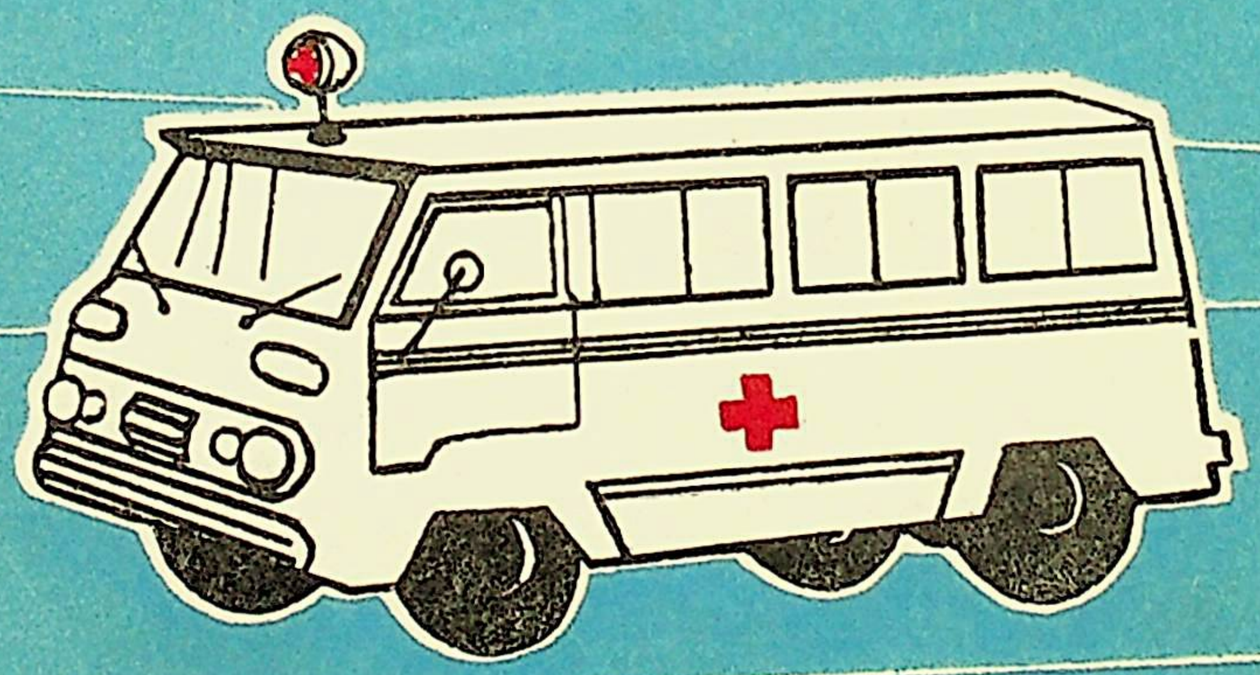
ئېچكى بولۇم خەتەرلىك

ئاغرىقلىرىنى قۇتقۇزۇش



شىنجاڭ خەلق سەھىيە نەشرىياتى

بۇ كىتاپ خەلق سەھىيە نەشرىياتى تەرىپىدىن 1974 - يىلى 4 - ئايدا نەشىر قىلىنغان 1 - نەشرىگە ئاساسەن تەرجىمە ۋە نەشىر قىلىندى.

本书根据人民卫生出版社1974年4月第一版翻译出版。

ئىچكى بولۇم خەتەرلىك ئاغرىقلىرىنى قۇتقۇزۇش

*

تەرجىمە قىلغۇچى : غوپۇر ئىمىن
تەرجىمە مۇھەررىرى : يىغۇ ، تۇراخۇن
مەسئۇل كوررېكتورى : رەيھان نۇر

شىنجاڭ خەلق سەھىيە نەشرىياتى تەرجىمە ۋە نەشىر قىلدى
شىنجاڭ شىنخۇا كىتاپخانىسى تارقىتىدۇ
« قەشقەر گېزىتى » باسما زاۋۇدىدا بېسىلدى
1983 - يىلى 9 - ئاي 1 - نەشىرى 1 - بېسىلىشى
باسما ئولچىمى 1092×787 م م 1/16 24 باسما تاۋاق
تىراژى: 1—15000
كىتاپ نومۇرى M 14183 — 80
باھاسى 0.78 يۈەن

مۇندەرىجە

	بەت
قان ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشى	1
سەۋىۋى ۋە كېسەل پەيدا بولۇش قانۇنىيىتى	1
ئالدىنقى بېشارىتى ۋە ئالدىنى ئېلىش	3
دىاگنوزى	4
تىپلىرى	4
داۋالاش	5
I . ھۇشىغا كەلتۈرۈش	5
1. يۈرەكنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش	5
1› يۈرەك ئالدى رايونىدىن مۇشلاش	6
2› يۈرەكنى سىرتىدىن بېسىش	6
3› يۈرەكنى كوكرەك ئىچىدىن مۇجۇش ئۇسۇلى	7
4› يۈرەكنى ئەسلىگە كەلتۈرگۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش	9
5› يۈرەك قېرىنچە تىترىشىنى داۋالاش	11
6› سۈنئىي يۈرەك قوزغاتقۇچنى ئىشلىتىش	14
2. نەپەسنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش ئۇسۇلى	14
1› سۈنئىي نەپەسلەندۈرۈش ئۇسۇلى	15
2› نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش	17
3› *Atropin* نىڭ ئىشلىتىلىشى	18
I. ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىنكى چارىلار	18
1 . كېسەلنى تاقىدىن زەھەرلىنىشنى تۇزىتىش	19
2 . ئۇنۇملۈك قان ئايلىنىشنى ساقلاپ قېلىش	21
1› يۈرەك سوقۇشى قېتىمىنى ساقلاش	21
2› قان بېسىمىنى ساقلاش	21
3› يۈرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشىنى تۇزىتىش	24
3 . نەپەسنى باشقۇرۇش	25
1› ئۇزلىكسىز نەپەسلىنىشنىڭ تولۇق بولماسلىقىنى داۋالاش	25
2› كىسلاتىنى يېرىش	26
4 . مېڭە زەخمىلىنىشنى داۋالاش	26
1› توۋەن ھارارەت بىلەن داۋالاش	28
2› سۈسىز لاندۇرۇپ داۋالاش	31

3› هورمۇن ئىشلىتىش 32
4› تىنچلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش 33
5› مىكە ھۈجەيرىلىرىنىڭ ماددا ئالمىشىشىنى ياخشىلىغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش 34
5. بىرلەمچى كېسەللىكلەرنى داۋالاش 35
6. سۇ ۋە ئېلېكترولىتلارنىڭ تەڭپۇڭلىغىنى ساقلاش 35
7. بورەك خىزمىتى ئوتكۇر زەئىپلىشىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش ۋە داۋالاش 37
8. يۇقۇملىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش ۋە داۋالاش 38
1 › يۇقۇملىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش 38
2 › يۇقۇملىنىشنى داۋالاش 39
9. يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاش 39
10. قان ئۇيۇشقا قارشى داۋالاش 41
11. ھۇشىغا كەلتۈرۈش 42
شوك 44
يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوك 44
كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى 45
دىئاگنوزى 52
داۋالاش 54
I . يۇقۇملىنىشنى تىزگىنلەش 54
1 . بىرلەمچى (ياكى كوچمە) كېسەللىك ئوچاقلىرىغا چارە قىلىش 55
2 . ئانتىبىوتىك دورىلارنى ئىشلىتىش 55
1 › ئانتىبىوتىك دورىلار 56
2 › جۈجىي گىيا دورىلىرى 70
3 › سۇلفامىد دورىلىرى 70
4 › *Emetinum* 71
3 . بەدەن ھالىتىنى ياخشىلاپ، قارشىلىق كۈچىنى ئاشۇرۇش 72
II . شوكنى تۈزىتىش 73
1. شوكنىڭ ئومۇمى داۋاسى 73
1› شوك ۋاقتىدىكى بەدەن ھالىتى 73
2› نەپەس خىزمىتىنى ساقلاپ قېلىش 74
2 . يېڭىنە سانجىپ داۋالاش ئۇسۇلىنىڭ شوكنى داۋالاشتا ئىشلىتىلىشى 76
3 . قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇش 76
4 قان تومۇر كېڭەيتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش 79
5 . قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش 83
6 . ئارتېرىيەدىن ئوكۇل قىلىش 86
7 . توۋەن مالىكۇلالىق *Dextrane* ئىشلىتىش 87
8 . *Heparinum* ۋە تالالىق ئاقسىلىسىنى ئېرىتىش فېرمېنتىگە قارشى دورىلارنى ئىشلىتىش 87

9 . يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاش 90
III . بىرەك ئۇستى بەز پوستىلاق ماددا ھورمونلىرىنى ئىشلىتىش 91
IV . كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۆۋەنلىتىش 91
V . سۈنئى ئۇيقا بىلەن داۋالاش 94
VI . قوشۇمچە كېسەللىكلەرگە چارە قىلىش 97
1 . يۇقۇرى قىزىتما 97
2 . يۇرەك خىزمىتى توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى 98
3 . مېڭە سۇلۇق ئىششىغى 99
4 . بۇرەك خىزمىتىنىڭ ئوتكۇر زەئىپلىشىشى 100
5 . بۇرەك ئۇستى بەز پوستىلاق خىزمىتىنىڭ ئوتكۇر زەئىپلىشىشى 100
6 . قانىشقا مايىللىق 101
قانداش خاراكتېرلىك شوك 102
پاتالوگىك فىزىئولوگىيەسى 103
دىئاگنوزى 104
I . قانداش خاراكتېرلىك شوكنىڭ ھەر بىر باسقۇچلىرىغا دىئاگنوز قويۇش 104
II . ئېچكى بولۇمدە كوپ ئۇچرايدىغان بىر نەچچە خىل قان يوقىتىش خاراكتېرلىك كېسەللەرگە دىئاگنوز قويۇشنىڭ موھىم نۇقتىلىرى 105
داۋالاش 107
I . قان توختىتىش 107
1. يارا كېسىلىنىڭ قانىشى 108
2. قىزىل ئوڭگەچ، ئاشقازان تۈۋى قىسمىدىكى ئەگرى - بۈگرى كوپىكەن ۋېنالارنىڭ يېرىلىپ قانىشى 110
3. ئوت يولىنىڭ قانىشى 115
II . شوكنى تۆۋەنلىتىش 116
1. قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇش 116
2. قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش 124
3. يېڭىنە بىلەن داۋالاش ئۇسۇلى 126
4. قان تومۇر كېڭەيتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش 126
III . كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۆۋەنلىتىش 127
IV . بۇرەك خىزمىتى ئوتكۇر زەئىپلىشىشىنىڭ ئالدىنى ئېلىش 128
V . ھورمونلارنى ئىشلىتىش 129
VI . ئانتىبىئوتىك دورىلارنى ئىشلىتىش 129
VII . يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاش 130
يۇرەك مەنبەلىك شوك 130
كېسەللىك سەۋەبى، تۈرلىرى ۋە ئۇلارنىڭ كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى 130
دىئاگنوزى 133

داۋالاش 134
I . شوكنى تۈزىتىش 135
1. قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇش 135
2. قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش 136
3 . قان تومۇرنى كېڭەيتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش 142
4. *Digitalis* خىلدىكى دورىلارنى ئىشلىتىش 145
5 . *Glucagon* 147
6 . يۈقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاش ۋە قوشۇمچە قان ئايلاندۇرۇش 147
II . ئوكسىگېن بېرىش 149
III . تىنچلاندۇرۇش ۋە ئاغرىق توختىتىش 149
IV. يۈرەك رېتمى بۇزۇلۇشنى تىزگىنلەش 150
V . يۈرەك موسكۇلىدىكى ماددا ئالمىشىشنى ياخشىلاش 151
VI . باشقىلار 153
1 . سۈيدۈك ھەيدىگۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش 153
2 . كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزىتىش 153
3 . قان ئويۇشىغا قارشى داۋالاش 154
4 . قان ئېقىمىنىڭ يېپىشقاقلىغىنى تۇۋەنلىتىش 154
VII . كېسەللىك سەۋەبىنى داۋالاش 155
ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى..... 155
كېسەللىك سەۋەبى 155
كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى 157
كلىنىك تىپلىرى 158
دىئاگنوزى 159
داۋالاش 160
I . ئوكسىگېن بېرىش ۋە كوپۈكلىشىشكە قارشى داۋالاش 160
I. *Aminophyllinum* 161
II. *Hydrocortison* 161
IV. تىنچلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش 162
V. يۈرەكنى كۈچلاندۇرغۇچى دورىلار 163
VI. ۋېنادىن يۈرەككە قايتىدىغان قان مىقدارىنى ئازايتىپ داۋالاش ئۇسۇلى 163
1. فىزىكىلىق ياكى قان ئېلىپ داۋالاش ئۇسۇلى 164
2. ئېرۇا تۈكۈنىنى توسۇش ئۇسۇلى 164
3. سۈيدۈك ھەيدىگۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش 165
4. *Atropin* ۋە *Papaverin* 166
VI. باشقىلار 167

يۇرەك رېتمىنىڭ بۇزۇلۇشى 168
تۇتقاقلىق قېرىنچە ئۇستى خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتىنىڭ ئارتۇقچە تېزلىشىشى 168
دىاگنوزى 168
داۋالاش 169
I . تۇتۇش ۋاقتىدىكى داۋاسى 170
1. فىزىكىلىك ئۇسۇل ئارقىلىق ئاداشقان لېرۋىنى قوزغىتىش 170
2. *Neostigminum* 171
3. *Digitalis* 171
4. قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلار 171
5. *Quinidinum* 172
6. *Procainamidum* 172
7. *Propranololum* 172
8. تۇراقلىق توكلۇق ئوخشاش قەدەملىك ئەسلىگە كەلتۈرگۈچى سايمان ئارقىلىق يۇرەك رېتمىنى جايىغا كەلتۈرۈش 173
II. تۇتۇش ئارىلىق مەزگىلدىكى داۋاسى 173
1. تۇرتكە بولغۇچى ئامىللارنى يوقىتىش 173
2. تىنچلاندۇرغۇچى دورىلار 174
3. *Digitalis* 174
4. *Quinidinum* 174
III . تەكرار تۇتىدىغان قېرىنچە ئۇستى خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشنى داۋالاش 174
تۇتقاقلىق قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتىنىڭ ئارتۇقچە تېزلىشىشى 174
دىاگنوزى 174
داۋالاش 175
I. تۇتۇش دەۋرىدىكى داۋاسى 176
1. *LidoCain* 176
2. *Procainamidum* 176
3. *Bretyliumtosylate* 177
4. تۇراقلىق توكلۇق ئوخشاش قەدەملىك ئەسلىگە كەلتۈرگۈچى سايمان ئارقىلىق يۇرەك رېتمىنى جايىغا چۈشۈرۈش 178
5. *Quinidinum* 178
6. قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش 178
7. يۇرەك رېتمى بۇزۇلۇشقا قارشى باشقا دورىلارنى ئىشلىتىش 179
II. بىرنەچچە خىل ئالاھىدە ئەھۋاللارنى داۋالاش 180
1. تەكرار تۇتۇش خاراكتېرلىك تۇتقاقلىق قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىش 180

2 . قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك مەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشكە قوشۇمچە 3 - دەرىجىلىك دا-
لانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ توسىلىشى 180
3 . قالدىكى كاسالىي يۇقۇرىلاش كېسىلى كەلتۈرۈپ چىققان قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك مەر-
كىتى ئارتۇقچە تېزلىشىش ياكى قېرىنچە ئوزۇنىڭ رېتمى 181
4 . ھەر خىل دورىلار كەلتۈرۈپ چىقارغان تۇتقاقلىق قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك مەركىتى
ئارتۇقچە تېزلىشىش 182
يۈرەك دالانچە تىترىشى 182
دىئاگنوزى 182
داۋالاش 183
I . تۇتقاقلىق دالانچە تىترىشىنى داۋالاش 183
II . ئۇزۇنغا سوزۇلغان (سوزۇلما) يۈرەك دالانچە تىترەشنى داۋالاش 184
1. *Digitalis* 184
2. *Quinidin* 186
3. *Propranololum* 188
4. تۇراقلىق توكلۇق ئوخشاش قەدەملىك ئەسلىگە كەلتۈرگۈچى سايمان ئارقىلىق يۈرەك رېتمى
مىنى جايىغا چۈشۈرۈش 188
دالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ تولۇق توسىلىشى 192
دىئاگنوزى 192
داۋالاش 193
I. ئىسارام ئالدۇرۇش 193
II . يۈرەك موسكۇلىنى تورمۇزلىغۇچى دورىلار 193
III . كېسەل سەۋەبنى داۋالاش 193
IV . دالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ تولۇق توسىلىشىغا قوشۇمچە ئوتكۇر يۈرەك مەنبەلىك
مېڭىگە قان يېتىشمەسلىك بىرلەشمە ئالامتى بارلارنى داۋالاش 193
1 . *Adrenalinum* 193
2 . *Isoprinalin* 194
3 . *Atropin* 194
4 . گرام مالىكۇلىلىق *Natrii lactas* ئېرىتمىسى 194
5 . *Hydro chlorothiazidi* 194
6 . بورەك ئۇستى بەز پوستىلاق *stroid* لىرى 194
7 . سۈنئىي قوزغاتقۇچى ئاپپارات 196
Digitalis بىلەن زەھەرلىنىشتىن كېلىپ چىققان يۈرەك رېتمىنىڭ بۇزۇلۇشى 196
تۈرى 196
1 . قېرىنچە خاراكتېرلىك ۋاقتىدىن بۇرۇن سوقۇش 196
2. قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك مەركىتىنىڭ ئارتۇقچە تېزلىشىشى 197
3. يۈرەك قېرىنچە تىترىشى 197

4. تۇگۇنچە خاراكتېرلىك يۇرەك رېتىمى 197
5. دالانچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشىگە قوشۇلۇپ، دالانچە قېرىنچە ئوتكۇزۇشنىڭ توسۇلۇشى 197
6. دالانچە - قېرىنچە ئوتكۇزۇشنىڭ توسۇلۇشى 199
7. يۇرەك رېتىمىنىڭ باشقىچە بۇزۇلۇشلىرى 200
Digitalis دىن زەھەرلىنىش رېاكسىيىسىنى كەلتۇرۇپ چىقارغۇچى ئامىللار 200
Digitalis دىن زەھەرلىنىش رېاكسىيىسىگە دىاگنوز قويۇش 201
داۋالاش 203
1. Digitalis خىلىدىكى دورىلارنى توختىتىش 203
2. كالىي تۇزلىرىنى ئىشلىتىش 203
3. Ha_2EDTA 204
4. Propranololum 205
5. Dilantin 205
6. lidocain 205
7. Natriilactas 205
8. Procainamidi 205
9. Quinidin 206
10. Magnesiisulfas 206
11. Atropin 206
12. Edrophonium 206
13. Bretyliumtosylas 206

نەپەس زەئىپلىشىش 207

مەركەز خاراكتېرلىك نەپەس زەئىپلىشىش 207
نەپەس مەركىزىنىڭ ئاناتومىيىسى ۋە فىزىولوگىيىسى 207
كېسەللىك سەۋىۋى 208
كلىنىك ئىپادىسى ۋە دىاگنوزى 208
داۋالاش 211
1. كېسەللىك سەۋىۋىنى داۋالاش 211
2. بىرلەمچى كېسەللىگىنى داۋالاش 211
3. نەپەس يوللىرىنىڭ راۋانلىغىنى ساقلاش 211
4. ئوكسىگېن بېرىش ياكى يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاش 212
5. سۇنئى ئۇخلۇتۇش 212

6 . نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلار 212
7 . *Atropin* ئىشلىتىش 215
نەپەس ئەزالىرى خىزمىتىنىڭ زەئىپلىشىشى 216
كلىنىك ئىپادىسى ۋە دىاگنوزى 216
پاتولوگىيىلىك فىزىولوگىيىسى 217
داۋالاش 221
I . نەپەس يوللىرىنىڭ راۋانلىغىنى ساقلاش 221
1 . بەلغەم بوشىتىش ۋە بەلغەم چىقىرىش 222
2. كانايچەسىلىق موسكۇللىرىنىڭ ئىسپازمىسىنى بوشىتىش 224
3. كانايچە شىللىق پەردە يالليۇغى ۋە ئۇپكە قىسىم يۇقۇملىنىشىنى يوقىتىش 225
II. قاندىكى ئوكسىگېن توۋەنلەش كېسىلى ۋە CO_2 يىغىلىپ قېلىشقا چارە قىلىش 228
1. ئوكسىگېن بېرىش 228
2. يىغىلىپ قالغان CO_2 نى چىقىرىش 232
3. كېسىلاتالىق قان كېسىلىنى تۈزىتىش 234
III. كانايىنى كېسىش ئوپېراتسىيىسى ۋە سۇمۇرتۇپ داۋالاش ئۇسۇلى 235
1. كانايىنى كېسىش ئوپېراتسىيىسى 235
2. سۇمۇرتۇپ داۋالاش ئۇسۇلى 237
IV . باشقىلار 240
1. سۈيدۈك ھەيدىگۈچى دورىلار ۋە يۇرەكنى كۈچلەندۈرگۈچى دورىلار 240
2. تىنچلاندۇرغۇچى دورىلار 241
3. قان بېسىمىنى ئۇرلەتكۈچى دورىلار 242
4. سۇ ۋە ئېلېكتىرولىتلار قالايمىقانلىغى 242
5. *Heparin* 242
ئالدىنى ئېلىش 244
مەكە سۈلۈق ئىششىغى 246
كېسەل سەۋەبى 246
كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى 247
پاتالوگىيىلىك ئۆزگىرىشى 249
كلىنىك ئىپادىسى ۋە دىاگنوزى 251

داۋالاش 256
I. كېسەللىك سەۋەبلىرىگە قارىتا داۋالاش ۋە ئومۇمى داۋالاش 256
II . سۈسىزلاندۇرۇپ داۋالاش 256
1. سۈسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش 257
2. كىرىدىغان سۇ مىقدارىنى چەكلەش 268
III . بىۇرەك ئۈستى بەز پوستىلاق ھورمۇنلىرىنى ئىشلىتىش 268
IV. تۇۋەن ھارارەت بىلەن داۋالاش ئۈسۈلى 269
V. ئوپېراتسىيە بىلەن داۋالاش 270
VI. يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاش 270
VII . باشقىلار 271
1. *Atropin* 271
2. *Aminophlline* 271
3. *Vitamin C* 271
VIII . بەلگىسىگە قارىتا داۋالاش 271
IX. مىكە ھۈجەيرە خىزمىتىنىڭ ئەسلىگە كېلىشىنى تېزلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش..... 273
ئوتكۇر بۇرەك خىزمىتى زەئىپلەشمىش 274
كېسەللىك سەۋەبى 274
كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى 275
پاتولوگىيىلىك فىزىئولوگىيىسى ۋە كلىنىك ئىپادىسى 280
دىاگنوزى 291
داۋالاش 295
I. باشلىنىش دەۋرى 295
1. كېسەللىك سەۋەبىنى داۋالاش..... 295
2 . قان سىغىمچانلىغى پېتەرسىزلىگىنى تۈزىتىش 299
3 . بۇرەك قان تومۇرلىرىدىكى ئىسپازما ۋە بۇرەك ئىشىشىغىنى يوقىتىش 300
II . بۇرەك زىچ ماددىسى زەخمىلىنىش دەۋرى 304

1 . سۇدىن زەھەرلىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش داۋالاش 304
2 . يەمەكلىكلەرنى تەكشۈرۈش 307
3 . ئېلېكتىرولىت تەڭپۇڭلۇقىنىڭ بۇزۇلۇشىنى تۈزەش 308
4 . ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كېسەللەرنىڭ زەھەرلىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش داۋالاش..... 314
5 . ئازوتلۇق قان كېسىلى ۋە سۈيدۈكتىن زەھەرلىنىشنى داۋالاش 315
6 . يۇقۇملىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش داۋالاش..... 316
7 . بورەك توقۇلمىلىرىنىڭ ئەسلىگە كېلىشىنى تېزلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش 319
8 . سۈننىي دىالىز قىلىش داۋالاش 320
9 . باشقا قوشۇمچە كېسەللىكلەرنى داۋالاش 324
Ⅲ. بورەك زىچ ماددىسى ئەسلىگە كېلىش دەۋرى 326
1. دەسلەپكى دەۋرى 326
2. ئوتتۇرا دەۋرى 326
3. ئاخىرقى دەۋرى 326
4. باشقىلار 328
Ⅳ. بورەك زىچ ماددىسى ساقىيىش دەۋرى 329
ئاقىۋىتى 329
جەگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىق..... 338
بىرلەمچى كېسەللىكى ۋە تۇرتكە بولغۇچى ئامىللار 338
كلىنىك ئىپادىسى 340
دىاگنوزى 343
كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى 344
داۋالاش 350
I . بىرلەمچى كېسەللىكنى داۋالاش 250
I . تۇرتكە بولغۇچى ئامىلنى داۋالاش 353
I . ئامىياكتىن زەھەرلىنىشنى داۋالاش 353
1 . داۋاملىق ئامىياك پەيدا بولۇشىنى تىزگىنلەش 353
2 . قاندىكى ئامىياكنى توۋەنلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش 356

Ⅳ. مىكە خىزمەتنىڭ قالايمىقانلىشىشنى تۈزەش 357
1. *Ganimalonum* ـ ۲ 357
2. *L - DoPa* 358
3. باشقىلار 359
Ⅴ. سۈ ـ ئېلېكتىرولىت ۋە كىسلاتا ـ ئىشقار تەڭپۇڭلىغى قالايمىقانلىشىشنى تۈزەش 359
Ⅵ. يىمەكلىكلەر ۋە ئوزۇقلىنىش 363
1. ئومۇمى ئىسسىغلىق مىقدارى 363
2. تاماق تەركىۋى 364
3. ۋىتامىنلار 364
Ⅶ. بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش داۋالاش 365
Ⅷ. سۈنئى ئۇخلۇتۇش ۋە ئومۇمى بەدەنلىك ھارارەت چۈشۈرۈشنى ئىشلىتىش 366
Ⅸ. قاناش مايىللىغىنى داۋالاش 366
Ⅹ. مىكە سۈلۈق ئىششىغىنى داۋالاش 367
ئادەم بەدىنىدىكى نورمال سانلار 367

قان ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشى

قان ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشى ئۇنۇملۇك يۈرەك سوقۇشنىڭ تاسادىپى توختاپ قېلىشىغا قارىتىلغان بولۇپ ، كلىنىك ئىپادىسى تاسادىپى ئەس - ھۇشىنى يوقىتىش . چوڭ ئارتېرىيە سوقۇشنىڭ يوقىلىشى، يۈرەك تاۋۇشلىرىنىڭ ئاڭلانماي قېلىشلىرىدىن ئىبارەت. ئەگەر ۋاقتىدا قۇتقۇزۇۋېلىنمىغاندا ، ئورگانىزمدىكى ھەر قايسى ئەزا ۋە توقۇلمىلاردا بىر تۇتاش ئېغىر دەرىجىدە بىموخىمىيىلىك . پاتولوگلىك ئۆزگىرىشلەر پەيدا بولۇپ ، ئولۇمگە ئېلىپ بارىدۇ.

قان ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشىدىن بولىدىغان پاتولوگلىك ئۆزگىرىشلەر ئىچىدە، مېڭە توقۇلمىلىرىدىكى ئۆزگىرىشلەر ئەڭ بالدۇر پەيدا بولىدۇ ھەم ئېغىر ئوتتىدۇ. بۇنىڭغا ئاساسەن بەزى ئالىملار: "يۈرەك سوقۇشنىڭ توختىغان ۋاقتى 6 مىنۇتتىن ئېشىپ كەتسە ، كىسەلنىڭ ئەس - ھۇشى تولۇق ئەسلىگە كېلىشى مۇمكىن ئەمەس " ، " يۈرەك سوقۇشنىڭ توختىغان ۋاقتى 10 مىنۇتتىن ئېشىپ كەتسە، ئۇنى قۇتقۇزۇش ھاجەتسىز " دېگەن خۇلاسىنى چىقارغان. بىراق كەڭ تىببى خادىملار يۈرەك سوقۇشى توختاپ 10 مىنۇتتىن ئاشقان نۇرغۇنلىغان كىسەللەرنى تولۇق مۇۋەپپەقىيەتلىك قۇتقۇزۇۋالدى؛ ئۇلار ئىچىدە يۈرەك سوقۇشى توختىغىنىغا 18 مىنۇت ، 25 مىنۇتقا يەتكەن كىسەللەرمۇ بار؛ جۇملىدىن يۈرەكنىڭ ئاپتۇماتىك رېتىمى توختاپ قالغىنىغا 203 مىنۇت (يۈرەك سوقۇشنىڭ توختىغان ۋاقتى 20 مىنۇت) بولغان بىر جەڭچىنى ۋە 8 سائەت ئىچىدە يۈرەكنىڭ سوقۇشى تەكرار 34 قېتىم توختىغان كەمبەغەل دېخان كۆكشې ئەزاسىنى مۇۋەپپەقىيەتلىك قۇتقۇزۇۋالغان تېپىك مىساللار بار.

سان-ساناقسىز پاكىتلار شۇنى ئىسپاتلىدىكى ، بىز كەسپى سەۋىيىمىزنى ئۇستۇرۇپ ، قان ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشىنىڭ قانۇنىيەتلىرىنى ئۆزلۇكسىز تونۇپ ھەم ئىگەللەپ ، مۇھىم ئۇقتىنى نەق مەيداندا قۇتقۇزۇشقا قارىتىپ (باشقا جايغا يوتكىمەي)، مىنۇت - سېكۇنتىنى قولدىن بەرمەي ، چوڭ ھەمكارلىشىشنى يولغا قويۇپ ، ۋاقتىدا ، توغرا ، كەسكىن . ئۇمۇمىيۈزلۈك . قەتئى كۆرەش ئېلىپ بارغاندا ، مۇقەررەر ھالدا نۇرغۇنلىغان ئاغرىقلارنىڭ ھاياتىنى قۇتقۇزۇپ ئالالايمىز .

سەۋەبى ۋە كېسەل پەيدا بولۇش قانۇنىيىتى

قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشنىڭ سەۋەپلىرى ناھايىتى كوپ بولۇپ ، ئاساسى جەھەتتىن تۆۋەندىكىچە تۈرلەرگە بولىنىدۇ:

1. كۆتۈلمىگەن ھادىسىلەر: مەسىلەن، توك سوقۇش ، ئېغىر جاراھەتلىنىش ، سۇغا چوكۈپ كېتىش ، تۇنجۇقۇش قاتارلىقلار؛

2. ئەزا خاراكتېرلىك يۈرەك كېسەللىكلىرى: مەسىلەن، ھەر خىل تېپتىكى يۈرەككېسەللىكلىرى، يۈرەك مۇسكۇل يالليۇغى قاتارلىقلار ، بولۇپمۇ تاجسىمان ئارتېرىيەنىڭ بوتقىسىمان قېتىشىدىن بولغان يۈرەك كېسىلى؛

3. ئوپېراتسىيە ۋە ناركوز قىلىش جەريانىدىكى ھادىسىلەر: مەسىلەن ، يۈرەك ئەيچىسى بىلەن تەكشۈرۈش ، يۈرەك قان تومۇرلىرىنى سايىلاندۇرۇپ رەسىمگە تارتىش ، يۈرەك قېپى يېكى كىچىرەك بوشلۇغىنى تېشىش ، كانايىنى يېرىش ، كانايغا ئەيچە سېلىش ، مىكە قان تومۇرلىرىنى سايىلاندۇرۇپ رەسىمگە تارتىش . كىچىرەك بوشلۇق ئوپېراتسىيىلىرى (بولۇپمۇ يۈرەك ئوپېراتسىيىلىرى) ۋە ناركوز قىلىش (توۋەن ھارارەتتە ناركوز قىلىش) قاتارلىقلار؛

4. شوك: ئاللىرگىيىلىك شوك ، يۇقۇملىنىشتىن بولغان شوك ، قان يوقىتىشتىن بولغان شوك، يۈرەك مەنبەلىك شوك قاتارلىقلار؛

5. ئېلېكترولىتلارنىڭ قالايمىقانلىشىشى: مەسىلەن، قاندىكى كالىينىڭ يۇقۇرىلاش كېسىلى ، قاندىكى كالىينىڭ توۋەنلەش كېسىلى ، ئېغىر دەرىجىدە كىسلاتادىن زەھەرلىنىش قاتارلىقلار؛

6. دورىدىن زەھەرلىنىش: مەسىلەن، *Digitalis* ۋە *Digitalis* خىلىدىكى دورىلار ، *Quinidin* ، *Chloroquini* ، *Stibii Kaliitartras* ۋە ئۇخلاتقۇچى دورىلار قاتارلىقلار.

قان ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان قانۇنىيەتلەر ناھايىتى مۇرەككەپ بولۇپ ، كوپىنچە كوپ خىل ئامىللارنىڭ بىرلىكتە تەسىر قىلىشىدىن پەيدا بولىدۇ ، يىغىنچاقلاپ ئېيتقاندا ئاساسلىغى توۋەندىكى بىر نەچچە خىلدىن ئىبارەت: ① ئاداشقان نېرۋىنىڭ زىيادە قوزغىلىشى: كىلىنىك ۋە ھايۋانات تەجرىبىلىرى شۇنى ئىسپاتلىدىكى ، ئاداشقان نېرۋا قوزغالغاندا . دالانچە سىنوس تۈگۈنى ۋە باشقا قېرىنچە ئۇستىدىكى ئىمپۇلس قوزغاتقۇچى نۇقتىلار تورموزلىنىش بىلەن بىرگە . ئوتكۈزۈش سېستېمىسىنىڭ خىزمەتىدە توسقۇنلۇقلار پەيدا بولۇپ ، يۈرەك ھەرىكىتىنىڭ ئاستىلىشىشى ، يۈرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشى ، ھەتتا يۈرەك سوقىشىنىڭ توختاپ قېلىشى قاتارلىق ئالامەتلەر كورۇلىدۇ. ئاداشقان نېرۋىنىڭ زىيادە قوزغىلىشىنى پەيدا قىلىدىغان ئەڭ كوپ ئۇچرايدىغان سەۋەبلىرى يۇتقۇنچاق ، كاناي ، كانايچە ، دىافراگما ، كوز ئالمىسى ، ئۇچەي بېغىشلىرى . غول ئارتېرىيە دوغىسى ، بويۇن ئارتېرىيە كاۋىكى ۋە ئۇنىڭدىكى تەنچىلەرنىڭ مىخانىك غىدىقلىنىشىدىن ئىبارەت ؛ بۇندىن تاشقىرى ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ، CO_2 نىڭ يىغىلىپ قېلىشى ۋە كىسلاتادىن زەھەرلىنىشى ئارقىلىق ئاداشقان نېرۋىنىڭ زىيادە قوزغىلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ؛ ② ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك: ئېغىر دەرىجىدە ئوكسىگېن يېتىشمىگەندە ئاداشقان نېرۋا زىيادە قوزغىلىش ھالىتىدە تۇرۇپ ، يۈرەكنىڭ سوقىشىنى توختىتىۋەتكەندىن تاشقىرى ، ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكنىڭ ئوزىمۇ يۈرەك موسكۇلىنى ئوكسىگېنسىز ماددا ئالمىشىش ئەھۋالىغا چۈشۈرۈپ ، يۈرەك موسكۇلى ھۈجەيرىلىرىدە كىسلاتالىق قالدۇقلار يىغىلىپ قېلىش ۋە كالىي ئىونلىرى قويۇپ بېرىلىش تۈپەيلىدىن ، يۈرەكنىڭ ئاپتۇماتىك رېتىمى بىلەن ئوتكۈزۈشچانلىغى تورمۇزلىنىدۇ. شۇنىڭ بىلەن ، يۈرەك موسكۇلىدا ئېغىر دەرىجىدە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكتىن ، يۈرەك سوقىشىنىڭ توختاپ قېلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بۇ خىل ئەھۋال كلىنىكىدا ئېغىر قاناش ، كەم قانلىق ، نارکوز قىلىش جەريانىدىكى كۈتۈلمىگەن ھادىسىلەردە ئۇچرايدۇ؛ ③ CO_2 نىڭ يىغىلىپقېلىشى ۋە كىسلاتادىن زەھەرلىنىش : CO_2 نىڭ يىغىلىپ قېلىشى ۋە كىسلاتادىن زەھەرلىنىشتە ئاداشقان نېرۋىنىڭ قوزغىلىشچانلىغى ئېشىپ كەتكەندىن تاشقىرى . بۇ ئەھۋالنىڭ ئوزىمۇ بىۋاستە يۈرەك موسكۇلىنى تورمۇزلاپ ئوتكۈزۈشنىڭ توسىلىشى . يۈرەك موسكۇلى قىسقىرىشنىڭ كۈچسىزلىنىشىنى،بوشاش دەۋرىنىڭ ئوزۇرىشى قاتارلىقلارنى پەيدا قىلىپ ، ئاخىرىدا يۈرەك خىزمىتىنىڭ ئومۇمىيۈزلۈك تورمۇزلىنىشىنى كەل-

تۇرۇپ چىقىرىدۇ. كلىنىكىدا ھەر خىل سەۋەپلەردىن بولغان تۇنجىقىش ، نەپەس خىزمىتىنىڭ تو-
لۇق بولماسلىقلىرىدا ئۇچرايدۇ؛ ④ ئېلېكتىرۇلىتلارنىڭ قالايمىقانلىشىشى: بۇ يۇرەك موسكۇلى ھۇ-
جەيرىلىرى خىزمىتى ۋە ھۇجەيرە پەردە ئىچى - سىرتىدىكى بەزى مۇسپى ئىونلارنىڭ قويۇقلۇق دەرى-
جىسى بىلەن بىۋاستە مۇناسىۋەتلىك ، بولۇپمۇ ، ئۇلار ئىچىدىكى كالىي ۋە كالىتسى ئىونلىرىنىڭ تە-
سىرى بىلەن بىۋاستە مۇناسىۋەتلىك بولىدۇ. قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلىدە يۇرەك موسكۇلىدىكى
تىنچ ئېلېكتىرپوتېنسىالى ئوزگىرىپ ، يۇرەك موسكۇلىنىڭ ئوتكۇزۇشچانلىغى ۋە قىسقىرىش كۇچى
تورمۇزلىنىدۇ؛ قاندىكى كالىي توۋەنلەش كېسىلىدە يۇرەك موسكۇلىنىڭ قوزغىلىشچانلىغى ۋە ئوتكۇزۇش-
چانلىغى كورۇنەرلىك دەرىجىدە ئاشىدۇ. شۇنىڭ ئۇچۇن ، قاندىكى كالىينىڭ زىيادە يۇقۇرى ياكى
زىيادە توۋەن بولۇشلىرىنىڭ ھەممىسى يۇرەك سوقىشىنىڭ توختاپ قېلىشىنى ياكى يۇرەك قېرىنچىسى-
نىڭ تىترىشىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ؛ ⑤ يۇرەك موسكۇلىنىڭ يەرلىك قىسمىدىكى ئېلېكتىر پوتېنسىال
پەرقى ياكى ئوكسىگېن بېرىكىش پەرقىنىڭ ئوزگىرىشى: بۇ خىل ئەھۋال كوپىنچە ئەزا خاراكتېرلىك
يۇرەك كېسەللىرىدە ، بولۇپمۇ يۇرەك موسكۇل تىقىلمىسى بىلەن ئاغرىغۇچىلاردا كوپ ئۇچرايدۇ. يۇ-
رەك موسكۇلىنىڭ يەرلىك قىسمىدىكى ئېلېكتىر پوتېنسىال پەرقى بىلەن ئوكسىگېن بېرىكىش پەرقىنىڭ
ئوزگىرىشى بەزىدە يۇرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلىشى ، يۇرەك قېرىنچە تىترىشى ھەتتا يۇرەك سوقىشىنىڭ
توختاپ قېلىشىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ؛ ⑥ باشقىلار: توك سوقۇپ زەخمىلەنگەنلەردە ئېلېكتىر ئېقىمى
يۇرەكتىن ئوتكەندە يۇرەك قېرىنچىسىنىڭ تىترىشى ، يۇرەك موسكۇل سۇپىتىنىڭ ئوزگىرىشى ۋە ئۇ-
يۇشى ھەتتا يۇرەك موسكۇل تالالىرىنىڭ ئۇزۇلىشى قاتارلىق ئوزگىرىشلەرنى كەلتۇرۇپ چىقارغانلىق
تۇپەيلىدىن . قان ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشى يۇز بېرىدۇ. سۇدا تۇنجۇققانلاردا قان
ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىش سەۋىۋى ، ئاساسلىغى: ① كىكىرتەك ياكى ئوپكە ئاخىرقى
بىرلىكلىرى ئىسپازمىلىنىش ۋە تۇنجۇقۇش؛ ② ئاداشقان نېرۋىنىڭ زىيادە قوزغىلىشىدىن كېلىپ
چىققان يۇرەك سوقىشىنىڭ توختاپ قېلىشى؛ ③ تاتلىق سۇدا تۇنجۇققانلاردا ، تاتلىق سۇ ئوپكە ئار-
قىلىق قان ئايلىنىشقا ئوتۇپ ، ئېغىر دەرىجىدە سۇيۇلۇش خاراكتېرلىك توۋەن ناتىرى ، توۋەن
خلور توۋەن كالىتسىلىق قان كېسىلى ۋە قان ئېرىشىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ، كېيىنكىسى قاندىكى
كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلىنى كەلتورۇپ چىقىرىش بىلەن يۇرەك قېرىنچىسىنىڭ تىترىشىنى پەيدا
قىلىدۇ.

ئالدىنقى بىشارىتى ۋە ئالدىنى ئېلىش

قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشنىڭ ئالدىنقى بىشارىتىنى بىلىش- ئۇنىڭ ئالدىنى
ئېلىش ۋە قۇتقۇزۇش خىزمەتلىرى ئۇچۇن ناھايىتى چوڭ ئەمىلى ئەھمىيەتكە ئىگە. بىراق، قان ئاي-
لىنىش ئۇشتۇمتۇت توختاپ قالغۇچىلارنىڭ خېلىلا كوپ قىسمى دوختۇرخانا سىرتىدا كۇتۇلمىگەن ھا-
دىسىلەر جەريانىدا يۇز بېرىدۇ. شۇنىڭ ئۇچۇن ، ئىجتىمائى بىخەتەرلىك قوغدىنىش تەدبىرلىرىنى
كۇچەيتىش ۋە تىببى گىگېينا بىلىملىرىنى ئوموملاشتۇرۇش ئىنتايىن مۇھىم. كلىنىكىدا ئوپېراتسىيە
ۋە ناركوز قىلىش جەريانىدىكى بىخەتەرلىك تەدبىرلىرىنى كوچەيتىش لازىم. ئىچكى كېسەللىكلەر
بولۇمى نۇقتىسىدىن قارىغاندا، تاجىسىمان ئارتېرىيە قېتىش خاراكتېرلىك يۇرەك كېسىلى يۇ-
رەك موسكۇلى ياللۇغى، ئېلېكتىرولىتلارنىڭ ئېغىر دەرىجىدە قالايمىقانلىشىشى ۋە دورا قاتارلىقلاردىن

ژەھەرلەنگۈچىلەرگە ئالاھىدە دىققەت قىلىش كېرەك. ئېغىر خەۋپلىك كېسەللىكلەردە تەكرار گۇپ مەنبەلىك قېرىنچە خاراكتېرلىك ۋاقىتتىن بۇرۇن قىسقىرىش ، قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى تېز لىشىش، دالانچە . قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ 3- دەرىجىدە توسۇلۇشى قاتارلىقلارنىڭ پەيدا بولۇشى ھېمىشە قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشنىڭ ئالدىنقى بىشارىتى ھېسابلىنىدۇ. بۇنداق كېسەللەرگە قارىتا ئاكتىپ داۋالاش تەدبىرلىرىنى قوللانغاندىن تاشقىرى، ھەر ۋاقىت قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشنىڭ قۇتقۇزۇش تەييارلىغىنى ياخشى ئىشلەش لازىم.

دىاگنوزى

1. تاسادىپى ھۇشىنى يوقىتىپ، بويۇن ياكى سان ئارتېرىيە سوقۇشىنىڭ توختىشى: بۇ بىر نۇقتا بالدۇر دىاگنوز قويۇش ۋە چارە قىلىش ئۈچۈن پايدىلىق ، شۇنىڭدەك ئاممىنىڭ ئېگەللىشى ئۈچۈنمۇ ئوڭاي. شۇڭا دىاگنوز قويۇشتا ئالدىنقى ئورۇنغا قويىلىدۇ.

2. يۈرەك تاۋۇشىنىڭ يوقىلىشى: بۇنىڭ توغرىلىغى يۇقۇرى بولغانلىقتىن ، ئېككىنچى ئورۇنغا قويۇش لازىم.

3. كوز قارچۇغىنىڭ چوڭىيىشى ، رېفلىكسىنىڭ يوقىلىشى ، نەپەسنىڭ توختىشى: بۇلار كلىنىكىدىكى تىپىك بەلگىلەردىن بولسىمۇ ، لېكىن بالدۇر بايقاپ . ۋاقتىدا قۇتقۇزۇۋېلىش ئۈچۈر پايدىسىز. شۇنىڭ ئۈچۈن بۇنى دىاگنوز قويۇشتا مۇھىم ئاساس دەپ قاراشقا بولمايدۇ.

4. يۈرەك ئېلېكتىرلىك رەسىمنى (ECG) تەكشۈرگەندە ، يۈرەك قېرىنچە سوقۇشىنىڭ توختاپ قېلىشى ياكى يۈرەك قېرىنچە تىترىشى: بۇنىڭ توغرىلىق دەرىجىسى ئەڭ كۈچلۈك بولۇپ ، قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشنىڭ تۈرلىرىنى پەرق قىلىشقا بولىدۇ. لېكىن بالدۇر دىاگنوز قويۇپ قۇتقۇزۇش ئېلىپ بېرىش ئۈچۈن ئىنتايىن پايدىسىز. شۇڭا قۇتقۇزۇش ئېلىپ بېرىشنى كېچىكتۈرۈپ قويۇشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن، يۈرەك ئېلېكتىر رەسىمى بىلەن دىاگنوز قويۇشنى قوغلاشماسلىق لازىم.

تىپلىرى

ECG ۋە كوكرەكنى ئېچىپ يۈرەكنى مۇجۇش جەريانىدىكى ئاددى كوز بىلەن كۈزىتىشكە ئاساسەن ئىككى تىپكە بولىنىدۇ:

1. يۈرەك قېرىنچىسىنىڭ توختاپ قېلىشى: ئاددى كوز بىلەن قارىغاندا يۈرەك تامامەن جىم ، ھېچقانداق ھەرىكەت قىلمايدۇ ، يۈرەك موسكۇلى سوسۇن رەڭگە كىرىدۇ ياكى جىددىلىك دەرىجىسى تۆۋەنلەيدۇ. ECG دە يۈرەك ئېلېكتىر دولقۇنلىرى بولماستىن ، تۈز سىزىق خاتىرلىنىدۇ. بۇ بىر تىپى ئەڭ كوپ ئۇچرايدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن قۇتقۇزۇشتا ئالدى بىلەن مۇشۇ تىپكە قارىتا داۋالاش ئېلىپ بېرىپ ، يۈرەك سوقۇشىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش لازىم.

2. يۈرەك قېرىنچىسىنىڭ تىترىشى: يۈرەكتە گەرچە ئونۇملۇق قىسقىراش ۋە قان چىقىرىش ھەرىكىتى بولمىسىمۇ، لېكىن يۈرەك قېرىنچە موسكۇلىدا تېز ھەم تەرتىپسىز ، ئوز ئارا ماسلاشمىغان لومىلدىگەندەك تىترەش بولىدۇ . تىترەشنىڭ چوڭ - كىچىكلىگىگە قاراپ يەنە يىرىك تىترەش، ئىنچىكە تىترەش دەپ ئىككى خىلغا بولۇنىدۇ. ECG دە چوڭ - كىچىكلىك شەكلى ھەر خىل بولغان

يەرىك تىترەش دولقۇنى ياكى ئىنچىكە تىترەش دولقۇنلىرى كورۇلۈپ ، تەكرارلىنىشى ھەر مىنۇتىغا 250 قېتىمدىن ئاشىدۇ. داۋالاشتا ئالدى بىلەن يۇرەكنى مۇجۇش تېخنىكىسى قوللىنىلىدۇ ئەگەر ئۇنۇم بەرمىسە تىترەشنى تۇزەتكەندىن كېيىن ، يۇرەكنىڭ سوقۇشى ئەسلىگە كېلىشى مۇمكىن.

داۋالاش

قان ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشىنى قۇتقۇزۇش ئاھايىتى جىددى بىر مەيدان كۆرەشتىن ئىبارەت. مۇشۇ نۇقتىدىن ئېلىپ ئېيتقاندا ، ۋاقىت ھايات دېمەكتۇر. " تېز لىنىك " مۇۋاپىقىيەت قازىنىشنىڭ ھالقىسى ، " ئالدىراشلىق " مۇقەررەر بولىدۇ، ئەلۋەتتە . شۇنىڭ ئۈچۈن توغرا ، كەسكىن بولۇپ ، ئۇز ئارا ماسلىشىشنى قولغا كەلتۈرۈپ ، قۇتقۇزۇشتىكى ياخشى پۇرسەتنى قولدىن بېرىپ قويۇشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن، ھودۇقۇپ قالايمىقانلىشىپ كەتمەسلىك لازىم.

قان ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشىنى قۇتقۇزۇش جەريانىدا ، يۇرەك بىلەن نەپەسنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش ، مىڭە سۇلۇق ئىششىغىنىڭ ئالدىنى ئېلىپ داۋالاش ۋە كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۇزىتىشتىن ئىبارەت . مۇشۇ " 3 ھالقىنى " چىڭ تۇتۇش لازىم. قۇتقۇزۇش جەريانى تۆۋەندىكى ئىككى تەرەپنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ: ① ھۇشىغا كەلتۈرۈش؛ ② ھۇشىغا كەلتۈرگەندىن كېيىنكى داۋالاش . ھۇشىغا كەلتۈرۈش - قۇتقۇزۇشنىڭ ئالدىنقى شەرتى ، كېيىنكىسى ھۇشىغا كەلگەندىن كېيىنكى تەلتۈكۈس غەلىبىنى قولغا كەلتۈرۈش - كەلتۈرەلمەسلىكنىڭ مۇھىم ھالقىسى. بۇلارنىڭ ھەر ئىككىلىسى تولۇق بولۇشى لازىم، بىرسى كەم بولسا بولمايدۇ.

1. ھۇشىغا كەلتۈرۈش

ھۇشىغا كەلتۈرۈش ئاساسەن ئىككى قىسىمدىن تەركىپ تاپىدۇ: بىرسى يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش تېخنىكىسى: يۇرەك ئالدى رايونىغا مۇشلاش . يۇرەكنى بېسىش ، يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش دولقۇنلىرىنى ئىشلىتىش قاتارلىقلار بولۇپ . تۇپ مەقسەت ئاپتۇماتىك ھەم ئۇنۇملۇق قان ئايلىنىشنى ئەسلىگە كەلتۈرۈشتىن ئىبارەت. يەنە بىرسى . نەپەسنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش تېخنىكىسى: سۇنئى نەپەسلەندۈرۈش قاتارلىقلار بولۇپ، ئاساسى مەقسەت ئوكسىگېن بىلەن تەمىنلەش، CO_2نى چىقىرىش ۋە ئاپتۇماتىك نەپەسلىنىشنى ئىمكان قەدەر بالدۇر ئەسلىگە كەلتۈرۈشتىن ئىبارەت . ھۇشىغا كەلتۈرۈش جەريانىدا بۇ ئىككىسىنى تەڭ ئېلىپ بېرىش لازىم . ھەرگىز بىر - بىرىدىن ئايرىۋېتىشكە بولمايدۇ. تەرتىپلەشكە ئوڭاي بولسۇن ئۈچۈن تۆۋەندە ئايرىم بايان قىلىنىدۇ :

1) يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش

بۇ يۇرەك ئالدى رايونىدىن مۇشلاش ، يۇرەكنى كوكرەك سىرتىدىن بېسىش، يۇرەكنى كوكرەك ئىچىدىن بېسىش تېخنىكىلىرى ۋە يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۈرگۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش قاتارلىقلارنى ئۇز ئىچىگە ئالىدۇ . يۇرەكنى كوكرەك سىرتىدىن بېسىش مەشغۇلاتى ئاددى بولغانلىقتىن ، ئوڭاي ئىگەللەپ ئالالايدۇ - شۇنداقلا يۇرەك موسكۇلى زەخمىلىنىشى يېنىك . ئۇنۇمى بىر قەدەر ئىشەنچلىك بولغانلىقتىن ، نەق مەيداندا قۇتقۇزۇۋېلىشقا ئۇيغۇن كە-

لىدۇ . يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۇرگۇچى دورىلارنى بىرلەشتۇرۇپ ئىشلەتكەندە ، ئۇنۇمى خېلىلا قانا ـ ئەتلىنەرلىك بولىدۇ . يۇرەكنى كوكرەك ئىچىدىن بېسىش تېخنىكىسىنىڭ ئۇنۇمى گەرچە ئىشەنچىلىك، قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشنىڭ تۇرلىرىنى ئايرىشقا . يۇرەك موسكۇلىنىڭ قىسقىرىش كۇچىنى كۇزىتىشكە بولىدىغان ئارتۇقچىلىقلىرى بولسىمۇ ، لېكىن يوقۇرى شەرت ـ شارائىت تەلەپ قىلىدىغانلىغى . مەشغۇلاتىغا ۋاقىت كوپ كېتىدىغانلىغى ئۇچۇن ، كوپىنچە نەق مەيداندا قوتقۇزۇۋېـ لىشقا ئۇيغۇن كەلمەيدۇ ، شۇنداقلا ئوپېراتسىيىدىن كېيىنكى قوشۇمچە كېسەللىكلىرىمۇ كوپرەك بولىدۇ ، شۇنىڭ ئۇچۇن ھازىر ھوشىغا كەلتۇرۇشتە ئالدىن تاللىنىلىدىغان ئۇسۇللارقاتارىغا كىرگۇزۇلمەيدۇ .

1) يۇرەك ئالدى رايونىدىن مۇشلاش: ئەمىلىيەتشۇنى ئىسپاتلىدىكى ، يۇرەك سوقىشى توختاپ قالغاندىن كېيىنكى $1\frac{1}{2}$ مىنۇت ئىچىدە ، يۇرەكنىڭ تەسىرلىنىشچانلىغى كۇچىيىدۇ . بۇ چاغدا يۇرەك ئالدى رايونىغا مۇشلىسا كوپىنچە يۇرەكنىڭ سوقىشى ئەسلىگە كېلەلەيدۇ .

مەشغۇلات ئۇسۇلى : يۇرەك ئوشتۇمتۇت توختاپ قالغاندىن كېيىن دەرھال يۇرەك ئالدى رايو- نىغا ئوتتۇرا ھال كۇچ بىلەن مۇشلاش كېرەك . ئادەتتە ئارقا ـ ئارقىدىن 3 ~ 5 قېتىم مۇشلاپ ، تومۇر سوقىشى ، يۇرەك تاۋۇشلىرى كۇزىتىلىدۇ . ئەگەر ئەسلىگە كەلسە ، ھۇشىغا كەلتۇرۇش تېخنىـ كىسىنىڭ مۇۋەپپەقىيەتلىك بولغانلىغىنى بىلدۇرىدۇ ؛ ئەگەر ھۇشىغا كەلمىسە ، دەرھال بۇ ئۇسۇلنى تاشلاپ ، يۇرەكنى كوكرەك سىرتىدىن بېسىشقا ئوزگەرتىش لازىم .

2) يۇرەكنى سىرتىدىن بېسىش: بۇ ئۇسۇلدا توش سوڭەكنىڭ توۋەنكى ئۇچىنى بېسىش ئارقىلىق ۋاستىلىق ھالدا ئوڭ ـ سول يۇرەك قېرىنچە بوشلۇقلىرىنى بېسىپ ، قاننى غول ئارتېرىيە ۋە ئوپكە ئارتېرىيىلىرىگە چىقىرىش بىلەن ئۇنۇملۇك چوڭ ـ كىچىك قان ئايلىنىشلارنى تۇرغۇزۇپ ، يۇرەك ئاپتۇماتىك رېتىمىنىڭ ئەسلىگە كېلىشى ئۇچۇن شەرت ھازىرلاپ بېرىلىدۇ .

مەشغۇلات ئۇسۇلى : كېسەلنى ياغاچ كارۋاتتا ياكى يەردە ئوڭدا ياتقۇزۇپ (ئەگەر سىم كار ـ ۋات بولسا، تاختاي قويىلىدۇ) ، ئىشلىگۇچى بىر قولىنىڭ ئالقان تۇۋىنى كېسەلنىڭ توش سوڭەك توۋەنكى قىسىمىغا قويۇپ (توش سوڭەكنىڭ ئوتتۇرا ئۇستۇنكى قىسىمى ئەمەس . خەنجەر ئوسۇك ـ چىسىمۇ ئەمەس) ، يەنە بىر ئالقاننى توش سوڭەك ئۇستىگە قويۇلغان قولنىڭ ئۇستىگە قويۇپ ، جەينەك ۋە بىلەكنىڭ كۇچى بىلەن تەرتىپلىك ھالدا ئۇمۇرتقا توۋرۇگى تەرەپكە قارىتىپ ئۇشتۇمـ تۇت (ئاستا تەدرىجى ئەمەس) توۋەنگەتىك بېسىلىدۇ، باسقاندا 3 ~ 5 س م چوڭقۇرلۇقتا بېسىلىـ غىنى مۇۋاپىق، بېسىپ بولۇپ بىردىنلا كوتەرگەندە (ئاستا ، تەدرىجى ئەمەس) . توش سوڭەك ئەسـ لى ئورنىغا قايتىپ . يۇرەكنىڭ ئېچىلىشى ئۇچۇن پايدىلىق بولىدۇ . بېسىش سۇرئىتى ھەر مىنۇتىغا 60 ~ 80 قېتىمغىچە (بالىلاردا 80 ~ 100 قېتىمغىچە) بولىدۇ. كوكرەك سىرتىدىن بېسىش بىلەن بىرگە يۇرەك سوقىشىنىڭ بالدۇرراق ئەسلىگە كېلىشىگە ياردىمى بولسۇن ئۇچۇن كېسەللىك ئەھۋالىغا قاراپ، مۇۋاپىق ھالدا يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۇرگۇچى دورىلارنى قېرىنچە بوشلۇغىغا ئوكۇل قىلىشقا بولىدۇ .

يۇرەكنى كوكرەك سىرتىدىن بېسىشنىڭ ئۇنۇم بەرگەنلىك كورسەتمىسى: كوكرەكنى سىرتىدىن باسقاندا، بېسىشنىڭ ئۇنۇمىنى داۋاملىق تەكشۇرۇپ تۇرۇش لازىم . چۇنكى ئۇنۇمسىز بېسىشنىڭ يالغۇز داۋا ـ

لاش رولى بولمايلا قالماستىن ، بەلكى قۇتقۇزۇش پەيتىنى قولدىن كەتكۇزۇپ قويىدۇ . ئاساسلىق كۇزىتىش كورسەتمىسى چوڭ ئارتېرىيىلەرنىڭ سوقىشى بىلەن قان بېسىمىدىن ئىبارەت . ئەگەر بېسىشنىڭ ئۇنۇمى ياخشى بولسا ، چوڭ ئارتېرىيىلەرنىڭ سوققانلىغى قولغا بىلىنىدۇ (ئاساسلىغى سان ئارتېرىيە ۋە بويۇن ئارتېرىيە)، قان بېسىمى 60 مم سىماپ توۋرۇگىدىن يوقۇرى ساقلىنىدۇ . قىسمەن كېسەللىكلەردە ھەتتا سۇيدۇك ئاجرىلىشقا باشلاش بىلەن بىللە تەدرىجى يۇتۇش ھەركىتى ، ئوزلىگىدىن نەپەسلىنىش ، كوز قارچۇغى كىچىكلەش ۋە مۇڭگۇز پەردىسى نەملىنىش قاتارلىق ئالامەتلەر كورۇلىدۇ .

دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار : يۇرەكنى كوكرەك سىرتىدىن بېسىشنىڭ تۇپ مەقسىدى ئۇنۇملۇك قان ئايلىنىشنى ئەسلىگە كەلتۇرۇشتىن ئىبارەت. بىر نەچچە ئون قېتىمىدىن بىر نەچچە مىڭ قېتىمىغىچە بولغان ئۇنۇملۇك بېسىشنىڭ ھەر بىر قېتىمىدا" خىزمەتكە چەكسىز مەسئۇلىيەتچان بولۇش، يولداشلارغاۋەخەلققە چەكسىز قىزغىن بولۇش " روھىنى گەۋدىلەندۇرۇش لازىم . بۇ جەريياندا : ① بېسىش ئورنى توغرا بولۇشى لازىم . ئۇنداق بولمىغاندا ئۇنۇم بەرمەيلا قالماستىن . بەلكى قوۋۇرغا سۇنۇش ، ھاۋالىق كوكرەك ، قانلىق كوكرەك ، يۇرەك قېپى قاناش، ئاشقازان ئىچىدىكى نەرسىلەر يېنىپ چىقىپ تۇنجىقىش قاتارلىق قوشۇمچە كېسەللىكلەرنى كەلتۇرۇپ چىقىرىشى مۇمكىن ؛② دەسلەپ بېسىشقا باشلىغاندا ، ھەرگىز ئارتۇقچە كۇچەشكە بولمايدۇ، دەسلەپكى 1 ـ 2 ـ قېتىملىق بېسىشتا كېسەلنىڭ كوكرەك قەپىزىنىڭ ئەۋرىشىملىگىنى ئىگەللەپ، قوۋۇرغىلارنىڭ سۇنىشىدىن ساقلىنىش ئۇچۇن ئانچە كۇچىمەسلىك لازىم ؛ ③ يۇرەكنى كوكرەك سىرتىدىن بېسىشقا زىچ ماسلاشتۇرۇپ، ئېغىزنى ـ ئېغىزغا ئۇدۇللاپ سۇنئى نەپەسلەندۇرۇش كېرەك . ئەگەر نەق مەيداندا پەقەت بىرلا كىشى بولسا ، بۇ كىشى يۇرەكنى كوكرەك سىرتىدىن بېسىش بىلەن ئېغىزنى ـ ئېغىزغا ئۇدۇللاپ نەپەسلەندۇرۇشنى ئالماشتۇرۇپ ئېلىپ بېرىش كېرەك . ئادەتتە ئالدى بىلەن 15 سىكۇنتقىچە يۇرەكنى كوكرەك سىرتىدىن بېسىپ ، ئۇندىن كېيىن 5 سىكۇنت ئېغىزنى-ئېغىزغا ئۇدۇللاپ نەپەسلەندۇرۇلىدۇ . ئاندىن كېيىن يەنە يۇرەكنى كوكرەك سىرتىدىن بېسىپ مۇشۇ ئاساستا تەكرارلىنىدۇ ؛ ④ يېڭى تۇغۇلغان بالىلار ياكى بوۋاقلاردا 2～3 بارماق ئارقىلىق بېسىلىدۇ ؛ ⑤ بېسىش بىلەن قولنى كوتىرىپ قويۇپ بېرىشنىڭ ئارىلىق ۋاقتى ئاساسى جەھەتتىن ئوخشاش بولۇشى لازىم؛ ⑥ يۇرەكنى كوكرەك سىرتىدىن بېسىشقا بىرلەشتۇرۇپ ، يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۇرگۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش داۋامىدا . بەزىدە دورا ئوكۇل قىلىش ئۇچۇن ، تېشىشنىڭ ئۇۋاپىق بولماسلىغى تۇپەيلىدىن قوشۇمچە ھاۋالىق كوكرەك پەيدا بولىدۇ . بېسىم بىلەن سۇنئى نەپەسلەندۇرگەندە ھاۋالىق كوكرەك كوپىنچە كېرىلىش خاراكتېرىگە ئايلىنىپ كېتىش بىلەن ئەسلىگە كەلتۇرۇش خىزمىتى مۇۋەپپەقىيەت قازانغاندىن كېيىن ، يۇرەك سوقىشنىڭ قايتا توختاپ قېلىشىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ . بۇ جەھەتتىكى ساۋاقلار ناھايىتى كوپ . شۇنىڭ ئۇچۇن ئالاھىدە ھوشيار بولۇش لازىم .

3) يۇرەكنى كوكرەك ئىچىدىن مۇجۇش ئۇسۇلى: كوكرەك بوشلۇغىنى ئېچىپ ، يۇرەكنىڭ ئوڭ ۋە سول قېرىنچە قىسمىنى بىۋاستە بېسىش ئارقىلىق ئۇنۇملۇك قان ئايلىنىش تۇرغۇزۇلىدۇ. بۇ ئۇسۇل ھازىر كوپىنچە يۇرەكنى كوكرەك سىرتىدىن بېـ

سەش ئۇسۇلى (يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۇرگۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش ، كوكرەك سىرتىدىن تىترەش-
نى توختىتىش قاتارلىقلارنى ئوز ئىچىگە ئالىدۇ) ئۇنۇم بەرمىگەندە ياكى قان ئايلىنىش ئۇشتۇمۇ -
تۇت توختاپ قېلىشقا قوشۇمچە كوكرەك بوشلۇغىغا سۇيۇقلۇق (ياكى قان) يىغىلىش ، كېرىلىش
خاراكتېرلىك ھاۋالىق كوكرەك، يۇرەك قېپىغا سۇيۇقلۇق (ياكى قان) يىغىلىش،كوكرەك قە-
پىزىنىڭ غەيرى شەكىللىگى قاتارلىق ئەھۋاللار بولۇپ . يۇرەكنى كوكرەك سىرتىدىن بېسىشقا بۇلا -
مچان ئەھۋالدا ئاندىن يۇرەكنى كوكرەك ئىچىدىن بېسىش ئوسۇلى قوللىنىلىدۇ . بۇنى ئىشلەش
جەريانىدىمۇ يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۇرگۈچى دورىلارنى بىرلەشتۇرۇپ ئىشلەش لازىم .

مەشغۇلات ئۇسۇلى : تېرىنى قاتتىق دېزىنفېكسىيە قىلىشنى قوغلاشمىچان ئەھۋال ئاستىدا،سول
تەرەپ ئەمچەك ئاستىدىن (توش سوڭەك سول گىرۋىكىدىن قولتۇق ئالدى سىزىقىچە) كېسىپ تېز
سۇرئەتتە 4 - ياكى 5 - قوۋۇرغا ئارىلىغىدىنكوكرەك ئىچىگە كىرىپ . ئاندىن كېيىن قوۋۇرغا كەر-
گۈچ بىلەن قوۋۇرغا ئارىلىغىدىكى كېسىلگەن يېرىنى كېرىپ تۇرۇپ يۇرەكنى ئاشكارىلاپ چىقىرىپ،
بىر قول ياكى ئىككى قول ئارقىلىق يۇرەكنى قېپى سىرتىدىن ياكى يۇرەك قېپى ئىچىدىن بې-
سىش ئېلىپ بېرىلىدۇ ؛ ① ئىككىقول ئۇسۇلى: يۇرىگى چوڭراقلارغا ئىشلىتىلىدۇ. سول قولنىسول يۇ-
رەك قېرىنچىسىنىڭ ئارقىسىغا . ئوڭ قولنى ئوڭ يۇرەك قېرىنچىسى ئالدىغا قويۇپ ، سول قولنى
ئاساسى جەھەتتىن مىدىرلاتماستىن توختىتىپ ئوڭ قول بىلەن سول قول تەرەپكە ئىتتىرىپ بېسىلىدۇ .
سۇرئىتى ھەر مىنۇتىغا 60 ~ 80 قېتىمغىچە بولىدۇ ؛ ②بىر قول ئۇسۇلى : يۇرىگى كىچىكرەك
لەرگە ئىشلىتىلىدۇ . ئوڭ قولنىڭ باش بارمىغى بىلەن ئۇنىڭ تۆۋى قىسمىنى ئوڭ يۇرەك قېرىنچە
يۇزىگە چىڭ چاپلاشتۇرۇپ قويۇپ . قالغان توت بارمىغىنى سول يۇرەك قېرىنچىسىنىڭ ئارقا تەرە-
پىگە قويۇپ ئاندىن كېيىن تەرتىپلىك ھالدا بېسىلىدۇ . سۇرئىتى يەنىلا ھەر مىنۇتىغا 60 ~ 80
قېتىمغىچە بولىدۇ .

يۇرەكنى كوكرەك ئىچىدىن بېسىش ئۇنۇمىنىڭ ئولچىمى :① ئۇنۇملۇك بېسىلغاندا چوڭ
ئارتېرىيىلەرنىڭ سوققانلىغى قولغا بىلىنىدۇ ۋە قان بېسىمىنى ئولچىگىلى بولىدۇ؛ ②يۇرەك موسكۇلى
قىزىرىپ جىددىلىگى ياخشىلىنىدۇ؛ ③ باسقاندىن كېيىن يۇرەك قېرىنچىسىدا يېرىك تېترەش كورۇلىدۇ
ياكى قېرىنچىلارنىڭ تېترىشى سىنوسلۇق رېتىمغا ئايلىنىدۇ ؛ ④تېرىنىڭ رەڭگى تەدرىجى قىزىرىپ
كېسىلگەن جايلاردىن قان چىقىدۇ ياكى قان سىزىدۇ . بەزىدە تۇكلەرنى تىك تۇرغۇزۇش رېاكـ-
سىيىسى كورۇلىدۇ ؛ ⑤ يۇتۇش ھەركىتى ۋە ئاپتۇماتىك نەپەسلىنىشى تەدرىجى ئەسلىگە كېلىدۇ ،
كوز قارچۇغى كىچىكلەيدۇ . كوز مۇڭگۈز پەردىسىمۇ تەدرىجى نەملىشىدۇ.

دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار: ① بېسىشتا قوپاللىق قىلىشقا بولمايدۇ ، يۇرەك موسكۇ-
لىنىڭ زەخمىلىنىشىدىن ساقلىنىش ئۈچۈن يۇرەكتىكى بېسىلىدىغان جاينى دائىم ئازراق يوتكەپ تۇ-
رۇش لازىم؛ ② بېسىش ئۇسۇلى توغرا بولۇشى كېرەك : يۇرەك دالانچىلىرىنى بېسىشقا بولمايدۇ ،
يۇرەكنى باسقاندا يۇرەكنىڭ تولغۇشۇپ كېتىشىدىن ساقلىنىش ئۈچۈن،ئوڭ - سول قېرىنچىدىكى قانىنى
بىرلا ۋاقىتتا تولۇق چىقىرىش لازىم؛③ يۇرەك قېپىنى كەسكەندە دىافراگما نېرۋا بىلەن تاجـ-
سىمان ئارتېرىيىنى زەخمىلەشتىن ساقلىنىش لازىم؛ ④ يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۇرۇش مۇۋەپپە-
قىيەتلىك بولغاندىن كېيىن كوكرەك بوشلۇغىنى دەرھال يېپىۋېتىشكە ئالدىرىماستىن باكتېرىيەسىز
ياپقۇچ بىلەن يېپىپ قىسقا مۇددەت كۇزىتىپ يۇرەك رېتىمى ، قان بېسىم تۇراقلىق بولغانـ

دىن كېيىن ئاندىن يېپىش لازىم . كوكرەك بوشلۇغىنى ياپقاندا مۇۋاپىق مىقداردا باكتېرىيىگە قارشى دورىلار بىرىلىدۇ (ئۇنۇملۈك باكتېرىيىگە قارشى دورىلارنى بىرلەشتۈرۈپ ئىشلەتكەن ياخشى) ھەمدە يۇقۇملىنىشنى تىزگىنلەشكە پايدىلىق بولسۇن ئۈچۈن يېپىق ئېقىتىلىدۇ ؛ ⑤ يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش مۇۋەپپەقىيەتلىك بولغاندىن كېيىن، كوكرەكدىكى ھاۋا لىرىدىكى قانني توختىتىشقا دىققەت قىلىش لازىم ، ئۇنداق قىلمىغاندا ئەسلىگە كەلتۈرۈش مۇۋەپپەقىيەتلىك بولۇپ كوكرەك بوشلۇغىنى ياپقاندىن كېيىن كوكرەك بوشلۇغى ئىچىدە قانىاش يۈز بېرىپ ، ئولۇمنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشى مۇمكىن .

4) يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۈرگۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش: يۇرەكنى بېسىش ۋە سۈنئى نەپەسلەندۈرۈش بىلەن بىرگە يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۈرگۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش بولسا ، يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش جەريانىدىكى يەنە بىر مۇھىم ھالقا ھېسابلىنىدۇ . يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۈرگۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش ئارقىلىق يۇرەكنىڭ ئاپتۇماتىك رېتىملىنىڭ بالدۇر ئەسلىگە كېلىشىنى تېزلىتىش بىلەن يۇرەك موسكۇلىنىڭ قىسقىرىش كۈچىنى ئاشۇرۇپ، بۈزۈلغان يۇرەك رېتىمىنى تۈزىتىپ، ئۇنۇملۈك قان ئايلىنىش مىقدارىنى ساقلاپ قالغىلى بولىدۇ. يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۈرگۈچى دورىلار ئادەتتە يۇرەكنى بېسىش باشلانغاندىن كېيىن يۇرەكنىڭ ئاپتۇماتىك رېتىمى ئەسلىگە كەلمىگەندە ياكى يۇرەك موسكۇل كېرىلىش كۈچى بوشاشقاندا ئىشلىتىلىدۇ. كوپ ئىشلىتىلىدىغان ئەسلىگە كەلتۈرگۈچى دورىلار تۆۋەندىكىچە:

(1) *Adrenalin*: يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۈرۈشتە ئەڭ كوپ ئىشلىتىلىدىغان دورىلاردىن بىرى بولۇپ ھېسابلىنىدۇ. ئۇنىڭ يۇرەك موسكۇلىنىڭ كېرىلىش ۋە قىسقىرىش دەرىجىسىنى ئاشۇرۇش بىلەن دالانچە - قېرىنچە ئوتتۇرىسىدىكى ئوتكۈزۈشنى تېزلىتىش، تاجسىمان ئارتېرىيەنى كېڭەيتىش، يۇرەك موسكۇلىنىڭ قان بىلەن تەمىنلىنىشى ۋە ئوكسىگېن بىلەن تەمىنلىنىشىنى ياخشىلاش، يۇرەك موسكۇلىنىڭ ماددا ئالمىشىشىنى ياخشىلاش، يۇرەكنىڭ يۇقۇرى ۋە تۆۋەن ئورۇنلاردىكى قوزغاتقۇچى نۇقتىلىرىنى غىدىقلاش قاتارلىق تەسىرى بار. ئىلگىرى بۇ دورىنى يۇرەكنىڭ تەسىرلىنىشچانلىغىنى ئاشۇرۇپ، ئوڭايلا يۇرەك قېرىنچىلىرىنىڭ تەتىرىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ - دەپ قاراپ، ئىشلىتىشمەنمۇ قىلىنىپ كەلگەن ئىدى. بىراق، بۇ دورا ئۇششاق تەتىرەش تېپىدىكى يۇرەك قېرىنچىلىرىنىڭ تەتىرىشىنى يېرىك تەتىرەش تېپىگە ئايلاندۇرۇش ئارقىلىق توك بىلەن تەتىرەشنى يوقىتىشتا ياخشى شارائىت يارىتىپ بېرىدۇ.

ئىشلىتىش ئۇسۇلى ۋە مىقدارى: كوكرەكنى سىرتىدىن يۇرەكنى بېسىشتا ئۇزۇن تېشىش يىڭنىسىنى 4 - قوۋۇرغا ئارىلىغى توش سوڭەك سول قىرىدىن سىرتقا 2 سم جايدىن تىك سانجىپ، قېرىنچە بوشلۇغىغا كىرگۈزۈپ، ئىشپېرىسقا قان يانغاندىن كېيىن دەرھال كىرگۈزىلىدۇ (دىققەت: ھەر قانداق دورىنى يۇرەك موسكۇلىغا كىرگۈزۈشكە بولمايدۇ). كوكرەكنى ئىچىدىن يۇرەكنى بېسىشتا دورىنى بىۋاستە سول قېرىنچە بوشلۇغىغا ئوكۇل قىلىپ كىرگۈزۈشكە بولىدۇ. ئادەتتە ئالدى بىلەن 0.1% لىك *Adrenalin*دىن 1.0 م.گ نى قېرىنچە بوشلۇغىغا كىرگۈزۈپ داۋاملىق بېسىلىدۇ؛ ئەگەر1-2 مىنۇتتىن كېيىن يۇرەكنىڭ سوقۇشى ئەسلىگە كەلمىسە. تەكرار ئوكۇل قىلىشقا بولىدۇ؛ زۇرۇر تېپىلغاندا مۇقىم دارىنى ئاشۇرۇپ بىر قېتىمدا 5 ~ 8 م.گ غا قەدەر ئوكۇل قىلىشقا بولىدۇ . بۇ دورىنى

Mephenterminisulfas بىلەن ئارىلاشتۇرۇپ ئىشلىتىشكە بولىدۇ، چۈنكى بۇ ئۇنىڭ ئۇنۇ-
مىگە تەسىر يەتكۈزىدۇ.

(2) *Isoprenalin*: بۇ دورىدا *Adrenalin* نىڭ تەسىرى بولسىمۇ، لېكىن پەقەت يۈرەك ئورۇندىكى قوزغىتىش نۇقتىسىنى غىدىقلىغانلىقتىن، قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك رېتىمسىزلىك يۈزۈ-
شى ۋە يۈرەك قېرىنچىلىرىنىڭ تېترىشى ناھايىتى ئاز پەيدا بولىدۇ. كۆپ ئىشلىتىلىش مىقدارى ھەر قېتىمدا 1 مگ بولۇپ، يۈرەك قېرىنچىسىغا ئوكۇل قىلغاندا ئەگەر 1 ~ 2 مىنۇتتىن كېيىن ئۇنۇم بەر-
مىسە قايتا ئىشلىتىشكە بولىدۇ.

(3) *Atropin*: ئاداشقان نېرۋىنىڭ يۈرەككە قارىتا تورمۇزلىغۇچى تەسىرىنى يوقىتىۋېتى-
ىدۇ. ئاداشقان نېرۋىنىڭ ئارتۇقچە قوزغىلىشى تۆۋەنلىدىن كېلىپ چىققان قان ئايلىنىشنىڭ ئۇش-
تۇمتۇت توختاپ قېلىشلىرىغا ئىشلىتىلىدۇ. باشقا سەۋەبلەردىن بولغان قان ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشلىرىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش ئۇنۇمى يۇقۇرىدىكى ئىككى دورىغا يەتمەيدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن كلىنىكىدا باشقا دورىلار بىلەن بىرلەشتۈرۈپ ياكى ئالماشتۇرۇپ ئىشلىتىلىدۇ. كۆپ ئىشلىتىلىش مىقدا-
رى ھەر قېتىمدا 1 مگ بولۇپ، يۈرەك قېرىنچە ئىچىگە ئوكۇل قىلىنىدۇ، تەكرار ئىشلىتىشكەمۇ بولە-
دۇ، زورۇر تېپىلغاندا مىقدارىنى ئاشۇرۇشقا بولىدۇ.

(4) يۈرەكنى ئەسلىگە كەلتۈرگۈچى 3 بىرلەشمە ئوكۇل : *Adrenalin*، *Isoprenalin*، *Nuradrenalin*لارنىڭ ھەرقايسىسى 1 م.گ دىن قوشۇلغان ئېرىتمىدىن ئىبارەت، كلىنىك ئەمەلىيەتـ
لەر بۇ ئۇچ بىرلەشمە ئوكۇلنىڭ يۈرەكنى ئەسلىگە كەلتۈرۈشتە ياخشى تەسىرگە ئىگە ئىكەنلىگىنى ئىس-
پاتلىدى. بۇ ئوكۇل يالغۇز بىرلا ۋاقىتتا يۈرەكنىڭ يۇقۇرى - تۆۋەن ئورۇنلىرىدىكى قوزغىتىش نۇق-
تىلىرىنى قوزغىتىپ، يۈرەكنىڭ ئوزلىكىدىن سوقۇشىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈپلا قالماستىن، بەلكى يۈرەك سوقۇشى باشلانغان ھامان قان بېسىمىنى ساقلاپ تۇرالايدۇ. بىراق توقۇلمىلارنىڭ سۈغۇرۇلۇش مىق-
دارىغا تەسىر يېتىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن، ئىشلىتىش مىقدارى چوڭ بولۇپ كەتمەسلىگى شەرت.

(5) يۈرەكنى ئەسلىگە كەلتۈرگۈچى 4 بىرلەشمە ئوكۇل : *Adrenalin* ، *Isoprenalin*، *Nuradrenalin*، *Atropin* لارنىڭ ھەرقايسىسى 1 مگ دىن ئارىلاشقان ئېرىتمە بولۇپ. بۇنىڭدا يالغۇز يۈرەكنى ئەسلىگە كەلتۈرگۈچى 3 بىرلەشمە ئوكۇلنىڭ ئارتۇقچىلىقلىرى بولۇپلا قالماستىن، بەلكى ئاداشقان نېرۋىنىڭ يۈرەكنى تورمۇزلىشى ۋە ئوپكە ئاخىرقى بىرلىكلىرىنىڭ كەڭ دائىرىلىك قىسقىرىۋېلىشىنى يوقىتىش تەسىرى بار.

(6) *Calciichloridum*: كالتسى ئىونلىرى بىۋاستە يۈرەك موسكۇلىنى قوزغىتىپ، يۈرەك قېرىنچىلىرىدىكى ئاپتوماتىك رېتىملارنىڭ پەيدا بولۇشىنى ئىلگىرى سۈرۈپ، يۈرەك موسكۇلىنىڭ قىس-
قىرىش كۈچىنى ئاشۇرۇپ، يۈرەكنىڭ قىسقىرىش ۋاقتىنى ئۇزارتقانلىقى ئۈچۈن، يۈرەك سوقۇشى توخ-
تاپ قالغانلارغا ياكى قوشۇمچە يۈرەك موسكۇلى يۇقۇرى دەرىجىدە كېڭەيگەنلەرگە نىسبەتەن ئۇنۇمى بار. ئەمما بۇ دورا يۈرەك موسكۇلىنىڭ تەسىرلىنىشچانلىقىنى كۈچەيتىدىغانلىقى ئۈچۈن، قېرىنچىنىڭ تېترىشىنى تېخىمۇ جاھىللاشتۇرۇپ قويىدۇ. شۇڭا مەيلى يۈرەك سوقۇشى تامامەن توختاپ قالغاندا يا-
كى قېرىنچە تېترەشتە بولسۇن، ئالدى بىلەن *Adrenalin* . *Isoprenalin* 3 بىرلەشمە ئوكۇل ، 4 بىرلەشمە ئوكۇل قاتارلىق دورىلارنى ئىشلىتىپ ئۇنۇم بەرمىگەندە ئىشلىتىلىدۇ. كۆپ ئىشلىتىلىدىغان مىقدارى 5% لىك *Calciichloridum* دىن ھەر قېتىمدا 3 ~ 5 م.ل يۈرەك قېرىنچىسىغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى ھەر قېتىم 10 ~ 20 م.ل ۋېنىغا ئوكۇل قىلىنىدۇ. بۇ دورا كۆپ مىقدارداقان

بېرىشتىن كېيىن كېلىپ چىققان يۇرەك سوقىشىنىڭ توختاپ قېلىشىغا ئىشلىتىلىدۇ؛ *digitalis* دىن زەھەرلەنگەنلىگى گۇمان قىلىنغانلارغا ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ.

(7) گىرام مالىكۇلىلىق *Natriilactas*: بۇ دورىنى ۋېناغا ياكى يۇرەك قېرىنچە بوشلۇغىغا ئوكۇل قىلغاندا، قاننىڭ *P* قىممىتى يۇقۇرى ئورلەپ، يېنىك دەرىجىدە ئىشقارلىق قان كېسىلىنى شەكىللەندۇرۇپ، يۇرەك موسكۇلىنىڭ قوزغىلىشچانلىغىنى ئاشۇرۇش بىلەن، ئاداشقان نېرۋىنىڭ يۇرەكنى تورمۇزلىشىنى يوقىتىپ، يۇرەك ھەركىتىنى تېزلىتىدۇ؛ شۇنىڭ بىلەن بىرگە ناتىرى ئىونلىرى يۇرەك موسكۇلىنىڭ ھەركەتپوتىنسىالىنى ئاشۇرۇپ، قاندىكى كالىينىڭ قويۇقلىغىنى توۋەنلىتىدۇ. كوپ ئىشلىتىش مىقدارى گىرام مالىكۇلىلىق *Natriilactas* (يەنى 11.2%) ئېرىتمىسىدىن 10 ~ 40 م.ل نى سۇيۇلدۇرمەستىن يۇرەك قېرىنچە بوشلۇغىغا ئوكۇل قىلىنىدۇ. ياكى 40 ~ 80 م ل نى سۇيۇلدۇرمەي ۋېناغا ئوكۇل قىلىنىدۇ. بۇ دورا يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۇرۇشتە ئالدىن تاللايدىغان دورا قىلماستىن، پەقەت قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاپ كېتىش كېسىلىدىن بولغان قان ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشىدىلا ئاندىن تاللىنىلىدۇ.

(8) *Trometamolum* (*THAM*): ئىشقارلىق دورا بولۇپ، ھۇجەيرە ئىچى-سىرتىدىكى كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۇزىتىپ، يۇرەك موسكۇلىنىڭ تەسىرلىنىشچانلىغىنى ئاشۇرىدۇ. كوپ ئىشلىتىش مىقدارى 7.2% لىك *THAM* دىن 10 ~ 20 م ل يۇرەك قېرىنچە بوشلۇغىغا ئوكۇل قىلىنىدۇ.

5) يۇرەك قېرىنچە تىترىشىنى داۋالاش: يۇرەك قېرىنچىسىنىڭ تىترىشى قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشنىڭ بىر خىل تىپى، شۇنداقلا سوقىشى توختاپ قالغان يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۇرۇش جەريانىدا دائىم پەيدا بولىدىغان يۇرەك رېتىمى بۇزۇلۇشىنىڭ بىر خىلى ھىساپلىنىدۇ. يۇرەك قېرىنچىسى تىترەشنى داۋالاش توۋەندىكى ئىككى تەرەپنى ئوز ئىچىگە ئالىدۇ: ① يۇرەك موسكۇلىغا ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ھالىتىنى يوقىتىش؛ ② تىترەشنى يوقىتىش، ئالدىنقىسى كېيىنكىسى ئۇچۇن شەرت - شارائىت يارىتىپ بىرىدۇ.

(1) يۇرەك موسكۇلىغا ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ھالىتىنى يوقىتىش: يۇرەك موسكۇلىغا ئوكسىگېن يېتىشمىگەندە، يۇرەك قېرىنچىسىنىڭ تىترىشى ناھايىتى كاجلىشىدۇ. بۇ چاغدا يالغۇز تىترەشنى يوقىتىش ئۇچۇنلا چارە قىلىش ھېمىشە ئۇنۇم بېرىۋەرمەيدۇ. شۇنىڭ ئۇچۇن، چوقۇم يۇرەك موسكۇلىغا ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكنى تۇزىتىش لازىم. ئۇنىڭ ئۇسۇلى توۋەندىكىچە:

① يۇرەكنى بېسىشنى داۋاملاشتۇرۇش ئارقىلىق تاجىسىمان قان ئايلىنىشنى ياخشىلاپ، يۇرەككە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ھالىتى تۇزىلىدۇ. بەزىدە بېسىشنىڭ ئوزىلا ئىنچىكە تىترەشنى يىرىك تىترەشكە ئايلاندۇرىدۇ. ھەتتا تىترەش يوقىلىپ سىنۇسلىق رېتىمگە ئايلىنىدۇ.

② *Adrenalin* نى ئىشلىتىش: بۇنى يۇرەك قېرىنچە بوشلۇغىغا ئوكۇل قىلغاندا، يۇرەك موسكۇلىنىڭ كېرىلىش كۇچىنى ئاشۇرۇش، قان بېسىمىنى ئورلىتىش، تاجىسىمان قان ئايلىنىشنى ياخشىلاش تەسىرى ئارقىلىق، يۇرەك موسكۇلىدىكى ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ھالىتىنى ياخشىلاپ، تىترەش دولقۇنلىرى ئىنچىكىلىكتىن يىرىكلىككە ئوزگىرىپ تىترەشنىڭ يوقىلىشىغا شارائىت يارىتىپ بىرىدۇ.

③ قۇۋۋەت بىلەن تەمىنلەش: يۇرەكنى بېسىش ۋە *Adrenalin* ئىشلىتىش گەرچە يۇرەك موسكۇلىغا ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكنى ياخشىلىيالىسىمۇ، لېكىن يۇرەك موسكۇلىنىڭ قۇۋۋەت سەرپ قىلىشى تېز

سۈرئەتتە ئېشىپ كېتىدۇ، ئەگەر ۋاقتىدا قۇۋۋەت تولۇقلىمىغاندا، مۇقەررەر ھالدا يۈرەك موسكۇللىدىكى قۇۋۋەت سەرپ بولۇپ تۈگەيدۇ. شۇڭا يۈرەكنى بېسىش ۋە Adrenalin ئىشلىتىش بىلەن بىرگە چو - قۇم يېتەرلىك مىقداردا قۇۋۋەت بىلەن تەمىنلەش لازىم. ئادەتتە 50% لىك Glucosi ئېرىتمىسىدىن 60 ~ 100 مل ۋېنادىن كىرگۈزۈلىدۇ. ئەگەر Glucosi بىلەن بىرگە ATP دىن 20 مگ، Cytochromum C دىن 15 مگ، Coenzymum A دىن50 بىرلىك قوشۇپ ئىشلەتكەندە، تېخىمۇ ياخشى ئۈنۈم بېرىشى مۇمكىن. كوكرەكنى ئېچىپ يۈرىگى بېسىلغانلارغا ATP، Cytochromum C، Coenzymum A (مىقدارى يۇقۇرقى بىلەن ئوخشاش) لارنى 20 مل 50% لىك گىلىيوكوزدا سۈ- يۈلدۈرۈپ (زورۇر تېپىلغاندا Adrenalin دىن 1 مگ قوشۇلىدۇ)، سول يۈرەك قېرىنچە بوشلۇغىغا ئوكۇل قىلىش بىلەن بىللە دەرھال يۈرەك بېسىلىدۇ. ئەگەر بارماق بىلەن غول ئارتېرىيە نى قىسىپ، قان ئېقىشىنى توختىتىپ ئاندىن يۇقۇرىدىكى دورىلارنى سول يۈەك قېرىنچە بوشلۇغىغا ئوكۇل قىلىش بىلەن تەڭ باسقاندا. دورىلار ناھايىتى تېزلىكتە تاجىسىمان ئارتېرىيىگە بېرىپ ئوز تەسىرىنى كورسىتىپ، ئۇنۇ- مى تېخىمۇ ياخشى بولىدۇ. يۈرەك قېپىنى كەسكىنلەردە ، يۇقۇرىدىكى 3 خىل دورىنى (مىقدارى يۇ - قۇرىدىكى بىلەن ئوخشاش) فىزىئولوگىيىلىك تۈز سۈيى بىلەن سۈيۈلدۈرۈپ يۈرەك موسكۇلى يۇزىگە پۈركۈشكە بولىدۇ.

(2) تىتىرەشنى يوقىتىش: يۈرەك قېرىنچىسىدىكى تىتىرەشنى يوقىتىش ئۇسۇلى دورا بىلەن يوقە - تىش ۋە توك بىلەن يوقىتىشتىن ئىبارەت ئىككى خىل بولىدۇ.

① دورا بىلەن يوقىتىش:

تىتىرەش دولقۇنى ئىنچىكە بولغانلار: A. ئىنچىكە تىتىرەشنى يېرىك تىتىرەشكە ئايلاندۇرۇپ، ئاندىن يۈرەك رېتىمگە چۈشۈرۈلىدۇ: ئاساسلىق ئۇسۇلى-يۈرەك قېرىنچىسىغا 0.1% لىك Adrenalin دىن 1 م.گ ياكى3.6% لىك THAM دىن 20~40 م.ل ئوكۇل قىلىنسا ، ئىنچىكە تىتىرەش يېرىك تىتى- رەشكە ئايلىنىدۇ . ئاندىن كېيىن ProCaini ، procainamidum ، LidoCaini ياكى BretyliiTosylas قاتارلىق دورىلارنى قايتا ئىشلەتكەنده يۈرەك رېتىمگە چۈشىدۇ. B. ئاۋال يۈرەك قېرىنچىسىنىك سوقىشىنى توختىتىپ، ئاندىن قايتا ئەسلىگە كەلتۈرۈش: ئاساسلىق ئۇسۇلى — ئالدى بىلەن يۈرەك قېرىنچىسىغا 1% لىك Procainiدىن 10 م.ل ياكى Procainamidum دىن 50~100 م.گ ياكى 10% لىك Kaliichlorat تىن 5~10م.ل ئوكۇل قىلىپ، ئاندىن يۈرەك قېرىنچىسىنىك سوقىشىنى توختىتىپ، ئاندىن كېيىن يۈرەكنى بېسىش بىلەن بىللە يۈرەك قېرىنچە بوشلۇغىغا 5% لىك Calciichlorat تىن 4 ~ 5م.ل كىرگۈزگەندە ، يۈرەكنىك سوقىشى ئەسلىگە كېلىدۇ.

تىتىرەش دولقۇنى يېرىكلەرگە: 1% لىك Procaini دىن 2 ~ 5 م.ل، Procainamidum دىن 50 م.گ ياكى Lidocain دىن 100 م.گ نى يۈرەك قېرىنچە بوشلۇغىغا بىۋاستە ئوكۇل قىلىپ تىتىرەش توختىتىلىدۇ. Procainamidum دىن 250 م.گ نى 5% لىك Glucose دىن 40 مل دا سۈيۈلدۈرۈپ ۋېنادىن ئوكۇل قىلسىمۇ بولىدۇ؛ ياكى Atropin دىن 1 م.گ نى 1% لىك Procain دىن 2~ 5 م.ل گە قوشۇپ، يۈرەك قېرىنچە بوشلۇغىغا كىرگۈزۈپ، تىتىرەش توختىتىلىدۇ . BretyliiTosylas دىن 200 م.گ نى ۋېناغا ياكى يۈرەك قېرىنچە بوشلۇغىغا ئوكۇل قىلغاندا تىتىرەشنى توختىتىش تەسىرى بولۇش بىلەن بىللە يۈرەك قىسقىرىش كۈچىنىمۇ ئاشۇرىدۇ.

② توك بىلەن تىتىرەشنى يوقىتىش: بۇنىڭدا تىتىرەشنى يوقاتقۇچى سايمان ئارقىلىق يۇقۇرىراق

ئېلېكتىر بېسىمى ، ئاجىز توك ئېقىمى بىلەن قىسقا ۋاقىت ئىچىدە يۈرەككە توك سوقتۇرۇپ، يارىلىق يۈرەك موسكۇل تالالىرىنىڭ قىسقىرىشى تامامەن توختىتىلىدۇ. ئاندىن كېيىن يۈرەكنىڭ ئاپتۇماتىك ھالدىكى سىنۇس تۈگۈنى ياكى دالانچە ـ قېرىنچە ئارىلىق تۈگۈنچىسىدىكى قوزغىلىش توۋەنگە تارقىلىپ، نورمال يۈرەك رېتىمى ئەسلىگە كەلتۈرۈلىدۇ. توك بىلەن تىتىرەشنى توختىتىشنى تىتىرەش دولقۇنى يېرىكلەرگە ئېشىلىشكە مۇۋاپىق كېلىدۇ. تىتىرەش دولقۇنى ئىنچىكىلەرگە قارىتا تىتىرەشنى توختىتىشتىن ئاۋۋال، دورا ئىشلىتىپ، ئۇنى يېرىك تىتىرەشكە ئايلاندۇرۇپ، ئاندىن توك ئارقىلىق تىتىرەش توختىتىلىدۇ؛ ئۇنداق قىلمىغاندا ئۇنۇمى ياخشى بولمايدۇ. توك ئارقىلىق تىتىرەشنى توختىتىش توك مەنبەسىگە قاراپ: ئوزگىرىشچان توك بىلەن تىتىرەشنى توختىتىش، تۇراقلىق توك بىلەن تىتىرەشنى توختىتىش، دەپ ئىككى خىلغا بولىنىدۇ ؛ تىتىرەشنى توختىتىش ئۇنىڭ ئۇسۇلىغا قاراپ تۆۋەندىكىلەرگە بولىنىدۇ: بىرسى، كوكرەك سىرتىدىن تىتىرەشنى توختىتىش؛ ئىككىنچىسى، كوكرەك ئىچىدىن تىتىرەشنى توختىتىش.

ئوزگىرىشچان توك بىلەن تىتىرەشنى توختىتىش: *A* ـ كوكرەك سىرتىدىن تىتىرەشنى توختىتىش ئىككى قۇتۇپ تاختىنىڭ بىر قۇتۇبىنى توش سوڭەك سېپىغا ياكى سول تەرەپ ئوقرەك سوڭەك ئۇستى ئويمىنىغا قويۇپ، يەنە بىر قۇتۇپنى يۈرەك ئۇچى قىسمىدىكى تېرىگە چىڭ چاپلاپ قويۇلىدۇ. شۇنداقلا ئېلېكتىر قۇتۇپ بوتقىسى ياكى فىزىئولوگىيىلىك تۇز سۇيىگە چىلانغان داكىنى ئېلېكتىر قۇتۇبى بىلەن تېرە ئوتتۇرىسىغا قويۇپ، ئوتكۇزۇشنى كۈچەيتىپ توك بەرگەندە 440 ۋولت بېسىم، 5 ئامپېرلىق توك ئېقىمى بىلەن 0.2 ～ 0.25 سېكونتقىچە (بالىلارغا بۇنىڭ يېرىمى ئىشلىتىلىدۇ) توك بېرىلىدۇ. ئەگەر سىر قېتىملىق توك ئوتكۇزۇش ئۇنۇم بەرمىسە، يەنە داۋاملىق كوكرەك سىرتىدىن يۈرەكنى بېسىپ يۈرەككە *Adrenalini* كىرگوزۇپ بىر نەچچە مىنۇتتىن كېيىن قايتا توك ئىشلىتىلىدۇ. زورۇر تېپىلغاندا ئارقا-ئارقىدىن بىر نەچچە قېتىم (ئادەتتە 3 ـ 4 قېتىم كۈپايە قىلىدۇ) توك بېرىشكە بولىدۇ. بىراق زىيادە ئۇزۇن ۋاقىت ئۇدا توك بېرىش يۈرەك موسكۇلى ئۇچۇن زىيانلىق. *B* ـ كوكرەك ئىچىدىن تىتىرەشنى توختىتىش: ئىككى دانە ئېلېكتىر قۇتۇپ تاختىسىنى ئايرىم ھالدا يۈرەك قېرىنچىسىغا ئالدى ـ ئارقا تەرەپىگە چاپلاپ ، توك ئوتكۇزۇشى ياخشى بولسۇن ئۇچۇن ئېلېكتىر قۇتۇبىنى بىنى فىزىئولوگىيىلىك تۇز سۇيىگە چىلاپ، ئاندىن 150 ～ 300 ۋولتلىق توك بېسىمى، 1.5～2.0 ئامپېرلىق توك ئېقىمى بىلەن 0.1～0.2 سېكونت توك بېرىلىدۇ. ئەگەر ئۇنۇم بەرمىسە داۋاملىق يۈرەكنى بېسىپ، يۈرەك قېرىنچە بوشلۇغىغا *Adrenalini* ئوكۇل قىلىپ، يەنە توك بېرىلىدۇ. ئادەتتە 1～4 قېتىمغىچە ئىشلىنىدۇ، بەزىدە ئۇدا بىر نەچچە قېتىم بېرىشكە بولىدۇ، كوكرەك ئىچىدىن تىتىرەشنى توختىتىشتا يۈرەك موسكۇلىنىڭ زەخمىلىنىشىدىن ساقلىنىش ئۇچۇن، ئېلېكتىر بېسىمى زىيادە يۇقۇرى بولماسلىغى، توك بېرىش ۋاقتى ئارتۇقچە ئۇزۇن بولماسلىغى لازىم.

تۇراقلىق توك بىلەن ئوخشىمىغان قەدەمدە توك ئوتكۇزۇپ تىتىرەشنى توختىتىشنى يېقىندىن بىرى بەزى كىشىلەر ئىشلىتىپ كەلمەكتە. ئۇنىڭ تىتىرەشنى توختىتىش ئۇنۇمى ئوزگىرىشچان توكقا قارىغاندا يۇقۇرى. كوكرەك سىرتىدىن تىتىرەشنى توختىتىشتا ئادەتتە ئالدى بىلەن ھەر سېكونتقا 100～150 ۋولت توك بېرىپ، بېرىنچى قېتىم توك ئوتكۇزۇلىدۇ، ئەگەر سىنۇسلۇق رېتىم ئەسلىگە كەلمىسە ، شۇنداقلا ئېغىر دەرىجىدە يۈرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلىشى كورۇلمىسە، داۋاملىق توك ئوتكۇزۇشكە بولىدۇ. تاكى 300～400 ۋولت سېكونتقا يەتكەنگە قەدەر ھەر قېتىمدا 50～100 ۋولت سېكونتتىن ئاشۇرۇپ بېرىلىدۇ . كوكرەك ئىچىدىن تىتىرەشنى توختىتىشتا 60 ۋولت سېكونتتىن تۆۋەن بولۇشى لازىم.

6) سۇنئى يۇرەك قوزغاتقۇچنى ئىشلىتىش : سۇلئى يۇرەك قوز - غاتقۇچ — بىرخىل تومۇر دولقۇنى پەيدا قىلغۇچى ئاپارات بولۇپ، ئۇ بەلگە لىك دەۋرلىك ئېلېكتىر ئېقىمى بىلەن يۇرەكنى غىدىقلاپ ئۇنۇملۇك قىسقىرىشنى پەيدا قىلىپ قان ئايلىنىشنى ساقلاپ قالىدۇ، ئۇچىنچى دەرىجىلىك دالانچە قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ توسۇلمىشىدىن كېلىپ چىققان قان ئايلىنىشى ئۇشتۇمتۇت توختاپ قالغۇچىلارغا ياخشى ئۇنۇم بېرىدۇ. ئەمما باشقا سەۋەپلەر تۈپەيلىدىن قان ئايلىنىشى ئۇشتۇمتۇت توختاپ قالغانلاردا ھەمىشە ECG دا يالغۇز يۇرەك قوزغاتقۇچنىڭ تومۇر ئۇرۇش دولقۇن شەكلى كورۇلۇپ. يۇرەكنىڭ ئوزىدە ئۇنۇملۇك قىسقىراش بولمايدۇ.

سۇنئى يۇرەك قوزغاتقۇچنىڭ پەيدا قىلغان ئېلېكتىر ئېقىمى ئادەتتە بىر فازلىق چاسا شەكلدىكى ياكى دوگىلەك شەكلدىكى دولقۇندىن ئىبارەت. بەدەن يۈزىدىكى ئېلېكتىر قۇتۇبىنىڭ ئۇنۇملۇك توك بېسىمى 20～100 ۋولتقىچە، ئۇنۇملۇك ئېلېكتىر ئېقىمى 50～200 م.ل ئامپېرغىچە بولىدۇ. ھەر قېتىملىق غىدىقلاش ۋاقتى 0.002～0.003 سېكونتقىچە بولۇپ، تومۇر دولقۇنىنىڭ تەكرارلىنىشى (سايمانىڭ - ت)نى ھەرمىنوتىغا 30 قېتىمدىن 180 قېتىمغىچە ئاشۇرۇشقا (ئىشلىتىش ۋاقتىدا ھەر مىنۇتىغا 60～100 قېتىم) بولىدۇ. توك بېسىم دائىرىسى 0～75 ۋولتقىچە بولۇپ، ئۇنى نول دىن تەدرىجى ئاشۇرۇپ چېكىدىن سەل يۇقۇرى‌سەۋىيىگە يەتكەندە توختىتىلىدۇ. ئىشلىتىدىغان ۋاقتى تا مەنپى قۇتۇپنى يۇرەك ئۇچى ئۇستىگە ياكى سەل سىرتقا (ECG دىكى $V_6 \sim V_4$ نىڭ ئورنىغا توغرا كېلىدۇ) قويۇپ، مۇسپى قۇتۇپ توش سوڭەك سول قىرى يۇرەك ئۇچى تەكشىلىكتىن سەل يۇقۇرىراقتا قويىلىدۇ (ECG دىكى $V_4 \sim V_2$ نىڭ ئورنىغا توغرا كېلىدۇ). ئەگەر كېسەللىك ئەھۋالى ئۇزۇنراق ۋاقت ئۇدا ئىشلىتىشكە يار بەرسە، تېرىنى زەخىملەشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن ئورنىنى ھەركۈنى بىر قېتىم ئالماشتۇرۇش لازىم.

2) نەپەسنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش ئۇسۇلى

نەپەسنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش بىلەن يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش ئادەتتە بىر ۋاقىتتا ئېلىپ بېرىلىدۇ، چۈنكى نەپەسنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش ئارقىلىق ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكنى تۈزەتمىگەندە، قان ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قالغىنىغا ئۇزۇنراق بولغان يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش مۇمكىن ئەمەس . ئېغىزنى - ئېغىزغا ئۇدۇل قىلىپ نەپەسلەندۈرۈش ئەڭ ئاددى، ئۇنۇملۇك ئۇسۇل بولۇپ. نەق مەيدانىدا قۇتقۇزۇشتا ئىشلىتىلگەنلىكتىن، نەپەسنى ئەسلىگە كەلتۈرۈشتە ئالدىنقى ئورۇنغا قويۇلىدۇ. بۇنىڭغا ئۇلاپ ئادەم ۋە سايمانلارنى تەييارلاپ بولغاندىن كېيىن. كاناي نەيچىسىنى سېلىپ. بېسىمنى ئاشۇرۇپ. سۇنئى نەپەسلەندۈرۈشكە ئۇزگەرتىلىدۇ (ئەگەر يۇرەك ۋە نەپەسنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش جەريانىدا يۇرىگى ئۇزلىگىدىن رېتىمگە چۈشسە ۋە ئۇزلىگىدىن نەپەسلىنىشى ئەسلىگە كەلسە. كاناي نەيچىسى سېلىنمايدۇ). ئۇزۇنچاق مىڭنىڭ ئوكسىگېنگە چىدامچانلىقى نىسبەتەن كوچىلۇك بولغانلىقتىن، يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش مۇۋەپپەقىيەت قازانغاندىن كېيىن. ئۇزۇن ئوتمەيلا ئۇزلىگىدىن نەپەسلىنىش ئەسلىگە كېلىدۇ، ئەگەر ئۇزلىگىدىن نەپەسلىنىش ئەسلىگە كەلمىسە، كوپىنچە مىڭە توقۇلمىلىرىدا يەنىلا زەخىملىنىشنىڭ ئېغىر ئىكەنلىگىنى كورسىتىدۇ. بۇ خىل كېسەلەرگە قارىتا سۇنئى نەپەسلەندۈرۈشنى داۋاملاشتۇرۇپ. يېتەرلىك ھاۋا ۋە يېتەرلىك ئوكسىگېن بەلەن تەمىنلەشكە كاپالەتلىك قىلىش بىلەن بىللە، مىڭە سۇلۇق ئىششىغى مىڭە زەخىملىنىشلەرگە

قارىتا داۋالاشنى كۆچەيتىش لازىم، مېڭە سۇلۇق ئىششىغى تولۇق داۋالانغاندىن كېيىن ئوزلىگىدىن ئەپەسلىنىش كوپىنچە تېز لىكتە ئەسلىگە كېلىدۇ. بۇندىن باشقا ئەھۋالغا قاراپ ئەپەس قوزغاتقۇچى دورىلارنى ئىشلىتىشكە بولىدۇ. بىراق ئىشلىتىش پەيتى ۋە مىقدارى مۇۋاپىق بولۇشى لازىم. بۇ داۋالاشتا مۇھىم ۋاستە قىلىنمايدۇ.

1) سۇنئىي ئەپەسلەندۇرۇش ئۇسۇلى: سۇنئىي ئەپەسلەندۇرۇش — سۇنئىي ئۇسۇل ئارقىلىق ئورگانىزمنىڭ ھاۋا ئالماشتۇرۇشىنى ساقلاپ، ئوكسىگېن بېتىشمەسلىكنى ياخشىلاش جۈملىدىن، CO_2 نى سىرتقا چىقىرىپ بەدىنىمۇ ئىلگىرىلىگەن ھالىدا ئوزلىگىدىن ئەپەسلىنىشنىڭ ئەسلىگە كېلىشى ئۈچۈن شەرت - شارائىت ھازىرلايدىغان بىرخىل ئۇسۇلدىن ئىبارەت. نوۋەتتە ئېغىزنى - ئېغىزغا ئۇدۇللاپ سۇنئىي ئەپەسلەندۇرۇش ۋە بېسىم بىلەن سۇنئىي ئەپەسلەندۇرۇش قاتارلىقلار كوپ قوللىنىلىدۇ.

(1) سۇنئىي ئەپەسلەندۇرۇشتىن ئىلگىرىكى تەدبىرلەر: ئاۋۋال تېز لىكتە تەكشۈرۈپ، كېسەلنىڭ ئېغىز بوشلۇغىدىكى يات ماددا، شىلىمشىق ماددا ۋە قوسۇقلارنىي تازىلاپ ھاۋا يوللىرىنى راۋانلاشتۇرۇش لازىم.

(2) سۇنئىي ئەپەسلەندۇرۇش ئۇسۇلى: سۇنئىي ئەپەسلەندۇرۇش ئۇسۇللىرى ناھايىتى كوپ بولۇپ ھەممۇ. لېكىن ئېغىزنى - ئېغىزغا ئۇدۇللاپ سۇنئىي ئەپەسلەندۇرۇش بىلەن سۇنئىي بېسىمنى ئاشۇرۇپ ئەپەسلەندۇرۇشنىڭ ئۈنۈمى ئەڭ ياخشى. شۇنىڭ ئۈچۈن قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختاپ قالغۇچىلارغا قارىتا ئەپەسنى ئەسلىگە كەلتۈرۈشتە ئالدى بىلەن مۇشۇ خىلدىكى سۇنئىي ئەپەسلەندۇرۇش ئۇسۇللىرى تاللىنىلىدۇ.

① ئېغىزنى - ئېغىزغا ئۇدۇللاپ سۇنئىي ئەپەسلەندۇرۇش: بۇ ئۇسۇل ئاددى ھەم ئۈنۈملۈك، ئۇ يالغۇز ئوپكە پوۋەكچىلىرى ئىچىدىكى ھاۋا بېسىمنى تېز سۈرئەتتە ئاشۇرۇپ، ھەر قېتىملىق ئوپكىگە كىرىپ چىققىدىغان ھاۋا مىقدارىنى (ھەر قېتىم تەخمىنەن 500 ~ 1000 م ل گىچە بولىدۇ) كۆپەيتىپلا قالماستىن، يەلكى سۇنئىي ئەپەسلەندۈرگۈچىنىڭ سېزىمىگە ئاساسەن، ھاۋا ئوتۇش ئەھۋالى ۋە ئەپەس يوللىرىدا توسلىشنىڭ بار - يوقلىغىنى پەرق قىلىشقا بولىدۇ. شۇنداقلا بۇ ئۇسۇل سۇنئىي ئەپەسلەندۇرۇش، يىلەن يۈرەكنى بېسىشنى بىللە ئېلىپ بېرىش ئۈچۈن قۇلايلىق.

مەشغۇلات ئۇسۇلى: ئەپەسلەندۈرگۈچى بىر قولى بىلەن كېسەلنىڭ ئىڭەك ئاستىدىن باش قىسمىنى كوتىرىپ، ئارقىغا غادايتىش بىلەن ئۇنىڭ ئاغزىنى ئېچىپ، يەنە بىر قولى بىلەن كېسەلنىڭ بۇرنىنى مۇجۇپ ھاۋانىڭ بۇرۇن توشۇگىدىن چىقىپ كېتىشىنى توسىدۇ. ئاندىن كېيىن ئىچىگە چوڭقۇر بىر نەپەس ئېلىپ، كېسەلنىڭ ئاغزىغا ئۇدۇللاپ كۈچەپ پۈلەيدۇ. پۈلەپ بولغاندىن كېيىن، كېسەلنىڭ كوكرەك قەپىزى ۋە ئوپكىسى ئوزلىگىدىن قىسقىرىپ ئەسلىگە كېلىدۇ. ھەر مىنۇتىغا 16 ~ 20 قېتىمدىن داۋاملاشتۇرۇلىدۇ. كوكرەك قەپىزىدە كېڭىيىش كورۈلسە ياكى ئوپكىسىدە نەپەس تاۋۇشى ئاڭلانسا، ئۇنىڭ بەرگەنلىكىنىڭ نىشانىسى بولىدۇ.

دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار: A - مەشغۇلات جەريانىدا كېسەلنىڭ نەپەس يوللىرى راۋان ياكى راۋان ئەھۋالىغا دىققەت قىلىش لازىم؛ B - سۇنئىي ئەپەسلەندۇرۇش قېتىمىنى ئوسمۇر ۋە بوۋاقلاردا ئەھۋالغا قاراپ ئاشۇرۇش لازىم؛ C - ھەر قېتىملىق پۈلەپ كىرگۈزۈش مىقدارى ئار-

تۇقچە كوپ بولماسلىغى كېرەك. ئادەتتە 500 ~ 1000 م.ل ئەتراپىدا بولسا مۇۋاپىق بولىدۇ. پۇلەش ۋاقتى تولاقىسقا ياكى تولا ئۇزۇن بولماسلىغى لازىم. ئادەتتە بىر قېتىملىق نەپەس دەۋرانىنىڭ $\frac{1}{3}$ قىسمىنى ئىگەللىسە مۇۋاپىق بولىدۇ.

② بېسىمنى ئاشۇرۇپ سۇنئى نەپەسلەندۇرۇش: بۇ ئۇسۇلدا ئاددى نەپەسلەندۇرگۇچى سايماننىڭ ياردىمى ئارقىلىق سۇنئى نەپەسلەندۇرۇلىدۇ. بۇنىڭ ھاۋا ئوتكۇزۇش ئۇنۇمى ياخشى، ئوزى يېنىك، ئېلىپ يۇرۇشكە ئەپلىك بولۇپ، نەق مەيداندا قۇتقۇزىۋېلىشقا تولىمۇ ماس كېلىدۇ. بۇنىڭ بىلەن ماسكا ئارقىلىق بېسىم بېرىشكە، شونداقلا كاناي نەيچىسى ئارقىلىق (كاناينى كېسىپ) بېسىم بىلەن سۇنئى نەپەسلەندۇرۇشكە ھەم ئادەتتىكى ھاۋا ياكى ئوكسىگېن كىرگۇزۇشكىمۇ بولىدۇ.

ماسكا ئارقىلىق بېسىمنى ئاشۇرۇپ سۇنئى نەپەسلەندۇرۇش ئۇسۇلى: ئادەتتىكى ناركوز قىلىشقا ئىشلىتىلىدىغان رىزىنكە ماسكىغا ئاددى نەپەسلەندۇرۇش سايمىنىنىڭ نەپەسلەندۇرۇش خالتىسىنى ئۇلاپ، بىۋاستە بېسىمنى ئاشۇرۇپ نەپەسلەندۇرۇلىدۇ ياكى ماسكىنىڭ يان نەيچىسىگە ئوكسىگېن ئۇلاپ ھاۋا خالتىسىنى باسقاندا كېسەل نەپەس ئالىدۇ، خالتىنى قويۇپ بەرگەندە كېسەلنىڭ نەپەس ئارقىلىق چىقارغان ھاۋاسى ھەركەتلىك كىلاپان ئارقىلىق سىرتقا چىقىدۇ.

كانايغا نەيچە سېلىش ئارقىلىق بېسىمنى ئاشۇرۇپ سۇنئى نەپەسلەندۇرۇش ئۇسۇلى: يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۇرۇش جەريانىدا ياكى ئەسلىگە كەلتۇرۇش مۇۋەپپەقىيەتلىك بولغاندىن كېيىن، ئوزلىگىدىن نەپەسلىنىش يەنىلا ئەسلىگە كەلمىگۇچىلەرگە قارىتا پىرىنسىپ جەھەتتىن سىرتىغا ھاۋا خالتىسى ئۇلانغان كاناي نەيچىسى سېلىنىدۇ. ئۇنىڭ ئارتۇقچىلىقلىرى: A - ئۇنۇمى ئىشەنچلىك؛ B - يىمەكلىكلەر يېنىپ كانايغا كىرىپ كېتىشتىن ساقلانغىلى بولىدۇ؛ C - نەپەس يوللىرىدىكى يات مادا ۋە ئاجرالمىلارنى تازىلاپ چىقىرىشقا ئوڭايلىق بولىدۇ. بىراق بۇ ئۇسۇل ئېغىزنى-ئېغىزغا ئۇدۇللاپ نەپەسلەندۇرۇشتەك ئوڭاي ھەم ۋاقتىدا بولمايدۇ. شۇنىڭ ئۇچۇن پەقەت دوختۇرخانىدىلا ئىشلىتىشكە بولىدۇ. ۋاقىت ئىسراپ بولۇشتىن ۋە ناچار رېاكسىيىلەرنىڭ پەيدا بولۇشىدىن ساقلىنىش ئۇچۇن، كاناي نەيچىسى سېلىشنى تەجرىبىلىك خادىملار ئىشلىشى لازىم. كاناي نەيچىسى سېلىش مۇۋەپپەقىيەتلىك بولغاندىن كېيىن ناركوز قىلىشقا ئىشلىتىلىدىغان نەپەس خالتىسى ياكى ئاددى نەپەسلەندۇرۇش سايمىنى ئارقىلىق بېسىمنى ئاشۇرۇپ سۇنئى نەپەسلەندۇرۇلىدۇ.

دىققەت قىلىنىدىغان ئىشلار: A. ئېغىزنى - ئېغىزغا ئۇدۇللاپ سۇنئى نەپەسلەندۇرۇشتىكى دىققەت قىلىدىغان ئىشلارغا ئوخشاش؛ B. ئەگەر سۇنئى نەپەسلەندۇرۇشتىن كېيىن. كېسەلدە ئوزلىگىدىن نەپەسلىنىش ئەسلىگە كەلسىمۇ، لېكىن تېخى تولۇق بولمىسا يەنىلا قوشۇمچە نەپەسلەندۇرۇش لازىم. يەنى كېسەل نەپەس ئالغان ۋاقىتتا ئارىلاپ بېسىم ئاشۇرۇلىدۇ، لېكىن كېسەلنىڭ ئوزلىگىدىن نەپەسلىنىشىگە تەسىر يېتىشتىن ساقلىنىش ئۇچۇن، ئۇنىڭغا ياخشى ماسلاشتۇرۇش لازىم: C. مەشغۇلات جەريانىدا، كېسەلنىڭ كاناي يوللىرىدىكى قارشىلىققا ئالاھىدە دىققەت قىلىش كېرەك. ئەگەر قارشىلىق ئېشىپ كەتسە دەرھال سەۋىۋىنى تەكشۇرۇپ ئېنىقلاپ، مەسىلەن، ئاجرالمىلارنىڭ توسىۋېلىشى، ھاۋالىق كوكرەك قاتارلىقلار، ۋاقتىدا مۇۋاپىق تەدبىر قوللىنىش لازىم؛ D. كانايغا نەيچە سېلىنغاندىن كېيىن، ئۇنىڭ ۋاقتى ئادەتتە 24 سائەتتىن ئېشىپ كەتمەسلىگى لازىم. ئەگەر 48 سائەتتىن كېيىن مىڭە پوستىلاق خىزمىتى تېخى ئەسلىگە كېلەلمىسە، شۇنداقلا نەپەس يوللىرىدا ئاجرالمىلار كوپرەك بولسا. كانايىنى يېرىشقا ئوزگەرتىش كېرەك؛ E. كاناي نەيچىسى سىرتىدىكى ھاۋا خالتىسىدىكى ھاۋانى ھەر 4 ~ 6 سائەتتە بىر قېتىم قويۇپ بېرىپ، كاناي ئىچكى پەردىلىرىنىڭ بۇزۇلىشى

دىن ساقلىنىش ئۇچۇن 30 مىنوت ئارام ئالدۇرۇش لازىم؛ F . ئوكسىگېننىڭ ئېقىپ كىرىش مىقدا-
رىنى ھەر مىنوتىغا 2 ~ 3ل ئارىلىقتا تەڭشەپ، ئارتۇقچە كوپ بولۇپ كەتمەسلىگى شەرت قىلىنىدۇ.

③ دىافراگما نېرۋىسىنى غىدىقلاش ئۇسۇلى: دىافراگما نېرۋىسىنى غىدىقلاش ئارقىلىق دىافراگمنى قىسقارتىپ قوساقچە نەپەسلىنىشنى بارلىققا كەلتۇرۇپ، سۇنئى نەپەسلەندۇرۇش مەقسىدىگە يېتىش-
تىن ئىبارەت. بۇ ئۇسۇل كلىنىكىدا كەڭ تۇردە قوللىنىلىپ، نەپەس توختاپ قېلىشلارغا بەلگىلىك
ئۇنۇمىنىڭ بارلىغى ئىسپاتلاندى.

مەشغۇلات ئۇسۇلى: يىڭنە بىلەن داۋالاشتا ئىشلىتىلىدىغان $1\frac{1}{2}$سۇڭلۇق يىڭنە بىلەن كوكرەك-
ئوقرەك ئەمچەكسىمان ئوسۇكچە موسكۇلىنىڭ ئالدى قىرى مەركىزى نۇقتىسىدىن بويۇن ئارتېرىيىسى
سوققان جايدىن (رىن يىڭ پەللىسى) سىرتقى توۋەن تەرەپكە قارىتىپ سانجىپ، بويۇن ئومۇرتقا
كوندىلەڭ ئوسۇكچىسىگە بارغاندىن كېيىن سەل ئارقىغا ياندۇرۇلىدۇ. ئوخشاشلا ئۇسۇل ئارقىلىق يە-
نە بىر تال يىڭنىنى قارشى تەرەپتىكى دىافراگما نېرۋىنى غىدىقلاش نۇقتىسىغا سانجىيدۇ. بۇلار ئايرىم
ھالدا دولىتىمىزدە ئىشلەنگەن يېرىم ئوتكۇزگۇچ پولىسلىق داۋالاش سايمىنىغا ئۇلىنىدۇ (بۇ خىل-
دىكى داۋاش سايمىنى پولىس دولقۇنلۇق ئېلېكتىر ئېقىمى چىقىرىپ دىافراگما نېرۋىنى غىدىقلاپ
دىافراگمىنى رېتىملىق قىسقارتىش ئارقىلىق تەرتىپلىك نەپەسلىنىش مەقسىدىگە يېتكۇزۇدۇ). بۇ
يىڭنىلەر بىر جۇپ ئېلېكتىر قۇتۇبى بولىدۇ. ئادەتتە داۋالاش سايمىنىنىڭ II - III تەكرارلىق
سانلىرى ئىشلىتىلىدۇ. توك بەرگەندىن كېيىن دەرھال قوساقچە نەپەس كورۇلىدۇ، نەپەس قېتىمى ۋە
چوڭقۇرلىغىنى تەڭشەش ئارقىلىق تىزگىنلەشكە بولىدۇ. ئەگەر بۇ تىپتىكى داۋالاش سايمانلىرى بول-
مىسا ئۇنىڭ ئورنىغا ئادەتتىكى يىڭنە بىلەن ناركوز قىلىش سايمىنى ياكى توك بىلەن قوزغاتقۇچى
سايماننى ئىشلىتىشكە بولىدۇ. بىراق رېتىمنى سۇنئى تەڭشەشكە توغرى كېلىدۇ.

2) نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش: نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلارنى
ئىشلىتىشتىكى مەقسەت- كېسەللەرنىڭ ئوزلىگىدىن نەپەسلىنىشىنى كۇچەيتىش
ياكى مۇكەممەللەشتۇرۇشتىن ئىبارەت. يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۇرۇش تېخى مۇۋەپپە-
قىيەتلىك بولمىغانلارغا ئادەتتە ئىشلىتىلمەيدۇ؛ يۇرەكنىڭ ئەسلىگە كېلىشى مۇۋەپپەقىيەتلىك بولۇپ،
ئوزلىگىدىن نەپەسلىنىشىمۇ ئەسلىگە كەلگەن، لېكىن تولۇق بولمىغانلار قوزغاتقۇچى دورىلارنى ئىشلىتىشنىڭ
ئەڭ ياخشى كورسەتكۇچى ھىساپلىنىدۇ. يۇرەكنىڭ ئەسلىگە كېلىشى مۇۋەپپەقىيەتلىك بولۇپ، ئوزلىگى-
دىن نەپەسلىنىش ئۇزۇنغىچە ئەسلىگە كېلەلمىگۇچىلەرنىڭ ئادەتتە نەپەس مەركىزى ھەددىدىن ئارتۇق
تورمۇزلانغانلىغىنى ياكى تېخىمۇ ئېغىر زەخمىلەنگەنلىگىنى كورسىتىپ، بۇنداق ئەھۋالدا قوزغاتقۇچى
دورىلارنى داۋالاشنىڭ مۇھىم ۋاستىسى قىلىشقا بولمايدۇ. پەقەت كېسەلنىڭ يۇرەك ئەھۋالى ۋە قان
بېسىمى خېلىلا تۇراقلىق بولۇپ مىڭە سۇلۇق ئىششىغى ۋە كىسلاتادىن زەھەرلىنىشلىرى بىر قەدەر
ياخشى تۇزەلگەندىن كېيىن، ئاندىن چوڭراق مىقداردا نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلار بىلەن قوزغىتىپ
كورۇشكە بولىدۇ. ئەگەر يەنىلا ئۇنۇم بەرمىسە، ۋاقتىنچە 4 ~ 8 سائەتكىچە توختاپ تۇرۇپ، قايتا
قوزغىتىپ كورۇشكە بولىدۇ، چۇنكى دورىنى ئۇنۇمسىز ئۇزۇن مەزگىل ئىشلىتىۋېرىش پايدىسىز بو-
لۇپلا قالماي، بەلكى زىيان قىلىدۇ. بىزگە يىرىڭ ھاۋالىق كوكرەك تۇپەيلىدىن قان ئايلىنىشى ئۇش-
تۇمتۇت توختاپ قالغان بىر نەپەر كېسەل ئۇچرىغان، بۇ كېسەلنىڭ يۇرىگىنىڭ ئەسلىگە كېلىشى

مۇۋەپپەقىيەتلىك بولغاندىن كېيىن نەپەس قوزغاتقۇچى دورىنى قائىدە بويىچە بېرىلىدىغان مىقداردا قەرەللىك بەرگەندە ئۇنۇم بەرمىدى. دورا بېرىشنى 12 سائەت توختاتقاندىن كېيىن Corazolum دىن 400 م.گ نى بىر قېتىمدا ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلغاندا، كېسەلدە تارتىشىش پەيدا بولۇپ، ئارقىدىنلا ئوزلۇگىدىن نەپەسلىنىش ئەسلىگە كەلدى. كوپ ئىشلىتىلىدىغان نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلاردىن Lobelinum، Nikethamidum، Corazolum، Dimeflinum، Cytisinum، Picrotoxinum، Ritalin قاتارلىقلار بار (نەپەس زەئىپلىشىشنى داۋالاشقا قارالسۇن).

3) Atropin نىڭ ئىشلىتىلىشى: ئاداشقان نېرۋا ئارتۇقچە قوزغالغاندا، ھېمىشە رېفلىكىسلىق ھالدا ئوپكە ئاخىرقى بىرلىكلىرىنىڭ كەڭدائىرىدە قىسقىرىشى ۋە ئېتىلىپ قېلىشىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىپ. ھاۋا ئوتۇشۇش ۋە ھاۋا ئالمىشىش خىزمىتى توسقۇنلۇققا ئۇچرايدۇ ھەمدە Atropin ئاداشقان نېرۋىنى توساپ، ئوپكە ئاخىرقى بىرلىكلىرىنى بوشاشتۇرۇپ ئېچىش ئارقىلىق ھاۋا ئالمىشىش ئۇچۇن پايدىلىق شارائىت يارىتىپ بېرىدۇ. شۇڭا ئاداشقان نېرۋىنىڭ ئارتۇقچە قوزغىلىشىدىن بولغان قان ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشىدا، بولۇپمۇ سۇغا چوكۇپ كەتكۇچىلەرگە Atropin بېرىش ناھايىتى مۇھىم. دەسلەپتە چوڭراق دوزىدا يەنى Atropin دىن 2 ~ 5 م.گ نى ۋېنادىن ئوكۇل قىلىپ، كېيىن 1 ~ 2 م.گ دىن ھەر 5 ~ 15 مىنۇتتا بىر قېتىم بەرگەن پايدىلىق. ئوزلىگىدىن نەپەسلىنىشى ئەسلىگە كېلىپ تۇراقلىق بولغاندىن كېيىن مىقدارىنى تەدرىجى ئازايتىپ دورا توختىتىلىدۇ.

2: ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىنكى چارىلار

يۇرەك ۋە نەپەسنىڭ ئەسلىگە كېلىشىنىڭ مۇۋەپپەقىيەتلىك بولۇشى گەرچە خۇشاللاندۇرارلىق ئەھۋال بولسىمۇ، لېكىن قان ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشىنى قۇتقۇزۇشتىكى كوپلىگەن خىزمەتلەر تېخى كېيىن ئىشلىنىدۇ. مەسىلەن، يۇرەك سوقىشى ۋە نەپەسلىنىش ئەمدىلا ئەسلىگە كەلگەن بولۇپ، ئۇلارنىڭ پائالىيەتلىرى تېخى تولۇق بولمايدۇ، قانداق قىلىپ ئۇلارنى داۋاملىق ياخشىلاپ تۇراقلىق قىلىشقا بولىدۇ؟ مىڭە، بورەك، يورەك قاتارلىق مۇھىم ئەزالار ۋە توقۇلمىلاردىكى ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكتىن بولغان زەخمىلىنىشتىن پەيدا بولغان مىڭە سۇلۇق ئىششىغى. بورەك خىزمىتىنىڭ زەئىپلىشىشى، كىسلاتادىن زەھەرلىنىش قاتارلىق خىزمەت ۋە ماددا ئالمىشىشتىكى قالايمىقانلىشىشلارنى قانداق تۇزەتكىلى بولىدۇ؟ كوكرەكنى ئېچىش، كانايىنى يېرىش، نەيچە سېلىپ سۇيدۇك ئېلىش ۋە ھۇشسىزلىق تۇپەيلىدىن بەلغەم چىقىرىش توسقۇنلۇققا ئۇچراپ، نەپەس يوللىرىنىڭ يۇقۇملىنىشى قاتارلىق بىر تۇتاش يۇقۇملىنىشلارنىڭ ئالدىنى ئېلىش ۋە داۋالاشلارغا قانداق تەدبىر قوللىنىش كېرەك؟ قان ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشنى كەلتۇرۇپ چىققان بىرلەمچى كېسەللىكلىرىنى قانداق بىر تەرەپ قېلىش كېرەك؟ كېسەللەرنىڭ ئوزۇغىنى قانداق تەمىنلەش كېرەك؟ سۇ، ئېلېكتىرولىتلار تەڭپۇڭلىغىنى قانداق ساقلاش كېرەك؟ ئەس - ھۇشى ئۇزۇنغىچە ئەسلىگە كەلمىگۇچىلەرنى قانداق قىلىپ ھۇشىغا كەلتۇرۇش لازىم؟..... ئومۇمەن ئېيتقاندا، ئەسلىگە كەلتۇرۇش داۋامىدا، بىزگە دۇچ كەلگەن مەسىلىلەر نىسپى ھالدا بىر قەدەر ئاددى بولۇپ، تۇتىدىغان مۇھىم زىددىيەت يۇ-

رەك سوقۇشى بىلەن لەپەسنى ئەسلىگە كەلتۈرۈشتىن ئىبارەت. ئەمما ئەسلىگە كەلتۈرۈش مۇۋەپپەقىيەت قازانغاندىن كېيىن، بىزگە دۇچ كېلىدىغان مەسىلىلەر تېخىمۇ كوپ ھەم تېخىمۇ مۇرەككەپ. ئەگەر مۇۋاپىق بىر تەرەپ قىلىنمىسا، يېنىك بولغاندا كېسەلدە ئومۇر بويى مەجرۇھلۇقنى، ئېغىر بولغاندا قان ئايلىنىش، لەپەس قايتا توختاپ ئۆلۈمگە ئېلىپ بارىدۇ. ئەسلىگە كەلتۈرۈش مۇۋەپپەقىيەت قازانغاندىن كېيىن مۇشۇنداق كوپ زىددىيەتلەر ئالدىدا قانداق قىلىپ ئاساسى زىددىيەتنى تۇتۇپ، ئىككىنچى ئورۇندىكى زىددىيەتنىمۇ بوشاشتۇرماي بىر تەرەپ قىلغىلى بولىدۇ؟ مەسىلىنىڭ ئاچقۇچى تېببى خادىملارنىڭ كۆرەش روھىنى مۇتلەق بوشاشتۇرماستىن، ئىنچىكىلىك بىلەن كۆزىتىپ، تەھلىل قىلىشقا ماھىر بولۇپ، ئالدىنى ئېلىش تەدبىرلىرىنى قوللىنىپ، پاسسىپ ئورۇنغا چۈشۈپ قالماي، ئاكتىپلىق بىلەن بىر تەرەپ قىلىشتا . يۇقۇرىدىكى مەسىلەر ئايرىم ھالدا توۋەندىكىچە بايان قىلىنىدۇ:

1. كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزىتىش

قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختىغاندىن كېيىن، ئوكسىگېن يېتىشمىگەنلىكتىن ھۈجەيرىلەرنىڭ ماددا ئالمىشىشى ئوكسىگېنسىز ماددا ئالمىشىپ ئايلىنىپ، نەتىجىدە كوپ مىقداردا سۈت كىسلاتاسى ۋە كېتون كىسلاتاسى ھاسىل بولۇپ، ئانورگانىك فوسفور يىغىلىپ قېلىپ، كالىي ئىونلىرى سىرتقا سىلجىپ ناترى ۋە ھىدروگېن ئىونلىرى ھۈجەيرە ئىچىگە قاراپ يامراپ، ھۈجەيرە ئىچىدە ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى پەيدا قىلىدۇ. CO_2 ئوپكە ئارقىلىق سىرتقا چىقىرىلماسلىغى، ئۇنىڭ ئۇستىگە بورەك ئارقىلىق ئۇنى تەڭشىيەلمەسلىگى نەتىجىسىدە CO_2 نىڭ كوپىيىش كۈچى ئېشىپ، نەپەس خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بۇنىڭدىن كۆرۈشكە بولىدۇكى، قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختاپ قالغاندىن كېيىن، كېسەللەردىكى كىسلاتادىن زەھەرلىنىش، ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش ۋە نەپەس خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشتىن ئىبارەت ئارىلاش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش بىلەن ئىپادىلىنىدۇ. بىراق ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش ئاساسەن ھۈجەيرە ئىچىدە بولىدۇ.

ئەسلىگە كەلتۈرۈش جەريانىدا قان ئايلىنىش ۋە نەپەس خىزمىتى تىكلەنگەندىن كېيىن، CO_2 ئاستا - ئاستا ئوپكە ئارقىلىق سىرتقا چىقىرىلىپ، قاندىكى CO_2 نىڭ مىقدارى ئازىيىپ نەپەس خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش تەدرىجى يوقىلىدۇ. بۇ-بۇ خىل كېسەللەردىكى كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى داۋالاشنىڭ مۇھىم ھالقىسى. چۈنكى نەپەس خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزەتمەي تۇرۇپ، ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزىتىش قىيىن. قان ئايلىنىش خىزمىتى تىكلەنگەندىن كېيىن توقۇلمىلاردىكى كوپلىگەن كىسلاتالىق ماددا ئالمىشىش مەھسۇلاتلىرى قان ئايلىنىشقا ئوتۇپ، ھۈجەيرە سىرتىدا ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ئەگەر بەدەندىكى پەسەيتكۈچى سىستېمىنىڭ ئورۇن تولدۇرۇش خىزمىتى ياخشى بولسا، ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش ئورنىنى تولدۇرۇشى يوقىتىشتىن ئىبارەت ئارىلاش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش ئورنىنى تولدۇرۇشقا ئوزگىرىدۇ.

كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنىڭ، ئەسلىگە كەلتۈرۈشكە ۋە ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىنكى پائالىيەتلىرىنىڭ ئورنىغا كېلىشىگە نىسبەتەن تەسىرى ياكى توسقۇنلۇغى ئىنتايىن چوڭ. ئۇ يۈرەك موسكۇلىنىڭ

قىسقىرىشىنى كۈچسىزلاندۇرۇپ، يۈرەك چىقىرىش مىقدارىنى ئازايتىپ، چوڭقان ئايلىنىشتا قان قېيىپ قېلىشىنى پەيدا قىلىدۇ. ئەتراپ قان تومۇرلارنىڭ ۋە يۈرەك موسكۇلىنىڭ *Catecholamin* غا بولغان رېاكسىيىسىنى تورمۇزلاپ. قان بېسىمنىڭ توۋەنلىشى ياكى يۈرەك ھەرىكىتىنىڭ ئارتۇقچە ئاسىتىلاپ كېتىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بۇنىڭدىن تاشقىرى يەنە يۈرەك قېرىنچىلىرىنىڭ تىترەشىنى پەيدا قىلىدۇ ياكى تىترەشنى يوقىتىش ئۈچۈن شوكقا قارشى داۋالاشنى ئۇنۇمسىز قىلىپقويىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن ئەسلىكە كەلتۈرۈش جەريانىدا كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى چوقۇم تېز سۈرئەتتە تۈزىتىش لازىم. پاتالوگىك فىزىولوگىيە جەريانىغا ئاساسەن كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزىتىش قەدەملىرى تۆۋەندىكىچە:

1) ھاۋا ئوتۇشۇش ۋە ھاۋا ئالمىشىش خىزمىتىنى تېز تىكلەش ۋە مۇكەممەللەشتۈرۈش: ئەسلىكە كەلتۈرۈش جەريانىدا، چوقۇم ئۇنۇملۇك قان ئايلىنىشقا ۋە يېتەرلىك مىقداردىكى ھاۋا ئوتۇشۇش مىقدارىغا كاپالەتلىك قىلىپ، سۈنئى نەپەسلەندۈرۈش، بېسىم بىلەن ئوكسىگېن بېرىش قاتارلىقلارنى ياخشى ئىشلەپ، ئىمكان قەدەر تېزلىكتە CO_2 نى سىرتقا چىقىرىپ، نەپەس خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزىتىش لازىم . پەقەت نەپەس خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزەتكەندىلا ئاندىن يەنىمۇ ئىلگىرلىگەن ھالدا ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزەتكىلى بولىدۇ.

2) ھۈجەيرە سىرتقى سۇيۇقلۇغىدىكى ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزىتىش: قان ئايلىنىش ۋە نەپەس (سۈنئى ياكى ئۇزلىگىدىن نەپەسلىنىش) خىزمىتى تىكلەنگەندىن كېيىن CO_2 سىرتقا چىقىرىلىدىغانلىقى ئۈچۈن. نەپەس خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشتە بىر قەدەر ياخشىلىنىش كۆرۈلسىمۇ، لېكىن ھۈجەيرە سىرتىدىكى كىسلاتادىن زەھەرلىنىش كۆرۈنەرلىك دەرىجىدە ئېغىرلاشىدۇ. بۇ چاغدا $NaHCO_3$ ئېرىتمىسى بېرىش زورۇر. ئادەتتە 4% لىك $NaHCO_3$ ئېرىتمىسىدىن 100 م . ل نى ھەر 5～10 مىنۇتتا بىر قېتىمدىن جەمئى 3 ～ 5 قېتىمغىچە ۋېنادىن ئوكۇل قىلىپ، كېيىن ئەھۋالغا قاراپ ياكى CO_2 نىڭ بىرىكىش كۈچى ۋە P^H قىممىتىگە قاراپ تاكى ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش تۈزىتىلگەنگە قەدەر تەكرار بېرىلىدۇ. *THAM* ئىشلىتىشكىمۇ بولىدۇ. بۇ يالغۇز ھۈجەيرە سىرتقى سۇيۇقلۇغىدىكى كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزىتىپلا قالماستىن، بەلكى ھۈجەيرە ئىچكى سۇيوقلۇغىدىكى كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنىمۇ تۈزىتىدۇ؛ بۇنىڭدىن تاشقىرى يەنە ناتىرى ۋە سۇنىڭ تۇرۇپ قېلىشىنى ئازايتىدۇ. ئادەتتە ئالدى بىلەن 0.6 گىرام مالىكولالىق *THAM* (7.2%) دىن120 ～ 200 م . ل ياكى ھەر قېتىم ھەر ك گ بەدەن ئېغىرلىغى ئۈچۈن 2 ～ 3 م . ل دىن ھىساپلاپ ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىپ، كېيىن CO_2 نىڭ بىرىكىش كۈچىگە قاراپ (ھەر ك گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 0.6 گىرام مالىكولالىق *THAM* دىن 0.3م.ل نى ۋېنادىن تامغۇرغاندا CO_2 نىڭ بىرىكىش كۈچى بىر ھەجىم پېرسەنت ئاشىدۇ) ھىساپلاپ تولدۇرۇلىدۇ. بۇ دورىنى ئوكۇل قىلىشتا توقۇلمىلار بۇزۇلۇپ چىرىش پەيدا قىلىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن، قان تومۇر سىرتىغا چىقىرىۋەتمەسلىك لازىم؛ بۇنىڭدىن تاشقىرى ئۇنىڭ يەنە نەپەسنى تورمۇزلايدىغان قوشۇمچە تەسىرى بولغانلىقتىن ئىشلەتكەندە يېقىندىن كۈزىتىپ تۇرۇش لازىم. *Natriilactas* نى ئىشلىتىشكىمۇ بولىدۇ، لېكىن بۇ دورىنىڭ تەسىرى $NaHCO_3$ دەك تېز بولمايدۇ، قانداقلا بولمىسۇن كالىي يۇقۇرلاش كېسىلى قاتارلىقلار قوشۇلۇپ كەلگەن بولسا، ئادەتتە ئالدىن تاللانمايدۇ.

بىزنىڭ ھېس قىلىشىمىزچە ئىشقارلىق دورىلارنى بېرىشتە. بولۇپمۇ $NaHCO_3$ بېرىشتە قانچە بالدۇر بولسا شۇنچە ياخشى، يۈرەك ۋە نەپەسنى ئەسلىگە كەلتۈرۈشۋاتقان ۋاقىتتا دەرھال ئارىلاپ يا-كى ئۇدا ۋېنادىن تامغۇزۇش لازىم (ياكى ۋېنادىن ئوكۇل قىلىنىدۇ). ئۇ يالغۇز كىسلا-تادىن زەھەرلىنىشنى تۈزىتىشكە پايدىلىق بولۇپلا قالماستىن، بەلكى يۈرەكنىڭ ئەسلىگە كېلىشى(تىت-رەشنى توختىتىشنى ئوز ئىچىگە ئالىدۇ) ئۈچۈنمۇ پايدىلىق.

3) ھۈجەيرە ئىچىدىكى ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزىتىش: يۇقۇ-رىدىكىدەك داۋالىغاندىن كېيىن، كىسلاتادىن زەھەرلىنىش كوپىنچە تۈزۈلۈپ كېتىدۇ ، لېكىن قىس-مەن كېسەللەردە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ئەھۋالى ئېغىرراق بولغانلىقتىن ھۈجەيرە ئىچىدىكى كىس-لاتادىن زەھەرلىنىش يەنىلا داۋاملىق ساقلىنىپ تۇرىدۇ. ئەگەر بۇنى ۋاقتىدا تۈزەتمىگەندە، ھۈجەيرە سىرتقى سۇيۇقلۇغىدىكى ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزىتىشكە تەسىر يەتكۈزىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن $NaHCO_3$ ئارقىلىق ھۈجەيرە سىرتقى سۇيۇقلۇغىدىكى ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزەتكەندىن كېيىن يەنە مۇۋاپىق مىقداردا $THAM$ بېرىش لازىم.

2. ئۇنۇملۇك قان ئايلىنىشنى ساقلاپ قېلىش

1) يۈرەك سوقۇش قېتىمىنى ساقلاش: يۈرەك ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىن، يۈرەك سوقۇش قېتىمىنى ساقلاپ قېلىش ناھايىتى مۇھىم. يۈرەك ھەركىتىنىڭ ئارتۇقچە تېز ياكى ئاستا بولۇشى. بەزىدە يۈرەك زەئىپلىشىشنى ياكى يۈرەك سوقۇشنىڭ قايتا توختاپ قېلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بىزنىڭ ھېس قىلىشىمىزچە، چوڭ كىشىلەردە يۈرەكنىڭ سوقۇشى ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىن سىنوسلۇق يۈرەك قېتىمىنى ھەر مىنۇتىغا 80 ~ 120 قېتىم ئەتراپىدا ساقلاش لازىم. ئەگەر يۈرەك سوقۇش قېتىمى مىنۇتىغا 140 قېتىمدىن ئېشىپ كەتسە ئۇنى تۈزىتىش كېرەك. بۇ چاغدا C $lanatocidum$دىن 0.4 م . گ 5% لىك $Glucose$ ئېرىتمىسىدىن 20 م . ل دە ئېرىتىپ ۋېنادىن ئوكۇل قىلىنىدۇ، زورۇر تېپىلغاندا 2 ~ 4 سائەتتىن كېيىن قايتا بىر قېتىم بېرىشكە بولىدۇ. ئەگەر يۈرەك سوقۇشى مىنۇتىغا 60 قېتىمدىن تۆۋەن بولسا $Isoprenalinum$ دىن 0.5 ~ 1 م . گ نى 5 -10% لىك $Glucose$ دىن 300 م .ل دە ئېرىتىپ، ۋېنادىن تامغۇزۇپ، تامغۇزۇش تېزلىگىنى يۈرەك سوقۇشىنى ھەر مىنۇتىغا 80 ~ 120 قېتىم ئارىلىغىدا ساقلاشقا مۇۋاپىق قىلىپ تەڭشىلىدۇ. يا-كى $Atropin$ دىن 0.5 ~ 1 م . گ مۇسكۇلدىن ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى ۋېنادىن كىرگۈزۈلىدۇ.

2) قان بېسىمىنى ساقلاش: ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىن قان بېسىمىنى $mmHg$ 60 - 50/ 90~80 دە ساقلاش لازىم. ئەگەر بۇ سەۋىيەدىن تۆۋەن بولسا، بولۇپمۇ قىسقىرىش بېسىمى $mmHg$ 80 دىن تۆۋەن بولسا ئۇنى تۈزىتىش لازىم. تۈزىتىش ۋاقتىدا ئالدى بىلەن قان بېسىمىنى تۆۋەنلەتكۈ چى سەۋەبلەرنى تېپىپ چىقىپ ئۇنىڭغا مۇناسىپ تەدبىرلەر قوللىنىلىدۇ.

(1) يۇرەك ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىنكى قان بېسىم توۋەنلەشنىڭ سەۋىۋى: سەۋىۋى ناھايىتى كوپ بولۇپ، ھېمىشە كوپ خىل ئامىللار بىر ۋاقىتتا ماۋجۇت بولۇپ تۇرىدۇ، كوپ ئۇچرايدىغان سەۋەپلىرى: ① قان تومۇر ھەركەت مەركىزىي خىزمىتىنىڭ تولۇق بولماسلىغى؛ ② يۇرەك موسكۇلى قىسقىرىشنىڭ كۇچسىز بولۇشى؛ ③ قان سىغىمچانلىغىنىڭ يېتەرسىزلىگى؛ ④ ئۇششاق قان ئايلىنىش خىزمىتىنىڭ بۇزۇلىشى؛ ⑤ يۇرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلىشى؛ ⑥ كىسلاتادىن زەھەرلىنىش ۋە ئېلېكتىرولىتلارنىڭ قالايمىقانلىشىشى؛ ⑦ قان ئايلىنىشنىڭ مېخانىك توسىلىپ قېلىشى (مەسىلەن، يۇرەك قېپىنىڭ كەپلىشىشى، كوپۇش خاراكتېرلىك ھاۋالىق كوكرەك)؛ ⑧ بورەك ئۇستى بەز خىزمىتىنىڭ يېتەرسىزلىگى؛ ⑨ يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۇرگۇچى دورىلارنىڭ قۇشۇمچە تەسىرى (مەسىلەن، *Procainamidum* ئىشلىتىش) قاتارلىقلاردىن ئىبارەت.

(2) تۇزىتىش ئۇسۇلى: ئوخشاش بولمىغان سەۋەپلەرگە قارىتا، ئوخشاش بولمىغان ئۇسۇل قوللىنىلىدۇ. مەسىلەن، يۇرەك قېپى كەپلىشىپ تىقىلىپ قالغان بولسا، يۇرەك قېپىنى تېشىپ سۇيۇقلۇق ئىلىنىدۇ ياكى ئېغىز ئېچىپ ئېقىتىلىدۇ؛ كوپۇش خاراكتېرلىك ھاۋالىق كوكرەك بولسا، ھاۋا تارتىش بىلەن بىللە يېپىق ھالدا داۋاملىق ئېقىتىش قاتارلىقلار قوللىنىلىدۇ. توۋەندە پەقەت يۇرەك قىسقىرىشنىڭ كۇچسىزلىگى، ئۇششاق قان ئايلىنىش خىزمىتىنىڭ بۇزۇلىشى ۋە قان سىغىمچانلىغىنىڭ يېتەرسىزلىگى قاتارلىقلاردىن كېلىپ چىققان قان بېسىمنىڭ توۋەنلىگى تونۇشتۇرۇلىدۇ:

① يۇرەك قىسقىرىشنىڭ كۇچسىزلىگىدىن كېلىپ چىققان قان بېسىمىنىڭ توۋەنلىگى: *A*. ئوكسىگېن بېرىلىدۇ: بولۇپمۇ بېسىم بىلەن ئوكسىگېن بېرىش لازىم، ئوكسىگېننىڭ ئېقىش مىقدارى ھەر مىنۇتىغا 2 – 3 ل گىچە بولۇشى لازىم؛ *B*. يۇرەكنى كۇچلەندۇرگۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش: *Strophanthin K* بىر قەدەر ياخشى، ئۇ يالغۇز يۇرەك موسكۇلىنىڭ قىسقىرىش كۇچىنى ئاشۇرۇپلا قالماستىن، بەلكى تاجىسىمان ئارتېرىيىنىڭ قان بىلەن تەمىنلىنىشىنى ئاشۇرۇپ، يۇرەك خىزمىتىنى ياخشىلايدۇ. ئادەتتە ئالدى بىلەن *Strophanthin K* دىن 0.25 م گ نى 5% لىك *Glucose* دىن 20 م . ل گە قوشۇپ ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ. زورۇر تېپىلغاندا 4 ~ 6 سائەتتىن كېيىن يەنە 0.125 م .گ ئوكۇل قىلىنىدۇ . *lanatosidumC* ئىشلىتىشكىمۇ بولىدۇ، بۇ دورا قوشۇمچە يۇرەك ھەركىتىنىڭ ئارتۇقچە تېزلىشىشى بارلارغا تېخىمۇ مۇۋاپىق كېلىدۇ. تۇنجى قېتىملىق مىقدارى 0.4م.گ نى 20 م.ل سۇيۇقلۇقتا سۇيۇلدۇرۇپ، ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ. 4 ~ 6 سائەتتىن كېيىن ئەھۋالغا قاراپ يەنە 0.2 ~ 0.4 م.گ ئوكۇل قىلىنىدۇ. *C*. ئېنېرگىيە بىلەن تەمىنلەپ، يۇرەك مۇسكۇلىنى ئوزۇقلاندۇرۇش : قۇۋۋەت بىرىكمىسى [25% لىك *Glucose* دىن 200 م.ل، *Insolin* 12 بىرلىكدىن، *VitaminB*$_6$ دىن 50 م.گ، *VitaminC* دىن 1 گىرام، *ATP* دىن 20 م.گ، *CoezymumA* دىن 50بىرلىك، *CytochromumC* دىن 15 م.گ، 10% لىك *Kalii chlorat* دىن 5 ~ 10 م.ل (قوشۇمچە ئوتكۇر بورەك خىزمىتىنىڭ ناچارلىشىشى بولسا مەنئى قىلىنىدۇ)] كوپ قوللىنىپ، ھەر كۇنى 1 ~ 2 قېتىم ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ. ئەگەر بۇ ئېرىتمە ئىچىگە *Isoprenalin* دىن 1 م . گ قوشۇلسا ئۇنۇمى تېخىمۇ ياخشى بولىدۇ؛ *D*. ئەگەر كالىتسىي توۋەنلىگىدىن كېلىپ چىققان يۇرەك موسكۇلى قىسقىرىشنىڭ كۇچسىزلىگى بولسا، ئۇ چاغدا 10% لىك *Calci Gluconat* دىن 10 ~ 20 م. ل ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ، بىراق *Digitalis* خىلدىكى دورىلار بىلەن

بىرگە ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ؛ *Isoprenalin-E* بىلەن *Dopaminum* : يۇرەك مۇسكۇلى قىسقىرىشنىڭ كۇچسىزلىگىدىن قان بېسىم تۇۋەنلەشتە مۇۋاپىق مىقداردا *Isoprealin* ياكى *Dopamin* ئىشلىتىش پايدىلىق. بۇ خىل دورىلارنىڭ يالغۇز يۇرەك مۇسكۇلىنىڭ قىسقىرىش كۇچىنى ۋە يۇرەك چىقىرىش مىقدارىنى ئاشۇرۇش تەسىرى بولۇپلا قالماي، بەلكى يەنە بورەك، مىڭە قاتارلىق مۇھىم ئەزالاردىكى قان ئېقىش مىقدارىنى ئاشۇرىدۇ، ئادەتتە ئالدى بىلەن *Isoprenalin* دىن 1 م.گ نى 10 % لىك *Glucose* دىن 500 م.ل دە ئېرىتىپ، ھەر مىنۇتىغا 30 ~ 40 تامچىدىن ۋېناغا تامىغۇزۇلىدۇ، ئەگەر ئۇنۇم بەرمىسە تامچىلىتىش سۇرئىتى تېزلىتىلىدۇ ياكى قويۇقلىغى ئاشۇرۇلىدۇ (5 *mg* / 1000 *ml* دىن ئاشماسلىغى لازىم) ياكى ئۇنىڭ ئىچىگە *Dopaminum* دىن 20 م. گ قوشۇلىدۇ؛ *Glucagonum* . *F* نىڭ يۇرەك مەنبەلىك قان بېسىم تۇۋەنلەشكە قارىتا ياخشى تەسىرى بولغانلىقتىن ئىشلىتىشكە بولىدۇ (يۇرەك مەنبەلىك شوكنىڭ داۋاسىغا قارالسۇن).

② ئۇششاق قان ئايلىنىش خىزمىتىنىڭ بۇزۇلىشىدىن قان بېسىم تۇۋەنلەش: ئۇششاق قان ئايلىنىش بەدەن ئىچىدىكى قان ئايلىنىشنى تەڭشەش ۋە تەقسىم قىلىشتا مۇھىم رول ئويناپ، ئۇنىڭ خىزمىتى بۇزۇلغاندا ئۇنۇملۇك قان ئايلىنىش مىقدارىدا ئۇزگىرىش بولىدۇ. ئۇششاق قان ئايلىنىش خىزمىتىنىڭ بۇزۇلىشىدىن قان بېسىم تۇۋەنلەشتە ئاساسى جەھەتتىن تۇۋەندىكى 3 خىل ئەھۋال بولىدۇ: *A*-ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ تارتىشىشى: بۇنىڭ پەيدا بولۇشى ئېھتىمال سىمپاتىك نېرۋىنىڭ قوزغىلىشى ۋە يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۇرۇش جەريانىدا قان تومۇرنى كۇچلۇك قىسقارتقۇچى تەسىرىگە ئىگە دورىلارنىڭ ئارتۇقچە كوپ ئىشلىتىلىشى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇمكىن. ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ تارتىشىشىدىن پەيدا بولغان قان بېسىم تۇۋەنلەشكە قارىتا *Atropin* نىڭ تەسىرى ياخشىراق بولۇپ، ئادەتتە ئالدى بىلەن *Atropin* دىن ھەر 5 - 30 مىنۇتتا بىر قېتىمدىن، ھەر قېتىمدا 1 ~ 2 م. گ دىن ۋېناغا ئوكۇل قىلىپ، قان بېسىم كوتىرىلگەندىن كېيىن، مىقدارى تەدىجى ئازايتىلىدۇ، يېقىنقى يىللاردىن بېرى، ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ تارتىشىشىدىن بولغان قان بېسىم تۇۋەنلەشنى داۋالاشتا *Isoprenalin* تېخىمۇ كوپ ئىشلىتىلىپ ياخشى ئۇنۇم بەرمەكتە، ئادەتتە ئالدى بىلەن بۇ دورىدىن 1 ~ 2 م. گ نى 5 ~ 10% لىك *Glucose* ئېرىتمىسىدىن 500 م. ل دە ئېرىتىپ، ھەر مىنوتىغا 30 ~ 40 تامچىدىن ۋېناغا تامغۇزۇلىدۇ، ئەگەر ئۇنۇم بەرمىسە *dopamin* دىن 20 ~ 40 م . گ قوشىلىدۇ. بۇ يەردە شۇنى كورسىتىپ ئوتۇش لازىمكى، قان تومۇرلارنى كېڭەيتكۇچى دورىلارنى ئىشلىتىشتىن بۇرۇن ئالدى بىلەن، قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇش لازىم، ۋېنادىن سۇيۇقلۇق تامغۇزۇش جەريانىدا، ئۇز ۋاقتىدا تولدۇرۇشقا ئوڭايلىق بولسۇن ئۇچۇن، قان سىغىمچانلىغىنىڭ ئۇزگىرىشىنى يېقىندىن كۇزىتىپ تۇرۇش لازىم؛ *B* - ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ كېڭىيىشى: بۇنىڭ پەيدا بولۇشى كوپىنچە، ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ۋاقتىنىڭ ئارتۇقچە ئۇزۇراپ كېتىشىدىن بولىدۇ. بۇ چاغدا قان بېسىمنى ئاشۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىپ تۇزىتىشكە بولىدۇ، بىراق ئۇنى ئىشلىتىش جەريانىدا ئالدى بىلەن قوشۇمچە تەسىرى ئازراق بولغان قان بېسىمنى ئاشۇرغۇچى دورىلارنى تاللاش لازىم، بۇلارنىڭ ئىچىدە *Aramine* ياكى *Mephentermin* ئەڭ ياخشى؛ ئەگەر ئۇنۇم بەرمىسە *Noradrenalin* ياكى *Angiotensin* II ئىشلىتىشنى ئويلىشىپ كورۇشكە بولىدۇ (شوكنى داۋالاشقا قارال-

سۇن). C. ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ زەئىپلىشىشى: توۋەن مالىكۇلىلىق دىكستىرانىنى ئىشلىتىشكە قارالسۇن.

③ قان سىغىمچانلىغىنىڭ يېتىشمەسلىكىدىن قان بېسىم تۆۋەنلەيدۇ: قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇش لازىم. پۈتۈن قان، قان شىرىسى، ئورتا مالىكۇلىلىق *dextron* ۋە قان شىرىسى ئورنىغا ئىشلىتىدىغان ياسالمىلارنى بېرىشكە بولىدۇ. بىراق قان سىغىمچانلىغىنىڭ ئېغىر دەرىجىدە يېتىشمەسلىكى ياكى ئۇنىڭغا قوشۇمچە يۈرەك زەئىپلىشىشلەردە ئارتىپرىيىدىن يۇقۇرىدىكى سۈيۇقلۇقلارنى بېسىم بىلەن كىرگۈزۈش ئۈسۈلى قوللىنىلىدۇ. تولدۇرۇش مىقدارى كېسەللىك ئەھۋالىغا قاراپ بەلگىلىنىدۇ. تولدۇرۇش مىقدارىنى تېخىمۇ ياخشى ئىگەللەش ئۈچۈن مەركىزى ۋېنا بېسىمىنى ئولچەش لازىم (شوكنى تۈزىتىشكە قارالسۇن).

3) يۈرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشىنى تۈزىتىش: يۈرەك ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىن، كوپىنچە يۈرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشى پەيدا بولىدۇ. ئۇنىڭ پەيدا بولۇش سەۋەبلىرى: ① يۈرەك موسكۇلىنىڭ ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكتىن زەخمىلىنىشى؛ ② قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختىقاندىن كېيىن، بەدەندىكى بىموخىمىيىلىك قالايمىقانلىشىش؛ ③ يۈرەكنى ئەسلىگە كەلتۈرگۈچى دورىلارنىڭ تەسىرى؛ ④ يۈرەك بوشلۇغىغا ئوكۇل قىلغاندا خاتا ھالدا يۈرەك مۇسكۇلىغا ئوكول قىلىۋېتىش؛ ⑤ بىرلەمچى كېسەللىكلەر، مەسىلەن، يۈرەك كېسىلى، يۈرەك موسكۇل يالليۇغى قاتارلىقلاردىن بولىدۇ. يۈرەك رېتىمى بۇزۇلغان ھامان ئالدى بىلەن ئۇنىڭ خاراكتېرىنى ئېنىقلاپ (ئادەتتە *ECG* دە تەكشۈرۈلىدۇ)، ئۇنىڭدىن كېيىن ئەھۋالغا قاراپ چارە قىلىنىدۇ. يۈرەك ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىن پەيدا بولىدىغان يۈرەك رېتىمى بۇزۇلۇشىنىڭ تۈرلىرى ناھايىتى كوپ، تۆۋەندىكى بىر نەچچە خىلى كوپ ئۇچرايدۇ:

(1) دالانچە ياكى قېرىنچە خاراكتېرلىك بالدۇر سوقۇش: بالدۇر سوقۇش قېتىمى كوپ بولمىسا ياكى دورىنىڭ تەسىرىدىن بولغان بولسا، ۋاقىتلىنچە چارە قىلىنمايدۇ، ئادەتتە بىر نەچچە سائەتتىن كېيىن ئۆزلىگىدىن يوقۇلىدۇ، ئەگەر قېرىنچە خاراكتېرلىك بالدۇر سوقۇش قېتىمى كوپ بولۇپ، كوپ مەنىلىك بولسا، بولۇپمۇ داۋاملىشىش ۋاقتى ئۇزۇنراق بولۇپ، تۇتقاقلىق قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتىنىڭ زىيادە تېزلىشىشىنى ياكى يۈرەك قېرىنچە تىترىشىنى پەيدا قىلىشقا قاراپ تەرەققى قىلسا دەرھال چارە قىلىش لازىم. بۇ چاغدا ئالدى بىلەن *Procainamidum* دىن 0.5 گ نى 5% لىك *Glucose* دىن 40 م.ل دا ئېرىتىپ، ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىش بىلەن بىرگە يۈرەك رېتىمىنىڭ ئۆزگىرىشى يېقىندىن كۈزىتىلىدۇ، ئۇنۇم بەرمىسە قايتا ئىشلىتىشكە بولىدۇ ياكى *Lidocain*، *Bretylii tosylas*، *Propranololum* قاتارلىقلارنى ئىشلىتىشكە بولىدۇ (يۈرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشىنى داۋالاشقا قارالسۇن).

(2) تۇتقاقلىق قېرىنچە ئۇستى خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتىنىڭ زىيادە تېزلىشىشى.

(3) تۇتقاقلىق قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتىنىڭ زىيادە تېزلىشىشى.

(4) دالانچە ـ قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ تولۇق توسىلىشى: (يۇقۇرىدىكىلەرنى داۋالاش ـ يۈرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشى بابىدىن قارالسۇن).

4) يۈرەك زەئىپلىشىشى: يۈرەك ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىن، يۈرەك زەئىپلىشىشى، بولۇپمۇ

سول يۈرەكنىڭ ئوتكۈرزەئىپلىشى پەيدا بولۇشى مۇمكىن. ئۇنىڭ پەيدا بولۇش سەۋەبى: ① يۈرەك موسكۇلىنىڭ ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكتىن زەخملىنىشى؛ ② ئېغىر دەرىجىدىكى يۈرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشى ۋاقتىدا تۇزىتىلمەسلىگى؛ ③ قان ۋە سۈيۇقلۇق بېرىشنىڭ زىيادە كۆپ ۋە تېز بولۇپ كېتىشى؛ ④ ئوپكە قىسمىنىڭ يۇقۇملىنىشى.

يۈرەك زەئىپلىشىش پەيدا بولغان ھامان، ئۇنىڭ پەيدا بولۇش سەۋەبىگە قاراپ، مۇۋاپىق چارە قىلىش لازىم. شۇنىڭ بىلەن بىرگە تېز تەسىر قىلغۇچى *digitalis* يا سالمىلىرى (*Lanatosidi C . Strophanthin K*) قاتارلىقلار بېرىلىپ، ئوكسىگېن پۈرىتىلىدۇ؛ زورۇر تېپىلغاندا ۋېنادىن *Acidum Ethacrynicum* ياكى *Furosemidum* ئوكۇل قىلىشقا بولىدۇ (ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىنى داۋالاش قىسمىغا قارالسۇن).

3 . نەپەسنى باشقۇرۇش

نەپەسنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش مەشغۇلاتى ئېلىپ بېرىلغاندىن كېيىن، ئۇزلىگىدىن نەپەسلىنىشى ئەسلىگە كەلسىمۇ، لېكىن ناھايىتى ساغلام بولۇپ كېتىشى ناتايىن، نەپەسنىڭ تەرتىپسىز، ئۈزەپ بولۇشى، قوش تىنىق ئېلىش، باشنى لىڭشىتقاندەك نەپەسلىنىش، سەكراتچە نەپەس، ئۇزۇلۇپ نەپەسلىنىش قاتارلىق ئىپادىلىرى بولىدۇ؛ بۇنىڭدىن تاشقىرى، كانايى نەيچىسىنى باشقۇرۇش ۋە كانايىنى كە - سىش كېرەكمۇ - يوق؟ دېگەن بىر قاتار مەسىلەرنى يەنىمۇ ئىلگىرىلىگەن ھالدا ئويلىنىشقا توغرا كېلىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن نەپەسنى ئەسلىگە كەلتۈرۈشتە مۇۋەپپەقىيەت قازانغانلىق - نەپەسنى ئەسلىگە كەلتۈرۈشنىڭ تاماملانغانلىغىنى كۆرسەتمەيدۇ. ئەگەر داۋاملىق باشقۇرۇشنى كۈچەيتمىگەندە ياكى باشقۇرۇش مۇۋاپىق بولمىغاندا، يەنىلا قايتىدىن نەپەس توختاپ قېلىش ئېھتىمالى بولىدۇ.

1) ئۇزلىگىدىن نەپەسلىنىشنىڭ تولۇق بولماسلىغىنى داۋالاش : نەپەسنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش مۇۋەپپەقىيەتلىك بولغاندىن كېيىن، ئۇزلىگىدىن نەپەسلىنىش خىزمىتىنىڭ تولۇقسىزلىق ئەھۋاللىرى كۆرۈلىدۇ. ئۇنىڭ پەيدا بولۇش سەۋەبلىرى: ① مەركىزى نېرۋىنىڭ ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكتىن زەخملىنىشى (مىڭە سۇلۇق ئىششىغى. مىڭە چوقۇغى)؛ ② نەپەس يوللىرىنىڭ راۋان بولماسلىغى: ③ ئوپكە قىسمىنىڭ يۇقۇملىنىشى: ④ ماددا ئالمىشىش قالايمىقانلىشىش: ⑤ ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى قاتارلىقلاردىن بولىدۇ. كلىنىك ئىپادىسى دەسلەپكى دەۋرىدە نەپەس ئۈزەپ بولۇپ، قوش تىنىق ئېلىش قاتارلىق ئەھۋاللار كۆرۈلىدۇ، ئاخىرقى دەۋرىدە باش لىڭشىغاندەك نەپەسلىنىش، سەكراتچى نەپەس ياكى ئۇزۇلۇپ نەپەسلىنىشلەر بولىدۇ. ئۇزلىگىدىن نەپەسلىنىش خىزمىتىنىڭ تولۇقسىزلىغى كۆرۈلگەن ھامان يەنىمۇ ئىلگىرىلىگەن ھالدا ئۇنىڭ سەۋەبىنى ئىنىقلاپ، كېسەللىك سەۋەبىگە قارىتا چارە قىلىش لازىم. تەۋەندە پەقەت مەركىزى نېرۋىنىڭ ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكتىن ئۇزگىرىشى، نەپەس يوللىرىنىڭ راۋان بولماسلىغى ۋە ماددا ئالمىشىشنىڭ قالايمىقانلىشىشىدىن بولغان ئۇزلىگىدىن نەپەسلىنىش خىزمىتىنىڭ تولۇقسىزلىغىنى داۋالاش قىسقىچە بايان قىلىنىدۇ:

(1) مەركىزى نېرۋىنىڭ ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ئۇزگىرىشىدىن بولغانلار: مىڭە زەخملىنىش بويىچە داۋالاش ئېلىپ بېرىپ، دەرھال بېسىم بىلەن ئوكسىگېن بېرىش، تېمپېراتۇرىنى تەۋەنلىتىش،

سۇسىزلاندۇرۇش بىلەن بىللە بۇلارغا ماسلاشتۇرۇپ ئەپسەس قوزغاتقۇچى دورىلار ئىشلىتىلىدۇ. شەرت-شارائىتى بار جايلاردا يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاشقا بولىدۇ.

(2) ئەپسەس يوللىرىنىڭ راۋان بولماسلىغىدىن بولغانلار: ئەپسەس يوللىرىدىكى ئاجرالمىلار دەرھال تازىلاپ چىقىرىلىدۇ، ئەگەر بۇ چاغدا تېخى كانايى ئەيچىسى سېلىنمىغان بولسا، دەرھال ئەيچە سېلىپ، بېسىمنى ئاشۇرۇپ ئوكسىگېن بېرىش لازىم، زورۇر تېپىلغاندا كانايى كېسىلىدۇ.

(3) ماددا ئالمىشىش بۇزۇلۇش: ماددا ئالمىشىنىڭ بۇزۇلىشىمۇ، ئوزلىگىدىن ئەپسەسلىنىش خىزمىتىنىڭ تولۇقسىز لىغىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختاپ قالغان كېسەلەردە، ئوزلىگىدىن ئەپسەسلىنىش خىزمىتىنىڭ تولۇقسىز لىغىنى كەلتۈرۈپ چىقارغۇچى ماددا ئالمىشىنىڭ بۇزۇلىشى 3 خىل بولىدۇ: ① ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكتىن كېلىپ چىققان ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش؛ ② CO_2 نىڭ تۇرۇپ قېلىشىدىن ئەپسەس خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش؛ ③ ئەپسەسلىنىشنىڭ ئارتۇقچە كۈچىشى يەنى CO_2 ئارتۇقچە سىرتقا چىقىرىلىشىدىن بولغان ئەپسەس خاراكتېرلىك ئىشقاردىن زەھەرلىنىشتىن ئىبارەت. ئۇنى بىر تەرەپ قىلىش ــ كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۇزىتىشكە قارالسۇن.

2) كانايىنى يېرىش: مىڭىنىڭ زەخمىلىنىشى ئېغىرلارنىڭ 48～72 سائەتكىچە مىڭە پوستىلاق خىزمىتى ئەسلىگە كەلمىسە، شۇنداقلا ئەپسەس يوللىرىدىكى ئاجرالمىلار كوپ بولسا، كانايىنى يېرىپ، ئەپسەس يوللىرىنىڭ راۋانلىغىغا كاپالەتلىك قىلىش لازىم. بىراق، كانايىنى يارغاندىن كېيىن مۇقەررەر ھالدا ئەپسەس يوللىرىنىڭ يۇقۇملىنىشى پەيدا بولىدۇ. بىزنىڭ ھىس قىلىشىمىزچە كېسىلگەن يارا قانچە ئاز بولسا، شۇنچە ياخشى. كوكرەك ئىچىدىن يۇرەكنى بېسىشقا ئوخشاشلا مۇتلەق زورۇر بولمىسا بەنىلا كەسمىگەن ياخشى. كانايىنى كېسىشنىڭ كەمچىلىكى ــ ئارتۇقچىلىقلىرى، دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار ــ كانايىنى كېسىش ۋە شۇمۇرۇپ داۋالاش ئۇسۇلىغا قارالسۇن.

4. مىڭە زەخمىلىنىشىنى داۋالاش

مىڭە توقۇلمىلىرىنىڭ ئوكسىگېن سەرپ قىلىشى ئومۇمى بەدەن ئوكسىگېن سەرپ قىلىش مىقدارىنىڭ $\frac{1}{4}$ نى ئىگەللەسىمۇ، لېكىن ئۇنىڭ ئوكسىگېن يېتىشمەسلىككە بولغان چىدامچانلىقى ئەڭ تۆۋەن. شۇنىڭ ئۈچۈن، قان ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشى پەيدا بولغاندىن كېيىن مىڭە توقۇلمىلىرىنىڭ ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكتىن بولغان زەخمىلىنىشكە ئۈچرىشى ئەڭ تېپىك ھەم ئەڭ ئېغىر بولىدۇ. ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكتىن مىڭە كېچىك ئارتېرىيىلىرىنىڭ كېرىلىشى توۋەنلەش، قان تومۇر ئىچكى تېرە ھۈجەيرىلىرى ئۇزگىرىش، قىل تومۇر ئىچكى بېسىمى ئورلەش، ئوتكۈزۈشچانلىغى كۈچەيىش، سۈيۇقلۇقنىڭ قىل تومۇرلاردىن سىرتقا سىزىپ، مىڭە ھۈجەيرە ئارىلىق بوشلۇقلىرىغا كىرىشى بىلەن مىڭە سۇلۇق ئىششىغىنى پەيدا قىلىدۇ. مىڭە سۇلۇق ئىششىغى پەيدا بولغاندىن كېيىن، بەدەن سۈيۇقلۇغى مىڭە ھۈجەيرىسى بىلەن قىل تومۇرلار ئارىلىغىدا بىر خىل فىزىكىلىق توسالغۇ پەيدا قىلىپ. زەخمىگە ئۇچرىغان مىڭە ھۈجەيرىلىرىنىڭ ئوكسىگېن بىلەن تەمىنلىنىشىگە ئېغىر

دەرىجىدە تۆسقۇنلۇق قىلىدۇ. بۇ خىل ئەھۋال مېگە ھۈجەيرىلىرىنىڭ ماددا ئالمىشىشىنى ئېغىر دەرىجىدە قالايمىقانلاشتۇرۇپ، ھۈجەيرە ئىچىدىكى ئېلېكتىرولىتلار تەڭلىكىنى بۇزۇپ، ھۈجەيرە ئىچىدىكى كالىي ئىونلىرى سىرتقا سىلجىش سەۋەبىدىن ناتىرى ئىونلىرىنى ئاشۇرۇۋېتىدۇ، كېيىنكى ئەھۋال ھۈجەيرە ئىچىدىكى سۇلۇق ئىششىقنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، مېگە ئىششىغىنى پەيدا قىلىدۇ. مېگە سۇلۇق ئىششىغى، مېگە كوپۈشى پەيدا بولغاندىن كېيىن، باش ئىچى بېسىمى ئېشىپ كېتىپ، مېگە قان ئايلىنىشىغا دەخلى قىلىپ، مېگە قىسىم ۋېنا لىرىنىسىك قايتىشى توسالغۇغا ئۇچراپ، يەنمۇ ئىلگىرىلەپ مېگەن ھالدا مېگە ئارتېرىيەلىرىنىڭ قان بىلەن تەمىنلىنىشىگە توسقۇنلۇق قىلىپ، قان ۋە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكنى ئېغىرلاشتۇرۇپ، مېگە ھۈجەيرىلىرىدىكى ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكتىن بولىدىغان زەخمىلىنىشنى تېخىمۇ ئېغىرلاشتۇرىدۇ. مېگە ھۈجەيرىلىرىدىكى ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكتىن بولىدىغان زەخمىلىنىش ئېغىرلاشقانسېرى، مېگىنىڭ كوپۈشى شۇنچە ئېنىق بولۇپ، ھەتتا كوپۈپ يېرىلىشى مۇمكىن. مېگە سۇلۇق ئىششىغى مېگىنىڭ كوپۈشى قانچە ئېغىر بولغانسېرى، مېگە قان ئايلىنىشىغا تەسىر يەتكۈزۈشى شۇنچە ئېنىق بولۇپ، ئەڭ ئاخىرىدا مېگە قان تومۇرلىرىنىڭ ئېتىلىپ قېلىشى، مېگە قان ئايلىنىشىنىڭ توختىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، بۇرما شەكىلدە ئورلەيدىغان يامان سۇپەتلىك ئايلىنىشنى پەيدا قىلىدۇ. يەنە بىر تەرەپتىن باش ئىچى بېسىمى ئاشقانلىقتىن، مېگە چۈقۇغى پەيدا قىلىش سەۋەبىدىن، نەپەس يېكى قان ئايلىنىش مەركىزى زەخمىگە ئۇچراپ، نەپەس يېكى قان ئايلىنىش قايتا توختاپ قالىدۇ.

قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختىغاندىن كېيىنكى كلىنىك ئىپادىلىرىنىڭ ئېغىر - يېنىكلىكى ئوخشاش بولمايدۇ. ئۇ قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختىغاندىن كېيىنكى قۇتقۇزۇشنىڭ ۋاقتىدا بولۇش - بولماسلىغى ۋە مېگە زەخمىلىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش تەدبىرلىرىنىڭ ۋاقتىدا ئېلىپ بېرىلىش - بېرىلماسلىغى بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك. بۇنىڭدىن باشقا كېسەللەردە ئەسلىدىن مېگىنىڭ قان بىلەن تەمىنلىنىش ئەھۋالى ۋە سوزۇلما ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ئەھۋاللىرىنىڭ بار - يوقلىغى بىلەن بەلگىلىك مۇناسىۋەتتى بولىدۇ، ۋاقتىدا قۇتقۇزۇلغانلىرىنىڭ قان ئايلىنىشى قايتا تىكلەنگەندىن كېيىنلا كېسەلنىڭ نەپەس ۋە ئەس - ھۇشى دەرھال ئەسلىگە كېلىپ، ھېچقانداق مېگە زەخمىلىنىش ئالامەتلىرى بولمايدۇ. ئەكسىچە بولغاندا، ئۇزلىگىدىن نەپەسلىنىش بولۇپمۇ، ئەس-ھۇشى كوپەنچە تولۇق ئەسلىگە كېلەلمەيدۇ. مېگىدە زەخمىلىنىش يېنىك بولغانلارنىڭ ئۇزلىگىدىن نەپەسلىنىشى تەخمىنەن يېرىم سائەت ئىچىدە، ئەس - ھۇشى تەخمىنەن بىر نەچچە سائەت ئىچىدە ئەسلىگە كېلىپ، نېرۋا سىستېمىسىدا زەخمىلىنىشنىڭ ئاسارىتى بولمايدۇ. ئېغىر راقلاردا مەركىزى نېرۋا سىستېمىسىدا زەخمىلىنىشنىڭ ئاسارىتى بولمايدۇ. ھۇشسىزلىق بىر نەچچە كۈندىن 10 نەچچە كۈنگە قەدەر داۋاملىشىدۇ، شۇنداقلا تارتىشىش ياكى ئېختىيارسىز ھەركەت قىلىش قاتارلىق ئالامەتلەر كورۇلىدۇ. ئېغىرلىرىدا رېفلىكسىلەر يوقلىپ، موچىلەر تارتىشىدۇ. ئۇندىن كېيىن سوزۇلىمىلىك، قارىغۇلۇق، پالەچ، دوتلىك ياكى تۇتقاقلىق قاتارلىقلار بولىدۇ. ناھايىتىمۇ ئېغىرلاردا، ئەگەر كېسەل بەختكە يارىشا ھايات قالسا، ئۇ چاغدا موچىلەرنىڭ قېتىشى ياكى تارتىشىشى، كوز قارچۇغى چوگىيىش قاتارلىق چوڭ مېگىنى ئېلىپ تاشلاش يىغىندا ئالامەت ھالىتىگە كىرىدۇ.

مېگىنىڭ زەخمىلىنىشىنى داۋالاش ئاساسەن تۆۋەندىكىلەرنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ: ① تۆۋەن ھارارەت بىلەن داۋالاش: ② سو سىرلاندۇرۇپ داۋالاش: ③ ھورمۇنلارنى ئىشلىتىش: ④ تارتىـ

شىشنى توختىتىش؛ ⑤ مىڭە ھۈجەيرىلىرىنىڭ ماددا ئالمىشىشنى ياخشىلىغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش قاتارلىقلار.

1) توۋەنلەتمە بىلەن داۋالاش: توۋەنلەتمە بىلەن داۋالاشنىڭ مىڭە ھۈجەيرىلىرىگە نىسبەتەن قوغداش رولى بولۇپ، مىڭە ھۈجەيرىلىرىدىكى يەنمۇتەرەققىي قىلىشنى توساپ زەخمىگە ئۇچرىغان ھۈجەيرىلەرنىڭ ئەسلىگە كېلىشى ئۈچۈن شەرت-شارائىت يارىتىپ بېرىدۇ. توۋەنلەتمە بىلەن داۋالاشنىڭ قانۇنىيىتى: ① تېمپېراتۇرا توۋەنلىگەندىن كېيىن، مىڭە ھۈجەيرىلىرىنىڭ ئوكسىگېن سەرپىياتى، قان ئېقىش مىقدارى جۈملىدىن مىڭە توقۇلمىلىرىنىڭ ئاساسى ماددا ئالمىشىشى توۋەنلەپ، مىڭە ھۈجەيرىلىرىنىڭ ئوكسىگېن يېتىشمەسلىككە قارىتا چىدامچانلىغىنى ئاشۇرىدۇ. تەجرىبىلەرشۇنى ئىسپاتلىدىكى، بەدەن تېمپېراتۇرىسى $1^{\circ}C$ توۋەنلىگەندە، مىڭە توقۇلمىلىرىنىڭ ئوكسىگېن سەرپىياتى ۋە قان ئېقىش مىقدارى ئورتا ھىساپ بىلەن 6.7% توۋەنلەيدۇ؛ ئەگەر توۋەن ھارارەت بىلەن داۋالاشتا بەدەن تېمپېراتۇرىسى $33^{\circ}C$ ئەتراپىدا ساقلانسا، مىڭە توقۇلمىلىرىنىڭ ئوكسىگېن سەرپىياتى ۋە قان ئېقىش مىقدارى 35% ئەتراپىدا توۋەنلەيدۇ؛ ② مىڭە بېسىمى ۋە مىڭە ۋېنا بېسىمى توۋەنلەيدۇ، بەدەن تېمپېراتۇرىسى $1^{\circ}C$ توۋەنلىگەندە، بېسىمى ئوتتۇرا ھىساپ بىلەن 5.5% توۋەنلەپ، نەتىجىدە مىڭىدىكى سۇلۇق ئىششىق دەرىجىسى يېنىكلەيدۇ. بەزى كىشىلەر ھايۋان ئۈستىدە ئوتكۈزگەن تەجرىبىسىدە توۋەن ھارارەت بىلەن داۋالىغاندا مىڭە ھەجمى $\frac{1}{3}$ ئەتراپىدا كىچىكلىگەن؛ ③ مىڭە زەخمىلەنگەندىن كېيىنكى رېاكسىيە خاراكتېرلىك يۇقۇرى قىزىتمىدىن ساقلايدۇ ياكى ئۇنى يېنىكلەشتۈرۈپ، زەخمىگە ئۇچرىغان ھۈجەيرىلەرنىڭ يۇكىنى ئازايتىدۇ.

(1) تەلەپلەر: ئادەتتىكى ئەھۋالدا، باش قىسمىنىڭ ھارارىتىنى چۈشۈرۈشنى — ھۇشىغا كەلتۈرۈش جەريانىدا، بىرلا ۋاقىتتا ئېلىپ بېرىش لازىم. يۈرەكنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش مۇۋەپپەقىيەتلىك بولغاندىن كېيىن، دەرھال ئەڭ تېز سۈرئەت بىلەن ئومۇمى بەدەن ھارارىتىنى چۈشۈرۈپ، يېرىم ساەت ئىچىدە بەدەن تېمپېراتۇرىسىنى $37^{\circ}C$ قا چۈشۈرۈشنى قولغا كەلتۈرۈپ، بىرنەچچە سائەت ئىچىدە تېمپېراتۇرا چۈشۈرۈشۈەزىپىسىنى تاماملاپ، بەدەن تېمپېراتۇرىسىنى $31-33^{\circ}C$ تا (مەقەت تېمپېراتۇرىسى) ساقلاش لازىم. ھۇشىغا كەلتۈرۈش جەريانىدا مۇز ئوقۇرى، مۇز دوپپىسى ياكى مۇز خالتىسى قاتارلىقلارنى باش، بويۇن يېنىغا قويۇپ، يەرلىك قىسمىنىڭ تېمپېراتۇرىسى داۋاملىق چۈشۈرۈلىدۇ. بۇ خىل ھارارەتنى چۈشۈرۈپ داۋالاش ئۇسۇلى، مۇتلەق كوپ ساندىكى قان ئايلىنىشى ئۇشتۇمتۇت توختاپ قالغۇچىلارغا نىسبەتەن ئېيتقاندا، كەم بولسا بولمايدۇ. بۇ بىر نۇقتىنى چىڭ ئەستە تۇتۇشلازىم. ھارارەتنى چوشۈرۈشنىڭ كۆڭۈلدىكىدەك بولماسلىغى تۇپەيلىدىن مىڭە خىزمىتى ئەسلىگە كېلىشىنىڭ ياخشى بولماسلىغىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان ئەھۋالمۇ ئاز ئۇچرىمايدۇ. بىراق بۇ تەدبىرنى مۇ مۇتلەقلەشتۈرىۋالماسلىق كېرەك. قان ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قالغان ۋاقتى قىسقا، ئەسلىگە كېلىشى تېز بولۇپ. ئاغرىغۇچىلاردا ئەس-ھۇشى ۋە ھەر خىل پائالىيەتلىرىنىڭ ئەسلىگە كېلىشى ياخشى بولغان بولسا، ئۇ چاغدا ئومۇمى بەدەن تېمپېراتۇرىسىنى چۈشۈرۈش داۋاسىنى ئېلىپ بارماي، پەقەت باش، بويۇن قىسمىدىن يەرلىك ئورۇن تېمپېراتۇرىسىنى چۈشۈرۈشلا كۇپايە. چۈنكى پۈتۈن بەدەن تېمپېراتورىسىنى چۈشۈرۈپ داۋالاشنىڭ گەرچە مىڭە ھۈجەيرىلىرىنىڭ ئوكسىگېن يېتىشمەسلىگىگە بولغان چىدا چانلىغىنى ئاشۇرۇشقا ياردىمى بولسىمۇ، لېكىن ئوڭايلا يۇقۇملىنىش يۈرەك

قەرىنچەسىنىڭ تىترىشى قاتارلىق ھەر خىل قوشۇمچە كېسەللىكلەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بەزىدە پايدىسى زىيىنىنى تولدۇرالمايدۇ قالمىدۇ. بىزگە 43 ياشلىق بىر نەپەر ئەر كېسەل

دىن كېيىنكىسى ئەھۋالغا قاراپ بەلگىلىنىدۇ، ئەگەر سۈنئى ئۈيقۇ بىلەن داۋالاشنى مولچەرلىگەندە، يۇقۇرىدىكى مىقدارنى ھەر 6～8 سائەتتە بىر قېتىمدىن تەكرارلاش لازىم.

③ تېمپېراتۇرا چۈشۈرۈش تاماملانغاندىن كېيىن. تووەن ھارارەت بىلەن داۋالاش جەريانىدا، مەخسۇس كىشى مەسئۇل بولۇپ، كېسەللىك ئەھۋالىنى كۈزىتىپ، ھەر 1～2 سائەتتە بىر قېتىمدىن تېمپېراتۇرا، قان بېسىم، تومۇر، نەپەس ۋە سۈيدۈك مىقدارىنى خاتىرلەپ تۇرۇش لازىم.

④ نەپەس يوللىرىنىڭ راۋانلىغىنى ساقلاپ، يېتەرلىك مىقداردا ئوكسىگېن بىلەن تەمىنلەش لازىم.

⑤ تېمپېراتۇرىنى بەلگىلىگەن دائىرە ئىچىدە ساقلاش كېرەك. ئەگەر $30^{\circ}C$ تىن تووەنلەپ كەتسە، ئوكايلا يۈرەك قېرىنچىسىنىڭ تىترىشى پەيدا بولىدۇ، بەدەن تېمپېراتۇرىسىنىڭ داۋاملىق تۆۋەنلىشىگە ئايقالسا. مۇز خالتىسىنى تووەندىن يۇقۇرىغا قاراپ ئېلىپ تاشلاپ (باش قىسمىدىكى مۇز ئوقۇرىنى ھەرگىز ئېلىپ تاشلاشقا بولمايدۇ)، بەدەن تېمپېراتۇرىسى قايتا ئورلىگەندىن كېيىن قايتا مۇز خالتىسى قويۇلىدۇ ياكى قوشۇمچە سۈنئى ئۇخلاتقۇچى دورىلار ئىشلىتىلىدۇ. تېمپېراتۇرا چۈشۈرۈش جەريانىدا ئىمكان قەدەر بەدەن تېمپېراتۇرىسىنى تۇراقلىق ھالدا ساقلاش لازىم، بىردەم يۇقۇرى، بىردەم تووەن بولۇپ كېتىش قەتئى مەنئى قىلىنىدۇ.

⑥ ئوپكە قىسمىدا يۇقۇملىنىش پەيدا بولۇشقا دىققەت قىلىش لازىم. بولۇپمۇ كانايىنى كەسكەندىن كېيىن تېخىمۇ ئىنچىكىلىك بىلەن ئالدىنى ئېلىش لازىم (كانايىنى كېسىش ۋە شۇمۇرۇپ داۋالاشقا قارالسۇن).

⑦ قان قەنى تووەنلەش رېاكسىيەسىگە دىققەت قىلىش لازىم، ھەر كۈنى يېتەرلىك مىقداردا $Glucose$ بىلەن تەمىنلەش. ئادەتتە كۈنلىگى 200 گ دىن كەم بولماسلىغى كېرەك.

⑧ قان ئېرىش رېاكسىيەسىگە دىققەت قىلىش كېرەك (قان ئازلىق سېرىقلىق، قان قىزىل ئاقسىلى سېيىش، قان زەردابىدىكى ئوت قىزىل ماددىسىنىڭ ئېشىپ كېتىشى قاتارلىقلارنىڭ مەيدانغا كېلىشىنى كۈزىتىلىدۇ). ئەگەر قان ئېرىش رېاكسىيەسى پەيدا بولسا كېسەلنىڭ قان زەردابى سوغۇقتا ئۈينۈچى ماددا بارلىغىنى بىلدۈرىدۇ، بۇ چاغدا يەنە داۋاملىق تووەن ھارارەت بىلەن داۋالاش مۇۋاپىق بولمايدۇ.

(4) تووەن ھارارەت بىلەن داۋالاشنى داۋاملاشتۇرۇش ۋاقتى: تووەن ھارارەت بىلەن داۋالاشنى داۋاملاشتۇرۇش ۋاقتى كېسەللىك ئەھۋالىغا قاراپ بەلگىلىنىپ، يېپىك تېپتىكىلەردە قىسقىراق، ئېغىر تېپتىكىلەردە مۇۋاپىق ئۇزارتىلىدۇ، پەرىنسىپ جەھەتتە. كېسەللىك ئەھۋالى مۇقەملىشىپ پوست تىلاق خىزمىتى ئەسلىگە كەلگەنگە قەدەر (ئۇنىڭ ئولچىمى ــ كېسەلدە ئاچلاش سېزىمىنىڭ ئەسلىگە كېلىشى) داۋاملاشتۇرۇلىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن، ئاز دېگەندە 24 سائەتتىن ئارتۇق، ئادەتتە 5～7كۈنگىچە داۋاملاشتۇرۇلىدۇ: ئايرىم ئېغىر كېسەللەردە مۇۋاپىق ھالدا ئۇزارتىپ 7～12 كۈنگە يەتكۈزۈلىدۇ، ھەتتا 21 كۈنگە يەتكۈزگەنلىك توغرىسىدا دوكلاتلار بار.

(5) تېمپېراتۇرىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش: كېسەلنىڭ كېسەللىك ئەھۋالى مۇقەملىشىپ، چوڭقۇم-كە پوستىلاق خىزمىتى ئەسلىگە كېلىشكە باشلىغاندىن كېيىن تېمپېراتۇرىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈشكە بولىدۇ.

① تېمپېراتۇرىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش ئۇسۇلى: ئەگەر قوشۇمچە سۈنئى ئۇخلىتىشنى ئىشلەتكۈچىلەر بولسا، ئالدى بىلەن تەدرىجىي ھالدا سۈنئىي ئۇخلاتقۇچى دورىلارنى توختىتىپ، ئۇنىڭدىن

كېيىن مۇز خالتىسى توڭدۇرۇپ - يۇقۇرىغا قاراپ ئېلىنىدۇ، ئەگەر سۈنئى ئۆڭلىتىپ داۋالاش ئېلىپ بېرىلمىغان بولسا، ئۇ چاغدا مۇز خالتىسى توڭدۇرۇپ - يۇقۇرىغا قاراپ تەدرىجى ئېلىپ تاشلىنىدۇ.

② دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار: A. بەدەن تېمپېراتۇرىسىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش ئەڭ تېز بولۇپ كەتمەسلىگى لازىم. بەدەن تېمپېراتۇرىسىنى ھەر 24 سائەتتە 1—2 ° C ئورلەتكەن پايدىلىق: B. تېمپېراتۇرىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش جەريانىدا، ئەگەر بەدەن تېمپېراتۇرىسى ئورلىمەي قالسا، ئالدى بىلەن يوتقان يېپىلىدۇ ياكى ھەر كۈنى ھەر كگ ئېغىرلىغى ئۈچۈن *Procain* دىن 10م.گ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ ياكى *Atropin* دىن ھەر قېتىمدا 0.5～1 م.گ دىن تاكى بەدەن تېمپېراتۇرىسى كوتىرىلىپ، قانائەتلىنەرلىك سەۋىيىگە يەتكەنگە قەدەر ھەر 5—15 مىنۇتتا بىر قېتىمدىن موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ؛ C. تېمپېراتۇرىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش جەريانىدا، ئەگەر كېسەلدە يەنە بىر قېتىم مېڭىگە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ياكى مېڭە سۇلۇق ئىششىغىنىك بەلگىلىرى كۆرۈلسە، بۇ چاغدا قايتا توۋەن ھارارەت بىلەن داۋالاش ۋە سۈسىزلاندۇرۇپ داۋالاش ئېلىپ بېرىلىدۇ؛ D. تېمپېراتۇرا ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىن، كوپ سېيىش دەۋرى بولۇپ، (يالغان كوپ سېيىش كېسىلى دەپمۇ ئاتىلىدۇ) . بۇ چاغدا سۇ ۋە ئېلېكتىرولىتلارنىك تەڭپۇڭلىغىغا دىققەت قىلىش لازىم . بولۇپمۇ كالىي ئىونلىرىنىك يوقىلىشى كوپرەك بولىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن ھەر كۈنى *Kaliichlorat* دىن 3～6 گ غىچە تولدۇرۇپ بېرىش لازىم .

2)سۈسىزلاندۇرۇپ داۋالاش: سۈسىزلاندۇرۇپ داۋالاش—مېڭەسۇلۇق ئىششىغىنى(مېڭە كوپچۇشىنىمۇ ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ) يېنىكلەشتۈرۈپ، مېڭە ھەجمىنى كىچىكلىتىدىغان ئەڭ بىۋاستە ئۇنۇملۇك تەدبىر دېيىلىدۇ. ئۇقان ئايلىنىشىنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈپ، مۇۋاپىق قىيەتلىك بولغۇچىلارغا نىسبەتەن مۇتلەق كەم بولۇشقا بولمايدۇ چۈنكى قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختاپ قالغان كېسەللەرنىڭ كوپچىلىگىدە مېڭە سۇلۇق ئىششىغى بىلەن مېڭە زەخمىلىنىپ ئۇلاردىكى پەرق پەقەتلا دەرىجىسىنىڭ ئوخشىماسلىغىدا بولىدۇ - خالاس. سۈسىزلاندۇرۇپ داۋالاشتىكى ئۇنۇملۇك ئۇسۇل سېرغىپ ئوتۇش خاراكتېرلىك سۈسىزلاندۇرغۇچىۋە تېز تەسىر قىلغۇچى،سۈيدۇكھەيدىگۈچى دورىلارنى بېرىشتىن ئىبارەت. مەسىلەن، *Mannitol*، *Urea Sorbitol*، *Acidum Ethacrynicum*، *Furosemidum*، قويۇلدۇرۇلغان قان شېرىسى ياكى ئاق ئاقسىل قاتارلىقلار (دورا تەسىرى، مىقدارى، ئىشلىتىش ئۇسۇلى . دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلىرىنى - مېڭە سۇلۇق ئىششىغىنى داۋالاشقا قاراڭ) .

قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختاپ قالغۇچىلارغا سۈسىزلاندۇرۇپ داۋالاشتا تەۋەندىكى بىر نەچچە پېرىنسىپنى ئېسىمىللەش لازىم :

(1) سۈسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش تېز بولۇش : ئادەتتە يۈرەك سوقۇش ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىن دەرھال ئىشلىتىشنى داشلاش تەۋسىيە قىلىنىدۇ .

(2) سۈسىزلاندۇرۇپ داۋالاشنى داۋاملاشتۇرۇش ۋاقتى : قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختىغاندىن كېيىن . بىر نەچچە سائەت ئىچىدىلا مېڭە سۇلۇق ئىششىغى پەيدا بولۇپ ، ئادەتتە 2 - 3 كۈن

ئىچىده يۇقۇرى پەللىگە يېتىپ ، 5 كۈندىن كېيىن تەدرىجى يانىدۇ ۋە يوقىلىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن ئەڭ دەسلەپكى 2 ـ 3 كۈندە، بولۇپمۇ 1 ـ، 2 ـ كۈنلىرى سۈسىزلاندۇرغۇچى دورىلار چوڭ مىقداردا ئىشلىتىلىدۇ ، ئارىلىق ۋاقتى قىسقا بولۇشى لازىم . ئادەتتە ھەر 6 سائەتتە بىر قېتىم سۈسىزلاندۇ ـ رۇش تەۋسىيە قىلىنىدۇ . كېيىن ئارىلىق ۋاقتى ئۇزارتىلىپ ، ھەر كۈنى 2 ـ 3 قېتىمغا چۈشۈرۈلىدۇ . سۈسىزلاندۇرۇپ داۋالاش پىرىنسىپ جەھەتتە 5～7 كۈنگىچە داۋاملاشتۇرۇلىدۇ. ئەگەر قان ئايلىنىش، نەپەس قايتا ـ قايتا توختاپ . قان ئايلىنىش ئەھۋالى تۇراقسىز بولۇپ ، مىكە ھۈجەيرىلىرى ئۇز ـ لۇكسىز ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكىنىك زەربىسىگە ئۇچراپ تۇرسا . ئۇ چاغدا ئەھۋالغا قاراپ سۈسىزلاندۇرغۇچى دورىلار ئىشلىتىشنى يەنمۇ كۆچەيتىش بىلەن بىللە سۈسىزلاندۇرۇپ داۋالاش ۋاقتى ئۇزارتىلىدۇ ؛ ئەگەر قان ئايلىنىش . نەپەسنىك ئەسلىگە كېلىشى تېز بولۇپ ، مىكىگە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ۋە مىكە سۇلۇق ئىششىغىنىك دەرىجىسى يېنىكرەك بولسا ، ئۇ چاغدا سۈسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش ۋاقتىنى مۇناسىپ ھالدا قىسقارتىشقا بولىدۇ .

(3) سۈسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى تاللاش : ئوخشاش بولمىغان كېسەللىك ئەھۋالغا قاراپ ، ئوخشاش بولمىغان سۈسىزلاندۇرغۇچى دورىلار تاللىنىلىدۇ .

① قان ئايلىنىشنىك ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشىدىن بولغان مىكە سۇلۇق ئىششىقلىرىغا ئادەتتە *Mannitol* . *Sorbitol* لار ئالدىن تاللىنىلىدۇ .

② مىكە سۇلۇق ئىششىغىغا يۇرەك خىزمىتىنىك تولۇقسىزلىغى ياكى ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى قوشۇلۇپ كەلسە، *Acidum Ethacrynicum* ياكى *Furosemidum* نى تاللاش لازىم . بۇ خىلدىكى دورىلار يالغۇز باش ئىچكى بېسىمنى چۈشۈرۈپلا قالماستىن ، بەلكى ئوزۇنىك مىقدارى ئاز بولغانلىقتىن سۈنىك كىرىش مىقدارىنى ئازايتىش بىلەن قان ئايلىنىش مەجبۇرىيىتىنى يېنىكلەشتۇرىدۇ ، بىراق بۇ دورىلارنىك ھەممىسى قان بېسىم نورمال ئەھۋالدا ئىشلىتىلىدۇ .

③ مىكە سۇلۇق ئىششىغا قوشۇمچە قان سېغىمچانلىغىنىك يېتەرسىزلىگى ، قاندىكى ئاقسىل توۋەنلەش كېسىلى قاتارلىقلار بىللە كەلسە ، 25% لىك ئاق ئاقسىل ياكى قويۇلدۇرۇلغان قان شىرىسى تاللاپ ئىشلىتىلىدۇ .

④ مىكە سۇلۇق ئىششىغا قوشۇمچە بۇرەك خىزمىتىنىك تولۇقسىزلىغى قوشۇلۇپ كەلسە ، *Urea* ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ . ئەگەر سۈيدۈك توختاپ قالسا . ئارلىق سۈسىرلاندۇرغۇچى ۋە سۈيدۈك ھەيدىگۈچى دورىلار ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ . بۇ چاغدا سۈنئى بۇرەك ياكى قوساق پەردىسىدىن ئوتكۈزۈپ تازىلاش ئۇسۇلىنى قوللانغان ياخشى .

3) ھورمون ئىشلىتىش: يېقىندىن بېرى بۇرەك ئۇستى بەز پوستلاق ھورمونلىرى مىكىگە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكتىن كېلىپ چىققان مىكە سۇلۇق ئىششىغىغا ياخشى تەسىر قىلىدۇ، دەپ قارالماقتا. بۇرەك ئۇستى بەز پوستلاق ھورمونلىرى يالغۇز قىل تومۇرلارنىك ئوتكۈزۈشچانلىغىنى ئازايتىپ، مىكە سۇلۇق ئىششىغىنى يېنىكلەشتۇرۇپلا قالماستىن ، بەلكى بۇرەكتە قان ئېقىش مىقدارى ۋە بۇرەك شارچىلىرىنىك سۈزۈش نىسبىتىنى ئاشۇرۇپ ، *Aldosteron* بىلەن *Antidiuretin* نىك ئاجرىلىشىنى ئازايتىپ ، سۈيدۈك ھەيدەشكە يارىدەمى بولىدۇ . *Dexamethasonum* نىك يالۇغلىنىشقا قارشى تەسىرى

Hydrocortison غا قارىغاندا 30 باراۋەر چوڭ بولۇپ، ناتىرى ۋە سۇنى تۇتۇپ قېلىشتەك قوشۇمچە تەسىرى يوق ھىساپتا بولغانلىقتىن ، مىڭە سۇلۇق ئىششىغىنى داۋالاشقا تولىمۇ مۇۋاپىق كېلىدۇ . ئىشلىتىش مىقدارى چوڭ بولۇپ ، ھەر كۇنى 2 ~ 3 قېتىم ھەر قېتىمدا 10 ~ 20 م . گ سۇيۇلدۇرۇپ ۋېنادىن ئۇدا 5 ~ 7 كۇنگىچە تامغۇزۇلىدۇ . Hydrocortison دىن ھەر كۇنى 500 ~ 1000 م . گ نى بىر نەچچە قېتىمغا بولۇپ ، ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ . بىراق بۇ دورىنىڭ ناتىرى ، سۇنى تۇتۇپ قېلىشى ئېنىق بولغانلىقتىن . ئىشلىتىش ۋاقتىدا باشقا سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى قوشۇپ ئىشلىتىشكە توغرا كېلىدۇ .

4) تىنچلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش: ئەسلىگە كەلتۇرۇشتىن بۇرۇن ياكى ئەسلىگە كەلتۇرۇش جەريانىدا ،قان ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشىدىن كېلىپ چىققان مىڭىگە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك، مىڭە سۇلۇق ئىششىقلىرىنىڭ پەيدا بولۇشى بىلەن كېسەلدە كوپىنچە تارتىشىپ قېلىش ياكى سىپازمىلىنىش يۇز بېرىپ، بۇيالغۇز بەدەننىڭ ئوكسىگېن سەرپىياتىنى ئاشۇرۇپلا قالماستىن. بەلكى تېخىمۇ مۇھىمى: ھاۋا ئالمىشىشقا تەسىر يەتكۇزۇپ . نەپەس توختاپ قېلىشنى پەيدا قىلىدۇ . ھاۋا ئالمىشىش مىقدارىنىڭ ئازىيىشى ياكى نەپەس ۋاقىتلىق توختاپ قېلىشنىڭ پەيدا بولۇشى بىردەكلا مىڭىگە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكنى ئېغىرلاشتۇرۇش بىلەن بىللە . يەنىمۇ ئىلگىرىلىگەن ھالدا مىڭە سۇلۇق ئىششىغىنى تېخىمۇ ئېغىرلاشتۇرىدۇ . شۇنىڭ ئۇچۇن ئەسلىگە كەلتۇرۇش جەريانىدا ياكى ئەسلىگە كەلتۇرۇش مۇۋەپپەقىيەتلىك بولغاندىن كېيىن مۇۋاپىق چارە قىلىش لازىم . ئادەتتە Chlorpromazin دىن 25 ~ 50 م . گ دىن موسكۇلغا ئوكۇل قىلىش 10% لىك Chloralhydrat دىن 20 ~ 30 م . ل نى ھەمەلچە قىلىش Diazepam دىن 10 ~ 20 م . گ نى موسكۇلغا ئوكۇل قىلىش . Phenytoinum Natricum دىن 0.25 گ نى موسكۇلغا ئوكۇل قىلىش ياكى Librium دىن 50 ~ 100 م. گ نى ۋېنادىن ئوكۇل قىلىش قاتارلىقلار تاللىنىلىدۇ . ئەگەر يەنىلا تىزگىنلەشكە بولمىسا Amytal Natrii دىن 1 گ نى 20 م . ل 10% لىك Glucose دا ئېرىتىپ ھەر مىنۇتىغا 1 ~ 2 م . ل تېزلىكتە ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ . ئادەتتە 4 ~ 6 م . ل كىرگۇزگەندىن كېيىن ئۇنۇم بېرىدۇ ئەڭ چوڭ مىقدارى 8 م . ل دىن (0.4 گ) ئاشماسلىغى لازىم . تارتىشىشنى توختاتقۇچى ھەر خىل دورىلارنىڭ نەپەس مەركىزىگە نىسبەتەن بىردەكلا تورمۇزلىغۇچى تەسىرى بولىدۇ . قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختاپ قالغۇچىلاردا ، نەپەس مەركىزىنىڭ خىزمىتى كوپىنچە تولۇق بولمايدۇ ، ئۇنىڭ دورىغا بولغان چىدامچانلىغى بىردەك توۋەن شۇڭا ئارتۇقچە تورمۇزلىنىشتىن ساقلىنىش ئۇچۇن مىقدارى كوپ بولۇپ كەتمەسلىگى لازىم . بۇندىن تاشقىرى تارتىشىپ قىلىشنىڭ قايتا پەيدا بولۇشىدىن ساقلىنىش ئۇچۇن تارتىشىشنى توختاتقۇچى دورللارنى بىردىنلا توختىتىپ قويماسلىق ، بولۇپمۇ مىڭىگە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك تېخى تولۇق ياخشىلىنىپ كېتىشتىن ئاۋال تېخىمۇ دىققەت قىلىش لازىم . ئادەتتە بەلگىلىرى تىزگىنلەنگەندىن كېيىن ، يەنە داۋاملىق 1 ~ 2 كۇن ئىشلىتىپ ئۇندىن كېيىن مىقدارىنى ئازايتىپ تەدرىجى توختىتىلىدۇ .

5) مىكە ھۇجەيرلىرىنىڭ ماددا ئالمىشىشىنى ياخشىلىغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش :

قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختىغاندىن كېيىن مىكە ھۇجەيرلىرىدە قان ئېقىمىنىڭ ئوزگىرىپ قېلىشى . ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكلەر سەۋىۋىدىن مۇقەررەر ھالدا مىكە ھۇجەيرلىرىنىڭ خىزمىتى ۋە ماددا ئالمىشىشدا قالايمىقانلىشىش يۈز بېرىدۇ . ھەتتا قىسمەن مىكە ھۇجەيرلىرىدە كېسەللىك ئوزگىرىشىنىڭ ئېغىرلىشىدىن سۇپىتى ئوزگىرىش . چىرىش پەيدا بولىدۇ . مىكە ھۇجەيرلىرىنىڭ ئەسلىگە كېلىشىگە تېخىمۇ ياردىمى بولسۇن ئۈچۈن ۋە نېرۋا سېستىمىلىرىنىڭ ئاساسەتلىرىدىن ساقلىنىش ياكى ئۇنى ئازايتىش ئۈچۈن،يۇرەكۋە نەپەس ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىن . مۇۋاپىق ھالدا تووەندىكى دورىلار بېرىلىدۇ :

(1) ATP : بىر خىل قوشۇمچە فېرمېنتتىن ئىبارەت بولۇپ بىولوگىيىلىك بىرىكىش رولىدا ناھايىتى مۇھىم ئورۇن تۇتىدۇ . ئادەم بەدىنىدىكى ئاقسىللارنىڭ بىرىكىشى . يادروكسىلاتاسىنىڭ بىرىكىشى ۋە $Nucleosid$ بىرىكتۈرۈشنىڭ ھەممىسى ATP تەلەپ قىلىدۇ . ATP يەنە ئېنېرگىيە بىلەن تەمىنلىگۈچى ھىساپلىنىدۇ . شۇڭا مىكە نېرۋا ھۇجەيرلىرىنىڭ ئەسلىگە كېلىشى ئۈچۈن ناھايىتى پايدىلىق . ئادەتتە ATP دىن 20 ~ 40 م . گ ھەر كۈنى 1 ~ 2 قېتىم ئوخشاش 2 - 3 ھەپتە موسكۇل ياكى تومۇردىن ئوكۇل قىلىنىدۇ .

(2) $Cytochromum\ C$: ھۇجەيرىلەر نەپەسلىنىشىنى جانلاندۇرغۇچى دورا بولۇپ ، ھۇجەيرىلەر نەپەسلىنىشىدە ناھايىتى مۇھىم رول ئوينايدۇ. ئۇ ھۇجەيرىلەرنىڭ نەپەسلىنىشى ۋە ماددا ئالمىشىشنى تۇزەپ ، مىكە ، يۇرەك ، بوۋەك قاتارلىق مۇھىم ئەزالاردىكى ھۇجەيرىلەرنىڭ فىزىولوگىيىلىك خىزمىتىنى جانلاندۇرىدۇ . ئادەتتە $Cytochromum\ C$ دىن 15 ~ 30 م . گ نى بەلگىلىك سۇيۇقلۇقتا سۇيۇلدۇرۇپ ، ھەر كۈنى بىر قېتىمدىن ۋېنا ئاغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى تامغۇزۇلىدۇ، بىر داۋالاش كۇرسى 2~3 ھەپتە ھىساپلىنىدۇ . ئەمما دورا ئىشلىتىشتىن ئاۋال تېرە سەزگۈرلۈك سىنىغى ئىشلەش لازىم .

(3) $Coenzym\ A$: زەخمىگە ئۇچرىغان ھۇجەيرىلەر خىزمىتىنىڭ ئەسلىگە كېلىشىنى تېزلىتىش تەسىرى بار . قەن . ئاقسىل ۋە مايلارنىڭ ئالمىشىشىغا مۇھىم تەسىر كۆرسىتىدۇ . ئىشلىتىش ئۇسۇلى : 50 بىرلىكتىن ھەر كۈنى 1 ~ 2 قېتىم موسكۇلدىن ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى سۇيۇلدۇرۇپ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ (ياكى ئوكۇل قىلىنىدۇ) 2 ~ 3 ھەپتە بىر داۋالاش كۇرسى ھىساپلىنىدۇ.

ئەگەر يۇقۇرىدىكى 3 خىل دورىنى بىرلەشتۈرۈپ ئىشلەتسە . ئۇنۇمى تېخىمۇ ياخشى بولىدۇ . كلىنىكىدا كوپ ئىشلىتىلىدىغان ئېنېرگىيە بىرىكمىسىنى ئىشلەتسىمۇ بولىدۇ .

(4) " 920 " : بۇ ئوسۇشنى تېزلەتكۈچى ماددا بولۇپ، ھۇجەيرىلەرنىڭ ئوسۇشنى تېزلىتىدۇ. ئادەتتە 20 م گ دىن كۈنىگە 1~2 قېتىم موسكۇلدىن ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى 60 ~ 200 م . گ نى 10% لىك $Glucose$ دىن 500 م . ل دە سۇيۇلدۇرۇپ كۈنىگە بىر قېتىمدىن ۋېناغا تامغۇزۇلىدۇ، 2~3 ھەپتە بىر كۇرس بولىدۇ. دوختۇرخانىمىزدا بۇ دورا ئارقىلىق زەخمىلىنىش خاراكتېرلىك تۇنجىقىش، مىكىدە قان نوكچىلىرى ھاسىل بولۇش، مىكىگە قان يېتىشمەسلىك قاتارلىق كېسەللەرنى داۋالىغاندا بەلگىلىك ئۇنۇم بەرگەن .

(5) *Acidum glutamici* : مىڭە ھۇجەيرىلىرىدىكى ئاقسىل بىلەن قەن ئالمىشىشىنى ياخشىلاپ ھۇجەيرىلەرنىڭ ئەسلىگە كېلىشى ئۈچۈن پايدىلىق . دەسلەپتە *Natrii Glutamici* دىن 24 گ نى 10% لىك *Glucose* دا ئېرىتىپ، ھەركۈنى بىر قېتىمدىن ۋېناغا تامغۇزۇلىدۇ ياكى *Calciglutamici* دىن 1 گ نى 50% لىك *Glucose* دىن 40 م . ل دا ئېرىتىپ ھەر كۈنى بىر قېتىم ۋېنادىن ئوكۇل قىلىنىدۇ . كېسەللىك ئەھۋالى ياخشىلانغاندا *Acidiglutamici* دىن ھەر قېتىمدا 3 ~ 4 گ دىن كۈنىگە 3 ~ 4 قېتىم ئىچىشكە ياكى بۇرۇن نەيچىسى ئارقىلىق كىرگۈزۈشكە ئوزگەرتىلىپ . ئۇدا 3 ~ 4 ھەپتە ياكى تېخىمۇ ئۇزۇنغىچە ئىشلىتىلىدۇ .

(6) *Ganimalonum* : بۇ دورا *Gluconolactonase* نىڭ ئاكتىپچانلىغىنى ئاشۇرۇپ ، ئاتسىتىل خولىننىڭ ھاسىل بولۇشىنى كوپەيتىپ . مىڭە ھۇجەيرىلىرىنىڭ ماددا ئالمىشىشىنى ياخشىلايدۇ. ئادەتتە 1 ~ 4 گ نى 10% لىك *Clucose* دىن 500 م . ل دا ئېرىتىپ كۈنىگە بىر قېتىم ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ . قان بېسىم توۋەنلەش ھەتتا شوك پەيدا بولۇشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن ، بۇ دورىنىڭ ئىشلىتىلىش مىقدارى ئارتۇقچە كوپ بولماسلىغى ۋە ۋېنادىن تامغۇزۇش سۈرئىتى ئارتۇقچە تېز بولۇپ كەتمەسلىگى لازىم .

(7) *Inosine* : بىۋاستە ھۇجەيرە پەردىلىرىدىن ئوتۇپ ، ھۇجەيرە ئىچىگە كىرىپ توۋەن ئېنېرگىيە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ھالىتىدىكى ھۇجەيرىلەرنىڭ ماددا ئالمىشىشىنى داۋاملاشتۇرىدۇ. *Pyruvic oxidase* خىلىدىكى فېرمېنتلارنى ئاكتىپلاشتۇرۇپ ، ئادەم بەدىنىنىڭ ئاقسىل بىرىكتۇرۇشىگە قاتنىشىدۇ . ئادەتتە 200 ~ 600 م . گ ھەر كۈنى 1 ~ 2 قېتىمدىن ۋېناغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى تامغۇزۇلىدۇ . بۇ دورىنى *Chloromycetin* ، *Pentothal Natrii* ۋە *Orotc acid* قاتارلىقلار بىلەن قوشۇپ ئىشلىتىشكە بولمايدۇ .

(8) ۋىتامىنلار : ۋىتامىنلار ئىچىدە *Vitamin* B_1 (50 ~ 100 م.گ دىن ھەركۈنى بىر قېتىم موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ)، *Vitamin* B_{12} (100 ~ 200 مىكروگىرامدىن كۈنىگە بىر قېتىمدىن موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ)، *Vitamin* E (10 ~ 20 م. گ دىن كۈنىگە 3 قېتىم ئىچكۈزىلىدۇ) قاتارلىقلار بىردەكلا نېرۋا ھۇجەيلىرىنىڭ ماددا ئالمىشىشى ئۈچۈن كەم بولسا بولمايدىغان ماددىلاردىن بولۇپ، مىڭە ھۇجەيرىلىرىنىڭ ئەسلىگە كېلىشى ئۈچۈن بەلگىلىك ياردىمى بولىدۇ.

5. بىرلەمچى كېسەللىكلەرنى داۋالاش

ئەسلىگە كەلتۇرۇش جەريانىدا ۋە ئەسلىگە كەلتۇرۇش مۇۋەپپەقىيەتلىك بولغاندىن كېيىن ، قان ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشنى كەلتۇرۇپ چىققان بىرلەمچى كېسەللىكلەر ۋە قوشۇمچە كېسەللىكلەرنى داۋالاشقا ھەرگىزمۇ سەل قاراشقا بولمايدۇ. توك سوقۇپ زەخمىلەش، جاراھەتلىنىش قاتارلىقلاردىن بولغان قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختاپ قالغۇچىلاردا يەنىمۇ ئىلگىرىلىگەن ھالدا باش مىڭە، كوكرەك بوشلۇغى، قوساق بوشلۇغى قاتارلىقلار زەخمىلەندىمۇ - يوق ؟ تەكشۇرۇش لازىم. يۇرەك، قان ئايلىنىش، نەپەس خىزمىتى قاتارلىقلارغا تەسىر قىلىپ زەخمىلىنىش ياكى كېسەللىك ئوچاقلىرىنى داۋالاپ، ئەسلىگە كەلتۇرۇشنىڭ ئۇنۇمىنى مۇستەھكەملەش لازىم.

6. سۇ ۋە ئېلېكتىرولىتلارنىڭ تەڭپۇڭلىغىنى ساقلاش

ئەسلىگە كەلتۇرۇش مۇۋەپپەقىيەتلىك بولغاندىن كېيىن ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك، نەدەن ئىچكى مۇھىتنىڭ بۇزۇلىشى ۋە نېرۋا ئىچكى ئاجرالما، بورەكنىڭ تەڭشەش خىزمىتى قالايمىقان

لمشش تۇپەيلىدىن مۇقەررەر ھالدا سۇ ۋە ئېلېكتىرولىتلار تەڭپۇڭلىشىنىڭ قالايمىقانلىشىشى پەيدا بولىدۇ.

1) سۇنىڭ تۇرۇپ قېلىشى: ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكتىن زەخمىلىنىش، ھوجەيرە پەردىلىرى ئوتكۈزۈشچانلىقنىڭ ئېشىشى ۋە ئەسلىگە كەلتۈرۈش جەريانىدا كوپ مىقداردا سۇيۇقلۇق بېرىش قاتارلىق سەۋەپلەردىن بولىدۇ. كالىينىكىدىكى مۇھىم ئېپادىسى توقۇلما ئارىلىق بوشلۇقلىرىدىكى بەدەن سۇيۇقلۇغىنىڭ تۇرۇپ قېلىشىدىن ئىبارەت. شۇنىڭ ئۈچۈن ئەسلىگە كەلتۈرۈلۈاتقان كېسەللەرگە نىسبەتەن بېرىلىدىغان سۇ مىقدارى پىرىنسىپ جەھەتتىن كۈندىلىك كىرگۈزۈش مىقدارى. چىقىرىلىش مىقدارىدىن سەل ئاز بولۇشى لازىم، بولۇپمۇ 3～5 كۈن ئىچىدە بۇنداق قىلىش تېخىمۇ مۇھىم. چۈنكى مىڭە سۇلۇق ئىششىغىنىسى يېنىكلەشتۈرىدۇ. ئادەتتىكى ئەھۋالدا ھەركۈنى بېرىلىدىغان سۇ مىقدارى 1500～2000 م.ل ئەتراپىدا چەكلىنىدۇ، بىراق، كوپ مىقداردا سۇيدۇك ھەيدەپ سۈسىزلاندۇرۇلغانلار بۇنىڭ سىرتىدا.

2) كالىي: ئەسلىگە كەلتۈرۈشنىڭ دەسلەپكى دەۋرىدە ئوكسىگېن يېتىشمسلىك. كېسەلاتادىن زەھەرلىنىشلەر تۇپەيلىدىن كوپىنچە قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلى پەيدا بولىدۇ. ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىن ئەگەر بورەك خىزمىتى ياخشى بولسا، سۈسىزلاندۇرغۇچىدورىلارنى ئىشلەتكەندىن كېيىن، كالىي ئىونلىرى سۇيدۇك ئارقىلىق سىرتقا چىقىرىلىپ، قاندىكى كالىينىڭ قويۇقلۇغى تېز تۇۋەنلەيدۇ. ئەگەر سۈسىزلاندۇرۇش ئارتۇقچە بولۇپ كەتسە، كالىينىڭ سىرتقا چىقىرىلىشى زىيادە كوپىپ كەتكەنلىكتىن، كوپىنچە قاندىكى كالىي تۇۋەنلەش كېسىلى پەيدا بولىدۇ. ئەكسىچە، قوشۇمچە بورەك خىزمەتسىزلىك زەئىپلىشىشى بولسا، ئۇچاغدا قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلى پەيدا بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن كالىي تۇزلىرىنى تولدۇرۇشنى سۇيدۇك مىقدارىغا قاراپ بەلگىلەش لازىم. 1 - كۈنى سۈسىزلىنىش ئېغىر بولمىسلا، ئادەتتە كالىي تۇزلىرى بېرىلمەيدۇ. كېيىن ھەر 1000 م.ل سۇيدۇك چىقىرىلغاندا *Kalii chlorat* نى 1 گ دىن ھىسابلاپ تولدۇرۇلىدۇ. ئەگەر قاندىكى كالىي تۇۋەنلەش كېسىلى كورۇلسە مىقدارىنى مۇۋاپىق ھالدا ئاشۇرۇپ، ھەركۈنى 3～6 گ ياكى ئۇنىڭدىن كوپرەك بېرىلىدۇ. ئادەتتە ئىچىرىلىدۇ، ئىچەلمەسە *Kalii chlorat* ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ.

3) ناترى، خلور: ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىن قاندىكى ناترى ۋە خلور ئىونلىرىنىڭ قويۇقلۇغى كوپىنچە تۇۋەنلەيدۇ، بولۇپمۇ ئادەتتىكى سۇدا تۇنجىققانلاردا تېخىمۇ روشەن بولىدۇ. ئادەتتىكى ئەھۋالئاستىدا (سۇدا تۇنجۇققانلار بۇنىڭ سىرتىدا)، بولۇپمۇ ئەسلىگە كېلىپ 5 كۈن ئىچىدە ئالاھىدە چارە قىلىش ھاجەتسىز. ئەمما ئادەتتىكى سودا تۇنجىققانلاردا تۇۋەن ئوسمۇسلۇق سۇيۇقلۇق ئوپكە پوۋەكچىلىرى ئارقىلىق قان ئايلىنىشقا كىرىپ، ئېغىر دەرىجىدە سۇيۇلۇش خاراكتېرلىك تۇۋەن ناترى ۋە تۇۋەن خلورلۇق قان كېسىلىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بۇنىڭغا ئالاھىدە چارە قىلىش لازىم. بىر تەرەپتىن 3—5 % لىك *Natrichlor* دىن 100～200 م.ل، 25% لىك قوۋۇلدۇرۇلغان قان پىلازمىسى ياكى 25% لىك ئاق ئاقسىل ئېغىرتمىسىدىن 60～80 م.ل نى ۋېنادىن تامغۇزۇپ، يەنە بىر تەرەپتىن *Acidi Ethacrynicum* دىن 25 م.گ ياكى *Furosemidum* دىن 20 م.گ نى ۋېنا ئىچىگە ئوكۇل قىلىپ، ئارتۇقچە سۇ ۋە كالىي ئىونلىرى سىرتقا چىقىرىلىدۇ.

4) كاللو ئىدلىق ئوسمۇس بېسىمى: بەزى ئەھۋاللاردا، ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىن كاللو ئىدلىق ئوسموس بېسىمى توۋەنلەپ، مىڭە سۇلۇق ئىشىشىغى ۋە پۈتۈن بەدەنلىك سۇلۇق ئىشتىلار ئېغىرلىشىدۇ، بۆلى، ۋاقتىدا تۈزىتىش لازىم. ئادەتتە ساپ قان ئارقىلىق تۈزىتىلىدۇ. ئەگە كىسەل نىڭ قېزىل قان ھۈجەيرىلىرى كوپۈيۈپ كەتسە ياكى قان قويۇقلاشسا، ساپ قان ئورنىغا قان پىلازمىسى ئىشلىتىشكە بولىدۇ. دېڭىز سۇيىدە تۈنجىقانلارغا قان پىلازمىسى، تەك ئوسموس بېسىملىق قۇرۇق قان پىلازمىسى ياكى 5% لىك ئاق ئاقسىللارنى ئىشلىتىش ئارقىلىق قان قويۇقلىشىش ۋە قان سېغىمچانلىغىنىڭ تۈۋەنلىگى تۈزىتىلىدۇ.

7. بورەك خىزمىتى ئوتكۇر زەئىپلەشمىنىڭ ئالدىنى ئېلىش ۋە داۋالاش

قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختىغاندىن كېيىن، بورەكمۇ مۇقەررەر ھالدا ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك خاراكتېرلىك زەخىملىنىشكە ئۇچرايدۇ. ئەسلىگە كەلگەن كېسەللەرنىڭ ھەممىسىدە دىگىدەك سۇيدۇكتەن قېزىل قان ھۈجەيرىسى، سېلىندىرلار تېپىلىدۇ. بىراق بۇ خىل ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك خاراكتېرلىك زەخىملىنىشنىڭ كۈچلىگى ئەسلىگە يانالايدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن ئالاھىدە چارە قىلىش ھاجەتسىز، بىر ھەپتە ئەتراپىدا ئەسلىگە كېلەلەيدۇ.

لېكىن، بىر قىسىم ئەسلىگە كېلىشى كېيىنرەك بولغان ياكى ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىن قان ئايلىنىش خىزمىتى ناچار بولۇپ، شوك داۋاملىنىش ۋاقتى ئۇزۇن بولۇپ كەتكەن كېسەللىكلەردە بورەك ئەگرى نەيچىلىرىنىڭ ئوتكۇر بۇزۇلۇشى، چېرىشى پەيدا بولۇپ، بورەك خىزمىتىنىڭ ئوتكۇر زەئىپلەشمىشى كېلىپ چىقىشى مۇمكىن.

سۇيدۇكنىڭ ئازىيىشى كوپىنچە ئۇنىڭدىن دېرەك بېرىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن سۇيدۇك مىقدارىنىڭ ئوزگىرىشىنى، بولۇپمۇ ھەر سائەتلىك سۇيدۇك مىقدارىنىڭ ئوزگىرىشىنى يېقىندىن كۆرەتكەندە، بالدۇر بايقاشقا تېخىمۇ كوپ ياردىمى بولىدۇ. سۇيدۇك مىقدارى سائىتىگە 17 م.ل دىن ئازبولسا، ئوتكۇر بۆرەك خىزمىتى زەئىپلەشىش پەيدا بولۇشتىن دېرەك بېرىدۇ. بۇنىڭغا نىسبەتەن ھۇشيارلىقنى ئاشۇرۇش لازىم. بۇ چاغدا سۇيدۇك مىقدارى ئازىيىش سەۋەبى ئېھتىمال قان سېغىمچانلىغىنىڭ يېتەرسىزلىگى. يۆرەك قان تومۇرلىرىنىڭ تارتىشىشى ياكى بورەك ئۇيۇل ماددىسىنىڭ زەخىملىنىشىدىن بولۇشى مۇمكىن. توغرا داۋالاش ئۈچۈن بۇ ئۈچىنى بىر - بىرىدىن پەرقلەندۇرۇش لازىم. پەرق قىلىش ئۈسۈلى بورەك خىزمىتىنىڭ ئوتكۇر زەئىپلىشىشىدىن قارالسۇن.

ئەگەر سۇيدۇك ئازىيىش قان سېغىمچانلىغىنىڭ يېتەرسىزلىگىدىن بولغان بولسا، ئەھۋالغا قاراپ مۇۋاپىق ھالدا سۇيۇقلۇق تولدۇرۇش لازىم. ئەگەر بورەك قان تومۇرلىرىنىڭ تارتىشىشىدىن بولغان بولسا، دەرھال قان تومۇرلارنى كېڭەيتكۈچى دورىلار (*Aminophyllin* ، *procain* ، *papaverin* ، *CoffeiNatriiBenzoiC*، سۇيدۇك ھەيدەش بىرىكمىسى قاتارلىقلار) نى ياكى سۈسىزلاندۇرغۇچى دورىلار (*Furosemidi* ، *AcidumEthacrynicum* ، *sorbitol* ، *Mannitol*) ۋە *THAM* قاتارلىقلارنى بېرىش لازىم. ئەگەر سۇيدۇك ئازلىغىنى بورەك ئۇيۇل ماددىسىنىڭ زەخىملىشى كەلتۈرۈپ چىقارغانلىغى ئېنىقلانسا، كىرىدىغان سۇ مىقدارىنى قاتتىق تىزگىنلەپ يەمەكلىكلەرنى تەڭشەپ، سۇ، ئېلېكتىرولىتلارنىڭ تەڭپۇڭلىغى (بولۇپمۇ قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلى) تۈزىتىلىدۇ. بورەك ئۇيۇل ماددىسى ئەسلىگە كېلىشى دەۋرىگە كىرگەندىن كېيىن سۇيۇقلۇق ئېلېكتىرولىتلارنى تولدۇرۇشقا دىققەت قىلىش لازىم.

8. يۇقۇملىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش ۋە داۋالاش

ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىن پۇتۇن كېسەللىك جەريانىدا كوپىنچە قوشۇمچە يۇقۇملىنىش بولىدۇ . يۇقۇملىنىشنىڭ سەۋەپلىرى ئاساسەن : ① ھۇشىغا كەلگەن كېسەللەردە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكنىڭ زەربىسىگە ئۇچراش ، ئىچكى مۇھىتنىڭ قالايمىقانلىشىشى . ئوزۇقلىنىشنىڭ ناچارلىشىشى قاتارلىقلار تۇپەيلىدىن كوپىنچە بەدەن قارشىلىق كۇچى توۋەنلەيدۇ ؛ ② ھۇشىغا كېلىش جەريانىدا قۇسۇق قاتارلىقلار كانايغا شۇمۇرۇلۇپ كىرىپ . شۇمۇرۇلۇش خاراكتېرلىك ئوپكە ياللۇغىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ ؛ ③ كوكرەكنى ئېچىش . كانايىنى كېسىش . سۇيدۇك نەيچىسى سېلىش قاتارلىق مەشغۇلاتلار جەريانىدا . بەزىدە باكتېرىيىلەرنىڭ تاجاۋۇز قىلىپ كىرىشى ئۇچۇن يول ھازىرلاپ بېرىدۇ ؛ ④ ھۇشسىزلىنىش . سۈنئى ئۇخلىتىشلاردا يوتەل رېفلېكىسى يوقالغانلىقتىن . نەپەس يوللىرىدىكى ئاجرالمىلار ئوزلىگىدىن چىقىرىلماستىن كانايچىلارنىڭ يۇقۇملىنىشى ياكى يىغىلىپ قېلىش خاراكتېرلىك ئوپكە ياللۇغىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ ؛ ⑤ كوپ مىقداردا ھورمونلارنى ئىشلىتىش ئارقىلىق ئانتىتېلانىڭ يۇقۇملىنىشىغا نىسبەتەن قوغدىنىش قابىلىيىتىنى ئاجىزلىتىدۇ .

ئەسلىگە كەلگەن كېسەللەردە ، ئوپكە ياللۇغى ۋە كانايچە ياللۇغىدىن يۇقۇملىنىدىغانلار ئەڭ كوپ ئۇچرايدۇ . ئۇندىن قالسا چىقىرىش سېستىمىسىنىڭ يۇقۇملىنىشى، كانايدىكى كېسىلگەن ئېغىزدىنىڭ يۇقۇملىنىشى . ئېغىز بوشلۇق ياللۇغى، سېپتىسىمىيە قاتارلىقلار تۇرىدۇ . يۇقۇملىنىش پەيدا بولغاندىن كېيىن ، كوپىنچە كېسەللىك ئەھۋالى ئېغىرلىشىپ مۇرەككەپلىشىدۇ .

1) يۇقۇملىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش: پۇتۇن كېسەللىك جەريانىدا . ھەر خىل ئۇنۇملۇك تەدىبىرلەرنى قوللىنىپ بەدەن قارشىلىق كۇچىنى ئاشۇرۇپ، باكتېرىيىلەرنىڭ تاجاۋۇزىنىڭ ئالدىنى ئېلىش لازىم.

(1) قارشىلىق كۇچىنى ئاشۇرۇش :

① ئوزۇقلىنىشنى كۇچەيتىش : ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىنكى پۇتۇن جەريانىدا ، بولۇپمۇ كېسەل ھۇشسىز ھالەتتە تۇرغاندا . چوقۇم ئوزۇقلۇق بىلەن تەمىنلەشكە دىققەت قىلىش لازىم . پىرىنسىپ جەھەتتىن يۇقۇرى قەنلىك ، يۇقۇرى ئاقسىللىق ، يۇقۇرى ۋىتامىنلىق يىمەكلىكلەر بېرىلىدۇ . كېسەلنىڭ دەسلەپكى مەزگىلىدە ۋېنادىن *Glucose* ئېرىتمىسى تامغۇزۇلىدۇ . بىراق كېيىن ئىمكان قەدەر بۇرۇن نەيچىسى ئارقىلىق ئوزۇقلاندۇرۇش كېرەك.

② گامما گىلۇبولىن ئىشلىتىش : گامما گىلۇبولىننىڭ بەدەن قارشىلىق كۇچىنى ئاشۇرۇش تەسىرى بولۇپ ، ئادەتتە ئالدىنى ئېلىش مىقدارىدا بېرىلىدۇ ياكى ھەر ك گ بەدەن ئېغىرلىغى ئۇچۇن0.5 ~ 1 م . ل دىن ھىساپلاپ 4 ~ 6 قېتىمغا بولۇپ ، ھەر كۇنى 1 ~ 2 قېتىمدىن موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ .

③ ساپ قان ، قان شىرىسى ، ئاق ئاقسىللارنى ئىشلىتىش : قوشۇمچە قان ئازلىقتا ساپ قان بېرىپ ، قان قىزىل ئاقسىل مىقدارى 10 گ دىن ئاشۇرۇلىدۇ . ئەگەر قاندىكى ئاقسىل توۋەنلەش كېسىلى بولسا ، ساپ قان ، قان شىرىسى ياكى ئاق ئاقسىللارنى بېرىپ ، قان زەرداۋىدىكى ئومۇمى ئاقسىل مىقدارى 6g%دىن ، ئاق ئاقسىل 3g% دىن ئاشۇرۇلىدۇ .

(2) كېسەللىك باكتېرىيىلىرىنىڭ تاجاۋۇز قىلىپ كىرىشىنى توساش :

① نەپەس يولى ، ئېغىز بوشلۇغىدىكى يات ماددا ۋە ئاجرالمىلارنى تازىلاپ چىقىرىپ ، پەرۋىش خىزمىتى كۇچەيتىلىدۇ .

② كاناي نەيچىسى سالغاندىن كېيىن ، نەيچە سىرتقى قېپىدىكى ھاۋا خالتىسىغا ھاۋا كىرگۇزۇپ ، نەيچە بىلەن كاناي ئارىلىغىدىكى بوشلۇق بېكىتىلىدۇ . بۇ نۇقتا بولۇپمۇ ئەسلىگە كەلتۇرۇش جەريانىدا بېسىم بىلەن نەپەسلەندۇرگەندە ، تاماق يېنىپ تۇنجىقىش ۋە ھاۋا چىقىپ كېتىشتىن ساقلىنىش ئۇچۇن ناھايىتى مۇھىم ، لېكىن ھاۋا خالتىسى ئۇزۇنغىچە كاناي شىللىق پەردىلىرىنى بېسىپ زەخمىلەندۇرۇشى مۇمكىن ، شۇڭا بەلگىلىك ۋاقىتتا ھاۋا قويۇپ بېرىش لازىم .

③ نەيچە سېلىش قاتارلىق بارلىق باكتېرىيىسىز مەشغۇلاتلارغا قارىتا باشقۇرۇش خىزمىتىنى كۇچەيتىش لازىم .

④ كاناي نەيچىسى ، ئاشقازان نەيچىسى ، سۇيدۇك ئېلىش نەيچىسى قاتارلىق بارلىق نەيچىلەرنى ئىمكان قەدەر بالدۇر ئېلىپ تاشلاش لازىم .

⑤ باكتېرىيىگە قارشى دورىلارنى ئىشلىتىش : ئەسلىگە كەلگەن كېسەللەرگە يۇقۇملىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئۇچۇن ئانتىبىوتىك دورىلارنى بېرىش - بەرمەسلىك مەسىلىسى — كېسەللىك ئەھۋالىغا قاراپ بەلگىلىنىدۇ ، ئەگەر كوكرەكنى ئېچىپ ، يۇرەكنى بېسىش ، قۇسۇق ياكى يات ماددىلارنىڭ كانايغا شۇمۇرىلىپ كىرىشى ، ئوچۇق جاراھەتلىنىش قاتارلىق ئەھۋاللار بولسا ، ئوخشاش بولمىغان كېسەللىك ئەھۋالىغا قاراپ ، ئوخشاش بولمىغان باكتېرىيىگە قارشى دورىلار بېرىلىدۇ . بىراق يۇقۇملىنىش تارىخى بولمىسا ، ئەسلىگە كەلتۇرۇش ئوڭۇشلۇق بولۇپ ، ھۇشسىزلانغان ۋاقتى قىسقىراق بولغانلارغا ، ئۇنىڭ ئۇستىگە يۇقۇملىنىشنى كەلتۇرگۇچى يول بولمىسا ، ۋاقتىنچە باكتېرىيىگە قارشى دورىلار بېرىلمىسىمۇ بولىدۇ .

2) يۇقۇملىنىشنى داۋالاش: ئەگەر قوشۇمچە يۇقۇملىنىش بولسا ، يۇقۇملىنىشنىڭ خاراكتېرىگە قاراپ ، ئۇنۇملىك ئانتىبىوتىك دورىلارنى مۇۋاپىق مىقداردا ۋېنا ياكى موسكۇلغا ئوكۇل قىلىشقا بولىدۇ . بۇ ئانتىبىوتىكلارنى تاللاشتا بورەككەزىيىنى زور دورىلارنى تاللاشتىن ساقلىنىش لازىم . شۇنىڭ بىلەن بىللە مىقدارى كوپ بولۇپ كېتىپ . باشقا ئەزالارنى زەخمىلەشتىن ساقلىنىش ئۇچۇن ، دورىنىڭ ماددا ئالمىشىش يولى ، يېرىم زەئىپلىشىش دەۋرى ۋە بورەك خىزمىتى قاتارلىقلارغا دىققەت قىلىش ، بۇندىن تاشقىرى يەنە ، دورا ئىشلىتىش جەريانىد . قايتا يۇقۇملىنىش يۇز بېرىپ قىلىشقا دىققەت قىلىش لازىم . ئانتىبىوتىك دورىلارنى ئىشلىتىش ئۇسۇلى 2 - جەدۋەلگە قارالسۇن .

9 . يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاش

بۇ ئۇسۇل بىلەن داۋالاشتا ، ئالاھىدە ئىشلەنگەن بىر نەچچە ئاتمۇسفېرا بېسىمىغا بەرداشلىق بېرەلەيدىغان ، ھىم يېپىلىدىغان ئۇسكۇنىلىرى بار ئوي ئىشلىتىپ ، كېسەلنى شۇ ئوي ئىچىگە كىرگۇزۇپ ، يۇقۇرى بېسىم بىلەن ئوكسىگېن بېرىپ داۋالىنىدۇ ، يېقىنقى يىللاردىن بېرى مەملىكەت ئىچى ۋە سىرتىد يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاشتا ناھايىتى زور ئىلگىرىلەشلەر بولۇپ ،

ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكتىن بولغان كىسەللىكلەر ، شوك ، چوڭ تېپتىكى يۈرەك ، قان تومۇر ئوپېراتسىيىلىرى ، CO دىن زەھەرلىنىش ، ئوكسىگېن خالىمايدىغان باكتېرىيىلەر بىلەن يۇقۇملىنىش قاتارلىقلارنى داۋالاشتا ، يېڭى داۋالاش تەدبىرلىرى بىلەن تەمىن ئەتمەكتە .

- يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن تەمىنلەشنىڭ ئەڭ ئاساسلىق چىقىش نۇقتىسى ، بەدەندىكى ئوكسىگېن مىقدارىنى ئاشۇرۇپ ، ئوكسىگېننىڭ كېڭىيىش كۈچىنى يۇقۇرى كوتىرىشتىن ئىبارەت ، بۇنىڭ ئىچىدە مۇھىمى قان شىرىسىدىكى ئوكسىگېن مىقدارىنى ئاشۇرۇش بىلەن توقۇلمىلاردىكى ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ھالىتىنى ئۇنۇملۇك ھالدا تۈزىتىشتىن ئىبارەت (1-جەدۋەلگە قارالسۇن).

1 - جەدۋەل . ھاۋا بېسىمى بىلەن قان قىزىل ئاقسىلىنىڭ ئوكسىگېنگە تويۇنۇش دەرىجىسى ، قان شىرىسىدا ئېرىگەن ئوكسىگېن مىقدارى ۋە ئومۇمىي ئوكسىگېن سىغىمچانلىغىنىڭ مۇناسىۋىتى

شۇمۇرۇلگەن ھاۋا ۋە ھاۋا بېسىمى	قان قىزىلئاقسىلىنىڭ ئوكسىگېنگە تويۇنۇش دەرىجىسى (%)	قان شىرىسىدا ئېرىگەن ئوكسىگېن (م-ل 100/ م-ل)	ئومۇمىي ئوكسىگېن سىغىمچانلىغى (م-ل 100/ م-ل)
بىر قاتمۇسفېرا بېسىم (ھاۋا)	97	0-3	19-1
بىر قاتمۇسفېرا بېسىم (ئوكسىگېن)	100	2-1	21-5
ئىككى قاتمۇسفېرا بېسىم (ئوكسىگېن)	100	3-8～4-2	23-6
ئۈچ قاتمۇسفېرا بېسىم (ئوكسىگېن)	100	4-5～6-6	23-6

بىراق، يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېننىڭ بەدەنگە تەسىرى كوپ تەرەپلىمىلىك بولىدۇ. يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېندا نەپەس چوڭقۇر ھەم ئاستا بولۇپ، ئۆپكە قان تومۇرلىرى قىسقىراپ، كاناپچىلار تارتىشىدۇ؛ يۈرەكنىڭ سوقۇش قېتىمى ئاستىلىشىش، يۈرەك چىقىرىش مىقدارى تۆۋەنلەيدۇ، ئەتراپ قان تومۇرلىرى قىسقىراش قاتارلىق ئۆزگىرىشلەر بىلەن ئىپادىلىنىدۇ. مىكە قان تومۇرلىرىنى قىسقارتىدۇ ، دىگەن دوكلاتلار بولسىمۇ، لېكىن بۇنىڭغا قارشى كۆز قاراشلارمۇ بار : قان ، ئىچكى ئاجرالما ۋە ماددا ئالماشتۇرۇشىدىكى ھەر خىل فېرمېنتلارغا بىرەك تەسىر كۆرسىتىدۇ .

ئەگەر يالغۇز تېز سۈرئەتتە مىكە ۋە توقۇلمىلاردىكى ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكنى تۈزىتىپ ، يۈرەك مۇسكۇللىرىنىڭ قىسقىرىش كۈچىنى ئاشۇرۇش ۋە قان بېسىمىنى يۇقۇرىلىتىش قاتارلىق تەرەپلەردىنلا ئويلىغاندا يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاشنىڭ قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختاپ قالغۇچىلارغا نىسبەتەن چوقۇم پايدىسى بولىدۇ . بۇ جەھەتتە بىر بىرەك چوڭقۇر تەسىرات ئالدۇق . ئەمما ، بۇنى كونكرېتلەشتۈرۈپ ھەر بىر قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختاپ قالغۇچىلار ئۈستىگە كەلگەندە يۇقۇرى قان بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاش كېرەكمۇ - يوق ؟ بۇ مەسىلىنى ئەستايىدىل ئويلىنىش لازىم .

قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشنىڭ ئەسلىگە كېلىشى مۇۋەپپەقىيەتلىك بولغان دەسـ
لەپكى مەزگىلدە ، كېسەلنىڭ يۈرەك سوقۇشى ، قان تومۇرى ۋە نەپەسى ئانچە تۇراقلىق بولمىغاچقا ،
ئالدىراپ ـ تېنەپ يوتكەش ، بەدەن ۋەزىيىتىنى ئۇزكەرتىشلەر بەزىدە كېسەلنىڭ يۈرەك ، نەپەسـ
لىرىنىڭ قايتا توختاپ قېلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ . يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاپ
بېسىم تۇۋەنلىتىلىش جەريانىدا ، بېسىم تۇيۇقسىز ئۇزگەرگەنلىكتىن ، جاراھەت يۈزىنىڭ قانىشىغا
تۇرتكە بولىدۇ . گەرچە يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېنىنىڭ ئالتۇن رەڭلىك ئۇزۇن مۇسىمان باكتېرىيە ،
يېشىل يىرىڭلىق تاياقچە باكتېرىيە قاتارلىقلارنى تورمۇزلاش رولى بولسىمۇ ، لېكىن كانايىنى كەـ
سىش ئوپېراتسىيىسى ئىشلەنگەن كېسەللەرگە يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسېگېن بېرىش ۋە بېسىمنى ئا ـ
شۇرۇش ، بېسىمنى تۇۋەنلىتىش جەريانىدا بېسىم ، ھارارەت ۋە نەملىك قاتارلىقلارنىڭ تاسادىپىي
ئۇزگىرىشى تۇپەيلىدىن نەپەس يوللىرى غىدىقلىنىپ شۇنداقلا بېسىمنى ئاشۇرۇش جەريانىدا
ئوپكە ئاخىرقى بىر لىكلىرىدىكى ئاجرالمىلارنىڭ سىرتقا چىقىرىلىشى راۋان بولماسلىقتەك سەۋەپلەر
تۇپەيلىدىن ، كوپىنچە نەپەس يوللىرىنىڭ يۇقۇملىنىشىنى ئېغىرلاشتۇرۇپ قويۇشى مۇمكىن . ئۇنىڭ
تاشقىرى ئوكسىگېندىن زەھەرلىنىش بېسىم تۇۋەنلەش كېسىلى قاتارلىق يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن
بىلەن داۋالاشنىڭ قوشۇمچە رېاكسىيىسىدىن ھۇشيار بولۇش لازىم .

قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختاپ قالغۇچىلارنى يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاشقا
بولىدىغان ئولچەملەر تۇغرىسىدا ھازىرچە تېخى پىشىپ يېتىلگەن تەجرىبىلەر كەم . بىراق قان ئايـ
لىنىش ، نەپەسنىڭ ئەسلىگە كېلىشى مۇۋەپپەقىيەتلىك بولمىغانلارغا ، ئۇزۇن مۇددەت ھۇشسىزلىنىپ ،
"چوڭ مېڭىنى ئېلىپ تاشلاش يېغىندا ئالامىتى " ھالىتىدە تۇرغانلارغا يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن
بىلەن داۋالاش كوپىنچە ئۇنوم بەرمەيدۇ . ئومۇمەن قىلىپ ئېيتقاندا ، يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن
بىلەن داۋالاش ــ تېز قۇتقۇزۇش خىزمىتىدە بىر تۇرلۇك يېڭى ، كۆچلۈك قورال بولسىمۇ ، لېكىن
ئۇ ھەرگىزمۇ ھەممىگە قادىر ، كەم بولسا ـ بولمايدىغان چارە ئەمەس .

10 . قان ئۈيۈشقا قارشى داۋالاش

قان ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قالغىنىغا ئۇزۇنراق بولغان بولسا ياكى شوك بولغان
ۋاقتى ئۇزۇنراق بولسا ، ئۇششاق قان ئايلىنىشتا قان نوكچىلىرى پەيدا بولۇپ ، كېسەللىنىڭ ئەھـ
ۋالىنى يامانلاشتۇرۇپ قويىشى مۇمكىن . شۇنىڭ ئۈچۈن ، دەسلەپكى دەۋرىدىلا يەنى ئادەتتە قان
ئايلىنىش توختاپ 30 مىنۇت ئىچىدىلا قان ئۈيۈشقا قارشى داۋالاش تەۋسىيە قىلىنىدۇ . *Heparin*
دىن 6.250 ~ 12.500 بىرلىكنى ھەر 6 ~ 8 سائەتتە بىر قېتىمدىن ۋېنىغا تامغۇزۇپ ،
2 ~ 5 كۈنگە قەدەر داۋاملاشتۇرۇلىدۇ . شۇنىڭ بىلەن بىرگە قانىنىڭ يېپىشقاقلىغىنى تۇۋەنلىتىش
ئۈچۈن ، تۇۋەن مالېكۇلىلىق *Dextranum* دىن 500 ~ 1000 م . ل ھەر كۈنى بىر قېتىم
ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ ، زورۇر تېپىلغاندا *Isoprenalin* ، *Topazolin* ، *Dopamin* قاتارـ
لىق قان تومۇرنى كېڭەيتكۈچى دورىلار قوشۇپ ئىشلىتىلىدۇ . بىراق ئىشلىتىش جەريانىدا قاناش
ئەھۋاللىرى پەيدا بولۇشقا دىققەت قىلىش لازىم . بۇ ئۇسۇل تېخى كلىنىكىدا سىناق باسقۇچىدا بو ـ
لۇپ ، ئۇنۇمىنىڭ زادى قانداقلىغىنى يەنىمۇ ئىلگىرىلىگەن ھالدا كۆزىتىشكە توغرا كېلىدۇ .

11 . ھۇشىغا كەلتۈرۈش

قان ئايلىنىشىنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشى ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىن ، ئەرۋا پائالىيەت - لىرى ۋە ئالى نېرۋا پائالىيەتلىرىنىڭ ئەسلىگە كېلىشىدە بەلگىلىك تەرتىپ بولىدۇ . ئادەتتە ئا - دەى بىلەن توۋەن دەرىجىلىك خىزمەتلەر ، ئاندىن كېيىن ئالى دەرىجىلىك خىزمەتلەر ئەسلىگە كە - لىدۇ . ئاناتومىيە تەكشىلىك رېتى بويىچە ئېيتقاندا توۋەندىن - يۇقۇرىغا قاراپ بولىدۇ . خىزمىتى جەھەتتىن ئالدى بىلەن نەپەس خىزمىتى يەنى كوپچىلىگىدە يېرىم سائەت ئەتراپىدا ئوزلىگىدىن تەپەسلىنىش ئارلىقىدا كېلىپ ، ئارقىدىنلا كوز قارچۇغى كىچىكلەيدۇ ، يۈتۈش ھەرىكىتى ، ئاغرىش رېاكسىيىسىنىڭ ئەسلىگە كېلىشى قاتارلىقلار كورۈلىدۇ ، 2 - 3 كۈن ياكى 4 - 5 كۈندىن كېيىن مۇسكۇز پەردە رېفلېكسى تەدرىجى ھالدا پەيدا بولىدۇ . ئاندىن كېيىن كېسەلدە كوزنى يۇمۇپ ئېچىش ، باشنى لىڭشىتىش قاتارلىقلار بولىدۇ ، ئەڭ ئاخىرىدا چوڭ مىڭە پوستېلاق خىزمىتى ئەسلىگە كېلىدۇ . چوڭ مىڭە پوستېلاق خىزمىتىنىڭ ئەسلىگە كېلىشىدە ئالدى بىلەن ئاڭلاش سېزىمى ئەسلىگە كېلىپ ، ئۇندىن كېيىن ئوز رېتى بويىچە ئوز ئارا ماسلاشقان موچە ھەرىكىتى ۋە سوزلەش قابىلىيەتلىرى ئەسلىگە كېلىدۇ، كورۈش كۆچىنىڭ ئەسلىگە كېلىشى ئەڭ ئاستا بولىدۇ.

ئومۇمەن ئېيتقاندا، ئالى نېرۋا سېستىمىسا خىزمىتى تېز بولغانلاردا بىرنەچچە سائەت ياكى بىر نەچچە كۈن ئىچىدە ئەسلىگە كېلىدۇ؛ ئاستىلىرى10نەچچە كۈندىن بىر نەچچە ئايغىچە سوزۇلە - دۇ. دوختۇرخانىمىز بىر قېتىملىق جاراھەتلىنىش خاراكتېرلىك تۇنجىقىش ۋەقەسىدىكىلەرنى قۇتقۇ - زۇش ئېلىپ بارغاندا، 3 نەپەر كېسەلنىڭ ھۇشسىزلانغان ۋاقتى ئايرىم ھالدا 28 كۈن، 56 كۈن، ئەڭ ئۇزۇن ھۇشسىز بولغانلىرى 8 ئايدىن كوپ سوزۇلۇپ، ئاخىرىدا ھۇشىغا كەلگەن. ئۇزۇن ۋاقىت ھۇشىغا كەلمىگەنلەرنى داۋالاشتا، پەرۋىش خىزمىتىنى داۋاملىق كۈچەيتىپ، يۇقۇملىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش، ياخشى ئوزۇقلاندۇرۇش. سۇ ۋە ئېلېكتروللىتلار تەڭپۇڭلىغىنى ساقلاشتىن تاشقىرى، شۇنىمۇ كورسىتىپ ئوتۇش لازىمكى. ھۇشىغا كەلتۈرگۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش كوپىنچە ئۇنۇم بەر - مەيدۇ. بۇ باسقۇچتىكى داۋالاش ئاساسلىغى غىدىقلاپ داۋالاش مەسىلەن، يېڭىچە يېڭنە بىلەن، توك بىلەن قوزغىتىش ، قۇلاق يېڭنىسى، باش يېڭنىسى بىلەن داۋالاشلاردىن ئىبارەت. لېكىن قوشۇمچە پوستېلاقسىزھالىتىدىكىلەر ياكى تارتىشىپ قالغۇچىلارغا سۇنئىي ئۇخلاتقۇچى دورىلار(2 ~ 4 م.گ دىن كۈنىگە 3 قېتىم). *Librin* قاتارلىقلارنى بىللە بېرىش لازىم.

قان ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش ھۇۋەپپەقىيەتلىك بولغانلا - ندىن كېيىن، قانداق چاغدا ھۇشىغا كەلتۈرۈش ئېلىپ بېرىلىدۇ؟ ئومۇمەن، ئەڭ ياخشىسى پوستېلاق خىزمىتى ئەسلىگە كېلىشكە باشلىغان پەيتتە. يەنى ئاڭلاش ئەسلىگە كەلگەن باسقۇچ ئەڭ ئاۋۋالقى بولىدۇ، دەپ قارىلىدۇ. مۇشۇ چاغدا ھۇشىغا كەلتۈرۈش ئېلىپ بېرىلسا، ئۇنىڭ مۇۋەپپەقىيەتلىك ھۇلۇش نىسبىتى يۇقۇرى بولىدۇ. ئەمما پوستېلاق خىزمىتى ئۇزۇن مۇددەتكىچە ئەسلىگە كېلەلمىگۈچىلەر - گە پەقەت ئالاھىدە ئەھۋاللار بولمىسا، سىناق تەرىقىسىدە ھۇشىغا كەلتۈرۈلىدۇ. ھۇشىغا كەلتۈرۈش - تە كوپ قوللىنىلىدىغان ئۇسۇللارتوۋەندىكىچە بىر نەچچە خىلدىن ئىبارەت:

ا) غىدىقلاپ داۋالاش: غىدىقلاپ داۋالاش كېسەللەرنىڭ ھۇشىغا كېلىشىنى تېرلىتىشتە بىر قە -

دەر ئۇنۇملۇك چارە بولۇپ، ئۇسۇلى ئاددى، بىخەتەر، ئىگىللەش ئوڭاي. كوپ ئىشلىتىدىغان ئۇسۇل-لىرى تۆۋەندىكىچە:

① يېڭىنە بىلەن داۋالاش: رېن جۈك، شى شۇەن، يۈك چۈدن، لاۋگۈك قاتارلىق پەللىلەر ئېلىنىدۇ. ئادەتتە ھەر كۈنى 2 ~ 3 قېتىم كۈچلۈك غىدىقلاش ئېلىپ بېرىلىدۇ.

② بېسىش ئۇسۇلى: چاناق ئۇستى ئويمىغى، خى گو، رېن جۈك قاتارلىق پەللىلەر بېسىلىدۇ.

③ توك بىلەن قوزغىتىپ داۋالاش: بۇ ئۇسۇلدا كۈچلۈك تەسىرلەنگۈچى توك ئېقىمى بىلەن (5 ۋۇلت دىن يۇقۇرى)نى گۈن، ۋەي گۈەن، زۇسەنلى، يۈك چۈەنلەر غىدىقلىنىدۇ؛ ئوتتۇرا دەرىجىلىك تەسىرلەنگۈچى توك ئېقىمى بىلەن (4 ~ 5 ۋۇلت) ئىككى تەرەپ فىك چىپەللىلىرى غىدىقلىنىدۇ؛ ئاجىز تەسىرلەنگۈچى توك ئېقىمى بىلەن (2 ~ 3 ۋۇلت) تەيياك پەللىسى غىدىقلىنىدۇ، يۇقۇرىدىكىلەر ھەر كۈنى 2 ~ 3 قېتىم ئېلىپ بېرىلىدۇ.

2) مۇشىغا كەلتۈرگۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش:

① *Intiradonum* (A E T): بۇ دورىنىڭ توقۇلمىلار ماددا ئالمىشىشنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش تەسىرى بولۇپ، نېرۋا سىستېمىسىدىكى زەخمىلىنىش خاراكتېرلىك كېسەللىك ئۆزگىرىشلىرى (مەسىلەن ئەس - ھۇشىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى، سوزلىيەلمەسلىك پوستىلاق خىزمىتىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى قاتارلىقلار)نى ياخشىلاشتا ناھايىتىمۇ پايدىلىق، ئادەتتە 1 گ نى 5%لىك *Glucose* دىن 500 م.ل دە ئېرىتىپ، ھەر مىنۇتىغا 40 تامچە تېزلىكتە كۈنىگە بىر قېتىمدىن ۋېنىغا تامغۇزۇلىدۇ، ئۇدا بىر ئاي ئەتراپىدا ئىشلىتىلىدۇ.

② *Meofcloxanum*: مەركىزى نېرۋىنى قوزغاتقۇچى دورا بولۇپ، ھۇجەيرىلەرنىڭ ئوكسىدلىنىشى، ئوكسىدسىزلىنىشى تەسىرىنى ئىلگىرى سۈرۈپ، قەنلىك ماددىلاردىن پايدىلىنىشنى ئاشۇرۇپ ماددا ئالمىشىشنى تەڭشەيدۇ. ئادەتتە ھەر قېتىم 250 م.گ نى مۇسكۇل يېكى ۋېنا-دىن ھەر 4 ~ 6 سائەتتە بىر قېتىم ئوكۇل قىلىپ، كېسەل ھۇشىغا كەلگەندىن كېيىن توختىتىلىدۇ.

شوك

شوك ـ يۇقۇملىنىش، قاناش، سۇسىزلىنىش، يۇرەك خىزمىتىنىڭ تولۇقسىزلىغى، سەزگۇرچانلىغىنىڭ ئېشىشى، ئېغىر جاراھەتلىنىش قاتارلىق سەۋەپلەردىن بولىدىغان بىر خىل يىغىندا ئالامەت بولۇپ، ئورتاق ئىپادىسى ـ ئۇششاق قان ئايلىنىشنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى بىلەن توقۇلمىلارنىڭ قان بىلەن سۇغۇرىلىشى تولۇق بولماسلىغى تۇپەيلىدىن ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك، كىسلاتادىن زەھەرلىنىش، قان شىرە تەركىۋى يوقىلىش. ئەزالار ماددا ئالمىشىشى ۋە توقۇلمىلار خىزمىتىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىشلاردىن ئىبارەت.

شوكنىڭ كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى ئوخشاش بولمىغان تىپتىكى شوكلارغا قاراپ ھەرخىل بولىدۇ: يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شۇكتا ئاساسلىغى ئۇششاق قان ئايلىنىشنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشىدىن بولىدۇ؛ قاناش خاراكتېرلىك شوك ئاساسلىغى، قان سىغىمچانلىغىنىڭ يوقىلىشىدىن بولىدۇ؛ يۇرەك مەنبەلىك شوك ئاساسلىغى يۇرەك خىزمىتىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشىدىن بولىدۇ. ئۇششاق قان ئايلىنىش زەئىپلىشىشنىڭ پەيدا بولۇش قانۇنىيىتى ھەرقانداق تىپتىكى شوك بولۇشتىن قەتئىنەزەر ئۇلارنىڭ ھەممىسى ئۇچەي يوللىرىدىكى ئىچكى زەھەر، ئۇششاق قان نوكچىلار پەيدا بولۇشى، يۇرەك خىزمىتىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى، قان تومۇر ئاكتىپ ماددىلىرىنىڭ قويۇپ بېرىلىشى قاتارلىقلار بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك.

قان بېسىمىنىڭ توۋەنلىشى كوپىنچە شوكقا دىاگنوز قويۇشتا ئاساس بولىدۇ. شوكنى داۋالاش ئوخشاش بولمىغان تىپتىكى شوكلار ۋە شوكنىڭ ئوخشاش بولمىغان باسقۇچلىرىغا قاراپ ئوخشاش بولمايدۇ. شوكنى ۋاقتىدا دىاگنوز قويۇپ داۋالاش كېسەلنىڭ ھاياتى بىلەن بىۋاستە مۇناسىۋەتلىك. شۇنىڭ ئۇچۇن كەڭ تىببىخادىملار پۇتۇن ۋۇجۇدى بىلەن خەلق ئۇچۇن خىزمەت قىلىش كوز قارىشىنى تىكلەپ، ئاكتىپلىق بىلەن تېز قۇتقۇزۇش خىزمىتىگە ئاتلىنىش بىلەن بىرۋاقىتتا ھەرخىل شوكلارنىڭ كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى، دىاگنوزى ۋە داۋالاش تەدبىرلىرى (دورىلارنىڭ تەسىرىنى ئىگەللەشنىمۇ ئوز ئىچىگە ئالىدۇ) قاتارلىقلارنى ياخشى ئىگەللەش لازىم.

شوكنىڭ سەۋىۋى ۋە تۇرى ناھايىتى كوپ بولۇپ، بۇ باپتا پەقەتلا ئىچكى بولۇم بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولغان ھەم كوپ ئۇچرايدىغان شوكلاردىن ـ يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شۇك، قان يوقىتىش خاراكتېرلىك شوك ۋە يۇرەك مەنبەلىك شوكلار بايان قىلىنىدۇ.

يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوك

ھەر قانداق يۇقۇملىنىش تۇپەيلىدىن بولغان ئۇششاق قان ئايلىنىشنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوك دەپ ئاتىلىدۇ. كوپچىلىگى باكتېرىيە بىلەن يۇقۇملىنىشتىن كېلىپ چىقىدۇ، رېكىتسىيە، ۋىروس ۋە ئىپتىدائى قۇرۇتلار بىلەن يۇقۇملىنىشتىنمۇ كېلىپ چىقىشى مۇمكىن. كلىنىكىدا باكتېرىيە بىلەن يۇقۇملىنىشتىن بولغان شوك ئەڭ كوپ ئۇچرىغانلىقتىن. شۇ ىڭدەك بىر قەدەر مۇھىم بولغانلىقتىن. بۇ باپتا نۇقتىلىق ھالدا باكتېرىيە بىلەن يۇقۇملىنىشتىن بولغان شوك (قىسقارتىپ يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوك دەپ ئاتىلىدۇ) بايان قىلىنىدۇ.

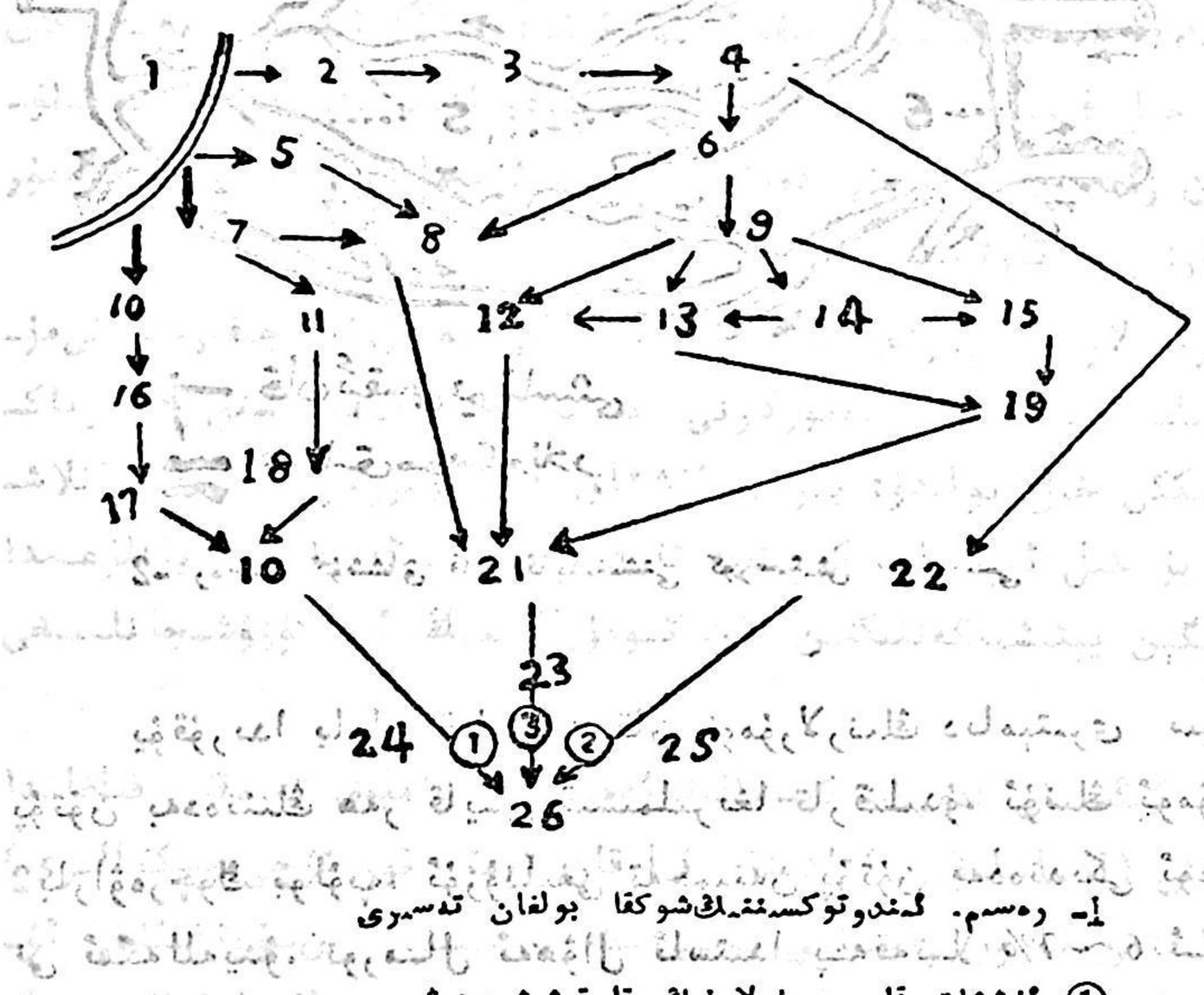
يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكنى ـ كوپىنچە گىرام مەنپى باكتېرىيىلەر. ئىچكى زەھەر ۋە گىرام مۇسپى باكتېرىيىلەر تەرپىدىن چىقىرىلغان تاشقى زەھەرلەر كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ. كلىنىكىدا تار-

قىلىشچان مىكە يۇلۇن پەردە يالۇغلى. چوڭ قانا تلىق ئوپكە يالۇغى، زەھەرلىنىش خاراكتېرلىك تول
غاق، سېپتىسىمىيە(چوڭ ئۇچەي تاياقچىسى ياكى ئالتۇن ردگلىك ئۇزۇمسىمان شارچە باكتېرىيە قاتار-
لىقلار كەلتۈرۈپ چىقارغان). ئوت يوللىرىنىڭ يۇقۇملىنىشى، سۇيدۇك ئاجرىتىش سېستىمىسىنىڭ يۇ-
قۇملىنىشى، ئوتكۇر كەڭ دائىرىلىك قوساق پەردە يالۇغى ۋە داس بوشلۇغىنىڭ يۇقۇملىنىشى قاتار-
لىقلار كوپ ئۇچرايدۇ.

كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى

يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكىنىڭ كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى هازىرچە ئېنىق ئەمەس.
باكتېرىيىلەرنىڭ ئىچكى ۋە تاشقى زەھەرلىرى بىر دەكلا شوكنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

1. گىرام مەنپى باكتېرىيىلەرنىڭ شوكقا بولغان تەسىرى: نۇۋەتتە گىرام مەنپى باكتېرىيىلەر
نىڭ شوكنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشتىكى ئاساسىتە سەۋەبى بۇ باكتېرىيىلەر تەرىپىدىن چىقىرىلغان ئىچكى
زەھەر (تۇۋەندە قىسقارتىپ ئىچكى زەھەر دەپ ئاتىلىدۇ) ئىكەنلىگىنى ئومۇمىيۈزلۈك ئىتىراپ قىلى-
ماقتا، لېكىن ئىچكى زەھەرنىڭ شوكنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشتىكى ھەقىقى قانۇنىيىتى تېخى تولۇق ئاي-
دىڭلاشقىنى يوق. كوپلىگەن ئەملىيەتلەر ئىچكى زەھەرنىڭ تەسىر بىدىن ئەتراپ قان تومۇرلار قار-
شىلىغىنىڭ ئۆزگىرىشى ۋە ئوتكۇزۇشچانلىغىنىڭ ئېشىشى قان تومۇر ئاكتىپ ماددىلىرىنىڭ قويۇپ
بېرىلىشى. قان قېيىپ قېلىش ۋە ئۇششاق قان بوكچىلىرى پەيدا بولۇش قاتارلىقلار شوكنى كەلتۈ-
رۈپ چىقىرىدىغان مۇھىم سەۋەپلەردىن دولىدىغانلىغىنى ئىسپاتلىدى.



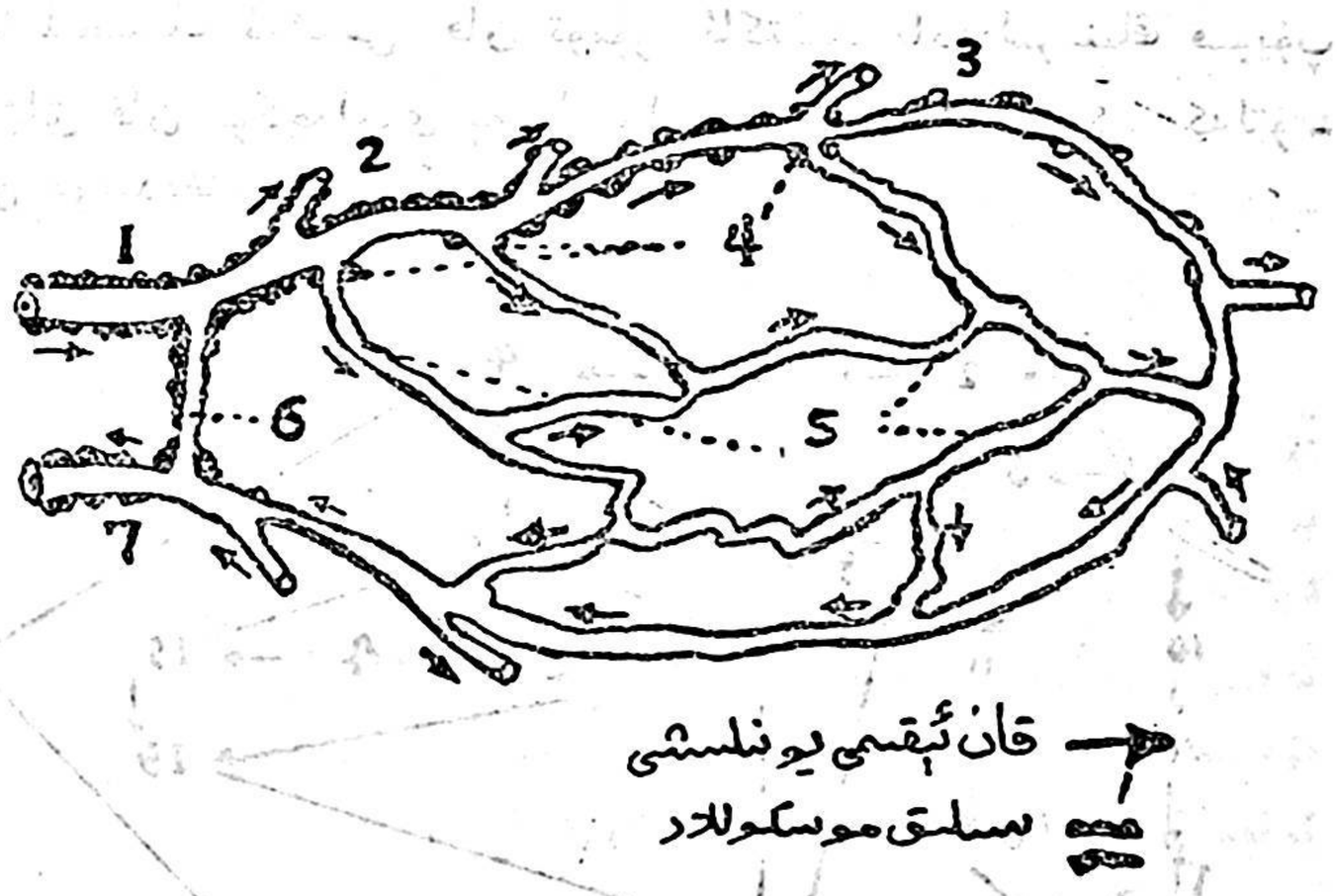
1- رەسىم. ئىندوتوكسىنىڭ شوكقا بولغان تەسىرى

① ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ تارتىشىش دەۋرى.
② ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ كېڭىيىش دەۋرى.
③ ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ زەئىپلىشىش دەۋرى.

1- ئايلانمىش سېستېمىسىنىڭ ئىچ دوتوكسىنى 2- تورسىمان ئىچكى تېرە سېستېمىسىنى غىدىقلايدۇ. 3- ھىستا-
مىن ۋە ھىدروكسىتىر تېمتامىنلارنى قو-
يۇپ بېرىدۇ. 4- قان تومۇرلار كېڭىيىدۇ.
5- نىرومېيوكنازا ھاسىل بولىدۇ. 6-
قاننىڭ ئېقىشى توسۇلۇپ قالىدۇ. 7-
قان تومۇرلار زىيادە سەزگۈرلىشىدۇ. 8-
قان تومۇرلاردا قان ئويۇيدۇ. 9 - ئوك
سىكىن يېتىشمەيدۇ. 10 - سىمپاتىك
نېرۋىلارنى غىدىقلايدۇ. 11- قان تومۇر-
لارنىڭ سىرغىپ ئوتۇشچانلىغى ئاشىدۇ.
12- يۇرەكنىڭ فونكسىيەسى توسقۇنلۇققا
ئۇچرايدۇ. 13- ئۇچەي يوللىرى ئىندو
توكسىن بىلەن زەھەرلىنىدۇ. 14- جە-
گەر ۋە تورسىمان ئىچكى تېرە سېس-
تېمىسىنىڭ زەھەرسىزلەندۈرۈش فونكسى-
سىيىسى ئاجىزلايدۇ. 15- قان تومۇر-
لارنى جاڭلاندۇرغۇچى ۋە تورمۇزلىغۇچى ما-
ددىلار ئاشىدۇ. 16- ئادرېنالىن ۋە نۇر ئادرېنالىنلارنى قويۇپ بېرىدۇ. 17- قان تومۇرلار تارىيىدۇ. 18 - قان پىلازمىسى
سىرتقا سىرغىيىدۇ. 19-قان تومۇرلار پالەچلىنىدۇ. 20- يۇرەكنىڭ قان چىقىرىش مىقدارى ئازىيىدۇ. 21 - يۇرەكنىڭ قان
چىقىرىش مىقدارى رۇشەن ھالدا ئازىيىدۇ. 22- يۇرەكنىڭ قاننى چىقىرىش مىقدارى رۇشەن ئازىيىدۇ. 23- ئۇششاق قان
تومۇرلار زەئىپلىشىپ دەۋرىگە كىرىدۇ. 24- ئۇششاق قان تومۇرلار ئىسپازملىنىش دەۋرىگە كىرىدۇ.
25- ئۇششاق قان تومۇرلار كېڭىيىش دەۋرىگە كىرىدۇ. 26- شوك پەيدا بولىدۇ.

ئۇششاق قان ئايلىنىش خىزمىتى توسقۇنلۇققا ئۇچراش تەلىماتى شوكىنىڭ پەيدا بولۇش قانۇنىيىتى ئۇچۇن مۇھىم ئاساس يارىتىپ بەردى. ئۇششاق قان ئايلىنىشىنىڭ ئورنى كىچىك ئارتېرىيە بىلەن كىچىك ۋېنا ئوتتۇرىسىدىكى ئۇششاق تومۇرلۇق تورغا ئوخشاش تۈزۈلمىدىن ئىبارەت(2-رەسىم).

بۇ قان تومۇرلۇق تورىدىكى قانىنىڭ ئېقىش يولىنى 3 تارماققا ئايرىشقا بولىدۇ: ① بۇ ئاستە ئوتۇش يولى — كىچىك ئارتېرىيەدىن ← ئارىلىق كىچىك ئارتېرىيە ← قىل تومۇرلار ئارقىلىق ← كىچىك ۋېنىغا بارىدۇ، بۇنىڭ يولى قىسقا ھەم تۈز بولىدۇ؛ ② ھەقىقى قىل تومۇر تورلىرى — كىچىك ئارتېرىيە بىلەن ئارىلىق كىچىك ئارتېرىيە شاخچىلىرى ئەگرى — بۇگرى مەخسۇس تۈز — ئارا تۇتىشىپ، تور شەكلىنى ھاسىل قىلىپ (قىل قان تومۇر تورلىرى) ئەڭ ئاخىرىدا قوشۇلۇپ، كىچىك ۋېنا ۋە ۋېنىغا قويىلىدۇ. ئالدىنقى قىل تومۇر قۇرۇقچى موسكۇلى داۋىدىم ئېغىزا ۋە بەدەن سۇيۇقلۇغىنىڭ تەڭشىشىگە ئۇچراپ قىسقىرىپ ياكى كېڭىيىپ تۇرىدۇ؛ ③ ئارتېرىيە بىلەن ۋېنا تۇتۇشۇش يولى — كىچىك ئارتېرىيە بىلەن ۋېنانى بىۋاستە تۇتاشتۇرىدىغان بولۇپ، مۇساپىسى قىسقا، ئېغىزا، بەدەن سۇيۇقلۇغىنىڭ تەڭشىشىگە ئۇچرايدۇ.



1 - كىچىك ئارتېرىيە،
2 - ئارىلىق كىچىك ئارتېرىيە،
3 - بىۋاستە ئوتۇش يولى،
4 - ئالدىنقى قىل تومۇر قورۇقچى موسكۇلى،
5 - قىل تومۇر،
6 - ئارتېرىيە، ۋېنا ئوتۇش يولى،
7 - كىچىك ۋېنا.

← قان ئېقىش يۆنىلىشى
⇒ سىلىق موسكۇللار

2- رەسىم. ئۇششاق قان ئايلىنىشنى كۆرسىتىش سخېمىسى

يۇقۇرىدا بايان قىلىنغان قان تومۇرلارنىڭ دىئامېتىرى بىر دەكلا 30 مىكروندىن كىچىك بولۇپ، پۈتۈن بەدەننىڭ ھەر قايسى قىسىملىرىغا تارقىلىدۇ. ئۇنىڭ ئومۇمىي ھەجمى جىگەردىن تەخمىنەن 2 باراۋەرچوك بولۇپ، ئۇزۇنلىغى تەخمىنەن پۈتۈن بەدەندىكى ئومۇمىي قانتومۇرلار ئۇزۇنلىغىنىڭ 90% نى ئىگەللەيدۇ. نورمال ئەھۋال ئاستىدا پەقەتلا 6~7% ئۇششاق قان تومۇرلار قانغا تولۇپ تۇرىدۇ. ئەگەر جىگەردىكى ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ ھەممىسى تولۇپ قالسا. ئۇ چاغدا پۈتۈن بەدەندىكى قاننىڭ ھەممىسى سىغىپ كېتىدۇ. بۇنىڭدىن كۆرۈشكە بولىدۇكى ئەگەر ئۇششاق قان ئايلىنىشتىكى تومۇرلاردا كېڭىيىپ قانغا تولۇش ئۇزگىرىشى بولسا، ئۇنۇملۇك قان ئايلىنىش مىقدارى زور دەرىجىدە ئازىيىدۇ.

شوك بولغان ۋاقىتتىكى ئۇششاق قان ئايلىنىشنىڭ ئۇزگىرىشلىرىنىڭ ئاساسىي جەھەتتىن 3 دەۋرىگە بولۇش مۇمكىن:

1) ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ سىپازمىلىنىش دەۋرى: ئىچكى زەھەر قان ئايلىنىشقا كىرگەندىن كېيىن، كىچىك ئارتېرىيە، ۋېنا ۋە ئۇششاق قان ئايلىنىشتىكى ئالدىنقى قىل تومۇر قورىغۇچى موسكۇللىرىدا قاتتىق قىسقىرىش بارلىققا كېلىپ، ئۇششاق قان ئايلىنىشنىڭ ئېتىلىپ قېلىشى، ئارتېرىيە بىلەن ۋېنا ئوتتۇرىسىدىكى يولنىڭ ۋە بىۋاستە تۇتۇشۇش يوللىرىنىڭ ئېچىلىشىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىپ، "قىسقا يوللۇق" قان ئايلىنىشنى ھاسىل قىلىش بىلەن، ئۇششاق قان ئايلىنىشتىكى قاننىڭ ئېقىشى ئازىيىپ، ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك، كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىرگە قان تومۇرلار قىسقارغانلىقتىن، يۇرەكنىڭ مەجبۇرىيىتى ئېشىپ، يۇرەك چىقىرىش مىقدارىنىڭ توۋەنلىشىشى كېلىپ چىقىدۇ. بۇندىن تاشقىرى ئىچكى زەھەر يەنە قان تومۇرلارنىڭ ئوتكۇزۇشچانلىغىنى ئاشۇرۇپ، قان شىرىلىرى سىرتقا سىرغىپ چىقىش بىلەن ئۇنۇملۇك قان ئايلىنىش مىقدارىنىڭ بىردىنلا توۋەنلەپ كېتىشىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ. يۇقۇرىدا بايان قىلىنغان پاتالوگىيىلىك ئوزگىرىشلەر بىردەكلا قان بېسىم توۋەنلەشنى كەلتۇرۇپ چىقىرىش بىلەن، ئاتالمىش "يۇرەكنىڭ چىقىرىش مىقدارى توۋەن، ئەتراپ قان تومۇرلار قارشىلىغى يۇقۇرى" تىپىدىكى شوكنى پەيدا قىلىدۇ.

ئىچكى زەھەر ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ قىسقىرىشىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىشىدىكى مۇھىم سەۋەپلىرى: ① ئىچكى زەھەرنىڭ سىمپاتىك نېرۋىنى كۇچلۇك غىدىقلاش تەسىرى بولۇپ، بورەك ئۇستى بەزىلىك ماددىسىنىڭ ئاجرالما چىقىرىشىنى ئاشۇرۇش بىلەن بىللە قان تومۇرنىڭ *Adrenalin* غا بولغان رېاكسىيىسىنى ئاشۇرىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىللە سىمپاتىك نېرۋا ئۇچلىرى ئىچكى زەھەرنىڭ غىدىقلىشىغا ئۇچرىغانلىقتىن *Nor adrenalin* نىڭ مىقدارىمۇ ئاشىدۇ؛ ② ئىچكى زەھەر قان سۇيۇقلۇغىدىكى بىر خىل ياكى كوپ خىل فېرمېنت سېستىمىسىنىڭ تەسىرى ئارقىلىق قان سۇيۇقلۇغى بىر خىل ئىسسىققا چىداەسىز قان زەرداۋى ئامىلىنى قويۇپ بېرىپ، ۋاستىلىق ھالدا قان تومۇر دېۋارلىرىغا تەسىر قىلىپ، قان تومۇرنى قىسقارتىدۇ.

ئىچكى زەھەر ئۇششاق قان تومۇرلار ئوتكۇزۇشچانلىغىنىڭ ئېشىشىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىشتىكى مۇھىم سەۋەپلىرى: ① ئىچكى زەھەرنىڭ ئۇششاق قان تومۇرلارنى نىسبەتەن سېزىمچانلاشتۇرۇش رېاكسىيىسى بولۇپ، ئۇنىڭ ئىپادىسى ئىككى خىل بولىدۇ: بىرسى ئۇششاق قان تومۇرلاردا، سېزىمچانلاشتۇرۇلۇشتىن چىرىش پەيدا بولىدۇ. بۇ خىل ئىپادىلەر كوپىنچە تارقىلىشچان مىڭە يۇلۇن ياللۇغىدا ئۇچرايدۇ؛ ②شوكتىن كېيىن ئوكسىگېن يېتىشمىگەنلىكتىن قان تومۇرلارنىڭ ئوتكۇزۇشچانلىغى كۇچىيىدۇ.

2) ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ كېڭىيىش دەۋرى: كېسەللىك ئەھۋالى داۋاملىق تەرەققى قىلغاندا ئۇششاق قان تومۇرلاردىكى ئوزگىرىش (ئاساسلىغى ئالدىنقى قىل قان تومۇر قورىغۇچى موسكۇللىرى) دەسلەپكى دەۋرىدىكى قىسقا تۇتقاقلىقتىن ئۇزۇن ۋاقىتلىق كېڭىيىشكە ئايلىنىپ، قان سۇيۇقلۇغى ئۇنىڭ ئىچىدە توختاپ قېيىپ قالىدۇ. بۇ بىر جەريان ئىچكى ئەزالاردىكى قان تومۇرلاردا ئەڭ تىپىك ھەم ئەڭ بالدۇر پەيدا بولىدۇ. قان تومۇرلىرى كېڭەيگەنلىكتىن، نورمال قان سىغىمچانلىغىغا قارىغاندا 4 باراۋەر كوپ قان يىغىلىپ قېلىپ، نەتىجىدە كوپ مىقداردىكى قان سۇيۇقلۇغى ئىچكى ئەزالاردىكى قان تومۇرلىرىدا قېيىپ قېلىپ، ئاتالمىش "نىسپى ھالدىكى يۇرەك چىقىرىش مىقدارى يۇقۇرىلاش، ئەتراپتىكى قان تومۇرلار قارشىلىغى توۋەنلەش" تىپىدىكى شوكنى پەيدا قىلىدۇ.

ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ كېڭىيىشىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدىغان مۇھىم سەۋەپلىرى:

① Adrenalin نىك تەسىرى بۇزۇلىدۇ. ئىچكى زەھەر تورسىمان ئىچكى تېرە سېستېمىسىنى غىدىقلىغان لىقتىن Histidine decarbxylase نىك ئاكتىپچانلىغىنى كۈچەيتىپ زور مىقداردا Histamin پەيدا قىلىپ، نەتىجىدە Adrenalin ئوزلۇكسىز تۇردە Histamin نىك قارشىلىغىغا ئۇچرىتىش بىلەن بىر ۋاقىتتا Histamin بىۋاستە ئۇششاق قان تومۇرلارغا تەسىر قىلىپ، تەدرىجى ھالدا ئۇنىڭ Adrenalin غا بولغان رېاكسىيەسىنى يوقىتىدۇ؛ ② HT - 5 مۇ بەلگىلىك رول ئويناپدۇ. ئىچكى زەھەردىن بولغان شوكىنىڭ دەسلەپكى دەۋرىدە HT - 5 نىڭ مىقدارى جىددى ھالدا كۆپىيىدۇ. ئۇ Adrenalin غا قارشى تۇرۇش توقۇلمىلارنىڭ Histamin چىقىرىشنى تېزلىتىش ۋە بىۋاسىتە قان تومۇرلىرىنى قىسقارتىش تەسىرىگە ئىگە، شۇنىڭدەك چوڭ ئارتېرىيە ۋە ۋېنانى قىسقارتىش تەسىرى بولۇپ، كىچىك تومۇرلارنى كېڭەيتىپ، ئۇششاق تومۇرلارنىڭ ئوتكۈزۈشچانلىغىنى كۈچەيتىدۇ، ③ ئەتراپتىكى توقۇلمىلارغا قان ۋە ئوكسىگېن يېتىشمىگەنلىكتىن ھوجەيرىلەردىكى ئوكسىگېنسىز ماددا ئالمىشىش كۈچىيىپ، سۈت كىسلاتاسى قاتارلىق كىسلاتا خاراكتېرلىك ماددا ئالمىشىش مەھسۇلاتلىرى يىغىلىپ. ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش ۋە ئارتېرىيە قېنىدىكى P^H قىممىتىنىڭ توۋەنلىشىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىش بىلەن قان تومۇرلار كېرىلىش كۈچىنى توۋەنلىتىدۇ.

3) ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ زەئىپلىشىش دەۋرى: شوك ۋاقتى ئارتۇقچە ئۇزۇراپ كەتكەندىن كېيىن، قان تومۇر يالىچى، يۇرەك خىزمىتىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى. ئۇششاق قان تومۇرلار ئىچىدە قان ئۇيۇش قاتارلىقلارنى كەلتۈرۈپ چىقىرىش بىلەن تەرەققى قىلىپ. ئاتالمىش "ئەسلىگە قايتماس شوك" نى پەيدا قىلىدۇ. بۇ خىل شوكتا ئۇششاق قان نوكچىلىرى ھاسىل بولغانلىقتىن يەنىلا "يۇرەك چىقىرىش مىقدارىنىڭ مۇتلەق توۋەنلىگى، ئەتراپىدىكى قارشىلىقنىڭ نەسەپىيۇقۇرىلىغى" تەپسىدىكى شوكقا كىرىدۇ. ئۇنىڭ پەيدا بولۇشى توۋەندىكى ئامىللار بىلەن مۇناسىۋەتلىك:

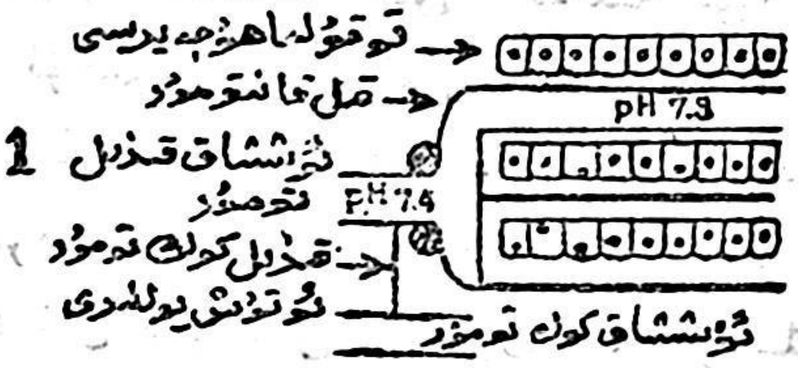
(1) ئۇچەيىولى ئامىلى: نوۋەتتە ئۇششاق قان ئايلىنىش زەئىپلىگى پەيدا بولۇشتا ئۇچەي يول ئامىلى مۇھىم رول ئويناپدۇ، دەپ قارىلىدۇ. ھەر تەرەپلىمىلىك تەجرىبە ۋە كلىنىكىكۈزىتىشلەرگە قارىغاندا ئاساسلىغى توۋەندىكى بىر نەچچە تەرەپلىمە ئامىللار بىلەن مۇناسىۋەتلىك: ① قان تومۇر ئاكتىپ ماددىلىرىنىڭ قويۇپ بېرىلىشى: قان بېسىمىنىڭ ئۆزۈن مەزگىل توۋەنلىگىدىن ئۇچەيىولىغا قان ۋە ئوكسىگېن يېتىشمەستىن، كوپ مىقداردا قان تومۇر ئاكتىپ ماددىلىرىنى (Polypeptides، Histamin، 5 - HT، Idenosine قاتارلىقلار) قويۇپ بېرىدۇ. بۇ ماددىلار كۆچلۈك دەرىجىدە قان تومۇرلارنى كېڭەيتىش رولىغا ئىگە، ② ئۇچەيىولىدىكى باكتېرىيە ئىچىدەكى زەھەرىۋە باشقا ئىچكى زەھەرلەردىن زەھەرلىنىش؛ نورمال ئەھۋالدا ئۇچەيىولىدىكى باكتېرىيىلەر كېسەل چاقىرمايدۇ، ئاز مىقداردىكى ئىچكى زەھەرلەر ئوزلۇكسىز قان ئايلىنىشقا كىرىپ تۇرسىمۇ، لېكىن دەرھال جىگەر ۋە تورسىمان ئىچكى تېرە سېستېمىسى تەرىپىدىن مۇتىدىللەشتۇرۇپ زەھەرسىزلەندۈرۈلىدۇ. شوكتىن كېيىن ئۇچەيىولىغا قان يېتىشمەسلىك، شىللىق پەردىلەرنىڭ چىرىشى تۈپەيلىدىن، باشقا ئىچكى زەھەرلەرنى چىقىرىش بىلەن بىللە ئۇنىڭ توساقلىق رولى ئاجىزلاپ كوپ مىقداردىكى ئىچكى زەھەرلەر ناھايىتى ئوڭايلا ئۇچەيىولىدىن ئوتۇپ قان ئايلىنىشقا كىرىدۇ. ئۇنىڭ ئۈستىگە بۇ چاغدا جىگەر ۋە تورسىمان ئىچكى تېرە سېستېمىسىنىڭ

زەھەرسىزلەندۈرۈش رولى توۋەنلىكەنلىكتىن، ئىچكى زەھەر ئوزۇنىك زەھەرلىك تەسىرىنى جارى قىلىپ شوكنى ئېغىرلاشتۇرىدۇ ؛ ③ ئۈچەي يوللىرىدىكى ئۈششاق قان ئايلىنىشنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى : شوك بولغاندا سىمپاتىك ـ *Adrenalin* سېستىمىسىنىڭ كۈچلۈك رېاكسىيىسى ۋە *Catecholamine* مىقدارىنىڭ كۆپىيىشى كۈچەي يوللىرىدىكى كىچىك قان تومۇرلارنىڭ كۈچلۈك قىسقىرىشى . توقۇلمىلارغا قان ۋە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك توقۇلمىلارنىڭ ئوكسىگېنلىك مادداغا ئالمىشىشنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ ، نەتىجىدە كۆپ مىقداردا كىسلاتا خاراكتېرلىك مادداغا ئالمىشىش مەھسۇلاتلىرى يىغىلىپ قالىدۇ . كىسلاتا خاراكتېرلىك مادداغا ئالمىشىش مەھسۇلاتلىرى قىل تومۇرغا ئالدىنقى قورىغۇچى موسكۇللىرىنىڭ كېرىلىش كۈچىنى توۋەنلىتىدۇ ياكى يوقىتىدۇ . لېكىن قىل تومۇر ئارقا قورىغۇچى موسكۇللىرىنىڭ ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ۋە كىسلاتا خاراكتېرلىك مەھسۇلاتلارغا نىسبەتەن چىداملىغى بىر قەدەر كۈچلۈك بولغانلىقتىن . يەنىلا نورمال تەرەققىياتىنى ساقلاپ قالالايدۇ . نەتىجىدە كۆپ مىقداردىكى قان ئۈچەي يوللىرىدا قېلىپ قالىدۇ . بۇنداق تاشقىرى ئۈچەي يوللىرى قان يېتىشمەسلىكتىن قان قېيىپ قېلىشقا ئورگەنگەندىن كېيىن . توقۇلمىلارنىڭ سۈلۈق ئىششىغى چىرىشى ۋە قان شىرىسىنىڭ كۆپ مىقداردا سىرتقا سىزغىپ چىقىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ ئەك ئاخىرىدا ئۇنۇملۇك قان ئايلىنىش مىقدارى كورۇنەرلىك دەرىجىدە توۋەنلەش بىلەن شوك ئېغىرلىشىدۇ .

(2) جىگەر ۋە تورسىمان ئىچكى تېرە سېستىما ئامىلى : ① قان بېسىم ئۇدا توۋەنلەپ جىگەر . تال ۋە سوگەكموسكۇللىرىغاتوكسىگېن يېتىشمىگەنلىكتىن كۆپ مىقداردا ئوكسىدسىزلانغان تومۇر ئاقسىلى يەنى قان تومۇرنى تورمۇزلىغۇچى مادداسى (*VDM*) ھاسىل بولۇش بىلەن ئۈششاق قان تومۇرلار پالەچلىك ھالەتكە كىرىدۇ؛ ② ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك تور سىمان ئىچكى تېرە سېستىمىسىنىڭ خىزمىتىنى توۋەنلەتكەنلىكتىن، ئوكسىدسىزلانغان تومۇر ئاقسىلى تەرىپىدىن قويۇپ بېرىلگەن Fe^{++} نى قوبۇل قىلىپ مۇقىملاشتۇرالمايدۇ . نەتىجىدە كۆپ مىقداردىكى *Adrenalin Fe* نىڭ *Adrenalin* قىزىلغا ئايلىنىشىنى تېزلىتىدۇ . بۇ يەنىمۇ ئىلگىرىلىگەن ھالدا قارا پېگمېنتقا ئايلىنىپ، *Adrenalin* نى ئۇنۇمسىزلەندۈرىدۇ؛ ③ ئۇزۇنغا سوزۇلغان توۋەن قان بېسىملىقتىن كېيىن، ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك تۈپەيلىدىن جىگەرنىڭ زەھەرسىزلەندۈرۈش خىزمىتى توۋەنلەپ ، قان تومۇر ئاكتىپ مادداغا تاقابىل تۇرالمىغانلىقتىن . بۇ مادداغا داۋاملىق تۇرده قان تومۇرنى كېڭەيتىش رولىنى جارى قىلدۇرۇپ ، ئۈششاق قان تومۇرلارنىڭ داۋاملىق كېڭىيىش ھالىتىنى ساقلاپ قالىدۇ .

(3) يۈرەك ئامىلى : ① توۋەن قان بېسىم ئۇزۇنغا سوزۇلغاندىن كېيىن ، تاجسىمان ئارتېرىيىنىڭ قان بىلەن سۇغۇرۇلىشى يېتەرلىك بولماستىن . يۈرەك موسكۇلىدا ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك خاراكتېرلىك زەخمىلىنىش پەيدا قىلىپ . يۈرەك موسكۇلى قىسقىرىشنىڭ كۈچسىزلىكى . يۈرەك چىقىرىش مىقدارىنىڭ توۋەنلەشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ ② يۈرەك موسكۇلىنى تورمۇزلىغۇچى مادداسىنىڭ (*MDF*) ئاكتىپچانلىغى كورۇنەرلىك دەرىجىدە ئېشىپ : يۈرەك موسكۇلىنى تورمۇزلاش بىلەن يۈرەك چىقىرىش مىقدارىنىڭ ئۇلگىرىلەش خاراكتېرده توۋەنلەشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ . ③ ئىچكى زەھەر بىۋاستە يۈرەك موسكۇلىغا تەسىر قىلىپ زەھەرلىنىش خاراكتېرلىك يۈرەك يالۇغنى كەلتۈرۈپ چىقىرىش بىلەن يۈرەك خىزمىتىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشىنى ئېغىرلاشتۇرىدۇ .

(4) قان تومۇر ئىچىدە كەڭ دائىرىلىك قان ئۇيۇش (*Dissemináted intravasular Coagulation* (*DIC*) ئامىلى : بۇ يېقىنقى يىللاردىن بېرى شوكنىڭ قانۇنىيىتىنى تەتقىق قىلىشتىكى يېڭى تەلىماتتىن ئىبارەت . بەزى كىشىلەر گىرام مەنپى باكتېرىيىنىڭ سۇزگۈدىن ئوتۈ - كۈزۈلگەن سۇيۇقلۇغىنى تەجرىبە ھايۋانلىرىغا (موشۇككە) 24 سائەت ئىچىدە 2 قېتىم ئوكۇل قە - لىپ (1 - قېتىم تېرە ئاستىغا ئوكۇل قىلغاندا قان تومۇر سەزگۈرچانلىقى ئېشىپ ، 2 - قېتىم ۋېنادىن ئوكۇل قىلغاندا قان تومۇرلاردا چىرىش پەيدا بولىدۇ) . بىر نەچچە سائەتتىن كېيىن پاتالوگىيىلىك تەكشۈرۈش ئېلىپ بارغاندا نۇرغۇن ئەزالاردىكى (مەسىلەن . ئۆپكە بورەك بورەك ئۈستى بەز ۋە يۇرەك موسكۇل قاتارلىق) كىچىك ۋېنا . ئۇششاق قان تومۇرلار ئىچىدە بىر - دەكلا قان ئۇيۇش ۋە قان نۆكچىلىرى ھاسىل بولۇش يۈز بەرگەن . بۇنىڭ ئىچگە ئاق قان ھۈ - جەيرىسى . قان تەخسىچىلىرى ۋە تالالىق ئاقسىل قاتارلىقلار لىق تولغان بولۇپ ئۇششاق قان تو - مۇرلار ئىچىدە بىر خىل قان قېيىش ھادىسىسىنى شەكىللەندۈرگەن (3 - رەسىم) . كېلىنىكىدا



1 - نورمال: ئارتېرىيە، ۋېنىلارنىڭ ئوتۇشۇش يولى. قان تومۇرلارنىڭ يېپىلغان قىسمى بىلەن بىۋاستە تۇتىشىپ، ئاز ساندىكى قىل قان تومۇرلاردا قان تولىدۇ. قان قىل تومۇرلار گارقىلىق ئېقىپ، مۇناسىپ ئورونلاردىكى ئوقۇلمىلارنىڭ ماددا ئالماشتۇرۇ - ۋېتمياجىنى قاندۇرىدۇ. ئارتېرىيەنىڭ P.H قىممىتى 7.4 كە مۇ - قىملاشىدۇ. ۋېنا ئۇچىدىكى قىل قان تومۇردىكى PH قىممىتى 7.3 بولىدۇ.

2 - ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ ئىسپازملىنىش دەۋرى: كاتى خۇلامىن (Catechiamine) نۇسخا مىقدارىدا ئاجرىلىپ، قان تومۇرلار تارىيىپ، ئارتېرىيە، ۋېنا ئوتتۇرىسىدىكى تومۇرلارنىڭ ئېچىلىشىغا بىۋاستە تۆتۈشۈپ ئۇششاق قان ئايلە - نىشتا قانىنىڭ ئېقىشى ئازلاپ، ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك . كېسەلنىڭ مەسىلەن زەھەرلىنىشى كۈچەيدى . بۇ ۋاقىتتا ۋېنا ئۇچىدىكى قىل قان تومۇرلاردىكى P.I نىسۋىلدىن 7.1 گەتراپىغا چۈشۈپ قالىدۇ.

3 - ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ كېڭىيىشى دەۋرى : ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ۋە كېسەلنىڭ مەھەللىنىشلەر داۋاملىق تەرەققى قىلىپ، كوپلىگەن سۇت كېسەلنىڭ پەيدا بولىدۇ ھەمدە يەنىلىپ قېلىپ، قىل قان تومۇر ئالدىدىكى كىچىك ئارتېرىيە ۋە ئالدىنقى قىل تومۇرلار كېڭىيىشى مۇسكۇلىسىرى كېڭىيىدۇ . لېكىن ۋېنا قاتارلىقلار تارىيىشى ھالىتىدە تۇرىدۇ. نەتىجىدە قىل قان تو - مۇرلار پاسسىپ ھالدا كېڭىيىپ . قان يەنىلىپ، قان پىلازمىسى سىرغىپ چىقىپ، قان قويۇقلىشىپ كېتىدۇ.

4 - ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ زەخىملىنىش دەۋرى - قان تومۇر - لاردىكى قان ئېتىش باسقۇچى: توقۇلمىلاردىكى ماددا ئالماشتۇرۇش تېخىمۇ ئىلگىرىلىگەن ھالدا توسقۇنلۇققا ئۇچراپ، قان تومۇرلار - دىكى كېسەلنا خۇمار قان قان ئۇيۇشنى جانلاندۇرغۇچى فېرمېنتلار - نىڭ تەسىرى ئاستىدا ئۇيۇپ، قان تېرومبىلىرى شەكىللىنىدۇ . نە - تىجىدە مۇناسىپ ئورۇنلاردىكى ھۈجەيرىلەرگە ئوكسىگېن يېتىشمەي ئوزگىرىدۇ.

5 - ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ زەخىملىنىش دەۋرى - قان تېرومبىلىنىڭ ئېرىشى باسقۇچى: پەيدا بولغان ئۇيۇلما ۋە قان ئېزوم - پىلازمىسى كېسىكى مەنبەدىن خاراكتېرلىك (ھەر خىل توكسىنلارنى ئوز ئىچىگە ئالىدۇ) تالالالىق ئاقسىللار تەسىرىدىن ئېرىپ، قان ئې - قىمىنى يەنە راۋان بولىدۇ. لەتىجىدە ھۈجەيرىلەرنىڭ ئوزگىرىشى يەنىلىپ بولغانلار، ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكى ياخشىلىنىپ تەد - رىجىي كېسەلگە كېلىدۇ. زەخىملىنىش كېسىر بولغانلارمۇ نورمالغا ھۈجەيرىلەر لەكروز لىنىدۇ.

3 - رەسىم. كەڭ دائىرىدە قان تومۇر ئىچىدە قان ئۇيۇش جەريانىنى چۈشەندۈرۈش

جەسەتلەرنى ئانىاتومىيىلىك تەكشۈرگەندە يۇقۇرقىغا ئوخشۇشۇپكېتىدىغان پاتولوگىيىلىك ئۆزگىرىشلەر بولغان بولۇپ، بورەك، يۇرەك، تال ، ھەپوفىز بېزى ، بورەك ئۈستى بەز قاتارلىق ئەزالار دىكى ئۇششاق قان تومۇرلار ۋە كىچىك قان تومۇردا ئۆيۈش ۋە فىبرىننىك چوككەنلىگى بايقالغان.

ئۇششاق قان تومۇرلار ئىچىدە بۇ خىل قان ئۆيۈش ۋە قان نوكچىلىرى پەيدا بولۇشنىك سەۋەبى، ئاساسلىغى باكتېرىيە ئىچكى زەھەرلەر قان تەخسىچىلىرىگە تەسىر قىلىپ، ئۇنى ئۆيۈتۈپ ھەم بۆزۈپ، قان ئۆيۈشنى ئاكتىپلاشتۇرغۇچى فېرمېنتنى بوشتىپ چىقىرىدۇ. شۇنىك بىلەن بىرگە قان تومۇرلارغا تەسىر قىلىپ، ئۇنىك ئوتكۈزۈشچانلىغىنى كۈچەيتىپ، ئۇنۇملۈك قان ئايلىنىش مىقدارىنى توۋەنلىتىش بىلەن قان ئېقىشى ئاستىلاپ، كىسلاتا خاراكتېرلىك ماددائالمىشىش مەھسۇلاتلىرى يىغىلىپ قالىدۇ. ئۇنىك ئۈستىگە قان تومۇردىۋالىرىنىك زەخمىلىنىشى قوشۇلۇپ، قان ئۆيۈش ۋە قان نوكچىلىرى پەيدا بولۇشنى تېزلىتىدۇ. بۇندىن تاشقىرى شوك بولغاندا، بەزى جانلاندۇرغۇچى فېرمېنتلارنىك تەسىرىدەقاندىكىقان ئۆيۈشنىجانلاندۇرغۇچى فېرمېنتلارنىك پەيدا بولۇشنى تېزلىتىپ. قان تومۇر ئىچىدە قان ئۆيۈش جەريانى چاپسانلىشىدۇ.

ئۇششاق قان تومۇرلار ئىچىدە، قان ئۆيۈش ۋە قان نوكچىلىرى پەيدا بولغاندىن كېيىن، قان ئېقىش ئاستىلايدۇ، ھەتتا توختاپ قالىدۇ. نەتىجىدە توقۇلمىلاردا ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ۋە سۈت كىسلاتاسىنىك يىغىلىپ قېلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىش بىلەن چىرىش، ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش ۋە ئارتېرىيە قېنىدىكى PH قىممىتىنىك توۋەنلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. شۇنىك بىلەن بىرگە قان تومۇر ئىچىدە كەك دائىرىلىك قان ئۆيۈغانلىقتىن، قان تەخسىچىلىرى تالالىق فىبرىنوگېن، تىرومبوگېن، قاناش كېسىلىگە قارشى شارچە ئاقسىل، V . VII IX XI، XII ئامىل قاتارلىق قان ئۆيۈتقۇچى ئامىللار كوپ مىقداردا سەرپ بولۇپ، ئۇيغۇر دەرىجىدە قاناشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىش بىلەن شوكنى تېخىمۇ ئېغىرلاشتۇرۇدۇ، ھەتتا ئىنتايىن ئېغىر قاناش يۈز بېرىدۇ.

شوك يەنە ئاكتىنوگېننى ئاكتىن ماددىسىغا ئايلاندۇرۇدۇ. كېيىنكىسى قاندىكىفىبرىنولىزىنوگېننى جانلاندۇرۇپ، ئاكتىپچانلىقىغا ئىگە بولغان فىبرىنولىزىنغا ئايلاندۇرۇپ، قانىنوكچىلىرىنى ئېرىتىدۇ، بۇ خىل ھادىسىنىك پەيدا بولۇشى يەنە بىر تەرەپتىن تالالىق ئاقسىللارنى ئېرىتىپ قان تومۇرنى راۋان قىلىپ، شوكنىك ياخشىلىنىشى ئۈچۈن پايدىلىق بولغاندەك قىلسىمۇ، لېكىن يەنە بىر تەرەپتىن فىبرىنولىزىن ئوزى يەنە فىبرىنوگېن، تىرومبوگېن، قاناش كېسىلىگە قارشى شارچە ئاقسىل قاتارلىقلارنى ئېرىتىپ ۋە بۇزۇپ، قان ئۆيۈتقۇچى ئامىللارنى تېخىمۇ كوپ مىقداردا سەرپ قىلىپ، تېخىمۇ ئېغىر قاناشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، شوكنى ئېغىرلاشتۇرۇدۇ.

(5) فېرمېنت ئېرىتكۈچى تەنچە ($Lysosome$) نىك تەسىرى: بۇ ئوز تەركىۋىدە توقۇلما ئاقسىل فېرمېنتى ۋە ھەر خىل كىسلاتا خاراكتېرلىك سۈدا پارچىلىغۇچى فېرمېنتلارنى

(مەسىلەن، كىسلاتا خاراكتېرلىك DNA فېرمېنتى. كىسلاتا خاراكتېرلىك RNA فېرمېنتى. كىسلاتا خاراكتېرلىك فوسفور كىسلاتافېرمېنتى ۋە Clucoronidase - β قاتارلىق) تۈتقان بىر خىل ماددا بولۇپ ئادەتتە پائالىيەتسىز شەكلىدە ھۈجەيرىلەر ئىچىدە ساقلىنىدۇ. شوك پەيدا بولغاندىن كېيىن، فېرمېنت ئېرىتكۈچى تەنچىنىڭ چۈرۈكلۈكى ئېشىپ، ھەر خىل جانلىق تەسىرگە ئىگە سۈدا پارچىلىغۇچى فېرمېنتلار قان ئايلىنىشقا كىرىپ كەڭ دائىرىدە ھۈجەيرە ۋە توقۇلمىلارنىڭ زەخىملىنىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ ئېغىر شوك پەيدا قىلىدۇ.

يۇقۇرىدىكىلەرنى يىغىنچاقلاپ ئېيتقاندا، ئۇششاق قان تومۇر زەئىپلىشىشىنىڭ پەيدا بولۇشى، ئۇچەي يوللىرىدا ئىچكى زەھەرنىڭ پەيدا بولۇشى ۋە شۇمۇرۇلۇشى، قان تومۇر ئىچىدە كەڭ دائىرىلىك قان ئۇيۇش، يۇرەك خىزمىتىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى، قان تومۇر ئۆكتېپ ماددىلىرىنىڭ قويۇپ بېرىلىشى ۋە فېرمېنت ئېرىتكۈچى تەنچىنىڭ تەسىرى قاتارلىقلار سەۋەن مۇناسىۋەتلىك بولىدۇ.

2 . گىرام مۇسپى باكتېرىيەلەرنىڭ شوكقا بولغان تەسىرى: بۇ خىل باكتېرىيەلەرنىڭ شوكنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشىدىكى موھىم سەۋەبى ــ باكتېرىيەنىڭ تاشقى زەھەرلىدىن ئىبارەت. ئىراق كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى تېخى ئېنىق ئەمەس. ئېھتىمال توۋەندىكى ئامىللار سەۋەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇمكىن: ① تاشقى زەھەر ھۈجەيرە ئاقسىللىرىنى ئېرىتىپ، قان شىرىسىدا kinin پەيدا قىلىدۇ. بۇ ماددىنىڭ Histamin غا ئوخشاش ۋە HT - 5 گە ئوخشاش قان تومۇرلارنى كېڭەيتىش ۋە پالەچلەندۈرۈش تەسىرى بار؛ ② ئۇزۇنچاق مېڭىدىكى قان تومۇر كېڭەيتىش ۋە قىسقارتىش مەركىزىنى بۇاستە تەسىر قىلىپ، خىزمىتىنى توسقۇنلۇققا ئۇچرىتىپ ئەتراپ قان تومۇرلارغا تەسىر كۆرسىتىدۇ؛ ③ تاشقى زەھەر، مېڭە ئاستى بېزى، بۇرەك ئۈستى بەز پوستىلاق ماددىسى قاتارلىقلارنىڭ ئىچكى ئاجرالما پائالىيىتىنى كۈچەيتىپ. ئەڭ ئاخىرىدا ئۇلارنىڭ خىزمىتى زەئىپلىشىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ؛ ④ گىرام مۇسپى باكتېرىيە سەۋەن يۇقۇملانغاندا قۇسۇش ياكى ئىچى سۈرۈشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىش سەۋەن ئۇنۇملۇك قان سىغىمچانلىغىنىڭ داۋاملىق ئازىيىشىنى پەيدا قىلىدۇ؛ ⑤ تاشقى زەھەر يەنە ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ ئوتكۈزۈشچانلىغىنى ئاشۇرۇپ، قان شىرىسىنىڭ سىرتقا سىرغىپ چىقىشىنى كەلتۈرۈش سەۋەن ئۇنۇملۇك قان ئايلىنىش مىقدارىنى ئازايتىدۇ؛ ⑥ تاشقى زەھەر بۇاستە يۇرەك موسكۇلىغا تەسىر قىلىپ، زەھەرلىنىش خاراكتېرلىك يۇرەك موسكۇل يالليۇغىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىش سەۋەن، يۇرەكنىڭ چىقىرىش مىقدارىغا تەسىر يەتكۈزۈدۇ. بۇنداق تاشقىرى يەنە، نۇرغۇنلىغان ھۈرەككەپ ئامىللار ئوز ئارا تەسىر قىلىپ، شوكنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشى مۇمكىن.

دىئاگنوزى

يۇقۇملۇق شوكقا دىئاگنوز قويۇشتا چوقۇم ئىككى شەرت ھازىرلىنىشى لازىم. بۇ بولسىمۇ ــ يۇقۇملىنىش ۋە شوك ئالامەتلىرىدىن ئىبارەت.

1. يۇقۇملىنىش: ئادەتتە ئاغرىغۇچىلاردا كوپىنچە توڭلاش، قىزىتىش، ئاق قان ھۈجەيرىلىرى ئومۇمى سانى ۋە موتسىل دانلىق ھۈجەيرىلەر سانى كوپەيمىش قاتارلىق يۇقۇملىنىش ئالامەتلىرى بولىدۇ. كوپچىلىگىدىن يۇقۇملىنىش ئوچاقلىرىنى تاپقىلى بولىدۇ. بىراق ئايرىم ئەھۋاللاردا ئايرىغۇچىلاردا بەدەن تېمپېراتۇرىسى كوتىرىلەلمەسلىك ئاق قان ھۈجەيرىلىرى ئاشماسلىق ياكى توۋەنگە مايىل بولۇش، ھەتتا يۇقۇملىنىش ئوچاقلىرى تېپىلماسلىقتەك ئىپادە بولىدۇ. بۇنداق چاغدا، باشقا سەۋەپلەر كەلتۈرۈپ چىقارغان شوكتىن پەرق قىلىش لازىم.

2. شوك: شوكقا دەسلەپكى دەۋردە دىئاگنوز قويۇش بەرقەدەر قىيىن بولۇپ، كلىنىكىدا دائىم قان بېسىم توۋەنلەش، سۈيدۈك ئازىيىش قاتارلىقلار كورۇلگەندىن كېيىن ئاندىن دىئاگنوزى ئېنىقلىنىدۇ. بىراق بۇ چاغدا كوپچىلىگى ئاخىرقى دەۋرگە مايىل بولۇپ قالغانلىقتىن، بالدۇر داۋالاش ئۈچۈن پايدىسىز. پەقەت كېسەللىك ئەھۋالىنى ئىنچىكىلىك بىلەن كۈزىتىپ، ئەتراپلىق پىكىر يۈرگۈزگەندىلا يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكقا بالدۇر دىئاگنوز قويۇشنى قولغا كەلتۈرگىلى بولىدۇ.

1) شوكنىڭ ئالدىنقى ئالامەتلىرى (شوكنىڭ دەسلىگى): شوكنىڭ ئالدىنقى ئالامەتلىرىنى چۈشىنىشنىڭ شوكنى بالدۇر بايقاشتۇە پەيدا بولۇشنىڭ ئاندىنى ئېلىش ئۈچۈن يارىدەمى بولىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن بۇنىڭغا ئالاھىدە ئېتىۋار بېرىش لازىم.

(1) بەدەن تېمپېراتۇرىسىنىڭ تاسادىپى ئۆزگىرىشى: ئەگەر كېسەل تاسادىپى قىزىتمىپ بەدەن ھارارىتى 39 ـ 40℃ دىن ئاشسا، تاسادىپى توۋەنلەپ 36℃ دىن چۈشسە ياكى توڭلاپ تىترەپ ئارقىدىنلا چىرايى تاتىرىپ، يېنىك دەرىجىدە بىئارام بولۇش قاتارلىقلار بولسا، كوپىنچە ئۇزۇن ئوتمەيلا يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوك پەيدا بولۇشتىن دېرەك بېرىدۇ.

(2) سەۋىۋى ئېنىق بولمىغان ئىچى سۇرۇش: ئىھتىمال ئۇزۇقسىمان شارچە باكتېرىيە بىلەن يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكنىڭ ئالدىنقى ئالامىتى بولۇشى مۇمكىن.

2) شوكنىڭ دىئاگنوزى:

يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكقا دىئاگنوز قويۇش ئولچىمىدە تېخى بەرلىك يوق. بۇ بەردە ئاساسلىغى، ئۇششاق قان ئايلىنىش ئورگىنى ۋە كلىنىك ئىپادىلىرىگە قاراپ پايدىلىنىش ئۈچۈن تۆۋەندىكى دىئاگنوز ئاساسلىرى ئوتتۇرىغا قويىلىدۇ:

(1) ئۇششاق قان تومۇرلار ئىسپازمىلىنىش دەۋرى: ① چىرايى تاتىرىش، لەۋ، توت موچە ئۇچلىرىنىڭ يېنىك دەرىجىدە كۆكىرىشى، تېرىلەرنىڭ ئالا ـ چىپارلىشىشى. توڭلاش؛ ② لەۋ ئەس ـ ھوشىنىڭ جايىدا بولۇشى ياكى يېنىك دەرىجىدە تىنچسىزلىنىپ بىئارام بولۇش؛ ③ بەدەن تېمپېراتۇرىسىنىڭ ئېشىشى ياكى كوتىرىلمەسلىگى؛ ④ تومۇر سوقمىشىنىڭ تېزلىشىشى، قان بېسىمىنىڭ نورمال ياكى سەل تۆۋەنلىشىشى (ياكى سەل ئورلىشى)، قىسقىرىش بېسىم تاۋۇشىنىڭ كۈچلۈكتىن ئاجىزلىقا ئۆزگىرىشى، تومۇر بېسىمىنىڭ كىچىكلىشىشى؛ ⑤ نەپەسنىڭ چوڭقۇر ھەم تېز بولۇشى؛ ⑥ سۈيدۈك مىقدارىنىڭ ئازىيىشى، كوپچىلىگىدە سائىتىگە 20 م.گ دىن ئازىيىپ كېتىدۇ؛ ⑦ كوز تېگى ئارتېرىيە ـ لىرىدە تارتىشىش ئەھۋالى ئىپادىلىنىدۇ. يېقىندىن بېرى بەزى كىشىلەر بەل قىسمىدا توڭلاش، كوكىرىش كورۈلسە، شوكنىڭ بالدۇرقى بەلگىسى بولىدۇ. دەپ قارىماقتا.

(2) ئۇششاق قان تومۇرلار كېڭىيىش دەۋرى: ① پۇتۇن بەدەنىدىكى تېرە قىزىرىپ ئاچ قىزىل رەڭگە كىرىپ نەملىشىدۇ. موچە لەۋلەر قىزىرىدۇ؛ ② بىئارام بولىدۇ ياكى ئەس ـ ھۇشى يو-

قىلىدۇ؛ ③ بەدەن تېمپېراتۇرىسى نورمال بولىدۇ ياكى ئورلەيدۇ؛ ④ تومۇرى ئاجىز، ئاستا بولۇپ، قان بېسىمى 60 $mmHg$ دىن يۇقۇرى بولىدۇ، تومۇر بېسىمى چوڭ بولىدۇ؛ ⑤ قوشۇمچە نەپەس زەئىپلىشىدۇ؛ ⑥ سۈيدۈك ئازىيىدۇ ياكى نورمال بولىدۇ؛ ⑦ كوز تېگى ئارتېرىيەسىدە كېڭىيىش ھادىسىسى كورۈلىدۇ.

(3) ئۇششاق قان تومۇرلار زەئىپلىشىش دەۋرى: ① پۈتۈن بەدەندىكى تېرە شىللىق پەردىلەر كورىنەرلىك دەرىجىدە كوكەرىپ، موچىلەر سوۋۇيدۇ؛ ② ئەس - ھۇشى ئوچۇق بولمايدۇ، ھەتتا ھۇشسىزلىنىدۇ؛ ③ بەدەن تېمپېراتۇرىسى كوتەرىلمەيدۇ؛ ④ تومۇرى ئىنچىكە ئاجىز بولىدۇ ياكى تۈتۈپ سىلكىلى بولمايدۇ، قان بېسىمىنى ئولچىگىلى بولمايدۇ، قىل تومۇرلارنىڭ تولۇشى ناچار بولۇپ (ئۇسۇلى: كېسەلنىڭ تىرناق ئۇچى ياكى كالپۇكىنى يېنىك دەرىجىدە بېسىپ، سۈزۈشى ھالدا يەرلىك قىسمىغا ۋاقىتلىق قان يېتىشمەسلىكنى پەيدا قىلىپ، ئۇندىن كېيىن تېز سۈرئەتتە قولىنى قويۇپ بەرسەك، قان تومۇرنىڭ تولۇش دەرىجىسى كۆزىتىلىدۇ. نورمال. ساغلام كىشىلەردە قولىنى قويۇپ بەرگەندىن كېيىن، بېسىلغان ئورۇن دەرھال تاتىرىشتىن قىزىرىشقا ئوزگىرىدۇ. قىل تومۇرلارنىڭ تولۇشى ناچارلاردا تەدرىجى تاتىرىشتىن كوكىرىشكە ئايلىنىدۇ) ، مەركىزى ۋېنا بېسىمى توۋەنلەيدۇ، يۈرەك تاۋۇشى توۋەن، سۇس بولىدۇ ياكى يەككە يۈرەك تاۋۇشى بولىدۇ؛ ⑤ نەپەس زەئىپلىشىدۇ؛ ⑥ سۈيدۈك كەلمەيدۇ؛ ⑦ ئىچكى ئەزا ياكى تېرىلەردە ئېغىر قاناش يۈز بېرىدۇ؛ ⑧ ئارتېرىيە قېنىدىكى سۈت كىسلاتا تۇزلىرىنىڭ قويۇقلۇغى كورىنەرلىك دەرىجىدە ئاشىدۇ. قىبرىنوگېن. تېرومبوگېن،قاناش كېسىلىگە قارشى شارچە ئاقسىل. V - ئامىل. قان تەخسىچىسى قارىلىقلار ئازىيىپ $Heparen$ ۋە تالالىق ئاقسىل ئېرىتىش فېرمېنتىنىڭ مىقدارى كوپىيىدۇ؛ ⑨ مەلۇم ئەھۋالدا ئۇششاق قان ئايلىنىش بىلەن تەندىكى قان ئايلىنىشتا تارماق ئېقىم پەيدا بولىدۇ. بۇ چاغدا ئارتېرىيە قان بېسىمى نورمال بولىدۇ لېكىن توقۇلمىلارنىڭ قان بىلەن سۇغۇرۇلۇشى توختىغانلىقتىن. ئاتالمىش " يۈرەك چىقىرىش ،مقدارى يۇقۇرىلاش‌يىغىندا ئالامىتى " دەك ئېغىر شوكلۇق ھالەت شەكىللىنىدۇ. كلىنىكىدا دىاگنوز قويۇش ۋە داۋالاشتا بۇنىڭغا دىققەت قىلىش لازىم.

داۋالاش

يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكنى داۋالاش بىر قەدەر مۇرەككەپ. ئومۇمەن ئېپىتقاندا، شوك تېخى تۇزىتىلمىگەن چاغدا، مۇھىم نۇقتىنى شوكنى داۋالاشقا قارىتىش بىلەن بىرگە يۇقۇملىنىشنىمۇ داۋالايدۇ. شوك تۇزىتىلگەندىن كېيىن نۇقتىلىق ھالدا يۇقۇملىنىش داۋالىنىدۇ. بۇلار ئايرىم ھالدا توۋەندىكىچە بايان قىلىنىدۇ:

I. يۇقۇملىنىشنى تىزگىنلەش

يۇقۇملىنىشنى تىزگىنلەش— يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكنىڭ ئالدىنى ئېلىپ داۋالاشتا ئەڭ ھالقىلىق مەسىلە. يۇقۇملىنىش ۋاقتىدا تىزگىنلەنسە، شوك پەيدا بولۇشنىڭ ئالدىنى ئالغىلى بولىدۇ. ئەگەر شوك پەيدا بولغان بولسا، يۇقۇملىنىشنى تىزگىنلىگەندە شوكنى تۇزىتىش ۋە داۋالاش ئۇنۇمىنى مۇستەھكەملەشكە پايدىلىق بولىدۇ.

يۇقۇملىنىشنى تىزگىنلەشتىكى مۇھىم تەدبىرلەر ئاساسلىغى 3 تەرەپ لىمىلىك بولۇپ: ① بىرلەمچى (ياكى كوچكەن) كېسەللىك ئوچاقلىرىغا چارە قىلىش؛ ② ئانتىسو-تىك دورىلارنى ئىشلىتىش؛③ ئورگانىزىم ھالىتىنى ياخشىلاپ، ئۇنىڭ قارشىلىق كۈچىنى ئاشۇرۇش تىن ئىبارەت.

1) بىرلەمچى (ياكى كوچىمە) كېسەللىك ئوچاقلىرىغا چارە قىلىش: يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكنى داۋالاش جەريانىدا، بىرلەمچى كېسەللىك ئوچاقلىرىغا چارە قىلىشقا سەل قاراشقا بولمايدۇ. پىرىنسىپ جەھەتتىن قەتئى ئېلىپ تاشلاشقا بولىدىغان ياكى ئېلىپ تاشلاش ئېھتىماللى بولغان يۇقۇملىنىش ئوچاقلىرىغا ئىمكانقەدەر بالدۇر تېشىش ياكى ئوپېراتسىيە قىلىش قاتارلىق تەدبىرلەرنى قوللىنىپ، تەلتۈكۈس، پاكىزە ئېلىپ تاشلاش لازىم (مەسىلەن، كەك دائىرىلىك ئوتكۇر قوساق پەردە يالليۇغى، سېپسېستىمكىكوچمە يىرىڭلىق ئىششقلار، يىرىڭلىق كوكرەك، قىسمەن ئوت يول سېستىمىسىنىك يۇقۇملىنىشلىرى چىرىش خاراكتېرلىك ئۇچەي يالليۇغى...قاتارلىقلار). بىرلەمچى كېسەللىك ئوچاقلىرىنى ئېلىپ تاشلاشنىڭ توۋەندىكىچە رولى بولىدۇ: ① تېخى شوك پەيدا بولمىغانلاردا يۇقۇملانغان كېسەللىك ئوچاقلىرىنى ئېلىپ تاشلاش ئارقىلىق يۇقۇملىنىشنى تېخىمۇ ئوڭاي تىزگىنلىگىلى بولىدۇ. شۇنداقلا ئانتىسوتىك دورىلارنىڭ مىقدارىنى ئازايتىپ. ئۇلارنىڭ ئەكچوكرولىنى جارى قىلدۇرۇش بىلەن، توكسىمىيەنى يېنىكلەشتۈرۈپ، شوك پەيدا بولۇشنىڭ ئالدىنى ئالغىلى بولىدۇ؛ ② شوك پەيدا بولغانلاردا، كېسەللىك ئوچاقلىرىنى ئېلىپ تاشلاش ئارقىلىق. توكسىمىيەنى يېنىكلەشتۈرگىلى بولىدۇ. بۇ يۇقۇملىنىشنى تىزگىنلەش ۋە شوكنى تۈزىتىش ھەم داۋالاش ئۇنۇمىنى مۇستەھكەملەش ئۈچۈن پايدىلىق.

بىراق، كېسەللىك ئوچىغىنى ئېلىپ تاشلاشتا، تۇۋەندىكى بىر نەچچە نۇقتىغا دىققەت قىلىش لازىم: ① يۇقۇملىنىش ئوچاقلىرى تېخى بىر دائىرىگە چەكلىنىشتىن ئاۋال كېسەللىك ئوچاقلىرى كېڭىيىپ، شوك پەيدا بولۇشنى تېزلىتىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن، كېسەللىك ئوچاقلىرىنى ئېلىپ تاشلاشقا بولمايدۇ؛ ② شوك تۈزۈلۈشتىن بۇرۇن، پىرىنسىپ جەھەتتە ئالدى بىلەن ھەرخىل تەدبىرلەرنى قوللىنىپ، قان ئايلىنىش خىزمىتىنى ياخشىلاپ، ئۇندىن كېيىن كېسەللىك ئوچاقلىرى ئېلىپ تاشلىنىدۇ. ئەگەر ھەرخىل تەدبىرلەرنى قوللىنىپمۇ قان ئايلىنىش خىزمىتىنىڭ توسقۇنلۇقىغا ئوچرىشىدا يەنىلا ياخشىلىنىش بولمىسا، ئۇ چاغدا شوكنى تۈزىتىش بىلەن بىرگە كېسەللىك ئوچىغىنى ئېلىپ تاشلاش تەدبىرىنى قوللىنىشقا بولىدۇ. چونكى بەزىدە كېسەللىك ئوچىغىنى ئېلىپ تاشلىماستىن تۇرۇپ شوكنى تۈزىتىش قىيىن.

2) ئانتىسوتىك دورىلارنى ئىشلىتىش: يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوك بىلەن ئاغرىغانلارغا مۇۋاپىق مىقداردا ئۇنۇملۇك باكتېرىيىگە قارشى دورىلارنى بىر-بىرىگە، باكتېرىيە بىلەن يۇقۇملىنىشنى تىزگىنلەشتە ئەڭ مۇھىم تەدبىرلەردىن ھېسابلىنىدۇ. شۇنداقلا، شوكنىڭ ئالدىنى ئېلىپ داۋالاشنىڭ مۇھىم ھالقىسى. شۇنىڭ ئۈچۈن مەيلى بىرلەمچى كېسەللىك ئوچاقلىرى ئېلىپ تاشلانغان بولسۇن ياكى بولمىسۇن بىردەكلا ئانتىسوتىك دو-

دىلارنى بېرىش لازىم، نوۋەتتە كوپ ئىشلىتىلىدىغان باكتېرىيەگە قارشى دورىلار: ① ئانتىبىوتىك دورىلار؛ ② جۈگىيى‌چوپ‌دورىلىرى؛ ③ سولفانامىت‌خىلىدىكى‌دورىلار؛ ④ *Emetin* قاتارلىقلار بولۇپ، توۋەندىكىچە تونۇشتۇرۇلىدۇ:

1) ئانتىبىوتىك دورىلار: كلىنىكىدا يۇقۇملىنىشنى تىزگىنلەشتە ئەڭ كوپ ئىشلىتىلىدىغان ئۇنۇملۈك باكتېرىيەگە قارشى دورىلاردىن بىرى بولۇپ ھېسابلىنىدۇ.

① كوپ ئىشلىتىلىدىغان ئانتىبىوتىك دورىلارنىڭ تەسىرى، مىقدارى ۋە ئىشلىتىش ئۇسۇلى: كوپ ئىشلىتىلىدىغان ئانتىبىوتىك دورىلارنىڭ تەسىرى، مىقدارى ۋە ئىشلىتىش ئۇسۇلىنى ئىگەللەشنىڭ يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكنى داۋالاشتا دورىلارنى تاللاشقا ئەمىلى يېتەكچىلىك ئەھمىيىتى بار. نوۋەتتە كوپ ئىشلىتىلىدىغان ئانتىبىوتىكلار ئايرىم ھالدا چۈشەندۈرۈلىدۇ (2 - جەدۋەل).

② ئانتىبىوتىك‌دورىلارنى قوشۇپ ئىشلىتىشكە بولمايدىغان ئەھۋاللار: بۇرۇن ئانتىبىوتىك دورىلارنى ۋېنادىن تامغۇزۇشتا قوشۇپ ئىشلىتىشكە بولمايدىغانلىقى ئەھۋاللارنى ئويلۇنۇش ئەتراپلىق بولمىغان ئىدى. كوپىنچە سۈزۈكلۈك دەرىجىسىلا كوزدە تۇتۇلغان. خالاس. يېقىندىن بېرى ئۇنىڭ سۈزۈكلۈك دەرىجىسىنى كوزدە تۇتوشتىن تاشقىرى، تېخىمۇ مۇھىمى ئۇنىڭ ئاكتېپچانلىقىنى نەزەردە تۇتۇلماقتا. مەسىلەن، *Tetracyclin* بىلەن *Hydrocortisone* نى قوشقاندا سۈزۈكلۈك دەرىجىسىدىن ئېيتقاندا قوشۇشقا بولمايدىغان ئەھۋال بولمايدۇ. بىراق ئۇنىڭ ئاكتېپچانلىقىغا جەھەتتىن ئېيتقاندا قوشۇپ‌ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ. چۈنكى *Hydrocortisone* نىڭ ئاكتېپچانلىقىنى تۆۋەنلەشتۈرىدۇ. يەنە *Penicillin G* نى ئالغاندا ئۇنى *Tetracyclin* ، *Aramine* ، *Phenylephedrinum* لار بىلەن قوشقاندا سۈزۈكلۈك دەرىجىسىدىن ئېيتقاندا قوشۇش مەنئى قىلىنىدىغان ئەھۋال يوق. بىراق ئاكتېپچانلىقىغا جەھەتتىن ئېيتقاندا قوشۇپ ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ. باشقا ئانتىبىوتىك دورىلاردىمۇ ئۇنىڭغا ئوخشاش ئەھۋاللار مەۋجۇت (3-جەدۋەل) شۇنىڭ ئۈچۈن ئالاھىدە دىققەت قىلىش لازىم. *Tetracyclin* نى ۋېنادىن تامغۇزۇش جەريانىدا پېرىنسىپ جەھەتتىن ھېچقانداق دورا بىلەن قوشۇپ ئىشلىتىشكە بولمايدۇ.

③ ئانتىبىوتىك دورىلارنىڭ بورەك خىزمىتى زەئىپلەشكەن چاغلاردىكى ئىشلىتىلىشى: يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك كېسەللەردە، بولۇپمۇ يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكلاردا كوپىنچە قوشۇمچە ئېغىر - يېنىكلىك دەرىجىسى ئوخشاش بولمىغان بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىدۇ. ئانتىبىوتىك دورىلارنى ئىشلەتكەندە چوقۇم بورەك خىزمىتىنىڭ ئەھۋالىغا دىققەت قىلىش لازىم؛ ئۇنداق بولمىغاندا بورەكنىڭ مەجبۇرىيىتىنى ئاشۇرۇپ، بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، شۇنداقلا ئانتىبىوتىك دورىلار بەدەن ئىچىدە تۇرۇپ قالىدىغانلىقى ئۈچۈن، ئىچكى ئەزا، نېرۋىلارنىڭ زەخمىلىنىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، شۇڭا بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشتىن گۇمان قىلغاندا ياكى بورەك خىزمىتى زەئىپلەشكۈچىلەرگە ئانتىبىوتىك دورىلارنى ئىشلىتىشتىن ئاۋال، قانىدىكى *NPN* نى تەكشۈرۈش لازىم، شەرت - شارائىتى بار جايلار *Creatinin* نى تازىلاپ چىقىش تەجرىبىسىنى ئىشلەپ، بورەك خىزمىتىنىڭ زەئىپلىشىش ئەھۋالىنى چۈشىنىپ، ئۇندىن كېيىن ھەر خىل ئانتىبىوتىك دورىلارنىڭ ئالمىشىش يولى ۋە يېرىم زەئىپلىشىش دەۋرىگە ئاساسەن، ئىشلىتىش مىقدارى ۋە دورا بېرىش ئۇسۇلى بەلگىلىنىدۇ (بورەك خىزمىتىنىڭ ئوتكۇر زەئىپلىشىشىنى داۋالاش‌قىسمىغا قارالسۇن).

2 - جەدۋەل. كوپ ئىشلىتىلىدىغان ئانتىبىيوتىك دورىلارنىڭ مىقدارى، بېرىش يولى، تەسىرى، مۇۋاپىق كېلىدىغان كېسەللىكلىرى ۋە دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار

دورا ئىسمى	ئىشلىتىش ئۇسۇلى	مىقدارى		تەسىرى، مۇۋاپىق كېلىدىغان كېسەللىكلەر ۋە دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار
		چوڭلار	بالىلار	
Penicillinum	مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ	ھەر قېتىمدا 400~800 مىڭ بىرلىك	ھەر كۈنى ھەر 5 گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 25~50 مىڭ بىرلىگى 2~4 قېتىمغا بولۇپ بېرىلىدۇ	[تەسىرى ۋە ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللىكلەر] ① قان ئېرىتكۈچى زەنجىرسىمان شارچە باكتېرىيىسى، ئوپكە ياللۇغى جۇپ شارچە باكتېرىيىسى، ئۇزۇمسىمان باكتېرىيە، مېگەپەردە ياللۇغى جۇپ شارچە باكتېرىيە قاتارلىقلارغا تەسىر قىلىدۇ (توۋەن قويۇقلۇقتا بېرىلسە تورمۇزلاش تەسىرى بولىدۇ، يۇقۇرى قويۇقلۇقتا بېرىلسە باكتېرىيە ئولتۇرۇش تەسىرى بولىدۇ). ② چوڭ مىقداردا ئىشلەتكەندە، چوڭ ئۈچەي تاياقچىسىگە تەسىر كورسىتىدۇ. [دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار] ① سەزگۈرلىك ئېشىش رېاكسىيىسىگە دىققەت قىلىپ، ئىشلىتىشتىن بۇرۇن تېرە سىنىغى ئىشلەش لازىم. ② ۋېنادىن تامغۇرغاندا سۇرئىتى ئارتۇقچە تېز بولماسلىغى لازىم، سۇيدۇك ئاز بولسا ياكى سۇيدۇك كەلمىسە Penicillin نىڭ كالىيلىق تۇزلىرىنى ئىشلىتىشكە بولمايدۇ (بۇنىڭ 10 مىليون بىرلىگىنىڭ تەركىۋىدىكى كالى مىقدارى 10% لىك Kalichlor دىن 13 م.ل گە باراۋەر بولىدۇ) ③ بۇ دورا ئېرىتىلگەندىن كېيىن تۇراقسىز بولىدۇ، سوغۇق جايدا ساقلاپ 24 سائەت ئىچىدە ئىشلىتىپ بولۇش لازىم.
	ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ	كۈنىگە 10~10 مىليۇن بىرلىك	يېشى ۋە كېسەللىك ئەھۋالىغا قاراپ بەلگىلىنىدۇ	
Methicillin (BRL-1241)	مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ	1~2 گ/قېتىم. كۈنىگە 4~6 قېتىم	كۈنىگە ھەر 5 گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 0.1 گ نى 4 قېتىمغا بولۇپ بېرىلىدۇ	[تەسىرى ۋە ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر] تەسىرى Penicillin G بىلەن ئوخشاش، بىراق ئۇزۇمسىمان باكتېرىيىنىڭ Penicillin فىرمېنتىگە چىدامچانلىق ئالاھىدىلىگى بولغانلىقتىن، Penicillin G گە چىداملىغى بولغان ئۇزۇمسىمان باكتېرىيىگە ياخشى ئۇنۇم بېرىدۇ. دورىلارغا كونۇپ قالغان ئۇزۇمسىمان باكتېرىيە بىلەن يۇقۇملىنىشقا ئىشلىتىلىدۇ. [دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار] ① بۇ دورا Penicillin G بىلەن قايچىلىشىپ رېاكسىيە پەيدا قىلىدۇ. ② سەزگۈرلىگى ئېشىپ كېتىش رېاكسىيە بېرىشكە دىققەت قىلىپ، ئىشلىتىشتىن بۇرۇن تېرە سىنىغى ئىشلەش لازىم. ③ بۇ دورا ئېرىتىلگەندىن كېيىن تۇراقسىز بولىدۇ، سوغاق سۇغاچىلاپ 24 سائەت ئىچىدە ئىشلىتىپ بولۇش لازىم. ④ كىسلاتالىق مۇھىتتا ئۇنۇمىنى يوقىتىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن كىسلاتالىق ئېرىتمىلەر بىلەن تومۇرغا تامغۇزۇش مەنئى قىلىنىدۇ.
	ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ	كۈنىگە 8-12 گ		

دورا ئىسمى	ئىشلىتىش ئۇسۇلى	مىقدارى		تەسىرى، مۇۋاپىق كېلىدىغان كېسەللەر ۋە دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار
		چوڭلار	بالىلار	
Oxacillinum Penicillini P_{12}	مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ	ھەر قېتىم 0.5~1 گ دىن كۈنىگە 4~6 قېتىم بېرىلىدۇ	ھەر كۈنى ھەر 5 گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 50~100 م گ نى 4 قېتىمغا بولۇپ بېرىلىدۇ	(تەسىرى ۋە ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر) تەسىرى Methicillin بىلەن ئوخشاش، ئۇنۇمى 2 باراۋەر ئۇستۇن. penicillin G سەزگۈر بولغان باشقا باكتېرىيە تۈرلىرىگە بولغان ئۇنۇمى Penicillin G گە يەتمەيدۇ. (دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار) ① Penicillin G بىلەن قايچىلىشىپ رېاكسىيە بېرىدۇ، ئىشلىتىشتىن ئاۋال Penicillin G بىلەن تېرە سىنىغى ئىشلەش لازىم. ② بۇ دورا ئېرىتىلگەندىن كېيىن تۇراقسىز بولىدۇ. سوغاق ساقلاپ 24 سائەت ئىچىدە ئىشلىتىپ بولۇش لازىم.
Ampicillinum (BRL—1341)	مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ	ھەر قېتىم 0.5~1.5 گ دىن كۈنىگە 4 قېتىم كۈندىلىك مىقدارى 2—6 گ	ھەر كۈنى ھەر 5 گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 50~150 م. گ 4 قېتىمغا بولۇپ بېرىلىدۇ	(تەسىرى ۋە ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر) تەسىر دائىرىسى كەڭ بولۇپ، شارچە باكتېرىيەلەرگە بولغان تەسىرى Penicillin G دىن توۋەنرەك، گىرام مەنپى تاياقچىلارغا بولغان تەسىرى كۈچلۈك، سالمۇنىللا باكتېرىيىلىرى، تولغاق تاياقچىسى قاتارلىقلارغا ئىشلىتىلىدۇ، شەكلى ئوزگەرگۈچى تاياقچىلارغىمۇ ئۇنۇم بېرىدۇ. (دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار) ئىشلىتىشتىن ئاۋال Penicillin G بىلەن تېرە سىنىغى ئىشلەش لازىم.
Cloxacillin (BRL — 1621)	مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ	ھەر قېتىم 0.25~0.5 گ دىن كۈنىگە 4 قېتىم ھەر قېتىم 0.5 گ دىن كۈنىگە 4—6 قېتىم (20 م.ل فىزىولوگىيىلىك تۇز سۇيىدە ئېرىتىلىدۇ)		(تەسىرى ۋە ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر) Oxacillinum بىلەن ئوخشاش بولۇپ، زەنجىرسىمان شارچە باكتېرىيە، ئوپكە يالۇغى شارچە باكتېرىيەسىگە نىسبەتەن ئۇنۇمى بار. (دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار) Penicillin G بىلەن ئوخشاش.
Carbecillin	مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ۋېنادىن ئوكۇل قىلىنىدۇ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ	ھەر قېتىم 0.5~1 گ دىن كۈنىگە 4 قېتىم ھەر قېتىم 1 گ كۈنىگە 4-6 قېتىم (20 م ل تۇزسۇيىدە ئېرىتىپ ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ) ھەر كۈنى 10-20 گ	ھەر كۈنى ھەر 5 گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 50-150 م گ دىن	(تەسىرى ۋە ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر) تەسىرى Ampicillinum گە ئوخشاپ كېتىدۇ، لېكىن يېشىل يېرىڭلىق تاياقچە ۋەشەكلى ئوزگەرگۈچى تاياقچىغا بولغان ئۇنۇمى ناھايىتى ياخشى. ئاساسلىغى يېشىل يېرىڭلىق تاياقچە بىلەن ئېغىر دەرىجىدە بۇقۇملانغاندا چوڭ مىقداردا ئىشلىتىلىدۇ. (دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار) penicillinG بىلەن ئوخشاش.

دورا لىسمى	ئىشلىتىش ئۇسۇلى	مىقدارى		تەسىرى ، ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللىكلەر ۋە دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار
		چوڭلار	بالىلار	
Streptomycin	مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ	ھەر قېتىم 0.5-1 كەدىن كۈنىگە 2 قېتىم	ھەر كۈنى ھەر كىگ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 15 - 25 م گ 2 قېتىمغا بولۇپ ئىشلىتىلىدۇ	[تەسىرى ۋە ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر] چوڭ ئۈچەي تا ياقچىسى ، تولغاق تا ياقچىسى ، يېشىل يىرىڭلىق تا ياقچە قاتارلىقلارغا بىردەك ئۈنۈمى بار . توۋەن قويۇقلۇقتا بېرىلسە باكتېرىيىنى تىزگىنلەش تەسىرى بولۇپ . يۇقۇرى قويۇقلۇقتا بېرىلسە، باكتېرىيەگولتۇرۇش تەسىرى بولىدۇ . گىرام مەنپى تا ياقچىلار بىلەن يۇقۇملۇنۇشقا ئىشلىتىلىدۇ. [دىققەت قىلىدىغان ئىشلار] ① ئاگلاش نېرۋىسىنى زەخمىلەشتىن ساقلىنىش لازىم. ② بورەك خىزمىتى تولۇق بولمىغانلارغا ئىشلىتىشتە ئېھتىيات قىلىش لازىم .
Neomycinum	مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ	ھەر قېتىمدا 0.25 گ دىن. كۈنىگە 4 قېتىم	ھەر كۈنى ھەر كىگ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 10 ~ 15 م.گ 4 قېتىمگە بولۇپ ئىشلىتىلىدۇ	[تەسىرى ۋە ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر] گىرام مۇسپى ۋە مەنپى باكتېرىيىلەرگە مەسىلەن . ئۇزۇمسىمان باكتېرىيە، شەكلى ئوزگەرگۈچى تا ياقچە ، چوڭ ئوچەي تا ياقچىسى ،ئوپكە ياللۇغى شارچە باكتېرىيە ، يېشىل يىرىڭلىق تا ياقچە قاتارلىقلارغا ئۈنۈم بېرىدۇ. باشقا ئانتىبيوتىك دورىلار ئۈنۈم بەرمىگەن ئېغىر يۇقۇملىنىشلارغا ئىشلىتىلىدۇ. [دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار] ① بورەك خىزمىتى ۋە ئاگلاشنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ② بورەك خىزمىتى ناچارلارغا ۋە ئاگلاش كۈچى توۋەنلەشكۈچىلەرگە ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ.
Knamycinum	مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ	ھەر قېتىمدا 0.5 گ كۈنىگە 3-4 قېتىم كۈنىگە 1-2 گ ، 1-2 قېتىمغا بولۇپ بېرىلىدۇ	ھەر كۈنى ھەر كىگ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 15 - 30 م.گ 3 - 4 قېتىمغا بولۇپ ئىشلىتىلىدۇ.	Neomycinum بىلەن ئوخشاش
Gentamycinum	مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ	ھەر قېتىم 40~80 مىڭ بىرلىك . كۈنىگە 3-4 قېتىم ھەر كۈنى 120~240 مىڭ بىرلىكنى 1-2 قېتىمغا بولۇپ بېرىلىدۇ	ھەر كۈنى ھەر كىگ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 15-30 م گ 2-3 قېتىمغا بولۇپ ئىشلىتىلىدۇ	[تەسىرى ۋە ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەردە دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار] ① Neomycin بىلەن ئوخشاش. ② 20 م.گ = 20000 بىرلىك.

دورا ئىسمى	ئىشلىتىش ئۇسۇلى	مىقدارى: چوڭلار	مىقدارى: بالىلار	تەسىرى ، ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر ۋە دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار
Erythromycinum	ۋېنادىن تامغۇزىلىدۇ (ھەر م.ل دە 0.5~1 م.گ)	ھەر كۈنى 0.9~1.8 گ 2 - 4 قېتىمغا بولۇپ بېرىلىدۇ	ھەر كۈنى ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 15~30 م.گ نى 2-4 قېتىمغا بولۇپ ئىشلىتىلىدۇ	(تەسىرى ۋە ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر) گىرام مۇسپى باكتېرىيىلەرگە مەسىلەن، ئوپكە ياللۇغى جۇپ شارچە باكتېرىيىسى، ئۇزۇمسىمان باكتېرىيە قاتارلىقلارغا كۈچلۈك تورمۇزلاش ۋە ئولتۇرۇش تەسىرى بار. (دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار) ① ئۇزۇن مۇددەت ئىشلىتىشكە بولمايدۇ، چۈنكى دورىغا قارىتا ئوڭاي قارشىلىق پەيدا بولىدۇ. ② دورا ئېرىتىشكە ئوكۇل سۇيى ياكى 5% لىك Glucose ئېرىتمىسى ئىشلىتىلىدۇ. فىزىولوگىيىلىك تۇز سۇيى ئىشلىتىشكە بولمايدۇ، چۈنكى چوكمە پەيدا بولىدۇ.
Nevobiocinum	مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ۋېناغا تامغۇزۇشقا (ھەر م.ل دا 0.5 م.گ)	ھەر قېتىمدا 0.5 گ كۈنىگە 2 قېتىم كۈنگە 0.5 گ دىن 1-2 قېتىم	ھەر كۈنى ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 15-30 م.گ 2 قېتىمغا بولۇپ ئىشلىتىلىدۇ	(تەسىرى ۋە ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر) گىرام مۇسپى ياكى مەنپى شارچە باكتېرىيىلەرگە مەسىلەن، ئۇزۇمسىمان باكتېرىيە، زەنجىرسىمان شارچە باكتېرىيە، مىگە پەردە ياللۇغى جۇپ شارچە باكتېرىيىسى قاتارلىقلارغا بىردەكلا تورمۇزلاش تەسىرى بار. ئۇزۇمسىمان شارچە باكتېرىيە بىلەن يۇقۇملىنىشلارغا ئىشلىتىلىدۇ. (دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار) ① دورىغا قارىتا ئوڭاي قارشىلىق پەيدا قىلىدۇ. ② دورا ئېرىتىدىغان سۇيۇقلۇق نەركىۋىدە Glucose بولماسلىغى لازىم. ③ بۇ دورىنى سوغاق جايدا ساقلاپ قىسقا ۋاقىت ئىچىدە ئىشلىتىپ بولۇش لازىم.
Bacitracinum	مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ	ھەر قېتىم 10~15 مىڭ بىرلىكتىن كۈنىگە 4~6 قېتىمگە بولۇپ بېرىلىدۇ ھەر كۈنى 50~75 بىرلىك بىر قېتىم بېرىلىدۇ	ھەر كۈنى ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 600~1600 بىرلىكتىن	(تەسىرى ۋە ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر) يۇقارقى بىلەن ئوخشاش (دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار) ① بورەك خىزمىتى زەئىپلەشكەنلەرگە ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ. ② ئىشلىتىش ۋاقتىدا بورەك خىزمىتىنىڭ ئوزگىرىشىگە دىققەت قىلىش لازىم.
Vancomycin	ۋېنادىن تامغۇزىلىدۇ (ھەر م.ل دا 2.5~5 م.گ)	كۈنىگە 1~2 گ 2 قېتىمغا بولۇپ بېرىلىدۇ	ھەر كۈنى ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 20~40 م.گ نى 2 قېتىمغا بولۇپ بېرىلىدۇ	(تەسىرى ۋە ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر) يۇقارقى بىلەن ئوخشاش. (دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار) ① ئاڭلاش سېزىمى بىلەن بورەكنىڭ زەخمىلىنىشىدىن ساقلىنىش لازىم. ② بورەك خىزمىتى توۋەنلەشكۈچىلەرگە ئېھتىياتلىق بىلەن ئىشلىتىش لازىم.

دورا لمسى	لەشامنىش ئۇسۇلى	مىقدارى		تەسىرى،گ شاملەشكە بولىدىغان كېسەللەر ۋە دوققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار
		چوڭلار	بالىلار	
chloromycetinum	ئوسكۇلغا گىگۈل قىلىنىدۇ ۋېنا دىن تامۇر ئۇزۇلىدۇ	ھەر قېتىمدا 0.5 g دىن كۈنىگە 2—4 قېتىم كۈنىگە 1—1.5 g 2 قېتىمغا بولۇپ بېرىلىدۇ	ھەر كۈنى ھەر كەگ ئېغىرلىقى ئۈچۈن 50—2.5 mg قېتىمغا 6—4 بولۇپ بېرىلىدۇ ھەر كۈنى ھەر كەگ ئېغىرلىقى ئۈچۈن 30 mg كە 3—2 قېتىمغا بولۇپ بېرىلىدۇ	[تەسىرى ۋە ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر] گىرام مۇسبەت ۋە مەنپىي باكتېرىيەلەرگە بەرەكەلا تورمۇزلاش تەسىرى بار. بولۇپمۇ گىرام مەنپىي باكتېرىيەلەرگە قارىتا تەسىرى ئىنتايىن كۈچلۈك بولۇپ، بۆلار ئىچەك تىزىلىك تايافچىسى گىلىسىز گۇر بولىدۇ. باشقا مىكروبلار چىرىلا كۈچەي تايافچىسى شاكلى كۆزگە كۆچى تايافچە تىز لاق تايافچىسى قاتارلىقلارغا بەرەكەلا كۈنۈمى بار. گىرام مەنپىي باكتېرىيەلەر بىلەن يۇقۇملانغانلارغا ئىشلىتىلىدۇ. [دوققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار] ① گىلەكنىلىك تورمۇزلىنىشىدىن ساقلىنىش لازىم. ② توپىلەپ يۇقۇملىنىشقا دوققەت قىلىش لازىم. ③ ۋېنا دىن تامغۇرغا ئادرىنالىن 1% لىك يۇقىلاتقا تەڭشەپ بېرىلىدۇ.
Thiamphenicol	مۇسكۇلغا، ۋېنا ئاغا گىلوكۇل قىلىنىدۇ.	كۈنىگە 1.5—1 g 2 دىن 2 قېتىمغا بولۇپ بېرىلىدۇ	ھەر كۈنى ھەر كەگ ئېغىرلىقى ئۈچۈن 30—20 mg 2 قېتىمغا بولۇپ بېرىلىدۇ	[تەسىرى ۋە ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر] باكتېرىيەگە قارشى دائىرىسى chloromycetin بىلەن ئوخشاش. بۇ دورا chloromycetin غا قارىغاندا ياخشى بولۇپ، سۇيدۇكچە قېرىش سېستېمىسى ۋە گوت يول سېستېمىسى يۇقۇملىنىشقا ئىشلىتىلىدۇ. [دوققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار] ① بۇ دورىنىڭ زەھەرلىك تەسىرى تۆۋەن بولۇپ، ھەپسىز سېستېمىسى، مەركىزى نېرۋا سېستېمىسى قاتارلىقلارغا قارىتا ناچار تەسىرى يوق. ② گىلەككە زەھەرلىك تەسىرىنىڭ بارلىقى ئۈزۈن مۇددەت كۆزىتىشكە توغرا كېلىدۇ.
Aureomycinum	ۋېنا دىن تۇز ئۇل قىلىنىدۇ.	ھەر قېتىمدا 0.4 g دىن، كۈنىگە 4 قېتىم بولۇپ بېرىلىدۇ	ھەر كۈنى ھەر كەگ ئېغىرلىقى ئۈچۈن 30—15 mg 4 قېتىمغا بولۇپ بېرىلىدۇ	[تەسىرى ۋە ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر] گىرام مۇسبەت ۋە مەنپىي باكتېرىيەلەرگە قارىتا بەرەكەلا تورمۇزلاش تەسىرى بولۇپ، ھۆكۈرى غويۇقلۇقتا باكتېرىيە ئولتۇرۇش كۈچى بولىدۇ. ئوپكە يالليما، سېپىنە سېمىيە قاتارلىقلارغا ئىشلىتىلىدۇ. [دوققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار] ① چوڭ مىقداردا ئىشلەتكەندە جىگەرزەخمىنى ئىغىشتىن ساقلىنىش لازىم. ② توپىلەپ يۇقۇملىنىشقا دوققەت قىلىش لازىم.
Tetracyclinum	ۋېنا دىن تامۇر ئۇرۇلىدۇ	ھەر قېتىمدا 0.5—1 g دىن كۈنىگە 2 قېتىم	ھەر كۈنى ھەر كەگ ئېغىرلىقى ئۈچۈن 25 mg 30—15 قېتىمغا بولۇپ بېرىلىدۇ	[تەسىرى ۋە ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر] يۇقارقى بىلەن ئوخشاش [دوققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار] 1. يۇقارقى بىلەن ئوخشاش. 2. بۆرەك خىزمىتى ناچارلارغا ئېھتىيات بىلەن ئىشلىتىش لازىم.

دورا ئىسمى	ئىشلىتىش ئۇسۇلى	مىقدارى		ئەسكەرتىش، ئىشلىتىشكە بولمايدىغان كېسەللەر ۋە دەققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار
		چوڭلار	بالىلار	
Cephalosporin	مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ۋېنا دەن ئوكۇل قىلىنىدۇ ۋېنادەن تامغۇزۇلىدۇ	ھەر قېتىمدا 0.5～1 گ دەن كۈندىكە 3-4 قېتىم، ھەر قېتىمدا 0.5～1 گ دەن كۈندىكە 3-4 قېتىم، ھەر كۈنى 2-6 گ نى بىر قېتىمدا تامغۇزۇپ ئوكتىلىدۇ.	ھەر كۈنى ھەر كەگ ئېغىرلىقى ئۈچۈن 50～100 مگ 2-3 قېتىمغا بولۇپ بېرىلىدۇ	(ئەسكەرتى ۋە ئىشلىتىشكە بولمايدىغان كېسەللەر) دورىغا كولىكەن قالتۇن رەڭلىك ئۇزۇمسىمان باكتېرىيە، گىرام مەنپى تاياقچىلار قاتارلىق باكتېرىيە قوزغىتىش ئەسكەرتى بار. بېرىلىشتىن بۇرۇن تاياقچىلار قەۋئۇنۇمى بار. بېرىلىشتىن تاياقچىلار بىلەن بۇقۇملىنىشقا ئىشلىتىلىدۇ. (دەققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار) ① بۇرەك خىزمىتى زەئىپلەشكۈچىلەرگە ئەگىشىپ ئىشتىنە ئېھتىيات قىلىش لازىم. ② بۇ جايدا ئېيتىلغان Cephalosporin ئىلكى مىقدارى بىلەن ئىشلىتىش ئۇسۇلى I، II Cephalosporin لەرگە قارىتىلغان.
Kasugamycin	مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ كوك تومۇردىن تامغۇزۇلىدۇ	كۈندىكە 1-2 گ 3-25 قېتىمغا بولۇپ بېرىلىدۇ، كۈندىكە 1-2 گ 3-25 قېتىمغا بولۇپ بېرىلىدۇ (ئەزا بولوگىيىلىك تۈزۈلمىسىدە سۈيۇقلاندۇرۇلىدۇ)	ھەر كۈنى ھەر كەگ ئېغىرلىقى ئۈچۈن 20～40 مگ 2-3 قېتىمغا بولۇپ بېرىلىدۇ	(ئەسكەرتى ۋە ئىشلىتىشكە بولمايدىغان كېسەللەر) پېشىل يىرىڭلىق تاياقچىغا قارىتا كورونىلىق دەرىجىدە تورمۇزلاش ئەسكەرتى بار. باشقا گىرام مەنپى تاياقچىلار ھەمۇئۇنۇمى بار. پېشىل يىرىڭلىق تاياقچىلار بىلەن بۇقۇملىنىشقا ئىشلىتىلىدۇ. (دەققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار) بورەككە زەھەرلىنىش، ھەزىم قىلىش يولىرىنىڭ بەلگىلەنمىگە كەلتۈرۈپ چىقىرىشى مۇمكىن.
PolymyxinB	مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ. ۋېنىغا ئوكۇل قىلىنىدۇ	ھەر كۈنى ھەر كەگ ئېغىرلىقى ئۈچۈن 1.5～2.5 مگ 2 - 3 قېتىمغا بولۇپ ئىشلىتىلىدۇ. ئومۇمىي مىقدارى 150 مگ دىن ئاشمايدۇ	ھەر كۈنى ھەر كەگ ئېغىرلىقى ئۈچۈن 1.5～2.5 گ 2-3 قېتىمغا بولۇپ بېرىلىدۇ	(ئەسكەرتى ۋە ئىشلىتىشكە بولمايدىغان كېسەللەر) يۇقارقى بىلەن ئوخشاش (دەققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار) ① بورەك خىزمىتىنىڭ ئۇزۇن مۇددەت دەققەت قىلىش لازىم. ② بىر داۋالاش كۇرسى 2 ھەپتىدىن ئاشماسلىقى كېرەك. ③ 1 مگ = 10000 بىرلىك
PolymyxinE	مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ۋېنادەن تامغۇزۇلىدۇ (ھەر م. ل دا 500 بىرلىك)	ھەر قېتىمدا 500 مىڭ بىرلىكتىن، ھەر 8 سائەتتە بىر قېتىم	ھەر كۈنى ھەر كەگ ئېغىرلىقى ئۈچۈن 10 مىڭ بىرلىك 2-3 قېتىمغا بولۇپ ئىشلىتىلىدۇ	① يۇقارقى بىلەن ئوخشاش. ② يا پۈتلىيىدەكتىلىنىكەن Colistin، دولىمىز مەزكۇر ئىشلەتكەن PolymyxinE كەتوغرا كېلىدۇ.
Polymyxini M Hydrochloridum	مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ	ھەر كۈنى 500～750 مىڭ بىرلىك 3-4 قېتىمغا بولۇپ بېرىلىدۇ	ھەر كۈنى ھەر كەگ ئېغىرلىقى ئۈچۈن 8000～15000 بىرلىك 3-4 قېتىمغا بولۇپ بېرىلىدۇ	يۇقارقى بىلەن ئوخشاش

د - جەدۋەل ئانتىبىيوتىكلارنى كوك تومۇرىدىن تامچىلىتىشتا ئارىلاشتۇرۇش چەكلىمىسى
(ئاساسلىق تەسىر قىلىش ئاكتىپلىقى)

* 8 سائەت ئىچىدە مۇقىم بولىدۇ

△ 4 سائەت ئىچىدىلا ئىشلىتىلىپ بولۇشى كېرەك

\+ ئارىلاشتۇرۇش چەكلىمىسى
(ئاكتىپچانلىقى پەسەيگەنگە قەدەر)

\- ئارىلاشتۇرۇش چەكلىمىسى يوق

/ ماتېرىيال كەمچىل

(4) يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكتا ئانتىبىوتىك دورىلارنىڭ كونكرېت ئىشلىتىلىشى: يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكتا ئانتىبىوتىك دورىلارنى ئىشلىتىشتە توۋەندىكى بىر نەچچە پرىنسىپنى ئىگەللەش لازىم :

① باكتېرىيە تۈرىنى ئېنىقلاش : بۇ نۇقتا ئالدىنقى ئورۇندا تۇرىدۇ يۇقۇملانغان باكتېرىيە تۈرىنى ئېنىقلاش ئانتىبىوتىك دورىلارنى تاللاشقا ھەم ئۇلارنىڭ كلىنىك ئۈنۈمىگە سۈاستە تەسىر كۆرسىتىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن ئانتىبىوتىك دورىلارنى تاللاپ ئىشلىتىشتىن ئاۋال چوقۇم ھەر خىل ۋاستىلار ئارقىلىق يۇقۇملانغان خىلىنى ئېنىقلاش ياكى پەرەز قىلىش لازىم بۇنىڭ ئىچىدە گىرام مەنپى ياكى مۇسپى باكتېرىيىلەرنى پەرق قىلىش ناھايىتى مۇھىم . باكتېرىيە خىللىرىنى پەرق قىلىپ بېكىتىش ئۈسۈلىدا كلىنىكىدا توۋەندىكى ئىككى خىل ئۇسۇل كوپ قوللىنىلىدۇ :

أ . كلىنىك ئېپادىلىرىگە قارىپ باكتېرىيە تۈرىنى پەرەز قىلىش : دەسلەپكى دەۋردىلا ئۈنۈملۈك ئانتىبىوتىك دورىلارنى بېرىش ئۈچۈن ياردەمى بولۇپ باكتېرىيە ئوستۇرۇش نەتىجىسىنى كۈتوش ھاجەتسىز . شۇنداقلا يۇقۇملىنىشنى تىزگىنلەش ۋە شوكنى تۈزىتىش ئۈچۈن پايدىلىق بولۇپ . ھازىرچە تېخى باكتېرىيە ئوستۇرۇش شارائىتى بولمىغان ئاساسى قاتلام دوختۇرخانىلىرى ئۈچۈن تېخىمۇ رىئال ئەھمىيەتكە ئىگە ، باكتېرىيە خىللىرىنى كلىنىك ئۇسۇل ئارقىلىق پەرق قىلىش بىۋاستە باكتېرىيە ئوستۇرۇشكە قارىغاندا قىيىنراق بولىمۇ . لېكىن كېسەللىك ئەھۋالىنى ئىنچىكىلىك بىلەن كۈزىتىپ تەھلىل يۈرگۈزگەندە دەسلەپكى قېتىمدا پەرق قىلىشنى قولغا كەلتۈرگىلى بولىدۇ . كلىنىكىدا مۇھىم پەرق قىلىش نۇقتىلىرى خۇلاسىلاپ توۋەندىكى جەدۋەلدە بايان قىلىندى (4 - جەدۋەل) :

4 - جەدۋەل . گىرام مۇسىپى داكتېرىيە ۋە گىرام مەنپى باكتېرىيە بىلەن يۇقۇملىنىشنىڭ كىلىنىك پەرقى

	گىرام مۇسبە باكتېرىيە	گىرام مەنپى باكتېرىيە
مۇھىم بىرلەشچى كېسەللىكلەرى	تېرە ۋە يۇمشاق قىسىملار يىرىڭلاش كېسەللىكلىرى. ئوپكە يالاۋى. قاتار لىقلار	لۇچەي ۋە ئوت يولىنىڭ يۇقۇملىنىشى. سۈيدۈك گاجىرىتىش. سېپسىس. يالۇن پەردە يالاۋى. تاۋۇقلىشچان ئۆكە - يالۇن پەردە يالاۋى. قاتار لىقلار
توگلاپ تەتۈرەش رېاكسىيەسى.	گاز ئۈچرايدۇ	كوپ ئۈچرايدۇ
تېرە ئەسۋەسى.	كوپ ئۈچرايدۇ	گاز ئۈچرايدۇ
جويا ۋىش. روھى مورمالسىزلىق	كوپ ئۈچرايدۇ	گاز ئۈچرايدۇ
مۇشسىزلىنىش	كوپ ئۈچرايدۇ	گا ئۈچرايدۇ
قىزىتما تېپى.	كوپىنچە ئۇزاققىچە قىزىتما ياكى بوشاشتۇرغۇچى قىزىتما بولىدۇ	كوپىنچە ئازلاتما قىزىتما بولىدۇ
شوك ئالاھىدىلىكى.	شوكسىمان يەيدا بولۇش ۋاقتى كېچىن داۋاملىشىش ۋاقتى قىسقا بولىدۇ. شوكقا ئەگىشىپ بەدەن تېمپېراتۇرىسى توۋەنلەيدۇ.	شوكسىمان يەيدا بولۇشى بالدۇر داۋاملىشىش ۋاقتى ئۇزۇن بولىدۇ بەدەن تېمپېراتۇرىسى ئىلدىن گاز بېسىمىنىڭ مۇناسىۋىتى چىرا بولمايدۇ
قىلىنىش خاراكتېرلىدىكى زەخمىلىنىش	كوپ ئۈچرايدۇ	گاز ئۈچرايدۇ
گەتراپ قان گايلىنىشنىڭ قاچارلىشىش ئەۋالى (موچىلەرسۇۋۇش ، كوكەرىش)	گاز ئۈچرايدۇ	كوپ ئۈچرايدۇ
سۈيدۈك گازىيىش ياكى سۈيدۈك كەلىمەسلىك	گاز تەتقىچە	رۇشەن مالدا
قوشۇمچە كېسەللىكى (يۇرەك مۇسكۇل يالاۋى. يۇرەك زەخمىلىنىشى)	نىسبەتەن كوپرەك ئۈچرايدۇ	گاز ئۈچرايدۇ
قان بېسىمىنىڭ گاشۇرغۇچى دورىلار بىلەن داۋالاشقا قارىتا رېاكسىيەسى	ئۆتكۈمى ھېلى يا حشىم	ئۆتكۈمى گاچىرىق
گىرام بويىغى بىلەن سەكشۈرۈش (قان، سۈيدۈك، بەلغەم ياكى كېسەللىك ئوچىقىدىكى گاجىرالمىلارنى)	گىرام بويىغا مۇسبە رېاكسىيە بېرىدۇ	گىرام بويىغا مەنپى رېاكسىيە بېرىدۇ

B. باكتېرىيە ئوستۈرۈش ۋە ئانتىبىوتىك دورىلارغا سەزگۈرلۈك سىنىغى ئىشلەش (قىسقارتىپ دورىغا سەزگۈرلۈك سىنىغى دەپ ئاتىلىدۇ): بۇ ئۇسۇلدا كلىنىك دوختۇرلىرى ئانتىبىوتىكدو - رىلارنى بىر قەدەر توغرىلىق بىلەن تاللاپ ئىشلىتەلەيدۇ شۇنىڭ ئۈچۈن شەرت - شارائىتى مار دوختۇرخانىلاردا يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىق شوك بىلەن ئاغرىغۇچىلارغا ئانتىبىوتىك دورىلارنى ئىش -

لىتىشتىن ئاۋال قان ، بەلغەم سۇيدۇك ، چوڭ تەرەت ، كېسەل ئوچىغىدىكى ئاجىرالمىلار ياكى تېشىپ ئېلىنغان سۇيۇقلۇقلاردىن ئولگە ئېلىپ باكتېرىيە ئوستۇرۇپ ، دورىغا سەزگۇرلىك سىنىغى ئىشلەپ (بىرلەشمە ياكى دورىغا سەزگۇرلىك سىناقلىرىنى ئوز ئىچىگە ئالىدۇ) ، ئۇنىڭدىن كېيىن ئوستۇرۇلگەن باكتېرىيە تۇرلىرى ۋە ئانتىبىوتىك دورىلارغا نىسبەتەن سەرگۇرلىك دەرىجىسىگە قاراپ كلىنىكىغا بىرلەشتۇرۇپ ، مۇۋاپىق ھالدا 1 ـ 2 خىلى تاللاپ ئىشلىتىلىدۇ ، ئەڭ كوپ بولغاندا 3 خىل ئۇنۇملۇك باكتېرىيىگە قارشى دورا بىرلەشتۇرۇپ ئىشلىتىلىدۇ.①

بىراق ، يەنە شۇنىمۇ كورسىتىپ ئوتۇش لازىمكى ، يۇقۇرىدىكى ئۇسۇلنى پەقەت كلىنىكىدا ئانتىبىوتىك دورىلارنى ئىشلىتىشتە پايدىلىنىشقىلا بولىدۇ ، ئۇنىڭغا تامامەن يولىنىۋېلىشقا بولمايدۇ ، چۇنكى بۇ خىل تەجرىبىلەر بەدەن سىرتىدا ئېلىپ بېرىلغانلىقتىن ، بەزىدە بەدەنگە تامامەن مۇۋاپىق كەلمەيدۇ ، شۇنداقلا باكتېرىيە ئوستۇرۇش بەلگىلىك ۋاقىت تەلەپ قىلغانلىقتىن ، باكتېرىيىگە قارشى دورىلارنى بالدۇر ئىشلىتىش پايدىسىز .

---

① ئانتىبىوتىك دورىلارنى بىرلەشتۇرۇپ ئىشلەتكەندە 4 خىل نەتىجە كېلىپ چىقىشى مۇمكىن: ① ئوز ـ ئارا ماسلىشىش تەسىرى : ئىككى خىل ئانتىبىوتىك دورىنىڭ باكتېرىيىگە قارشى تەسىر قىلىش ئۇنۇمى ھەر قايسى دورا ئوز ئالدىغا تەسىر قىلىشنىڭ يىغىندىسىدىن ئېشىپ كېتىدۇ (2 < 1 + 1) ؛ ② ئوز ئارا قوشۇلۇش تەسىرى : ئىككى خىل ئانتىبىوتىك دورىنىڭ باكتېرىيىگە قارشى تەسىرى ھەر بىر ئانتىبىوتىك دورىلار تەسىرىنىڭ قوشۇلمىسىغا تەڭ بولىدۇ (2 = 1 + 1) ؛ ③ مۇناسىۋەتسىز تەسىرى : ئومۇمى تەسىرى قوشۇلغان ئانتىبىوتىك دورىلار ئىچىدىكى كۈچلۈگرەك بولغان بىر خىل دورىنىڭ تەسىرىدىن ئاشمايدۇ (1 = 1 + 1) ؛ ④ ئوز ئارا قارشى تەسىرى : بىرلەشتۇرۇپ ئىشلەتكەندە بېرىدىغان تەسىرى بۇلارنىڭ ئىچىدىكى ئاجىزراق ئانتىبىوتىك دورىنىڭ تەسىرىگىمۇ يەتمەيدۇ (1 > 1 + 1).

ئانتىبىوتىك دورىلارنىڭ تەسىرىگە قاراپ ، ئۇلارنى ئاساسى جەھەتتىن ئىككى چوڭ تۈرگە بولۇش مۇمكىن :

① باكتېرىيە ئولتۇرگۈچى ئانتىبىوتىك دورىلار : Penicillin ، Methicillin ، Oxacillin ، Ampicillin ، Nafcillin ، Streptomicin ، Vancomycin ، Bacitracin ، Neomycin ، Kanamycin ، Gentamycin ، Polymyxin قاتارلىقلارنى ئوز ئىچىگە ئالىدۇ ؛ ② باكتېرىيە تورمۇزلىغۇچى باكتېرىيىگە قارشى دورىلار : Chloromycetin (Syntomycin) ، Tetracyclin ، Erytromycin ، Nevobiocin ، Aureomycin ، Cephalosporin قاتارلىقلار .

ئادەتتە : ① بىر خىل باكتېرىيە ئولتۇرگۈچى ئانتىبىوتىكلارنى يەنە بىر خىل باكتېرىيە ئولتۇرگۈچى ئانتىبىوتىكلار بىلەن قوشۇپ ئىشلەتكەندە ئوز ـ ئارا ماسلىشىش تەسىرى بولۇپ ، كوپىنچە ئوز ـ ئارا قارشىلىغى بولمايدۇ ؛ ② بىر خىل باكتېرىيە تورمۇزلىغۇچى ئانتىبىوتىكنى يەنە بىر خىل باكتېرىيە تورمۇزلىغۇچى ئانتىبىوتىك دورىغا قوشۇپ ئىشلەتكەندە ئوز ـ ئارا قوشۇلۇش تەسىرى بولۇپ ، ئوز ئارا ماسلىشىش تەسىرىمۇ بولمايدۇ ھەم ئوز ئارا قارشىلاشمايدۇ ؛ ③ بىر خىل باكتېرىيە ئولتۇرگۈچى ئانتىبىوتىككە يەنە بىر خىل باكتېرىيە تورمۇزلىغۇچى ئانتىبىوتىك قوشۇپ ئىشلەتكەندە ، ئوز ئارا ماسلىشىش ياكى قارشىلىشىشى مۇمكىن ، ئەگەر باكتېرىيە ، باكتېرىيە ئولتۇرگۈچى ئانتىبىوتىكلارغا نىسبەتەن سەزگۇر بولسا ، ئۇ چاغدا باكتېرىيە تورمۇزلىغۇچى ئانتىبىوتىكلار كوپىنچە باكتېرىيە ئولتۇرگۈچى ئانتىبىوتىكلارنىڭ باكتېرىيىگە قارشى تەسىرىنى باسىدۇ ، ئەگەر باكتېرىيە ، باكتېرىيە ئولتۇرگۈچى ئانتىبىوتىكلارغا ئانچە سەزگۇر بولمىسا ، ئۇ چاغدا باكتېرىيە تورمۇزلىغۇچى ئانتىبىوتىكلارنى قوشۇپ ئىشلەتكەندە ، ئوز ـ ئارا ماسلىشىش تەسىرىنى كورسىتىشى مۇمكىن . كلىنىكىدا ئىشلىتىش نەتىجىسى شۇنى ئىسپاتلىدىكى ، ئىككى خىل ئانتىبىوتىك دورىنى ئىشلەتكەندە ، ئوز ئورا ماسلىشىش ، ئوز ئارا قوشۇلۇش ، مۇناسىۋەتسىز تەسىر قىلىش پۇرسەتلىرى كوپرەك بولۇپ ، ئوز ئارا قارشىلىشىش تەسىرى ناھايىتى ئاز پەيدا بولىدۇ . بولۇپمۇ بەدەن ئىچىدە ئوز ئارا قارشىلىشىش تەسىرى تېخىمۇ ئاز ئۇچرايدۇ . باشقا دولەتلەردىكى ئىستاتىستىكىلاردا ئوز ـ ئارا قوشۇلۇش پۇرسىتى كوپرەك ، مەملىكىتىمىزدە مۇناسىۋەتسىز تەسىرى كوپرەك ئۇچرايدۇ . ئادەتتە ئوز ئارا ماسلىشىش پۇرسىتى 20—30% ، ئوز ـ ئارا قوشۇلۇش ۋە مۇناسىۋەتسىز تەسىرى يېرىمدىن كوپرەگىنى ئىگەللەيدۇ ، قارشىلىشىش تەسىرى 5~10% ، ھەتتا 0.3% نى ئىگەللەيدۇ ، دەپ قارىلىدۇ . يۇقۇرىدا بايان قىلىنغان چۈشەنچە ئانچە توغرا بولمىسىمۇ ، لېكىن يەنىلا كلىنىكىدا پايدىلىنىش ئەھمىيىتىگە ئىگە .

② ئانتىبىوتىك دورىلارنى كونكرىت تاللاش : يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكقا ئانتىبىو - تسىك دورىلارنى ئىشلىتىشتە پېرىنسىپ جەھەتتىن بىرلەشتۈرۈپ ئىشلىتىش قوللىنىلىدۇ . ئۈنداق قىلمىشتىكى مەقسەت : A. ئوز ئارا ماسلىشىش تەسىرىنى قولغا كەلتۈرۈپ ، يۇقۇملىنىش - نى تېخىمۇ تېز ، تېخىمۇ ئۈنۈملۈك ھالدا تىزگىنلەش؛ B. باكتېرىيەلەردە دورىغا لىسىەتەن چىداملىق پەيدا بولۇشتىن ساقلىنىش ؛ C. ئايرىم ئانتىبىوتىكلارنىڭ مىقدارىنى ئازايتىپ ، ئۇلار - نىڭ زەھەرلىك رېاكسىيىلىرىنى توۋەنلىتىشتىن ئىبارەت .

مەلۇم بولغان باكتېرىيە تۈرى ياكى بىر قەدەر توغرا پەرەز قىلىنغان باكتېرىيە تۈرلىرىگە نىسبەتەن ، كېسەللىك ئەھۋالى ، بەدەن ھالىتى ۋە دورىغا سەزگۈرلۈك دەرىجىسىگە قاراپ تاللاشقا بولىدۇ (5 - جەدۋەل) .

باكتېرىيە خىلىنى ۋاقتىنچە پەرەز قىلىشقا بولمىسا ، گىرام مەنپى ۋە گىرام مۇسپى باكتېرىد - يىلەرگە بىرىدىغان ، تەسىر قىلىش دەرىجىسى كەڭ بولغان ئانتىبىوتىكلارنى تال - لاش لازىم .

بىزنىڭكىلىنىك ئەمىلىيىتىمىزدىن قارىغاندا *Chloromycetin* بىلەن *Erythromycin* نى قوشۇپ ئىشلەتكەندە، ئادەتتىكى گىرام مەنپىۋە مۇسپى باكتېرىيىلەر بىلەن يۇقۇملىنىشقا نىسبە- تەن ياخشى ئۈنۈم بېرىدۇ . بورەك خىزمىتى نورمال ياكى توسقۇنلۇققا ئۇچرىغان چاغلاردىمۇ ئا - دەتتىكى مىقداردا ئىشلىتىشكە بولىدۇ. بىراق قان ئىشلەش خىزمىتى ناچارلارغا *Chloromycetin* ئىشلىتىشتە ئېھتىيات قىلىش لازىم . *Kanamycin* بىلەن *Chloromyctin* نى قوشۇپ ئىش - لەتكەندىمۇ ئۈنۈمى قانائەتلىنەرلىك بولىدۇ .

Penicillin نى چوڭ مىقداردا ئىشلىتىپ . يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكنى داۋالاشتۇغ- رىسىدا دوكلاتلارمۇ بار (سۈيدۈك كەلمىگەندە ياكى سۈيدۈك ئاز بولسا *Penicillin* . كالىي تۇز- لىرىنى ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ) ، بۇنىڭدا تۇنجى قېتىم *Penicillin* دىن 10 مىليون بىرلىك ئىشلىتىپ . ئۈندىن كېيىن ھەر 4 سائەتتە بەش مىليۇن بىرلىكنى ئېرىتمىگە قوشۇپسۈيۇقلاندۇرۇپ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ . *Streptomycin* بىلەن قوشۇپ ئىشلەتمىشكىمۇ بولىدۇ ، *StrePtomycin* نى دەسلەپتە 1گ نى مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلىپ . ئۈندىن كېيىن ھەر 12 سائەتتە 0.5گ دىن بېرىلىدۇ . بىزنىڭ قارىشىمىزچە ئېغىر سېپتىسىمىيەگە ھەرخىل ئانتىبىوتىكلارنى ئىشلىتىپ ئۇنۇم بەرمىگەنلەرگە چوڭ مىقداردا *Penicillin* ئىشلەتكەن پايدىلىق . ئادەتتىكى يۇ - قۇملىنىشلارغا ئۇنى ئالدىن تاللايدىغان دورىلار قاتارىغا كىرگۈزمەسلىك لازىم .

چوڭ مىقداردا *CePhalosporin I* گىرام مەنپى ۋە مۇسپى باكتېرىيىلەرنىڭ ھەممىسىگە ئۇنۇم بەرگەنلىكتىن ئىشلىتىشكە بولىدۇ . كوپ ئىشلىتىش ئۇسۇلى : بۇ دورىدىن 1 گ نى 10% لىك *Glucose* ئېرىتمىسىدىن 20 م . ل دە ئېرىتىپ ، ھەر 2 سائەتتە بىر قېتىمدىن ۋېناغا ئو - كۇل قىلىنىدۇ . ئومۇمى مىقدارى 6 ~ 8گ غىچە بولىدۇ . ئەگەر *Kanamycin* بىلەن قوشۇپ ئىشلەتكەندە (كۈنىگە 1 گ) ھاياتنى ساقلاپ قېلىش نىسبىتى 72.2% گە يېتىدۇ .

③ ئانتىبىوتىك دورىلارنى بېرىش يوللىرى : يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوك بىلەن ئاغرى - غانلارغا شۇمۇرىلمىشى ئوڭاي بولسۇن ئۈچۈن ۋە باكتېرىيىگە قارشى تەسىرىنى تېخىمۇ ياخشى جارى قىلدۇرۇش ئۈچۈن ، پېرىنسىپ جەھەتتە ۋېنادىن بېرىش ئۇسۇلى قوللىنىلىدۇ . شوك تۈزىتىل - گەندىن كېيىن موسكۇلدىن ئوكۇل قىلىشنى ماسلاشتۇرۇپ ئىشلەتكىلى بولىدۇ : ئىچكۈزۈش ئۇسۇلىنى ئىمكان قەدەر قوللانماسلىق كېرەك .

كېسەل قوزغاتقۇ - چى باكتېرىيە	چاقىرغان گاسساق كېسەللىكى (ياكى يۇقۇملۇنۇشى)	گۇنۇملۇك گانتىبىوتىكلار	گۇنۇملۇك قوشۇلمىسى
ماياسارىلا زەنجىرسىمان باكتېرىيە ياكى گۇچەي شارچە باكتېرىيەسى	يېرىنگلىق يۇقۇملۇ - نۇش، گۇپكە يالاۋ - غى، يۇرەك تېچكى پەردە يالاۋغى، تىلما، سېپتىسېمىيە	PenicillinG، Cephalosporin I، Vancomycin، Erythromycin، Neopenicillin I ~ II	Penicillin + Streptomycin، Erythromycin + Chloromycetin، Ampicillin + Streptomycin، Gentamycin ياكى Kanamycin.TMP + SMZ ياكى SMD
گۇزۇمسىمان باكتېرىيە	يېرىنگلىق يۇقۇملۇ - نۇش، كاڭايچە - گۇپكە يالاۋغى، گۇزۇمسىمان باكتېرىيەلىك سېپتى - سېمىيە	PenicillinG، Neopenicillin I ~ II، Cephalosporin I، Erythromycin، Vancomy - cin، Kanamycin، Gentamycin	Neopenicillin I ~ II + Cephalos - Porin، Kanamycin ياكى Genta - mycin، Vancomycin + Ery - thromycin، Chloromycetin، Neo Penicillin ياكى Cephalosporin، Erythromycin + chloromyce - tin، Gentamycin، kanamycin، Cephalosporin ياكى Bacitracin، Cephalosporin + Gentamycin ياكى Kanamycin، Chloromycetin + Gen tamycin ياكى Kanamycin
مىكە پەردە يالاۋغى جۇپ شارچە باكتېرىيە	تارقىلىشچان مىكە يۇلۇن پەردە يالاۋغى	S.D، Penicillin G، Chloromycetin، Tetraciclin، Ampicil - lin ،CephalosPorin	S.D + PenicillinG ، Chloromy - Cetin + Penicillin
چولاق گۇچەي تاياقچىسى ياكى قوشۇمچە چولاق گۇچەي تاياقچىسى	سۈيدۈك‌گا جىرىتىش سېستېمىسىنىڭ يۇقۇملۇ - نۇشى ، گوت يوللىرىنىڭ يۇقۇملۇ - نۇشى ، قوساق پەردە يالاۋغى، سېپتىسېمىيە	Kanamycin، Genta - mycin ، Polymyxin، Tetracyclin، Cepha - Iosporin، Ampicillin، Chloromycetin، چولاق مىقداردا PenicillinG	Ampicillin + Gentamycin ياكى Kanamycin، Cephalosporin + Gentamycin ياكى Kanamycin، Gentamycin + Tetracyclin ياكى Chloromycetin، Polymyxin + Chloromycetin ياكى Acidum Nalidixicum
گۇپكە يالاۋغ تاياقچىسى	گۇپكە يالاۋغى	Polymyxin، Gentamy - cin، kanamycin، Cephalosporin، Tet - racycilin	Gentamycin + Tetracycilin ، Chloromycetin ياكى AcidumNalidixicum، Kanamycin + Cephalosporin
شەكلى گۇزگەرگۇچسى تاياقچە	سۈيدۈك‌گا جىرىتىش سېستېمىسىنىڭ يۇقۇملۇ - نۇشى ، سېپتىسېمىيە	Ampicillin، Cephalos - Porin، Kanamycin، Gentamycin، Carbecillin، Chloromycetin	Ampicillin + Gentamycin، Kanamycin ياكى Streptomycin، Kanamycin + Tetracycilin ياكى Chloromycetin، Carbecillin + Gen tamycin، Kanamycin ياكى Streptomycin، Gentamycin + Acidum Nalidixicum

تولغاق تاياقچىسى	تولغاق	هەر خىل يۇقۇملۇق ئۆش، سېپىتسېمىيە، كويۇك	Chloromycetin + Polymyxin، Genthamycin ياكى Kanamycin، Tetracycilin + Kanamycin، Gentamycin ياكى Polymyxin
يېشىل يىرىڭلىق تاياقچە	Chloromycetin، Tetracycilin، Thiamphenicol، Ampicillin، Gentamycin، Polymyxin، Cephalosporin	Polymyxin، Gentamycin، Carbecillin	Polymyxin + Tetracycilin، Chloromycetin ياكى Carbecillin، Gentamycin + Carbecillin، Gentamycin + Ampicillin، Gentamycin + Tetracyclin

④ ئانتىبىوتىك دورىلارنى ئىشلىتىش ۋاقتى: بۇ خىل كېسەللەرگە يوقۇرىدىكى پىرىنسىپلارغا ئاساسەن، دەرھال ئۇنۇملۇك ئانتىبىوتىكلارنى بېرىش لازىم. ئادەتتە 4 ~ 6 كۈنگىچە داۋاملاشتۇرۇپ، ئاندىن كېيىن ئۇنىڭ كلىنىك ئۇنۇمىگە قاراپ داۋاملىق ئىشلىتىش - ئىشلەتمەسلىك ياكى ئالماشتۇرۇش مەسىلىسى بەلگىلىنىدۇ، دورىنى كوپ يوتكىمەسلىك كېرەك. ئەگەر ئۇنۇم بەرسە پىرىنسىپ جەھەتتىن تاكى شوك تۈزۈلۈپ. بەدەن تېمپېراتۇرىسى نورمالللىشىپ، 3 ~ 5 كۈندىن كېيىن مىقدارى ئازايتىلىدۇ ياكى 1 ~ 2 خىل ئانتىبىوتىكلارنى ساقلاپ قېلىپ. داۋاملىق 10 ~ 14 كۈن ئىشلىتىپ ئاندىن توختىتىلىدۇ.

⑤ دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار: A. كوپ مىقداردا ئىشلەتكەندە بەزىدە قان بېسىم بىراقلا تۆۋەنلەپ، مەركىزى ۋېنا بېسىمى تۆۋەنلەپ ۋە سۇيدۇك مىقدارى ئازىيىپ قاتار - لىقلار كورۇلىدۇ. بۇ ئەھۋال بىر مەزگىللىك داۋالاش رېاكسىيىسى دولۇپ ئانتىبىوتىكلار كوپ مىقداردىكى باكتېرىيىلەرنى ئولتۇرۇپ پارچىلىغانلىقتىن، *Endotoxin* كوپ مىقداردا بوشۇنۇپ چەمشتىن پەيدا بولىدۇ. ئادەتتىكى ئەھۋال ئاستىدا. قان بېسىم تۆۋەنلەشنىڭ داۋاملىشىش ۋاقتى قىسقا بولۇپ، ئاھايىتى تېزلا ئەسلىگە كېلىدۇ: ئەگەر داۋاملىشىش ۋاقتى ئۇزۇنغا سوزۇلسا. قان بېسىمنى ئاشۇرغۇچى دورىلار بېرىلگەندىن كېيىن ناھايىتى تېز كوتۇرىلىدۇ. B. بورەك خىزمىتىنىڭ ئەھۋالىغا ئاساسەن ئانتىبىوتىك دورىلارنى بېرىش ۋاقتىنى مۇۋاپىق تەڭشەپ. بورەك ۋە باشقا ئەزالارنىڭ زەخمىلىنىشىدىن ساقلىنىش ئۈچۈن، بەلگىلىك ۋاقىتتا بورەك خىزمىتىنى تەكشۈرۈپ تۇرۇش لازىم (ئادەتتە *Creatinine* نى تازىلاپ چىقىرىش تەجرىبىسى ۋە قاندىكى *NPN* نى تەكشۈرۈپ تۇرۇش ئېلىڭ ياخشى). C. تەسىر قىلىش دائىرىسى كەڭ ئانتىبىوتىكلارنى ئىشلىتىش جەريانىدا توپىلەپ يۇقۇملىنىشقا دىققەت قىلىش لازىم. ئەگەر كوپ ئۈچرايدىغىنى ئۈزۈمسىمان باكتېرىيىلىك ئۈچەي يالۇغى (ساختا پەردىلىك ئۈچەي يالۇغى) بولۇپ، كلىنىكىدىكى مۇھىم ئىپادىلىرى قىزىتىش ۋە ئىچ سۇرۇشتىن ئىبارەت. چوڭ تەرىتى گۇرۇچ شىرىسىدەك ياكى تۇخۇم شورپىسىدەك بولۇپ، چوڭ تەرەتتىن سۈزۈلما ئېلىپ تەكشۈرگەندە گىرام مۇسپى باكتېرىيىلەرنىڭ نىسبىتى ئاشىدۇ. ئۈزۈمسىمان باكتېرىيىلىك ئۈچەي يالۇغى كورۇلگەن ھامان تەسىر قىلىش دائىرىسى كەڭ ئانتىبىوتىكلارنى دەرھال توختىتىپ *Erytromycin*. *NeoPencillin* ياكى

Neomycin لەرگە ئورگەرتىش بىلەن بىللە سۈ ۋە ئېلىمېكتىرولىتلارنى تولدۇرۇشقا دىققەت قىلىش لازىم . بۈندىن باشقا يەنە زامبۇرۇغلار بىلەن يۇقۇملانسا ، ئۇنىڭ كلىنىك ئىپادىسى، زامبۇرۇغ پەيدا بولغان ئورۇننىڭ ئوخشىماسلىغىغا قاراپ ئوخشاش بولمايدۇ . ئەگەر ئېغىز بوشلۇغى زامبۇ - رۇغلىرى بىلەن يۇقۇملانسا ئاساسلىغى گال ئاغرىش . ئېغىز بوشلۇغى شىللىق پەردە يارىسى بىلەن ئىپادىلىنىپ . ئۈستىنى ئاق ساختا پەردە قاپلاپ تۇرىدۇ . ئەگەر ئۆچەي يوللىرىغا تاجاۋۇز قىلسا، قوساق ئاغرىش . ئىچ سۇرۇشلەر كورۇلىدۇ ؛ سۈيدۈك ئاجرىتىش سېستىمىسىغا تاجاۋۇز قىلسا ، زام - بۇرۇغلۇق سۈيدۈك ئاجرىتىش يول يالليۇغى پەيدا بولىدۇ ؛ قوشۇمچە ئوپكە قىسمىدا پەيدا بولسا زامبۇرۇغلۇق ئوپكە يالليۇغىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ ؛ قان ئايلىنىشقا كىرسە . زامبۇرۇغلۇق سېپتىسې - مىيە پەيدا قىلىدۇ ..... ئۇزە قىسمىلاردىكىزامبۇرۇغلۇق يۇقۇملىنىشلارغا (مەسىلەن ، ئېغىز بوش - لۇغى،ئۆچەي يوللىرى قاتارلىقلار) . ئېغىز بوشلۇغىغا *Gentianviolet* سۈرتىلىدۇ ياكى4% لىك $NaHCO_3$ ئېرىتمىسى بىلەن ئېغىز چايقىلىدۇ ياكى *NyStatinum* دىن ھەرقېتىم 500000 ~ 1000000 بىرلىكتىن كۈنىگە 4 قېتىم ئىچكۈزۈلىدۇ . شۇنىڭ بىلەن بىرگە ۋىتامىن *Bco* بېرىلىدۇ. ئەگەر چوڭقۇر قىسمىلارنىڭ زامبۇرۇغلۇق يۇقۇملىنىشلىرى بولسا (مەسىلەن. ئوپ - كە يالليۇغى . سۈيدۈك يوللىرى يالليۇغى ، سېپتىسېمىيە . مېڭە پەردە يالليۇغى قاتارلىقلار) ، *Trichomycin* دىن ھەر قېتىم 50 مىڭ بىرلىكتىن كۈنىگە 3 ~ 4 قېتىم بېرىلىدۇ ياكى *AmPhotericin B* دىن ھەر كۈنى ھەر ك . گ ئېغىرلىغى ئۆچۈن 0.1 ~ 0.2 م.گ نى 5% لىك *Glucose* دا ئېرىتىپ (چوكمە پەيدا بولۇشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن . فىزىئولوگىيىلىك تۇز سۈيى ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ)، 0.1 م.گ/م.ل لىك ئېرىتمە قىلىپ . ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ . بىر كۈرسىنىڭ ئومۇمى مىقدارى 1.0 ~ 1.5 گ بولىدۇ . ئىشلىتىش جەريانىدا بورەك خىزمىتىنىڭ ئۇز - گىرىشىگە دىققەت قىلىش لازىم. يېقىندىن بېرى *Clotrimazole* (*Bay b* 5097)نامىلىق بىر يېڭى تېپتىكى بىرىكمە دورىنىڭ چوڭقۇر قىسمىنىڭ زامبۇرۇغلۇق يۇقۇملىنىشقا نىسبەتەن بەلگىلىك ئۈنۈ - مى بولغانلىقتىن ئىشلىتىپ كورۇشكە بولىدۇ . مىقدارى ئادەتتە ھەركۈنى ھەر ك گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 50 ~ 60 م . گ دىن ھىساپلاپ . 3 قېتىمغا بولۇپ ئىچكۈزۈلىدۇ . چوڭ كىشىلەرگە كۈنىگە 3 گ 3قېتىمغا بولۇپ ئىچكۈزۈلىدۇ . بىر كورسى ئادەتتە 2 ~ 3 ئايغىچە بولىدۇ . *D*. ئانتىبىوتىك دورىلارغا ① *P*. *M*. *T* دىن ھەر قېتىم 0.1 گ دىن كۈنىگە 3 - 4 قېتىم ياكى *Probenecidum* دىن 0.5~0.25 گ نى ھەر كۈنى 4 قېتىمدىن قوشۇپ ئىشلەتكەندە . ئۇنۇمنى ئاشۇرۇش رولى بولغانلىقتىن كلىنىكىدا ئىشلىتىشكە بولىدۇ *E* . ئانتىبىوتىك دورىلارنى بىرلەش - تۈرۈپ ئىشلىتىش مەسلىسى توغرىسىدا : پېرىنسىپ جەھەتتە ئىككىنى بىرلەشتۈرۈپ ئىشلىتىشكە بولىدۇ . چۈنكى ئىككىنى بىرلەشتۈرۈپ ئىشلەتكەندە ، ئاساسى جەھەتتىن يۇقۇملىنىشنى تىزگىنلەش

---

① باكتېرىيەگە قارشى ئۇنۇمنى ئاشۇرغۇچى دورا : گەسلى سۈلفامىد ئۇنۇمنى ئاشۇرغۇچى دورا دەپ ئاتالغان . T .M .P dihydrotolic ester (Trimethoprim) نىڭ ئوكسىدىسىزلانمىغۇچى فېرمېنتنى تورمۇزلىغۇچى بو - لۇپ . ئوزىمۇ باكتېرىيەنى تورمۇزلاش رولىغا ئىگە . ئەگەر ئانتىبىوتىكلار ياكى سۈلفامىدلارغا قوشۇپ ئىشلەتكەندە بۇ دورىلارنىڭ باكتېرىيەلەرنى تورمۇزلاش تەسىرىنى كورۈنەرلىك دورىجىدە ئاشۇرىدۇ ، بەزىدە باكتېرىيەلەرنى ئولتۇرۇش دەرىجىسىگە بولىدۇ . مەملىكىتىمىزدە ئىشلەتكەن بىرىكمە تابلېتكىسى بولۇپ (ھەر تابلېتكىنىڭ تەركىۋىدە 80 م . گ T.M.P 400 م . گ S.M.Z بولىدۇ) ، ھەر قېتىم 2 تابلېتكىدىن كۈنىگە 3 قېتىم بېرىلىدۇ . سىلىق ياسالمىسىنىڭ ھەر تابلېتكىسى 0.1 گ بولۇپ . ھەر قېتىمدا 1~2 تابلېتكىدىن كۈنىگە 3~4 قېتىم ئىچكۈزۈلىدۇ.

مەقسەتكە يەتكەللى بولىدۇ ، ئاز سانلىق ئاھايىتى ئېغىر، خەۋپلىك كېسەللەرگە ئۇچىنى بىر لەشتۇ - رۇپ ئىشلىتىشكىمۇ بولىدۇ . كلىنىكىدا 4 نى بىر لەشتۇرۇپ ئىشلىتىشنىڭ قىممىتى يوق ، ئەكسىچە ئوز ئارا قارشىلىشىپ . داۋالاش ئۇنۇمىگە تەسىر يېتىدۇ .

2) جۈكىيى گىيا دورىلىرى: جۈكىيى گىيا دورىلىرىدىن مامۇرانچىن ، خۇاڭ چىن ، خۇاڭ پو قوۋزىغى،چىۋەنشىن لىيەن،مامكاپ ، ئۇچقات ، لىيەن چياۋ ، ئوسما يوپۇرمىغى ئوسما يىلتىزى ، بەنجۈلىيەن . جۈمۇ ، يازغازىكى، بىنەپشە قاتارلىقلارنىڭ بىر دەكلا باكتېرىيىگە قارشى تەسىرى بو- لۇپ،كلىنىكىدا سىناپ ئىشلىتىشكە بولىدۇ . بىراق شوكلۇق دەۋرىدە ئىچسە ، شۇمۇرۇلمىگەنلىكتىن دورا ئۇنۇمىگە تەسىر يېتىدۇ .

Berberin ئوكۇلى ئارقىلىق يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك كېسەللەرنى داۋالاش توغرىسىدا دوكلاتلار بولۇپ ، ئۇنۇمى بىر قەدەر ياخشى بولماقتا ، بولۇپمۇ گىرام مەنپى باكتېرىيىلەر كەلتۇ - رۇپ چىقارغان سېپتىسىمىيىگە نىسبەتەن ئۇنۇمى ياخشى ، بىراق ئىشلىتىش مىقدارى چوڭ بولۇشى لازىم . ئادەتتە كۈندىلىك ئومۇمى مىقدارى تەخمىنەن 60～120 م.گ بولۇپ ، 10% لىك *Glucose* دىن 500 ــ 1000 م.ل دا سۈيۇقلاندۇرۇپ . ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ بۇ دورىنى كوپ مىقداردا ۋېنادىن تامغۇزغاندا ، بەزىدە قان ئايلىنىشىنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن ئىشلىتىش جەريانىدا ئالاھىدە دىققەت قىلىش لازىم . مىز - نىكىچە : يۇقۇملىنىشقا قوشۇمچە قاندىكىكالىي توۋەنلەش كېسىلى بولسا . ۋېنادىن تامغۇ - زۇشقا بولمايدۇ .

3) سۇلفامىد دورىلىرى: يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكتا بورەك خىزمىتى كوپىنچە تولۇق بولمىغانلىقتىن، ئادەتتە ئالدىن تاللايدىغان دورىلار قاتارىغا كىرگۈزۈلمەيدۇ . بىراق شوك ئۇزىتىل- گەندىن كېيىن. بورەك خىزمىتىنىڭ توسقۇنلۇقىغا ئۇچراش ئېھتىماللىرى بولمىسا سۇلفامىدلىق دورىلارنى ئىشلىتىشنى ئويلىنىشقا بولىدۇ . كلىنىكىدا ئەڭ كوپ ئىشلىتىلىدىغىنى *Natirii Sulfadiazin* بولۇپ . ھەر قېتىمدا 1～2 گ نى 5 ــ 10 % لىك *Glucose* ئىرىتمىسىدىن60 ～ 100 م.ل دە سۈيۇقلاندۇرۇپ، ھەر 6 ～ 8 سائەتتە بىر قېتىمدىن ۋېنادا ئاستا ئوكۇل قىلىندۇ ياكى 6 ～ 8 گ نى 10% لىك *Glucose* دىن 1000 م.ل دا ئېرىد - تىپ، 2 قېتىمغا بولۇپ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ. بۇ دورا بەزىدە ھەر خىل ئانتىبىوتىك دورىلار بىلەن داۋالاش ئۇنۇم بەرمىگەن ئېغىر يۇقۇملىنىشلارغا ئۇنۇم بېرىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن بۇ دورىنى ئىش لىتىشكە بولىدۇ. بىراق ئىشلىتىش جەريانىدا، سۇلفامىد كىرىستاللىرى پەيدا بولۇشتىن ساقلىنىش ئۈ- چۈن،ئوخشاش مىقداردا $NaHCO_3$ قوشۇپ بېرىپ، سۈيدۈكنى ئىشقارلىق ھالەتتە ساقلاش لازىم.

يېقىندىن بىرى سۇلفامىد خىلىدىكى دورىلاردا ناھايىتى كوپ ئىلگىرلەشلەر بولۇپ. كوپلىگەن يۇقۇرى ئۇنۇملۇك، قوشۇمچە تەسىرى يوق، يېڭى سۇلفامىدلىق ياسالمىلار بىرىكتۈرۈلدى. مەسىلەن ، *Sulfamethoxazolum* ،*Sulfisoxazolum* قاتارلىقلار. بۇ خىلدىكى يېڭى تىپلىك سۇلفا - مىدلىق دورىلار توۋەندىكى ئالاھىدىلىكلەرگە ئىگە: ① باكتېرىيىگە قارشى تەسىرى كۈچلۈك ئەگەر

P. M. T بىلەن قوشۇپ ئىشلەتكەندە (0.1 گ دىن كۈنىگە 4 قېتىم. تۇنجى قېتىملىق مىقدارى بىر ھەسسە ئاشۇرۇلىدۇ)، ئۇنىڭ باكتېرىيىگە قارشى ئۇنۇمى 40 ھەسسىدىن يۇقۇرى ئاشىدۇ؛ ② گىرام مۇسپى ۋە مەنپى باكتېرىيىلەرگە بىردەكلا ئۇنۇم بېرىدۇ. چوڭ ئۇچەي تاياقچىسى تولغاق تاياقچىسى، ئۇزۇمسىمان باكتېرىيە قاتارلىقلار بىلەن يۇقۇملىنىشلارغا ئىشلىتىشكە بولىدۇ؛ ③ قوشۇمچە تەسىرى ئاز، ئاز سانلىقلاردا ئېھتىمال تېرە ئەسۋىسى، ئاشقازان ئۇچەي يوللىرى خىزمىتى توسقۇنلۇققا ئۇچراشتىن تاشقىرى، باشقا ناچار قوشۇمچە تەسىرى بولمايدۇ. شۇنداقلايەنە ئوخشاش مىقداردا $NaHCO_3$ ۋە كوپلەپ سۇ ئىچكۈزۈش ھاجەتسىز. مىقدارى ۋە ئىشلىتىش ئۇسۇلى: SMZ نى چوڭ كىشىلەرگە ھەر قېتىمدا 1 گ دىن ، بالىلارغا ھەر قېتىم ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۇچۇن 25 م.گ دىن كۈنىگە 2 قېتىم بېرىلىدۇ. SIZ نى چوڭ كىشىلەرگە 1 ـ قېتىم 2 گ. ئۇندىن كېيىن ھەر قېتىمدا 1 گ دىن. بالىلارغا تۇنجى قېتىم ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۇچۇن 50 ~ 100 م.گ بېرىپ، ئۇندىن كېيىن ھەر قېتىم ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۇچۇن 25 ~ 50 م.گ دىن كۈنىگە 4 قېتىم بېرىلىدۇ.

4) Emetinum: بەزى كىشىلەر Emetinum ئىشلىتىپ ئېغىر دەرىجىدىكى سېپسىسنى داۋالاپ كورۇنەرلىك ئۇنۇم قازانغان. دوختۇرخانىمىز دىمۇمىكرو بىولوگىيىلىك تەكشۇرۇشتە ئىسپاتلانغان، شۇنداقلا ھەر خىل ئانتىبىوتىكلار (جۇڭيى گىيا دورىلىرىنى ئوز ئىچىگە ئالىدۇ) بىلەن داۋالاش ئۇنۇم بەرمىگەن سېپتىمىيىگە بۇ دورىنى ئىشلىتىپ مۇۋەپپەقىيەت قازاندى. ھازىر ئاساسلىغى ئۇزۇمسىمان باكتېرىيە زەنجىرسىمان باكتېرىيە، چوڭ ئۇچەي تاياقچىسى. گاز پەيدا قىلغۇچى ۋە شەكىل ئوزگەرتكۇچى تاياقچە قاتارلىقلار بىلەن يۇقۇملىنىشقا ئىشلىتىشكە بولىدۇ، دەپ قارىماقتا. تەسىر قىلىش قانۇنىيىتى تېخى تەتقىقات باسقۇچىدا تۇرماقتا. ئېھتىمال Emetinum باكتېرىيىگە بىۋاستە تەسىر قىلىپ، باكتېرىيىلەرنىڭ "زەھەرلىنىپ" ئولۇشىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىشى مۇمكىن. ئىشلىتىش ئۇسۇلى: Emetinum دىن 30 م.گ ھەر كۈنى 2 قېتىمدىن داۋاملىق 5 ~ 6 كۈنگىچە موسكۇلدىن ئوكۇل قىلىنىدۇ، ئەگەر ئۇنۇم بەرمىسە توختىتىش لازىم. ئۇنۇم بەرسەتاكى ئومۇمى مىقدارى 0.6 گ غا يەتكەنگە قەدەر داۋاملىق ئىشلىتىلىدۇ. بۇ دورىنى ئىشلىتىشتە توۋەندىكى بىر نەچە نۇقتىغا دىققەت قىلىش لازىم: ① قوشۇمچە ئېغىر دەرىجىدە يۇرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلىشى، يۇرەك موسكۇل ياللۇغى، يۇرەك كېسىلى، بورەك كېسىلى بارلارغا ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ؛ ② ئىشلىتىش جەريانىدا ئاغرىغۇچىنىڭ قان بېسىمى، يۇرەك رېتىمى ۋە يۇرەك ئەھۋالىنى داۋاملىق كۈزىتىپ تۇرۇش كېرەك. ئەگەر قان بېسىمى توۋەنلەپ 50 / 80mmHg گە چۈشسە ياكى ئېغىر دەرىجىدە يۇرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشى كورۇلسە، ۋاقتىنچە توختىتىش لازىم؛ ③ بۇ دورىنى پەقەت يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك كېسەللەرنى ھەر خىل باكتېرىيىگە قارشى دورىلار بىلەن داۋالىغاندا ئۇنۇم بەرمىگەندە، بولۇپمۇ سېپتىسېمىيىگە باشقا دورا ئۇنۇم بەرمىگەندە ئاندىن ئىشلىتىپ كورۇشنى ئويلۇنۇشقا بولىدۇ، ھەرگىز ئالدىن تاللايدىغان دورىلار قاتارىغا كىرگۈزۈشكە بولمايدۇ؛ ④ يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوك بىلەن ئاغرىغانلارغا شوك تۇزۇلۇشتىن ئىلگىرى مۇتلەق ئىشلىتىشكە بولمايدۇ، شوك تۇزىتىلگەندىن كېيىن، يۇرەك، بورەك خىزمىتى ياخشىلارغا ھەر خىل ئانتىبىوتىكلارنى ئىشلەتكەندە ئۇنۇم بەرمىسە، ئاندىن ئىشلىتىپ كورۇشنى ئويلىنىشقا بولىدۇ، بىراق ئىشلەتكەندە يېقىندىن كۈزىتىشكە توغرا كېلىدۇ.

3 . باددن هالىتىنى ياخشىلاپ، قارشىلىق كۈچىنى ئاشۇرۇش

ئانتىبىئوتىك دورىلار يۇقۇملىنىشنى تىزگىنلەشتە مۇقەررەر مۇھىم رول ئويناپدۇ، لېكىن ھەل قىلغۇچ ئامىل بولالمايدۇ. ھەل قىلغۇچ ئامىل بەدەن قارشىلىق كۈچىدىن ئىبارەت. پەقەت بەدەنىنىڭ بەلگىلىك قارشىلىق كۈچى بولغاندىلا، باكتېرىيەگە قارشى دورىلار ئۈنۈملۈك باكتېرىيەگە قارشى رولىنى جارى قىلدۇرالايدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بەدەن ھالىتىنى ياخشىلاپ قارشىلىق كۈچىنى ئاشۇرۇش—يۇقۇملىنىشنى تىزگىنلەشتە ھالقىلىق ئامىل بولىدۇ. بۇنى تۆۋەندىكى مىسال ئارقىلىق چۈشەندۈرۈشكە بولىدۇ:

ئاغرىغۇچى ئايال، 38 ياش، 45 كۈندىن بېرى توكلاپ، قىزىتقانلىقتىن دوختۇرخانىغا كىرگەن. بۇندىن 48 كۈن بۇرۇن ھامىلدارلىقىنىڭ ئوتتۇرىدا دەۋرىدە، سۇ خالتىسى ئارقىلىق بالا چۈشۈرۈش ئېلىپ بېرىلىپ، بالا 3 كۈندىن كېيىن چالا چۈشكەن، تورەلمە چىرىگەنلىكتىن 4 - كۈنى بىر قېتىم با - لىياتقۇ قىرىلغان، شۇ كۈندىن باشلاپلا توكلاپ قىزىتقان. شۇ يەرلىك دوختۇرخانا بۇ كېسەلنى ئالتۇن رەڭلىك ئۈزۈمسىمان باكتېرىيىدىن بولغان سېپتىسېمىيە، قان مەنبەلىك ئوپكە يالليۇغى، زەھەرلىنىش خاراكتېرلىك يۇرەك موسكۇل يالليۇغى دەپ ئېنىقلاپ *Penicillin Streptomycin . Tetracyclin . Gentamycin . Aureomycin . Erythyromycin . Syntomycin . Kanamycin* لەرنى ئىشلىتىپ 400 مل قان بەرگەن ۋە جۈگىيى دورىلىرى ئىچكۈزگەن بولسىمۇ ئۈنۈم بەرمىگەن. دوختۇرخانىمىزغا يوتكىگەندىن كېيىن قان ئوستۇرگەندە ئالتۇن رەڭلىك ئۈزۈمسىمان باكتېرىيە ئوسكەن، دورىغا سەزگۈزلۈك سىنىغىنا ئاساسەن سىستېمىلىق ھالدا *Chloromycetin . Natrii S . D . Bacitracin Kanamycin . Methiclin . Erythyromycin . Oxacillin* قاتارلىقلارنى ئىشلىتىپ، 600 مل قان بېرىش بىلەن بىللە جۈگىي دورىلىرى بىلەن داۋالاشنى بىرلەشتۈرۈپ 2 ئايغا يەتمەي داۋالىغاندا، يۇقۇملىنىش يەنە تىزگىنلەنمەستىن، كېسەلنىڭ ئومۇمى ئەھۋالى كۈن سانap يامانلىشىپ، كوكۈل ئاينىش، قۇسۇش، تاماق يېيەلمەسلىك، دورا ئىچەلمەسلىك قاتارلىق ئەھۋاللار پەيدا بولغان. ھەمدە ئېغىر دەرىجىدە ئۈزۈقلىنىشنىڭ ناچارلىشىشى، قاندىكى ئاقسىل توۋەنلەش سۇ تۇرۇپ قېلىش، قاندىكى كالىي، كالتسىيلار توۋەنلەش كېسىلى، ئىلىك تورمۇزلىنىش، يۈرەك زەخمىلىنىش، ئۇچەي يوللىرىدىكى باكتېرىيە توپلىمىنىڭ تەكشۈرگىلى قاتارلىقلار كورۇلگەن. ئۇندىن كېيىن بىر كېسەلدىكى زىددىيەتنىڭ مۇھىم تەرىپى بەدەن قارشىلىق كۈچىنىڭ ناچارلىغى ئىكەنلىگىنى ئانالىز قىلىپ، ئانتىبىئوتىك دورىلارنىڭ ئۈنۈمىنى تېخىمۇ ياخشى جارى قىلدۇرۇش ئۈچۈن، داۋالاشنىڭ مۇھىم نۇقتىسىنى كېسەلنىڭ بەدەن ھالىتىنى ياخشىلاپ، بەدەنىنىڭ قارشىلىق كۈچىنى ئاشۇرۇشقا قارىتىش لازىم دەپ قاراپ، ئىلگىرى كېيىن 900 م.ل قان، 200g ئاق ئاقسىل بېرىش بىلەن بىللە گاممانگلوبولىندىن 30م.ل پەللىدىن ئوكۇل قىلىندى، يەنە ۋىتامىن B_4، *Coenzim A . ATP . Tesiesterone* بىرلىدى. بۇرۇندىن ئۇزۇقلاندۇرۇش بىلەن بىللە ھەركۈنى ۋېنادىن *Penicillin* نى 20 مىليون بىرلىكتىن تامغۇزۇشقا بىرلەشتۈرۈپ *Probenecidum* ئىشلىتىلدى. نەتىجىدە يېرىم ئاي ئىچىدە ئومۇمى ئەھۋالى تېز سۈرئەتتە ياخشىلىنىپ، يۇقۇملىنىش تىزگىنلىنىپ ئاخىرى ساقىيىپ دوختۇرخانىدىن چىقىپ كەتتى.

1) ئۈزۈنلۇقنى كۆچەيتىپ يېتەرلىك مىقداردا ئىستىقلىق بىلەن تەمىنلەش: ھەر كۈنى ھەر ھەر ك.گ ئېغىرلىق ئۈچۈن 35 ~ 40 كالورىيىدىن ھېسابلاپ بېرىلىدۇ. يەمەكلىكلىرى يۇقىرى

لەللىك تاماق، يۇقۇرى ۋىتامىن، يۇقۇرى ئاقسىل (بوردك خىزمىتى توسقۇنلۇققا ئۇچرىمىغۇچىلار غا ئەھۋالغا قاراپ مىقدارى ئازايتىلىدۇ ياكى بېرىلمەيدۇ) ئاساس قىلىنىدۇ. ئىچەلمىگۈچىلىرنى ئە - چىشكە ئىلھاملاندۇرۇش لازىم. ئىچەلمىگۈچىلەرگە ئەھۋالغا قاراپ دۇرۇن ئارقىلىق ئوزۇقلاندۇرۇش ياكى ۋېنادىن يۇقۇرى پىرسەنلىك Glucose ئېرىتمىسى تامغۇزۇش، سۇدا پارچىلانغۇچى ئاق سىل ياكى ماينىك سۈتسىمان ياسالمىلىرنى بېرىش ئۇسۇلى قوللىنىلىدۇ.

2) قان بېرىش: بەدىنى ئاجىزلار ياكى قوشۇمچە قان ئازلىقلاردا ئاز مىقداردىن كوپ قېتىم يېگى، ساپ قان بېرىش ئارقىلىق قان ئازلىقلارنى ياخشىلاپ. بەدەننىك قارشىلىق كۈچى ئاشۇرۇلىدۇ. ئەگەر قوشۇمچە قاندىكى ئاقسىل توۋەنلەش كېسىلى بولسا ساپ قان، قان پىلازما ياكى ئاق ئاقسىل قاتارلىقلارنى بېرىش بىلەن بىللە Testosteronipropionas بېرىپ ئاقسىلنىك بىرىكمىشى تېز - لىتىلىدۇ.

3) گاممائگلوبولىن ئىشلىتىش: گاممائگلوبولىن باكتېرىيىگە قارشى دورىلارنىك ئۈنۈمىنى ئا - شۇرۇپ بەدەن قارشىلىق كۈچىنى كۈچەيتىدۇ. ئادەتتە ھەر ك.گ ئېغىرلىق ئۈچۈن 0.5 ～ 1 م.ل دىن ھىسابلاپ ھەر كۈنى 1 ～ 2 قېتىمدىن 3 ～ 5 كۈنگە بولۇپ موسكۇلدىن ئوكۇل قىلىنىدۇ. ئەگەر كې - سەلدە شارچە ئاقسىل مىقدارى نورمالدىن تۆۋەن بولسا، گاممائگلوبولىن مىقدارىنى مۇۋاپىق ئاشۇ - رۇشقا بولىدۇ. داجۇي جۈجى پەللىرىگە ئوكۇل قىلىشقىمۇ بولىدۇ.

4) كوپ مىقدارda Vitamin C ئىشلىتىش: Vitamin C نىك باكتېرىيە ئىچكى زەھەرلىرى - نى نېيتىرالاش تەسىرى بولغانلىقتىن يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوك بىلەن ئاغرىغانلارغا كوپ مىقداردا ئىشلىتىش تەۋسىيە قىلىنىدۇ، كۈنىگە 2～3 گ ھەتتا 10 گ دىن ۋېنا ئىچىغا تامغۇزغاندا ، شوكنىك تۈزۈلۈشىگە ياردىمى بولىدۇ.

5) قۇۋۋەت بېرىكمىسى (يۇرەك ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىنكى چارىغا قاراڭ) نىك ئىشلىتىلىشى: بەدەننىك قارشىلىق كۈچىنى ئاشۇرۇپلا قالماستىن ، بەلكى شوكتىن بولغان ماددا ئالمىشىشنىڭ قالايمىقانلىشىشىنى ياخشىلاپ شوكنىڭ تەرەققى قىلىشىنى توساشقا ياردىمى بولىدۇ.

Ⅱ. شوكنى تۈزىتىش

داۋالاشتا مۇھىمى ئۇششاق قان ئايلىنىش خىزمىتى توسقۇنلۇققا ئۇچراشنىڭ ئالدىنى ئېلىش بولىدىغان دەۋرلىرىگە قاراپ . مۇناسىپ تەدبىرلەرنى قوللىنىش لازىم؛ شۇنداقلا قوشۇمچە كېسەللىكلىرى نىمۇ مۇۋاپىق ھالدا ئالدىنى ئېلىپ داۋالاش لازىم.

1. شوكنىڭ ئومۇمى داۋاسى

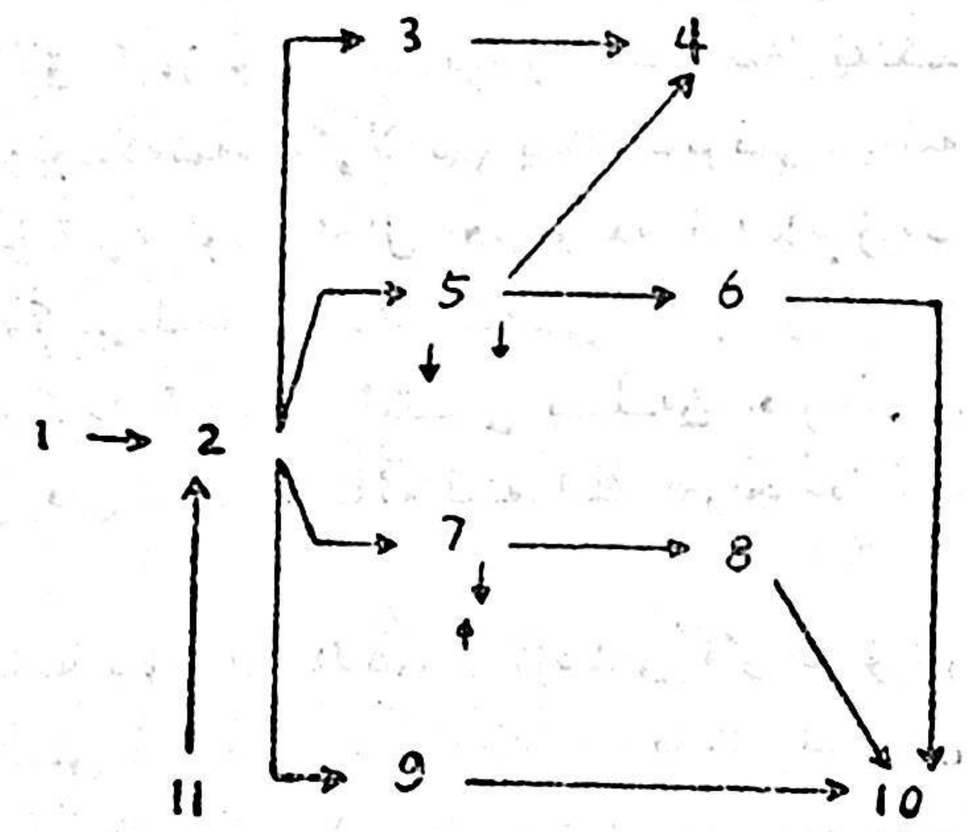
1) شوك ۋاقتىتىكى بەدەن ھالىتى: ئادەتتە تۈز ياتقۇزۇلىدۇ. نوۋەتتە پۇت . باش گەۋدە قىسىملىرىنى بىردەكلا 30° كوتەرىپ ياتقۇزۇش ـ ئەڭ پايدىلىق بەدەن ھالىتى دەپ قارىلىدۇ ياكى تۈز ياتقۇزۇش نوۋەتلەشتۈرۈلىدۇ. پۇتىنى ئېگىز كوتەرگەندە ۋېنادىكى قانىنىڭ قايتىشى ئۇ - چۇن پايدىلىق باشنى ئېگىز كوتەرگەندە نەپەس ھەرىكىتى فىزىولوگىك ھەرىكەتكە تېخىمۇ يېقىن بولىدۇ. ئىلگىرى خېلى ئۇزۇن بىر مەزگىلگىچە بېشىنى پەس پۇتىنى ئېگىز قىلىپ ياتقۇزۇپ كەل -

گەن ، بۇنداق ياتقۇزغۇچىلارنىڭ كورسىتىدىغان ئاساسى ، بۇ خىل ۋەزىيەتتە ۋېنادىكى قان نىڭ يۈرەككە قايتىشىنى تېزلەتمەپ قان بېسىمىنى ياخشىلاش ئىلەن مىڭدىكى قان ئېقىش مىقدارىنى ئاشۇرغىلى بولىدۇ . دەپ قارايدۇ. لېكىن يېقىندىن بېرى يۇقۇرىدا ئېيتىلغاندەك ياخشىلىقلار - نىڭ بولمايدىغانلىقى ئىسپاتلاندى (ھايۋانات تەجرىبىلىرىنىمۇ ئۇز ئىچىگە ئالىدۇ) . ئەكسىچە قېسىلىش قۇسىقىدىكى ئەزالار يۇقۇرىغا قاراپ سىلجىغانلىقتىن ئوپكە توۋەن قىسىمىنىڭ كوپۇشىگە تەسىر يەتكۈزۈپ ، ئوپكىدىكى تارماق ئېقىمنى ۋە نەپەس خىزمىتى ئېغىرلاشتۇرۇپ قويىدۇ .

2) نەپەس خىزمىتىنى ساقلاپ قېلىش: يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شۇك بىلەن ئاغرىغانلاردا قانىنىڭ ئوكسىگېن توشۇش قابىلىيىتى كورۇنەرلىك دەرىجىدە ئاجىزلايدۇ، ئەكسىچە يۇقۇملانغان توقۇلمالاۋە بەدەنىنىڭ ئوكسىگېنگە بولغان تەلىۋى جىددىي ھالدا نورمال ئېھتىياجدىن 1.5～2 ھاراۋەر ئېشىپ كېتىدۇ. بۇنىڭدىن تاشقىرى شوكتا قان ئېقىش مىقدارىنىڭ توۋەنلىشىشى ئوكسىگېن بىلەن CO_2 نىڭ تارقىلىش قابىلىيىتىنىڭ ناچارلىشىشى ئوپكىنىڭ قان بىلەن سۇغۇرۇلۇش مىقدارىنىڭ يېتىشمەسلىگى . ھەتتا نەپەس خىزمىتىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچراشلىرى كورۇلىدۇ. بۇ خىل نەپەس خىزمىتىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى " ھاۋا ئالمىشىش يېتىشمەسلىك خاراكتېرلىك نەپەس قىيىنلىشىش " دەپمۇ ئاتىلىپ . ئاساسلىغى " ئوپكە قان ئايلىنىشتىكى تارماق ئېقىم" كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ (ئارتېرىيە ئوكسىگېن بېسىمى $100mmHg$ دىن توۋەن بولسا 30～50% گىچە تارماق ئېقىم ماۋجۇتلىغىدىن دېرەك بېرىدۇ). ئوپكە قان ئايلىنىشىدا تارماق ئېقىم پەيدا بولۇشنىڭ سەۋەبى: ① ئوپكە پۇۋەكچە پەردە ھۈجەيرىلىرى ئوكسىگېنى قان ئايلىنىشقا يەتكۈزۈپ بېرەلمەيدۇ ؛ ② قان بىلەن سۇغۇرۇلمىغان ئوپكە پۇۋەكچىلىرى ئىچىدە ھاۋا ئالمىشىش خىزمىتى تەكشى بولمايدۇ؛ ③ قان ئېقىمى ھاۋا ئالماشتۇرۇش رولى بولمىغان ئوپكە دائىرىسىگە ئېقىپ كىرىپ . ھەقىقى تۇردىكى ۋېنا تارماق ئېقىمنى شەكىللەندۈرىدۇ. نەپەس خىزمىتىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى شەكىللىرىدا شوكنى ئېغىرلاشتۇرىدۇ، ئوپكە پۇۋەكچە - لىرىدىكى ئۇنۇملۇك ھاۋا ئوتۇشۇش مىقدارىنىڭ يېتىشمەسلىگىمۇ شوكنى ئېغىرلاشتۇرىدۇ (4 - رەسىم). بۇندىن تاشقىرى شوكتا قان قىزىل ئاقسىلىنىڭ ئوكسىگېنىنى قويۇپ بېرىش قابىلىيىتىمۇ توۋەنلەيدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن شوك بىلەن ئاغرىغانلارغا يېتەرلىك مىقداردا ئوكسىگېن بېرىش نەپەس خىزمىتى توسقۇنلۇققا ئۇچراشنىڭ ئالدىنى ئېلىپ داۋالاشلار شوكنى تۇرغۇزۇش ئۈچۈن پايدىلىق.

(1) ئوكسىگېن بېرىش: ئوكسىگېن بېرىشتىكى مەقسەت ـ ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكىنى تۇزەش ۋە توقۇلما ھۈجەيرىلىرى ئىچىدىكى ئوكسىگېن كېڭىيىش كۈچىنى ساقلاپ قېلىشتىن ئىبارەت. يۇقۇملىنىشخاراكتېرلىك شوكتا كورۇنەرلىك دەرىجىدە ئوكسىگېن يېتىشمەستىن كوكىرىش پەيدا بولغاندا مۇقەررەر ھالدا ئوكسىگېن بېرىشنىڭ لازىملىغىدەك ھېچقانداق شۇبھە يوق. بىراق كوكىرىش ئېنىق بولماستىن. پەقەت ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ تارتىشىشى بولۇپ، تېرىلەردە تاتىرىش، سۇۋۇش قاتارلىقلار پەيدا بولغاندىمۇ، بىردەكلا ئوكسىگېن بېرىش لازىم. ئوكسىگېن بېرىشتە توۋەندىكى بىر نەچچە نۇقتىغا دىققەت قىلىش لازىم : ① ئاددىتتە بۇرۇن نەيچىسى ياكى ماسكا ئۇسۇلى قوللىنىلىدۇ، ئېقىش مىقدارى ھەر مىنۇتىغا 2 ～4ل گىچە بولغاندا، ئوپكە پۇۋەكچىلىرى ئىچىدىكى ئوكسىگېننىڭ

قۇيۇقلۇق دەرىجىسى ئېشىپ % 40 كە يېتىدۇ؛زورۇقۇپ تېپىلغاندا، بېسىم ئارقىلىق ياكى كانايغانىچە سېلىنىش ئارقىلىق ئوكسىگېننىك قويۇقلۇق دەرىجىسى 80% كەيەتكۈزۈلىدۇ؛② ئوكسىگېن بېرىشتە ئەپەس يوللىرى قۇرۇپ، بەلغەم چىقىرىش قىينىلىشىپ، ئەپەس قىينىلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن، ئوكسىگېننى ئىسسىق سۇ ئېلىنغان ئەملەشتۇرگۈچى سايماندىن ئوتكۈزۈپ، ئوكسىگېننى ھوللەشتۇرۇش لازىم؛ ③ ئەگەر ئوكسىگېننى توختىتىشقا توغرا كەلگەندە، ئەپەس ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن، ئوكسىگېننىك قويۇقلىغىنى تۇۋەنلىتىپ، ئەپەس مەركىزنى تەدرىجى قوزغىتىش لازىم؛ ④ شوكنى تۈزىتىپ قان ئايلىنىش خىزمىتىنى ياخشىلاش. توقۇلمىلارغا ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكنى داۋالاشنىڭ تۈپ تەدبىرىدۇر بۇقۇرىدا سۆزلەنگەن ئوكسىگېن بېرىش ئۇسۇلى پەقەت بىرخىل قوشۇمچە چارىدىنلا ئىبارەت - خالاس.



4-رەسىم. شوكنىڭ ئەپەسلىنىش ھاۋا ئالمىشىش خىزمىتىنى بىلەن مۇناسىۋىتى

1. شوك،
2. توقۇلمىلارنىڭ ئوكسىگېنگە كېھتىياجى ئاشىدۇ،
3. فىزىئولوگىك دائىرە ئىچىدە ھاۋا ئوتۇشۇش زىيادە بولىدۇ (قانىنىڭ ئىئولوگىك تەكشۈرۈشى نورمال بولىدۇ)،
4. نورمالاشىدۇ،
5. كورون تولدۇرۇش دائىرىسى ئىچىدە ھاۋا ئوتۇشۇش زىيادە بولىدۇ (قاندىكى Pco_2 ۋە Po_2 يېنىك دەرىجىدە تۇۋەنلەيدۇ)،
6. كورونا فىزىئولوگىك كورون تولدۇرۇش ئىقتىدارىدىن ئېشىپ كېتىدۇ (قاندىكى Pco_2 تەدرىجى كۆرلەيدۇ)،
7. ئارتۇقچە ھاۋا ئوتۇشۇشنى داۋالاشتۇرۇش ياكى ئۆزى ساقلاپ قېلىشقا ماداري يەتمەيدۇ (قاندىكى Po_2 كۆرۈنەرلىك تۇۋەنلەپ Pco_2 كۆرۈنەرلىك ئاشىدۇ)،
8. ئىلكىرىلەش خاراكتېرلىك ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك، كېسەلنى بىلەن زەھەرلىنىش كېلىپ چىقىدۇ -
9. ھاۋا ئوتۇشۇش بېتەرسىز بولىدۇ(ئوكسىگېن يېتىشمەيدۇ)،
10. شوك ئېغىرلىشىدۇ،
11 يۇقۇملىنىدۇ

(2) ئەپەس خىزمەتنىڭ تولۇقسىزلىغىنى داۋالاش: يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوك بىلەن ئاغرىنغانلاردا، بولۇپمۇ شوكنىڭ بىر قەدەر ئېغىر باسقۇچلىرىدا ياكى تەرەققىي قىلىپ ئۇششاق قان تومۇرلار كېڭىيىش دەۋرىگە يەتكەندىن كېيىن قوشۇمچە ئەپەس خىزمەتنىڭ تولۇقسىزلىغى كورۇلىدۇ. ئەپەس خىزمەتنىڭ تولۇقسىزلىغىنى كەلتۈرۈپ چىقارغۇچى سەۋەبلەر مۇھىمى تۇۋەندىكىچە: ① ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكتىن كېلىپ چىققان مېڭە سۇلۇق ئىششىغى ياكى ئەپەس مەركىزى خىزمەتنىڭ تۇۋەنلىشى؛ ② ئاجرالمىلارنىڭ ئەپەس يوللىرىنى توسۇپ قېلىشى؛ ③ يۇرەك ئوپكە خىزمەتنىڭ زەئىپلىشىشىدىن بولغان ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى؛ ④ كېسىلاتادىن زەھەرلىنىش (مەسىلەن ئالمىشىش خاراكتېرلىك كېسىلاتادىن زەھەرلىنىشۇ ئەپەس خاراكتېرلىك كېسىلاتادىن زەھەرلىنىشنى ئۇز ئىچىگە ئالىدۇ). ئەپەس خىزمەتنىڭ تولۇقسىزلىغىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان ئاساسلىق كوپ دولغا تۆلەپتىن داۋالاش جەريانىدا ئوخشاش بولمىغان سەۋەبلەرگە قارىتا چارە قىلىش لازىم. داۋالاش ئۇسۇلى مۇشۇ كېسەلنىڭ مۇناسىۋەتلىك قىسىملارغا قارالسۇن.

2 . يەكنە سانجمپ داۋالاش ئۇسۇلىنىڭ شوكنى داۋالاشتا ئىشلىتىلىشى

يەكنە سانجش ئارقىلىق شوكنى داۋالاشنىڭ ئۇسۇلى ناھايىتى كوپ بولۇپ، بىز بۇ يەردە تۆۋەندىكى ئىككى خىل داۋالاشنىڭ شوكقا قارىتا ئونۇمى بىر قەدەر ياخشى.

1) يەكنە سانجش: نېيگۇەن (ئىككى تەرەپ)، زۇسەنلى (ئىككى تەرەپ)، يۇڭ چۇەن (ئىككى تەرەپ) پەللىلىرى تاللىنىپ 2 سۆڭلۇق يەكنە ئارقىلىق يۇقۇرىدىكى پەللىلىرىگە تاكى كېسەلدە ئېنىق ھالدا يەكنە سېزىمى بولغانغا قەدەر (ھۇشسىز كېسەللەر بۇنىڭ سىرتىدا) چوڭ دائىرىدە ئايلاندۇرۇپ، كۆچلۈك غىدىقلاپ، داۋاملىق 30 مىنۇت ئەتراپىدا ئايلاندۇرۇلىدۇ ياكى ئىندوكسىيىلىك ئېلېكتىر ئېقىمى چىقارغۇچى توك يەكنە ئاپاراتقا ئۇلاپ داۋاملىق توك ئوتكۈزۈلىدۇ.

2) قۇلاق يەكنىسى: شىك يادىيەن (ئىككى تەرەپ) پەللىسى ئېلىنىدۇ. بۇ پەللىنىڭ ئورنى پىك چۇەن پەللىسىدىن سەل تۆۋەندە قۇلاق كومۇرچەك ئوسۇكچىسىدىكى كىچىك دوڭچىدە بولىدۇ. ئادەتتە 1 س. م ئەتراپىدىكى يەكنە ئارقىلىق مۇشۇ پەللىدىن قۇلاق كومۇرچىگىنىڭ ئوتتۇرا قىسمىغا يەتكىلى كىچە تىك سانجىلىدۇ (زىيادە ئوزۇن بولماسلىغى ياكى ئوتۇپ كەتمەسلىگى لازىم). يەكنە سېزىمى يەكنە سانجىلغاندەك ئاغرىشتىن ئىبارەت. ئالدى بىلەن 2 مىنۇتقىچە ئوتتۇرا ھال دەرىجىدە ئايلاندۇرۇپ (مىنۇتىغا تەخمىنەن 50 ~ 60 قېتىمچە)، كېيىن ئىندوكسىيىلىك ئېلېكتىر ئېقىمى چىقارغۇچى توك يەكنە ئاپاراتىغا ئۇلاپ ئوتتۇرا ھال دەرىجىلىك كۆچلۈكلۈكتىكى ئېلېكتىر ئېقىمى بىلەن داۋاملىق غىدىقلىنىدۇ. شۇندا قولائۇنلۇك كۆچلۈكلۈك دەرىجىسىنى تاكى قان بېسىم قانائەتلىنەرلىك دەرىجىدە كوتىرىلگەنگە قەدەر مۇۋابىق دەرىجىدە تەڭشەپ تۇرۇلىدۇ.

بىزنىڭ كلىنىك كۆزىتىشىمىزگە قارىغاندا. يەكنە بىلەن داۋالاشنىڭ ئۇششاق قان تومۇرلار ئىسپازمىلىنىش دەۋرى ۋە ئۇششاق قان تومۇرلار كېڭىيىش دەۋرىنىڭ دەسلەپكى دىسقۇچلىرىدا قان بېسىم كوتىرىش ئونۇمى سىر قەدەر ياخشى بولۇپ، ئۇششاق قان تومۇرلار زەئىپلىشىش دەۋرىگە نىسبەتەن ئونۇمى ياخشى بولمايدۇ.

3. قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇش

1) قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇشتىكى مەقسەت: يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوك بىلەن ئاغرىغانلاردا بەدەن سۇيۇقلۇغىنىڭ تەخسىماتى بۇزۇلغانلىقتىن. ئونۇملۇك قان سىغىمچانلىغىنىڭ ئازىيىشى كېلىپ چىقىدۇ. ۋېنادىن سۇيۇقلۇق تامغۇزۇشتىكى مەقسەت ـ ئونۇملۇك قان ئايلىنىش تىكى قان مىقدارى ۋە توقۇلمىلارنىڭ قان بىلەن سۇغۇرۇلۇش مىقدارىنى تولدۇرۇپ، شوكنى تۇزىتىشتىن ئىبارەت. بۇندىن تاشقىرى يەنە قان تومۇرلارنى كېڭەيتكۈچى دورىلار ئىشلىتىشكە پايدىلىق شەرت يارىتىشتىن ئىبارەت.

2) مەركىزى ۋېنا بېسىمىنى ئولچەش ئۇسۇلىنىڭ يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكتا ئىشلىتىلىشى قىممىتى: يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوك قاناش خاراكتېرلىك شوكقا ئوخشىمايدۇ. ئونۇملۇك قان ئايلىنىش مىقدارىنىڭ پەسىيىشىگە ئاساسلىغى بەدەن سۇيۇقلۇغى تەخسىماتىنىڭ نورمالسىزلىغىدىن بولۇپ بەدەننىڭ كوپ مىقدارda قان يوقاتقانلىغىدىن بولمايدۇ. بۇنى ئادەتتىكى كلىنىك ئىپادىلىرى، سۇيدۇك مىقدارى يانتۇ قىلىش تەجرىبىسى (مۇشۇ بولۇمنىڭ ئاخىرىدا) قاتارلىقلارنى ئادەتتىكى كۆزىتىش ئۇسۇلى قىلىشقا بولسىمۇ، لېكىن بۇلارنىڭ ھەممىسىدە بەل

گەلمك دەرىجىدە يېتەرسىز لىكلەر بولۇپ ئادەتتە توغرا بولمايدۇ. مەركىزى ۋېنا بېسىمىنى ئول چەش قان سىغىمچانلىغى يېتىشمەسلىكنىڭ بار - يوقلىغىنى ھوكۇم قىلىشتا ئەڭ ئاددىي ھەم ئەڭ توغرا ئۇسۇل بولۇپ، تۆۋەندە كلىنىكىدا كەڭ دائىرىدە ئىشلىتىلىۋاتقان ئۇنى ئورۇنلاشتۇرۇش ھەم ھوكۇم قىلىش ئولچىمى قىسقىچە چۈشەندۈرۈلىدۇ:

(1) مەركىزى ۋېنا بېسىمىنى ئولچىگۈچى ئاپاراتنىڭ ئورۇنلاشتۇرۇلۇشى: ئادەتتە چوڭ يوشۇرۇن ۋېنانى كېسىپ، مىكروپىرزلاندۇرۇلغان سۈلياۋ نەيچىنى (تولىمۇ ئىنچىكە بولماسلىغى لازىم، ئىچكى دىامېتىرى 2م.ل بولسا مۇۋاپىق بولىدۇ) 30～40 س.م كىرگۈزۈپ تەخمىنەن توۋەنكى كاۋاك ۋېنا بىلەن ئوك يۈرەك دالانچىسى تۇتاشقان جايغا يەتكۈزۈپ، سۈلياۋ نەيچىنىڭ بەدەن سىرتىدىكى ئۇچىنى تېرىگە مۇقىملاشتۇرۇپ، 3 نولۇق نەيچىگە تۇتاشتۇرۇلىدۇ. 3 نولۇق نەيچە ۋېنا بېسىمىنى ئولچىگۈچى سايمان بىلەن سۈيۇقلۇق بېرىش سايمىنىغا تۇتاشتۇرۇلىدۇ. يېقىندىن بېرى ئىشلەتىش ئۇسۇلى ئاددى بولغان بويۇن تاشقى ۋېنادىن تېشىپ ئولچەش ئۇسۇلى قوللىنىلماقتا. بوندىن داشقا ئوقۇرۇك سوڭەك ئاستى ۋېنانى تېشىش ئۇسۇلىنىمۇ قوللىنىشقا بولىدۇ. ئولچىگەن چاغدا ئوك يۈرەك دالانچىسى بىلەن بولغان تەكشى يۈزى "0" توچكىسى بولۇپ، بېسىم ئولچەش سايمىنىنىڭ "0" توچكىسى، ئاغرىق كىشىنى تۇز ياتقۇزۇپ قولتۇق ئوتتۇرا سىزىغىغا ئۇدۇل قىلىپ قويۇلىدۇ. ئەگەر مەركىزى ۋېنا بېسىمىنى ئولچەشكە شەرت - شارائىتى بولمىسا، بويۇن تاشقى ۋېنانى تېشىپ، بەل ئومۇرتقىسىنى تېشىشتە ئىشلىتىلىدىغان بېسىم ئولچەش نەيچىسى ئارقىلىق ئولچەشكە بولىدۇ.

(2) ھوكۇم قىلىش ئولچىمى: ئادەتتىكى ئەھۋالدا، مەركىزى ۋېنا بېسىمىنىڭ نورمال قىممىتى 6～10 س.م سۇ تۇۋرىكىدە بولىدۇ. ئەگەر ۋېنا بېسىمى 0～6 بولسا، ئۇ چاغدا قان سىغىمچانلىغى يېتىشمەسلىكنى بىلدۈرۈپ، ئۇ سۈيۇقلۇق تولدۇرۇشنىڭ كورسەتمىسى ھىسابلىنىدۇ. ئەگەر مەركىزى ۋېنا بېسىمى 15～20 بولسا، يۈرەك زەئىپلىشىشنىڭ ئالدىنقى دەۋرىدىن دېرەك بېرىپ، سۈيۇقلۇق بېرىش خەتەرلىك ئىكەنلىگىنى كورسىتىدۇ. مەركىزى ۋېنا بېسىمى 8～12 بولسا، ئېھتىياتچانلىق بىلەن سۈيۇقلۇق بېرىپ ئۇندىن كېيىن، ۋېنا بېسىمىنىڭ ئوزگىرىشىنى يېقىندىن كۈزىتىش لازىم. ئەگەر ئارتېرىيە بېسىمى ۋە سۈيدۈك مىقدارى ئاشسىمۇ، لېكىن مەركىزى ۋېنا بېسىمى تۇراقلىق بولسا ياكى تۆۋەنلىسە، يەنە داۋاملىق سۈيۇقلۇق بېرىلىدۇ. ئەگەر ئارتېرىيە بېسىمى ۋە سۈيدۈك مىقدارى ئېشىشى بىلەن بىللە مەركىزى ۋېنا بېسىمىمۇ ئاشسا، ئۇ چاغدا پەيدا بولغان قان ئايلىنىشنىڭ زەئىپلىشىشى يالغۇز قان سىغىمچانلىغىنىڭ يېتىشمەسلىكىدىن بولمىغانلىغىنى كورسىتىدۇ.

3) قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇش ئۇسۇلى: قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇشتا مۇتلەق كوپ ئەھۋالدا ۋېنادىن سۈيۇقلۇق كىرگۈزۈش ئۇسۇلى قوللىنىلىدۇ. ئايرىم ئېغىر خەۋپلىك شوكلاردا بەزىدە ئارتېرىيەدىن كىرگۈزۈش ئۇسۇلى قوللىنىلىدۇ. كىرگۈزۈلىدىغان سۈيۇقلۇق تەركىۋى، مىقدارى ۋە ۋاقتى كېسەللىك ئەھۋالىنىڭ ئېغىر-يېنىكلىگىگە قاراپ بەلگىلىنىدۇ. ئادەتتە ? باسقۇچقا بولۇپ بېرىلىدۇ:

(1) تېز كىرگۈزۈش باسقۇچى: شوكنى داۋالاشقا باشلىغان باسقۇچتا قوللىنىلىدۇ.

ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ تارتىشىش دەۋرى: چوڭ كىشىلەرگە بىر قېتىمدا كىرگۈزۈلىدىغان ئومۇمى مىقدارى 300～400 م.ل، بالىلارغا ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 15～20 م.ل ۋېنا-دىن تېز سۈرئەتتە تامغۇزۇلىدۇ ياكى ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىپ كىرگۈزۈلىدۇ. كىرگۈزۈلى-دىغان سۈيۇقلۇغى ــ فىزىولوگىك تۇز سۈيى، گلىيوكوزلىق تۇز سۈيى ياكى 6% لىك Dextran (ياكى توۋەن مالىكۇلىلىق Dextran) لەردىن تەركىپ تاپقان ياخشى. ئەگەر (قوشۇمچە ماددا ئال-مىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش بولسا، 2:1 ئېرىتمە (2 ھەسسە فىزىولوگىك تۇز سۈ-يى، بىر ھەسسە 1/6 Natriilactas دىن تەركىپ تاپقان) ياكى 5% لىك $NaHCO_3$ ئېرىتمىسىدىن 200 م.ل بېرىپ، قالغىنىغا فىزىولوگىك تۇز سۈيى بېرىلىدۇ. يۈرەك زە-ئىپلىشىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن، زورۇر تېپىلغاندا سۈيۇقلۇق بېرىلگەندىن كېيىن Strophanthin K دىن 0.125～0.25 م.گ بىر قېتىم ۋېنادىن ئاستا كىرگۈزۈلىدۇ.

ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ كېڭىيىش دەۋرى: چوڭ كىشىلەرگە بىر قېتىمدا كىرگۈزۈلىدىغان ئومۇمى مىقدارى 500 م.ل بولۇپ، بالىلارغا 200～300 م.ل بولىدۇ. بۇ چاغدا كېسەللىك ئەھۋالى كۆپىنچە ئېغىرراق بولۇپ، ھېمىشە ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش قوشۇلۇپ كېلىدىغانلىقى ئۈچۈن، تېز سۈرئەتتە سۈيۇقلۇق بېرىش باسقۇچىدا ئالدى بىلەن ئىشقارلىق سۈيۇق-لۇق بېرىپ، كىسلاتادىن زەھەرلىنىش تۇزىتىلىدۇ. ئادەتتە 5% لىك $NaHCO_3$ ئېرىتمىسىدىن ھەر قېتىم ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 5م.ل ياكى11.2% Natrii Lactas (1 GM) ئېرىتمىسىدىن ھەر قېتىم ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 3م.ل دىن سۈيۇقلاندۇرماستىنلا ۋېنادىن كىرگۈزۈپ، قالغىنىغا 6% لىك Dextran (ياكى توۋەن مالىكۇلىلىق Dextran) ياكى ساپ قاننى بىر سائەت ئەتراپىدا كىرگۈزۈپ بولۇشنى قولغا كەلتۈرۈش لازىم. گلىيوكوز ئېرىتمىسىنىڭ قان سىغىمچانلىقىنى ساقلاپ تۇرۇش ۋاقتى ناھايىتى قىسقا بولغانلىقتىن، بۇ باسقۇچتا ئىشلەتمەسلىك ياخشى.

(2) داۋاملىق سۈيۇقلۇق كىرگۈزۈش باسقۇچى: ئەگەر تېز سۈرئەتتەسۈيۇقلۇق كىرگۈزۈش باس-قۇچىدىن كېيىن، كېسەللىك ئەھۋالى ياخشىلانسا تاكى شوكنىڭ بەلگىلىرى كورۇنەرلىك دەرىجىدە ياخشىلانغانغا قەدەر فىزىولوگىك تۇزسۈيى، گلىيوكوزلىق تۇزسۈيى،2:1 ئېرىتمەياكى6% لىك Dextran (ياكى توۋەن مالىكۇلىلىق Dextran) قاتارلىقلارنى داۋاملىق ۋېنادىن تامغۇزۇش لازىم. بۇ بىر باسقۇچتا كىرگۈزۈلىدىغان مىقدارى چوڭ كىشىلەرگە تەخمىنەن 1000 م.ل ئەتراپىدا بولۇپ، بالىلارغا تەخمىنەن ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 40 م.ل ئەتراپىدا بولىدۇ.

ئەگەر تېز سۈرئەتتە سۈيۇقلۇق بېرىش باسقۇچىدىن كېيىن، شوك بەلگىلىرىدە ياخشىلىنىش كورۇلمىسە، Atropin قاتارلىق قان تومۇرنى كېڭەيتكۈچى دورىلار ۋە قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلار بېرىلىدۇ ياكى داۋاملىق تۇردە كىسلاتادىن زەھەرلىنىش تۇزىتىلىدۇ (مۇشۇ كىتابتىكى مۇنا-سىۋەتلىك قىسىملاردىن پايدىلىنىلسۇن).

(3) بىر قېلىپتا سۈيۇقلۇق كىرگۈزۈش باسقۇچى : شوك كورۇنەرلىك دەرىجىدە ياخشىلانغاندىن كېيىن، بەدەننىڭ نورمال فىزىولوگىك ئېھتىياجىغا لايىق سۈيۇقلۇق كىرگۈزۈش لازىم. پۈتۈن كۈنلۈك سۈيۇقلۇق مىقدارى چوڭ كىشىلەرگە تەخمىنەن 2500 ـ 3000 م . ل ئەتراپىدا بولۇپ ، بالىلارغا ھەر كۈنى ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 50 ～ 80 م. ل گىچە بولىدۇ . تەركىۋىدە كالىي تۇتقان ئېرىتمە (100 م.ل ئېرىتمە ئىچىدە فىزىولوگىيىلىك تۇز سۈيى ياكى 5% لىك N.S Glucose 20 م.ل ،

5 ~ 10% لىك گلىيوكوزا 80 م.ل ، 15% لىك *Kaliichlor* 1 م.ل بولىدۇ) كىرگۈزگەن ياخشى. ئادەتتە كېسەلدە شوكىنىك بەلگىسىرى يوقىلىپ ، يەمەكلىكلەرنى ئىستېمال قىلالمىغانغا قەدەر كىرگۈزۈ- لىدۇ . بۇ يەردە شۇنى كۆرسىتىپ ئوتۇش لازىمكى، شوك ياخشىلانغاندىن كېيىن مىكە ھۇجەيرىلىرىدە سۇ تۇرۇپ قېلىپ ، مىكە سۇلۇق ئىششىغى ياكى مىكە چۇقۇغى پەيدا بولۇشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن تەركىۋىدە ناتىرى تۇتقان تەك ئوسموسلۇق سۈيۇقلۇق بېرىشنى توختىتىش لازىم . بۇندىن تاشقىرى، شوك ياكى شوك تۈزدلگەندىن كېيىن سۈيدۇك كەلمىسە ، يۇقۇرى كالىي بىلەن زەھەرلىنىشتىن ساق- لىنىش ئۈچۈن كالىي خاور كىرگۈزمەسلىك لازىم .

4 . قان تومۇر كېڭەيتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش

1) ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر :

(1) ئۇششاق قان تومۇرلار ئىسپازمىلىنىش دەۋرى: بۇ دەۋردە قان تومۇر كېڭەيتكۈچى دورىلار- نى ئىشلىتىشتىكى ئاساسى مەقسەت- قان تومۇرلار ئىسپازمىلىنىش بىلەن " قىسقا يوللۇق " قان ئايلىنىشنى يوقىتىپ، توقۇلمىلارنىڭ قان بىلەن سوغۇرۇلىشنى ۋە يۇرەككە قايتىدىغان قان مىقدارىنى ئاشۇرۇپ يۇرەكنىڭ چىقىرىش مىقدارىنى ياخشىلاش بىلەن شوكنى تۈزىتىشتىن ئىبارەت.

(2) ئۇششاق قان تومۇرلار زەئىپلىشىش دەۋرى : بۇ دەۋردە قان تومۇر كېڭەيتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىشتىكى ئاساسى مەقسەت- كەچىك ئارتېرىيە، ۋېنىلارنىڭ قىسقىرىشنى يېڭىلەشتۈرۈپ، ئۇششاق قان ئايلىنىشتا قان قېيىشنى توساپ ئۇششاق قان نوكچىلىرى پەيدا بولۇشتىن ساقلىنىشتىن ئىبارەت.

2) كوپ ئىشلىتىلىدىغان قان تومۇر كېڭەيتكۈچى دورىلارنىڭ تۈرى ۋە ئۇلارنى ئىشلىتىش ئۇسۇلى :

(1) *Atropinum* : بۇ دورا ئۇششاق قان تومۇر ۋە كىچىك قان تومۇرلارنىڭ تارتىشىشنى يوقىتىپ ، يۇرەككە قايتىدىغان قان مىقدارىنى كوپەيتىش بىلەن قان بېسىمنى يۇقۇرى كوتىرىدۇ . ئادەتتە ئىشلىتىش مىقدارى ھەر قېتىم ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 0.03 ـ 0.05 م . گ دىن (چوڭ كىشىلەرگە ھەر قېتىم 1 ~ 2 م . گ دىن) تاكى كېسەلنىڭ چىرايى قىزىرىپ . موچىلىرى ئىسسىپ، كوز قارچۇغى چوڭىيىپ ، قان بېسىمى كوتىرىلگەنگە قەدەر ھەر 5 ~ 15 مىنۇتتا بىر قېتىمدىن ۋېنىغا ئوكۇل قىلىپ . كېيىن تەدرىجى ھالدا ئارىلىق ۋاقتىنى ئۇزارتىش بىلەن بىللە ، مىقدارى نى ئازايتىپ . قان بېسىم نورمال ئەسلىگە كېلىپ 4 سائەتتىن كوپرەك ۋاقتىقىچە تۇراقلاشسا دورا توختىتىلىدۇ . كوپ مىقدارda *Atropin* ئىشلەتكەندە ئۇنىڭ بەرمىگەن ئاز ساندىكى كېسەللەرگە نىسبەتەن زىيادە كوپ مىقدارda ئىشلىتىپ كورۇشكە بولىدۇ. يەنى ھەر قېتىم ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 0.5 م . گ دىن يېكى ھەر قېتىمدا 5 ~ 10 م . گ دىن ھەر 5 ~ 15 مىنۇتتا بىر قېتىم ئىشلەتكەندە ، بەزىدە كېسەلنىڭ ھاياتىنى ساقلاپ قالغىلى بولىدۇ . دوختۇرخانىمىز 1967 ـ يىلى يېزىدا سەييارە داۋالاش ئېلىپ بېرىش مەزگىلىدە 1 نەپەر تارقىلىشچان مىكە يۇلۇن پەردە يالىلۇغىغا قوشۇمچە ھۇ شوك بىلەن ئاغرىغان كىشىنى ئۇچرىتىپ . ئۇنىڭغا جەمئى 2000 م . گ دىن كوپرەك *Atropin* ئىشلىتىپ قۇتقۇزۇپ قالغان ئىدى .

بىراق ، *Atropin* نى چوڭ مىقدارda ئىشلەتكەندە ، بەلگىلىك دەرىجىدە قوشۇمچە تەسىرى بولىدۇ . ئۇنىڭ مۇھىم ئىپادىلىرى : بىئارام بولۇش (شوكتىن بولغان ئەمەس) . يۇرەك ھەركىتى

زىيادە تېزلىشىش ، يۇقۇرى قىزىتما (يۇقۇملىنىشتىن بولغان ئىممۇنس) قاتارلىقلاردىن ئىبارەت شۇنىڭ ئۈچۈن كلىنىكىدا ئىشلىتىشتە يېقىندىن كۆزىتىش لازىم . ئەگەر ئېغىر دەرىجىدە قوشۇمچە تەسىر كۆرۈلسە ، دورا مىقدارىنى مۇۋاپىق ھالدا ئازايتىش ياكى توختىتىش ىلەن بىللە *Atropin* گە قارشى دورىلار بېرىلىدۇ. مەسىلەن، *Neostigmin* دىن ھەر قېتىم 0.5 م. گ ياكى *Pilocarpin* دىن ھەر قېتىمدا 0.5 م.گ تاكى *Atropin* دىن زەھەرلىنىش بەلگىلىرى يوقالغانغا قەدەر 15 ~ 30 مىنۇتتا بىر قېتىم ئىشلىتىلىدۇ . بىزنىڭ ھېس قىلىشىمىزچە ، كېسەل شوك ھالىتىدە تۇر - غاندا *Atropin* غا چىدامچانلىقى زور دەرىجىدە ئاشىدۇ . يۇقۇرىدا ئېيتىلغان ئادەتتىكى ئىشلە - تىش مىقدارى ئېغىر دەرىجىدە *Atropin* دىن زەھەرلىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقارمايدۇ . *Atropin* نى چوڭ دوزىدا ئىشلەتسەپ (ھەر قېتىم 40 ~ 100 م . گ دىن) ، ئېلىشىپ قالغان كېسەللەرنى داۋالىغاندا ، يۇقۇرى قىزىتمىدىن باشقا ئېغىر رېباكسىيە كورۈلمىگەنلىكى توغرىسىدا دوكلاتلار بار . فارماكولوگىيىلىك تەتقىقاتلارنىڭ ئىسپاتلىشىچە *Atropin* نىڭ ئەڭ تووەن ئولتۇرۇش دوزىسى 80 ~ 130 م . گ غىچە بولۇپ ، دوزىسى ئېشىپ كەتكەندە گەرچە زەھەرلىنىش بەلگىلىرى ئېغىر بولمىسىمۇ ، لېكىن ئولگەنلەر نىسبەتەن ئاز .

(2) " 654 - 2 " *Anisodaminum* ئوكۇلى : دولىتىمىزدە ئىشلەنگەن يېڭى دورا بو - لۇپ ، تەسىرى *Itropin* گە ئوخشاپ كېتىدۇ . كلىنىكىدا كوپ ئىشلىتىش مىقدارى : بالىلارغا ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 0.2 ~ 2 م . گ . چوڭ كىشىلەرگە ھەر قېتىم 10 ~ 20 م . گ دىن تاكى قان بېسىم قايتا كوتىرىلگەنگە قەدەر ھەر 10 ~ 15 مىنۇتتا بىر قېتىمدىن ۋېنا ئىچىگە ئوكۇل قە - لىنىدۇ . كېسەللىك ئەھۋالى ياخشىلانغاندىن كېيىن ، تاكى دورا توختىتىلغانغا قەدەر مىقدارى تەد - رىجى ئازايتىلىدۇ .

بۇ دورىنىڭ قوشۇمچە تەسىرى ئاز بولۇپ ، ئاز سانلىق كېسەللەردە ئېغىز قۇرۇش ، كورۇشنى تەڭشەش خىزمىتىنىڭ ۋاقتىنچە توسقۇنلۇققا ئۇچراشلىرى يۈز بېرىدۇ . ئايرىم كېسەللەردە بىئارام بولۇش ۋە تېرىلەرگە ئىشەك يېمى چىقىش قاتارلىق رېباكسىيىلەر بولىدۇ . ھەرلەنگەن چاغدا ، نەپەس تېزلىشىش ، يۇقۇرى قىزىتما ، تېرە نەملىشىپ قىزىرىش ياكى ئىسپازمىلىشىلار كورۈلىدۇ . ئېغىر دەرىجىدە زەھەرلەنگەنلەرگە *Pilocarpin* ھەر قېتىم 0.5 م.گ دىن تاكى تەرلەنگەنگە قەدەر ، ھەر 5 مىنۇتتا بىر قېتىم موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ . ئادەتتە 2 ~ 3 سائەتتىن كېيىن رد - ھەرلىنىش بەلگىلىرى پەسىيىدۇ .

(3) *Isoprenalinum* : يېقىندىن بېرى بۇ دورا ھەر خىل شوكلارنى داۋالاشتا ناھايە - تى كوپ ئىشلىتىلمەكتە. بۇنىڭ ئاساسى : ① *Isoprenalin* نىڭ β قوبۇل قىلغۇچى تەنجىنى قوزغىتىش تەسىرى بولۇپ ، يۈرەك موسكۇلىنىڭ قىسقىرىشىنى كۈچەيتىپ ، يۈرەكنىڭ قان چىقىرىش مىقدارىنى ياخشىلاشقا ياردىمى بولىدۇ ؛ ② كىچىك قان تومۇرلارنى كېڭەيتىپ ، ئۇششاق قان ئاي - لىنىشتىكى " قىسقا يوللۇق " ھادىسىنى ياخشىلاپ ، يۈرەككە قايتىدىغان قان مىقدارىنى ئاشۇرىدۇ ؛ ③ يۈرەك ئوتكۈزۈش سىستېمىسىنىڭ ئوتكۈزۈش ۋاقتىنى قىسقارتىپ ، يۈرەك قېتىمىنى تېزلىتىدۇ ، ئوپكە قان تومۇرلىرىنى كېڭەيتىپ ھاۋا ئالمىشىشنى ياخشىلاش بىلەن قاندىكى ئوكسىگېن قويۇقلۇ - غىنى ئاشۇرىدۇ ؛ ④ بورەكتىن ئېقىپ ئوتىدىغان قان مىقدارىنى ئاشۇرۇپ ، بورەكتىكى قان ۋە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ھالىتىنى ياخشىلاپ ، بورەك خىزمىتى رەتسىلىشىشنىڭ پەيدا بولۇشىنى تو -

سىدۇ . بۇ دورا بولۇپمۇ يۈقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكقا قوشۇمچە مەركىزى ۋېنا بېسىمى يۇ - قۇرى ۋە يۈرەك چىقىرىش مىقدارى توۋدن بولغانلارغا مۇۋاپىق كېلىدۇ . كوپ ئىشلىتىش مىقدارى سائىتىگە 0.1 ~ 0.2 م . گ دىن ياكى 1 م . گ نى 5 ~ 10% لىك گلىيوكوزا ئېرىتمىسىدىن 500 م . ل دا ئېرىتىپ ، ۋېنادىن ھەر مىنۇتىغا 30 ~ 40 تامچە دىن تامغۇزۇلىدۇ ياكى *Dopamin* دىن 20 م . گ قوشۇپ ئىشلىتىلىدۇ . ئەگەر بۇ دورىنى ئىشلىتىپ 1 سائەتتىن كېيىن قان بېسىمىنىڭ كۆتۈرىلىشى كۆزدىكىدەك بولمىسا . مىقدارىنى ئاشۇرۇشقا بولىدۇ ، بىراق ئادەتتە ھەر 1000 م . ل دا 5 م . گ دىن ئېشىپ كەتمەسلىگى لازىم .

ئەگەر شوك بىلەن ئاغرىغانلارنىڭ يۈرەك قېتىمى ھەر مىنۇتىغا 120 قېتىمدىن ئېشىپ كەتسە ، ئىشلەتمەگەن ياخشى . ئەگەر قوشۇمچە قېرىنچە ئۈستى خاراكتېرلىك يۈرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلىشى (دالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ توسۇلىشلىرى بۇنىڭ سىرتىدا) بولسا ، تېخىمۇ ئېغىر يۈرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن. بۇ دورىنى ئىشلەتمەسلىك لازىم . ئەگەر ئىشلىتىش جەريانىدا (ياكى *Dopamin* . ھورمون قاتارلىق باشقا دورىلار بىلەن قوشۇپ ئىشلەتكەندە) . قان بېسىم كوتۈرىلمىسە ۋە كېسەللىك ئەھۋالى ياخشىلانمىسا ، كوپىنچە يۈرەك موسكۇلىدا كېسەللىك ئوزگىرىشلىرىنىڭ بارلىقىنى بىلدۈرىدۇ . بۇ چاغدا يۈرەك زەئىپلىشىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن داۋاملىق ئىشلىتىشكە بولمايدۇ .

(4) *Dopaminum* : يېغىندىن بېرى بو دورىنىڭ قان تومۇرنى كېڭەيتكۈچى بىر قەدەر غايىلىك دورا ئىكەنلىگى توغرىسىدا مەلۇماتلار بار . ئۇ ئوخشاش بولمىغان ئەزالارغا نىسبەتەن تاللاش خاراكتېرده كېڭەيتىش ۋە تارايتىش تەسىرىگە ئىگە . كلىنىكىدا ئىشلىتىشلەر شۇنى ئىسپاتلىدىكى : ئېغىر شوكلارغا قارىتا *Noradrenalini Bitartaras* . *Aramin* قاتارلىق قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلار. ۋە *Isoprenalin* قاتارلىقلارنى ئىشلىتىشنى ئوز ئىچىگە ئالغان ئومۇملاشقان شوكقا قارشى تەدبىرلەرنى قوللانغاندا . ئۇنۇمى ياخشى بولمىغانلارغا بۇ دو - رىنى ئالماشتۇرۇپ ئىشلەتكەنده ياخشى ئۇنۇم بېرىپ . قان بېسىمىنى تېز سۈرئەتته كوتىرىپ . قا - نائەتلىنەرلىك سەۋىيىگە يېتىدۇ . سۇيدۇك مىقدارىمۇ كورۇنەرلىك ئاشىدۇ (بۇ ئارتۇقچىلىغى باشقا قان بېسىمىنى ئاشۇرغۇچى دورىلارغا ئوخشىمايدۇ) . كوپ ئىشلىتىش مىقدارى *Dopamin* دىن 20 م . گ 5% لىك *Glucose* ئېرىتمىسىدىن 200 ~ 300 م . ل ده ئېرىتىپ ۋېنادىن تام - غۇزۇلىدۇ . دەسلەپكى سۈرئىتى ھەر مىنۇتىغا 20 تامچە ئەتراپىدا بولۇپ (ھەر مىنۇتىغا كىرگۈزۈ - لۈش مىقدارى تەخمىنەن 75 ~ 100 مىكروگىرام)، كېيىن كېسەللىك ئەھۋالىغا قاراپ ئاشۇرۇلىدۇ ياكى كېمەيتىلىدۇ. ئەگەر چوڭ مىقدارى مىنۇتىغا 500 مىكروگىرام كىرگۈزۈلىدۇ . بۇ دورىنى ئىشلىتىشتىن ئاۋال، قان سىغىمچانلىقىنى تولدۇرۇپ . كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزىتىش لازىم .

(5) *Dibenzyline* : نوۋەتته شوكنى داۋالاشتا كوپ ئىشلىتىلىدىغان قان تومۇرنى كېڭەيتكۈچى دورا بولۇپ . ئۇنۇمى بىر قەدەر ياخشى . نوۋەتتىكى تەتقىقاتلارغا قارىغاندا بۇ دورىنىڭ ئۇششاق قان تومۇرلار زەئىپلىشىشنى داۋالاپ. ئالدىنى ئېلىشتىكى مۇھىم تەسىرى نوۋەندىكىچە : ① *Dibenzyline* كېچىك قان تومۇرلاردىكى *Adrenalin* - α قوبۇل قىلغۇچىنى تەڭچىنى توسۇش بىلەن شوك مەزگىلىدە ئۇششاق قان تومۇرلاردا *Dopamin* نىڭ تەسىر قىلىش تۈپەيلىدىن كېلىپ چىقىدىغان ئارتۇقچە قېرىشتىن ساقلىنىش ئارقىلىق ئۇچەي يوللىرى قاتارلىق ئەزالارنى قان بېتىشمەسلىك ۋە چىرىشتىن ساقلاپ قالىدۇ : ② *dibenzyline* شوك مەزگىلىدە كېچىك ئارتېرىيە ۋە

ۋېنالارنىڭ قىسقىرىشىنى يېنىكلەشتۇرگەنلىكتىن ، شوك مەزگىلىدە ئوپكە قان ئايلىنىشىدىكى قارشىلىقنى ئازايتىپ ، ئوپكىگە قان قېيىش ۋە ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىنىڭ پەيدا بولۇشىدىن ساقلايدۇ؛ ③جىگەر قاتارلىقلارنىڭ ئوكسىگېن يېتىشمەسلىگىدە قان تومۇرنى تورمۇزلىغۇچى ماددا (V ، M) ھاسىل قىلىشنى ۋە قويۇپ بېرىشنى توسىدۇ ؛ ④ Histamin ، HT - 5 قاتارلىق قان تومۇر ئاكتىپ ماددىلىرىنىڭ تەسىرىنى توسىدۇ ؛ ⑤ تورسىمان ئىچكى تېرە سېستىمىسى يۇتۇش خىزمىتىنىڭ بۇزۇلۇشىنى يېنىكلەشتۇرىدۇ ؛ ⑥ قان ئۇيۇش ۋە ترومبوگىن ۋاقتىنى ئۇزارتىش ئارقىلىق ئۇششاق قان تومۇرلار ئىچىدىكى قان ئۇيۇش ھادىسىسىنى يېنىكلەشتۇرىدۇ ؛ ⑦ يۇرەك خىزمىتىنى ياخشىلاپ ، يۇرەكنىڭ چىقىرىش مىقدارىنى ئاشۇرىدۇ ؛ ⑧ بورەكتىكى قان ئېقىم مىقدارىنى ئاشۇرىدۇ . كوپ ئىشلىتىش مىقدارى ھەر قېتىم ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۇچۇن 0.5 ~ 1 م . گ نى ساپ قان ياكى قان شىرىسىدىن 200 ~ 400 م . ل گە قوشۇپ ، 1 سائەت ئىچىدە ۋېنادىن تامغۇزۇپ تۇگىتىلىدۇ . ئەگەر dibenzyline نى (ئوخشاش مىقداردا) Hydrocortisone دىن 300 ~ 500 م . گ گە قوشۇپ ۋېنادىن تامغۇزغاندا ، ئۇنۇمى تېخىمۇ ياخشى بولىدۇ .

(6) Arfonad : نېرۋا تۇگۇنلىرىنى توسقۇچى دورا بولۇپ ، dibenzyline بىلەن ئوخشاش تەسىرگە ئىگە . دائىم ئىشلىتىش مىقدارى 250 ~ 500 م . گ نى 200 ~ 300 م ل 5% لىك Glucose N.S دە ئېرىتىپ ، ۋېنادىن تېز سۇرئەتتە تامغۇزۇلىدۇ . بۇ دورىنىڭ تەسىرىمۇ ناھايىتى تېز بولۇپ ، تېز سۇرئەتتە قان ئايلىنىشنى ياخشىلاپ قان بېسىمىنى ئاشۇرىدۇ .

(7) Regitine : ھايۋانات تەجرىبىسى ۋە كلىنىكىدا ئىشلىتىش جەريانىدا ، بۇ دورا قان تومۇرلارنى كېڭەيتىش تەسىرىگە ئىگە بولۇش بىلەن بىللە ، يۇرەكنى كورۇنەرلىك دەرىجىدە ياخشىلايدىغانلىغى ئىسپاتلاندى . ئادەتتە ھەر مىنۇتىغا 0.1 ~ 0.3 م . گ لىق مىقداردا ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ . تامغۇزۇشقا باشلاپ دەسلەپكى بىر نەچچە سېكۇنت ئىچىدە قان بېسىم توۋەنلەيدۇ (ئادەتتە 14 mmHg توۋەنلەيدۇ) ، بىراق ناھايىتى تېرلا يېڭى سەۋىيىگە كوتىرىلىپ مۇقىملىشىدۇ .

(8) Chlorpromazin CO : بۇ دورىنىڭمۇ ئۇششاق قان تومۇرلاردىكى ئىسپازمىنى بوشىتىش . يۇرەككە قايتىدىغان قان مىقدارىنى ئاشۇرۇش قاتارلىق تەسىرى بار . ئەگەر توۋەن ھارارەت بىلەن داۋالاشنى قوشۇپ ئىشلەتكەندە . ئۇنۇمى تېخىمۇ ياخشى بولىدۇ . ئادەتتە چوڭ كىشىلەرگە Chlorpromazinum CO (Chlorpromazin 25 م . گ ، phenergan 25 م . گ) ھەر 6 ~ 8 سائەتتە بىر قېتىمدىن موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ . زورۇر تېپىلغاندا Chlorpromazin CO دىن 2 ~ 4 م . ل نى 5 ~ 10% لىك Glucose دىن 250 م . ل دە ئېرىتىپ ، مىنۇتىغا 1 م.ل سۇرئەتتە ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ .

3) دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار :

(1) قان تومۇرلارنى كېڭەيتكوچى دورىلارنى ئىشلىتىشتىن ئاۋال قان تومۇرلار كېڭىيىپ ، قان بېسىم ئۇشتۇمتۇت توۋەنلەپ كېتىشتىن ساقلىنىش ئۇچۇن.قان سىغىمچانلىغىنى يېتەرلىك مىقداردا تولدۇرۇش لازىم ، ئەڭ ياخشىسى ئالدى بىلەن مەركىزى ۋېنا بېسىمىنى ئولچەپ ، ئۇندىن كېيىن قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇپ ، ئەڭ ئاخىرىدا ، قان تومۇر كېڭەيتكۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش لازىم .

(2) بەزى قان تومۇر كېڭەيتكۈچى دورىلارنى (مەسىلەن ، *dibenzyline* قاتارلىق) ۋېنادىن تېز سۈرئىتە تامغۇزۇشتا يۈرەك خىزمىتىگە دىققەت قىلىش لازىم . زورۇر تېپىلغاندا *lanatosidum C* دىن 0.2 م .5 دىن 5 ~ 10% لىك *Glucose* دىن 20 م . ل دە سۇيۇقلاندۇرۇپ ، ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىپ ، يۈرەك خىزمىتىنى كۈچەيتىپ ، ئوتكۇر ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى ياكى يۈرەك زەئىپلىشىش پەيدا بولۇشنىڭ ئالدى ئېلىنىدۇ . ئەگەر قان تومۇر كېڭەيتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىشتىن ئاۋال . يۈرەك خىزمىتىنىڭ تولۇقسىز لىغى بولسا ، قان تومۇر كېڭەيتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىشتىن ئاۋال ، يۈرەك خىزمىتىنىڭ تولۇقسىزلىغى بولسا ، قان تومۇر كېڭەيتكۈچى دورىلارنىڭ تەسىرىنى تېخىمۇ ياخشى جارى قىلدۇرۇش ئۈچۈن ، ئالدى بىلەن ئۇنى تۈزىتىش لازىم .

(3) *Dibenzyline* گە ئوخشاش بەزى قان تومۇر كېڭەيتكۈچى دورىلارنى ۋېنادىن تامغۇزۇش جەريانىدا . تېرىلەردە چېرىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن ، تومۇرنىڭ سىرتىغا چىقىپ كەتمەسلىگە دىققەت قىلىش لازىم.

(4) ئەگەر قان تومۇر كېڭەيتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش جەريانىدا قان بېسىم تۆۋەنلەپ كەتسە ، كوپېنچە قان سىغىمچانلىقنى يېتىشمەسلىكتىن دېرەك بېرىدۇ . بۇنداق ئەھۋالدا داۋاملىق سۇيۇقلۇق تولدۇرۇش لازىم.

(5) ئەگەر قان سىغىمچانلىقنى تولدۇرۇلغان بولۇپ ، قان تومۇر كېڭەيتكۈچى دورىلارنى ئىشلەتكەندىن كېيىن ، قان بېسىم يەنىلا كوتىرىلمىسە ، ئۇ چاغدا ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كېسەللەتلەرنى زەھەرلىنىش ياكى يۈرەك خىزمىتى تولۇقسىزلىغىنىڭ بار - يوقلىغىنى يەنمۇ ئىلگىرىلىگەن ھالدا تەكشۈرۈپ مۇناسىپ چارە قىلىش لازىم ؛ ئەگەر يەنىلا ياخشىلىنىش كۆرۈلمىسە ، قان تومۇر قىسقارتقۇچى دورىلارغا ئۆزگەرتىش لازىم . بىراق ئۇششاق قان تومۇرلار زەئىپلىشىش دەۋرىدىكىلەرگە قان تومۇر قىسقارتقۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ .

5 . قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش

ئۇششاق قان تومۇرلار كېڭىيىش دەۋرىنىڭ ئاساسلىق پاتالوگىك ئاساسى — ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ كېڭىيىشى ، قان قېيىش ، يۈرەكنىڭ قايتىدىغان قان مىقدارىنىڭ جىددىي ھالدا تۆۋەنلىشى قاتارلىقلار كەلتۈرۈپ چىققان قان بېسىم تۆۋەنلەشتىن ئىبارەت . شۇنىڭ ئۈچۈن قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلار (يەنى قان تومۇر قىسقارتقۇچى دورىلار) نى بېرىش مۇۋاپىق بولۇپ ، ئۇ كېڭەيگەن تومۇرلارنىڭ نورمال جىددىلىكىنى (تونۇسىنى) ئەسلىگە كەلتۈرۈپ ، قان قېيىمىنى قېلىشنى ئازايتىپ ، ۋېنادىن يۈرەكنىڭ قان مىقدارىنى ۋە يۈرەكنىڭ چىقىرىش مىقدارىنى ئاشۇرۇش بىلەن قان بېسىمنى ئورلىتىدۇ .

بۇرۇن ۋە ھازىر يەنىلا قان بېسىمنى ئاشۇرغۇچى دورىلار بىلەن شوكنىڭ ، ئۇششاق قان تومۇرلار تارتىشىش دەۋرىنى داۋالاپ ئوخشاشلا قان بېسىمنى كوتىرىشتە ياخشى ئۈنۈمگە ئىگە بولماقتا . بۇ ئەھۋال ئۇنىڭ كېسەل بېرىش قانۇنىيىتىگە زىت بولىمۇ ، ئېھتىمال قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلەتكەندىن كېيىن ، يۈرەك ، مېڭە قاتارلىق مۇھىم ئەزالارنىڭ قان بېسىم كوتىرىلگەنلىكىدىن ، ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ھالەت ياخشىلىنىپ ، بەدەندىكى نېرۋا ، ئىچكى ئاجرالما قاتارلىقلارنىڭ ئەسلىشى تەڭپۇڭلۇق ھالەتكە يېتىش ھەمدە فىزىئولوگىك خىزمىتىنىڭ نورمال ئەسلىگە كەلگەنلىكىدىن بولۇشى مۇمكىن.

لوؤەتتە كوپ ئىشلىتىلىدىغان قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلار Mephentermini sulfas. Angiotensin Ⅱ. Nor adrenalinum bitartaras. Aramine، Methoxaminihydrochloridum. Phenylephedrinum قاتارلىقلاردىن ئىبارەت. بۇ دورىلارنىڭ فارماكولوگىيىلىك تەسىرى، مىقدارى ۋە ئىشلىتىلىش ئۇسۇلى يۈرەك مەنبەلىك شوكنى داۋالاشقا قارالسۇن. بۇ يەردە پەقەت يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوك مەزگىلىدە قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى كونكرېت ئىشلىتىش توغرىسىدا قىسقىچە بايان قىلىنىدۇ.

1) ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر ۋە ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدىغان كېسەللەر:

(1) ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر: يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكقا نىسبەتەن تۇۋەنلىدىكى بىر نەچچە نۇقتا قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىشنىڭ كورسەتكۈچى بولىدۇ: ① شوك ئۇششاق قان تومۇرلار كېڭىيىش دەۋرىدە بولۇپ، قىسقىرىش بېسىمى 80mmHg دىن تۇۋەن ياكى ئەسلىدىكى قىسقىرىش بېسىمىدىن 30 mmHg تۇۋەنلەپ كەتكۈچىلەر؛ ② قان تومۇرنى كېڭەيتكۈچى دورىلارنى ئىشلەتكەندە ياخشىلىنىش كورۈلمىگەنلەر؛ ③ ئۇششاق قان تومۇرلار قىسقىرىش دەۋرىدە ئىشلىتىشكە بولسىمۇ، لېكىن ئىلاجى بار ئىشلەتمىگەن ياخشىراق.

(2) ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدىغان كېسەللەر: ئۇششاق قان ئايلىنىش زەئىپلىشىش دەۋرىگە كىرگەن شوكتا قان تومۇرلار قىسقىرىپ، ئۇششاق قان نوكچىلىرى ھاسىل قىلىشتىن ۋە ئۇچەي يوللىرىدىكى ئىچكى زەھەرلىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن، مۇتلەق مەنئى قىلىش دائىرىسىگە كىرگۈزۈلىدۇ. شوكقا قوشۇمچە سۇيدۇكى ئازايغانلارغا ياكى بورەك خىزمىتى ناچارلارغا ئېھتىياتلىق بىلەن ئىشلىتىش لازىم.

2) قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى كونكرېت تاللاش ۋە ئىشلىتىش:

(1) Aramine: ئادەتتىكى يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكلاردا ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ كېڭىيىش دەۋرىدە ياكى قوشۇمچە بورەك خىزمىتى توسقۇنلۇققا ئۇچرىغانلارغا ئىشلىتىلىدۇ. بۇ دورىنىڭ ئۇنۇمى يۇقۇرى، قوشۇمچە تەسىرى ئاز بولغانلىقتىن ئالدىن تالليىنىدۇ، دەسلەپ ئىشلەتكەندە ئاز مىقداردىن باشلاش لازىم. ئادەتتە Aramine دىن 37.8～75.6 م.گ نى 5～10% لىك Glucose ئېرىتمىسىدىن 250 م.ل گە قوشۇپ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ. سۈرئىتى ھەر مىنۇتىغا 20～30 تامچىدىن بولۇپ، مىقدارى ۋە تامغۇزۇش سۈرئىتىنىڭ ئاستا - تېز لىگى - قان بېسىمىنىڭ كوتىرىلىشىگە قاراپ تەڭشىلىدۇ، جىددى ئەھۋالدا 9.45～18.9 م.گ نى ۋېنادىن بىۋاستە ئاستا تا ئوكۇل قىلىشقا بولىدۇ. ئەگەر بۇ دورىنى ئىشلەتكەندە، سۇيۇقلۇقنىڭ قويۇقلۇغى ھەر 100 م.ل دە 189 م.گ غا يەتكەندە يەنە ئونۇم بەرمىسە مىقدارىنى يەنە ئاشۇرۇشقا بولمايدۇ. بۇ چاغدا ئالدى بىلەن Hydrocortison دىن 200～500 م.گ نى ھەر كۈنى بىر نەچچە قېتىمغا بولۇپ ۋېنا - دىن تامغۇزۇلىدۇ ياكى ھەر 4 سائەتتە بىر قېتىم، ھەر قېتىمدا 100 م.گ دىن جەمئى 3 قېتىم ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ. يېقىندىن بېرى بەزىلەر بىر نەچچە سائەت ئىچىدە ۋېنادىن 600～1200 م.گ تامغۇزۇپ . 1 - كۈنى ئومۇمى مىقدارىنى 2000～3000 م.گ گە يەتكۈزگەندە ياخشى ئونۇم ھاسىل قىلغىلى بولىدۇ، دەپ قارىماقتا. ئەگەر يەنىلا ئونۇم بەرمىسە، قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى باشقا دورىلارغا ئوزگەرتىش لازىم.

(2) *Nor adrenalinum Bitartaras*: بۇ دورا نوۋەتتە كوپ ئىشلىتىلىدىغان، قان بېسىمنى ئورلىتىدىغان بىر قەدەر ئۇنۇملۇك دورا بولسىمۇ، لېكىن كوپىنچە بورەك قان تومۇرلىرىنىڭ تارىشىشىنى پەيدا قىلىپ، ئوتكۇر بوردەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. شۇڭا پەقەت شوك تا ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ كېڭىيىش دەۋرىنىڭ دەسلەپكى مەزگىلىدە، قوشۇمچە موھىم ئەزالاردا ئەزا خاراكتېرلىك زەخمىلىنىش بولمىغانلارغىلا ئىشلىتىلىدۇ. قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى باشقا دورىلار ئۇنۇم بەرمىگەندىلا ئىشلىتىشكە بولىدۇ. بىراق قوشۇمچە بوردەك خىزمىتى زەئىپلەشكەندىلا ئىشلىتىش مەنئى قىلىنمىدۇ. بۇ دورىنى ئىشلىتىش مىقدارى 0.8 م.گ پىرسەنت قويۇقلۇقتىن (*Noradrenalinum* نىڭ 0.4 م.گ پىرسەنتىگە تەڭ) باشلاپ، كېيىن شوكنىڭ تۈزۈلۈش دەرىجىسىگە قاراپ ئاشۇرۇلىدۇ ياكى ئازايتىلىدۇ. بىراق ئەڭ چوڭ قويۇقلۇغى 10م.گ پىرسەنتتىن ئاشماسلىغى لازىم. ئۇنۇم بەرمىسە *Hydrocortison* قوشۇلىدۇ (مىقدارى يۇقۇرقى بىلەن ئوخشاش) ياكى *Atropin* بىلەن ئالماشتۇرۇپ ئىشلىتىلىدۇ. بەزىلەر *Nor adrenalin Bitartras* (0.8～2 م.گ پىرسەنت)، *Hydrocortison* (50 ～ 100 م.گ پىرسەنت)، *Dibenzyline* (0.5 م.گ پىرسەنت) قاتارلىقلارنى قوشۇپ ئىشلەتكەندە ئۇنۇمى يالغۇز ئىشلەتكەندىكە قارىغاندا ياخشى بولىدىغانلىقىنى، شۇنداقلا *Nor adrenalin* نىڭ قان تومۇرلارنى كۆچلۈك دەرىجىدە قىسقارتىشتىن ئىبارەت قوشۇمچە تەسىرىگە قارشى تۇرىدۇ، دەپ قاراپ، كلىنىكىدا سىناپ ئىشلىتىپ كورۇشنى تەۋسىيە قىلىدۇ.

3) قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلارنىڭ ئۇنۇمىگە تەسىر قىلغۇچى ئامىللار: يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكتا ئۇششاق قان تومۇرلار كېڭەيگەن كېسەللەرنى يۇقۇرىدا بايان قىلىنغان قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلار بىلەن داۋالىغاندىن كېيىن، مۇتلەق كوپچىلىگىنىڭ قان بېسىمى قايتا كوتىرىلىپ، قانائەتلىنەرلىك سەۋىيىگە يېتىدۇ. بىراق قىسمەن كېسەللەرگە قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلەتكەندىن كېيىن ئۇنۇمى ياخشى بولمايدۇ. بۇ چاغدا قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلارنىڭ ئۇنۇمىگە تەسىر يەتكۈزگۈچى باشقا ئامىللارنىڭ مەۋجۇت - مەۋجۇت ئەمەسلىگىنى يەنمۇ ئىلگىرىلىگەن ھالدا تەكشۈرۈش لازىم. بۇ ئامىللار تۆۋەندىكىلەر، قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلارنىڭ ئۇنۇمى دەرھالا جارى بولۇپ، قان بېسىم ناھايىتى تېزلا ئەسلىگەكېلىپ، قانائەتلىنەرلىك سەۋىيىگە يېتىدۇ. قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلارنىڭ ئۇنۇمىگە تەسىر قىلىشتا كوپ ئۇچرايدىغان ئامىللار تۆۋەندىكىچە:

(1) ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كېسەلاتادىن زەھەرلىنىش: يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوك بىلەن ئاغرىغانلاردا كوپىنچە قوشۇمچە ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كېسەلاتادىن زەھەرلىنىش بولۇپ، قان بېسىمنىڭ شۇنچەرۇشەن بولىدۇ. ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كېسەلاتادىن زەھەرلىنىش شەكىللەنگەندىن كېيىن ئۇشاق قان تومۇرلارنىڭ كېڭىشى كۆچى تۆۋەنلەپ، قان تومۇرلارنىڭ بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلارغا نىسبەتەن رېاكسىيىسىنىڭ تۆۋەنلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. قان P^H قىممىتى، سۈت كېسىلاتاسى ۋە CO_2 بىرىكىش كۈچىنى ئولچەش - ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كېسەلاتادىن زەھەرلەنمىشنى ئېنىقلاشتىكى ئىشەنچلىك ئۇسۇللاردىن بولۇپ، تۆۋەنتىش ئۇسۇلى ئاساسلىغى $NaHCO_3$ ئېرىتمىسى، *Natrii lactaS* ئېرىتمىسى، *THAM* قاتارلىقلارنى بېرىشتىن ئىبارەت (مۇشۇبۇلۇمنىڭ ئاخىرىدىكى كېسەلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۆۋەنتىشكە قارالسۇن).

(2) قان سىغىمچانلىغىنىڭ يېتەرسىزلىكى : قان سىغىمچانلىغىنىڭ يېتەرسىزلىكىمۇ قان بەسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلارنىڭ ئۇنۇمىگە تەسىر يەتكۈزىدۇ . كوپىنچە قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى توختاتقاندىن كېيىن كورۇلۇپ ، بۇنىڭغا مەركىزى ۋېنا بېسىمىنى ئولچەش ئارقىلىق ھوكۇم قىلىشقا بولىدۇ . ئادەتتە قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى توختتىشتىن ئىلگىرى، تېز سۈرئەتتە ساپ قاندىن 300 ～ 400 م . ل ياكى 6% لىك *Dextranum* دىن 300～500 م . ل بېرىلىدۇ . ئەگەر قان سىغىمچانلىغىنىڭ يېتىشمەسلىكى قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلارنىڭ ئۇنۇمىگە تەسىر يەتكۈزگەن بولسا ، بۇ چاغدا قان سىغىمچانلىقى تولدۇرۇلغاندىن كېيىن ، قان بېسىمى قايتا كوتىرىلىدۇ .

(3) يۈرەك خىزمىتىنىڭ يېتەرسىزلىكى : ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىدىن قارالسۇن .

(4) دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار : قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلەتكەندە جەريانىدا قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلارنىڭ كەلتۈرۈپ چىقىرىش ئېھتىمالى بولغان قوشۇمچە كېسەللىكلەرنىگە دىققەت قىلىش لازىم ، مەسىلەن. *Nar adrenalin Bitartaras* نىڭ تومۇر سىرتىغا چىقىپ كېتىپ ، تېرىنىڭ چىرىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشى، يۈرەك موسكۇلى، جىگەر ھۈجەيرىلىرى ۋە بۈرەك ئەگرى نەيچىلىرى ئۇستىنكى تېرە ھۈجەيرىسىنىڭ چىرىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشى ۋە تامغۇزغاندىن كېيىن قان بېسىمنى تۇۋەنلىتىش رېاكسىيەسىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىش قاتارلىقلار (يۇرەك مەنبەلىك شوكىنى داۋالاشقا قارالسۇن) .

6 . ئارتېرىيەدىن ئوكۇل قىلىش

ئارتېرىيە دېۋارلىرىدا ناھايىتى كوپلىگەن ئىچكى سەزگۈ ئاپاراتلار بولۇپ ، ئارتېرىيەدىن ئوكۇل قىلغاندا ئۇلارنى كۆچلۈك غىدىقلاش بىلەن نېرۋىدا قوزغىلىش پەيدا قىلىپ ، مەركىزى نېرۋا سىستېمىسىغا يەتكۈزۈلۈپ . رېفلېكسلىق تەكشەش ئارقىلىق يەنمۇ ئىلگىرىلىگەن ھالدا قان ئايلىنىش ۋە نەپەس خىزمىتىنى نورمال ئەسلىگە كەلتۈرىدۇ . شۇنىڭ بىلەن بىرگە ئارتېرىيەدىن بېسىم ئارقىلىق قان ئېقىمىغا ئوكۇل قىلغاندا ، تاجسىمان ئارتېرىيەدىكى قان ئېقىم مىقدارى ئېشىپ ، يۈرەك موسكۇلىنىڭ ئوزۇقلىنىشىنى ياخشىلاشقا ياردەم بېرىپ . يۈرەكنىڭ چىقىرىش مىقدارى ئاشىدۇ؛ بولۇپمۇ مىكىدىكى قان مىقدارىنىڭ ئېشىشى، مىكە فىزىولوگىيىلىك خىزمىتىنىڭ ئەسلىگە كېلىپ نورمالىشىنى تېزلىتىدۇ. بۇندىن تاشقىرى، قان كەرگۈزۈشنىڭ ئوزى - ئۇنۇملۇك قان ئايلىنىش مىقدارىنى تېز سۈرئەتتە ئاشۇرۇپ شوكىنى تۈزىتىشكە ياردەم بېرىدۇ.

نوۋەتتە سان ئارتېرىيىسىنى تېشىپ بېسىم بىلەن ئوكۇل قىلىپ كەرگۈزۈش ئۇسۇلى بىلەن ، بىلەك ئىارتېرىيىسىنى كېسىپ ئوكۇل قىلىش ئۇسۇلى كوپ قوللىنىلىدۇ . ھەر قېتىم كەرگۈزۈلەدىغان قان مىقدارى ئادەتتە 400 ～ 600 م.ل گىچە بولۇپ، زورۇر تېپىلغاندا 1～2 سائەتتىن كېيىن يەنە بىر قېتىم تەكرارلاشقا بولىدۇ . ئەگەر سان ئارتېرىيىسىدىن يۈرەك نەيچىسى سېلىپ، قان ئېقىمىغا قارشى ماڭغۇزۇپ ، غول ئارتېرىيە يايى قىسىمىغا يەتكۈزۈپ ، ئۇندىن كېيىن ئوكۇل قىلىپ كەرگۈزگەندە ئۇنۇمى تېخىمۇ ياخشى بولىدۇ . يېقىندىن بېرى ياردەمچى قان ئايلىنىش (يۈرەك مەنبەلىك شوكىنى داۋالاشقا قارالسۇن) ئارقىلىق شوكىنى داۋالاپ ياخشى ئۇنۇم قازانغانلارمۇ بار ، شەرت - شارائىتى بار جايلاردا ئىشلىتىلىپ كورۈشكە بولىدۇ . ئارتېرىيىسىدىن ئوكۇل قىلىپ كەرگۈزۈش جەريانىدا كېسەلنىڭ ئوپكە ، يۈرەك خىزمىتىگە دىققەت قىلىش لازىم .

ئەشلەتمەشكە بولمىدىغان كېسەللەر : ① ئارتېرىيەدىن قان يوقىتىش خاراكتېرلىك شوكلار ؛
② شوكقا قوشۇمچە مەركىزى ۋېنا بېسىمىنىڭ ئېشىشى ياكى سۇل يۈرەك زەئىپلەشكەنلەر ؛
③ ھەرخىل دورىلار بىلەن داۋالىغاندا ئۇنۇم بەرمىگەن شوكلار .

7 . توۋەن مالېكۇلىلىق Dextrane ئىشلىتىش

مالېكۇلا ئېغىرلىقى 40.000 ئەتراپىدا بولغانلار توۋەن مالىكۇلىلىق Dextrane غا كىرىدۇ. نوۋەتتە ئۇنىڭ ئۇششان قان نوكچىلىرى پەيدا بولۇشنىڭ ئالدىنى ئېلىشتا ۋە ئۇششاق قان تومۇرلار زەئىپلىشىش دەۋرىدىكى شوكنى داۋالاشتا بەلگىلىك ئۇنۇمى بارلىغى ئىسپاتلاندى .

1) تەسىر قىلىش قانۇنىيىتى : توۋەن مالىكۇلىلىق Dextrane قانىنىڭ يېپىشقاقلىغىنى توۋەن-لىتىپ ، قان تومۇر ئىچىدە قىزىل قان ھۈجەيرىلىرىنىڭ ئۆيۈپ قېلىشىنى توسقانلىقتىن، قان تومۇر ئىچىدە قان ئۆيۈش پۈرسىتىنى ئازايتىپ . قىل قان تومۇلاردىكى قان ئېقىش مىقدارىنى ئاشۇرۇپ، شوكنىڭ تۈزۈلىشى ئۈچۈن پايدىلىق بولىدۇ ؛ بۇنداق تاشقىرى توۋەن مالىكۇلىلىق Dextrane نىڭ سۈيىدۈك ھەيدەش تەسىرى بولغانلىقتىن، بۇرەك خىزمىتىنى زەئىپلىشىشنى داۋالاپ ئالدىنى ئېلىشقا ياردىمى بولىدۇ.

2) ئىشلىتىشكە بولمىغان كېسەللەر : توۋەن مالىكۇلىلىق Dextrane شوكنى داۋالاشقا ئىشلىتىلمەيدۇ ، نوۋەتتە كوپچىلىك بالدۇر ئىشلىتىشنى تەۋسىيە قىلمايدۇ . بولۇپمۇ ئۇششاق قان تومۇرلار ئىسپازمىلىنىش دەۋرى ۋە ئۇششاق قان تومۇرلار كېڭىيىش دەۋرىدە ئىشلەتكەندە . شوكنىڭ تۈزىتىلىشى ئۈچۈن پايدىلىق . بۇنداق تاشقىرى، شوك بىلەن ئاغرىغانلاردا كورۇنەرلىك دەرىجىدە موچىلەرنىڭ سۈيۈشى . كوكىرەك ۋە قىل قان تومۇرلارغا قان تولۇشنىڭ ۲ چېكىشى قاتارلىقلار كورۇلگەندە ئۇششاق قان ئايلىنىشتا قان قېيىش ھادىسىسى بارلىغىنى بىلدۈرىدۇ . بۇ ھالەت توۋەن مالىكۇلىلىق Dextrane ئىشلىتىشنىڭ ئەك مۇۋاپىق كېلمىدىغان ئەھۋالىدۇر .

3) ئىشلىتىش ئۇسۇلى: ئادەتتە توۋەن مالىكۇلىلىق Dextrane دىن ھەر قېتىمدا ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 1 گ (ئومۇمى مىقدارى ھەر قېتىم ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 2 گ دىن ئاشماسلىغى لازىم) ۋېنادىن تامىزۇلىدۇ . دەسلەپتە ئالدى بىلەن 500 م . ل نى (چوك كىشىلەرگە) تېز سۈرئىتىتە ۋېنادىن تامىزۇپ ½ ~ 1 سائەت ئىچىدە كىرگۈزۈپ بولۇپ ، قالغان مىقدارى كېيىن كىرگۈزۈلىدۇ .

4) دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار : توۋەن مالىكۇلىلىق Dextrane نىڭ ئىشلىتىلىش مىقدارى 1500 م.ل ئىچىدە بولسا بىخەتەر بولىدۇ ؛ ئەگەر 1500 م . ل دىن ئېشىپ كەتسە ياكى تەكرار كوپ قېتىم چوك مىقداردا ئىشلەتكەندە . قانىنىڭ يۇز بېرىش نىسبىتى 30% كە يېتىدۇ ، دىققەت قىلىش لازىم .

8 . HeParinum ۋە تالالىق ئاقسىلىنى ئېرىتىش فېرمېنتىگە قارشى دورىلارنى ئىشلىتىش

شوكنىڭ ئۇششاق قان تومۇرلار زەئىپلىشىش دەۋرىدە ، ئۇششاق قان تومۇر ئىچىدە قان ئۇ-يۇش ، قان نوكچىلىرى پەيدا بولۇش ھەم تالالىق ئاقسىل ئېرىتىش فېرمېنت ئاكتىپچانلىغىنىڭ كۈچىيىشىدىن ئىبارەت يېڭى كوز قاراشقا ئاساسەن، يېقىنقى بىرى مەملىكەت ئىچى ۋەسىرتىدا HeParinum

ۋە تالالىق ئاقسىلنى ئېرىتىش فېرمېنتىكە قارشى دورىلارنى ئىشلىتىش ئارقىلىق، ئېغىر دەرىجىدىكى شوكنى داۋالاشتا ئىشلىتىشنى ئوتتۇرىغا قويماقتا. بۇ ئۇسۇل تېخى كلىنىكىدا سىناق باسقۇچىدا بولۇپ. تەجرىبىلەر تېخى پىشىپ يېتىلمىگەنلىكتىن تەجرىبىلەرنى يەنىمۇ ئىلگىرىلىگەنلىرىدا ئەسلى تايىدىللىق بىلەن يەكۈنلەشكە توغرا كېلىدۇ. توۋەندە تونۇشتۇرۇلغان ئۇسۇلدىن پەقەت پايدىلىنىش قىلا بولىدۇ:

1) شوك مەزگىلىدە *Heparinum* بىلەن تالالىق ئاقسىلنى ئېرىتكۈچى فېرمېنتكە قارشى دورىلارنى ئىشلىتىشنىڭ نەزەرىيە ئاساسى: كلىنىك ۋە ھايۋانات تەجرىبىلىرى شۇنى ئىسپاتلىدىكى، شوك ئۇششاق قان تومۇرلار زەئىپلىشىش دەۋرىگە كىرگەندىن كېيىن، ئۇششاق قان تومۇر ئىچىدەكى دائىرىدە قان ئۇيۇش ۋە قان نوكچىلىرىنىڭ شەكىللىنىشى يۈز بېرىدۇ. *Heparinum* نىڭ قان ئۇيۇش جەريانىنىڭ ھەر بىر ھالقىلىرىنىڭ ھەممىسىگە تورمۇزلاش تەسىرى بار. مەسىلەن، قان شىرىسىدىكى تىرومبوكىنازانىڭ ئاكتىپچانلىغىنى تورمۇزلاش، تىرومبوگېنىنىڭ تىرومبىنگە ئايلىنىشىنى توساش، تىرومبىنىنىڭ ئاكتىپچانلىغىنى توۋەنلىتىش، فىبرىنوگېنىنىڭ فىبرىنگە ئايلىنىشىنى تورمۇزلاش قاتارلىقلار ئارقىلىق ئۇششاق قان تومۇرلار ئىچىدە قان ئۇيۇش ۋە قان نوكچىلىرى پەيدا بولۇشنىڭ ئالدىنى ئېلىپ. شوكنىڭ تۈزىتىلىشىگە ياردەم بېرىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىللە مۇھىم ئەزالار (مەسىلەن، بورەك، جىگەر، يۇرەك قاتارلىق) نىڭ خىزمىتىنى ئاسرايدۇ ۋە ياخشىلايدۇ.

شوكتىن كېيىن قان سۇيۇقلۇغى ئىچىدىكى ئاكتىپ ماددىنىڭ مىقدارى جىددى تۆۋەن ئېشىپ، پىلازمىنوگېن (*Plasminogen*) نى جانلاندۇرۇپ. فىبرىنوگېن فىبرىن ۋە باشقا قان ئۇيۇتقۇچى ماددىلارنى كوپ مىقداردا ئۆزۈپ. كوپ مىقداردا قاناشنى كەلتۈرۈش بىلەن شوكنى ئېغىرلاشتۇرىدۇ. پىلازمىنگە *Acidum aminocaproicum*، *PAMBA*، *Trans – AMCA* قاتارلىق دورىلارنى ئالغاندا (مەسىلەن، قاتارلىقلار) تالالىق ئاقسىل ئېرىشىنىڭ بىر نەچچە ھالقىسىغا قارىتا تورمۇزلاش تەسىرى بولىدۇ: ئەگەر توقۇلما ئاكتىپ ماددىلىرىنى تورمۇزلاپ نىترىللاشتۇرغاندا پىلازمىنوگېنىسى پىلازمىنگە ئاكتىپلاشتۇرالمايدۇ ھەمدە پىلازمىننىڭ فىبرىن ئېرىتىشنىمۇ تورمۇزلاپ (قان نوكچىلىرىنى). قاناشنى تىزگىنلەش بىلەن شوكنىڭ ياخشىلىنىشىغا ياردەم بېرىدۇ.

2) ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر: كلىنىكىدا سىناق باسقۇچىدا بولۇپ، تەجرىبىلەر تازا پىشىپ يېتىلمىگەنلىكتىن زادى قانچىلىك دەرىجىدىكى شوكلارغا ئىشلىتىش توغرىسىدىكى كۆز قاراشلار ھازىرچە تېخى بىرلىككە كەلگىنى يوق. مەملىكەت ئىچى-سىرتىدىكى مەلۇمات ئاساسەن، تۆۋەندىكىلەردىن پايدىلىنىشقا بولىدۇ.

(1) *Heparinom* ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر:

① تارقىلىشچان مىكە يۇلۇن پەردە يالليۇغى بىلەن ئاغرىغۇچىلاردا تېرىدىكى قاناش چېكىتلىرى تېز سۈرئەتتە كوپەيىپ ياكى كېڭىيىپ، ئوز - ئارا قوشۇلۇپ چوڭ - چوڭ قاناش داغلىرىنى ھاسىل قىلسا، مەيلى شوكنىڭ بەلگىلىرى بولسۇن - بولمىسۇن بىردەكلا ئىشلىتىشكە بولىدۇ؛ ② قان تومۇرلار ئىچىدە قان ئۇيۇشتىن گۇمانلانغاندا (قان ئۇيۇش قانۇنىيىتىدىكى ئوزگىرىشلىرى قەرەللىك تەكشۈرۈپ تۇرۇلىدۇ، ئەگەر شوك جەريانىدا فىبرىنوگېن، قانتەخسىچىلىرى قاتارلىقلارنىڭ مىقدارى تەدرىجى ئازايسا ۋە پىلازمىننىڭ ئاكتىپچانلىغى ئاشسا، قان تومۇر ئىچىدە قان ئۇيۇشنىڭ بارلىغىدىن دېرەك بېرىدۇ)؛ ③ شوكقا قوشۇمچە بورەك خىزمىتىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى بارلار.

§§

(2) پىلازمىنغا قارشى دورىلارنى ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر: ① *Heparin* ئىشلىتىش بىلەن بىر ۋاقىتتا، پىلازمىننىڭ قاناشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشىدىن ساقلىنىش ئۈچۈن، بۇ دورىلار قوشۇلۇپ ئىشلىتىلىدۇ: ② شوكقا قوشۇمچە تالالىق ئاقسىلنىڭ ئېرىشىدىن بولغان قاناشلارغا ئىشلىتىلىدۇ.

3) ئىشلىتىش ئۇسۇلى:

(1) *Heparinum*: چوڭ كىشىلەرگە ھەر قېتىم 6.250 بىرلىك (ياكى 50 م.گ)، بالىلارغا ھەر قېتىم ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 100 بىرلىكنى 10% لىك *Glucose* ئېرىتمىسىدە ياكى فىزىولوگىك تۇز سۇيىدىن 50 ~ 100 م.ل دە ئېرىتىپ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ، دەسلەپتە مىنوتىغا 20 تامچىدىن، كېيىن ھەر مىنوتىغا 25 ~ 30 تامچىدىن داۋاملاشتۇرۇلىدۇ.

Heparin ئىشلىتىش جەريانىدا، كېسەلنىڭ قان بېسىمى، يۈرەك قېتىمى، تومۇرى، موچىلەرنىڭ ھارارىتى ۋە سۇيدۇك چىقىرىش ئەھۋالىنى يېقىندىن كۈزىتىپ تۇرۇش لازىم. يۇقۇرىدىكى مىقداردا بىر قېتىم بېرىلگەندىن كېيىن، ئەگەر شوك بەلگىلىرىدە ياخشىلىنىش كورۇلمىسە، شۇنداقلا *Heparin* تەرىپىدىن كەلتۈرۈپ چىققان كورۇنەرلىك قاناش ئەھۋالى بولمىسا يەنە ئوخشاش مىقداردا تەكرار ئىشلىتىشكە بولىدۇ. ئادەتتە 3 ~ 4 قېتىم ئىشلىتىلسە، داۋاملىق دورا ئىشلىتىش ۋاقتى 12 ~ 20 سائەتكىچە بولسا كۇپايە قىلىدۇ. ئېغىر قاناش يۇز بېرىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن، 24 سائەتتىن ئاشماسلىغى لازىم. ئەگەر داۋالاشتىن كېيىن قان بېسىمى كوتىرىلىپ، تومۇر سوقۇشى جانلىنىپ، موچىلىرى ئېسىپ، ئومۇمى ئەھۋال ياخشىلانسا دەرھال توختىتىلىدۇ.

(2) پىلازمىنگە قارشى دورىلار:

① *Heparin* ئىشلىتىشكە بىرلەشتۈرۈپ پىلازمىنگە قارشى دورىلارنى ئىشلەتكۈچىلەرگە كوپلەپ پەيدا بولىدىغان قان نوكچىلىرى ھاسىل بولۇش خەۋپىدىن ساقلىنىش ئۈچۈن، مىقدارىنى ئازراق بېرىش لازىم. بۇ چاغدا *Acidum amino caproicum* ئىشلىتىپ، مىقدارى چوڭ كىشىلەرگە ھەر قېتىمدا 4 گ، بالىلارغا ھەر قېتىمدا 1 ~ 2 گ نى 5% لىك *Glucose* ياكى فىزىولوگىك تۇز سۇيىدىن 100 م.ل دا ئېرىتىپ، ھەر 6 ~ 8 سائەتتە بىر قېتىمدىن ۋېناغا تامغۇزۇپ تاكى شوك ياخشىلانغاندىن كېيىن توختىتىلىدۇ.

② شوكتىن كېيىن پىلازمىن تۇپەيلىدىن قاناش كېلىپ چىققۇچىلارغا *Trans – AMCA*، *PAMBA* ياكى *Acidum amino caproicum* قاتارلىق تەسىرى كۈچلۈكرەك پىلازمىنگە قارشى دورىلارنى چوڭ مىقداردا ئىشلىتىش لازىم. شۇنىڭ بىلەن تەڭ فىرنوگېندىن 4 ~ 20 گ غىچە تولدۇرۇپ بېرىلىدۇ. ئەگەر قوشۇمچە ئۇششاق قان نوكچىلىرى پەيدا بولغان بولسا يالغۇز *Heparin* ئىشلىتىلىدۇ.

4) دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار:

(1) *Heparin* ۋە *Acidum amino caproicum* لار بىلەن داۋالاشنى چوقۇم يۇقۇملىنىش، شوكقا قارشى ۋە باشقا داۋالاشلار بىلەن زىچ بىرلەشتۈرۈش لازىم.

(2) ئەگەر *Heparin* ئىشلىتىش جەريانىدا، ئېغىر دەرىجىدە قاناش يۇز بەرسە ۋېنادىن *Protamini sulfas* ئوكۇل قىلىنىدۇ. مىقدارى 1:1 بويىچە بېرىلىدۇ، يەنى 1 م.گ (130 بىرلىك) *Heparin* گە *Protamini sulfas* دىن 1 م.گ ئىشلىتىلىدۇ.

(3) پىلازمىنكە قارشى ھەر قانداق دورمنى ئىشلەتكەندە قان تومۇرلار ئىچىدە كەلگ دائىر بلىك قان نوكچىلىرى پەيدا قىلىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن، مىقدارى ئارتۇقچە كوپ بولۇپكەتمەسلىگى لازىم.

مەملىكەت ئىچى - سىرتىدىكى كلىنىك تەجرىبىلەرگە قارىغاندا، بۇ خىل داۋالاشنى دەسلەپكى دەۋردە ئىشلەتكەندە ئۇنۇمى ياخشى بولۇپ، ئاخىرقى دەۋردە ئىشلىتىلگەندە ئۇنۇمى ناچار بولىدۇ.

9. يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاش

شوكلۇق ھالەتتە قان ئايلىنىش خىزمىتى توسقۇنلۇققا ئۇچرىغانلىقتىن، خۇسۇسەن قان ئېقىمى ئاستىلىشىپ، قان قېيىش، ھەتتا ئۇششاق قان تومۇرلار ئىچىدە قان ئۇيۇش ۋە قان نوكچىلىرى پەيدا بولغانلىقتىن، قاننىڭ ئوكسىگېن ئېلىپ مېڭىش قابىلىيىتى كورۇنەرلىك دەرىجىدە تۆۋەنلەيدۇ. بۇ چاغدا ئادەتتىكى بېسىمدا (بىر ئاتمۇسفېرا بېسىم) ئوكسىگېن بەرگەندە، كوپىنچە قاننىڭ ئوكسىگېن ئېلىپ مېڭىش قابىلىيىتىنى ئاشۇرۇش مەقسىتىگە يەتكىلى بولمايدۇ. يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاش ئۇسۇلى قوللىنىلغاندا، قان پىلازمىسىدىكى ئوكسىگېن مىقدارىنى ئۇنۇملۇك ھالدا ئاشۇرۇش بىلەن بىللە ئەركىن ئوكسىگېندىن توقۇلما ھوجەيرىلىرى بۇزۇلۇشتە پايدىلىنىپ بەدەنىنىڭ ماددا ئالماشىشى ياخشىلىنىدۇ. بولۇپمۇ يۈرەك موسكۇلى يېتەرلىك مىقداردا ئوكسىگېن بىلەن تەمىنلەنگەندىن كېيىن، يۈرەك موسكۇلىدا، يېتەرلىك مىقداردا قۇۋۋەت ھاسىل بولۇپ، يۈرەك خىزمىتى ياخشىلىنىش بىلەن شوكنىڭ تۈزىتىلىشى ئۈچۈن پايدىلىق بولىدۇ. دوختۇرخانىمىز بىر نەچچە نەپەر يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوك بىلەن ئاغرىغانلارنى ئۇچراتقان، ئۇلارنى ھەر خىل ئۇسۇللارنى قوللىنىپداۋالاپ، ئۇنۇم بەرمىگەندە يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالىغاندا مۇۋەپپەقىيەتلىك بولغان ئىدى.

شۇنىڭ ئۈچۈن بىزنىڭ قارىشىمىزچە، بۇ ئۇسۇل شوكنىڭ ئۇششاق قان تومۇرلىرى زەئىپلىشىش دەۋرىنى داۋالاش ئۈچۈن يېڭى يول ئېچىپ بەردى، بۇنىدىن كېيىن سىناپ ئىشلىتىشكە ئەرزىيدۇ. بۇ توغرىسىدىكى مىسال ئارقىلىق چۈشەندۈرۈلىدۇ:

ئەر، ئوتكۇر چىرىش خاراكتېرلىك ئۆچەي يالليۇغىغا قوشۇمچە زەھەرلىنىش خاراكتېرلىك شوك بىلەن ئاغرىپ جىددى ئوپېراتسىيە قىلىنغان. ئوپېراتسىيەدىن بۇرۇن، ئوپېراتسىيە جەريانىدا ۋە ئوپېراتسىيەدىن كېيىن قان ۋە سۈيۇقلۇق بېرىش بىلەن بىللە، قان تومۇر كېڭەيتكۈچى دورا ۋە قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلار بېرىلگەن ھەمدە كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزىتىش بىلەن بىللە كوپ مىقداردا ھورمون بىلەن داۋالىغان بولسىمۇ، قان بېسىمىنى باشتىن - ئاخىرى ئولچىگۈسىز بولمىدى. تومۇرى كۆچسىز، ئاجىز بولۇپ، ئۇمۇمى ئەھۋالى ناچارلىشىپ، تېرىلەر كوكسىرىش، ئېس - ھۇشى ئۇچۇق بولماسلىق، كوز قارچۇغى يۇقۇرى دەرىجىدە چوڭىيىش، مۈڭگۈز پەردە رېفلېكسى يوقىلىپ، ئۇھ تارتقاندەك نەپەس ئېلىش قاتارلىق ئۇششاق قان تومۇرلار زەئىپلىشىش دەۋرىگەماسلاشقانلىقتىن، دەرھال يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالانغان ئىدى. مۇتلەق 2 ئاتمۇسفېرا بېسىمدا ساپ ئوكسىگېن پۈرۈتۈپ، يېرىم سائەتتىن كېيىن تېرە رەڭگى قىزىللىققا ئوزگىرىپ، قان بېسىمى كوتىرىلىپ 100/70 $mmHg$ غا چىقىپ، ئەس ھۇشى ئوچۇقلاشتى، 3 سائەتتىن كېيىن ئادەم تونۇيدىغان، 4 سائەتتىن كېيىن سۇ ئىچەشنى تەلەپ قىلىدىغان بولۇپ، 6سائەتتىنكېيىن يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن ساندۇغىدىن چىقتى. ساندۇقتىن چىقىرىپ قاندىن كېيىن، قان بېسىمى باشتىن ئاخىر 92 /60 $mmHg$ ئەتراپىدا مۇقىملىشىپ، ھېچقانداق قان بېسىم ئورلەتكۈچى دورا قوشۇلمىدى. 35 كۈن دوختۇرخانىدا يېتىپ، ساقىيىپ چىنىپ كەتتى.

Ⅲ. بورەك ئۇستى بەز پوستىلاق ماددا ھورمونلىرىنى ئىشلىتىش

يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكتا، بورەك ئۇستى بەز ھورمونلىرىنى كلىنىكىدا ئىشلىتىش ئۇسۇلى ئۇ مەقسەت 2 خىل بولىدۇ: ① ۋاكالىتەن داۋالاش ئۇسۇلى بولۇپ، بەزى يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوك بىلەن ئاغرىنۇچىلاردا كوپىنچە قوشۇمچە بورەك ئۇستى بەز پوستىلاق خىزمىتى تۇۋەنلىشىدۇ، بۇ چاغدا پوستىلاق ھورمونلىرى بېرىلىدۇ، بۇنى بېرىشتىكى ئاساسى مەقسەت - بورەك ئۇستى بەز پوستىلاق ھورمونلىرىنى تولدۇرۇش بولغانلىقتىن، ئادەتتە ئاز مىقداردا ئىشلىتىلىدۇ (مۇشۇ قىسمىنىڭ ئاخىرىغا قارالسۇن)؛② بورەك ئۇستى بەز پوستىلاق ھورمونلىرىنىڭ فارماكولوگىيىلىك تەسىرىدىن پايدىلىنىپ شوكنى داۋالاشتىن ئىبارەت بولۇپ، ئىشلىتىش مىقدارى چوڭراق بولىدۇ. تۆۋەندە پەقەت بورەك ئۇستى بەز پوستىلاق ھورمونلىرىنىڭ يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكتا چوڭ ئىشلىتىلىشى قىسقىچە بايان قىلىنىدۇ:

1. قانۇنىيىتى: ① *Hestamin* نىڭ پەيدا بولۇشىنى تورمۇزلاپ. بەدەننىڭ زەھەرلەرگە نىسبەتەن چىداملىقانلىقىنى ئاشۇرىدۇ؛ ② *ATP* نىڭ ھاسىل بولۇشىنى ئاشۇرۇپ سۈت كىسلاتاسىنىڭ گىلۇكوگېنگە ئايلىنىشىنى تېزلىتىدۇ؛ ③ قان تومۇر ئىچكى پەردىلىرىنىڭ پۈتۈنلىگىنى قوغداپ، قان تومۇرلارنىڭ قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلارغا بولغان سەزگۈرلىگىنى ئاشۇرۇپ، قان تومۇرلاردا بولۇشقا تېگىشلىك جىددىلىكنى ساقلايدۇ؛ ④ ئىچكى زەھەر ۋە سىمپاتىك نېرۋىنىڭ قان تومۇرنى قىسقارتىش تەسىرى بىلەن قارشىلىشىپ، ئۇششاق قان ئايلىنىشتىكى "قىسقا يول" نى ياخشىلايدۇ؛ ⑤ فېرمىنت ئېرىتكۈچى تەنچىلەرنىڭ تۇراقلىقلىغىنى ئاشۇرىدۇ.

2. ئىشلىتىش ئۇسۇلى: ئادەتتە *Hydrocortison* دىن ھەر كۈنى 1000 ～ 3000 م . گ غىچە، كوپ بولغاندا ھەر كۈنى 3000 ～ 6000 م . گ نى 4 ～ 6 قېتىمغا بولۇپ. ئېرىتمىلەردەسۇيۇقلاندۇرۇپ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ ، ئادەتتە 1～ 2 كۈن ئىشلىتىلىدۇ. يېقىندىن بېرى مەملىكىتىمىزدىكى بەزى كىشىلەر بورەك ئۇستى بەز پوستىلاق ھورمونلىرىنى ۋېنادىن تامغۇزۇشنىڭ ئارتۇقچىلىغى يوق (چۈنكى تويۇقلۇق دەرىجىسى يېتەرلىك بولمايدۇ)، دەپ قاراپ، بىر قېتىمدىلا ۋېنادىن ئوكۇل قىلىشنى (3 ～ 5 مىنوت ئىچىدە) تەۋسىيە قىلماقتا، ئۇلارنىڭ قارىشىچە *Hydocortisoni Natriisuccinas* (*HCSS*) دىن ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن بىر قېتىمدا 100 م.گ نى ۋېنادىن ئوكۇل قىلغاندا، قان تومۇرلارنىڭ كېڭىيىشى 2 ～ 4 سائەتكىچە داۋاملىشىپ بىتەلەن بىللە، قان تومۇر سىرتىدىكى ئۇمۇمى قارشىلىقنىڭ تۇۋەنلىشىنى تېزلىتىپ. سۈت كىسلاتاسىنى ئازايتىپ، سۈيدۈك مىقدارىنى ئاشۇرۇش بىلەن موچىلەر ئىسسىپ قىزىرىدۇ. شۇنداقلا رۇشەن ھالدا يامان رېباكسىيىلەر كورۇلمەيدۇ، ئايرىم كېسەللەردە ئوكۇل قىلىپ 5 مىنوت ئىچىدە يۈزى قىزىرىش، قوللىرىدا ئۇششاق تىترەشلەر كورۇلىدۇ، ھەزىم قىلىش يوللىرىنىڭ قانىشى، جاراھەت ئېغىزىنىڭ پۈتمەسلىگى ۋە بورەك ئۇستى بەز پوستىلاق خىزمىتىنىڭ تۇۋەنلىشى قاتارلىقلار كورۇلمەيدۇ. بۇ چاغدا دورىنى بىراقلا توختىتىشقا بولىدۇ.

Ⅳ. كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزىتىش

شوك يۈز بەرگەندىن كېيىن، توقۇلمىلارغا ئوكسىگېن يېتىشمىگەنلىكتىن، ئوكسىگېنسىز ماددا ئالمىشىش ئېشىپ كېتىپ، قاننىڭ P^H قىممىتى، CO_2 ۋە HCO_3 مىقدارى تۇۋەنلەيدۇ. سۈت كىسلاتاسى. كېپ

تۇن، فوسفات تۇزلىرى ۋە سولفات توزلىرىنىڭ مىقدارى ئېشىپ، ئەڭ ئاخىرىدا ماددا ئالماشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ماددا ئالماشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش كوپىنچە شوكنى ئېغىرلاشتۇرۇش بىلەن بىللە، يەنە قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلارنىڭ ئۈنۈمىگە تەسىر يەتكۈزۈدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكقا قوشۇمچە ماددا ئالماشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش بولسا، ئۇنى چوقۇم تۇزىتىش لازىم. تۇزىتىش ئۇسۇلى ئاساسلىغى، ئىشقارلىق دورىلارنى بېرىشتىن ئىبارەت.

1. $NaHCO_3$ ئېرىتمىسى: بۇ دورا بەدەنگە كىرگەندىن كېيىن ئاجرىلىش دەرىجىسى چوڭ بولۇپ، تېز سۈرئەتتە بىر قەدەر كوپ مىقداردا HCO_3 بىلەن تەمىنلەپ، كىسلاتا قالدۇغىنى نېيترالاپ، قانىنىڭ P^H قىممىتىنى تېزلىكتە يۇقۇرى كوتىرىدۇ. بۇ دورىنىڭ تەسىرى تېز ھەم ئىشەنچلىك. بىراق بۇ دورىنىڭ كالىتسى ئىونلىرىنى ئاجىزلىتىشتىن ئىبارەت قوشۇمچە تەسىرى بولغانلىقتىن، ئەسلىدە قاندىكى كالىتسى توۋەنلەش كېسىلى بارلاردا قول - پۇت تىتىرەش پەيدا بولۇشقا تۇرتكە بولىدۇ، تولدۇرۇش مىقدارى توۋەندىكى ئۇسۇل بويىچە ھىساپلىنىدۇ:

1) 5% لىك $NaHCO_3$ ئېرىتمىسىنى ھەر قېتىم ھەر ك . گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن، 5 م . ل دىن ھىساپلاپ ئېنادىن تامغۇزۇلىدۇ. بۇ مىقدار ئادەتتە CO_2 بىرىكمىسى كۆچىنى 10 ھەجىم پىرسەنت ئەتراپىدا ئاشۇرىدۇ. 4 ～ 6 سائەتتىن كېيىن. ئەھۋالغا قاراپ قايتا بېرىش - بەرمەسلىك مەسىلىسى ئويلىنىپ كورۇلىدۇ.

2) بەدەن ئېغىرلىغى ك.گ × 0.026 × $\left(\frac{\text{ئولچەنگەن } CO_2 \text{ بىرىكمىسى كۆچى}}{\text{ھەجىم پىرسەنتى}} - 55\right)$ = $NaHCO_3$ (g)

يۇقۇرىدىكى فورمۇلا بويىچە ھىساپلاپ چىققان مىقدارىدىن ئالدى بىلەن $\frac{1}{2}$ ～ $\frac{2}{3}$ قىسمىنى كىرگۈزۈپ 4 ～ 6 سائەتتىن كېيىن CO_2 نىك بىرىكمىسى كۆچمىگەندىن قايتا بېرىش - بەرمەسلىك مەسىلىسى ئويلىنىپ كورۇلىدۇ.

2. $Natrii\ Lactas$ ئېرىتمىسى: $Natrii\ Lactas$ جىگەر ئىچىدە ئالماشقاندىن كېيىن ئاندىن HCO_3^- ھاسىل قىلىدۇ. ۋېنادىن ئوكۇل قىلىپ 1～2 سائەتتىن كېيىن HCO_3^- مىقدارى ئەڭ يۇقۇرى سەۋىيىگە يېتىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن تەسىرى بىر قەدەر ئاستا. بىراق ناھايىتى بىخەتەر بولۇپ. ئىسسىقلىق پەيدا قىلىدۇ (ھەر گ سى 3.3 كالورىيە ئىسسىقلىق چىقىرىدۇ)، شۇنداقلا كالىتسى ياسالمىلىرى قاتارلىقلار بىلەن قوشۇپ ئارىلاشمادورا ئىشلەشكە بولىدۇ. بۇ دورا HCO_3^- ھاسىل قىلىشتا، جىگەر ئىچىدە ئالماشقا يولەنگەنلىكتىن خالىغانچە تەڭشىگىلى بولمايدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۇزەش تەسىرى $NaHCO_3$ دەك تېز ھەم تۇراقلىق بولمايدۇ. ئەگەر شوكقا قوشۇمچە جىگەر خىزمىتىنىڭ تولۇقسىزلىغى بولسا، $Hatrii\ lactas$ ئىشلەتكەندىن كېيىن، قان زەردابىدىكى سۈت كىسلاتاسىنىڭ قويۇقلىغى ئېشىپ كېتىپ. ماددا ئالماشىش خاراكتېرلىك كىسلاتا - دىن زەھەرلىنىشنى ئېغىرلاشتۇرىدۇ. تولدۇرۇش مىقدارى توۋەندىكى ئۇسۇل بويىچە ھىساپلىنىدۇ:

1) گىرام مالىكۇلىلىق $Natrii\ Lactas$ (11.2%) ئېرىتمىسىنى ھەر قېتىم ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 3م.ل دىن ھىساپلاپ سۈيۇلدۇرۇشتىن ياكى سۈيۇلدۇرۇپ $M/6$ لىك ئېرىتمە قىلىپ

ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ. بۇ مىقدار CO_2 بېرىكىش كۇچىنى تەخمىنەن 10 ھەجىم پىرسەنت ئەتراپىدا ئاشۇرىدۇ. 4 ~ 6 سائەتتىن كېيىن قايتا بېرىش - بەرمەسلىك مەسىلىسى ئەھۋالغا قاراپ بەلگىلىنىدۇ.

2) بەدەن ئېغىرلىغى ك.گ × 0.3 × (ئولچەنگەن CO_2 بىرىكىش كۇچى ھەجىم پىرسەنت - 55) = (ml)گىرام-مالىكۇلىلىق *Natrii Lactas* ئېرىتمىسى.

يۇقۇرىدا ھىساپلاپ چىقىلغان مىقداردىن ئالدى بىلەن $\frac{1}{2}$ ~ $\frac{2}{3}$ قىسمىنى سۇيۇقلاندۇرۇپ، $M/6$ لىك ئېرىتمە قىلىپ ياكى سۇيۇقلاندۇرماستىنلا ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ. 4 ~ 6 سائەتتىن كېيىن CO_2 نىڭ بىرىكىش كۇچىنىڭ تۇزۇلۇش ئەھۋالىغا قاراپ يەنە بېرىش - بەرمەسلىك مەسىلىسى ئويلاپ كورۇلىدۇ.

3 . *THAM*: بۇ دورىنىڭ تەركىۋىدە ناترى ئىونى بولمايدۇ، بەدەندە 2 مىللىئوسموس مىقداردىكى بېسىم بولىدۇ، P^H قىممىتى 7.4 ئەتراپىدا بولغاندا ئاجرىلىش دەرىجىسى پەقەت 75% بولىدۇ. ئاجرالمىغان قىسمى ئوڭايلا مىڭە بىلەن قان ئوتتۇرىسىدىكى توسالغۇدىن ئوتۇپ ۋە ھۇجەيرە ئىچىگە كىرىپ، ھۇجەيرە ئىچىدىكى كىسلاتا بىلەن زەھەرلىنىشنى تېز سۇرئەتتە ياخشىلايدۇ. ئاجرالمىغان قىسمى HCO_3^- ھاسىل قىلىش بىلەن بىر ۋاقىتتا يەنە 1 مالىكۇلىلىق CO_2 نى بىر تەرەپ قىلالايدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن نەپەس خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۇزەش رولى بولىدۇ: شۇنداقلا ئاجرالغان قىسمى يەنە بورەك ئەگرى نەيچىلىرى تەرىپىدىن شۇمۇرۇلگەنلىكتىن، سىرغىپ ئوتۇش خاراكتېرلىك سۇيدۇك ھەيدەش تەسىرى بولىدۇ. بىراق بۇ دورا ئارقىلىق كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۇزەشتە توۋەندىكى مەسىلىلەر پەيدا بولىدۇ: ① كوپ مىقداردا ئىشلەتكەندە نەپەسنى تورمۇزلايدۇ: ② بۇ دورىنىڭ P^H قىممىتى 10 بولۇپ، ئوكۇل قىلىنغاندىن كېيىن ئوڭايلا ۋېنا يالىلۇغىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ: ③ كىرگۇزۇلىدىغان سۇيۇقلۇق كوپ بولىدۇ. مەسىلەن، $100mEq/L$ HCO_3^- ئۈچۈن، 7% لىك $NaHCO_3$ ئېرىتمىسىدىن 120م.ل تەلەپ قىلىنىدۇ ھەمدە 0.3 گ مالىكۇلىلىق *THAM* ئۈچۈن 500 م.ل سۇيۇقلۇق تەلەپ قىلىنىدۇ. كېيىنكىسىنىڭ 2 مىللى سىرغىپ ئوتۇش مىقدارىدىكى ئوسمۇسلۇق بېسىمى بولۇپ، ئوڭايلا قان سىغىمچانلىغىنىڭ ئېشىپ كېتىشىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ. بۇ ئەھۋال قان سىغىمچانلىغى يېتىشمەسلىكتىن بولغان شوكلارغا نىسبەتەن پايدىلىق بولىسىمۇ، لېكىن يۇرەك زەئىپلىشىش ۋە ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلەشكۇچىلەر ئۈچۈن ئىنتايىن پايدىسىز. چۈنكى ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىنى پەيدا قىلىش خەۋپى بولىدۇ. تولدۇرۇش مىقدارى توۋەندىكى ئوسۇل بويىچە ھىساپلىنىدۇ:

1) 0.6 گ مالىكۇلىلىق *THAM* دىن 150~200 م.ل نى سۇيۇلدۇرۇپ، 0.3 گ مالىكۇلىلىق ئېرىتمە قىلىپ ياكى سۇيۇلدۇرماستىن ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ، 4 ~ 6 سائەتتىن كېيىن، قايتا بېرىش - بەرمەسلىك مەسىلىسى ئەھۋالغا قاراپ بەلگىلىنىدۇ.

2) بەدەن ئېغىرلىغى ك.گ × 0.3 × (ئولچەنگەن CO_2 بىرىكىش كۇچى ھەجىم پىرسەنت - 55) = (ml) *GMTHAM* 0.6 . ئىشلىتىشتە سۇيۇقلاندۇرۇپ0.3 گ مالىكۇلىلىق ئېرىتمە قىلىپ ياكى سۇيۇلدۇرمەي ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ. 4~ 6 سائەتتىن كېيىن CO_2 بېرىكىش كۇچىنى يەنە بىر قېتىم ئولچەپ، قايتا بېرىش - بەرمەسلىك مەسىلىسى ئەھۋالغا قاراپ بەلگىلىنىدۇ.

7 . سۇنئى ئۇيقا بىلەن داۋالاش

سۇنئى ئۇيقا بىلەن داۋالاشنى يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكقا ئىشلىتىش توغرىسىدا ماتىرىياللاردا ناھايىتى كوپلىگەن ئوخشاش بولمىغان پىكىرلەر بولۇپ، كلىنىكا ۋە ھايۋانات تەجرىبىلىرى نەتىجىسىمۇ ئاساسى جەھەتتىن بىر - بىرىگە زىت بولماقتا. نوۋەتتە سۇنئى ئۇيقا بىلەن داۋالاش ئۇسۇلى يەنىلا يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكنى داۋالاشتىكى مۇھىم تەدبىرلەرنىڭ بىرى، دەپ قارالماقتا. خېلى كوپلىگەن ئەمىلىيەتلەر يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكقا سۇنئى ئۇيقا بىلەن داۋالاشنى قوللىنىپ ياخشى ئۇنۇم ھاسىل قىلىشقا بولىدىغانلىغىنى ئىسپاتلىدى. بىراق شۇنىمۇ كورسىتىپ ئوتۇش لازىمكى، ئەگەر بۇ ئۇسۇلنى ئەڭ ئاخىرقى تەدبىر دەپ قاراپ، يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكنىڭ ئاخىرقى دەۋرىدىكى كېسەللەرگە ئىشلەتكەندە ئۇنۇمى ناھايىتى ناچار بولىدۇ، ئەكسىچە ئەگەر بۇ كېسەللەرگە دەسلەپكى دەۋرىدىلا سۇنئى ئۇخلىتىش بىلەن داۋالاشنى قوللىنىش بىلەن بىرگە ئانتىبىوتىك دورا، بورەك ئۇستى بەز پوستىلاق ھورمونلىرى ۋە قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى زىچ بىرلەشتۇرۇپ ئىشلەتكەندە، بىر قەدەر يۇقۇرى ئۇنۇمگە ئىگە بولغىلى بولىدۇ.

1) سۇنئى ئۇيقا بىلەن داۋالاشنى يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكقا ئىشلىتىشنىڭ قانۇنىيىتى:

(1) يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكتا قان ئايلىنىشتا قان قېتىپ قېلىش، تومۇرلاردا كورىنەرلىك دەرىجىدە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكلەر بولغانلىقتىن، ئادەتتىكىدەك ئوكسىگېن بېرىش ئۇسۇلى ئارقىلىق ئاسانلىقچە ياخشىلانمايدۇ. تېمپېراتۇرا چۇشۇرۇلگەندىن كېيىن ماددا ئالمىشىش نىسبىتى توۋەنلەپ، ئوكسىگېن سەرپىياتىمۇ ئازىيىش بىلەن نەپەس ۋە قان ئايلىنىش سېستىمىسىنىڭ مەجبۇرىيىتى يېنىكلىشىدۇ. نەتىجىدە مۇۋاپىق ئوكسىگېن بىلەن تەمىنلەش ئەھۋالى ئاستىدا، توقۇلمىلار يەنىلا نورمال ماددا ئالمىشىشنى ساقلاپ قالالايدۇ.

(2) باكتېرىيىلەرنىڭ ماددا ئالمىشىش ۋە ئوسۇپ كوپىيىشىنى تورمۇزلاپ، باكتېرىيىلەرنىڭ ئوسۇشتىكى يوشۇرۇن دەۋرىنى ئۇزارتىپ ئانتىبىوتىك دورىلارنىڭ باكتېرىيە ئولتۇرۇش قابىلىيىتىنى ئاشۇرىدۇ. ماكان ئىگىسىنىڭ (خوجايىنىنىڭ) ئىممونىتلىغىغا ئېنىق تەسىرى بولمايدۇ (ئانتىتېلا يەنىلا پەيدا بولالايدۇ، پەقەت ئۇنىڭ سۇرئىتى ئاستىراق بولىدۇ- خالاس).

(3) نېرۋا، ئىچكى ئاجرلما سېستىمىسىنىڭ قالايمىقانلىشىشىنى يېنىكلەشتۇرۇپ، بەدەننىڭ ئېغىر دەرىجىدە تەسىرلىنىش رېاكسىيىسىنى توساپ، ئىچكى موھىتنىڭ مۇقىملىغىنى ساقلايدۇ.

(4) ئۇششاق قان ئايلىنىشنى ياخشىلاپ، شوكنىڭ تۇزىتىلىشى ئۇچۇن ياردىمى بولىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىرگە مىڭە سۇلۇق ئىششىغى قاتارلىق بەزى قوشۇمچە كېسەللىكلەرنىڭ ئالدىنى ئېلىپ داۋالايدۇ.

2) يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكتا سۇنئى ئۇيقا بىلەن داۋالاشنى ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر: ھازىرچە تېخى بىرلىككە كەلگەن ئولچەم يوق. لېكىن يۇقۇرىدا ئېيتقاندەك، دەسلەپكى دەۋردە ئىشلەتكەندە ئاخىرقى دەۋرىگە قارىغاندا ئۇنۇمى يۇقۇرى بولىدۇ. توۋەندىكى ئەھۋاللاردا ئىشلىتىشنى ئويلۇنۇپ كورۇشكە بولىدۇ:

(1) يۇقۇرى قىزىتىش، توڭلاپ تىترەش، تومۇر سوقۇشى تېزلىشىش، نەپەس تېزلىشىشلەر بولۇش بىلەن بىللە ئېنىق دەرىجىدە يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك زەھەرلىنىش ئالامەتلىرى بولغان دەسلەپكى دەۋردىكى شوكلار.

(2) شوك ياكى بىر مەزگىل شوكقا قارشى داۋالاش ئۇنۇم بەرمىگەن شوكلار.

(3) شوكقا مىكە سۈلۈق ئىششىغىغا ئوخشاش ئېغىر قوشۇمچە كېسەللىكلەر قوشۇلۇپ كەلگۈچىلەر.

3) سۈنئى ئۇخلىتىش:

(1) كېسەللىك ئەھۋالىغا قاراپ، توۋەندىكى سۈنئى ئۇخلاتقۇچى دورىلاردىن بىرەرنى تالىلاپ ۋېنادىن بىر قېتىملىق مىقدارىنى تامغۇزۇپ، كېسەلنى ئۇيقا هالىتىگە كىرگۈزۈپ، بەدەننىڭ سوغاققا نىسبەتەن رېاكسىيىسى ئازايتىلىدۇ.

Chlorpromazinum :ClorpromazinCO 50 م.گ، *Phenergane* 50 م.گ 5% لىك *Glucose* ئېرىتمىسىدىن 200 ل گە قوشۇلۇدۇ، ئادەتتىكى يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكلارغا ئىشلىتىلىدۇ.

1 ـ نومۇرلۇق ئۇخلاتقۇچى ئارىلاشما: 100 م. گ *Dolantin*، 50 م.گ *phenergan*، 50 م.گ *Chlorpromazin*. 200 م. ل 5% لىك *Glucose*. بۇ ئارىلاشما سۈيۇقلۇقنىڭ تېمپېراتۇرا چۈشۈرۈش ۋە تىنچلاندۇرۇش تەسىرى ناھايىتى كۈچلۈك.

2 ـ نومۇرلۇق ئۇخلاتقۇچى ئارىلاشما: 100 م. گ *Dolantin*، 50 م. گ *phenergan*، 0.3ـ 0.6 م. گ *Hydergınum*. 200 م. ل 5% لىك *Glucose*. بۇ ئارىلاشما قوشۇمچە يۈرەك هەرـ كىتى زىيادە تېز لىشىشلەردە مۇۋاپىق كېلىدۇ.

4 ـ نومۇرلۇق ئۇخلاتقۇچى ئارىلاشما: 100 م. گ *Dalantin*، 50 م. گ *Phenergan*، 20م.گ *Acepromazine*. 200 م. ل 5% لىك *Glucose*. بۇ ئارىلاشمىنىڭ تەسىرى 1 ـ نومۇرلۇق ئارىلاشمىغا ئوخشاپ كەتسىمۇ، بىراق تەسىرى كۈچلۈكرەك بولىدۇ.

(2) ئۇششاق مۇز پارچىلىرى ئېلىنغان مۇز خالتىسى كېسەلنىڭ پىشانە، بويۇن، بەل قىسمىنىڭ ئىككى تەرىپى، سانىنىڭ ئىككى تەرىپى، چات ۋە قولتۇق ئاستى قىسىملىرىغا قويىلىدۇ ياكى تېمپېراـ تۇرا ئۆزگەرتكۈچى ئەدىيال ئىشلىتىپ، بەدەننىڭ هارارىتى چۈشۈرۈلىدۇ. هارارەت چۈشۈرۈش ئىشـ چىمى كېسەللىك ئەھۋالىنىڭ ئوخشىماسلىغىغا قاراپ ئوخشاش بولمايدۇ، ئادەتتىكى شوكلاردا 35 ـ 36℃ ئەتراپىغا چۈشۈرۈلسە كۈپايە؛ كېسەللىك ئەھۋالى پەۋقۇلئادده ئېغىرلاردا ياكى قوشۇمچە ئېغىر كېسەلـ لىكلەردە 33 ـ 34℃ ئەتراپىغا قەدەر چۈشۈرۈشنى ئويلىنىشقا بولىدۇ.

ئۇنىڭدىن كېيىن هەر 8～12 سائەتتە ئەھۋالغا قاراپ ئۇخلاتقۇچى دورىلار يېرىم مىقدارىدىن بېرىلىدۇ. ئادەتتە كۈنىگە 1 ـ 2 مىقدارغىچە ئىشلىتىلسە كۈپايە قىلىدۇ.

4) سۈنئى ئۇخلىتىشنىڭ ئۇنۇم بەرگەنلىك كورسەتمىسى: سۈنئى ئۇخلىتىش جەريانىدا، سۈنـ ئى ئۇخلىتىشنى داۋاملاشتۇرۇش ياكى توختىتىشنى بەلگىلەشكە ئوڭايلىق بولسۇن ئۈچۈن، هەر ۋاـ قىت ئۇنىڭ ئۇنۇمىنى كۈزىتىپ. هوكۇم چىقىرىپ تۇرۇشقا توغرا كېلىدۇ. توۋەندىكى ئولچەملەردىن پايدىلـ ىنىشقا بولىدۇ: ① بەدەن تېمپېراتۇرىسى تىزگىنلەنگەن سەۋىيە ئەتراپىدا تۇراقلىق بولۇپ، بەردىن توۋەنلەپ. بەردىن ئېشىپ كېتىش ئەھۋالى بولمىسا: ② تومۇر سوقۇش داۋالاشتىن ئىلگىرىكىگە قاـ رىغاندا هەرمىنۇتىغا20～30 قېتىمغىچە توۋەنلىسە؛ ③ قىسقىرىش بېسىمى داۋالاشتىن بۇرۇنقى سەۋـ يىدە تۇرسا ياكى سەل ئېشىش ئىمكانىيىتى بولسا (ئەگەر ئېچىلىش بېسىمى ئورلەپ كەتسە خەتەرـ دىن دېرەك بېرىدۇ)؛ ④ سۈيدۇك مىقدارى ئاشسا؛ ⑤ ئومۇمى ئەھۋالى ياخشىلىنىپ، قوشۇمچە كېسەللىكلىرى تىزگىنلەنسە.

5) سۇنئى ئۇخلىتىشنى داۋاملاشتۇرۇش ۋاقتى: كېسەللىك ئەھۋالىنىڭ ئوخشاش بولمىغانلىقىغا قاراپ بەلگىلىنىدۇ. پىرىنسىپ جەھەتتىن كېسەلنىڭ ئومۇمى ئەھۋالى ياخشىلىنىپ، قان بېسىم تۇراقلىشىپ، تومۇر سوقۇشى نورمالىشىپ، سۇيدۇك مىقدارى ئېشىپ (كۈنلۈك سۇيدۇك مىقدارى 600 م.ل دىن يۇقۇرى)، قوشۇمچە كېسەللىكلەرى تەزگىنىلەنگەندە قەدەر ئىشلىتىپ ئاندىن، سۇنئى ئۇخلىتىشنى توختۇتۇشنى ئويلىنىپ بېقىشقا بولىدۇ. ئادەتتە 2～5 كۈنگىچە داۋاملاشتۇرۇلىدۇ. زورۇر تېپىلغاندا 7～14 كۈنگە قەدەر ئۇزارتىشقا بولىدۇ.

6) سۇنئى ئۇخلىتىش جەريانىدا دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار:

(1) سۇنئى ئۇخلىتىش جەريانىدا، مەخسۇس كىشى مەسئۇل بولۇپ، قان بېسىم، تومۇر سوقۇشى، نەپەس ۋە سۇيدۇك مىقدارىنى ھەر 30～60 مىنۇتتا بىر قېتىمدىن ئولچەش بىلەن بىللە، كېسەللىك ئەھۋالىنى يېقىندىن كۈزىتىپ تۇرۇش لازىم.

(2) پەرۋىش خىزمىتى كۈچەيتىلىدۇ.

(3) كېسەللىك ئەھۋالى ئېغىر بولۇپ، ئۇزۇنراق سۇنئى ئۇخلىتىش پەرەز قىلىنغاندا ياكى نەپەس يوللىرىدا ئاجرالمىلار كوپ بولغۇچىلارغا كانايىنى كېسىش ئوپېراتسىيىسى ئېلىپ بېرىلىدۇ.

(4) سۇنئى ئۇخلىتىش جەريانىدا، ئەگەر كېسەلدە توڭلاش رېاكسىيىسى كورۇلسە، ئۇخلاتقۇچى دورىلارنىڭ مىقدارى يېتىشمىگەنلىكىنى بىلدۇرۇدۇ، بۇ چاغدا ئۇخلاتقۇچى دورىلارنى مۇۋاپىق ھالدا ئاشۇرۇش لازىم.

(5) شوكقا قوشۇمچە رۇشەن ھالدا نەپەس زەئىپلىشىش بولسا، زەئىپلىشىشنى ئېغىرلاشتۇرۇپ قويۇشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن *Dolantin* ئىشلەتمەسلىك ياكى ئازراق ئىشلىتىش كېرەك.

(6) سۇنئى ئۇخلىتىش مەزگىلىدە، كېسەللەردىكى سۇ ۋە ئېلېكتىرولىتلار تەڭپۇڭلىغى، ئوزۇقلىنىش ۋە ئىسسىقلىقنى تولدۇرۇشقا دىققەت قىلىش، ھەر كۈنى ئاز دېگەندە 200 گ *Glucose* بىلەن تەمىنلەپ تۇرۇش لازىم.

(7) تېمپېراتۇرىسىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش: ئالدى بىلەن مۇز خالتىلىرىنى ئېلىپ تاشلاپ، ئاندىن كېيىن سۇنئى ئۇخلاتقۇچى دورىلارنىڭ مىقدارى ئازايتىلىدۇ ياكى توختىتىلىدۇ. تېمپېراتۇرىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش جەريانىدا، بەدەن تېمپېراتۇرىسى ھەر كۈنى 1 ～ 2℃ ئاشۇرۇلۇشى. تولىمۇ تېز بولۇپ كەتمەسلىگى لازىم. تېمپېراتۇرىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش جەريانىدا، ئەگەر بەدەن تېمپېراتۇرىسى ئۇزلىكىدىن كوتىرىلمىسە، ئىسسىق سۇ گىرىلكىسى (كويۇك پەيدا قىلىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن ھارارىتى 40℃ دىن ئاشماسلىقىغا دىققەت قىلىش لازىم) ياكى ھەر قېتىم 1 م. گ دىن *Atropin* بېرىلسە، تېمپېراتۇرىنىڭ ئەسلىگە كېلىشىگە ياردەمى بولىدۇ.

(8) قوشۇمچە كېسەللىكلەر پەيدا بولۇشقا دىققەت قىلىش لازىم: سۇنئى ئۇخلىتىش جەريانىدا ئەڭ كوپ ئۇچرايدىغان قوشۇمچە كېسەللىكلەر تۆۋەندىكىچە:

1 . يۇقۇملىنىش: ئوپكە قىسمىنىڭ يۇقۇملىنىشى ئەڭ كوپ ئۇچرايدۇ، بولۇپمۇ چۆكمۈر سۇنئى ئۇخلىتىش ھالىتىدە تېخىمۇ ئوڭاي پەيدا بولىدۇ.

2 . قان قەنىتۆۋەنلەش رېاكسىيىسى : پەيدا بولۇش نىسبىتى تەخمىنەن 10% ئەتراپىدا بولۇپ، مۇھىمى جىگەر كلېتكىسى كوگىنى ئازىيىشتىن كېلىپ چىقىدۇ.

3. يۈرەك خىزمىتى توسقۇنلۇققا ئۇچراش: بەدەن تېمپېراتۇرىسى 31C° تىن تۆۋەنلىگەندە يۈرەك قېرىنچىسىنىڭ تىترىشى ھەتتا قان ئايلىنىشىنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشى يۈز بېرىدۇ.

4. قان ئېرىش رېاكسىيىسى : بۇ ئېھتىمال كېسەللىنىڭ قان زەرداۋىدا سوغاقتا ئۇيۇغۇچى مادىنىڭ ساقلىنىشى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇمكىن، بۇچاغدا سۇنئى ئۇخلىتىشنى دەرھال توختىتىش لازىم.

5. كوپ سىيىش ۋە قاندىكى كالىي توۋەنلەش كېسىلى: تېمپېراتۇرا ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىن كوپ سىيىش ھادىسىسى كورۇلۇپ، ئاتالمىش " ساختا كوپ سىيىش كېسىلى " شەكىللىنىدۇ. كوپ سىيىش مەزگىلىدە قاندىكى كالىي توۋەنلەش كېسىلى يۇز بېرىدۇ، ۋاقتىدا كالىي تۇزلىرىنى تولدۇرۇپ بېرىش لازىم.

VI. قوشۇمچە كېسەللىكلەرگە چارە قىلىش

1. يۇقۇرى قىزىتما

يۇقۇرى قىزىتمىنىڭ يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكقا نىسبەتەن خېلى زور دەرىجىدە خەۋپى بولۇپ، شوكنى ئېغىرلاشتۇرىدۇ. ھەتتا چوچۇش، ئىسپازما، مىڭە سۇلۇق ئىششىق قاتارلىق ئېغىر قوشۇمچە كېسەللىكلەرنى پەيدا قىلىدۇ. ئەمىلىيەت تېمپېراتۇرا چۇشۇرۇپ داۋالاشنىڭ *Histamin* لارنىڭ قويۇپ بېرىلىشىنى توسۇش، ئوكسىگېن سەرپىياتىنى ئازايتىش، توقۇلمىلارغا ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكنى ئازايتىش قاتارلىق تەسىرى بارلىغىنى ئىسپاتلىدى. شۇنداقلا يەنە يۇرەكنىڭ مەجبۇرىيىتىنى يېنىكلەشتۇرۇپ، يۇقۇرى قىزىتمىدىن بولىدىغان مىڭىگە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ۋە مىڭە سۇلۇق ئىششىقلىرىنىڭ پەيدا بولۇشىنى توسىدۇ.

1) تېمپېراتۇرا چۇشۇرۇشكە تېگىشلىك كورسەتمىلەر :

(1) بەدەن تېمپېراتۇرسى $39C^{o}$ تىن ئېشىپ كەتسە.

(2) يۇقۇرى قىزىتمىغا قوشۇمچە شوكنىڭ بالدۇرقى دەۋرى بولسا.

2) تېمپېراتۇرا چۇشۇرۇش ئولچىمى: بەدەن تېمپېراتۇرسى 38°C تىن توۋەن سەۋىيىدە تىزگىنلىنىدۇ.

3) تېمپېراتۇرا چۇشۇرۇش ئۇسۇلى:

(1) قىزىكىلىق تېمپېراتۇرا چۇشۇرۇش: ئەڭ ئاددى ھەم بىخەتەر ئۇسۇل بولۇپ، تېمپېراتۇرىنى چۇشۇرۇشكە تېگىشلىك بولغانلارغا ئالدى بىلەن مۇشۇ ئۇسۇلنى قوللىنىش لازىم.

① سوغاق ئوتكۇزۇش: ئادەتتە مۇز خالتىسى ياكى سوغاق سۇ ئارقىلىق باش قىسمىدىن سوغاق ئوتكۇزۇلىدۇ. ئېغىر كېسەللەردە باش قىسمىدىن باشقا يەنە قولتۇق ئاستى، چات ۋە تېقىم ئويمىنى قاتارلىق جايلارغا مۇز خالتىسى قويۇلىدۇ. يېزىلاردا مۇز تېپىلمىسا، لوڭگىنى قۇدۇق سۇيىگە چىلاپ، سوغۇق ئوتكۇزۇشكە قوشۇپ يەلپۇگەندە، تېمپېراتۇرا چۇشۇرۇش ئۇنۇمى تېخىمۇ قانائەتلىنەرلىك بولىدۇ. دوختۇرخانىمىز يېزىلاردا بۇ ئۇسۇلنى قوللىنىپ، يۇقۇرى قىزىتقۇچىلارغا چارە قىلىش ئارقىلىق ياخشى ئۇنۇمگە ئىگە بولدى.

② ئىسپىرت بىلەن سۇرتۇش: ئىسپىرت قويۇقلۇغى 25 — 35% كىچە بولسىلا بولىدۇ، داكىنى ئىسپىرت بىلەن ھولدەپ، مەركەزدىن قاچۇرۇش يونۇلۇشى بويىچە بويۇن، قولتۇق، بىلەكنىڭ ئىچى تەرىپى، چات ۋە تېقىم ئويمىنى قاتارلىق جايلارنى تاكى تېرىسى قىزارغانغا قەدەر بىر تەرەپتىن سۇرتۇپ، بىر تەرەپتىن ئۇۋلاپ بېرىلىدۇ.

③ ئىلمان سۇ ۋاننىسى: يۇقۇرى قىزىتمىغا قوشۇمچە موچىلەر مۇزلاپ، قان ئايلىنىش ناچار-لاشقانلارغا ئىلمان سۇ ۋاننىسى ئىشلىتىشكە بولىدۇ، سۇنىڭ ھارارىتى بەدەن تېمپېراتۇرىسىدىن $2^{0}C$ تو-ۋەن بولۇشى لازىم، كىيىملىرىنى سالدۇرۇپ 5 ~ 10 مىنوتقىچە يېنىك دەرىجىدە سۇرتۇپ، ئاندىن كېيىن لوڭگە بىلەن سۇرتۇپ قۇرۇتىلىدۇ.

(2) دورا بىلەن تېمپېراتۇرا چۇشۇرۇش: ئادەتتە قوللىنىلمايدۇ، چۇنكى كوپ تەرلىتىپ، شۇك-نى ئېغىرلاشتۇرۇپ قويىدۇ. يەقەت قىزىكىلىق تېمپېراتۇرا چۇشۇرۇشنىڭ ئۇنۇمى ئېنىق بولمىغاندا، شۇنداقلارۇشەن ھالدا شوك ئالامەتلىرى بولمىسا، ئاندىن ئىشلىتىشنى ئويلىنىشقا بولىدۇ. كوپ ئىشلىتىلىدىغان دورىلار توۋەندىكىچە:

① *Injectio Bupleure*: بۇ دورىنىڭ تېمپېراتۇرا چۇشۇرۇش تەسىرى ياخشى بولۇپ، زەھەرسىز، ئاللىرگىيە ۋە غىدىقلاش تەسىرلىرى بولمايدۇ. دائىملىق ئىشلىتىش مىقدارى ھەر قېتىمدا 2م.ل(باللارغا 1~1.5 م.ل) نى موسكۇلدىن ياكى ۋېنادىن كونىگە 1~2 قېتىم ئوكۇل قىلىنىدۇ.

② *Aspirin*: بۇ دورىدىن 0.5 گ نى مۇز سۇيى (ياكى قۇدۇق سۇيى) دىن200م.ل گە قوشۇپ ھەمەل قىلىنىدۇ.

2 . يۇرەك خىزمىتى توسقۇنلۇققا ئۇچراش

يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوك بىلەن ئاغرىغانلاردا قوشۇمچە يۇرەك خىزمىتىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشىنى پەيدا قىلغۇچى مۇھىم ئامىل—شوك يۇز بەرگەندىن كېيىن تاجىسىمان قان ئايلىنىشتىكى قان ئېقىمى ئازىيىپ، يۇرەك موسكۇلىغا ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكنى كەلتۇرۇپ چىقىرىش ۋە قەننىڭ ئوكسىگېنسىز ئالمىشىشىنىڭ كۇچىيىشىدىن ئىبارەت. بۇ توۋەندىكىلەرنى ئوز ئىچىگە ئالىدۇ: ① يۇرەك موسكۇللىرىنىڭ ئوكسېگىندىن پايدىلىنىش نىسبىتى توۋەنلەيدۇ: ② *Glucose*، كىتون تۇزى ۋە سۇت كىسلاتاسىنىڭ پارچىلىنىشى ئازىيىپ، سۇت كىسلاتا تۇزلىرى ۋە كىتون تۇزىنىڭ يىغىلىپ قېلىشى كېلىپ چىقىدۇ: ③ يۇرەك موسكۇلى ئىچىدىكى گليوكوگىن تەدرىجى سەرپ بولۇپ تۇگەپ، *ATp* ئازىيىش بىلەن سۇت كىسلاتا تۇزلىرى ۋە *6-phosphogluconic acid* كوپىيىدۇ؛ ④ ئوكسىدلىنىش— ئوكسىدىسىزلاندۇرۇش فېرمىنت سېستىمىسىنىڭ تېخىمۇ كوپ مىقداردا ئوكسىدسىزلىنىش ھالىتىگە كىرىشى قاتارلىقلار. بۇندىن تاشقىرى ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش بىلەن ئېلېكتىرولىتلارنىڭ قالايمىقانلىشىشى، بولۇپمۇ كالىي ئالمىشىشنىڭ قالايمىقانلىشىشى بىردەكلا يۇرەك خىزمىتىگە ئېغىر ھالدا تەسىر يەتكۇزىدۇ. نېرۋا— ئىچكى ئاجرالما تەڭشەش خىزمىتىنىڭ بۇزۇلىشى. ئىچكى زەھەر كەلتۇرۇپ چىققان يۇرەك موسكۇل ياللۇغى، قان بېسىمىنى ئورلەتكۇچى دورىلارنى ئىشلىتىشنىڭ مۇۋاپىق بولماسلىغى قاتارلىقلارمۇ بىردەكلا يۇرەك خىزمىتىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشىنى ئېغىرلاشتۇرىدۇ ياكى ئۇنىڭغا تۇرتكە بولىدۇ.

يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكتا، يۇرەك خىزمىتى توسقۇنلۇققا ئۇچراشنىڭ تۇرلىرى ناھايىتى كوپ بولۇپ، ئاساسى جەھەتتىن ئىككى خىل تىپكە يىغىنچاقلاشقا بولىدۇ: ① يۇرەك زەئىپلىشىش (ئوڭ، سول يۇرەك زەئىپلىشىشنى ئوز ئىچىگە ئالىدۇ)؛ ② يۇرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلىشى.

يۇرەك خىزمىتى توسقۇنلۇققا ئۇچراشنىڭ تىپى ئوخشاش بولمىغانلىقتىن، داۋالاش جەريانىدىـ

مۇ پەرق بولمدۇ. يۈرەك زەئىپلەشكۈچىلەرنى داۋالاش ئاساسلىنغى سۈيۈقلۇق مىقدارىنى تىزگىنلەش، تېز تەسىر قىلغۇچى *Digitalis* ياسالمىلىرى بىلەن سۈيدۈك ھەيدىگۈچىلەرنى بېرىشتىن ئىبارەت، زورۇر تېپىلغاندا *Glucagonum* ئىشلىتىلىدۇ (ئوپكە سۈلۈق ئىششىغىنى داۋالاشقا قارالىدۇ). يۈرەك رېتىمى بۇزۇلغۇچىلاردا يۈرەك رېتىمى بۇزۇلۇشنى كەلتۈرۈپ چىققان سەۋەپلەرنى داۋالاشتىن تاشقىرى (يۈرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشىغا قارالىدۇ)، ئەگەر قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلار كەلتۈرۈپ چىققان بولسا مىقدارىنى ئازايتىش لازىم ياكى يۈرەك رېتىمىگە نىسبەتەن تەسىرى ئاز راق بولىدىغان قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلارغا ئۆزگەرتىلىدۇ.

3 . مىڭە سۈلۈق ئىششىغى

شوكقا قوشۇمچە مىڭە سۈلۈق ئىششىغى پەيدا بولىدۇ، بۇنىڭ ئاساسلىق سەۋەبى، قان بېسىم تۆۋەنلىگەندىن كېيىن يۈز بېرىدىغان مىڭە توقۇلمىلىرىنىڭ ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك خاراكتېرلىق زەخمىلىنىشى ۋە مادىدا ئالمىشىشنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشىدىن ئىبارەت. نەتىجىدە : ① مىڭە ھۈجەيرىلىرىنىڭ ئوتكۈزۈشچانلىغى ئېشىپ، مىڭە ھوجەيرىلىرىدە ئىششىق، سۈلۈق ئىششىق، ھەتتا سۈپىتى ئورگانىزىملەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، ② مىڭە ئۇششاق قان تومۇرلىرى ئەتراپىدىكى ھۈجەيرىلەرنىڭ ئىششىشى . مېخانىكىلىق ھالدا ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ بېسىلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ؛ ③ ئۇششاق قان تومۇرلاردىكى ئېچكى تېرە ھۈجەيرىلىرىدە ئوكسىگېن يېتىشمىگەنلىكتىن ئىششىش پەيدا بولۇپ، نەتىجىدە تومۇر دىامېتىرى كىچىكلەپ، قان ئېقىمى توسالغۇغا ئۇچراش بىلەن مىڭە قان ئايلىنىشىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ ؛ ④ ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكتىن، مىڭە تومۇرلىرىنىڭ ئوتكۈزۈشچانلىغى كۈچۈيۈپ، قان شىرىسى سىرتقا سىرغىپ چىقىپ، مىڭە توقۇلما ئارىلىق بوشلۇقلىرىغا كىرىپ، مىڭە سۈلۈق ئىششىغىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

مىڭە سۈلۈق ئىششىغى پەيدا بولغاندىن كېيىن. نەپەس خىزمىتى زەئىپلىشىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ھەتتا مىڭە چوقۇغىنى پەيدا قىلىپ . نەپەس توختاپ قېلىش يۈز بېرىدۇ. بۇندىن تاشقىرى . مىڭە سۈلۈق ئىششىغى قان تومۇر ھەركەت مەركىزىگە تەسىر قىلىپ خىزمىتىنى زەئىپلەشتۈرۈش ئارقىلىق شوكنى ئېغىرلاشتۇرىدۇ.

شوكقا مىڭە سۈلۈق ئىششىغى قوشۇلۇپ كەلگەندە، داۋالاشنىڭ مۇھىم ھالقىسى— شوكنى تۈزىتىشتە. شوك تۈزىتىلگەندىن كېيىن بورەك خىزمىتى ياخشىلىرىغا سىرغىپ ئوتۇش خۇسۇسىيەتلىك سۈسلاندۇرغۇچى دورىلار (مەسىلەن . *Mannitol* ياكى *Sorbitol*) ياكى تېز سۈرئەتتە سۈيدۈك ھەيدىگۈچى دورىلار (مەسىلەن. *Acidum Ethacrynicum* ياكى *Furosemidum*) بېرىلسە، بۇ چاغدا سۈسىزلىنىش ۋە سۈيدۈك ھەيدەش تۈپەيلىدىن، مىڭە سۈلۈق ئىششىغى تۈزىتىلىدۇ . بىراق ئەگەر شوك تۈزىتىلمىسە ياكى شوك تۈزىتىلگەن تەقدىردىمۇ، لېكىن قوشۇمچە ئوتكۈر بۆرەك خىزمىتى زەئىپلەشسە. سۈسىزلاندۇرغۇچى دورىلار ئىشلىتىلگەندىن كېيىن، سۈسىزلىنىش مەقسىتىگە يەتكىلى بولمايلا قالماستىن، ئەكسىچە سۈسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنىڭ يۇقۇرى سىرغىپ ئوتۇش تەسىرى تۈپەيلىدىن قان سىغىمچانلىغىنىڭ جىددى ئېشىپ كېتىشىنى پەيدا قىلىپ. ئېغىر دەرىجىدە ئوتكۈر يۈرەك زەئىپلىشىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن يۇقۇرىدىكى 2 خىل ئەھۋال مەۋجۇت بولۇپ تۇرغاندا، سىرغىپ ئوتۇش خاراكتېرلىك سۈسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىش لازىم.

شوكقا مىكە سۇلۇق ئىششىغى قوشۇلۇپ كەلگەنلەرنى داۋالاشنىڭ يەنە بىر خىل ئۇنۇملۇكرەك ئۇسۇلى يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاشتىن ئىبارەت (يۇرەك ھەركىتىنىڭ ئوشتۇمتۇت توختاپ قېلىشىنى داۋالاشقا قارالغ). شوك تۇزىتىلگەن بولسىمۇ، لېكىن قوشۇمچە مىكە سۇلۇق ئىششىغى ۋە يۇرەك زەئىپلىكى بارلارغا يۇقۇرىدىكى داۋالاشلار بىلەن بىرگە يۇرەكنى كۇچلەندۈرگۈچى دورا (*Strophanthin K* دىن 0.25 گ بېرىشكە بولىدۇ) ۋە تېز سۇرئەتتە سۇيىدۇك ھەيدۇگۈچى دورىلار (*Acidum Ethacrynicum* دىن 25 ~ 50 م.گ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ ياكى *Furosemidum* دىن 20 — 40 م.گ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ) بېرىلىدۇ.

4 . بورەك خىزمىتىنىڭ ئوتكۇر زەئىپلىشىشى

يۇقۇملۇنۇش خاراكتېرلىك شوكقا بورەك خىزمىتىنىڭ ئوتكۇر زەئىپلىشىشى قوشۇلۇپ كېلىشى مۇمكىن، ئۇنىڭ پەيدا بولۇشى شوك ۋاقتى ئۇزۇنغا سوزۇلغۇچىلاردا ياكى چوڭ مىقدارداقان بېسىم ئورلەتكۇچى دورىلار ئىشلىتىلگەنلەردە كوپ ئۇچرايدۇ. بولۇپمۇ *Neosympathol . Methoxamini Hydrochloridi .NoradrenalinBitartaras* قاتارلىق قان بېسىمنى ئورلەتكۇچى دورىلارنى ئىشلەتكەندە تېخىمۇ ئوڭاي پەيدا بولىدۇ. سۇيىدۇك كەلمەسلىك كوپرەك بورەك خىزمىتى ئوتكۇر زەئىپلىشىشتىن دېرەك بېرىدۇ. بورەك خىزمىتى ئوتكۇر زەئىپلىشىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئۇچۇن توۋەندىكى تەدبىرلەرنى قوللىنىشقا بولىدۇ.

1) شوكنى تېز سۇرئەتتە تۇزىتىش لازىم، 1~2 سائەت ئىچىدىلا توۋەن بېسىملىق ھالىتىنى تۇزىتىشنى قولغا كەلتۈرۈش كېرەك، ئەگەر كېچىككەن تەقدىردىمۇ 4 سائەتتىن ئېشىپ كەتمەسلىگى لازىم .

2) قان بېسىمنى ئورلەتكۇچى دورىلارنى مۇۋاپىق تاللاپ ئىشلىتىش بىلەن بىللە، مىقدارى زىيادە كوپ بولۇپ كەتمەسلىگى لازىم. قان تومۇرنى كېڭەيتكۇچى دورىلار قوشۇپ ئىشلىتىلىدۇ ياكى ئالماشتۇرۇپ ئىشلىتىلىدۇ.

3) شوك ۋاقتى 4 سائەتتىن ئېشىپ كەتكەندە . قان بېسىم كوتۇرىلىپ، نورمال سەۋىيىگە يەتكەندىن كېيىن دەرھال *Mannitol* ياكى *Sorbitol* دىن 10~ 20 گ نى تېز سۇرئەتتە ۋېنادىن ئوكۇل قىلىپ، بورەك قان تومۇرلىرىدىكى ئىسپازمىنى بوشىتىش لازىم. ئەگەر قان بېسىم يەنىلا نورمال سەۋىيىدىن توۋەن بولسا، داۋاملىق تۇرده ھەرخىل تەدبىرلەرنى قوللىنىپ، تېز سۇرئەتتە شوكنى تۇزەشتىن تاشقىرى، سىناق تەرىقىسىده 0.6 گىرام مالېكۇلىلىق *THAM* دىن 200~ 300 م.ل نى (بۇ دورىنىڭ توۋەن قان بېسىملىق ھالەتتىمۇ سۇيىدۇك ھەيدەش تەسىرى بولىدۇ) ۋېنادىن تامغۇزغاندا، بەزىده سۇيىدۇك ھەيدەش مەقسىدىگە يەتكىلى بولىدۇ.

4) ئەگەر شوك تۇزىتىلگەندىن كېيىن، سۇيىدۇك مىقدارى يەنىلا سائىتىگە 20 م.ل دىن ئازبولسا ئۇ چاغدا قان سىغىمچانلىغىنىڭ يېتەرسىزلىگى، بورەك قان تومۇرلىرى ئىسپازمىسى ياكى بورەك زىچ ھادىسىنىڭ زەخمىلەنگەنلىكىدىن دېرەك بېرىدۇ. بۇ چاغدا بۇلارنىڭ ئوز - ئارا پەرق قىلىپ، ئايرىپ چارە قىلىش لازىم (بورەك خىزمىتى ئوتكۇر زەئىپلىشىشنىڭ داۋاسىغا قارالغ).

5 . بورەك ئۇستى بەز پوستىلاق خىزمىتىنىڭ ئوتكۇر زەئىپلىشىشى

يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكتا قوشۇمچە بورەك ئۇستى بەز پوستىلاق خىزمىتىنىڭ ئوتكۇر زەئىپلىشىشى يۇز بېرىشى مۇمكىن. بولۇپمۇ پارتلاش تېپىدىكى تارقىلىشچان مىكە يۇلۇن پەردە ياللۇغىدا ئەڭ

كوپ ئۇچرايدۇ. كلىنىكىدا شوكىنىڭ بەلگىلىرىدىن تاشقىرى، تېپىك ھالدا ئېرە، شىللىق يەردىلەردە كەڭ دائىرىلىك قاناش چېكىتلىرى، قاناش داغلىرى ياكى چوڭ - چوڭ بولەكچە ھالدا تېرە ئاستى قاناش ئېپادىلىرى بولىدۇ. بورەك ئۇستى بەز پوستىلاق خىزمىتىنىڭ ئوتكۇر زەئىپلىشىشىنى كەلتۈرۈپ چىقارغۇچى مۇھىم سەۋەپلەر بورەك ئۇستى بەز پوستىلاق‌ماددىسىنىڭ قانىشىدىن ئىبارەت. داۋالاشتا ئۇنۇملۇك باكتېرىيىگە قارشى دورىلارنى بېرىش ۋە شوكقا قارشى داۋالاشلاردىن تاشقىرى، يەنە يېتەرلىك مىقداردا بورەك ئۇستى بەز پوستىلاق‌ھورمونلىرى بېرىلىدۇ. ئادەتتە *Hydrocortisone* دىن ھەر كۈنى 200～300 م . گ 2～3 قېتىمغا بۆلۈپ، ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ يېكى قاناش تىزگىنلىنىپ ، شوكىنىڭ بەلگىلىرى تامامەن تۇزىتىلگەندىن كېيىن ئاندىن توختىتىلىدۇ.

6 . قاناشقا مايىللىق

يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكقا قوشۇمچە قاناشقا مايىل ئەھۋال كورۇلىدۇ، شوكتىكى ئۇششاق قان تومۇرلار زەئىپلىشىشىدەۋردە كوپ‌ئۇچرايدۇ. كلىنىكىدىكى‌مۇھىم ئېپادىسى ھەزىم قىلىش يوللىرى ۋە تېرە ئاستى قاناشتىن ئىبارەت . شوكتىكى ئۇششاق قان تومۇرلار زەئىپلىشىش دەۋردە قوشۇمچە قاناشنىڭ سەۋەپلىرى بېرلەشمە خاراكتېرلىك ئامىللاردىن بولىدۇ، مەسىلەن ، ئىچكى زەھەر ۋە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك كەلتۈرۈپ چىققان قىل قان تومۇر ئوتكۇزۇشچانلىغىنىڭ ئېشىپ كېتىشى، ئۇششاق قان تومۇرلاردا قان ئۇيۇش ۋە قان نوكچىلىرى ھاسىل بولۇپ، كوپ مىقداردا قان تەخسىچىلىرى، فىبرىنوگېن . قاناش كېسىلگە قارشى شارچە ئاقسىل، تىرومبوگېن، V ـ ئامىل قاتارلىقلارنىڭ سەرپ بولۇشى، پىلازمىن ئاكتېپچانلىغىنىڭ كۈچەيىشى، ئۇيۇشقا قارشى ماددىلارنىڭ كوپەيىشى قاتارلىقلاردىن ئىبارەت.

1) ئۇششاق قان تومۇرلاردا قان ئۇيۇشتىن بولغان قاناش بىلەن تالالىق‌ئاقسىلىنىڭ‌ئېرىشىدىن بولغان قاناشنىڭ پەرقى : كېسەلنىڭ ۋېنا قېنىدىن 2 م . ل ئېلىپ . پېروبىركىغا قويۇپ، 37℃ سۇغا سېلىپ. ئۇنىڭ ئۇيۇش ۋاقتى كوزىتىلىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بىرگە ئۇزلۇكسىز ھالدا قان نوكچىلىرىنىڭ ئېرىش ئەھۋالى كۈزىتىلىدۇ. ئەگەر قان نوكچىلىرى ئۇيۇغاندىن كېيىن، 30～60 مىنۇت ئىچىدە ياكى تېخىمۇ قىسقا ۋاقىت ئىچىدە ئېرىسە (قىزىل قان ھۈجەيرىلىرى ئاجرىلىپ پە - روبىركا ئاستىغا ئولتۇرۇشۇپ ، ئۇستىدە بىر قەۋەت قان زەردىۋى قالىدۇ . ئۇنى سۈزگۈچى قەغەز ئۇستىگە توككەندە، پەقەتلا قان زەردىۋى بىلەن قىزىل قان ھۈجەيرىسىلا چۈشۈپ ، ئىچىدە قان نوكچىلىرى بولمايدۇ) . دېمەك پىلازمىن ماددىسى مەۋجۇتلىغىنى بىلدۇرىدۇ ؛ ئەگەر قان ئۇيۇش ۋاقتى ئۇزۇراپ ، ئۇنىڭ ئۇستىگە قان نوكچىلىرىنىڭ ئېرىشى ئاستىلاپ، قان تەخسىچىلىرى بىرقانچىلا توۋەنلەشىپ ، كلىنىكىدا قاناش ئەھۋالى ئېغىر بولسا، بۇندىن تاشقىرى يەنە ئۇيۇشقا قارشى ماددا كوپەيىش كېسىلىنىڭ ئېھتىمالىنى ئىنكار قىلىشقا بولسا، ئۇ چاغدا ، ئۇششاق قان تومۇرلاردا قان ئۇيۇش بارلىغىنى بىلدۇرىدۇ.

2) داۋالاش :

(1) پىلازمىن ماددىلىرىنىڭ كوپەيىشىدىن بولغان قاناش : ئادەتتە تۇۋەندىكىدەك چارە قىلىنىدۇ :

① پىلازمىنگە قارشى دورىلار بېرىلىدۇ : 4～6 گ *Acidum Amino Caproicum* 100 م.ل فىزىولوگىك تۇز سۇيى قوشۇپ 15～30 مىنۇت ئىچىدە بېرىپ بولۇش سىلەن كېيىن ھەر سائىتىگە تاكى قانىنى توختىغانغا قەدەر تامچىلىتىشنى داۋاملاشتۇرۇش كېرەك *Trans - AMCA* (0.5 گ نى 100 م.ل فىزىولوگىك تۇز سۇيىدە ئېرىتىپ، ئاخىرىدا ھەر سائىتىگە 0.1 گ تېزلىكتە ۋېنادىن كىرگۈزۈلىدۇ) ياكى *PAMBA* (ئالدى بىلەن 0.4 ～ 0.6 گ نى ۋېنادىن تامغۇزۇپ ، كېيىن ھەر سائىتىگە 0.1 گ دىن داۋاملىق ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ) ئىشلىتىشكىمۇ بولىدۇ.

② *Hydrocortisone* دىن ھەر كۈنى 500～1000 م . گ ياكى تېخىمۇ كوپرەكنى 4 قېتىمغا بولۇپ، ۋېنادىن تامغۇزغاندا، قان تەخسىچىلىرى، ھەر خىل قان ئۈيۈتقۇچى ئامىللار ۋە قىل قان تومۇرلارنى قوغداش رولى بولىدۇ.

③ يېڭى قان بېرىلىدۇ .

④ فىبرىنوگېندىن 4～20 گ غىچە تولدۇرۇلىدۇ .

(2) ئۇششاق قان تومۇرلاردا قان ئۈيۈشتىن بولغان قاناش :

① يېڭى قان بېرىش بىلەن بىللە، ھەر خىل قان ئۈيۈتقۇچى ئامىللار تولدۇرۇلىدۇ.

② *Heparinum* دىن ھەر قېتىمدا 6250 بىرلىكنى (بالىلارغا ھەر قېتىم ھەر كگ بەدەن ئېغىرلىغى ئۈچۈن 100 بىرلىكتىن) 100 م . ل فىزىلوگىك تۇز سۇيىدە ئېرىتىپ، ۋېنادىن تامغۇزۇپ، قان تومۇر ئىچىدە قان ئۈيۈشنىڭ ئالدى ئېلىنىدۇ. بەزى كىشىلەر قان تومۇر ئىچىدە كەڭ دائىرىلىك قان ئۈيۈشقا قوشۇمچە تالالىق ئاقسىل ئىرىشكە سەزگۈر بولسا *Acidum Aminocaproicum* ۋە تالالىق فىبرىنوگېن ئىشلىنىش مەنئى قىلىنىپ، پەقەت *Heparinum* ئىشلىتىشكە بولىدۇ، دەپ قارايدۇ .

③ باشقىلار : *Adrenosin* نى 20～40 م . گ دىن كۈنىگە 6～12 قېتىم ۋېنادىن تامغۇزۇپ ياكى ئۈكۈل قىلغاندا، قىل قان تومۇرلاردىكى قارشىلىق كۈچىنى ئاشۇرىدۇ. ئەگەر قان ئايلىنىشتا *Heparin* نىڭ مىقدارى كۆرىنەرلىك دەرىجىدە ئېشىپ كەتسە، مۇۋاپىق مىقداردا *Protaminisolfas* بېرىپ نېيترالاشتۇرۇلىدۇ.

قاناش خاراكتېرلىك شوك

قاناش خاراكتېرلىك شوك، ئوتكۇر قان يۇقتىش سەۋەبىدىن، ئۇنۇملۈك قان ئايلىنىش مىقدارى بىردىنلا ئازىيىش نەتىجىسىدە كېلىپ چىققان ئەتراپ قان ئايلىنىشىنىڭ زەئىپلىشىشىگە قارىتىلىدۇ.

كلىنىكىدا ئېغىر دەرىجىلىك ئوتكۇر قاناشلار، يارا كېسىلى ۋە قىزىل ئوڭگەچ، ئاشقازان تۇۋى قىسمىدىكى ئەگرى - بۈگرى كېسىكەيگەن ۋېنانىڭ يېرىلىپ قانىشى ئەڭ كوپ ئۇچرايدۇ، بۇنداق باشقا مەسىلەن . ئوت يوللىرىنىڭ قانىشى، تال - جىگەر يېرىلىشى، تاشقى زەخمىلىنىش ۋە چوڭ ئوپېراتسىيەلەردىكى قاناش، تۇغۇت بولۇمىدىكى بالىياتقۇ سىرتىدىكى ھامىلدارلىقنىڭ يېرىلىشى ، بالىياتقۇ يېرىلىشى . بالا ھەمرىيىنىڭ ئالدىغا جايلىشىشى. بالا ھەمرىيىنىڭ ۋاقتىتىن بۇرۇن ئاجرىلىشى قاتارلىقلاردىكى قاناشمۇ ئانچە ئاز بولمايدۇ .

پاتولوگىك فىزىولوگىيەسى

قانىنىڭ مىقدارى قان ئايلىنىشتىكى ئومۇمى قان مىقدارىنىڭ 15 % ئەتراپىدىن ئاشمىسا، قان ئايلىنىشىنىڭ دىنامىكا ئىلمى ، جىگەر، يۈرەك، بورەك ئەچكى ئاجرالما قاتارلىقلارنىڭ بىر تۈتاش ئورنىنى تولدۇرۇش قانۇنىيەتلىرى تەسىرىدىن قان بېسىمىدا تۇۋەنلەش بولمايدۇ، بۇ چاغدا كۆپىنچە كىشىنىڭ بەلگىلەر كورۈلمەيدۇ.

ئەگەر قان ئايلىنىشتىكى قان سىغىمچانلىقى داۋاملىق تۇۋەنلەپ، يۈرەككە قايتىدىغان قان مىقدارى ئازايسا، ئۇ چاغدا قان بېسىم تۇۋەنلەشكە باشلايدۇ. قان بېسىم تۇۋەنلىگەندىن كېيىن، بويۇن ئارتېرىيە كاۋىكى ۋە غول ئارتېرىيە يايىسىدىكى بېسىم سەزگۈچى ئاپاراتلار غىدىقلىنىپ، رېفلېكسلىك هالدا يۈرەك سوقۇشنىڭ ئارتۇقچە تېزلىشىشى ۋە ئەتراپ قان تومۇرلىرىنىڭ قىسقىرىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىرگە قان بېسىمى تۇۋەنلەشنىڭ داۋامىدا تۇۋەنلەشى مەركەزگە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بولۇپمۇ قان تومۇرنى قىسمىنىڭ تۇۋەنلىشى مەركەزگە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكتىن غىدىقلىنىشقا ئۇچراپ، سىمپاتىك نېرۋا - كېڭەيتكۈچى مەركەزگە ئوكسىگېن يېتىشمىگەنلىكتىن غىدىقلىنىشقا ئۇچراپ، سىمپاتىك نېرۋا ئۇچلىنىڭ قوزغىلىشىنى تېزلىتىپ، ئەتراپتىكى نېرۋا ۋە بورەك ئۈستىبەز يىلىكىماددىسىغا بېۋاستە تەسىر قىلىپ، قان تومۇرلارنىڭ قىسقىرىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ئالدى بىلەن بورەك قان تومۇرلىرى قىسقىرىپ، بۇنىڭغا ئولۇشۇپ تېرە، موسكۇللاردىكى قان تومۇرلار قىسقىرايدۇ، ئەڭ ئاخىرىدا جىگەر- دىكى قان تومۇرلارمۇ قىسقىرايدۇ. كىلىنىك ئىپادىلىرى تېرىلەرنىڭ تاتىرىشى، موچىلەرنىڭ سوۋۇشى ۋە سۈيدۈك مىقدارىنىڭ ئازىيىشىدىن ئىبارەت. بۇنىڭ قان تومۇرلاردىكى قىسقىرىشىنىڭ ئورنىنى تولۇقلاشتا ئۈچ خىل ئامىل رول ئويناپ بېرىدۇ: ① قان ئايلىنىشتىكى قان سىغىمچانلىقى ئازايغان بولسىمۇ، لېكىن ئەتراپ قان ئايلىنىشتىكى قارشىلىق ئاشقانلىقتىن، قان بېسىمى تۇۋەنلەپ كەتمەستىن، بەدەندىكى يۇرەك، مېڭە قاتارلىق مۇھىم ئەزالارنىڭ يېتەرلىك مىقداردا قان بىلەن تەمىنلىنىشىگە كاپالەتلىك قىلىدۇ؛ ② ئارتېرىيەلەر قىسقارغاندىن كېيىن، قىل تومۇرلارنىڭ بېسىمى تۇۋەنلەپ، سۈيۈقلۇق توقۇلما ئارىلىق بوشلۇقلىرىدىن قان ئايلىنىشقا كىرىپ، قان سىغىمچانلىقى ئاشقانلىقتىن شېك تۇزۇلىدۇ. بۇندىن تاشقىرى رېفلېكسلىك تەسىر ئارقىلىق *Aldostrone* ۋە سۈيدۈك ھەيدەشكە قارشى ھورمونلارنىڭ ئاجرىلىشى كۆپىيىدۇ. بۇنىڭمۇ قان سىغىمچانلىقىنىڭ ئەسلىگە كېلىشى ئۈچۈن ياردىمى بولىدۇ.

ئەگەر قان يوقىتىش داۋاملىشىۋەرسە. بەدەننىڭ ئورنىنى بېسىش خىزمىتى ئۇنۇمىنى يوقىتىدۇ. بورەكتىكى قان ئېقىش مىقدارى يۇقۇرى دەرىجىدە ئازايغانلىقتىن. بورەكنىڭ قان تومۇر ئاكتىپ ماددىسى (*V* ـ *M*) نى ئاجرىتىپ چىقىرىشنى تېزلىتىدۇ. بۇ خىل ماددا ئۇزلۇكسىز هالدا قان ئايلىنىش قا كىرىپ، قان تومۇرلارنىڭ قىسقىرىشىنى ئېغىرلاشتۇرىدۇ. بۇ چاغدا يالغۇز ئەتراپتىكى قان تومۇر- لار قىسقىرىپلا قالماستىن، بەلكى جىگەردىكى قان تومۇرلارمۇ قىسقىرايدۇ، نەتىجىدە بىر تەرەپتىن كوپ مىقداردىكى قان جىگەردىكى كاۋاكسىمان بوشلۇقلار ئىچىدە تۇرۇپ قېلىپ، ۋاقتىدا ئۇنۇملۇك قان ئايلىنىشتىكى قان سىغىمچانلىقىنى ئىچىگە كىرەلمەيدۇ، يەنە بىر تەرەپتىن قاپقا ۋېنا بېسىمى تەدرىجى ئورلەپ، جىگەردە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكنى تېزلەشتۈرىدۇ، جىگەرگە ئوكسىگېن يېتىشمىگەنلىكتىن، قان تومۇر- لىرى تورمۇزلىنىپ ماددا (*M* *V*) ئاجرىلىپ چىقىپ، قان تومۇرلارنى كېڭەيتىپ. ئەڭ ئاخىرىدا پالەچلەشتۈرىدۇ. شۇنىڭ بىلەن تەڭ ئۆچەي يولىنىڭ قان ۋە ئوكسىگېن يېتىشمىگەنلىكتىن، بورمال قوغدىنىش، توسۇش خىزمىتىنىڭ

يوقىلىشنى پەيدا قىلىپ، ئۇچەي يوللىرىدىكى باكتېرىيە، ئىچكى زەھەر ۋە باشقا زەھەرلىك ماددىلار-نىڭ ئوخۇشلۇق ھالدا ئۇچەي دېۋارلىرىدىن ئوتۇپ، قان ئايلىنىشقا كىرىشكە ئوخايلىق تۇغدۇرۇپ، نە-تىجىدە ئىككىلەمچى ئۇچەي يوللىرى ئىچكى زەھىرى خاراكتېرلىك شوك پەيدا بولۇش بىلەن، شوك ئۇششاق قان ئايلىنىش زەئىپلىشىش دەۋرىگە كىرىدۇ. ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ھالەتتە تورسىمان ئىچكى تېرە سېستىمىسىنىڭ خىزمىتى كوپىنچە تورمۇزلۇنۇپ، قان ئايلىنىشتىكى ھەر خىل ئىچكى زەھەر ۋە باشقا زىيانلىق ماددىلارنى نېيترالليالمايدۇ، نەتىجىدە ئۇششاق قان تومۇرلار زەئىپلىشىشنى يە-نىمۇ ئېغىرلاشتۇرۇپ، يامان سۇپەتكە ئايلىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. $HT-5$، $Histamin$ قاتارلىق ماددىلارنىڭ قويۇپ بېرىلىشى، ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكىدىن تولۇق ئوكسىدلانمىغان مەھسۇلاتلارنىڭ بەدەن ئىچكە يىغىلىپ قېلىشى تۇپەيلىدىن ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش، ئۇششاق قان تومۇرلاردا قان ئۇيۇش ۋە قان نوكچىلىرىنىڭ شەكىللىنىشى، تالالىق ئاقسىلىنى ئېرىتكۈچى فېرمېنتلارنىڭ پەيدا بولۇشى قاتارلىقلارمۇ شوكتىكى ئۇششاق قان تو-مۇرلار زەئىپلىشىشنىڭ تەرەققى قىلىشىدا نىسبەتەن مۇھىم رول ئوينايدۇ.

دىئاگنوزى

قاناش خاراكتېرلىك شوكتا، ناۋادا قان بېسىم تۇۋەنلەپ، ئولچىگىلى بولمايدىغان ئەھۋال پەيدا بولۇپ، ئېنىق قاناش ئوچاقلىرى بولغان بولسا ئۇ ھالدا دىئاگنوز قويۇش ئانچە قىيىن بولمايدۇ، لېكىن ئىچكى قاناش ئوچاقلىرى بار دەسلەپكى دەۋردىكى شوكقا دىئاگنوز قويۇشتا، ئالا-ھەتلىرى بايقىلىشىدىن بۇرۇن دىئاگنوز قويۇش خېلىلا قىيىن بولىدۇ، ھەتتا قان بېسىم تۇۋەنلەش ۋە باشقا شوك ئالامەتلىرى كورۇلگەندىمۇ يەنىلا شوك بولۇشنىڭ سەۋەبىنى بىلگىلى بولمايدىغان ئەھۋاللار بولۇپ، تاكى كېسەلدە قان قۇسۇش، چوڭ تەرەتتىن قان كېلىشلەر يۈز بەرگەندە ياكى قو-ساق بوشلۇغىنى تېشىپ قان ئالغاندىن كېيىن، ئاندىن شوكنىڭ سەۋەبى ئايدىڭلىشىدىغان ئەھۋاللار بولىدۇ. ئايرىم كېسەللەردە ھەتتا ئولگەندىن كېيىنمۇ، شوكنىڭ سەۋەبىنى بىلگىلى بولمايدۇ، ئەڭ ئاخىرىدا ئولۇكنى يېرىپ تەكشۈرگەندىن كېيىن، ئاندىن شوكنىڭ قاناش تۇپەيلىدىن بولغانلىقىنى ئېنىقلىنىدۇ. ھازىر قاناش خاراكتېرلىك شوكنىڭ ئوخشاشمىغان باسقۇچلىرىدىكى دىئاگنوز ئاساسى ۋە بىر نەچچە خىل قاناش خاراكتېرلىك كېسەللەرگە دىئاگنوز قويۇشتىكى مۇھىم نۇقتىلار ئايرىم-ھالدا توۋەندىكىچە بايان قىلىنىدۇ:

I. قاناش خاراكتېرلىك شوكنىڭ ھەر بىر باسقۇچلىرىغا دىئاگنوز قويۇش

1. شوكنىڭ دەسلەپكى دەۋرى: ئورنىنى تولدۇرۇش دەۋرى. تاسادىپىلاقان سىغىمچانلىغىنىڭ① 10—15% تى يوقىتىلىدۇ (بەدەن ئېغىرلىغى 60كىلوگىرام كېلىدىغان چوڭ كىشىلەرنىڭ 400～600 م.ل قان يوقىتىشقا باراۋەر كېلىدۇ). كېسەلدە كوپىنچە ئېنىق سېزىم بولمايدۇ، كوپچىلىگىدە بەدەن ئالامەتـ

① پۈتۈن بەدەندىكى قان سىغىمچانلىغىنى مولچەرلەش ئۇسۇلى: جىنسى ۋە سېمىزلىك دەرىجىسىگە قاراپ ئوخشاش بولمايدۇ. لەرزىدە بەدەن ئېغىرلىغى گىرام سانىنى 7% گە كوپەيتىش ئۇسۇلى بويىچە ھىسابلىنىدۇ (مەسىلەن، 60كىلوگ ئېغىرلىقتىكى لەرزكىشىنىڭ پۈتۈن بەدىنىدىكى قان مىقدارىنى مولچەرلىگەندە ($60.000 \times 7\%$ گرام) يەنى 4200 م.ل بولـ-دۇ): مۇسكۇللىرى چىڭ بولسا 7.5% گە كوپەيتىپ ھىسابلىنىدۇ. زىيادە سېمىزلەرنى 6% گە كوپەيتىپ ھىسابلىنىدۇ، گايالار 6.5% گە كوپەيتىپ ھىسابلىنىدۇ.

لەرنى نورمال بىر قىسىم كېسەللەردە قوزغىلىش ۋە كەيپىياتى جىددىلىشىش بولۇشى مۇمكىن. قان بېسىمدىكى ئوزگىرىشتە ئاساسلىغى كېڭەيمىش بېسىمى ئاشىدۇ، قىسقىرىش بېسىمى نورمال ياكى سەل يۇقۇرى بولىدۇ، تومۇر بېسىمى كىچىكلىشىشكە باشلاپ تومۇر سوقمىشى تېز لىشىدۇ، مەركىزى ۋېنا بېسىمى نورمال بولۇپ، سۇيدۇك مىقدارى ئازىيىشقا باشلايدۇ.

2 . يېنىك دەرىجىدىكى شوك: قان سىغىمچانلىغىنىڭ 20～25%نى تاساددىپى يوقىتىدۇ (تەخمىنەن 800～1200 م.ل). كېسەل بىئارام بولۇپ ئۇسسايدۇ، سوغۇق تەرلەيدۇ، چىرايى تاتىرىپ، موچىلىرى مۇزلاپ، تومۇرى تېز لىشىپ، مىنوتىغا 100 قېتىم سوقىدۇ، قان بېسىمى توۋەنلەشكە باشلاپ، قىسقىرىش بېسىمى توۋەنلەپ 90mmHg ئەتراپىغا چۈشىدۇ، تومۇر ببسىمى كىچىكلەيدۇ، بەدەن ۋەزىيىتىنى ئوزگەرتكەندە (ياتقان ھالەتتىن ئورە ئولتۇرغاندا). قان بېسىمىنىڭ توۋەنلىشى تېخىمۇ روشەن بولىدۇ ۋېنا ئالار ئولتۇرۇشۇپ، قەلب تومۇرلاردا قان تولۇش كېچىكىدۇ، سۇيدۇك مىقدارى ئازىيىپ، مەركىزى ۋېنا بېسىمى توۋەنلەيدۇ.

3 . ئوتتۇرا دەرىجىلىك شوك: تاساددىپى ھالدا قان سىغىمچانلىغىنىڭ 30～40% نى يوقىتىدۇ (تەخمىنەن 1200～1600م.ل گىچە). كېسەلنىڭ روھى - ھالىتى تىنچسىزلىنىپ، بىئارام بولۇشتىن، چىرايى خۇنۇكلىشىپ ئوتۇپ، چىدىغۇسىز دەرىجىدە ئۇسسايدۇ، چىرايى كۆرىنەرلىك دەرىجىدە تاتىرىش، سوغۇق تەرلەش. موچىلىرى مۇزلاش، كوكىرىشلەر بولۇپ، قەلب تومۇرلاردىكى قان تولۇشى يەنمۇ ئېغىرلىشىپ ھالدا ئاستىلايدۇ، قان بېسىمى توۋەنلەپ 60～70mmHg گە چۈشۈپ، تومۇر بېسىمى كۆرىنەرلىك دەرىجىدە كىچىكلەيدۇ. تومۇر سوقمىشى تېز ھەمجانسىز بولۇپ، كوپىنچە ھەر مىنوتىغا 100～120 قېتىمغىچە بولىدۇ، سۇيدۇك مىقدارى ئازىيىپ، مەركىزى ۋېنا بېسىمى كۆرىنەرلىك دەرىجىدە توۋەنلەيدۇ.

4 . ئېغىر دەرىجىلىك شوك: تاساددىپى ھالدا قان سىغىمچانلىغىنىڭ 40—50% نى يوقىتىدۇ (تەخمىنەن 1600～2000م.ل گىچە). بۇ كېسەلنىڭ چىرايى ناھايىتى خۇنۇكلىشىپ، ئەس - ھۇشى ئوچۇق بولمايدۇ ھەتتا ھۇشسىزلىنىدۇ. چىرايى تاتىرىپ، تېرىلىرى ئالا - چىپار كوكىرىدۇ، كالپۇك ۋە موچە ئۇچلىرى كۆكىرىپ. موچىلىرى سوۋۇپ. نەپەس قىيىنلىشىدۇ. قان بېسىم توۋەنلەپ 60mmHg دىن چۈشىدۇ ياكى ئولچىگىلى بولمايدۇ تومۇر سوقمىشى ئىنچىكە ھەم تېز بولىدۇ (مىنوتىغا 120 قېتىمدىن يۇقۇرى بولىدۇ). سۇيدۇك كەلمەيدۇ. مەركىزى ۋېنا بېسىمى ناھايىتى توۋەنلەيدۇ ("0" گە چۈشىدۇ ياكى مىنۇس بېسىم بولىدۇ).

Ⅱ . ئىچكى بۆلۈمدە كوپ ئۇچرايدىغان بىر نەچچە خىل قان يوقىتىش خاراكتېرلىك كېسەللەرگە دىاگنوز قويۇشنىڭ مۇھىم نۇقتىلىرى

1. يارا كېسىلىنىڭ قانىشى: تىپىك كېسەللىك تارىخى ۋە بەدەن ئالامەتلىرى بولغانلارغا دىاگنوز قويۇش قىيىن ئەمەس؛ بىراق كېسەللىك تارىخى ئېنىق بولمىغانلارغا ياكى بەدەن ئالامەتلىرى تىپىك بولمىغانلاردا كوپىنچە يۇقۇرقى ھەزىم قىلىش يوللىرىنىڭ باشقا قاناشلىرىدىن پەرق قىلىش قىيىن بولىدۇ. ھەتتا ئازسانلىق كېسەللەردە قوسۇلغىنى يېرىپ تەكشۈرۈش ئېلىپ بارغاندىن كېيىنمۇ دىاگنوزنى ئېنىقلىغىلى بولمايدىغان ئەھۋاللار بولىدۇ. شۇنداق بولسىمۇ كوپ سانىدىكى تىپىك بولمىغان كېسەللەرگە قارىتا پەقەت كېسەللىك تارىخىنى ئىنچىكىلىك بىلەن سوراپ. تەپسىلى ھالدا ئومۇمىيۈزلۈك تەكشۈرۈش ئېلىپ بارغاندا. پەيلا كوپ قىسمىغا بىر قەدەر نوعرا دىاگنوز قويغىلى بولىدۇ.

تېپىك يارا كېسىلىنىش قانىشى بىلەن ئاغرىغانلاردا تېپىك بولغان يارا كېسەللىك تارىخى بو-
لىدۇ، ھەتتا بىر قىسىم كېسەللەردە بۇرۇن تەكرار كوپ قېتىم قانىش تارىخى بولىدۇ ياكى بارى بوتـ
قىسى ئىارقىلىق تەكشۈرۈلۈپ، ئاشقازان ياكى 12 بارماق ئۆچەي شارچە قىسمىدا كەمتۈك سايە ياكى
شەكلى ئوزگىرىش قاتارلىق ئالامەتلىرىنىڭ بارلىقى ئىسپاتلانغان بولىدۇ. قاناشتىن بۇرۇن كوپسانـ
دىكى كېسەللەردە يۇقۇرقى قوساق ئاغرىشى كۈچىيىپ (ئاز سانلىقلاردا بۇ بەلگە بولمايدۇ)، قاناشـ
تىن كېيىن ئاغرىش يېنىكلەشىدۇ ياكى يوقلىدۇ (ئاز سانلىق كېسەللەردە ئاغرىش ئەكسىچە ئېغىرلىـ
شىپ كېتىدۇ).

2. قىزىل ئوڭگەچ، ئاشقازان تۈۋى قىسمىدىكى ئەگرى - بۈگرى كېڭەيگەن ۋېنىالار يېـ
رىلىپ قاناش: دەسلەپكى دەۋرىدە بەلگىلىرى كوپىنچە ئېنىق بولمايدۇ، ئېھتىمال ئىشتىھا تۈتۈلۈش،
قوساق كوپۈش قاتارلىق ھەزىم قىلىش ناچارلىشىش بەلگىلىرى ۋە چىش تۈۋى ھەم بۇرۇن قاناش
تارىخى بولۇشى مۇمكىن. كوپ سانىدىكى كېسەللەردە جىگەرلىك چىراي. ئومۇچۇكسىمان‌مەك ياكى قاپـ
قا ۋېنا بېسىمى ئورلەشنىڭ بەدەن ئالامەتلىرى بولىدۇ.

تېپىك بولمىغان يارا كېسىلىنىش قانىشى بىلەن قىزىل ئوڭگەچ، ئاشقازان تۈۋىدىكى ئەگـ
رى - بۈگرى كېڭەيگەن ۋېنىالار يېرىلىپ قاناشنىڭ پەرقىنى تۇۋەندە سوزلەنگەن دوقتۇرلار -
دىن پايدىلىنىشقا بولىدۇ:

1) قاناشتىن بۇرۇنقى بەلگىلەر: يوقۇرقى قوساق قىسمىنىڭ ئاغرىش تارىخى بولۇپ، لېكىن يارا كېسـ
ىلى بولمىغۇچىلاردا، قىزىل ئوڭگەچ ئاشقازان تۈۋى قىسمىدىكى ئەگرى - بۈگرى كېڭەيگەن ۋېنا -
لار يېرىلىش ئېھتىمالى چوڭ بولىدۇ. ئەكسىچە قاناشتىن بۇرۇن ئېنىق ھالدا يوقۇرقى قوساق
ئاغرىش بەلگىلىرى بولغانلاردا. گەرچە قوشۇمچە تالىنىڭ چوكىيىشى بولسىمۇ. يەنىلا يارا قانىغانلىقىنىڭ
ئېھتىمالى چوڭ بولىدۇ.

2) قاننىڭ خاراكتېرى: مىقدارى كوپ، رەڭگى ئاچراق، قان پارچىلىرى بولۇپ، كافى رەڭلىك
سۇيۇقلۇق ئازراق بولسا. قىزىل ئوڭگەچ، ئاشقازان تۈۋى قىسمىدىكى ئەگرى - بۈگرى كېڭەيگەن
ۋېنالارنىڭ يېرىلىشىدىن قانىغان بولىدۇ. قاننىڭ رەڭگى قارامتۇلراق بولسا ياكى كافى سۇ-
يۇقلۇغى ھالىتىدە بولۇپ، قان پارچىلىرى ئازراق بولسا، يارا كېسىلىنىڭ قانىشى بولىدۇ. ئالدى
بىلەن چوڭ تەرىتى قارامايسمان كەلسە ياكى يوقۇرقى قوساق قىسمىنىڭ بىئاراملىقى. كوڭۈل
ئاينىشلار ئېنىق بولۇپ، بىر مەزگىل ئوتكەندىن كېيىن قان قۇسۇشقا ئاشلىغۇچىلار بولسا، يارا كېـ
سىلىنىڭ قانىشى دەپ‌دىئاگنوز قويۇشقا بولىدۇ. ئەكسىچە تاسادىپىلا كوپ مىقداردا قان قۇسقۇچىلار
بولسا: قىزىل ئوڭگەچ، ئاشقازان تۈۋى قىسمىدىكى ئەگرى - بۈگرى كېڭەيگەن ۋېنالارنىڭ
يېرىلىپ قانىشىدىن بولىدۇ.

3) بەدەن ئالامەتلىرى: تالنى سىلاپ بىلگىلى بولىدۇ. چېكىپ تەكشۈرگەندە. تالنىڭ بو -
غۇق تاۋۇش دائىرىسى چوڭايسا ياكى قاناشتىن كېيىن تالنىڭ ئارقا ئۈستۈنكى چېگرىسى قوۋۇرغا
يايىدىن 5～6 س.م كوپرەك يېراقلاشقان بولۇپ. بوغۇق تاۋۇش دائىرىسى ئېنىق بولسا. كوپچـ
لىكى قىزىل ئوڭگەچ. ئاشقازان تۈۋى قىسمىدىكى ئەگرى - بۈگرى كېڭەيگەن ۋېنا -
لارنىڭ يېرىلىشىدىن قانىغان بولىدۇ. قوساق قىسمىدا ھەرىكەتلىك بوغۇق تاۋۇش بولغانلارمۇ
بۇ خىل دىئاگنوزغا مايىل بولىدۇ.

4) قوشۇمچە تەكشۈرۈشلەر : توۋەندىكى تەكشۈرۈشلەر قوللىنىلىدۇ : ① چاۋشكۆپۈدا تەكشۈرۈش : كارۋات يېنىدا تەكشۈرۈشكە بولىدۇ ، خەتەرلىكى يوق . ئەگەر بۇ تەكشۈرۈشتە تال - جەگەرلەرنىڭ چوڭايغانلىقى سېزىلسە . قىزىل ئوڭگەچ، ئاشقازان تۈۋى قىسمىدىكى ئەگرى - بۈگرى كېڭەيگەن ۋېنىلار يېرىلىشىدىن بولغان قانىشقا دىاگنوز قويۇشقا يارىمسى بولىدۇ . ②جىددى كېسەللەردە قىزىل ئوڭگەچنى بارى بوتقىسى بىلەن تەكشۈرۈش : بەلگىلىك خەتىرى بولۇپ، پەقەت قانىش توختىمايى، دىاگنوزنى ئېنىقلاشقا تەقەززا بولغانلارغا ئىشلىتىلىپ، جىددى ئوپېراتسىيىگە تەييارلىق قىلغانلارغا داۋاملىق قان ۋە سۇيۇقلۇق بېرىش قاتارلىق داۋالاشلار بىرلەشتۈرۈپ ئېلىپ بېرىلىدۇ .

5) ئوت يولى قاناش : كوپچىلىگى يۇقۇملىنىش ، چوكا مەددە ، تاش ۋە باشقا سەۋەبلەردىن كېلىپ چىقىدۇ . بۇ خىل كېسەللەرنىڭ كوپچىلىگىدە توڭلاش ، قىزىتىش قاتارلىق ئالدىنقى بەلگىلەر بولۇپ . بۇنىڭغا ئۇلۇشۇپ تېپىك هالدا قاتتىق ئوت سانجىغى ، قان قۇسۇش ، چوڭ تەرەتتىن قان كېلىش قاتارلىقلار بولىدۇ . قاناش مىقدارى كوپرەك بولۇپ . بەزىدە چوكا مەددىسى قۇسىدۇ ، تەكشۈرگەندە ئۇستۈنكى قوساق قىسمىنىڭ سەل ئوڭ تەرىپىنى باسقاندا ئاغرىيدۇ ، بەزىدە چوڭايغان ئوت ۋە جىگەرنى سىلاپ بىلگىلى بولىدۇ ھەمدە يېنىكدەرىجىدە سېرىقلىق چۈشىدۇ . يوقۇرىدا ئېيتىلغان ئەھۋاللارغا ئاساسەن ئادەتتە كوپچىلىگەن دىاگنوز قويۇشقا بولىدۇ ، بىراق قاناش ئورنىنى بەلگىلەش قىيىنراق.

داۋالاش

قاناش خاراكتېرلىق شۇكنىڭ پاتالوگىك ـ فىزىولوگىيىلىك ئوزگىرىشى يەرلىك قىسمىدىكى قان يوقىتىشنىڭ قان ئايلىنىش ھەركەت كۈچى، ئىچكى ئاجرالما ۋە مادىدا ئالمىشىش قاتارلىق ئاملار ئارقىلىق پۈتۈن بەدەنگە تەسىر يەتكۈزىدۇ، بۇنىڭغا ئۇلۇشۇپ توقۇلمىلارنىڭ قان بىلەن سۇغۇرۇلۇش مىقدارى ئازايغانلىقتىن، ھەر بىر توقۇلما ۋە ئەزالارنىڭ خىزمىتىگە تەسىر يېتىدۇ،شۇنىڭ ئۈچۈن داۋالاشتا ئۇمۇمى بەدەنلىك كوز قاراش بولۇشى. ئومۇملىقنى ئويلاش بىلەن بىللە، يەرلىك قىسمىغىمۇ ئېتىۋار بېرىش لازىم.

قاناش خاراكتېرلىك شوكنى داۋالاشتا ئاساسلىغى قان توختىتىش ۋە شوكنى تۈزەشتىن ئىبارەت ئىككى تەرەپنى ئوز ئىچىگە ئالىدۇ. شۇنىمۇ كورسىتىپ ئوتۇش لازىمكى. پەرىنسىپ جەھەتتىن بۇ ئىككى تەرەپنى بىرلا ۋاقىتتا ئېلىپبېرىش لازىم، بىراق ئوخشاش بولمىغان كېسەللىك ئەھۋاللىرىغا قاراپ، بىر تەرەپنى كوپرەك تەكتىلەشكىمۇ بولىدۇ.چۈشىنىشكە ئوڭاي بولسۇن ئۈچۈن توۋەندە ئالاھىدە بولۇپ بايان قىلىنىدۇ:

ا . قان توختىتىش

مۇقەررەركى قاناش خاراكتېرلىك شوكنىڭ باشلىنىش ئامىلى قاناش بولۇپ، قان سىغىمچانلىغىنىڭ ئازىيىشى بولسا، پاتالوگىك ئوزگىرىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان ئاساسى سەۋەپتۇر.شۇنىڭ ئۈچۈن قاناش خاراكتېرلىك شوكنى داۋالاش جەريانىدا قان توختىتىش ئەڭ مۇھىم هالقا هىساپلىنىدۇ. پەقەت قان توختىتىلغاندىلا، ئاندىن شوك پەيدا بولۇشنىڭ ئالدىنى ئالغىلى ۋە ئۇنىڭ تە-

رەققى قىلىشنى توسقىلى، شۇندا قىلاشوك تۇزىتىلگەندىن كېيىنكى نەتىجىلەرنى مۇستەھكەملىگىلى بولىدۇ. قان توختىتىش بىلەن بىرگە تېز سۈرئەتتە قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇش كېرەك ــ ئەلۋەتتە.

قان توختىتىش ئۇسۇلى ئاساسلىغى ئوپېراتسىيە ئىارقىلىق قان توختىتىش ۋە ئوپېراتسىيىسىز قان توختىتىشتىن ئىبارەت 2 خىل بولىدۇ. ئىچكى قاناشقا قارىتىپ ئېيتقاندا، قاناش ئورنى ۋەكىسىلىكىنىڭ ئوخشاش بولماسلىغىغا قاراپ، قان توختىتىش ئۇسۇلىمۇ ئوخشاش بولمايدۇ. بولۇپمۇ قاناش ئورنىنى مۇقىملاشتۇرۇش قىيىن بولغاندا، دائىم داۋالاشتا كوپلىگەن مەسىلىلەرنى تۇغدۇرىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن ئىچكى قاناش خاراكتېرلىك شوكلاردا قان توختىتىپ داۋالاشتىن ئىبارەت ئالدى بىلەن قاناش سەۋىبىنى ئېنىقلاپ، ئۇنىڭدىن كېيىن ئوخشاش بولمىغان كېسەللىك سەۋەبلىرىگە قارىتا ئوخشاش بولمىغان قان توختىتىش تەدبىرلىرىنى قوللىنىش لازىم. ئىچكى كېسەللەر بولۇمىدە ئىچكى قاناش خاراكتېرلىك شوك ئاساسلىغى ئۇستىنكى ھەزىم قىلىش يوللىرىنىڭ قانىشىدىن بولۇپ، بۇنىڭ ئىچىدە يارا كېسىلىنىڭ قانىشى ۋە قىزىل ئوڭگەچ، ئاشقازان تۈۋى قىسمىدىكى ئەگرى - بۈگرى كېڭەيگەن ۋېنىلار يېرىلىدىپ قاناش، ئوت يوللىرىنىڭ قانىشى قاتارلىقلار ئەڭ كوپ ئۇچرايدۇ. شۇڭا بۇ ماقالىدا قانىاش خاراكتېرلىك شوكقا قارىتا قان توختىتىش چارىلىرىنى قوللىنىشنىڭ مۇھىم نۇقتىسى ئۇستىدىكى ھەزىم قىلىش يوللىرىنىڭ قانىشىغا قارىتىلىدۇ. تال، جىگەرلەر يېرىلىپ قاناش بىلەن تۇغۇت بولۇمىدىكى قاناشلارغا قارىتىپ ئېيتقاندا، چارە قىلىشتا كوپىنچە ئوپېراتسىيە بىلەن داۋالاش ئاساس قىلىنىدۇ، چۈنكى بۇلار ئىچكى كېسەللىك دائىرىسىگە كىرمىگەنلىكتىن بۇيەردە سوزلەنمەيدۇ.

1) يارا كېسىلىنىڭ قانىشى

يارا كېسىلىدىكى قاناشتا قان توختىتىش ئۇسۇلى تۆۋەندىكىچە 2 خىل بولىدۇ: ① ئىچكى كېسەللەر بولۇمىدە داۋالاش ئۇسۇلى ــ قان توختاتقۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش. ② تاشقى كېسەللەر بولۇمىدە ئوپېراتسىيە ئۇسۇلى بىلەن داۋالاشتىن ئىبارەت.

1) قان توختاتقۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش: نۆۋەتتە ئىچكى كېسەللەر بولۇمىنىڭ داۋالاش ئۇسۇللىرى ئىچىدە ئەڭ كوپ قوللىنىلىدىغان ئۇسۇللاردىن بىرى ھىسابلىنىدۇ. ھازىر قان توختاتقۇچى دورىلارنىڭ تەرەققىياتى ناھايىتى تېز بولۇپ، ئۇلارنىڭ قان توختىتىش ئۇنۇمىمۇ تەدرىجى يۇقىرى كوتىرىلىمەكتە. كوپ ئىشلىتىلىدىغان قان توختاتقۇچى دورىلار ئاساسلىغى تۆۋەندىكىچە بىر نەچچە خىل بولىدۇ:

(1) ئاق يانتاق. كوپىگى دەريا: ئەڭ كوپ ئىشلىتىلىدىغان قان توختاتقۇچى دورا بولۇپ، كلىنىك ئۇنۇمى ناھايىتى ياخشى. ئىشلىتىش ئۇسۇلى: ھەر قايسىسى 2 ~ 4 گ دىن كۈنىگە 3 ~ 4 قېتىم بېرىلىدۇ.

(2) 8 - نومۇرلۇق قان توختىتىش تالقىنى: 2 ~ 3 گ دىن كۈنىگە 3 ~ 4 قېتىم بېرىلىدۇ. دوختۇرخانىمىزدا قان توختىتىش تالقىنى ئارقىلىق يۇقۇرقى ھەزىم قىلىش يوللىرىنىڭ قانىشىنى داۋالىغاندا ئۇنۇمى ناھايىتى قانائەتلىنەرلىك بولدى. نۆۋەتتە دولىتىمىزدە ئىشلەنگەن قان توختاتقۇچى تالقانلارنى قوشۇپ ئىشلەتكەن ئۇسۇلدا پەرق ناھايىتى چوڭ. ئۇلارنىڭ ئۇنۇمىنىمۇ بىر تۈتاش سېلىشتۇرۇپ باھالاش ئېلىپ بېرىلغىنى يوق. شۇڭا زادى قايسى خىلنىڭ ئۇنۇمى ئەڭ ياخشى بولىدىغانلىغىنى بەلگىلەشمۇ قىيىن، كىتابخانلار شۇ جايدىكى دورا مەنبەسىگە مەسئۇلات تۇرلىرىگە قاراپ، مۇۋاپىق ھالدا تاللاپ ئىشلەتسە بولىدۇ.

(3) قان ئۈيۈتقۇچ: بىر خىل ئوسۇملۇق خىلدىكى قان توختاتقۇچى دورا بولۇپ، تېز سۈرئەتتە

ئەتتىەقان توختىتىش تەسىرى بار، دائىم ئىشلىتىش مىقدارى 10 ～ 20 م.گ دىن كۈنىگە 3 ～ 4 قېتىم ئىچكۈزۈلىدۇ. زەھەرسىز.

(4) *Pituitrinum*: 5 ～ 10 بىرلىكنى 100 م. ل سۈيۇقلۇققا قوشۇپ سۈيۇلدۇرۇپ، ۋېنا-دىن تامغۇزۇلىدۇ. بۇ دورا كىچىك ئارتېرىيەلەرنى قىسقارتىپ. قان ئېقىشنى ئاستىلىتىش ئارقىلىق قانىنى توختىتىش تەسىرىنى كۆرسىتىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىللە يەنە ئۇچەي يوللىرىنىڭ ھەركىتىنى كۈچەيتىپ، ئۇچەيدە تۇرۇپ قالغان قانىنى سىرتقا چىقىرىپ، ئازۇتلۇق قان كېسىلى ۋە قىزىتمىنى يەڭگىلەشتۈرىدۇ. بۇلاردىن باشقا يەنە شوك مەزگىللىرىدە قان بىسمىنى ئورلىتىش رولى بار، بىراق بۇ دورا ئاشقازان - ئۇچەي ھەركىتىنى كۈچەيتكەنلىكتىن، ئەسلى يارا يۇزىگە ئۇيۇپ قالغان قان پارچىلىرى ئاجرىلىپ چۈشۈپ، قايتا قاناشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشى مۇمكىن. شۇنداقلا يەنە بورەك قان تومۇرلىرىنىڭ تارتىشىپ قىسقىرىشىنى پەيدا قىلىپ، بورەك خىزمىتىنىڭ ئوتكۈر زەئىپلىشىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشى مۇمكىن. شۇنىڭ ئۈچۈن ئىشلىتىش ۋاقتىدا ئۇنىڭ مىقدارى ۋە تاغۇزۇش سۈرئىتىنى مۇۋاپىق تىزگىنلەش لازىم. ئادەتتىكى ئەھۋاللاردا ئىشلەتمىگەن ياخشى.

(5) باشقىلار: مەسىلەن، پىلازمىنگە قارشى دورىلاردىن *Acidum Aminocaproicum* (2～4 گ دىن كۈنىگە 2～4 قېتىم ۋېنادىن ئوكۇل قىلىنىدۇ)، *Acidum Transamicum* (100～200 م. گ دىن كۈنىگە 2～4 قېتىمدىن موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى ۋېناغا ئوكۇل قىلىنىدۇ) ياكى *P.1MB1* (200～400 م. گ دىن كۈنىگە 2～4 قېتىم ۋېنادىن ئوكۇل قىلىنىدۇ) قاتارلىقلارنى ئىشلىتىشكە بولىدۇ. يەنە *Dicynonum* (0.25～0.5 گ دىن كۈنىگە 2～4 قېتىم ۋېناغا ياكى موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ)، *Adenosin* 10 م.گ كۈنىگە 2～4 قېتىم موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ)، *Thromboplastin* (2 - 4 م.ل كۈنىگە 2 قېتىم مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ)، *Vitamin k₃* (8 م گ كۈنىگە 1 - 2 قېتىم مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ)، يۇنەن بەيياۋ (1 - 2 گ دىن كۈنىگە 3 قېتىم ئىچكۈزۈلىدۇ)، *Agrimonin* (20 م.گ دىن كۈنىگە 2 قېتىم موسكۇلغا ياكى ۋېناغا ئوكۇل قىلىنىدۇ) قاتارلىقلارنى ئىشلىتىشكىمۇ بولىدۇ.

2) تاشقى كېسەللىكلەر بولۇمىدە ئوپېراتسىيە قىلىش ئارقىلىق قان توختىتىش ئۇسۇلى: كوپ سانىدىكى يارا كېسىلىنىڭ قانىشىنى يۇقۇرقىدەك داۋالاشلار ئارقىلىق قان توختىتىش مەقسىدىگە يەتكىلى بولىدۇ. بىراق يەنە بىر قىسىم كېسەللەردە قاناشنى توختاتقىلى بولمايدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن يۇقۇرىدىكى ئۇسۇل بىلەن داۋالاش جەريانىدا. ئەگەر توۋەندىكى ئەھۋاللاردىن بىرى بايقالسا، دەرھال جىددى ئوپېراتسىيە قىلىشنى ئويلىنىش لازىم: ① قاناش بەلگىلىرى كورۇلۇپ ئۇزۇن ئوتمەيلا شوك پەيدا بولۇپ، قىسقا ۋاقىت ئىچىدە بېرىلگەن قان مىقدارى 1000 م. ل دىن ئاشقاندىمۇ كىلىنىك ئىپادىلىرىدە ياخشىلىنىش كورۇلمىسە ياكى ھەر 6 سائەتتە 400 م.ل دىن قان بېرىپمۇ قان بېسىمىنى مۇقىم ساقلاپ قالغىلى بولمىغۇچىلار بولسا؛ ② قاناش يۇز بېرىپ 24～48 سائەتكىچە ئىچكى كېسەللەر بولۇمىدىكى قاتتىق داۋالاشلاردىن كېيىن. يەنىلا قان توختىمىغۇچىلار بولسا؛ ③ تىپىك بولغان يارا كېسەل تارىخى بولۇپ. يېشى 50 تىن ئاشقان ھەم ئارتېرىيە قېتىش ئەھۋاللىرى بولۇپ. قاناش ئوڭايلىقچە ئوزلىكىدىن توختىمايدۇ. دەپ پەرەز قىلىنغۇچىلار بولسا؛ ④ يېقىنقى بىر مەزگىل ئىچىدە بىر قېتىملىق چوڭ قاناش يۇز بەرگەن بولۇپ. ئوپېراتسىيە پىسىر داۋالاش ئارقىلىق قاناش توختىغان بولسىمۇ. لېكىن ئۇزۇن ئوتمەستىن يەنە قانىغۇچىلار

بولسا؛ ⑤ ئۇزۇن مەزگىللىك يارا كېسەل تارىخى بولغۇچىلار ياكى قوشۇمچە ئاشقازان چىقىرىش قىسمىنىڭ تارىيىشى ياكى يامان سۈپەتكە ئوزگىرىش ئېھتىمالى بولغۇچىلار.

يۇقۇرىدا ئېيتىلغان ئوپېراتسىيە كورسەتمىلىرىنى يەنە يېشى ، بەلگىلىرى ۋە ئىچكى بولۇمدە داۋالاشقا نىسبىتەن رېاكسىيىسى قاتارلىقلارغا بىرلەشتۇرۇپ كۇنكىرىت تەھلىل قىلىش لازىم. ھەرگىزمۇ كېسەللىك ئەھۋالى ئېغىرلىشىپ ، خەتەرلىك باسقۇچىغا يەتكەندە ، ئاندىن ئوپېراتسىيە بىلەن داۋالاشنى بەلگىلىمەسلىك لازىم. ئوپېراتسىيىدىن بۇرۇن ، ئەگەر قان بېسىمى ئارتۇقچە توۋەن بولۇپ ، تومۇر سوقىشى تېز ھەم ئاجىز بولسا ، تېز سۈرئەتتە كوپ مىقداردا قان بېرىش لازىم . ئەگەر ئوپېراتسىيە جەريانىدا ھەركەتلىك قاناش بايقالسا ئالدى بىلەن قان توختىتىپ ، ئاندىن ئاشقازاننىڭ كوپ قىسمىنى ئېلىپ تاشلاش ئوپېراتسىيىسىنى ئىشلەش لازىم.

2) قىزىل ئوڭگەچ ، ئاشقازان تۇۋى قىسمىدىكى ئەگرى-بۇگرى كوپكەن ۋېنالارنىڭ يېرىلىپ قانىشى

1) *Pituitrin* ئىشلىتىش : بۇ دورىنىڭ قىزىل ئوڭگەچ ، ئاشقازان تۇۋى قىسمىدىكى ئەگرى - بۇگرى كېڭەيگەن ۋېنالار يېرىلىپ قاناشنى داۋالاشتىكى قانۇنىيىتى — ئاساسلىغى *Pituitrin* ئىچكى ئەزالاردىكى كىچىك ئارتېرىيىلەرنى قىسقارتىپ قاپقا ۋېناغا كېلىدىغان قان مەنبىئىنى بىۋاستە ئازايتىش ئارقىلىق ، قاپقا ۋېنا بېسىمىنى توۋەنلىتىپ ، قان ئېقىشىنى ئاستىلىتىپ ، قان توختىتىش تەسىرىنى كورسىتىدۇ.

(1) ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر ۋە مەنئى قىلىنىدىغان كېسەللەر:

① ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر: *A*. قاناش سۈرئىتى ئاستىراق بولۇپ ، قان ئازلىق ئېغىر بولمىغۇچىلارغا: *B*. ئوتكۇر چوڭ قاناپ ، ئوپېراتسىيە قىلىش شەرتى بولمىغانلارغا ئىشلىتىپ كورۇشكە بولىدۇ.

② مەنئى قىلىنىدىغان كېسەللىكلەر: *A*. تاجىسىمان ئارتېرىيە قېتىش خاراكتېرلىك يۇرەك كېسىلى ، يۇرەك سانجىغى ، يۇقۇرى قان بېسىم كېسىلى ، ئارتېرىيە قېتىش ۋە ھامىلدارلىق قاتارلىقلار: *B* . ئوتكۇر قاناشقا قوشۇمچە دەسلەپكى دەۋرىدىكى بورەك خىزمىتىنىڭ ئوتكۇر زەئىپلىشىشىدە قان سىغىمچانلىغىنىڭ يېتەرسىزلىگىنى تولدۇرۇپ تۇزەشتىن بۇرۇن ، بۇ دورىنى ئىشلىتىشتە ئېھتىيات قىلىش لازىم. *C* . قان ئازلىق ئېغىرلاردا ھېموگلوبىن 6 گ دىن توۋەن بولسا ، ئىشلەتمىگەن ياخشى.

(2) ئىشلىتىش ئۇسۇلى: ئالدى بىلەن *Pituitrin* دىن 5～10 بىرلىكنى 10% لىك گىليوكوزادىن 20 م.ل گە قوشۇپ ۋېنادىن ئاستا كىرگۇزۇلىدۇ. ئاندىن كېيىن 250 - 500 م.ل سۇيۇقلۇققا يەنە 10～20 بىرلىك قوشۇپ داۋاملىق ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ ، بىر كېچە - كۇندۇزدە داۋاملىق 30 - 40 بىرلىك تامغۇزۇلىدۇ.

(3) قوشۇمچە تەسىرى: ۋېنادىن *Pituitrin* ئوكۇل قىلغاندىن كېيىن يۇرەك سېلىش، باش قېيىش ، كوڭۇل ئاينىش ، چىرايى تاتىرىش ، قوساق ئاغرىش ، قوساق غولدۇرلاش ۋە چوڭ تەرەت قىلغۇسى كېلىش قاتارلىق ئالامەتلەر كورۇلىدۇ ، بۇ ئالامەتلىرى ئوكۇل قىلىش سۈرئىتىنىڭ تېز - ئاستىلىغى بىلەن مۇناسىۋەتلىك. ئادەتتە ئوكۇل قىلىش سۈرئىتى ئاستىلىغاندىن كېيىن يۇ-

قۇرىدىكى قوشۇمچە تەسىرلەر ناھايىتى تېز يوقىلىدۇ. ئۇزۇن مۇددەت چىۋىق مىقداردا ئىشلەتكەندىن كېيىن جىگەر ، بۆرەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشى مۇمكىن ، شۇنىڭ ئۈچۈن ھوشيار-لىقنى ئاشۇرۇش لازىم.

(4) دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار: *Pituitrin* جىگەر ۋە بۆرەك ئارتېرىيىسىلىرىنى قىسقارتىپ ، جىگەر ۋە بۆرەككە قان ھەم ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكنى پەيدا قىلىش ئارقىلىق ، خىزمەتىنىڭ زەئىپلىشىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ ، شۇنىڭ ئۈچۈن مىقدارى تولىمۇ كوپ بولماسلىقى لازىم. بولۇپمۇ قوشۇمچە ئېنىق ھالدا شوك ۋە قان سەمچانلىغىنىڭ يېتەرسىزلىكى بولغاندا تېخىمۇ دىققەت قىلىش لازىم.

2) يەل خالتىسى بىلەن بېسىش ئۇسۇلى: يەل خالتىسى بىلەن بېسىشنىڭ قىزىل ئوڭگەچتىكى ئەگرى - بۈگرى كېگەيگەن ۋېنالار يېرىلىپ قاناشقا نىسبەتەن قان توختىتىش ئۇنۇمى ناھايىتى ياخشى. شۇڭا قىزىل ئوڭگەچتىكى ئەگرى - بۈگرى كېگەيگەن ۋېنالار يېرىلىپ. چوڭ قاناش يۇز بەرگەن ئاغرىقلارغا ياكى كلىنىك كۈزىتىش مەزگىلىدە يەنىلا قاناش بولسا ۋە قايتا چوڭ قاناش ئېھتىمالى بولغانلارغا بىر تەرەپتىن شوكنى تۈزىتىپ ، بىر تەرەپتىن پۈرسەتنى قولدىن بەرمەي ، تېزلىكتە قوش خالتىلىق ئۇچ نولۇق نەيچە بىلەن بېسىپ قان توختىتىش ئۇسۇلى قوللىنىلىدۇ ، بىراق بۇنىڭ ئاشقازان تۈۋى قىسمىدىكى ۋېنانىسىڭ ئەگرى - بۈگرى كوپەيمىشى بىلەن ئاغرىغانلارغا نىسبەتەن ئۇنۇمى ناچارراق بولىدۇ.

(1) نەيچە سېلىشتىن بۇرۇنقى تەييارلىق:

① ئەس - ھۇشى ئوچۇق كېسەللەرگە ئەستايىدىللىق بىلەن چۈشەندۈرۈپ ، ئۇلارنىڭ ماسلىشىشنى قولغا كەلتۈرۈش لازىم. يېرىم ھوشسىز ھالەتتىكى كېسەللەرگە ئالدى بىلەن *Phenergan* (50 م.گ موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ) ياكى 10% لىك *Chloral Hydrat* (15 - 20 م.ل ھەمەل قىلىنىدۇ) قاتارلىق تىنچلاندۇرغۇچى دورىلارنى بېرىپ . ئاندىن كېيىن نەيچە سېلىنىدۇ.

② ئاشقازان يەل خالتىسى ۋە قىزىل ئوڭگەچ يەل خالتىسىغا ئالدى بىلەن يەل تولدۇرۇپ سۈغا سېلىپ تەكشۈرۈلىدۇ. ئەگەر يەل قاچىسى ئىشلىتىشكە بولمايدۇ، شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا يەل خالتىسىغا كىرگۈزۈلگەن ھاۋا مىقدارى‌ۋە ھاۋا كىرگۈزۈلگەندىن كېيىنكى بېسىمنى ئولچەش لازىم. ئادەتتە ئاشقازان يەل خالتىسىغا كىرگۈزۈلدە-غان ھاۋا مىقدارى 150 ~ 200م.ل گىچە بولۇپ، بېسىمى $mmHg$ 50 ~ 40 گىچە بولىدۇ. قىزىل ئوڭگەچ يەل خالتىسىغا كىرگۈزۈلىدىغان ھاۋا مىقدارى 100 ~ 150 م.ل گىچە بولۇپ ، بېسىمى $mmHg$ 60 ~ 50 گىچە بولىدۇ . يەل خالتىسىغا ھاۋا كىرگۈزۈلگەندىن كېيىن يېتەرلىك مىقداردا چوڭىيىشى، تەكشى ھالدا كوپۈشى، ئىلاستىكلىقىنىڭ ياخشى بولۇشى تەلەپ قىلىنىدۇ.

(2) يەل خالتىسى بىلەن توغرا بېسىش ئۇسۇلى:

① نەيچە سېلىشتىن ئاۋال، ئالدى بىلەن ئاشقازان يەل خالتىسىنىڭ يۇقۇرقى ئۇچىدىن ئالدىنقى ئۇچىغا قەدەر بولغان ئارىلىغىنى ئولچەپ، ئاندىن كېيىن يەل خالتىسىدىكى ھاۋانى تولۇق تارتىپ چىقىرىپ، ئۇستىگە پارافىندىن (ياكى خۇاسىلىق مېغىزى) سۈرتۈپ . بۇرۇن توشۇگىدىن كىرگۈزۈلىدۇ.

② نەيچىنىڭ ئالدىنقى ئۇچى ئاشقازانغا كىرگەنلىكى مولچەرلەنگەندىن كېيىن، ئۇچ تولۇق نەيچىنىڭ ئىچىدىكى بېسىم توۋەنلىتىش نەيچىسى ئارقىلىق ئاشقازان ئىچىدىكى نەرسىلەر تارتىپچى-

قىرىلىدۇ. ئاشقازان ئىچىدىكى نەرسىلەرنىڭ چىققانلىغى نەيچە ئۇچىنىڭ ئاشقازانغا كىرگەنلىگىنى بىلدۇرىدۇ. ئاندىن كېيىن ئۇچ نولۇق نەيچىنى ئەسلى ئورنىغا قەدەر كىرگۈزگەندە، ئاشقازان يەل خالتىسى ئاشقازان كىرىش قىسمىدىن تولۇق ئوتىدۇ.

③ ئاشقازان يەل خالتىسى ئىچىگە ھاۋا كىرگۈزۈپ (ئادەتتە 150～200 م.ل كېچە) ئاندىن كېيىن ئۇچ نولۇق نەيچىنى يېنىك دەرىجىدە ئېلاستىكلىك قارشىلىق سېزىلگەنگە قەدەر سىرتقا تارتىپ، كەڭرەك پلاستىر بىلەن مۇقىملاشتۇرۇلىدۇ (ئاشقازان يەل خالتىسىغا يېتەرلىك مىقداردا ھاۋا تولماسلىق، تارتىلمىشنىڭ چىڭ بولماسلىغى شۇنداقلا بېسىش ئۇسۇلىدا مەغلۇبىيەتكە ئۇچراشتىكى كوپ ئۇچرايدىغا سەۋەپلەردىن بولىدۇ، بۇنىڭغا ئالاھىدە دىققەت قىلىش لازىم). ئاشقازان تۈۋى قىسمىدىكى ۋېنىالار يېرىلىشتىن قانىغانلارغا 1000 ～ 3000 g غىچە ئېغىرلىق ئېسىلغان ھەر-كەتلىك غالتەك ئارقىلىق تارتىپ قان توختىتىش ئۇسۇلى قوللىنىلىدۇ.

④ ئاشقازان يەل خالتىسىنى مۇۋاپىق جايغا ئورۇنلاشتۇرغاندىن كېيىن، ئاندىن قىزىل ئوڭ-گەچ يەل خالتىسىغا تاكى بېسىش مەشغۇلاتى تاماملانغانغا قەدەر ئاستا-ئاستا ھاۋا كىرگۈزۈلىدۇ (ئادەتتە كىرگۈزۈلىدىغان ھاۋا مىقدارى 100 ～ 150 م.ل كېچە بولىدۇ).

(3) ھاۋا خالتىسىنىڭ بېسىمىنى ئولچەش: قان بېسىم ئولچىگۈچ ئارقىلىق (يەل خالتىسى بەلەن ھاۋا بېرىدىغان شارچىسى ئېلىپ تاشلىنىدۇ) بىۋاستە ئولچىلىنىدۇ . ئاشقازان يەل خالتىسى ئىچىدىكى بېسىم $mmHg$ 50 ～ 40 سەۋىيىسىدە. قىزىل ئوڭگەچ يەل خالتىسىنىڭ بېسىمى $mmHg$ 60 ～ 50 سەۋىيىسىدە ساقلىنىش لازىم.

(4) يەل خالتىسى بىلەن بېسىش ۋاقتى: يەل خالتىسى بىلەن بېسىش ۋاقتى ئادەتتە 6 ～ 12 سائەتكىچە داۋاملاشتۇرۇلىدۇ. ئەڭ ئۇزۇن بولغاندا 24 سائەتتىن ئېشىپ كەتمەسلىگى لازىم. ئەگەر بېسىم توۋەنلەتكۈچى نەيچىدىن تارتىپ كورگەندە قان كورۇلمىسە، كېيىن ھەر 4～6 سائەتتە بىر قېتىمدىن يەل قويۇپ بېرىلىدۇ. يەل قويۇپ بېرىشتىن ئاۋال ئالدى بىلەن بېسىمنى ئولچەپ، يەل قېچىش ئەھۋالى بارمۇ - يوق ؟ تەكشۈرۈپ ئاندىن يەل قويۇپ بەرگەندە، يەرلىك قىسمىدىكى بېسىلغان شىللىق پەردىلەرنىڭ قان ئايلىنىشى ياخشىلىنىپ، چىرىش يۈز بېرىشتىن ساقلانغىلى بولىدۇ. يەل قويۇپ بېرىشتە ئالدى بىلەن، قىزىل ئوڭگەچ يەل خالتىسىدىن يەل قويۇپ بېرىپ. ئاندىن كېيىن ئاشقازان يەل خالتىسىدىن يەل قويۇپ بېرىلىدۇ. يەل قويۇپ بېرىلگەن مەزگىللەردە يەل خالتا تامىلىرى شىللىق پەردىلەرگە چاپلىشىپ قېلىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن ، سۈيۇق پارافىندىن 15 م.ل يۇتقۇزۇپ ، قىزىل ئوڭگەچ شىللىق پەردىلىرىنى سىلىقلاشتۇرۇش لازىم. يېرىم سائەت ئارام ئالدۇرغاندىن كېيىن قايتا يەل بېرىپ بېسىلىدۇ.

(5) 3 نولۇق نەيچىنى ئېلىش ۋاقتى ۋە ئۇسۇلى: 3 نولۇق نەيچىنى ئېلىش-ئالماسلىق قانداشنىڭ توختاش - توختىماسلىغىغا قاراپ بەلگىلىنىدۇ. ئومۇمەن ئېيتقاندا، قان توختاپ 24 سائەتتىن كېيىن يەل قويۇپ بېرىپ . نەيچىنى ئاشقازان ئىچىدە توختىتىپ 24 سائەتكىچە كوزۇتىلىدۇ ، ئەگەر قايتا قاناش بولمىسا نەيچىنى ئېلىپ تاشلاشقا بولىدۇ. ئۇچ نولۇق نەيچە 24 ～ 72 سائەتكىچە قويۇلغان ياخشى . ئەگەر قويۇش ۋاقتى ئارتۇقچە ئۇزۇن بولۇپ كەتسە، شىللىق پەردىلەر چىرىشكە ئوخشاش ناچار ئاقىۋەتلەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

لەيچىنى تارتىپ ئېلىش ۋاقتىدا ئالدى بىلەن كېسەلگە سۈيۈق پارافىن ئىچكۈزۈپ، ئاندىن كېيىن 3 نولۇق نەيچە ئاستا سىلىقلىق بىلەن تارتىپ ئېلىنىدۇ . نەيچە ئېلىنغاندىن كېيىن تاماق بىر كۈن چەكلىنىدۇ. ئاندىن 1～2 كونىكچە سۈيۈق تاماق بېرىپ ، تەدرىجى يېرىم سۈيۈق ھەم يۇمشاق تاماققا ئۆزگەرتىلىدۇ.

3) يەل خالتىسىغا ھاۋا تولدۇرۇشقا بىرلەشتۈرۈپ يەرلىك قىسىمغا قان توختاتقۇچى دورىلار ئىشلىتىش : يەل خالتىسىغا ھاۋا تولدۇرۇپ بېسىشنى قوللىنىش بىلەن بىرلا ۋاقىتتا يەرلىك قىسىمغا قان توختاتقۇچى دورىلارنى قوشۇپ ئىشلەتكەندە، قان توختاش جەريانىنى تېزلىتىش بىلەن بېسىش ۋاقتىنى قىسقارتقىلى بولىدۇ. كوپ ئىشلىتىلىدىغان يەرلىك قىسىمدا قان توختاتقۇچى دورىلار توۋەندىكىچە : 8 ـ نومۇرلۇق قان توختىتىش تالقىنى : (مىقدارى 2～4 گ)، ئاق يانتاق (2 ـ 4 گ)، يۇننەن بەيياۋ (2 ـ 3 گ) ۋە قان ئۇيۇتقۇچى شۇبىنىك (0.25% لىك ئېرىتمىدىن 10～20 م . ل) لاردىن ئىبارەت. ئىشلىتىش ۋاقتىدا يۇقۇرىدىكى دورىلاردىن بىر ياكى ئىككى خىلىنى لەيلەتمە ئېرىتمە قىلىپ، ئۇنىڭدىن 15～20 م . ل نى ئاشقازان يەل خالتىسىغا ھاۋا تولدۇرۇش تاماملانغاندىن كېيىن، كېسەلگە بىر قېتىمدىلا ئېچكۈزۈلىدۇ . دورا قىزىل ئوڭگەچنىك ئاستىنقى قىسمى ۋە ئاشقازان تۈۋىگە بارغانلىغى پەرەز قىلىنغاندىن كېيىن، 3 نولۇق نەيچىنى تارتىپ چىقىتىپ ، مۇقىملاشتۇرۇپ قىزىل ئوڭگەچ يەل خالتىسىغا ھاۋا تولدۇرۇلىدۇ .

4) باشقا قان توختاتقۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش : قىزىل ئوڭگەچ ، ئاشقازان تۈۋى قىسىمدىكى ئەگرى ـ بۈگرى كېڭەيگەن ۋېنالار يېرىلىپ قانىغان كېسەللەردە كوپىنچە . قوشۇمچە جىگەر خىزمىتى تولۇقسىز . قان ئۇيۇش يېتەرسىز بولىدۇ . مەسىلەن ، تېرومبوگېن . Ⅴ ـ ئامىل ، Ⅶ ـ ئامىل . فىبرىنوگېن قاتارلىقلارنىڭ مىقدارى ئازىيىشىدىن قاناش يۇز بەرگەندە ئوڭايلىقچە قان توختىمايدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن مۇۋاپىق مىقداردا *Vitatmin* K_1 (10 م . گ دىن ھەر كۈنى 1～2 قېتىم موسكۇلدىن ئوكۇل قىلىنىدۇ) ياكى *Vitamin* K_3(4～8 م . گ دىن كۈنىگە 1 ～ 2 قېتىم موسكۇلدىن ئوكۇل قىلىنىدۇ) ، *Agrimoninum* (20 م . گ دىن كۈنىگە 1 ـ 2 قېتىم مۇسكۇلدىن ياكى ۋېنادىن ئوكۇل قىلىنىدۇ) . *Thromboplastinum* (2 ～ 4 م . ل دىن كۈنىگە 2 قېتىمدىن موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ)، *Stibestrol* (2 ～ 4 م . گ دىن 1 ～ 2 قېتىم مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ) ، *Protamini* (50 ～ 100 م . گ دىن كۈنىگە 1 ～ 2 قېتىم ۋېنادىن ئۇكۇل قىلىنىدۇ) ، *Acidum Transamicun* (100～200 م . گ دىن كۈنىگە 2～4 قېتىم ۋېنادىن ياكى مۇسكۇلدىن ئوكۇل قىلىنىدۇ) قاتارلىقلارنى ئىشلەتكەندە قان توختىتىشقا ياردىمى بولىدۇ . بىراق بۇلارغا بىرلەشتۈرۈپ يېگىزقان بېرىش لازىم.

5) ئوپېراتسىيە بىلەن قان توختىتىش : قىزىل ئوڭگەچ ، ئاشقازان تۈۋى قىسمىدىكى ئەگرى ـ بۈگرى كېڭەيگەن ۋېنالار يېرىلىپ قانىغۇچىلارغا ئادەتتە ئىچكى كېسەللەر بولۇمىدىكى قان توختىتىش ئۇسۇللىرى قوللىنىلىپ، ئومۇمى ئەھۋالى ياخشىلانغاندىن كېيىن ئاندىن ئوپېراتسىيە قىلىش ئويلىنىلىدۇ . بىراق بىر قىسىم كېسەللەرنى ھەر خىل چارىلار ئارقىلىق قۇتقۇزۇلغان بولسىمۇ، لېكىن يەنىلا قان توختىتىش مەقسىدىگە يېتەلمىگەن چاغلاردا بالدۇر ئوپېراتسىيە قىلىش ئارقىلىق داۋالاشنى قولغا كەلتۈرۈش لازىم . بۇنداق جىددى ئەھۋال ئاستىدا زادى قايسى خىل ئوپېراتسىيە ئۇسۇ-

لىنى تاللىغاندا قوشۇمچە كېسەللىكلەرنى ۋە ئولۇش نىسبىتىنى ئازايتقىلىغى بولىدىغانلىغى — بۇ بىر سالماقلىق بىلەن ئويلىنىشقا تېگىشلىك مەسىلە، بۇنىڭ ئۈچۈن كېسەلنى 2 خىلغا بولۇش لازىم : بىر خىلى ، كېسەلنىڭ ئەھۋالى ۋە جىگەر خىزمىتى ناچار . قان شىرە ئاق ئاقسىلى 3% گ> بولۇپ ، سېرىقلىق (قان زەرداۋىدىكى ئوت قىزىل ماددىسى 2 م . گ %<) ، قوساققا سۇ چۈشكەن بولسا ياكى جىگەر مەنبەلىك ھوشسىزلىقنىڭ ئالدىنقى ئەرپىسىدىكىلەر بولسا، بۇنداقلارغا نىسبەتەن ئاددى ئوپېراتسىيە ئۇسۇلىنى تاللاش لازىم . ئادەتتە كوكرەك بوشلۇغى ياكى قوساق بوشلۇغى ئارقىلىق قىزىل ئوڭگەچ ئاستىنقى قىسمى ياكى ئاشقازان تۇۋى قىسمىنى ئېچىپ ، يېرىلغان ئەگرى - بۇگرى ۋېنانى بىۋاستە تىكىش كېرەك . يەنە بىر خىلى ، كېسەلنىڭ ئومۇمى ئەھۋالى ياخشى بولۇپ ، قان بېرىلگەندىن كېيىن قىسقىرىش بېسىمى 90 mm Hg دە ساقلانسا، جىگەر خىزمىتى نورمالغا يېقىن بولۇپ (TTT 8 بىرلىك > Zn. TT 14 بىرلىك > ، ئاق ئاقسىل 3 گ پىرسەن <) ، سېرىقلىق بولمىسا (قان زەرداۋىدىكى ئوت قىزىل ماددىسى 2 م.گ پىرسەن >) ، ياكى قوساق سۇيى بولمىسا بۇ خىل كېسەللەرگە نىسبەتەن جىددى ھالداتال، بورەك ۋېنالىرىنى ئۇلاش ئوپېراتسىيىسى قىلىنىدۇ. بۇنداق قىلغاندا يالغۇز قان توختىتىش مەقسىدىگە يېتىپلا قالماستىن ، بەلكى ئۇزۇن مۇددەتكىچە قاپقا ۋېنا بېسىمىنى توۋەنلىتىپ ، ئۇنۇملۇك ھالدا قايتا قاناشنىڭ ئېھتىمالىنى توسقىلى بولىدۇ . بىراق بۇ خىل ئوپېراتسىيىنى ئېلىپ بېرىشتا توۋەندىكى شەرتلەر ھازىرلىنىشى لازىم : ① ئوپېراتسىيىدىن بۇرۇن كېسەلنىڭ جىگەر خىزمىتى بىر قەدەر ياخشى بولۇپ ، كورىنەرلىك دەرىجىدە سېرىقلىق ياكى قوساق سۇيى بولماسلىغى . ② ئوپېراتسىيە قىلغۇچىنىڭ بەلگىلىك تېخنىكا سەۋىيىسى ۋە تېگىشلىك جاھاز - سايمانلىرىنىڭ بولۇشى لازىم . ئەگەر يۇقۇرىدىكى شەرتلەر ھازىرلانمىسا ، ئادەتتە ئاقىۋىتى ياخشى بولمايدۇ . يۇقۇرىدىكى شەرتلەر ھازىرلانغان بولسا ، قان سىغىمچانلىغى تولدۇرۇلغاندىن كېيىن كوزىتىپ ، ئارقىغا سوزماستىن دەرھال ئوپېراتسىيە قىلىش لازىم . مۇبادا تال ، بورەك ئوپېراتسىيىسى مۇۋەپپەقىيەتلىك بولمىسا ، تالنى ئېلىپ تاشلاش ۋە چوڭ چاۋىنى قوساق پەردە ئارقىسىغا مۇقىملاشتۇرۇش ئوپېراتسىيىسىگە ئوزگەرتىش لازىم .

6) قوشۇمچە كېسەللىكلەرنىڭ ئالدىنى ئېلىش :

(1) جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىق: قان يوقاتقاندىن كېيىن، جىگەرگە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ئېغىرلىشىش بىلەن بىللە ، ئاشقازان - ئۇچەي يولىدىكى باكتېرىيىلەر تەرىپىدىن پارچىلانغان كوپ مىقداردىكى ئازوت قان ئايلىنىشقا كىرىدۇ . ئازوت شۇمۇرۇلۇپ قان ئايلىنىشقا كىرگەندىن كېيىن، ئوڭايلا جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىغا تۇرتكە بولىدۇ . ئۇنىڭ پەيدا بولۇشى كوپىنچە قاناشتىن كېيىنكى بىر ھەپتە ئىچىدە كورۇلىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن قان توختىتىش بىلەن بىر ۋاقىتتا جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىنىڭ ئالدىنى ئېلىپ داۋالاشقا دىققەت قىلىش لازىم .

① قاناشتىن كېيىن دەرھال ھەر خىل تەدبىرلەرنى قوللىنىش . تېز سۇرئەتتە قان توختىتىپ ، شوك ۋاقتىنى قىسقارتىش، قان ئازلىغىنى تۇزىتىپ ئىمكان قەدەر تېزلىكتە ھىموگىلوبىن مىقدارىنى 10 گ پىرسەندىن ئاشۇرۇش لازىم .

② ئۇچەي يولىغا يىغىلىپ قالغان قانلارنى تېزلىكتە تازىلاپ چىقىرىش لازىم : بۇ ھەيدەش ياكى بوغماق ئۇچەينى ھەمەلچە قىلىش ئارقىلىق بولىدۇ .

③ مۇۋاپىق مىقداردا ئۇنۇملۇك ئانتىبىوتىك دورىلارنى بېرىپ، ئۇچەي يوللىرىدىكى باكتېرىيىلەرنى تۇرمۇزلاپ ، ئازۇتنىڭ پەيدا بولۇشى ئازايتىلىدۇ ، ئادەتتە *Neomycin* 1～2 گ دىن، كۈنىگە 3 قېتىم ئىشلىتىلىدۇ.

④ يېتەرلىك مىقداردا ئىسسىقلىق بىلەن تەمىنلەپ، ئوزۇقلۇقنى كۈچەيتىپ ، سۇ ، ئېلېكتىرولىتلار تەڭپۇڭلىغىغا دىققەت قىلىش لازىم .

⑤ جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىقنىڭ ئېھتىمالى بايقالغان ھامان ، دەرھال ۋېنادىن *Natrii Glutamas* دىن (ياكى *Kaliiglutamas*) ، *Calcii Glutamas*، *Arginine* ياكى *Aminobutyric acid* - γ قاتارلىقلارنى تامغۇزۇش لازىم.

(2) قوساق سۇيى كوپىيىشىنىڭ ئالدىنى ئېلىش : قاناشتىن كېيىن كوپ مىقداردا ئاقسىل يوقىتىش ۋە جىگەر خىزمىتىنىڭ يەنىمۇ ئىلگىرىلىگەن ھالدا زەخمىلىنىشى تۇيەيلىدىن ، قىسمەن كېسەللەردە تېزلىكتە قوساق سۇيى پەيدا بولىدۇ ياكى ئەسلىدە بار بولغان قوساق سۇيى تېزلىكتە كوپىيىدۇ ، بۇنداق ئەھۋالنىڭ ئالدىنى ئېلىپ داۋالاش لازىم .

① قاناش خاراكتېرلىك شوك ياكى قاناشتىن كېيىنكى جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىقنى قۇتقۇزۇش جەريانىدا ، ناترى تۇزلىرىنىڭ كىرىش مىقدارىنى چەكلەشكە دىققەت قىلىش لازىم . قوساق سۇيى ئانچە ئېغىر بولمىغانلارغا قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇش مەزگىلىدە مۇۋاپىق مىقداردا فىزىولوگىك تۇز سۇيى ئىشلىتىلىدۇ ، بىراق ئارتۇقچە كوپ بېرىشكە بولمايدۇ، قوساقتا سۇ بارلىغى ئېنىق بولغانلارغا ئىمكان قەدەر ساپ قان، قان شىرىسى ئۇرنىغا ئىشلىتىلىدىغان دورىلار ياكى گلىيۇكوزا ئېرىتىمىسى ئىشلىتىپ فىزىولوگىك تۇز سۇيىنى ئىمكان قەدەر ئاز ئىشلىتىش لازىم .

② قوساقتا سۇ بارلىغى ئېنىق بولغانلارغا قاناشنى داۋالاش مۇۋەپپەقىيەتلىك بولغاندىن كېيىن، جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغى بولمىسا، مۇۋاپىق ھالدا سۇيدۇك ھەيدىگۇچ دورىلارنى بېرىشكە بولىدۇ ، مەسىلەن . *DiHydrochlorothiazide* 50 م.گ دىن كۈنىگە 3 قېتىم ، *Triamterenum* 100 م گ دىن كۈنىگە 3 قېتىم . جاھىل خاراكتېرلىك قوساق سۇيى بارلارغا *Antisteron* قوشۇپ20～40 م.گ دىن كۈنىگە 4 قېتىم ئىشلىتىلىدۇ.

3) ئوت يولىنىڭ قانىشى

نوۋەتتە ئوت يولىنىڭ قانىشىنى ئوپېراتسىيە ئارقىلىق ياكى ئوپېراتسىيىسىز داۋالاش ھەققىدە تونۇش بىردەك ئەمەس . ئوپېراتسىيىسىز داۋالاشنى تەكىتلىگۇچىلەر، ئوپېراتسىيە بىلەن داۋالاشنىڭ ئۇنۇمى كوپىنچە كوڭۇلدىكىدەك ئەمەس، شۇنداقلا قاناشنى پۇتۇنلەي تىزگىنلەپ كەتكىلى بولمايدۇ، دەپ قارايدۇ؛ ئوپېراتسىيە بىلەن داۋالاشنى تەكىتلىگۇچىلەر بولسا، ئوپېراتسىيىسىز داۋالاش ئارقىلىق بىۋاستە، ئۇنۇملۇك ھالدا قاناشنى توختاتقىلى بولمايدۇ. دەپ قارايدۇ. بىزنىڭ قارىشىمىزچە قاناش مىقدارى كوپ بولمىغانلارغا ئالدى بىلەن باكتېرىيىگە قارشى ۋە يۇقۇرىدا سوزلەنگەن قان توختاتقۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش ھەم قان بېرىش قاتارلىق ئوپېراتسىيىسىز داۋالاش ئۇسۇللىرىنى قوللانغاندا، قىسمەن كېسەللەردە داۋالاش مەقسىدىگە يەتكىلى بولىدۇ. بىراق قىسمەن كېسەللەرگە قارىتا يەنىلا ئوپېراتسىيە بىلەن داۋالاش ئۇسۇلىنى قوللانغان ياخشى.

ئوپېراتسىيە بىلەن داۋالاشقا بولىدىغان كېسەللەر: ① ئوت يولىدا داۋاملىق چوڭ قانداش بولۇپ، ئوپېراتسىيىسىز داۋالاش ئارقىلىق توختىتىشقا بولمىغاندا، دەرھال شوكقا قارشى چارە قىلىش بىلەن بىرگە ئوپېراتسىيە قىلىش لازىم؛ ② بۇرۇن بىر نەچچە قېتىملىق قاناش تارىخى بولۇپ، ئوپېراتسىيىسىز داۋالاش ئارقىلىق تۇراقلىق بولمای، يەنە قوزغالغانلار؛ ③ l- قېتىملىق ئوپېراتسىيىدە قاناش ئوچىغى بايقالماستىن، پەقەت ئوت يولىدىن ئېقىتىش ئوپېراتسىيىسى ئىشلەنگەندىن كېيىن يەنە قانسا، "T" شەكىلدىكى نەيچە سېلىپ ئوت يولىنى سايىلاندۇرغاندا، كېسەللىك ئوچىغى بايقالغان بولسا، دەرھال تەلتوكۈس قان توختىتىش ئوپېراتسىيىسىنى ئىشلەش لازىم.

ئوپېراتسىيە ئۇسۇلىنى تاللاشتا قاناش ئورنى، كېسەللىك ئوزگىرىش دائىرىسى، كېسەللىك ئومۇمى ئەھۋالى ۋە ئوپېراتسىيە قىلغۇچىنىڭ تېخنىكا قابىلىيىتى قاتارلىقلارغا قاراپ تاللاش لازىم. مەسىلەن، ① يالليۇغلىنىشتىن ياكى تاشتىن بولغان قاناشتا، قاناش مىقدارى چوڭ بولمىسا، ئوت يولىدىن ئېقىتىش ئوپېراتسىيىسىنى ئىشلەشكە بىرلەشتۈرۈپ، دورا بىلەن داۋالىسا قان توختىتىش مەقسىدىگە يەتكىلى بولىدۇ؛ ②قاناش دائىرىسى كەڭرەك بولۇپ، قاناش مىقدارى چوڭراق بولغانلارغا ئوت يولىدىن ئېقىتىش ئوپېراتسىيىسىنى ئىشلەشتىن تاشقىرى، جىگەر خاس ئارتېرىيىسىنى باغلاش ئوپېراتسىيىسى ئىشلىنىدۇ؛ ③ قاناش دائىرىسى كەڭرەك بولۇپ، قاناش جىگەر بولەكلىرىدە ئىكەنلىگى ئېنىق بولسا، ئوپېراتسىيە قىلىش تېخنىكىسىگە بىر قەدەر ماھىر بولغان ئەھۋال ئاستىدا، جىگەر بولىگىنى ئېلىۋېتىش ئوپېراتسىيىسى ئىشلەپ، كېسەل ئوچىغىنى ئېلىپ تاشلىغاندا، قاناشنى ئۇنۇملۇك ھالدا توختاتقىلى بولىدۇ.

II. شوكنى تۈزىتىش

قاناش خاراكتېرلىك شوكنى تۈزىتىشتە قان توختىتىشتا قان توختىتىشتىن تاشقىرى، تېزلىكتە قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇش يەنىلا مۇھىم تەدبىرلەردىن بىرى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. قان سىغىمچانلىغىنى ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىن، كوپ ساندىكى يېنىك تېپتىكى ياكى ئوتتۇرا تېپتىكى شوك بىلەن ئاغرىغانلار دەرھال ئەسلىگە كېلىدۇ ياكى ياخشىلىنىدۇ، بىراق بىر قىسىم شوكلاردا شوكنىڭ داۋاملىشىش ۋاقتى ئۇزۇن ھەم ئېغىرراق بولغانلىقتىن، قان سىغىمچانلىغى ئەسلىگە كەلتۈرۈلگەن بولسىمۇ . لېكىن شوك يەنىلا قانائەتلىنەرلىك دەرىجىدە تۈزىتىلمىپ كەتمەيدۇ . بۇنداق ئەھۋال كوپىنچە ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ كېڭىيىشى ، زەئىپلىشىشى ياكى باشقا قوشۇمچە كېسەللىكلەرنىڭ بارلىقىدىن دېرەك بېرىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن چارە قىلىش جەريانىدا ، ئەھۋالغا قاراپ باشقا داۋالاش ئۇسۇللىرىنى بىرلەشتۈرۈش لازىم . مەسىلەن . قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش . ھورمۇن بىلەن داۋالاش ، قان تومۇر كېڭەيتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش ، كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزىتىش، يۈرەكنى كۈچلەندۈرگۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش ، يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاش ... قاتارلىقلار . شوكنى تۈزىتىش ئۇسۇلى توغرىسىدا ئادەتتە توۋەندىكى تەدبىرلەر قوللىنىلىدۇ :

1 . قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇش

بۇ شوكنى تۈزىتىشنىڭ مۇھىم تەدبىرى بولۇپ . ۋاقتىنى قولدىن بەرمەي ئىمكان قەدەر قىسقا ۋاقىت ئىچىدە تېزلىكتە قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇپ . ئۇنۇملۇك قان نايلىنىش سۈيىمىسىگە يەتكۈزۈشنى قولغا كەلتۈرۈش لازىم .

1) كوپ ئىشلىتىلىدىغان قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرغۇچى دورىلار :

(1) ساپ قان : نوۋەتتە كلىنىكا قائىدە بويىچە داۋالاشلار ئىچىدىكى ئەڭ مۇرەككەپ بىئولوگىيەلىك بويۇم بولۇپ ، قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇشتا ئەڭ كۆڭۈلدىكىدەك كاللوئىدلىق ئېرىتمە ھەسا پلىنىدۇ . قان يوقتىش خاراكتېرلىك شوكقا ساپ قان ئىشلىتىشتە نوۋەتتىكى بىر نەچچە پە - رىنسىپنى ئىگەللەش كېرەك : ① بېرىلىدىغان قان مىقدارى 2500 م . ل دىن نوۋەتتە بولسا ، ساق لاپ قويغان *sitrik* كىسلاتالىق قان ئىشلىتىشكە بولىدۇ . بىراق ھەر 1000 م . ل قان بېرىپ بولغاندىن كېيىن ۋېناغا 10 % لىك *Calcii Gluconat* دىن 10 م . ل ئوكۇل قىلىپ *sitrik* كىسلاتانى نېيترالاش لازىم ؛ ② بېرىلىدىغان قان مىقدارى 2500 م . ل دىن ئېشىپ كەتسە *Heparin* قوشۇلغان يېڭى قانغا ئوزگەرتىپ 1 : 1 بويىچە *Protamin* ئىشلىتىپ نېيترالاشتۇرۇلىدۇ (يەنى 1 م . ك *Protamin* . 1 م . ك ① *Heparin* نى نېيترالاش بو - يىچە ھېسا پلىنىدۇ) ؛ ③ قان بېرىش جەريانىدا بولىدىغان ناچار رېاكسىيىلەرنىڭ ئالدىنى ئېلىش خىزمىتىنى كۈچەيتىش لازىم .

(2) قان شىرىسى ۋە ئۇنىڭ ئورنىغا ئىشلىتىلىدىغان بويۇملار : قان شىرىسى ۋە ئۇنىڭ ئور- نىغا ئىشلىتىلىدىغان بويۇملار قان ئايلىنىشتىكى قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇپ ۋاستىلىق ھالدا قان سىغىمچانلىغىنى ئاشۇرۇش بىلەن بىللە بەدەندىكى ھەر خىل نورمال تەن سۇيۇقلۇقلىرى ئارىسىدىكى تەڭپۇڭلىقنى بۇزۇلۇشىنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ . كوپ ئىشلىتىلىدىغان قان شىرىسى ۋە ئۇنىڭ ئورنىغا ئىشلىتىلىدىغان بويۇملار تۆۋەندىكىچە : قان شىرە - سى . مۇزلۇتۇپ قۇرۇتۇلغان قان شىرىسى ۋە ئاق ئاقسىللاردىن ئىبارەت. بۇ قان شىرىسى ۋە ئۇنىڭ ئورنىغا ئىشلىتىلىدىغان بويۇملار تۆۋەندىكى بىر نەچچە خىل ئارتۇقچىلىققا ئىگە:① قان ئامبىرى يوق ياكى قان بېرىشكە ئۇلگۈرمىگەن ئەھۋاللاردا ۋاقتىدا تەمىنلەپ، تۆۋەن چەكلىمە ئىچىدە قان سىغىمچا- لىغىنى ساقلاپ قالغىلى بولىدۇ. بولۇپمۇ ئوتتۇرا مىقداردىن ئازراق قان يوقاتقۇچىلارغا تېخىمۇ مۇ- ۋاپىق كېلىدۇ؛ ② قان شىرىسى ئورنىغا ئىشلىتىلىدىغان بويۇملاردا ۋىروس خاراكتېرلىك جىگەر يالليۇغىنى يۇقتۇرۇشنىڭ يوشۇرۇن خەۋپى بولمايدۇ. بىراق قان شىرىسى ۋە قان شىرىسى ئورنىغا ئىشلىتىلىدىغان بويۇملاردا قىزىل قان ھۈجەيرىسى بولمىغانلىقتىن ، كوپ مىقداردا قان يوقاتقانلار- دا ساپ قاننىڭ ئورنىنى تولۇق بېسىپ كېتەلمەيدۇ.

(3) قان شىرە مىقدارىنى ئاشۇرغۇچىلار: كۆڭۈلدىكىدەك قان شىرە مىقدارىنى ئاشۇرغۇچىلار تو- ۋەندىكىدەك بولۇشى لازىم: ① بەدەنلىك قان شىرە ئاقسىلى ۋە ئېلېكتىرولىتلار قان سۇيۇقلۇغىغا كىرىشتىن بۇرۇن . قان شىرىسىدا بولۇشقا تېگىشلىك ئوسمۇس بېسىمىنى ساقلاپ تۇرالايدىغان بولۇ- شى لازىم (يەنە ئۇنىڭ سىرتقا چىقىرىلىش ۋە بۇزۇلۇش سۈرئىتى ، قاناشتىن كېيىنكى بەدەنلىك قان شىرە ئاقسىلىنىڭ قانغا كىرىش سۈرئىتى بىلەن تەڭپۇڭ بولۇشى كېرەك) ؛ ② تورسىمان ئىنچكى تېرە سېستېمىسىنى توسۇالماسلىغى ياكى ئۇنىڭ يۇتۇش رولىغا تەسىر بەتكۈزمەسلىگى كېرەك ؛ ③ ھەر قانداق ئەزانىڭ فىزىئولوگىيىلىك خىزمىتىگە تەسىر يەتكۈزمەسلىگى كېرەك ؛ ④ ياشقا قوشۇمچە تەسىرلەرى بولماسلىغى لازىم. نوۋەتتە بۇنداق كوڭولدىكىدەك قان شىرە مىقدا- رىنى ئاشۇرغۇچى دورىلار بولمىسىمۇ ، لېكىن كلىنىكىدا ئىشلىتىلىۋاتقان *Dextran* ،

---

① Heparin 1 م . ك = 130 بىرلىك .

Oxypolygelatin ،*Hydroxyethylstarch* ،*polyvinylpyrolidone* (P.V.P)
قاتار لىقلارده سله يكى قەدەمده يۇقۇرىدىكى ئالاھىدىلىكلەرگە ئىگە بولۇپ، بۇلار ئىچىدە *extran* نىڭ ئۇنۇمى بىر قەدەر ياخشى ھەم كوپ ئىشلىتىلىدۇ. باشقىلىرى تېخى كىلىنىكىدا كەڭ دائىرىدە ئىشلىتىلگىنى يوق. ئايرىم ھالدا توۋەندىكىچە بايان قىلىنىدۇ:

① *Dextran* : بىر خىل *Glucose* نىڭ پولىمېر تەنچىسى بولۇپ، تەركىۋىدە ئانتىتېلا ھاسىل قىلدۇرغۇچى ئانتىگېنلەر بولمايدۇ. ياسالمىلىرى قان شىرىسى بىلەن تەڭ ئوسموسلۇق بولىدۇ. ئوتتۇرا ھال مىقداردا ئىشلەتكەندە قوشۇمچە تەسىرى بولمايدۇ. قان سىغىمچانلىغىنى ئاشۇرۇش ۋاقتى قان شىرىسى ياكى قان شىرە ئاق ئاقسىلىغا قارىغاندا ئۇزۇن. *Dextran* ئىشلىتىپ 24 سائەتتىن كېيىن ئۇنىڭ 80% ى قان ئايلىنىشتا مەۋجۇت بولۇپ تۇرمايدۇ. سۈيدۈك ئارقىلىق چىقىرىلىشى ئادەتتە 3 ~ 4 كۈنگىچە داۋاملىشىدۇ. كلىنىكىدا ئىشلىتىش قىممىتى بارلىرى ئوتتۇرا مالېكۇلىلىق (مالېكولا ئېغىرلىغى 60000 ~ 100.000 گىچە) ۋە توۋەن مالېكۇلىلىق كۇلىلىق (مالېكۇلا ئېغىرلىغى 20000 ~ 40000 گىچە) *Dextran* دىن ئىبارەت. بۇ ياسالمىلار قانىنىڭ يېپىشقاقلىغىنى توۋەنلىتىپ، قىزىل قان ھۈجەيرىلىرىنىڭ قان تومۇر ئىچىدە ئۇيۇپ قېلىشىنى توساش بىلەن قىل تومۇرلاردىكى قان ئېقىش مىقدارىنى ئاشۇرۇپ، قان تومۇر ئىچىدە قان نوكچىلىرى ھاسىل بولۇشنى ئازايتىدۇ. بىراق كوپ مىقداردا ئىشلەتكەندە تورسىمان ئىچكى تېرە سېتىمسىنى توسۇپلىپ، ئۇنىڭ خىزمىتىنى تورمۇزلاش بىلەن ئوخشاشلا قانىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ (كاللوئىدلىق تەسىرى ۋە قىل تومۇرلار چۈرۈكلۈگىنىڭ ئېشىپ كېتىشىدىن بولىدۇ). شۇنىڭ ئۈچۈن ئادەتتە 1000 ~ 1500 م.ل گىچە ئىشلەتسە كۇپايە قىلىدۇ. مىقدارى 1500 م.ل دىن ئېشىپ كەتسە ياكى تەكرار ئىشلەتسە، قانىنىڭ نىسبىتى يۇقۇرلاپ 30% گە يېتىشى مۇمكىن بۇنىڭغا ھۇشيار لىقىنى ئاشۇرۇش لازىم. بۇنىڭدىن تاشقىرى ھوگلوبىن 8 گ دىن تۆۋەن بولغان چاغلاردا قان ئۇيۇش قانۇنىيىتىگە تەسىر يېتىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن بۇ دورىنى ئىشلەتمەسلىك كېرەك.

② *Polyvinylpyrolidone* (*P.V.P*): فورمالىن بىلەن سىركەكىسلاتاسىنىڭ بىر سىكلەن تەنچىسى بولۇپ، خىمىيىۋى خۇسۇسىيىتى، تەسىرى ۋە ئىشلىتىلىشى ئاساسىي جەھەتتىن *Dextran* غا ئوخشاپ كېتىدۇ. *PVP* سۈيدۈك يولى ئارقىلىق ۋاقتىدا چىقىرىلمىغانلىقتىن، ئوكۇل قىلغاندىن كېيىن ئۇزۇن مۇددەت بەدەندە تۇرۇپ قالىدۇ. شۇڭا كلىنىكىدا كەڭ دائىرىدە ئىشلىتىلمەيدۇ.

③ *Oxypolygelatin*: قان سېغىمچانلىغىنى ئاشۇرۇش تەسىرى ۋە ئۇنۇم بېرىش ۋاقتى قان شىرىسىگە ئوخشاپ كېتىدۇ، ئۇنۇمى *Dextran* ۋە *PVP* لارغا يەتمەيدۇ. ئادەتتە 24 سائەت ئىچىدە سۈيدۈك يوللىرى ئارقىلىق تامامەن چىقىرىلىپ بولىدۇ. ئوتتۇرا ھال مىقداردا قايتا - قايتا ئىشلەتكەندە كوپىنچە تورسىمان ئىچكى تېرە سېتىمسى زەخمىگە ئۇچرايدۇ، جىگەر خىزمىتىمۇ زەخمىگە ئۇچراپ قالايدۇ.

④ *Hydroxyethylstarch*: قان شىرىسىنى ئاشۇرغۇچى يېڭى دورا بولۇپ، ئادەتتە 6% لىك ئېرىتمە قىلىپ تەييارلىنىدۇ. ئۇنىڭ مالېكولا ئېغىرلىغى 400.000 بولۇپ، قاندا ساقلىنىش ۋاقتى تەخمىنەن 2 ھەپتىگە بارىدۇ، ئۇنىڭ قان شىرە سىغىمچانلىغىنى ئاشۇرۇش تەسىرى كىرگۈزۈلگەن مىقدارىنىڭ بىر ھەسسىسىگە تەڭ كېلىدۇ. نوۋەتتە بۇ دورا كلىنىكىدا دەسلەپكى قەدەمدە ئىشلىتىلمەكتە.

⑤ فىزىئولوگىيەلىك تۇز سۈيىي: ساپ قان، قان شىرىسى ۋە ئۇنىڭ ئورنىغا ئىشلىتىلىدىغان ئو-

يۇملار ھەم ياشقا قان شەرىتىسىنى ئاشۇرغۇچىلار بولمىغاندا بەزى قاناش خاراكتېرلىك شوكلارغا ئوخشاش مۇۋاپىق مىقداردا فىزىئولوگىيىلىك تۇز سۇيىقى ياكى $Natriichloridum\,CO$ ئېرىتمىسى قۇيۇلغاندا، قان سىغىمچانلىقىنى ۋاقتىنچە ئاشۇرىدۇ. بىراق تەسىر قىلىش ۋاقتى قىسقا بولۇش سەۋەبىدىن بىرگە ئوخشايلا قان تومۇر ئىچى - سىرتىدىكى سۇيۇقلۇقلارنىڭ تەڭپۇڭلىقىنى قالايمىقانلاشتۇرۇپ قويىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن يۇقىرى بېسىملىق سەۋەبىدىن زەيىنى كوپ. نوۋەتتە ئاز مىقداردا قان يوقىتىش ۋە ئېغىر دەرىجىدىكى قاناشلاردا قان سىغىمچانلىقىنى ئاساسىي جەھەتتىن ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىن ئېلېكتىرولىتلارنى تولدۇرۇش ئۈچۈن ئىشلىتىلىدۇ.

2) سۇيۇقلۇقلارنى تاللاش: قان يوقىتىش خاراكتېرلىك شوكتا قان سىغىمچانلىقىنى تولدۇرغۇچى سۇيۇقلۇقلار ئىچىدە ئەڭ ياخشىسى يەنىلا ساپ قاندىن ئىبارەت. بىراق ئوتكۇر قان يوقىتىشلاردا قاننى ماسلاشتۇرۇش ئۈچۈن بەلگىلىك ۋاقىت تەلەپ قىلىنغانلىقتىن، ھېمىشە جىددى تەلەپنى قاندۇرالمايدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن ئاز مىقداردا قان يوقاتقۇچىلارغا دۇچ كەلگەندە فىزىئولوگىيىلىك تۇزسۇيىقى ياكى $Natriichloridum\,CO$ ئېرىتمىسىدىن 500 م.ل كىرگۈزۈلسەكۇپايە. ئوتتۇراھال مىقداردا قان يوقاتقۇچىلارغا ئالدى بىلەن ئوتتۇرا مالېكولىلىق $Dextran$ دىن 500～1000 م. ل كىرگۈزۈپ ئاندىن كېيىن ئەھۋالغا قاراپ يەنە قان بېرىلىدۇ. ئېغىر دەرىجىدە قان يوقاتقۇچىلارغا ئالدى بىلەن تېزلىكتە ئوتتۇرا مالېكۇلىلىق $Dextran$ دىن 500 - 1000 م. ل كىرگۈزۈپ كېيىن تاكى ئاساسىي جەھەتتىن يېتەرلىك مىقداردا تولدۇرۇلغانغا قەدەر ساپ قان بېرىلىدۇ. قان سۇيۇقلۇغىنىڭ ئوسمۇس بېسىمىنى ساقلاپ قېلىش ئۈچۈن، قان پىلازمىسى ۋە ئاق ئاقسىل كىرگۈزۈش $Dextran$ غا قارىغاندا ياخشىراق. بىراق باھاسى قىممەت بولغانلىقتىن، كېسەلدە قان يوقىتىشقا قوشۇمچە قان ئاقسىلى توۋەنلەش كېسىلى بولمىسىلا ئادەتتە ئىشلىتىلمەيدۇ.

شوك ۋاقتى ئۇزۇن بولغاندا ئېلېكتىرولىتلارنى تولدۇرۇش موھىم ئەھمىيەتكە ئىگە. چۈنكى بۇ چاغدا كوپىنچە قاندىكى ناتىرى توۋەنلەش كېسىلى چىقىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن قان سىغىمچانلىقى ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىن مۇۋاپىق مىقداردا كىرىستاللىق ئېرىتمىلەرنى تولدۇرۇش لازىم. نوۋەتتە $Natriichloridum\,CO$ ئېرىتمىسى ھۇجەيرە ئىچكى ۋە سىرتقى مۇھىتى ئۈچۈن ئەڭ مۇۋاپىق بولۇپ جاراھەتلەنگەن توقۇلمىلاردا يىغىلىپ قالغان سۇيۇقلۇق سىغىمچانلىقىنىڭ ئورنىنى تولدۇرۇش بىلەن بىرگە كىرگۈزۈلگەن ئوز تېنىدىكى ياكى ئوخشاش خىلدىكى قاننى، قان ئايلىنىش سىغىمچانلىقىغا ئايلاندۇرۇپ بېرىدۇ. ئۇنىڭدىن قالسا فىزىئولوگىيىلىك تۇز سۇيىقى ئىشلىتىلىدۇ. بىراق شۇنىمۇ تەكىتلەپ ئوتۇش لازىمكى، قان شىرىسىنىڭ كاللوئىدلىق ئوسمۇس بېسىمى تۇزىتىلمىشتىن بۇرۇن، ناتىرى ۋە سۇ تۇرۇپ قېلىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن. كوپ مىقداردا كىرىستاللىق ئېرىتمىلەرنى كىرگۈزۈشكە بولمايدۇ.

3) تولدۇرۇلىدىغان سۇيۇقلۇق مىقدارى قان يوقىتىش خاراكتېرلىك شوكلارغا تولدۇرۇلىدىغان سۇيۇقلۇق مىقدارى. ئاساسلىقى كېسەللىك ئەھۋالىغا قاراپ بەلگىلىنىدۇ. ئەڭ مۇۋاپىق تول-

دۇرۇش مىقدارى قانچىلىك قان يوقاتقان بولسا ، شۇنچىلىك سۈيۈقلىق تولدۇرۇشتىن ئىبارەت . بۇ جەھەتتە ئوپېراتسىيە جەريانىدا يوقىتىلغان قان ۋە تاشقى قاناشلاردا ئولچەش ۋە كۆزىتىشلەر ئارقىلىق يوقاتقان قان مىقدارىنى ھىساپلاپ چىقىشقا بولىدۇ . لېكىن ئىچكى قاناشلاردا . بولۇپمۇ بەدەن بوشلۇقلىرىدىكى قاناش ياكى ھەزىم قىلىش يوللىرىنىڭ قانىشىدا پەقەت كلىنىك پەرەز قىلىش ياكى قۇسۇق ھەم چوڭ تەرەتتىن چىققان قان مىقدارىنى ئولچەشلەرنىڭ ھەممىسى ناھايىتى ئىشەنچىسىز . چۈنكى يەنە خېلى كوپ مىقداردىكى بىر قىسىم قان بەدەندىكى بوشلۇقلارغا ياكى ھەزىم قىلىش يوللىرىغا يىغىلىپ قالغان بولۇپ ، بۇ سىر قىسىم قان مىقدارىنى مولچەرلەشكە ئامال بولمايدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن . قاناش خاراكتېرلىك شوكتا تولدۇرۇلىدىغان سۈيۈقلۇق مىقدارىنى يالغۇز يوقاتقان قانىنىڭ مىقدارىغا قاراپ بەلگىلىمەستىن، بەلكى كلىنىكا ئىپادىسى ۋە سۈيۈقلۇق تولدۇرۇلغاندىن كېيىنكى كېسەللىك ئەھۋالىنىڭ ئوزگىرىشىگە قاراپ بەلگىلەش لازىم . تولدۇرۇلغان سۈيۈقلۇق مىقدارىنى مولچەرلەش ئۈسۇلى تۆۋەندىكىچە تۈنۈشتۇرۇلىدۇ :

(1) تولدۇرۇلغان سۈيۈقلۇق مىقدارى : ئەڭ ئاددى ھەم ئاسان ئۈسۇل كلىنىكىدىكىشوكلۇق دەرىجىسىگە قاراپ ئېھتىياجلىق بولغان سۈيۈقلۇق مىقدارىنى پەرەز قىلىشتىن ئىبارەت . ئۈسۇلى : ئالدى بىلەن كلىنىك ئىپادىسىگە قاراپ شوكلۇق دەرىجىسىگە ھوكۇم قىلىنىدۇ . ئاندىن كېيىن تۆۋەندىكى فورمۇلا بويىچە تولدۇرۇشقا تېگىشلىك بولغان سۈيۈقلۇق مىقدارى ھىساپلاپ چىقىرىلىدۇ .

تولدۇرۇلىدىغان سۈيۈقلۇق مىقدارى (لىتر) = بەدەن ئېغىرلىقى × 7% × يوقاتقان قان سىغىمچانلىق % .

مىسال : 60 ك . گ ئېغىرلىقتىكى كېسەل . شوكىنىڭ ئورنىنى تولدۇرۇش دەۋرىدە (يەنى شوكنىڭ ئالدىنقى دەۋرىدە) بولسا . ئۇنىڭ يوقاتقان قان مىقدارى (ل)0.63 ~ 0.42 = 15% ~ 10 × 7% × 60 بولىدۇ، يوقاتقان قان مىقدارى كلىنىكىدا تولدۇرۇشقا تېگىشلىك بولغان سۈيۈقلۇق مىقدارى بولىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن 0.42 ~ 0.63 ل يەنى تولدۇرۇشقا تېگىشلىك بولغان سۈيۈقلۇق مىقدارىدۇر . مۇشۇ تەقلىتتە ئالدىغا سۈرۈپ ھىساپلىغاندا ، يېنىك دەرىجىدىكى شوكلارغا (قان سىغىمچانلىقىنىڭ 20 - 25% نى يوقىتىدۇ) 840 ~ 1050 م . ل غىچە تولدۇرۇلىدۇ ؛ ئوتتۇرا دەرىجىلىك شوكلارغا (قان سىغىمچانلىقىنىڭ 30 - 40% نى يوقىتىدۇ) 1260 ~ 1680 م . ل غىچە تولدۇرۇلىدۇ ؛ ئېغىر دەرىجىلىك شوكلارغا (قان سىغىمچانلىقىنىڭ 40 - 50 % گىچە يوقىتىدۇ) 1680 ~ 2100 م .ل غىچە تولدۇرۇلىدۇ .

(2) تولدۇرۇلغان سۈيۈقلۇق مىقدارىنىڭ يېتەرلىك بولغان - بولمىغانلىقىغا ھوكۇم قىلىش : يۇقۇرىدىكى ئۈسۇل بويىچە ھىساپلانغان . تولدۇرۇلىدىغان سۈيۈقلۇق مىقدارى يەنىلا پەرەز بولۇپ ، تامامەن نوقۇل بولۇپ كەتمەيدۇ. ئېھتىمال مۇڭ پىق بولۇشى مۇمكىن ياكى بېتىشمەسلىگى ياكى ئارتۇق بولۇپ كېتىشى مۇمكىن. بۇ 3 خىل ئېھتىمالنى تۆۋەندىكى بىر نەچچە تەرەپلەر ئارقىلىق ئېنىقلاشقا بولىدۇ :

① كلىنىك ئىپادىسى : سۈيۈقلۇق تولدۇرۇلغاندىن كېيىن . كېسەلنىڭ كلىنىك ئىپادىسىگە قاراپ تولدۇرۇلغان سۈيۈقلۇق مىقدارىنىڭ يېتەرلىك بولغان - بولمىغانلىقىنى مولچەرلەشكە بولىدۇ . كۆزىتىلىدىغان تۈرلىرى تۆۋەندىكىچە بىر نەچچە تۈردىن ئىبارەت (6 - جەدۋەلگە قارالسۇن) :

6-جەدۋەل. قان سىغىمچانلىغىنىڭ تولۇق تولدۇرۇلغان ۋە تولدۇرۇلمىغانلىغىنىڭ كلىنىك سىلىشتۇرمىسى

كلىنىكلىق بەلگىلىرى	قان سىغىمچانلىغىنىڭ يېتەرسىزلىكى	قان سىغىمچانلىغىنىڭ تولدۇرۇلغانلىغى
گۇسساش	بولىدۇ	بولمايدۇ
بويۇن ۋېنىسىنىڭ توشۇش كەمۇالى	تاچار	ياخشى
گارتېرىيە قىسقىرىش بېسىمى	توۋەنلەيدۇ	نورمالغا يېقىن بولىدۇ
تومۇر بېسىمى	كىچىك ، تاجىز	(>30mmHg) نورمال
يۈرەك تۇرىشنىڭ سوقۇشى	تېزلىشىپ ، كىچىك دائىرىلىك ، تاجىز	تېنىق ، كىچىك دائىرىلىك ، كۈچلۈك
قىمل تومۇرغا قان تولۇش ۋاقتى	ئۇزۇرايدۇ	تېز بولىدۇ
موچە تېمپېراتۇرىسى	سوغاق ، هول ، سەل كۆكىرىدۇ	ئىسسىق ، قۇرغاق ، قىزغۇچ
سۈيدۈك مىقدارى	(25 م.ل / سائەت>) تاز	(25 م.ل / سائەت >) كوپ
مەركىزى ۋېنا بېسىمى	توۋەنلەيدۇ	نورمال
تومۇرسوقۇشى	تېز ھەم تاجىز	تاستا ، كۈچلۈك
بەدەن ھالىتى خاراكتېرلىك قان بېسىمىنىڭ توۋەنلىشى	تېنىق ، تېز	تېنىق بولمايدۇ.

② مەركىزى ۋېنا بېسىمىنى ئۆلچەش: مەركىزى ۋېنا بېسىمىنى ئۆلچەش بولسا، سۈيۇقلۇق تولدۇرۇش جەريانىدا، تولدۇرۇلغان سۈيۇقلۇق مىقدارىنىڭ يېتەرلىك بولغان - بولمىغانلە - خنى پەزەز قىلىشتىكى ئەڭ ئاددى ھەم ئەمىلى ئۇسۇللاردىن بىرى بولۇپ ھىسابلىنىدۇ. مەركىزي ۋېنا بېسىمىنى ئۆلچەش ئۇسۇلىنى يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكنى داۋالاش قىسمىدىن قاراڭ.

مەركىزى ۋېنا بېسىمىنى كۆزىتىش: قان سىغىمچانلىغى نورمال بولغاندا، مەركىزى ۋېنا بېسىمى 6 ~ 10 س. م سۇ تۇۋرىگى بولىدۇ. قاناش خاراكتېرلىك شوك بىلەن ئاغرىغۇچە - لاردا مەركىزى ۋېنا بېسىمى ھەمىشە 2+ ~ 2 — س. م سۇ تۇۋرىگى بولىدۇ. ئەگەر مەركىزى ۋېنا بېسىمى 6 س. م سۇ تۇۋرىگىدىن توۋەن بولسا ياكى نورمال قىممىتى توۋەن سەۋىيىدە بولۇپ، قان بېسىمى يەنىلا توۋەن بولسا، ئۇ چاغدا قان سىغىمچانلىغىنىڭ يېتەرسىزلىگىنى بىلدۈرە - دۇ، بۇنداق ئەھۋالدا يەنىلا سۈيۇقلۇق تولدۇرۇشقا توغرا كېلىدۇ. ئەگەر مەركىزى ۋېنا بېسە - مىكوتۇرۇلۇپ 12 س.م سۇ تۇۋرىگىگە يەتسە ياكى نورمال سەۋىيىدىن ئېشىپ كېتىپ، قان بېسىمى ئەسلىگە كېلىپ نورمالالاشسا، قان سىغىمچانلىغى يېتەرلىك مىقداردا تولدۇرۇلغانلىغىنى بىلدۈرىدۇ. ئەگەر مەركىزى ۋېنا بېسىمى ئەسلىگە كېلىپ، نورمالالاشسا ياكى نورمالدىن ئېشىپ كەتسىمۇ، لېكىن قان بېسىمى يەنىلا داۋاملىق توۋەنلەپ، سۈيدۈك مىقدارى ئاز بولسا، ئۇ چاغدا يۇرەك خىز -

مىتى ئاچارلىشىش ئېھتىماللى بارلىغىنى بىلدۇرىدۇ. بۇ چاغدا يەنە داۋاملىق سۈيۈقلۇق تولـدۇرۇشقا بولمايدۇ، ئەھۋالغا قاراپ تېز تەسىر قىلغۇچى *Digtalis* ياسالمىلىرىنى بېرىش لازىم.

③ سۈيدۈك مىقدارىنى كۆزىتىش: سۈيدۈك ئېلىش نەيچىسى سېلىپ. ئۇنى داۋاملىق توختىتىش ئارقىلىق ھەر سائەتلىك سۈيدۈك مىقدارىنى ئولچەپ تۇرۇشمۇ تولدۇرۇلغان سۈيۇقلۇق مىقدارىنىـڭ يېتەرلىك بولغان - بولمىغانلىغىنى كۆزىتىشتىكى يەنە بىر ئاددى ھەم ئەمىلى ئۇسۇل بولـۇپ ھە - ساپلىنىدۇ.

سۈيدۈك مىقدارىنى كۆزىتىش ئۇسۇلى: نورمال ئەھۋال ئاستىدا، ساغلام چوڭ كىشىلەرنىڭ ھەر سائەتلىك سۈيدۈك مىقدارى 25 ～ 50 م.ل گىچە بولىدۇ. قان سىغىمچانلىغى يېتەرسىز بولسا ئۇ تو- ۋەنلەپ 2～10 م. ل/سائەتتىن ئازىيمىدۇ. داۋالاشتىن كېيىن سۈيدۈك مىقدارىنىڭ كۆپەيمىشى، بورەك- تىكى قان ئېقىش مىقدارىنىڭ ياخشىلانغانلىغى ۋە قان سىغىمچانلىغىنىڭ تەدرىجى ئـەسلىگە كېلىـپ نورمالالاشقانلىغىنى بىلدۇرىدۇ. ئەگەر سۈيۇقلۇق تولدۇرۇلغاندىن كېيىن كىلىنىك بەلگىلىرى ياخشە - لانسىمۇ، لېكىن سۈيدۈك مىقدارى يەنىلا ناھايىتى ئاز بولسا، دەرھال سۈيۇقلۇق تولدۇرۇش تەجرد- بىسى ئىشلەتىش لازىم. ئۇسۇلى: ساپ قان، قان شىرىسى ياكى *Dextran* دىـن 500 م. ل 30 مـ- نۇت ئىچىدە ئوكۇل قىلىپ كىرگۈزۈلىدۇ ياكى *Glucose* ئېرىتمىسىدىن 750 ــ 1000 م. ل نـى 40 مىنۇت ئىچىدە ئوكۇل قىلىپ كىرگۈزۈلىدۇ. يۇقۇرىدىكىلەر كىرگۈزۈلگەندىن كېيىن، ئـەگەر سـۈيدۈك مىقدارى كۆپەيسە، تولدۇرۇلغان سۈيۇقلۇق مىقدارىنىڭ تېخى پەشىپ يېتىشىگىنى بىلدۇرىدۇ. ئەگەر سۈيدۈك مىقدارى يەنىلا ناھايىتى ئاز بولسا، ئۇ چاغدا بورەك قان تومۇرلىرىنىڭ تارتىشىشى ياكى بورەك خىزمىتى زەئىپلەشكەنلىكىنىڭ ئېھتىمالى بولىدۇ. بۇ چاغدا *Mannitol* سىنىغى ئار- قىلىق (بورەك خىزمىتى ئوتكۇر زەئىپلىشىشكە قاراڭ) پەرق قىلمىشقا بولىدۇ. ئالدىنقىسىدا سۈيدۈك مىقدارى ئاشىدۇ؛ كېيىنكىسىدە سۈيدۈك مىقدارى ئاشمايدۇ.

④ قېيىپاش ياتقۇزۇش سىنىغى: كېسەلنى ئوڭدىسىغا ياتقۇزۇپ، باش ۋە ئۇستۇنكى يېرىم بە- دەننى تەدرىجى كوتىرىپ، ° 30 قېيىپاش قىلىنىدۇ. قان سىغىمچانلىغى يېتەرلىك مىقداردا تولدۇرۇلغان بولسا ، قان بېسىمىدا كورىنەرلىك توۋەنلەش بولمايدۇ . تومۇر سوقۇشمۇ مىنۇتىغا 25 قېتىمدىن ئاشمايدۇ، ئەگەر تومۇر سوقۇش مىنۇتىغا 30 قېتىمدىن كوپرەك ئېشىپ كەتسە. ئۇ چاغدا قان سىغىم- چانلىغىنىڭ يېتەرسىزلىگى ھەر ك.گ بەدەن ئېغىرلىغى ئۈچۈن 9～14 م. ل گە يېتىدىغانلىغىنى بىلـ- دۇرۇپ، ئادەتتە يەنە 1000 م. ل قان بېرىشنى تەلەپ قىلىدۇ؛ ئەگەر قېيىپاش ياتقۇزغاندىن كېيىـن ئايلىنىپ كېتىش رېـاكسىيىسى ناھايىتى ئېنىق بولسا، ئادەتتە يەنە 1500 م. ل قان بېرىشكە توغرا كېلىدۇ. بۇ ئۇسۇل ئاددى ئىشلەشكە ئوڭاي بولۇپ. ئالاھىدە جاھاز - سايمان تەلەپ قىلمايدۇ، شۇنـ- داقلا ئېغىر دەرىجىدە قان بېسىمىنى توۋەنلىتىش خەتىرى بولمىغانلىقتىن ئىشلىتىشكە بولىدۇ.

⑤ « *L* » سىنىغى: تۇز ياتقۇزۇپ. ئىككى پۇتنىڭ ° 90 كوتىرىپ تۇرۇپ، 30 سېكۇنت ئىچـىدە قان بېسىمى ۋە تومۇر سوقۇشى ئولچەپ خاتىرلىنىدۇ. ئەگەر قىسقىرىش بېسىمى *10mmHg* دىـن كوپرەك كوتىرىلسە، مۇسپى بولۇپ، كىچىك ئارتېرىيـە ئارقىسىدا قان قېيىپ قېلىشنىڭ بارلىغىنى بىلدۇرۇپ، مۇئاپىق مىقداردا يۇرەك كۆچلەندۈرگۈچى ياكى قان بېسىمىنى ئاشۇرغۇچى دورىلارنى ئىشـ- لىتىپ، يۇرەك چـقـىرىش مـىـقـدارىـنـى ئـاشـۇرۇش ۋە قـان بـېـسـىـمـىـنـى ئـەسـلـىـگـە

كەلتۈرۈشنىڭ لازىملىغىنى كورسىتىدۇ . ئەگەر لەتىجىسى مەنپى بولسا ، قان سىغىمچانلىغىنىڭ يېتەرسىزلىگىنى كورسىتىدۇ . بۇ چاغدا داۋاملىق قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇش لازىم .

4) سۈيۈقلۇق تولدۇرۇش يولى ۋە ئۇسۇلى : قان يوقىتىش خاراكتېرلىك شوكىتا سۈيۈقلۇق تولدۇرۇشتىن مەقسەت ، ئىمكان قەدەر تېزلىكتە قان سىغىمچانلىغىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈپ ، توقۇلما - لارنىڭ ئونۇملۇك هالدا قان بىلەن سۇغۇرۇلۇشىنى كاپالەتلەندۈرۈپ ، ئۇلارنىڭ نورمال فىزىولوگىيىلىك پائالىيىتىنى ساقلاپ قېلىشتىن ئىبارەت . قان سىغىمچانلىغىنىڭ ئەسلىگە كېلىشى ، تولدۇرۇلغان سۈيۈقلۇق مىقدارىنىڭ يېتەرلىك بولۇش - بولماسلىغى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشتىن تاشقىرى ، يەنە سۈيۈقلۇق بېرىش يولى ۋە ئۇسۇلى بىلەنمۇ مۇناسىۋەتلىك . نوۋەتتە كوپ قوللىنىلىدىغان سۈيۈقلۇق بېرىش يولى توۋەندىكىچە ئىككى خىل بولىدۇ :

(1) ۋېنادىن كىرگۈزۈش ئۇسۇلى (تېشىش ياكى كېسىش ئۇسۇلى) : بۇ كىلىنىكىدا ئەڭ كوپ قوللىنىلىدىغان سۈيۈقلۇق بېرىش يولىدىن ئىبارەت . ئادەتتىكى قان يوقىتىش خاراكتېرلىك شوك بىلەن ئاغرىغۇچىلارغا ۋېنا ئارقىلىق قان سىغىمچانلىغى تولدۇرۇلغاندىن كېيىن ، شوك تۈزۈلىدۇ . بىراق ۋېنادىن سۈيۈقلۇق بېرىش ئۇسۇلىنى قوللانغاندا توۋەندىكى بىر نەچچە نوقتىغا دىققەت قىلىش لازىم : ① سۈيۈقلۇق كىرگۈزۈش سۈرئىتىنى تېزلىتىشكە ئوگايلىق بولسۇن ئۈچۈن . چوڭراق ۋېنانى تاللاش لازىم . مەسىلەن ، جەيىنەك ئوتتۇرا ۋېناسى، چوڭ يوشۇرۇن ۋېنا . ئىۋشۇق ۋېناسى قاتارلىق : ② قانىنىڭ مىقدارى كوپرەك ، شوك بىر قەدەر رۇشەن بولسا ، ۋېنادىن بېسىم ئارقىلىق كىرگۈزۈش ياكى ئايرىم ئورۇندىكى بىرلا ۋاقىتتا كىرگۈزۈش ئۇسۇلىنى قوللىنىش لازىم: ③ ۋېنادىن سۈيۈقلۇق كىرگۈزۈش ۋاقتىدا ، كىرگۈزۈلگەن سۈيۈقلۇقنىڭ ئارتۇقچە كوپ هەم تېز بولۇپ كېتىشى تۈپەيلىدىن ، ئوتكۇر يۇرەك زەئىپلىشىشنى پەيدا قىلىشىدىن ساقلىنىش ئۈچۈن . كېسەلنىڭ ئوپكە، يۇرەك ئەھۋالىنى يېقىندىن كوزىتىپ تۇرۇش لازىم : ④ ۋېناغا بەيچە كىرگۈزگەندە ، سۈيۈقلۇق بېرىش سۈرئىتىگە تەسىر يەتكۈزۈشتىن ۋە قان بەرگەندە قېرىل قان هۈجەيرىلىرىنىڭ كوپلەپ بۇزۇلۇشىدىن ساقلىنىش ئۈچۈن، ئىلۇن نەيچە زىيادە ئۇزۇن هەم ئىنچىكە بولماسلىغى لازىم .

(2) ئارتېرىيەدىن كىرگۈزۈش ئۇسۇلى : ئارتېرىيە ئىچىگە كىرگۈزۈش ئۇسۇلىنىڭ (بولۇپمۇ قان بېرىش) قانىنىڭ خاراكتېرلىك شوكىنى داۋالاشقا نىسبەتەن كورىنەرلىك ئونۇمى بار .

ئارتېرىيەدىن قان بېرىشنىڭ شوكنى تۈزىتىشتىكى مۇهىم قانۇنىيىتى توۋەندىكىچە : ① ئارتېرىيەدىن قان ئېقىمىغا قارشى بېسىم بىلەن قان كىرگۈزگەندە ، ئارتېرىيە ئىچىدىكى بېسىم سەزگۈ ئاپاراتى ۋە خىمىيەۋى سەزگۈ ئاپاراتلىرىنى غىدىقلاپ ، رېفلىكس مېخانىزىمى ئارقىلىق قان ئايلىنىشنى تەڭشەيدۇ : ② مەركىزدىن كىرگۈزۈش ئۇسۇلىنى قوللانغاندا ، قان سۇيۇقلۇغى تېز سۈرئەتتە تاجسىمان ئارتېرىيەگە كىرىپ . يۇرەك موسكۇلىدىكى قان ۋە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكنى ياخشىلاپ . يۇرەكنىڭ نورمال خىزمىتىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش بىلەن، قان سۈيۈقلۇغىنى بەدەندىكى هەر بىر توقۇلمىلارغا يەتكۈزۈپ بېرىشكە ياردىمى بولىدۇ ، شۇنداقلاهەر بىر توقۇلمىلاردىكى ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ئەهۋالى ياخشىلىنىپ خىزمىتىنىڭ ئەسلىگە كېلىشىگە ئۇچۇن پايدىلىق بولىدۇ.بولۇپمۇ مىڭە . جە -

گەر، بورەكۋە ئۇزۇنچاق مىڭە مەركىزىنىڭ خىزمىتى ياخشىلىنىپ ، شوكنىڭ تۇزىتىلىشى ئۇچۇن تېخىمۇ پايدىسى بولىدۇ : ③ ئۇنۇملۇك قان ئايلىنىشتىكى قان سىغىمچانلىغىنى بىۋاستە ئاشۇرىدۇ .

قاناش خاراكتېرلىك شوكنى تۇزىتىشتە ئارتېرىيىدىن قان بېرىش ئۇسۇلىنى قوللىنىشقا بولىدۇ . بىراق مەشغۇلاتى مۇرەككەپ . بەزىدە ساق ئارتېرىيىنى بۇزۇشقا توغرا كېلىدۇ . شۇنىڭ ئۇچۇن مۇشۇ ئۇسۇلدا داۋالاشقا تېگىشلىك كېسەللەرنىڭ ماس كېلىدىغان - كەلمەيدىغانلىغىنى ۋە زورۇرىيىتىنى ياخشى ئىگەللەش لازىم . توۋەندىكى ئەھۋاللاردا ئارتېرىيىدىن قان بېرىش ئۇسۇلىنى قوللىنىشقا بولىدۇ : ① ئېغىر دەرىجىدە قان يوقاتقان ، ۋېنادىن قان بېرىش ۋە شوكقا قارشى ھەرخىل تەدبىرلەر ئۇنۇم بەرمىگەنلەر : ② ئارتېرىيە قانىغانلار ؛ ③ قاناش خاراكتېرلىك شوكقا قوشۇمچە چوڭ قان ئايلىنىشتا قان قېيىش ياكى ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى بولغانلار .

ئارتېرىيىدىن كىرگۇزۇش ئۇسۇلى ناھايىتى كوپ بولۇپ . نوۋەتتە كوپ ئىشلىتىلىدىغان ئۇسۇللار توۋەندىكىچە : ① سان ئارتېرىيىسىنى تېشىپ . بېسىم بىلەن كىرگۇزۇش ئۇسۇلى ؛ ② يان بىلەك ئارتېرىيىسىنى كېسىپ (ياكى سىرتقا چىقىرىپ تېشىپ ئوكۇل قىلىپ كىرگۇزۇش ئۇسۇلى ؛ ③ سان ئارتېرىيىسىنى كېسىپ ، يۇرەك نەيچىسىنىغول ئارتېرىيە يايىسىغا قەدەركىرگۇزۇپ " مەركىزىگە ئوكۇل قىلىپ كىرگۇزۇش " ئۇسۇلى قاتارلىقلاردىن ئىبارەت . كوكرەكنى ئاچقانلاردا غول ئارتېرىيىسىنى تېشىپ ، بېسىم بىلەن كىرگۇزۇش ئۇسۇلىنى قوللىنىشقا بولىدۇ . بۇلارنىڭ ئىچىدە . بىرىنچى خىل ئۇسۇل ئەڭ ئاددى . ئۇچىنچى خىل ئۇسۇل ئەڭ ئۇنۇملۇك بولسىمۇ ، لېكىن ئىشلەش ئۇسۇلى مۇرەككەپ بولغانلىقتىن ، ئومۇمىيۇزلۇك قوللىنىپ كەتكىلى بولمايدۇ .

ئارتېرىيىدىن كىرگۇزۇش ئۇسۇلىنى قوللانغاندا ، توۋەندىكى بىر نەچچە نۇقتىغا دىققەت قىلىش لازىم : ① ئارتېرىيىدىن قان بەرگەندە . بېسىمى ئارتۇقچە يوقۇرى بولماسلىغى لازىم. دەسلەپتە 50 ~ 60 mmHg دىن باشلاپ، كېيىن يەنە بېسىمنى ئاشۇرۇپ ، 180 ~ 200mmHg گە يەتكۇزىلىدۇ . 220mmHg دىن ئېشىپ كەتسە ، ئىچكى ئەزالاردىكى قان تومۇرلارنىڭ يېرىلىپ كېتىش خەۋپى تۇغۇلىدۇ ؛ ② ھەر مىنۇتىغا 100 م . ل تېزلىكتە كىرگۇزۇلىدۇ ؛ ③ قان مىقدارى ھەر قېتىمدا 400 ~ 600 م . ل گىچە بېرىلىدۇ ، بىراق كوپ مىقداردا قان يوقاتقانلارغا مىقدارىنى مۇۋاپىق ھالدا ئاشۇرۇشقا بولىدۇ ؛ ④ كىرگۇزۇلىدىغان قاننىڭ ھارارىتى 10 - 37℃ بولۇشى كېرەك . زىيادە توۋەن بولسا ، ئارتېرىيىنىڭ تارتىشىشىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىپ. قان بېرىش سۇرئىتىگە تەسىر يەتكۇزىدۇ . ھەتتا قان يېتىشمەسلىك تۇپەيلىدىن توقۇلمىلارنى چىرىتىپ قويۇشى مۇمكىن ؛ ⑤ ئارتېرىيىنى كېسىپ قان بېرىلىدىغانلارنىڭ يىراق تەرەپتىكى موچىلەرنىڭ تېمپېراتۇرىسىنى ۋە رەڭگىنى دىققەت بىلەن كوزۇتۇش لازىم ؛ ⑥ بېسىم بىلەن كىرگۇزگەندە ھاۋا ئىمبولىيىسى پەيدا بولۇشتىن ساقلىنىشقا دىققەت قىلىش لازىم .

2 . قان بېسىمىنى ئورلەتكۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش

قاناش خاراكتېرلىك شوك ئاغرىقلارغا قان بېسىمنى ئورلەتكۇچى دورىلارنى ئىشلەتكەندە ، ئوز - ئارا پايدا زىيىنى كورۇلىدۇ. ئىشلىتىش مۇۋاپىق بولمىسا . پايدىسىدىن زىيىنى كوپ بولىدۇ، ئەگەر ئىشلىتىش مۇۋاپىق بولسا . خەتەرلىك جىددى ئەھۋال ئاستىدا . بەزى مۇھىم ئەزالار ئۇنۇملۇك ھالدا يېتەرلىك مىقداردا قان بىلەن سۇغۇرۇلۇشقا ئېرىشەلەيدۇ. بىراق قاناش خاراكتېرلىك

شوكنى داۋالاشتىكى مۇھىم تەدبىر، قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇش ئىكەنلىگىنى ئۇنۇتماسلىق كېرەك. قان بېسىمنى ئورلەتكۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش ھەرگىزمۇ قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇشنىڭ ئورنىنى باسالمايدۇ. ئەگەر ئومۇمى قائىدە سۇپىتىدە قان بېسىمنى ئورلەتكۇچى دورىلارنى ئىشلەتكەندە، ھېمىشە قان تومۇرلارنى زىيادە قىسقارتىۋېتىپ، بەزى مۇھىم ئەزالاردا قان ۋە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك، چىرىش قاتارلىقلارنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن قاناش خاراكتېرلىك شۇكلاردا قان بېسىمنى ئورلەتكۇچى دورىلارنى ئىشلەتكەندە، مۇۋاپىق كېلىدىغان كېسەللىك ۋە پۇرسەتنى ياخشى ئىگەللەپ، ھەرگىز قالايمىقان ئىشلەتمەسلىك لازىم. ئادەتتە پەقەت ۋاقىتلىق تېز قۇتقۇزۇش سۇپىتىدىلا قوللىنىشقا بولۇپ، دائىملىق قائىدە سۇپىتىدە ئىشلىتىشكە ياكى مۇھىم داۋالاش تەدبىرى قىلىپ قوللىنىشقا بولمايدۇ.

1) قاناش خاراكتېرلىك شۇكتا، قان بېسىمنى ئورلەتكۇچى دورىلارنى ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللىكلەر:

(1) قان بېسىمى توۋەنلەشكە ئەگىشىپلا، تاجىسىمان ئارتېرىيە ۋە مىڭە قان تومۇرلىرىدا روشەن ھالدا قان تولۇق بولماسلىق ئالامىتى كورۇلۇپ، شوكنى تۇزىتىش ئونۇملۇك تەدبىرلىرى تۇرغۇزىلىشتىن بۇرۇن مۇۋاپىق مىقداردا قان بېسىمنى ئورلەتكۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش، شوبھىسىزكى تېز قۇتقۇزۇش رولىغا ئىگە.

(2) تاجىسىمان ئارتېرىيە ياكى مىڭە ئارتېرىيىسىنىڭ قېتىشىدىن گۇمان قىلىنغانلاردا قوشۇمچە شوك بولسا، شوكنى داۋالاش تەدبىرلىرى ئۇنۇم بېرىشتىن ئاۋال، مۇۋاپىق مىقداردا قان بېسىمنى ئورلەتكۇچى دورىلارنى ئىشلەتكەندە، تاجىسىمان ئارتېرىيە ۋە مىڭە ئارتېرىيىسىدىكى قان ئېقىشنى ساقلاپ قېلىشقا يارىدىمى بولىدۇ.

(3) قان سىغىمچانلىغى ئاساسى جەھەتتىن تولدۇرۇلۇپ، بۇرەك خىزمىتىنىڭ ناچارلىغى ئىنكار قىلىنغاندا شوك يەنىلا توزەلمىسە، بۇ ئەھۋال كوپىنچە ئۇششاق قان تومۇرلار كېڭىيىش ھالىتىدە ئىكەنلىگىنى بىلدۇرىدۇ، بۇ چاغدا قان بېسىمنى ئورلەتكۇچى دورىلار ئىشلىتىلسە ياخشى ئۇنۇم بېرىدۇ.

2) قاناش خاراكتېرلىك شوكتا قان بېسىمنى ئورلەتكۇچى دورىلارنى تاللاش: پىرىنسىپ جەھەتتىن بورەك، جىگەر، ئۇچەي يوللىرىدىكى قان تومۇرلارغا نىسبەتەن كورىنەرلىك دەرىجىدە قىسقارتىش تەسىرى بولمايدىغان قان بېسىمنى ئورلەتكۇچى دورىلارنى تاللاش لازىم. ئالدى بىلەن *Mephenterimini sulfas*، *Aramine* لار ئىشلىتىلىدۇ. ئۇنۇم بەرمىگەندە ئاندىن *Noradrenalini Bitartaras* ياكى *Angiotensin* II لەر تاللاپ ئىشلىتىلىدۇ. قان بېسىمنى ئورلەتكۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش مىقدارى، ئۇسۇلى ۋە دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلارنى يۇرەك مەنبەلىك شوكتىن قاراڭ.

3) قاناش خاراكتېرلىك شوكتا قان بېسىمنى ئورلەتكۇچى دورىلارنى ئىشلەتكەندە، پەيدا بولۇش ئېھتىمالى بولغان قوشۇمچە تەسىرلەر:

(1) كىچىك ئارتېرىيىلەر زىيادە قىسقىرىپ. ئەمىلى ئۇنۇملۇك قان ئايلىنىش مىقدارى كورۇنەرلىك دەرىجىدە ئازىيىپ. قىل تومۇرلاردىكى قان ئېقىمى توختاپ قېلىش بىلەن قان ھۇجەيلىرى يىغىلىپ قېلىپ. قان تومۇر ئىچىدە قان ئۇيۇپ ۋە قان نوكچىلىرى ھاسىل بولۇپ ئۇششاق تومۇرلار زەئىپلىشىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشى مۇمكىن.

(2) ئۇچەي يوللىرىدىكى ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ھالىتىنى يەنمۇ ئېغىرلاشتۇرۇپ، ئۇچەي يوللىرىنىڭ نورمال قوغدىنىش ۋە توسۇش خىزمىتى يوقىلىش بىلەن باكتېرىيە ئىچكى زەھەرلىرى ۋە باشقا ئىچكى زەھەرلەرنىڭ ئۇچەي دېۋارلىرىدىن كوپ مىقداردا قان ئايلىنىشقا ئوتۇپ، ئۇششاق قان تومۇرلاردا زەخمىلىشىش يۈز بېرىشى مۇمكىن.

(3) جىگەر ھۈجەيلىرى ۋە بۆرەك ئەگرى نەيچىلىرىنىڭ خىزمىتىدە زەخمىلىشىش كەلتۈرۈپ چىقىرىشى مۇمكىن.

3. يېڭىنە بىلەن داۋالاش ئۇسۇلى

بەلگىلىك پەللىلەرگە يېڭىنە سانجىش ئارقىلىق قان بېسىمىنى ئورلىتىش مەقسىدىگە يەتكىلى بولىدۇ. بۇ بىخەتەر، ئىشەنچلىك ئۇسۇلدىن ئىبارەت. قاناش خاراكتېرلىك شوك بىلەن ئاغرىغانلارغا يېڭىنە سانجىپ داۋالاش ئارقىلىق قان بېسىمنى ئورلىتىش، قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلەتكەنگە قارىغاندا بىخەتەر بولىدۇ. ئادەتتە يوڭ چۈەن (ئىككى تەرەپ)، زۇسەنلى (ئىككى تەرەپ)، خېگۇ (ئىككى تەرەپ) قاتارلىق پەللىلەر كۆچلۈك غىدىقلىنىدۇ، سۈلياۋ، نېيگۈەن قاتارلىق پەللىلەرنى تاللاشقىمۇ بولىدۇ ياكى يېرىم ئوتكۈزگۈچ جىسىملىق تومۇر دولقۇنى داۋالاش ئاپاراتى ئارقىلىق داۋاملىق كۆچلۈك غىدىقلىنىدۇ.

4. قان تومۇر كېڭەيتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش

1) *Chorpromazinum*: قاناش خاراكتېرلىك شوكنىڭ ئالدىنى ئېلىپ داۋالاشتا پەلگىلىك ئەھمىيەتكە ئىگە بولۇپ، نۇۋەتتە بەزى كىشىلەر قاناش خاراكتېرلىك شوكقا ئىشلىتىپ ياخشى ئۇنۇم قازانماقتا. *Chlorpromazin* نى قاناش خاراكتېرلىك شوكقا ئىشلىتىشنىڭ قانۇنىيىتى تۆۋەندىكىچە: ① *Chlorpromazin* نىڭ سىمپاتىك نېرۋا مەركىزىنى تورمۇزلاش ۋە سىمپاتىك نېرۋا تۈگۈنلىرىنى توسۇش تەسىرى بولۇپ، دەسلەپكى دەۋردە ئىشلەتكەندە. قاناشتىن بولغان ۋېگىتاتىۋ نېرۋا ئىچكى ئاجرالمىلىرىنىڭ زىيادە رېاكسىيىسىنى يوقىتىش بىلەن ئانگىوھورمو ئامىن (*Angiohormoamine*) نىڭ ھاسىل بولۇش ۋە قويۇپ بېرىلىشىنى تورمۇزلاپ، بەدەن ئىچكى مۇھىتىنىڭ تۇراقلىقلىغىنى ساقلايدۇ؛ ②كىچىك تومۇرلارنى كېڭەيتىپ، قىل تومۇر تورلىرىنى كېڭەيتىدۇ. دەسلەپكى دەۋردە ئىشلەتكەندە، ئوششاق قان ئايلىنىشنى ياخشىلاشقا يارىدەمى بولۇپ، كىچىك ئارتېرىيە، ۋېنا، قىل تومۇرلاردىكى قان قېيىپ قېلىشنى ئازايتىش بىلەن ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ئەھۋالىنى ياخشىلايدۇ؛ ③ قاپقا تومۇر سېستىمىسىدىكى قان سىغىمچانلىغىنى ئاشۇرۇپ، قاپقا تومۇر دائىرىسىدىكى ئەزالارغا ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكنى يېنىكلەشتۈرۈپ. بەدەن سۈيۇقلۇغىنىڭ ئۇچەي يوللىرى ئارقىلىق يوقىلىشى، زەھەرلەنىڭ ئۇچەي يوللىرى ئارقىلىق سۈمۈرۈلۈشى ۋە جىگەرگە ئوكسىگېن يېتىشمىگەنلىكتىن. قان تومۇرنى تومۇزلىغۇچى مىددىلارنىڭ پەيدا بولۇشىنى ئازايتىدۇ؛ ④ چوڭ مىڭە پوستىلىغىغا نىسبەتەن قوغداش رولى بولۇپ، بەدەننىڭ رېاكسىيەچانلىغىنى يېنىكلەشتۈرۈدۇ. نۇۋەتتە *Chlorpromazin* ياكى *Chlorpromazin* گە توۋەن ھارارەت بىلەن داۋالاشنى قوشۇپ ئىشلىتىشكە قارىتا، ئادەتتە قان سىغىمچانلىغى تولدۇرۇلغاندىن كېيىن، دەسلەپكى دەۋردىلا ئىشلىتىشنى تەكتلەيدۇ. *Chlorpromain*

هەر 6 ـ 8 سائەتتە بىر قېتىمدىن ، هەر قېتىمدا 25 ~ 50 م .گ دىن موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى سۈيۈلدۈرغاندىن كېيىن ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ ، ئەگەر بۇنىڭغا يەنە توۋەن ھارارەت بىلەن داۋالاشنى قوشۇپ ئىشلىتىپ ، بەدەن تېمپېراتورىسىنى 35℃ ياكى 33℃ تا تىزگىنلىگەندە، بەدەننىڭ رېاكسىيەچانلىغىنى توۋەنلىتىپ ، ھەر خىل تاجاۋۇز ۋە قوزغىلىشنى قوبۇل قىلىش ھالەتـ لىرىگە بولغان چىدامچانلىقىنى كۈچەيتىش بىلەن ماددا ئالمىشىش نىسبىتىنى توۋەنلەشتۈرۈپ ، ئوكسىگېن ۋە ئېنېرگىيە سەرپىياتىنى ئازايتىش ئارقىلىق شوكنىڭ ئەسلىگە كېلىشى ئۈچۈن پايدىلىق بولىدۇ.

2) قان تومۇر كېڭەيتكۈچى دورىلار : قاناش خاراكتېرلىك شوكتا . قان تومۇر كېڭەيتكۈـ چى دورىلارنى ئىشلەتكەندە a ـ $Adrenain$ چە تەسىرنى توساپ، ئۇششاق قان ئايلىنىشىنى راۋانـ لاشتۇرۇش بىلەن . ئۇششاق قان تومۇرلار زەئىپلىشىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئۈچۈن يارىدەمى بولىدۇ. بىراق قان يوقىتىش خاراكتېرلىك شوكتا قان سىغىمچانلىغى ئارتۇقچە ئاز بولغانلىقتىن . قان تو ـ مۇر كېڭەيتكۈچى دورىلارغا نىسبەتەن رېاكسىيىسى پەۋقۇلئاددە سەزگۈر بولىدۇ . يەنى ئاز مىقداردا ئىشلەتكەندىمۇ ناھايىتى كۈچلۈك رېاكسىيە كورۇلىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن ئادەتتە $didenhyline$ ، تىرىمېتافان كامىلاس ($Trimethaphani\ Camsylas$) قاتارلىق تەسىرى كۈچلۈك بولغان قان تومۇر كېڭەيتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىشكە بولمايدۇ . يېقىندىن بېرى $Isoprenalin$ (1 م . گ نى 500 م . ل فىزىولوگىك تۇز سۇيىدە ئېرىتمىسى) ياكى $Dopamin$ (20 م . گ نى 500 م .ل فىزىولوـ گىك تۇز سۇيىدە ئېرىتمىسى) لارنى ۋېنادىن تامغۇزۇش ئارقىلىق قاناش خاراكتېرلىك شوكنى داۋالاپ ، ياخشى ئۇنۇم قازانغۇچىلار بار . شۇنىڭ ئۈچۈن ئىشلىتىشكە بولىدۇ . قان تومۇر كېڭەيتـ كۈچى دورىلارنى ئىشلىتىشتە . قان تومۇرلار كېڭىيىپ ، قان سىغىمچانلىغىنىڭ يېتەرسىزلىگىنى كەلـ تۈرۈپ چىقىرىش بىلەن شوكنى ئېغىرلاشتۇرۇپ قويۇشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن ئالدى بىلەن قان سە ـ غىمچانلىغىنى يېتەرلىك مىقداردا تولدۇرۇش لازىم . ئۇنىڭدىن قالسا، قان تومۇر كېڭىيىش رېاكسـ يىسى ئارتۇقچە كۈچلۈك بولۇپ كېتىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن. ئىشلىتىش مىقدارى ئارتۇقچە كـوپ بولۇپ كەتمەسلىگى لازىم. ئومۇمەن ئېيتقاندا. قاناش خاراكتېرلىك شوكلاردا . قان تـومۇر كېڭەيتـ كۈچى دورىلارنى ئىشلىتىشنىڭ بەلگىلىك نەزىرىيە ئاساسى بولمىسا، لېكىن بۇندىن كېـ يىنكى كلىنىك ئەمەلىيەتتى جەريانىدا. ئۇنى داۋاملىق يەكۈنلەشكە ۋە يۇقۇرى كوتىرىشكە تـوغرا كېلىدۇ.

Ⅲ . كېسىلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزىتىش

شوك ئېغىرلاشسا، توقۇلمىلارغا يۇقۇرى دەرىجىدە ئوكسىگېن يېتىشمىگەندە. بەدەندىكى ئوكسىدلىنىش ئالمىشىشى تولۇق بولماستىن، كېسىلاتالىق مەھسۇلاتلار ھۈجەيرە ئىچىگە يىغىلىپ قېلىپ، ئوكسىگېن يېتەرـ لىكتىن بولىدىغان ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كېسىلاتادىن زەھەرلىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ماددا ئالمـ شىش خاراكتېرلىك كېسىلاتا بىلەن زەھەرلەنگەندىن كېيىن ھېمىشە. قان تومۇرنىڭ جىددىلىگى ۋە قان تومۇرنىڭ قان بېسىمىنى تورلەتكۈچى دورىلارغا نىسبەتەن رېاكسىيىچانلىغىغا تەسىر يەتكۈزۈپ. شوكنى ئېغىرلاشتۇـ رىدۇ ياكى ئەسلىگە كېلىشى قىيىنلىشىدۇ. $NaHCO_3$ بىلەن ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك شوكنى تۈزىتىش كوپ يىللىق تارىخقا ئىگە بولۇپ ، ھازىرمۇ يەنە كەڭ دائىرىدە ئىشلىتىلمەكتە. ئادەتتە 4 ـ 5% لىك $NaHCO_3$ ئېرىتمىسىنى ھەر قېتىم ھەر ك . گ بەدەن ئېغىرلىغى ئۈچۈن 6- 7 م.ل

دىن ۋېناغا تامغۇزۇلىدۇ . 4 ـ6 سائەتتىن كېيىن ئەھۋالغا قاراپ، يۇقۇرقىغا ئوخشاش مىقدار-
دا ياكى ئۇنىڭ يېرىم مىقدارى بېرىلىدۇ . يېقىنقى يىللاردىن بېرى بەزى كىشىلەر $NaHCO_3$
ھوجەيرە ئىچىدىكى P^H قىممىتىنى تۇزىتەلمەيدۇ ، بەلكى ھىدروگېن ئىونلىرىنى سۇمۇرگۇچى
دورا ـ $THAM$ بولسا، ھۇجەيرە ئارىلىق سۇيۇقلۇقلىرىغا سىرغىپ ئوتۇش بىلەن بىللە ھۇجەيرە
ئىچىگە كىرىپ ، ھۇجەيرە ئىچىدىكى P^H قىممىتىنى تەڭشەيدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن بۇنىڭ ماددا ئالمى-
شىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۇزىتىش ئۇنۇمى ئالدىنقىغا قارىغاندا ياخشى بولىدۇ،
دەپ قارىماقتا. ئىشلىتىش ئۇسۇلى:ئادەتتە ھەر ك. گ بەدەن ئېغىرلىغى ئۈچۈن 0.6 گىرام مالىكۇلى-
لىق $THAM$ دىن 0.3 م . ل ئىشلەتكەندە، CO_2 بىرىكىش كۈچىنى 1 ھەجىم پىرسەن ئاشۇرۇش بو-
يىچە ھىساپلاپ ، ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ ياكى ئالدى بىلەن 0.6 گىرام مالىكۇلىلىق $THAM$
دىن 200 م . ل نى ۋېنادىن تامغۇزۇپ، 4 ـ 6 سائەتتىن كېيىن قايتا بېرىش ـ بەرمەسلىك
مەسىلىسى ئەھۋالغا قاراپ بەلگىلىنىدۇ .

IV . بورەك خىزمىتى ئوتكۇر زەئىپلىشىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش

كوپ مىقداردا قان يوقاتقاندىن كېيىن ، قان سىغىمچانلىغىنىڭ بىراقلا توۋەنلەپ كېتىشى
تۇپەيلىدىن، بورەكتىكى قان ئېقىش مىقدارى ئازىيىپ ، بورەك قان تومۇرلىرى تارتىشىپ ، ئوكسى-
گېن يېتىشمەي ، ئەڭ ئاخىردا بورەك ئەگرى نەيچىلىرى ھىرىپ بورەك خىزمىتى ئوتكۇر زەئىپلىشىش-
نى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ . بۇ ئەھۋال كلىنىكىدا ئانچە ئاز بولمايدۇ ، شۇنىڭ ئۈچۈن چوقۇم ھوش-
يارلىقنى ئاشۇرۇش لازىم . بورەك خىزمىتىنىڭ ئوتكۇر زەئىپلىشىشى پەيدا بولغاندىن كېيىن . ھېـ
مىشە كېسەللىك ئەھۋالى مۇرەككەپلىشىپ ئولۇش نىسبىتى يۇقۇرلاپ كېتىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن قا-
ناش خاراكتېرلىك شوك بىلەن ئاغرىغۇچىلارنىڭ ھەر سائەتلىك سۇيدۇك مىقدارىنى يېقىندىن كۇ-
زىتىپ تۇرۇش ناھايىتى مۇھىم . ھەر سائەتلىك سۇيدۇك مىقدارى 20 م.ل گە يەتمەسلىك ئەھۋالى
بايقالغانھامان دەرھال سۇيدۇك ئازىيىش سەۋىۋىنى تەكشۇرۇپ ئېنىقلاش لازىم.

ئەگەر قان سىغىمچانلىغى يېتەرلىك مىقداردا تولدۇرۇلۇپ . يۇرەك خىزمىتى ياخشى بولسا،
شۇنداقلا قان بېسىم نورمال بولۇپ ، سۇيدۇك مىقدارى يەنىلا ئاز بولسا . ئۇ چاغدا بورەك قان
تومۇرلىرى ئىسپازمىلانغانلىغىنى بىلدۇرىدۇ. بۇنداق ئەھۋالدا دەرھال ۋېنادىن تېز سۇرئەتتە
$Mannitol$ كىرگۇزۇپ ياكى سۇيدۇك ھەيدەش بىرىكمىسى ، $Papaverin$ قاتارلىقلارنى
ۋېنادىن تامغۇزۇپ . بورەك قان تومۇرلىرىدىكى ئىسپازمىنى يوقتىش لازىم . شوك ۋاقتى 4 سائەتـ
تىن ئېشىپ كەتسە ياكى قان بېسىمنى ئورلەتكۇچى دورىلار ئىشلىتىلگەندىن كېيىن. سۇيدۇك كوپەيـ
مىسە ، $Mannitol$ (دىققەت : ئالدى بىلەن قان بېسىمىنى كوتىرىپ ، نورمال سەۋىيىگە يەتكۇز-
گەندىن كېيىن ئاندىن بۇ دورىنى ئىشلىتىش لازىم . ئۇنداق بولمىغاندا ئوتكۇر يۇرەك زەئىپلىشىشـ
نى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ) ياكى قان تومۇر كېڭەيتكۇچى دورىلارنى بېرىپ . بورەك خىزمىتى زەئىپلـ-
شىش يۇز بېرىشنىڭ ئالدى ئېلىنىدۇ . بىراق . سۇيدۇك ئازىيىش بورەك ئەگرى نەيچىلىرىنىڭ
ئوتكۇر چىرىشىدىن پەيدا بولغان بولسا، دەرھال بورەك خىزمىتىنىڭ ئوتكۇر زەئىپلىشىشى بويىچە
چارە قىلىش لازىم.

٧ . هورمونلارنى ئىشلىتىش

1) بورەك ئۇستى بەز پوستلاق هورمونلىرى: ئادەتتىكى ئەھۋالدا قاناش خاراكتېرلىك شوك بىلەن ئاغرىغۇچىلارغا بورەك ئۇستى بەز پوستلاق هورمونلىرى ئىشلىتىشنىڭ كىلىنىك ئەھمىيىتى بولمايدۇ. شۇنىڭدەك يارا كېسىلىنىڭ قانىشىدىن بولغان شوكلارغا نىسبەتەن ئەكسىنچە زىيانلىق بولۇشى مۇمكىن. ئاشقازان تۇۋى. قىزىل ئوڭگەچتىكى ئەگرى - بۈگرى كېگەيگەن ۋېنالار يېرىلىپ قاناش ۋە ئوت يوللىرىنىڭ قانىشلىرىدا ئىشلەتكەندىمۇ كوپىنچە پايدىسىدىن زىيىنى كوپ بولغانلىقتىن، ئادەتتە مەنئى قىلىنىدۇ. بىراق توۋەندىكى ئەھۋاللار بولسا، ئەھۋالغا قاراپ ئىشلىتىشنى ئويلۇنۇپ كورۇشكە بولىدۇ: ① كېسەلدە بورەك ئۇستى بەز پوستلاق خىزمىتى زەئىپلىشىش بولسا ياكى ئۇزۇن مۇددەت پوستلاق هورمونلىرى ئىشلىتىپ داۋالىغاندا، قان يوقىتىش خاراكتېرلىك شوك پەيدا بولسا؛ ② قان يوقىتىش خاراكتېرلىك شوكتا، قان سىغىمچانلىقىنى تولدۇرۇش، يۈرەكنى كۈچلەندۈرگۈچى ۋە قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلار بىلەن داۋالىغاندىن كېيىن قان بېسىمى يەنىلا كوتۇرۇلمىگەنلەرگە ئىشلىتىپ كورۇشكە بولىدۇ؛ ③ شوك، ئۇششاق قان تومۇرلارزەئىپلىشىش دەۋرىگە كىرگەندە، بورەك ئۇستى بەز پوستلاق خىزمىتى زەئىپلىشىش بىلەن ئاغرىغۇچىلارغا *Hydrocortison* نى ئازراق مىقداردا ئىشلىتىشكە بولىدۇ. ئادەتتە كۈنىگە 100 ــ 300م. گ نى 2 ـ 3 قېتىمغا بولۇپ ئىشلەتسە كۈپايە قىلىدۇ. ھەرخىل داۋالاشلار ئۇنۇم بەرمىگەن شوكقا قارىتا چوڭ مىقداردا ياكى پەۋقۇلئادده چوڭ مىقداردا (نوۋەتتىكى تەتقىقاتلاردا قاناش خاراكتېرلىك شوكقا بورەك ئۇستى بەز پوستلاق هورمونلىرىنى ئىشلەتكەندە، ئەتراپ قان تومۇرلارنىڭ قارشىلىغىنى ئازايتىش ۋە قاندىكى سۈت كىسلاتاسى، ئامىنو كىسلاتاسى ھەم فوسفات تۇزلىرىنىڭ قويۇقلۇق دەرىجىسىنى توۋەنلىتىش رولى بولىدۇ، دەپ قارالماقتا) ئىشلىتىش لازىم. *Hydrocortisoni Natrii succinas* (*HCSS*) دىن ھەر قېتىم 500 ــ 1000 م. گ دىن كۈنىگە 3 ـ 4 قېتىم تامغۇزۇلىدۇ. يېقىندىن بېرى يەنە *HCSS* دىن ھەر ك. گ بەدەن ئېغىرلىغى ئۈچۈن 100 م. گ نى بىر قېتىمدىلا ۋېنادىن ئوكۇل قىلىش (3 ـ 5 مىنۇت ئىچىدە) تەكىتلەنمەكتە.

2) *DOCA* (*Desoxycorticosteronum Aceticum*): قاناشتىن كېيىن بەدەن ئىچكى مۇھىتىنىڭ مۇقىملىغىنى ساقلاشتا بەلگىلىك رول ئويناپدۇ، چۈنكى ئۇنىڭ ھۈجەيرە سىرتىدىكى سۇيۇقلۇقلارنى قان شېرىسىگە كىرگۈزۈش ۋە بورەكنىڭ سۇ، ناترىنى سىرتقا چىقىرىشىنى تورمۇزلاش رولى بار . ئىشلىتىش ئۇسۇلى : *DOCA* 2.5 ～ 5 م.گ دىن كۈنىگە 2 قېتىم موسكۇلدىن ئوكۇل قىلىنىدۇ .

٧١ . ئانتىبىوتىك دورىلارنى ئىشلىتىش

قان يوقىتىش خاراكتېرلىك شوك بىلەن ئاغرىغۇچىلارغا كوپىنچە ئانتىبىوتىكلارنى ئىشلىتىش ھاجەتسىز . بىراق ئوت يوللىرى قانىغۇچىلار بۇنىڭ سىرتىدا . قىزىل ئوڭگەچ . ئاشقازان تۇۋىدىكى ئەگرى - بۈگرى كېگەيگەن ۋېنالار يېرىلىپ قانىغۇچىلاردا ، جىگەر مەنبەلىك ھۈشسىزلىق پەيدا بولۇشنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئۈچۈن *Neomycin* (0.5 ～ 2 گ دىن كۈنىگە 3 قېتىم) قاتارلىقلارنى بېرىشكە بولىدۇ . بىراق ، شوك بىر قەدەر ئېغىر بولۇپ ، داۋاملىشىش ۋاقتى ئۇزۇن - راق . ئۇششاق قان تومۇرلار زەئىپلىشىشنىڭ ئالدىنقى ئالامەتلىرى بولسا ، دەرھال كەڭ تەسىر كۆرسىتىدىغان ئانتىبىوتىكلارنى بېرىپ . ئۇچەي يوللىرىدا ئىچكى زەھەر پەيدا بولۇشنى ئازايتىپ . قان ئايلىنىش زەئىپلىشىش ۋە تەرەققى قىلىشىنى ئۇزۇپ تاشلاش لازىم .

Ⅶ . يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاش

يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن ئارقىلىق قان يوقىتىش خاراكتېرلىك شوكنى داۋالاشتا كورۇنەرلىك ئۇنۇملەر قولغا كەلتۈرۈلدى . بولۇپمۇ ئېغىر دەرىجىلىك شوكلاردا توقۇلما ۋە ھۈجەيرىلەرگە ئوكسىگېن يېتەشمەسلىك كورۇنەرلىك دەرىجىدە بولۇپ ، ھەر خىل شوكقا قارشى داۋالاشلارغا ئۇنۇم بەرمىگەنلەرگە يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاش قوللىنىلغاندىن كېيىن ، كوپىنچە كېسەللەر 2 ـ قېتىملىق ھاياتقا ئىگە بولىدۇ . يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاشتىن ئىلگىرى قان سىغىمچانلىغى ۋە يۈرەك خىزمىتىنى تېز سۈرئەتتە تۇزىتىش لازىم . ئادەتتە 2 ـ 3 مۇتلەق ئاتموسفېرا بېسىمى قوللىنىلىپ ، 3～6 سائەت داۋاملاشتۇرۇلىدۇ . بىزنىڭ ئەمەلى كۆزىتىشىمىزگە قارىغاندا: يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاشنىڭ قان يوقىتىش خاراكتېرلىك شوكقا قارىتا ياخشى ئۇنۇمى بولسىمۇ ، لېكىن ئەگەر قان توختىتىش ياخشى بولمىسا ، بېسىمنى تۇۋەنلىتىش جەريانىدا ياكى بېسىم تۇۋەنلىتىلگەندىن كېيىن قايتا قاناشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن كلىنىكىدا ئەشلەتكەندە ئېھتىيات قىلىش لازىم .

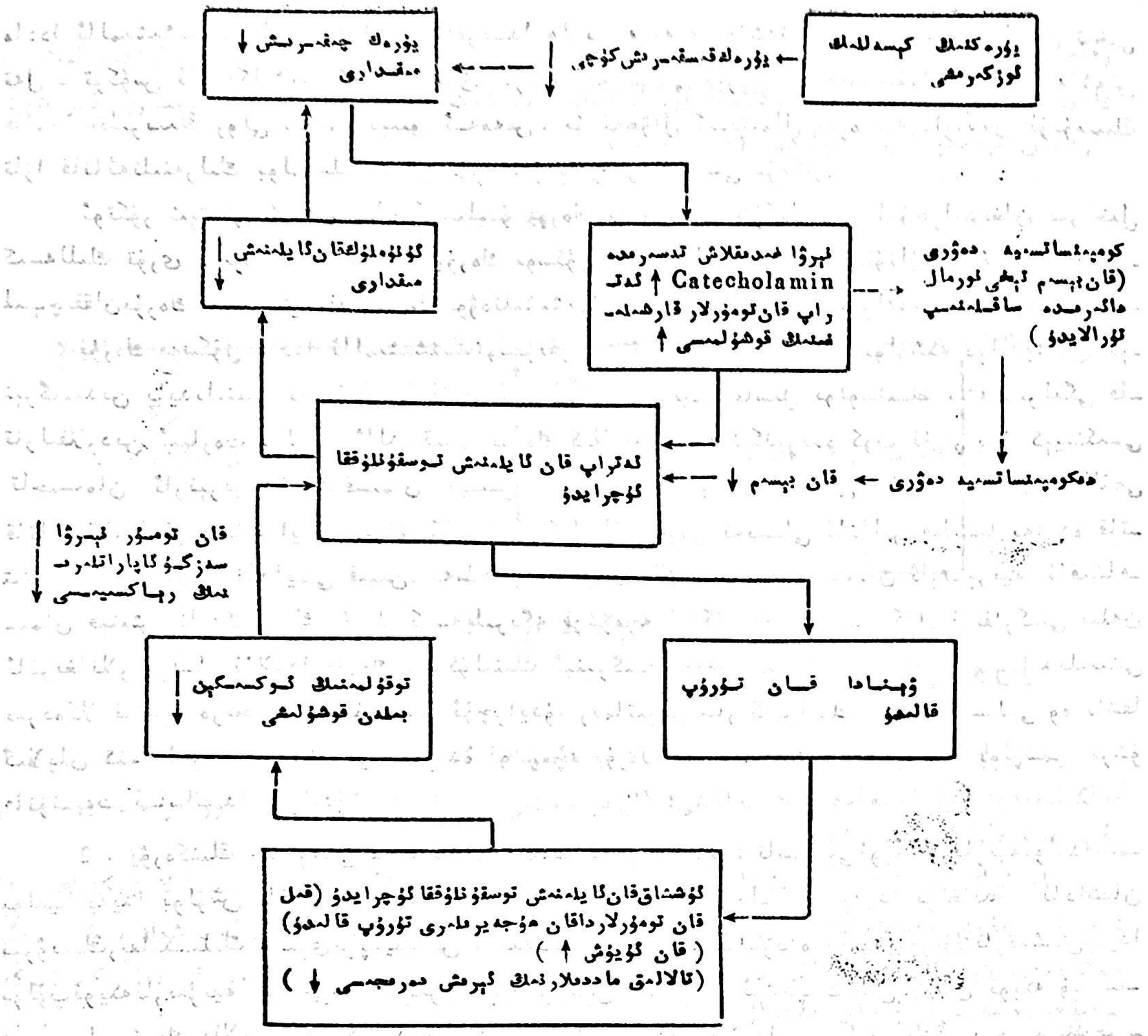
يۈرەك مەنبەلىك شوك

يۈرەكتىكى كېسەللىك ئوزگىرىشلىرى كەلتۈرۈپ چىقارغان يۈرەك چىقىرىش خىزمىتى ۋە ئەتراپ قان تومۇر خىزمەتلىرىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى تۈپەيلىدىن بولغان شوك ــ يۈرەك مەنبەلىك شوك دەپ ئاتىلىدۇ .

كېسەللىك سەۋەبى ، تۈرلىرى ۋە ئۇلارنىڭ كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى

1. يۈرەك موسكۇل خىزمىتىنىڭ تولۇقسىز تىپى: ئوتكۇر ۋە سوزۇلما دەپ ئىككىگە بولىنىدۇ. ئوتكۇر يۈرەك موسكۇل خىزمىتىنىڭ تولۇقسىزلىغى ئوتكۇر يۈرەك موسكۇلى ئىنفاركتى . كېشەن تاغ كېسىلى، يۈرەك موسكۇل يالۇغى (رېماتىزم ۋە ۋىروس خاراكتېرلىق) ۋە ئېغىر دەرىجىلىك يۈرەك رېتىمى بۇزۇلۇش قاتارلىقلاردا كوپ ئۇچرايدۇ . سوزۇلما يۈرەك مۇسكۇل خىزمىتىنىڭ تولۇقسىزلىغى ھەر خىل ئېغىر دەرىجىدىكى يۈرەك كېسەللىرى كەلتۈرۈپچىققان سوزۇلما قان تولۇش خاراكتېرلىك يۈرەك زەئىپلىشىشىنىڭ ئاخىرقى دەۋرىدە كوپ ئۇچرايدۇ .

بۇ تىپىنىڭ كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى ھازىرغىچە تېخى تولۇق ئېنىقلانغىنى يوق . نۇۋەتتە يۈرەك موسكۇلىنىڭ ئېغىر دەرىجىدە زەخىملىنىشى ۋە يۈرەك موسكۇلى ماددا ئالمىشىشىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشىدىن كېلىپ چىققان . يۈرەك چىقىرىش مىقدارىنىڭ ئوتكۇر تۇۋەنلىشى شوك پەيدا بولۇشىنىڭ ئاساسى سەۋەبى، ئەتراپ قان تومۇرلار قارشىلىغىنىڭ كومپېنساتسىيىلىنىڭ ئورلىشىنىڭ يېتەرسىز بولۇشى شوكنى پەيدا قىلىشنىڭ مۇھىم ئامىلى بولىدۇ . دەپ قارىماقتا . قان بېسىم تۇۋەنلىگەندىن كېيىن كوپىنچە ۋېنا-الاردا قان تۇرۇپ قېلىش ، ئۇششاق قان ئايلىنىش خىزمىتىنىڭ تولۇقسىزلىغى ئۇچرىشى، توقۇلمىلارنىڭ ئوكسىگېن بىلەن بىرىكىش كۈچى تۇۋەنلەش، تاجسىمان ئارتېرىيەدىكى قان ئېقىشنىڭ بىردىن تۇۋەنلەپ كېتىشى قاتارلىقلارنى كەلتۈرۈپ چىقىرىش بىلەن . يۈرەك موسكۇلى ماددا ئالمىشىشىنىڭ تومقۇنلىغىنى يەنىمۇ ئىلگىرلاشتۇرۇپ يامان سۈپەتلىك ئاپىلمىنىشنى شەكىللەندۈرىدۇ (5 ـ رەسىم) .



5 - رەسىم . يۇرەك موسكۇل خىزمىتىنىڭ تولۇقسىز تىپىدىكى يۇرەك مەنبەلىك شوكنىڭ كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى

ئوتكۇر يۇرەك موسكۇل ئىنفاركىتى بىلەن ئاغرىغانلارنىڭ تەخمىنەن 5—17% دە شوك پەيدا بولىدىغانلىق توغرىسىدا مەلۇماتلار بار ؛ بۇلاردا يۇرەك چىقىرىش مىقدارى بىردەكلا كورىنەرلىك دەرىجىدە توۋەنلەپ . يۇرەك كورسەتمە سانى 25—80 پىرسەنتكە چۈشىدۇ . ئەتراپ قان تومۇرلار قارشىلىغى كومپىنساتسىيىلىك كوتىرىلىشنىڭ يېتەرسىز بولۇشى شوكنىڭ پەيدا بولۇش ۋە تەرەققى قىلىشىدا مۇھىم رول ئوينايدۇ . بەزى كىشىلەرنىڭ ئىستاتىستىكا قىلىشىچە، قان بېسىم ئورلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلەتكەندىن كېيىن، بۇ خىل كېسەللەرنىڭ ئولۇش نىسبىتى بۇرۇنقى 80% تىن توۋەنلەپ 52% كە چۈشىدىغانلىغى مەلۇم . بۇ ئەھۋال يۇقۇرىدىكى نەزىرىيەنى ئەمىلىيەتتە كۈچلۈك قوللىغانلىغىنى كورسىتىدۇ . ئوتكۇر يۇرەك موسكۇل ئىنفاركىتى بىلەن ئاغرىغانلاردا نىمە سەۋەپتىن يۇرەك چىقىرىش مىقدارى توۋەنلەيدىغانلىغى . ئىنفاركىت بولغان توقۇلمىدىكى قان يېتىشمەسلىكتىن چىرىپ بۇزۇلغان رايون بىلەن زەخمىگە ئۇچرىمىغان رايوندىكى يۇرەك موسكۇلىنىڭ

ماددا ئالمىشىشىدىكى ئوزگىرىشلىرى توغرىسىدا ھازىرچە بەزى چۈشەنچىلەر بولسىمۇ لېكىن تېخى تەل - توكۇس ئايدىڭلىشىپ كەتكىنى يوق. بۇنىڭ ئىچىدىكى نېرۋا - بەدەن سۇيۇقلۇغىنى تەڭشەش قانۇنىيەتلىرىنىڭ رولى تېخىمۇ ئېنىق ئەمەس. بۇ ئەھۋال ئېھتىمال نوۋەتتە داۋالاش ئۇنۇمىنىڭ تازا قانائەتلىنەرلىك بولماسلىغىدىكى تۇپ سەۋەپلەردىن بولۇشى مۇمكىن.

ئوتكۇر تىپتىكى كېشەن تاغ كېسىلىمۇ بورەك مەنبەلىك شۇكتا كوپ ئۇچرايدىغان بىر خىل كېسەللىك تۇرى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. يۇرەك موسكۇل ماددا ئالمىشىشىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشىدىن كېلىپ چىققان يۇرەك چىقىرىش مىقدارىنىڭ توۋەنلىشىشىمۇ شوكنى پەيدا قىلىشنىڭ بىر لەمچى قانۇنىيىتى بولىدۇ.

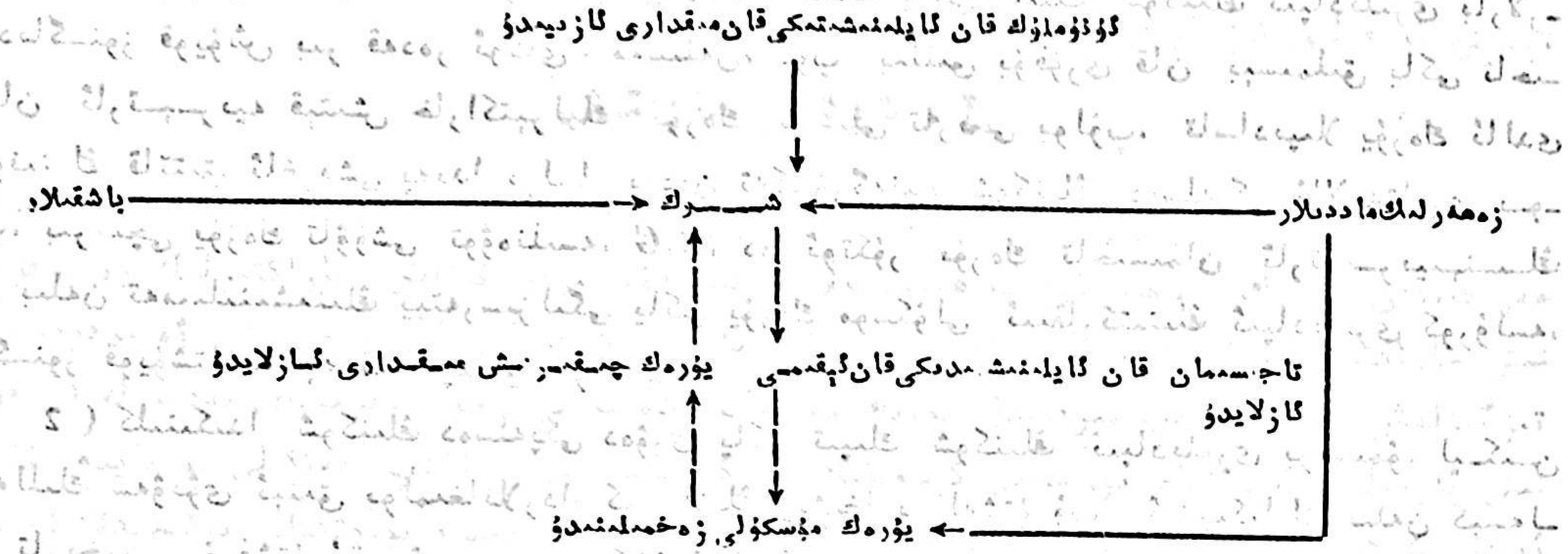
يۇرەك موسكۇل ماددا ئالمىشىشىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشىنى 2 تىپكە بولۇشكە بولىدۇ: ① ئېنېرگىيىدىن پايدىلىنىش توسقۇنلۇققا ئۇچراش؛ ② ئېنېرگىيە ھاسىل بولۇشنىڭ يېتەرسىزلىگى قاتارلىقلاردىن ئىبارەت بولۇپ، ئالدىنقىسى يۇرەك كىلاپان كېسەللىكلىرىدە كوپ ئۇچرايدۇ، كېيىنكىسى تاجىسىمان ئارتېرىيە ئاقشاقسىمان قېتىش خاراكتېرلىك يۇرەك كېسىلى. يۇرەك موسكۇل ياللۇغى قاتارلىقلاردا كوپ ئۇچرايدۇ. بىراق كلىنىكىدا كېسەللىكلەرنى تەپسىلى ئانالىز قىلىشتا بەزىدە قاتتىق پەرقلەندۇرۇش ناھايىتى قىيىن، مەسىلەن، يۇقۇرى قان بېسىم. تاجىسىمان ئارتېرىيە ئاقىشاقسىمان قېتىش خاراكتېرلىك يۇرەك كېسەللىرىگە قوشۇمچە ئوتكۇر يۇرەك موسكۇل ئىنفاركىتى بىلەن ئاغرىغانلار بولسا، ئۇلاردا يۇرەك موسكۇلىنىڭ ئېنېرگىيە قويۇپ بېرىشى ساقلاش ۋە پايدىلىنىشى بىردەكلا ئېغىر دەرىجىدە توسقۇنلۇققا ئۇچرايدۇ. رېماتىزىم خاراكتېرلىك يۇرەك كېسىلى ۋە باشقا كىلاپان كېسەللىرىنىڭ ئاخىرقى دەۋرىدە قوشۇمچە يۇرەك مەنبەلىك شوكنىڭ پەيدا بولۇشمۇ. مۇشۇ قانۇنىيەت ئاساسىدا بولىدۇ.

2 . يۇرەكنىڭ چىقىرىشى مېخانىك توسالغۇغا ئۇچراش تىپى: تاسادىپى ئوپكە ئارتېرىيە غولىدا ئىمبولىيە پەيدا بولۇش ياكى ئوپكىنىڭ كوپ جايىدا ئۇششاق ئىمبولىيىلەر پەيدا بولغاندا. ئاداشقان نېرۋىنىڭ رېفلېكسىلىك تەسىرى تۇپەيلىدىن. ئوپكە كىچىك ئارتېرىيىلىرىدە ئومۇمىيۇزلۇك تارتىشىش پەيدا بولۇپ ئوپكە ئارتېرىيە بېسىمى ۋە مەركىزى ۋېنا بېسىمى تاسادىپى ئېشىپ كېتىش بىلەن ئوپكە ۋېناسىدىن سول يۇرەك دالانچىسىغا كىرىدىغان قان مىقدارى بىردىنلا توۋەنلەپ، سول يۇرەك قېرىنچىسىنىڭ چىقىرىش مىقدارى ئوتكۇر ھالدا ئازىيىشتىن شوك پەيدا بولىدۇ.

3. يۇرەكنىڭ كېڭىيىشى مېخانىك توسالغۇغا ئۇچراش تىپى: ئوتكۇر يۇرەك قېپى تىقىلمىسى (سۇيۇقلۇق ياكى قان يىغىلىشتىن) ۋەغەيرى ئورۇنلۇق يۇرەك ھەركىتىنىڭ زىيادە تېز لىشىشلىرى بۇ تىپنا ئەڭ كۇپ ئۇچرايدىغان كېسەل خىللىرىدىن ئىبارەت. ئالدىنقىسىدا يۇرەك كېڭىيىش دەۋرىنىڭ مېخانىكىلىق توسلىشقا ئۇچرىشىدىن، كېيىنكىسىدە يۇرەك قېرىنچە ھەركىتىنىڭ ئارتۇقچە تېز لىشىشى (بولۇپمۇ مىنۇتىغا 180 قېتىمدىن ئېشىپ كەتكەندە) تۇپەيلىدىن يۇرەك تولۇق كېڭىيەلمەسلىكتىن، يۇرەككە قايتىدىغان قان يېتىشمەي نەتىجىدە يۇرەك چىقىرىش مىقدارى توۋەنلەپ شوكنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ.

4 . ئىككىلەمچى تىپى: كلىنىكىدا بۇلاردىن باشقا يەنە بىر تىپتىكى شوكنى ئۇچراتقىلى بولىدۇ. بۇنىڭدا كېسەلدە ئەزەلدىن ئەزا خاراكتېرلىك يۇرەك كېسىلى بولمىسىمۇ، لېكىن ئېغىر يۇقۇملۇنۇش، قاناش قاتارلىق كېسەللىك ئوزگىرىشلىرى تۇپەيلىدىن شوك پەيدا بولۇپ، قان سىغىمچانلىغىنىڭ يېتەرسىزلىگى ياكى زەھەر ۋە قان يېتىشمەسلىكلەرنىڭ يۇرەك موسكۇلىنىڭ زەخمىلىنىشى قاتارلىقلار، يۇرەك چىقىرىش مىقدارىنى ۋە تاجىسىمان قان ئايلىنىشنىڭ قان سۇغۇرۇلىشىنى ئازايتىپ - يۇرەك

زەئىپلەشتىنى پەيدا قىلىش بىلەن شوكنى ئېغىرلاشتۇرىدۇ. يەنى يۇقۇملۇنۇش خاراكتېرلىك شوك ياكى قانداش خاراكتېرلىك شوكلارغا يۇرەك مەنبەلىك شوكنىڭ ئامىلى ئارىلاشقانلىقتىن، ئۇ شوكنى تۇزىتىش تېخىمۇ قىيىن بولىدۇ (6 - رەسىم).



6 - رەسىم. شوكنىڭ يۇرەككە قارىتا تەسىرى

دىئاگنوزى

يۇرەك مەنبەلىك شوكنىڭ كلىنىك دىئاگنوزى ئاددىتتە تۇۋەندىكى ئىككى نۇقتىغا قاراپ بەلگىلىنىدۇ: ① كېسەلدە شوك بولۇشى؛ ② بۇ شوكنى يۇرەكنىڭ كېسەللىك ئۆزگىرىشلىرى كەلتۈرۈپ چىقارغان بولۇشى شەرت.

1. شوك: نۇۋەتتە كلىنىكىدا يەنىلا بىر قىسىم يولداشلار يالغۇز قان بېسىمىنىلا شوكنىڭ دىئاگنوزىنى مۇئەييەنلەشتۈرىدىغان ئاساس قىلماقتا. بىراق قان بېسىم تۇۋەنلەپ شوك سەۋىيىسىگە چۈشكەندە، كېسەللىك ئەھۋالى ئاللىقاچان شوكنىڭ ئوتتۇرا دەۋرى ھەتتا ئاخىرقى دەۋرىگە كىرگەن بولىدۇ. رۇشەنكى، بۇنداق ئەھۋال شوكنى قۇتقۇزۇش ئۈچۈن پايدىسىز.

يۇرەك سوقۇش قېتىمىنىڭ تېزلىشىشى، تومۇر بېسىمىنىڭ پەرقى ئازىيىپ، تومۇر سوقۇشى ئىنچىكە، ئاجىز بولۇشلار، شوكنىڭ يۇرەك قان تومۇرلار تەرىپىدىكى دەسلەپكى ئىپادىلىرى ھىسابلىنىپ، كېسەلدە ئېھتىمال چىرايى تاتىرىش، نەپەس تېزلىشىش يېنىك دەرىجىدە تىنچسىزلىنىپ، بېمارام بولۇش قاتارلىق ئىپادىلەر بولۇش مۇمكىن. قىسقىرىش بېسىمى تۇۋەنلەپ $80mmHg$ دىن تۇۋەن چۈشۈپ، چىرايى تاتىرىشتىن كۆكىرىشكە ئۆزگىرىپ، موچىلىرى سوۋۇش، نەملىشىش، ئېسىل - ھوشى سۇسلىشىش، رېاكسىيىسى ئاستىلىشىش، سۈيدۈك ئازىيىش، ھەتتا سۈيدۈك كەلمەسلىك ئەھۋالى كۆرۈلسە، شوكنىڭ ئوتتۇرا دەۋرى ياكى ئاخىرقى دەۋرىگە كەلگەنلىكىدىن دېرەك بېرىدۇ. بۇ مەزگىلدە شوكنىڭ دىئاگنوزى، ئىپادىلىرى "تىپىك" بولغانلىقتىن، ناھايىتى ئېنىق بولىدۇ. لېكىن داۋالاش ئۈچۈن كوپلىگەن قىيىنچىلىقلارنى ئېېلىپ كېلىدۇ. ھەتتا قىسمەن كېسەللەرنى ئاخىرى قۇتقۇزۇۋالغىلى بولمايدۇ.

مەركىزى ۋېنا بېسىمىنى ئولچەشنىمۇ، يۇرەك مەنبەلىك شوكقا دىئاگنوز قويۇشتا ئۇچۇن يارىدىمى بولىدۇ. شەرت - شارائىتى بار جايلاردا يەنە ئارتېرىيە، ۋېنا قېنىنى ئوكسىگېن مىقدارىنى ئولچەش ياكى سول يۇرەك قېرىنچىسىغا نەيچە كىرگۈزۈپ بېسىمىنى ئولچەش قاتارلىقلارنى ئىشلەشكە بولىدۇ.

2. شوكنى يۇرەك كېسەللىك ئوزگىرىشلىرى كەلتۈرۈپ چىقارغان - چىقارمىغانلىقىغا، كلىنىكىدا كوپىرەك توۋەندىكى بىر نەچچە خىل ئەھۋالغا قاراپ ھوكۇم قىلىنىدۇ:

1) ئېنىق ھالدا يۇرەك قان تومۇر كېسەللىك تارىخى، تېپىك كلىنىك ئىپادىلىرى ۋە بەدەن بەلگىلىرى بولۇش بىلەن بىللە شوك دەسلەپكى دەۋرىنىڭ ياكى تېپىك شوكنىڭ ئىپادىلىرى بارلارغا دىققەت قويۇش بىر قەدەر ئوڭاي. مەسىلەن، كوپ يىللىق يۇقۇرى قان بېسىملىق ياكى تاجسىمان ئارتېرىيە قېتىش خاراكتېرلىك يۇرەك كېسىلى تارىخى بولۇپ، تاسادىپىلا يۇرەك ئالدى رايونىنىڭ قاتتىق ئاغرىشى پەيدا بولسا، بەدەن تەكشۈرگەندە شوكنىڭ دەسلەپكى ئالامەتلىرى بولۇپ، بىرىنچى يۇرەك تاۋۇشى توۋەنلىسە، ECG دە ئوتكۇر يۇرەك تاجسىمان ئارتېرىيېسىنىڭ قان بىلەن تەمىنلىنىشىنىڭ يېتەرسىزلىگى ياكى يۇرەك موسكۇلى ئىنفاركتىنىڭ ئىپادىلىرى كورۇلسە، دىققەت قويۇشتا ئانچە قېيىنچىلىق بولمايدۇ.

2) كلىنىكىدا شوكنىڭ دەسلەپكى دەۋرى ياكى تېپىك شوكنىڭ ئىپادىلىرى بولسىمۇ، لېكىن كېسەللىك سەۋەبى ئېنىق بولمىغانلاردا، كېسەلنىڭ يېشىغا بىرلەشتۈرۈپ، ئىنچىكىلىك بىلەن كېسەللىك تارىخىنى سۈرۈشتۈرۈش ۋە بەدەن تەكشۈرۈشلەرگە ماسلاشتۇرۇپ، ئادەتتىكى قان تەكشۈرۈش ۋە ECG دە تەكشۈرۈش قاتارلىقلار ئارقىلىق ئاكتىپلىق بىلەن كېسەللىك سەۋەبىنى ئىزدەپ، سالماقلىق بىلەن، يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوك، قاناش خاراكتېرلىك شوك قاتارلىقلارنىڭ ئېھتىمالىنى ئىنكار قىلىش لازىم.

ئومۇمەن ئېيتقاندا، مەيلى زەھەرلىنىش خاراكتېرلىك ئوپكە يالليۇغى، ئاغرىقسىز ئۈستۈنكى ھەزىم قىلىش يوللىرىنىڭ قانىشى ۋە ئاغرىقسىز يۇرەك موسكۇلى ئىنفاركتى قاتارلىقلار كەلتۈرۈپ چىقارغان شوكلار بولمىسۇن، دەسلەپكى دەۋرىدىكى ئىپادىلىرى ناھايىتى ئوخشاپ كەتسىمۇ، لېكىن بىز ئەستايىدىل مۇئامىلە قىلساقلا، ئۇلارنى يەنىلا پەرق قىلغىلى بولىدۇ.

3. كلىنىكىدا بەزى ئوتكۇر قاناش خاراكتېرلىك ئاشقازان ئاستى بەز يالليۇغى، يارا كېسىلىنىڭ تېشىلىشى ياكى ھاۋالىق كوكرەك ۋە دىئافراگما چوقۇغى قاتارلىقلاردا ئۈستۈنكى قوساق ياكى كوكرەك قىسمىنىڭ قاتتىق ئاغرىشى بىلەن بىللە شوك پەيدا بولۇشى مۇمكىن. شۇنداقلا ھەر خىل سەۋەبلەر تۈپەيلىدىن ھەتتا ECG دىمۇ بەلگىلىك ئوزگىرىشلەر بولىدۇ. بۇنداق چاغدا خاتالىشىپ ئوتكۇر يۇرەك موسكۇلى ئىنفاركتى كەلتۈرۈپ چىققان يۇرەك ھېبەلىك شوك، دەپ قارىلىپ قالماسلىقى كېرەك. بۇلارنى پەرق قىلىشتا يۇقۇرىدىكى ھەر بىر مۇھىم نۇقتىلاردىن پايدىلىنىشتىن تاشقىرى ECG دىكى ئوزگىرىش ۋە داۋالىق كۇزىتىش مۇھىم ئەھمىيەتكە ئىگە.

داۋالاش

نوۋەتتە يۇرەك مەنبەلىك شوكنى داۋالاشنىڭ مۇتلەق كوپ قىسمىنى كېسەل بېرىش قانۇنىيىتىدىكى مەلۇم ھالقىلارغا نىسبەتەن تەدبىر قوللىنىشقا قارىتىلىپ، كېسەللىك سەۋەبىگە قارىتا داۋالاش ھېمىشە 2 - ئورۇندا تۇرىدۇ. بۇنداق بولۇشتىكى سەۋەپ يۇرەك مەنبەلىك شوكنى كەلتۈرۈپ چىقارغۇچى بىرلەمچى كېسەللىكلەر ئىچىدىكى خېلى كوپ بىر قىسمىنىڭ كېسەللىك سەۋەبلىرى تېخى ئېنىق بولمىغانلىقتىن بولدى. تېخىمۇ مۇھىمى شۇكى، كېسەللىك سەۋەبلىرى ئېنىق بولغان كېسەل خىللىرىغا قارىتامۇ ھازىرچە تېخى ئۈنۈملۈك چارىلار يوق. بولۇپمۇ دەرھال ئۈنۈمى كورۈلىدىغان داۋالاش تەدبىرلىرى كەم. بىز ھازىرچە كېسەللىك سەۋەبلىرى ياكى كېسەللىك قانۇنىيىتى جەھەتـ

تىن بىرلەمچى ھالقىلىق مەسىلىلەرنى ھەل قىلىپ كېتەلمىگەنلىگىمىزدىن، داۋالاش ئۇنۇمىمۇ ناھايىتى كوڭۇلدىكىدەك بولۇپ كېتەلمەيۋاتىدۇ. بىراق بۇنىڭ ئىچىدىكى ئايرىم كېسەللىكلەر بۇنىڭ سىرتىدا، مەسىلەن، ئوتكۇر يۇرەك قېپى تىقىلمىسى (سىرغىپ چىقىش ياكى قاناشتىن) كەلتۇرۇپ چىقارغان يۇرەك مەنبەلىك شوكنى ئالغاندا، ئۇنىڭغا نىسبەتەن جىددى چارە قوللىنىپ، يۇرەك قېپىنى تېشىش ئارقىلىق تېز قۇتقۇزۇش مەقسىدىگە يەتكىلى بولىدۇ.

I. شوكنى تۇزىتىش

ئاغرىقتا شوك يۇز بېرىش بىلەنلا، شوكنى تۇزىتىش ھەممىدىن جىددى ۋەزىپە ئىكەنلىگىنى، ھەر قانداق كلىنىك دوختۇرلارنىڭ ھەممىسىلا چۈشىنىدۇ. بىراق قاناش خاراكتېرلىك ۋە يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكلاردا ئادەتتە شوكنى تۇزىتىش بىلەن بىرگە قان توختىتىش ۋە يۇقۇملىنىشنى تىزگىنلەش بىرگە ئېلىپ بېرىلىدۇ. يۇرەك مەنبەلىك شوكتا كوپىنچە ئۇنۇملۇك تەدبىرلەرنى قوللىنىش ئارقىلىق يۇرەكنىڭ ئوزىدىكى كېسەللىك ئوزگىرىشلىرىنى داۋالاپ كەتكىلى بولمايدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن شوكنى تۇزەتكىلى بولامدۇ - يوق؟ زادى قانچىلىك دەرىجىدە تۇزەتكىلى بولىدۇ؟ ۋە شوك تۇزىتىلگەندىن كېيىن، كېسەللىك ئەھۋالى قانداق تەرەققى قىلىدۇ؟ بۇ ئەھۋاللار تىببى خادىملار ۋە كېسەللەرنىڭ ئورتاق تىرىشچانلىغىغا قاراپ بەلگىلىنىشتىن تاشقىرى، ناھايىتى كوپ بىر قىسمى يەنىلا يۇرەكنىڭ ئوزىدىكى كېسەللىك ئوزگىرىشلىرىنىڭ خاراكتېرى ۋە دەرىجىسىگە قاراپ بەلگىلىنىدۇ.

نوۋەتتە يۇرەك مەنبەلىك شوكنى داۋالاشتا ئىككى خىل پىكىر مەۋجۇت: ① قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىپ، ئەتراپتىكى قان تومۇرلارنىڭ قارشىلىغىنى ئاشۇرۇش ئاساس قىلىنىش بىلەن بىر ۋاقىتتا، بۇنىڭغا ماسلاشتۇرۇپ، مۇۋاپىق مىقداردا يۇرەكنى كۈچلەندۈرگۈچى دورىلارنى ئىشلىتىپ، يۇرەك چىقىرىش مىقدارىنى ئاشۇرۇشتىن ئىبارەت. ② قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇش (توۋەن مالېكولىلىق *Dextran* ئاساس قىلىنىدۇ)، قان تومۇرلارنى كېڭەيتىش (*Isoprenalin*، *Dopamini* لار ئاساس قىلىنىدۇ) ۋە يۇرەك موسكۇلىنىڭ قىسقىرىش كۈچىنى ئاشۇرۇش (مۇۋاپىق مىقداردا يۇرەكنى كۈچەيتكۈچى دورىلار بېرىلىدۇ) قاتارلىق 3 بىرلەشمە ئۇسۇل قوللىنىشتىن ئىبارەت. كېيىنكىسى بىر قەدەر مۇۋاپىق بولسىمۇ، لېكىن بۇندىن كېيىنكى ئەمىلىيەت جەريانىدا ئۇزلۇكسىز يەكۈنلەپ يۇقۇرى كوتىرىشكە توغرا كېلىدۇ. توۋەندە يۇرەك مەنبەلىك شوكنى داۋالاشتىكى ھەر خىل ئۇسۇللار تونۇشتۇرۇلىدۇ:

1. قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇش:

قاناش خاراكتېرلىك شوكلاردا قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇش، شوكنى تۇزىتىشتىكى ھەل قىلغۇچ تەدبىر سۈپىتىدە قوللىنىشنى ھەممە ئېتىراپ قىلىدۇ. يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىق شوكلاردا بۇنداق قىلىشنى ھازىرچە تېخى ھەممە بىردەك ئېتىراپ قىلمىسىمۇ، لېكىن بۇ ئۇسۇلنى شوكنى تۇزىتىشتىكى مۇھىم تەدبىرلەردىن بىرى قىلىپ ئىشلىتىش بارغانسىرى كوپ قوللىنىلماقتا. يۇرەك مەنبەلىك شوكتا قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇش - تولدۇرماسلىق توغرىسىدا ھازىرچە تېخى ئىختىلاپلار مەۋجۇت. يۇرەك مەنبەلىك شوك يۇز بەرگەندىن كېيىن. ئىچكى ئەزالار ۋە تېرە رايونىدىكى ئۇششاق قان ئايلىنىشلاردا قان قېيىپ قېلىش ۋە

مەركىزى ۋېنا بېسىمىنىڭ ئوخشاش بولمىغان دەرىجىدە تۆۋەنلىشى، قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇشنىڭ بەلگىلىك ئاساسى بولسىمۇ ، لېكىن يۈرەك خىزمىتى ئېغىر دەرىجىدە توسقۇنلۇققا ئۇچرىغانلىقتىن، سۇيۇقلۇق تولدۇرۇشتا ئېھتىياتچانلىق بىلەن ئىش كورۇش بىلەن بىللە داۋاملىق تۇردە مەركىزي ۋېنا بېسىمىنى ئولچەپ تۇرۇش لازىم. تولدۇرۇلغان سۇيۇقلۇق مىقدارىنى ھەر قېتىم ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن10م.ل دىن ھىساپلاپ 2 سائەت ئىچىدە ۋېنادىن تامغۇزۇپ تۇگىتىلىدۇ ، تامغۇزۇش جەريانىدا مەركىزى ۋېنا بېسىمىنى 8 - 12 س. م سۇ تۇۋرىكىدە ساقلاش كېرەك. كىرگۈزىلىدىغان سۇيۇقلۇغى ئەڭ ياخشىسى 6% لىك *Dextran* ياكى تۇۋەن مالېكۇلىلىق *Dextran* بولۇشى لازىم، چۈنكى ئۇ يالغۇر قان سىغىمچانلىغىنى ئۇزۇملۇك ھالدا تولدۇرۇپلا قالماستىن (ئاساسلىغى ئوسمۇس بېسىمى ئارقىلىق سۇ مالېكۇلىلىرىنى سۇمۇرۇپ ئېلىپ، قىل قان تومۇرلار ئارقىلىق قان ئايلىنىشقا كىرگۈزۈلىدۇ)، بەلكى قىزىل قان ھۈجەيرىلىرىنىڭ ئۇششاق قان ئايلىنىشقا يىغىلىپ قېلىشىنى ئازايتىپ، قان نوكچىلىرى ھاسىل بولۇشنىڭ ئالدىنى ئېلىپ، ئۇششاق قان ئايلىنىشنى ياخشىلاشقا ياردىمى بولىدۇ.

2 . قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش

قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش نوۋەتتە يەنىلا يۈرەك مەنبەلىك شوكنى داۋالاشتىكى مۇھىم تەدبىرلەردىن بىرى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. ئىستاتىستىكىغا ئاساسلانغاندا يۈرەك وسكۈل ئىنفاركتىغا قوشۇمچە شوك يۈز بەرگەندە قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلەتكەندىن كېيىن، ئۇلارنىڭ ئولۇش نىسبىتىنى 80% دىن تۆۋەنلىتىپ، 52% گە چۈشەرگىلى بولىدۇ.

1) ئىشلىتىش كورسەتمىلىرى: قىسقىرىش بېسىمى 80 *mmHg* دىن تۆۋەن ياكى ئەسلىدە يۇقۇرى قان بېسىم كېسىلى بىلەن ئاغرىغان بولسا قىسقىرىش بېسىمى 100 *mmHg* دىن تۆۋەن بولۇپ، سۇيدۇك مىقدارى سائىتىگە 25م.لدىن ئاز بولسىلا قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى بېرىش لازىم، يەنى شوكنىڭ ئېغىرلىرى بولمىسىمۇ . دورىلارنى ئىشلىتىپ، تېزلىكتە قان بېسىمىنى يۇقۇرى كوتىرىپ، تاجىسمان قان ئايلىنىشنىڭ قان بىلەن سۇغۇرۇلۇشىنى ئاشۇرۇش كېرەك.

2) تاللاش ۋە ئىشلىتىش : قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلارنىڭ تەسىرىنى تېخىمۇ ياخشى چۈشىنىش ئۈچۈن، ئالدى بىلەن رېتسېپتور تەلىماتى توغرىسىدىكى ئاساسى چۈشەنچە تونۇشتۇرۇلىدۇ . رېتسېپتور تەلىماتى... (*Reciptor theory*) بولسا، نېرۋا ئۇچلىرى تەرىپىدىن قوبۇپ بېرىلىدىغان ۋاستىچى ماددىلار مۇناسىۋەتلىك ئېنكاس قايتۇرغۇچى ھۈجەيرىلەردىكى رېتسېپتورلىرى بىلەن بىرىكىپ، بىر تۇتاش خىمىيىۋى رېاكسىيىلەر ئارقىلىق رېاكسىيە قايتۇرغۇچى ئەزالاردا قوزغىلىش ۋە تورمۇزلىنىشنى ئىپادىلەشكە قارىتىلغان رېتسېپتورلاردا ۋاستىچى ماددىلارغا نىسبەتەن يۇقۇرى دەرىجىدە تاللاش خۇسۇسىيىتى بولمىغانلىقتىن. كلىنىكىدا تۆۋەندىكىلەرگە بولىنىدۇ: خولىن رېاكسىيە سىستېمىسى ـ پەقەتلا *Acithil cholin* بىلەن بىرىكىدىغان رېتسېپتورلار؛ *Adrenalin* رېاكسىيە سىستېمىسى ـ پەقەت *Adrenalin* ۋە شۇنىڭغا ئوخشاپ كېتىدىغان ماددىلار بىلەن بىرىكەلەيدىغان رېتسېپتورلاردىن ئىبارەت. *Adrenalin* رېاكسىيە سىستېمىسىدىكى رېتسېپتورلار يەنە ئىككى خىلغا بولىنىدۇ: مۇناسىپ ۋاستىچى ماددىلار بىلەن بىرىكىگەندىن كېيىن . تېرە ۋە يۈرەك قان تومۇرلىرىنىڭ قىسقىرىشى .

كوز قارچۇغىنىڭ كېڭىيىشى ، توغرا يوللۇق مۇسكۇللارنىڭ قىسقىرىشى ، بالىياتقۇ ۋە ئۇچەي يوللىرى سىلىق مۇسكۇللىرىنىڭ بوشىشى قاتارلىقلارنى كەلتۇرۇپ چىقارغۇچىلار « *a - Adrenalin* » چە رېتسىپتور دەپ ئاتىلىدۇ ؛ مۇناسىپ ۋاستىچى ماددىلار بىلەن بىرىككەندىن كېيىن ، يۇرەكنىڭ قوزغىلىشى ، سوڭەك مۇسكۇل قان تومۇرلىرى ۋە تاجىسىمان ئارتېرىيىنىڭ كېڭىيىشى، بالىياتقۇ مۇسكۇللىرىنىڭ قىسقىرىشى ، كانايچە سىلىق مۇسكۇللىرىنىڭ بوشىشى قاتارلىق تەسىرلەرنى كەلتۇرۇپ چىقارغۇچىلارنى « *β - Adrenalin* » چە رېتسىپتور دەپ ئاتىلىدۇ . ھەر بىر ئەزا ۋە توقۇلمىلارنىڭ ھەممىسىلا ئىنكاس قايتۇرغۇچى ھوجەيرىلەر بولۇپ (7 - جەدۋەل) ئۇلاردىكى رېتسىپتورلارنىڭ تۇرلىرى ھەر خىل ھەر ياڭزا بولىدۇ ، تارقالغان ئورنى ۋە زىچلىغىمۇ ھەر قايسىسىنىڭ ئوخشاش بولمايدۇ .

7 - جەدۋەل . رېتسىپتورلار بىلەن سىمپاتىك نېرۋا قوزغىلىش ئىنكاسىنىڭ مۇناسىۋىتى

ئەزالار	كونكىرىت ئورنى	رېتسىپتور تەنچە	ئىنكاسى
يۇرەك	دالانچە سىنۇس تۇگۇنى	β	يۇرەك قېتىمى ئاشىدو
	دالانچە - قېرىنچە تۇگۇنى	β	ئوتكۇزۇشنى تېز لەشتۇرۇپ، تەسىرلەنمەسلىك دەۋرىنى قىسقارتىدۇ
	يۇرەك مۇسكۇل (دالانچە - قېرىنچە)	β	قىسقىرىش كۇچى ئاشىدۇ
قان تومۇر	تېرە ۋە ئۇچەي بېغىشى	α	قىسقىرىدۇ
	ئىسكىلىت مۇسكۇلى	β ئۇستۇنلىكنى ئىگىللىسەيدۇ	كېڭىيىدۇ

(1) *Aramine*: بۇ دورىنىڭ تەسىر قىلىش قانۇنىيىتى قان تومۇرلاردىكى *a* رېتسىپتورىنى ۋە يۇرەكتىكى β رېتسىپتورىنى قوزغىتىپ. قان تومۇرلارنى قىسقارتىش تەسىرى بىلەن يۇرەك مۇسكۇللىرىنىڭ قىسقىرىش كۇچىنى ئوتتۇرا ھال دەرىجىدە ئاشۇرىدۇ. تەسىرى ئاستىراق بولۇپ، ئۇزۇن مۇددەت داۋاملىشىدۇ. بورەك قان تومۇرلىرىنى قىسقارتىش تەسىرى يېنىكرەك بولۇپ، يۇرەك مەنبەلىك شوكقا مۇۋاپىق كېلىدۇ. ئالدىن تاللايدىغان دورىلار قاتارىغا كىرگۇزۇش لازىم.

ئىشلىتىش ئۇسۇلى ۋە مىقدارى: ئادەتتە *Aramine* دىن 56.7 ~ 189 م.گ نى 5% لىك *Glucose* دىن 500 م.ل گە قوشۇپ ۋېنادىن تامغۇزغاندا، قان بېسىمىنى ئورلىتىش ئىنكاسى ناھايىتى تېزلا كورۇلىدۇ (2 - 3 مىنۇت). ئۇندىن كېيىن سۇيۇقلۇق بېرىش سۇرئىتىنى تەڭشەپ قىسقىرىش بېسىمى 100 *mmHg* دىن توۋەن بولمىغان سەۋىيىدە ساقلىنىدۇ (ياكى ئەسلى يۇقۇرى قان بېسىم كېسىلى بارلار بولسا 110 *mmHg* دىن توۋەنلەتمەسلىك لازىم). جىددى ئەھۋالدا 9.45 ~ 18.9 م.گ

دى سۈيۇقلاندۇرۇپ، ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىندۇ، ئەگەر بۇ دورىنى ئىشلەتكەندىن كېيىن قان بېسىم كوتىرىلىپ قانائەتلەنمەرلىك سەۋىيىگە چۈشمىسا ياكى ئۇنىڭ قويۇقلۇق دەرىجىسى189 م.گ پەرسەندىن ئېشىپ كەتسە، ئۇ چاغدا باشقا قان بېسىم ئورلەتكۈچى دورىلار قوشۇپ ئىشلىتىلمەيدۇ ياكى باشقا قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىغا ئوزگەرتىلمەيدۇ.

دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار : ① *Aramine* نى چوڭ مىقداردا ئۇزۇن مۇددەت ئىشلەتكەندىن كېيىن، توقۇلمىلاردا ساقلىنىپ قالغان *Naradrenalin* قويۇپ بېرىلىش بىلەن يۈرەك موسكۇلى ئىچىدىكى *Catecholamin* سەرپ بولۇپ تۇگەپ، يۈرەك موسكۇلى قىسقىرىشىنىڭ ئاجىزلىشىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ② *Reserpinum*، *Guanethidinum* قاتارلىق قان بېسىمنى تۆۋەنلەتكۈچى دورىلار ئىشلىتىلگەنلەر بولسا، ئۇلارنىڭ تېنىدە ساقلانغان *Catecholamin* كۆپىنچە سەرپ بولۇپ تۇگىگەنلىكتىن، بۇلارغا *Aramine* ئىشلەتكەندە، ئۇنىڭ قان بېسىمنى ئورلىتىش ئۇنۇمى ياخشى بولمايدۇ ؛ ③ ئوكايلا يۈرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشى پەيدا بولىدۇ ؛ ④ بۇ دورىنى ئوز - ئارا ئۇنۇمىگە تەسىر يەتكۈزۈشتىش ساقلىنىش ئۈچۈن *penicillin*، كالىي تۇزلىرى بىلەن ئارىلاشتۇرۇپ ، ۋېنادىن تامغۇزۇشقا بولمايدۇ .

(2) *Mephentermini sulfas* : بۇنىڭ تەسىر قىلىش قانۇنىيىتى ئاساسلىغى يۈرەكنىڭ β - رېتسېپتورىنى قوزغىتىش بولۇپ، *a* - رېتسېپتورىغا نىسبەتەن قوزغىتىش تەسىرى ئاجىزراق بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن يۈرەكموسكۇلىنىڭ قىسقىرىش كۈچىنى ئاشۇرۇش ۋە يېنىك دەرىجىدە قان تومۇرنى كېڭەيتىش تەسىرى بولۇپ، تەسىر قىلىش ۋاقتى ئۇزۇنراق بولىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىرگە ۋېنا تورلىرىدا تۇرۇپ قالغان قان سىغىمچانلىقىنى ئازايتىپ، ۋېنادىن يۈرەككە قايتىدىغان قان مىقدارىنى ئاشۇرۇش تەسىرىگە ئىگە، بۇ دورا يۈرەك مەنبەلىك شوك ياكى يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكقا قوشۇمچە يۈرەك خىزمىتى تولۇق بولمىغانلارغا ئىشلىتىلىدۇ.

ئىشلىتىش ئۇسۇلى ۋە مىقدارى: دەسلەپتە *Mephentermini solfas* دىن 20 ــ 60 م.گ نى ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىپ قان بېسىم كوتىرىلگەندىن كېيىن 300 - 1200 م.گ نى (ئادەتتىكى ئىشلىتىش مىقدارى 500 م.گ) 5%لىك *Glucose* دىن500 م . ل گە قوشۇپ ھەرمىنۇتىغا 1 م.گ تېزلىكتە ۋېنادىن تامغۇزۇشقا ئوزگەرتىلىدۇ. ئەگەر 20ــ30 مىنۇت ئىچىدە قان بېسىمى كوتىرىلمىسە، باشقا قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلار قوشۇپ ئىشلىتىلىدۇ ياكى باشقا قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلارغا ئوزگەرتىلىدۇ. بىراق ئوز - ئارا ئۇنۇمگە تەسىر يەتكۈزۈشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن، دورىنى *Adrenalin* بىلەن ئارىلاشتۇرۇپ ۋېنادىن تامغۇزۇشقا بولمايدۇ.

(3) *Noradrenalini Bitartaras*: بۇ دورا ئاساسلىغى *a* - رېتسېپتورىنى β رېتسېپتورىنى قوزغىتىدۇ. شۇڭلاشقا رۇشەن قان تومۇرنى قىسقارتىش رولىغا ئىگە ھەمدە يۈرەكنىڭ قىسقىرىش كۈچىنى ئاشۇرىدۇ ، تاجىسىمان ئارتېرىيەنىڭ قان ئېقىشىنى ئاشۇرۇپ ، يۈرەك موسكۇلىنىڭ قان يېتىشمىگەن رايونى ۋە قان تولۇق رايونلارنىڭ ئوكسىگېن مىقدارىنى ئاشۇرىدۇ ، تەسىر قىلىش ۋاقتى قىسقا بولىدۇ.

ئىشلىتىش ئۇسۇلى ۋە مىقدارى: ئادەتتىكى مىقدارى دەسلەپتە 8 م.گ پەرسەنت(4 م.گ پەرسەنت *Noradrenalin* غا تەڭ) قويۇقلۇقتا ۋېنادىن مىنوتىغا 20 تامچە ئەتراپىدا تامغۇزۇلىدۇ (ياكى ھەر مىنۇتىغا 20 ~ 60 مىكروگىرامدىن تامغۇزۇلىدۇ) . ئەگەر ئۇنۇم بەرمىسە ، مىقدارىنى

داۋاملىق ئاشۇرۇشقا بولىدۇ. ئەگەر ئاشۇرۇپ 10 م.گ پىرسەنتكە يەتكۈزگەندە (*Noradrenalin* دىن 5 م.گ پىرسەنتكەتەك) يەنىلا ئۇنۇمى كورۇلمىسە ، يۈرەك رېتمى بۇزۇلۇش ، يۈرەك موسكۇل سۇيىتىنىلىق ئوزگىرىشى ۋە بورەك . جىگەرلەرگە قان ۋە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك كورۇلۇپ ، ئۇلارنىڭ خىزمىتى زەئىپلىشىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن مىقدارىنى يەنە داۋاملىق ئاشۇرماسلىق لازىم.

Noradrenalini Bitartaras ئىشلەتكەندە قان بېسىمىنى ئورلىتىش ئۇنۇمى ياخشى بول مىسا ، ئۇنىڭغا *Hydrocortisone* دىن 100～200 م.گ قوشۇپ ، ھەر 4～6 سائەتتە بىر قېتىم دىن جەمئى 3 قېتىم ۋېنىغا تامغۇزۇلىدۇ.

دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار: ① ئەگەر ئۇزۇن مۇددەت دورا ئىشلىتىشكە تېگىشلىك بول سا ، يەرلىك قىسمىدىكى توقۇلمىلارنىڭ چىرىشىدىن ساقلىنىش ئۈچۈن ، سولياۋ نەيچىنى چوڭراق ۋېنالارغا كىرگۈزۈش ئارقىلىق بېرىش لازىم؛ ② ئەگەر تامغۇزۇش جەريانىدا . قان بېسىم تاسادىپى ئارتۇقچە كوتىرىلىپ كەتسە ، تامغۇزۇش سۈرئىتىنى ئاستىلىتىش ياكى *Nitroglyceren* دىن 0.6 م.گ نى تىلىنىڭ ئاستىغا قويۇپ شۇمۇش ئارقىلىق قان بېسىمنى تۇۋەنلىتىپ قانائەتلىنەرلىك سەۋەبىمگە چۈشۈرۈشكە بولىدۇ؛ ③ قان بېسىمدا ئارتۇقچە كوپ تەۋرىنىش بولماسلىقى ئۈچۈن، تەركىۋىدە *Noradrenalin Bitartaras* تۇتقان سۇيۇقلۇققا تەسىر قىلىش ۋاقتى ئۇزۇنراق بولغان *Aramine* دىن 56.7 ～ 189 م.گ قوشۇلىدۇ: ④ ئەگەر تامغۇزۇش جەريانىدا ئەتراپتىكى قان تومۇرلاردا تارتىشىش يۈز بەرسە . ھەر 1000م.ل سۇيۇقلۇق ئىچىگە *Regitine* دىن 5 م.گ قوشۇش ئارقىلىق *Noradrenaline Bitartaras* نىڭ قان تومۇرنى كۆچلۈك قىسقارتىش رېاكسىيىسىگە قارشى تۇرۇلىدۇ . شۇنداقلا يەرلىك قىسمىدىكى توقۇلمىلار چىرىشىنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ ، قان بېسىمنى يۇقۇرى كوتىرىشكىمۇ ياخشى تەسىر كورسىتىدۇ؛ ⑤ ۋېنادا قان نوكچىلىرى ھاسىل بولۇشنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئۈچۈن سۇيۇقلۇققا *Heparin* دىن 1250 بىرلىك قوشۇلىدۇ؛ ⑥ *Noradrenalin Bitartaras* نى قان تومۇر سىرتىغا خاتا ئوكۇل قىلىپ قالسا . يەرلىك قىسمىدىكى قان تومۇرلارنى كۆچلۈك قىسقارتىپ، يەرلىك قىسمىدىكى تېرىنى چىرىتىپ قويىدۇ. شۇڭا بۇ دورىنىڭ تومۇر سىرتىغا چىقىپ كېتىپ قالغانلىغى بايقالغان ھامان . ئىمكان قەدەر بالدۇرراق *Regitine* دىن 2.5 ～ 5 م.گ *Hyaluronidas* دىن 300 بىرلىكىنى 10 ～ 20 م.ل فىزىولوگىيىلىك تۇز سۇيىدە ئېرىتىپ. يەرلىك قىسمىدىن يامرىتىپ ئوكۇل قىلغاندا ياكى بۇاستە 1 - 2% لىك *Procain* دىن 10 ～ 20 م.ل نى يەرلىك قىسمىغا يامرىتىپ ئوكۇل قىلغاندا . توقۇلمىلاردا بولىدىغان چىرىشىنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ. بىراق كېيىنكىسىنىڭ ئۇنۇمى ناچارراق بولىدۇ. بەزىدە سۇيۇقلۇق سىرتقا چىقىپ كەتمەسلىكى مۇمكىن . لېكىن تېرىدە چىرىش يۈز بېرىشى مۇمكىن . بۇ ئاساسەن ۋېنا ۋە ئۇنى ئوزۇقلاندۇرغۇچى قان تومۇرلار ئىسپازمىسى ۋە ۋېنا دېۋارلىرىنىڭ ئوتكۈزۈشچانلىغىنىڭ ئېشىشىدىن كېلىپ چىقىدۇ.

(4) *Hypertensinum*: بۇ دورىنىڭ قان بېسىمنى ئورلىتىش تەسىرى ئاساسەن ، ئارتېرىيە سىلىق موسكۇللىرىنى بىۋاستە قوزغىتىپ ، كىچىك ئارتېرىيىلەرنى كۆچلۈك قىسقارتىش بىلەن كورىنەرلىك دەرىجىدە قان بېسىمنى ئورلىتىش تەسىرىنى كورسىتىدۇ . ۋېنىغا نىسبەتەن تەسىرى ناھايىتى ئاز، نورمال ئەھۋال ئاستىدا ئۇنىڭ تەسىرى *Noradrenalin Bitartaras* دىن 4～10 ھەسسە . *Iramine* كە قارىغاندا 100 ھەسسە كۆچلۈك. *Hypertensin* نىڭ تەسىر

قىلىش ۋاقتى قىسقا بولۇپ . قان ۋە توقۇلمىلاردا تېز بۇزۇلغانلىقتىن ، قان بېسىمىنى ئۇزلىتىش تەسىرى ئوكاي تىزگىنلىنىدۇ؛ شۇنداقلا ئەتراپ ۋېنا-ئا بىخەتەر ئىشلىتىشكە بولىدۇ ھەمدە دوختۇرنىڭ سىرتقا سىرغىپ چىقىپ توقۇلمىلارنى چىرىتىشىدىن ئەنسىرەش ھاجەتسىز. بۇ دورا ئوكايلىقچە يۇرەك رېتىمى بۇزۇلۇش ۋە دورىنى توختاتقاندىن كېيىن رېفلېكسلىك ھالدا توۋەن قان بېسىملىق رېاكسىيىلەرنى كەلتۈرۈپ چىقارمايدۇ . لېكىن بۇ دورىنىڭ سول يۇرەك مەجبۇرىيىتىنى ئاشۇرۇپ ، يۇرەك چىقىرىش مىقدارىنى ئازايتىشتىن ئىبارەت نوقسانى بولغانلىقى ئۈچۈن ، بەزى كىشىلەر يۇرەك مەنبەلىك شوك بىلەن ئاغرىغانلارغا ئىشلەتمەسلىكنى تەشەببۇس قىلىدۇ . لېكىن بۇ دورىنىڭ قان بېسىمىنى ئۇزلىتىش ئۇنۇمى Noradrenalin Bitartaras دىن كۈچلۈك بولغانلىقتىن، بەزىلەر يۇرەك مەنبەلىك شوك بىلەن ئاغرىغانلارغا باشقا قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلار ئۈنۈم بەرمىگەندە سىناپ ئىشلىتىشنى تەشەببۇس قىلىدۇ ، لېكىن بەزىدە قانائەتلىنەرلىك دەرىجىدە قان بېسىمىنى ئورلىتىش ئۈنۈمىگە ئىگە بولغىلى بولىدۇ .

ئىشلىتىش ئۇسۇلى ۋە مىقدارى : Hypertensinum دىن 2.5～5 م . گ نى 5% لىك Glucose دىن 200～500 م . ل گە قوشۇپ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ . بۇ دورىنى Noradrenalinbitartaras دىن 4～8م.گ/ل قوشۇپ ، ھەر مىنۇتىغا 2 ～ 4 مىكرو گىرام تېز سۈرئەتتە تامغۇزۇلىدۇ .

(5) Methoxamini Hydrochloridi ۋە Phenylephedrinum : بۇ خىلدىكى دورىلارنىڭ قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى تەسىرى ئاساسەن ئەتراپتىكى قان تومۇرلارنى قىسقارتىش ئارقىلىق بولۇپ، يۇرەك موسكۇلىنىڭ قىسقىرىش كۈچىنى كۈچەيتمەيدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن مۇقەررەر ھالدا يۇرەك مەجبۇرىيىتىنى ئاشۇرىدۇ . شۇنىڭ بىلەن بىرگە ئۇزۇن مۇددەت ئىشلەتكەندىن كېيىن ، يەنە قان سىغىمچانلىقىنى ئازايتىدۇ . شۇڭا نۇۋەتتە كوپرەك يۇرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشى (مەسىلەن، قېرىنچە ئۇستى خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتىنىڭ ئارتۇقچە تېزلىشىشى قاتارلىقلار) نى داۋالاشتا ئىشلىتىلىپ ، شوكنى داۋالاشتا ئىشلىتىلمەيدۇ . بىراق جىددى ئەھۋاللار ئاستىدا، باشقا قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلار بولمىسا، تېز قۇتقۇزۇش ئۈچۈن ئىشلىتىشكە بولىدۇ. ئادەتتە Methoxamini Hydrochlorid دىن 5 ～ 20 م . گ ۋېنادىن ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى 40 ～ 60 م . گ نى 5% لىك Glucose دىن 300 ～ 500 م . ل گە قوشۇپ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ . Phenylephedrinum دىن 5 ～ 10 م . گ موسكۇلدىن ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى ھەر 15 مىنۇتتا 2.5 م.گ تېزلىكتە ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ .

3) دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار :

(1) كېسەللىك ئەھۋالى كورۇنەرلىك دەرىجىدە ياخشىلىنىپ ، قان بېسىم قانائەتلىنەرلىك سەۋىيىدە (ئادەتتە قىسقىرىش بېسىمى 100 mmHg ئۇستىدە بولۇشى تەلەپ قىلىنىدۇ) تۇرا قلىق ھالدا 6 سائەت داۋاملاشقاندىن كېيىن ئاندىن قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورا مىقدارىنى ئازايتىشنى ئويلىنىشقا بولىدۇ .

(2) مىقدارىنى ئازايتىش جەريانىدا ئالدى بىلەن تامغۇزۇش سۈرئىتىنى ئاستىلىتىش ياكى قويۇقلىقىنى تۆۋەنلىتىش چارىسى قوللىنىلىدۇ. بىراقلا توختىتىشقا بولمايدۇ .

(3) قان بېسىمىنى ئورلەتكۇچى دورىلار توختىتىلغاندىن كېيىن ، يەنە داۋاملىق تۇردە ۋېنادىن ئادەتتىكى سۇيۇقلۇقلارنى تامغۇزۇپ ، قان بېسىمىنى ئورلەتكۇچى دورىلار توختىتىلغاندىن كېيىن قان بېسىم توۋەنلەپ كېتىش ھادىسىلىرى بولامدۇ - يوق؟ كۇزىتىش لازىم. ئەگەر 5~6 سائەت كۇزەتكەندىن كېيىن قايتا قان بېسىم توۋەنلەش ھادىسىلىرى كورۇلمىسە توختىتىشقا بولىدۇ .

(4) قان بېسىمىنى ئورلەتكۇچى دورىلار توختىتىلغاندىن كېيىنكى توۋەن بېسىملىق رېاكسىيىگە يەنى ئاتالمىش " تامغۇزۇش توختىغاندىن كېيىنكى توۋەن قان بېسىم " گە دىققەت قىلىش لازىم . بۇ خىل ئەھۋال *Aramine* ۋە *Nor adrenalin Bi tartaras* لارنى ئۇزۇن ئىشلەتكەنلەردە كوپ ئۇچرايدۇ . سەۋىۋى ئاساسەن ، بۇ دورىلارنى ئۇزۇن مەزگىل ئىشلەتكەندە ، توقۇلمىلاردىكى (يۇرەك موسكۇلىنىمۇ ئوز ئىچىگە ئالىدۇ) *Catecholamine* سەرپ بولۇپ تۇگەپ قان تومۇر تەرەڭلىگىنى ساقلاپ قالالمىغانلىقتىن بولىدۇ . بۇ چاغدا ، قان بېسىمىنى ئورلەتكۇچى دورىلارنىڭ ئىچىگە *Hydro cortisone* دىن 100 م . گ قوشۇش بىلەن بىللە ، قان بېسىمىنى ئورلەتكۇچى دورا مىقدارىنى تەدرىجى ئازايتىش لازىم . ئادەتتە داۋاملىق تۇردە 3 ~ 5 كۇن داۋالىغاندىن كېيىن ، قان بېسىمىنى ئورلەتكۇچى دورىلارنى توختىتىشقا بولىدۇ ، بىراق ئايرىم كېسەللەردە خېلى ئۇزۇن مەزگىل داۋاملاشتۇرۇشقا بولىدۇ . دوختۇرخانىمىزدا بىر نەپەر يۇرەك مەنبەلىك شوك بىلەن ئاغرىغان كېسەل ئۇچرىغان ، ئۇنىڭغا *Aramine* ئىشلىتىپ ، تامغۇزۇش توختىتىلغاندىن كېيىن ، توۋەن قان بېسىم يۇز بەرگەن . بۇ كېسەلگە يەنە داۋاملىق دورا ئىشلىتىش ۋاقتى 2 ئايدىن ئېشىپ كەتكەن، يېقىندىن بېرى *Adrenalin* - β توسقۇچىلاردىن *Nethalide* (ياكى *Alderlin* دەپمۇ ئاتىلىدۇ) نى 100 ~ 150 م . گ دىن ھەر 6 سائەتتە بىر قېتىمدىن ئۇدا 1 ~ 2 كۇن ئىچكۇزگەندە *Adrenalin* چە سېزىم قوبۇل قىلغۇچى ئاپاراتلىرىنى ئۇزۇپ تاشلاپ ، ئادەتتىكى ئەھۋالدا قان تومۇرلارنى كېڭەيتكۇچى سېزىم قوبۇل قىلىش ئاپاراتلىرىغا قارىتا رېاكسىيە كورسەتكۇچى تاشقى مەنبەلىك ياكى ئىچكى مەنبەلىك *Catecholamine* نى قان تومۇرلارنى قىسقارتقۇچى سېزىم قوبۇل قىلىش ئاپاراتىنى قوزغىتىشقا ئوزگەرتىدۇ . شۇنىڭ ئۇچۇن " تامغۇزۇش توختىغاندىن كېيىنكى توۋەن قان بېسىم " گە ئىشلىتىشكە بولىدۇ . *Noradrenalini bitartaras* كەلتۇرۇپ چىقارغان تامغۇزۇشتىن كېيىنكى قان بېسىمىغا *Ephedrin* ئىشلەتكەندە ، تاشقى مەنبەلىك *Noradrenalin* نى قان تومۇر دېۋارلىرىدىن بوشىتىپ چىقىرىپ ، ئۇنىڭ قان بېسىمىنى ئورلەتكۇچى رولىنى ئەسلىگە كەلتۇرىدۇ . بىراق يۇرەك مەنبەلىك شوك بىلەن ئاغرىغانلارغا *Ephedrine* ئىشلىتىشتە ئېھتىيات قىلىش كېرەك .

(5) قان بېسىمىنى ئورلەتكۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش جەريانىدا . ئەگەر ئۇنۇمى كورۇلمىسە . كېسەلدە كىسىلاتادىن زەھەرلىنىش ، قان سىغىمچانلىغىنىڭ يېتەرسىزلىگى ياكى شوكنىڭ ئۇشاق قان ئايلىنىش زەئىپلىشىش دەۋرىگە كىرگەنلىگىنىڭ بار - يوقلىغىنى تەكشۇرۇشكە دىققەت قىلىش لازىم. كىسلاتادىن زەھەرلىنىشتە يالغۇز قان ھەركەتلىنىشىدە قالايمىقانلىق تۇغدۇرۇپلا قالماستىن، بەلكى ئەتراپتىكى قان تومۇرلارنى قان بېسىمىنى ئورلەتكۇچى دورىلارغا نىسبەتەن رېاكسىيە قايتۇرمايدىغان قىلىپ قويىدۇ. قان سىغىمچانلىغىنىڭ يېتەرسىزلىگى يۇرەك مەنبەلىك شوكتا ئاز ئۇچرايدۇ. ئەگەر كېسەلدە راستىنلا قان سىغىمچانلىغىنىڭ يېتەرسىزلىگى بولسا ، سۇيۇقلۇق بېرىش جەريانىدا كۇتۇلمىگەن ھادىسلار يۇز بېرىشتىن ساقلىنىش ئۇچۇن ، مەركىزى ۋېنا بېسىمىنى كۇزىتىش ئاستىدا ئېھتىيات بىلەن بېرىش لازىم.

4) قوشۇمچە كېسەللىكلەرى: قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلار مۇقەررەر ھالدا، ئۇنۇملۇك قان ئايلىنىش مىقدارىنى ياخشىلاش بىلەن شوكىنى تۆۋەنلىتىدۇ، لېكىن بۇنىڭغىمۇ "بىر نەرسە ئېكىكىگە بولۇنۇش" بويىچە قاراش لازىم. ئەگەر ئىشلىتىش مۇۋاپىق بولمىسا، ئېغىر قوشۇمچە كېسەللىكلەر كۆرۈلىدۇ. بۇ خىل قوشۇمچە كېسەللىكلەر كىشىلەرگە تونۇش بولغان *Noradrenalin Bitartaras* تەرىپىدىن كەلتۈرۈپ چىقىرىلغان يەرلىك قىسىمدىكى تېرە توقۇلمىلىرىنىڭ چىرىشىدىن تاشقىرى، يەنە تۆۋەندىكى بىر نەچچە خىل ئېغىر قوشۇمچە كېسەللىكلەرنى كەلتۈرۈش بىلەن شوكىنى ئېغىرلاشتۇرىدۇ ياكى كېسەللەر ئەكس ئاخىرىدا قوشۇمچە كېسەللىكلەر تۈپەيلىدىن ئولۈپ كېتىدۇ.

(1) يۈرەكنىڭ كېسەللىك ئۆزگىرىشى: كوپ مىقداردىكى قان بېسىم ئورلەتكۈچى دورىلار يۈرەك موسكۇلىنىڭ چىرىشى، ياللۇغلۇق سىرغىپ چىقىشۇە يۈرەك سىرتقى پەردىسى قاناشلارنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ ياكى ئېغىر دەرىجىدە يۈرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

(2) جىگەرنىڭ چىرىشى: كوپ مىقداردا قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلەتكەندە، جىگەردىكى قان تومۇرلار قىسقىرىپ، كەڭ دائىرىدە قان ۋە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك يۈز بېرىپ، ئەڭ ئاخىرىدا جىگەر ھۈجەيرىلىرىنىڭ چىرىپ بۇزۇلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

(3) بۆرەك ئەگرى نەيچىلىرىنىڭ چىرىشى: قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلار ئىچىدە *Mthoxamini Hydrochlorid*، *Phenylephedrin*، *Noradrenalin Bitartaras* قاتارلىقلارنىڭ بۆرەك قان تومۇرلىرىغا نىسبەتەن كۈچلۈك قىسقارتىش تەسىرى بولۇپ، بۆرەك زىچ ماددىسىدا قان ۋە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكنى كەلتۈرۈپ چىقىرىش بىلەن ئەڭ ئاخىرىدا بۆرەك ئەگرى نەيچىلىرىنىڭ چىرىپ بۇزۇلىشىنى پەيدا قىلىپ، بۆرەك خىزمىتىنىڭ ئوتكۇر زەئىپلىشىشىنى شەكىللەندۈرىدۇ.

3. قان تومۇرنى كېڭەيتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش

بىر نەچچە يىلدىن بېرى، قان تومۇر كېڭەيتكۈچى دورىلار ئارقىلىق يۈرەك مەنبەلىك شوكىنى داۋالاشتا يەنىلا تالاش - تارتىشلار مەۋجۇت. كوپ سانداكى كىشىلەر *dibenzyline* قاتارلىقكۈچلۈك قان تومۇر كېڭەيتكۈچى دورىلارنى ئىشلەتكەندە، گەرچە ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى پەيدا بولۇشنى ئازايتسىمۇ، لېكىن بۇ دورا قان شىرە سىغىمچانلىغىنى كۆرىنەرلىك دەرىجىدە ئازايتىپ، ئوڭايلا شوكىنى ئېغىرلاشتۇرۇپ قويىدۇ، دەپ قارايدۇ، شۇڭا نۆۋەتتە كلىنىكىدا ئانچە كوپ ئىشلىتىلمەيدۇ. تۆۋەندىكى بىر قانچە خىل قان تومۇر كېڭەيتكۈچى دورىلارنىڭ يۈرەك مەنبەلىك شوكىنى داۋالاشتا ياخشى ئۇنۇم بېرىدىغانلىغى كلىنىك ئەمەلىيەتلەر ئارقىلىق ئىسپاتلانغانلىقتىن تۆۋەندە تونۇشتۇرۇلىدۇ:

1) *Isoprenalin*: بۇ بىر خىل *adrenalin* ـ β چە قوزغاتقۇچىياخشىدورا بولۇپ، يۈرەك موسكۇلىنىڭ قىسقىرىشىنى كۈچەيتىش، يۈرەك قېتىمىنى تېزلىتىش، يۈرەك چىقىرىش مىقدارىنى ئاشۇرۇش بىلەن ئەتراپتىكى قان تومۇرلارنى ئوتتۇرا ھال دەرىجىدە كېڭەيتىش ۋە بۆرەكستىكى قان ئېقىش مىقدارىنى ئاشۇرۇش قاتارلىق تەسىرگە ئىگە. ھەر خىل شوكلارنى داۋالاشتا كەڭ دائىرىدە ئىشلىتىپ، ياخشى ئۇنۇم قازىنىلماقتا. بىراق بۇ دورا سول يۈرەك قىرىنچىسىنىڭ ئوكسىگېن سەرپ قىلىش مىقدارىنى ئاشۇرغانلىقتىن، ئوڭايلايەنمۇ ئىلگىرىلىگەنھالدا يۈرەك موسكۇلىغا قان يېتىشمەسلىكى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

ئىشلىتىش ئۇسۇلى: *Isoprenalin* ئىشلىتىشتىن بۇرۇن، ئالدى بىلەن قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇش لازىم. ئادەتتە توۋەن مالېكۇلىلىق *Dextran* دىن 500 م. ل (چوڭ كىشىلەرگە)، بالىلارغاھەر ك. گ ئېغىرلىغى ئۇچۇن 10 م. ل دىن بېرىپ، قان تومۇر كېڭەيتكۇچى دورىلار ئىشلىتىلگەندىن كېيىن ئۇنۇملۇك قان سىغىمچانلىغى بىراقلا توۋەنلەپ كېتىش يۇز بېرىشنىڭ ئالدى ئېلىنىدۇ، بىراق قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇش جەريانىدا، كېسەلنىڭ ئوپكە، يۇرەك ئەھۋالىنى يېقىندىن كۇزىتىپ تۇرۇش لازىم. تولدۇرۇلىدىغان سۇيۇقلۇق مىقدارىنىمۇ ئوخشاشمىغان كېسەللىك ئەھۋالىغا قاراپ مۇۋاپىق ھالداكوپەيتىش ياكى ئازايتىش كېرەك. قان سىغىمچانلىغى تولدۇرۇلغاندىن كېيىن يەنە *Isoprenalin* دىن 1 م.گ نى 5 — 10% لىك *Glucose* دىن 500 م.ل دە ئېرىتىپ، ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ، شۇنداقلا تامغۇزۇش سۇرئىتى قان بېسىمىنىڭ ئەھۋالىغا قاراپ تەڭشەپ تۇرۇلىدۇ.

دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار: ① ۋېنادىن *Isoprenalin* تامغۇزۇش جەريانىدا، كېسەلنىڭ يۇرەك قېتىمى، يۇرەك رېتىمى، قان بېسىم ۋە سۇيدۇك مىقدارى قاتارلىقلارنى يېقىندىن كۇزىتىپ تۇرۇش لازىم. ئەگەر تامغۇزۇش جەريانىدا، قان بېسىم توۋەنلەپ كەتسە، قان سىغىمچانلىغى يېتىشمەسلىك ئېھتىمالى بولىدۇ. بۇ چاغدا دەرھال مەركىزى ۋېنا بېسىمىنى ئولچەپ يەنە مۇۋاپىق مىقداردا سۇيۇقلۇق تولدۇرۇشقا بولىدۇ. ئەگەر يۇرەك قېتىمى تېزلىشىپ ھەر مىنۇتىدا 140 قېتىمغا يەتسە ياكى يۇرەك رېتىمى بۇزۇلسا، دورىنى توختىتىشنى ئويلىنىش لازىم. ② شوكتا يۇرەك قېتىمى مىنۇتىغا 120 قېتىمدىن يۇقۇرى بولسا ياكى قوشۇمچە قېرىنچە ئۇستى خاراكتېرلىك يۇرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلىشى (دالانچە - قېرىنچە ئوتكۇزۇشنىڭ توسۇلىشى بۇنىڭ سىرتىدا) بولسا، ئىشلەتمىگەن ياخشى؛ ③ *Isoprenalin* ئىشلىتىش جەريانىدا. ئەگەر قان بېسىمىنى ئورلىتىش ئۇنۇمى ياخشى بولمىسا. ئۇنىڭغا *Dopamine* دىن 20 م.گ ياكى *Aramine* دىن 56.7 م.گ قوشۇپ ئىشلىتىلسە بولىدۇ.

2) *Dopamine*: نوۋەتتەشوكقا قارشى بىر قەدەر ياخشى دورا، دەپ قارالماقتا. ئۇ *Catecholamin* نىڭ بېرى بولۇپ، بەدەندە بېرىكىش جەريانىدا *Noradrenalin* نىڭ بىۋاستە ئالدىنقى ئامىلى ھىساپلىنىدۇ. بۇ دورا *Adrenalin* - β چە رېتسىپتورنى غىدىقلاش، قويۇقلۇق دەرىجىسى توۋەن بولغاندا يەنە *a-Adrenalin* چە رېتسىپتورنى غىدىقلاش تەسىرىگە ئىگە. شۇڭا بۇ دورا فارماكولوگىيە جەھەتتىن *Isoprenalin* بىلەن *Noradrenalin* خىلدىكى β ھىپوفامىن (β - *hypophamine*) بولىدىغان ئارتۇقچىلىقلىرىغا ئىگە، ئەمما يۇقۇرىدىكى ئىككى خىل دورىدا بولىدىغان كورىنەرلىك كەمچىلىكلىرى بولمايدۇ. ئۇنىڭ تەسىر قىلىش ئالاھىدىلىكلىرى توۋەندىكى بىر نەچچە تەرەپلىمىلىك بولىدۇ: ① يۇرەك موسكۇلىنىڭ قىسقىرىش كۇچىنى ئاشۇرۇپ، يۇرەك چىقىرىش مىقدارىنى كوپەيتىدۇ؛ ② يۇرەك سوقۇش قېتىمىنى يېنىك دەرىجىدە تېزلىتىدۇ (دەرىجە جەھەتتىن *Isoprenalin* دەك بولمايدۇ)؛ ③ قويۇقلۇق دەرىجىسى توۋەن بولغاندا قان تومۇرلارنى كېڭەيتىدۇ، قويۇقلۇق دەرىجىسى يۇقۇرى بولغاندا ئۇنىڭ ئەكسىچە تەسىر قىلىدۇ؛ ④ ئارتېرىيە بېسىمىنى ئورلىتىدۇ؛ ⑤ ئىچكى ئەزالاردىكى قان تومۇرلار (مەسىلەن، بورەك، ئۇچەي بېغىش ئارتېرىيىسى ۋە تاجىسىمان ئارتېرىيە قاتارلىقلار) نى كېڭەيتىپ، قان ئېقىش مىقدارىنى ئاشۇرىدۇ، بولۇپمۇ گەۋدىلىك

نۇقتىسى شۇكى، بورەكتىكى قان ئېقىمى ۋە بورەك شارچىلىرىنىڭ سۈزۈش نىسبىتىنى ئاشۇرۇش ئار . قىلىق سۈيدۈك مىقدارىنى ۋە سۈيدۈكتىكى ناترىنىڭ چىقىرىلىش مىقدارىنى كۆچەيتىدۇ.بۇ دورا يۈرەك مەنبەلىك شوك، يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوك ۋە باشقا تېپتىكى شوكلارغا ئىشلىتىلىدۇ.

ئىشلىتىش ئۇسۇلى ۋە مىقدارى :*Dopamine* دىن 20 م .5 5 ــ 10% لىك *Glucose* دىن 200 ～ 300 م.ل كە قوشۇپ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ. تامغۇزۇش سۈرئىتى دەسلەپتە مىنۇتىغا 20 تامچە ئەتراپىدا (يەنى مىنۇتىغا 75 ～ 100 مىكرو گىرام تامغۇزۇلىدۇ) بولۇپ، كېيىن كېسەللىك ئەھۋالىغا قاراپ تەڭشىلىدۇ. ئەگەر چوڭ مىقدارى ھەر مىنۇتىغا 500 مىكروگىرامدىن كىرگۈزۈلىدۇ. بۇ دورىنى باشقا قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلار بىلەن قوشۇپ ئىشلەتكەندە تېخىمۇ ياخشى ئۇنۇم بېرىشى مۇمكىن.

قوشۇمچە تەسىرى ۋە دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار : ① چوڭ مىقدارda ئىشلەتكەندە نەپەسنى تېزلەشتۈرىدۇ ياكى يۈرەك رېتىمى بۇزۇلۇشنى كەلتۈرۈپچىقىرىدۇ. بىراق دورا توختىتىلغاندىن كېيىن، تېزلا يوقىلىدۇ؛ ② بۇ دورىنى ئىشلىتىشتىن بۇرۇن ئالدى بىلەن قان سىغىمچانلىغىنى تولۇقۇرۇپ، كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزىتىش لازىم؛③ ئىشلىتىش جەريانىدا قان بېسىم، يۈرەك سوقۇش قېتىمى، سۈيدۈك مىقدارى ۋە ئومۇمى ئەھۋالىنى كۈزىتىشكە دىققەت قىلىپ ، زورۇر تېپىلغاندا مەركىزى ۋېنا بېسىمى ئولچىنىدۇ.

3) *Regitine*: يىقىندىن بېرى *NoradrenalinBitartaras* ياكى *Iramine* قاتارلىق باشقا قان بېسىمىنى ئاشۇرغۇچى دورىلار بىلەن ئارىلاشتۇرۇپ، يۈرەك مەنبەلىك شوكنى داۋالىغاندا، قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى يەككە ئىشلەتكەندىكە قارىغاندا ئۈنۈمى ياخشى بولىدۇ. دەپ قارالماقتا. ئۇ يالغۇز يۈرەك مەجبۇرىيىتىنى يېنىكلەشتۈرۈپ، تاجسىمان قان ئايلىنىشىنىڭ قان بىلەن سۇغۇرۇلۇشىنى ئاشۇرۇپلا قالماستىن، بەلكى بىۋاستە قان تومۇر سىلىق موسكۇللىرىنى كېڭەيتىپ، تومۇر بېسىمىنى ئاشۇرىدۇ. سۈيدۈك مىقدارىنى كوپەيتىدۇ ۋە *Noradrenalin Bitartaras* تومۇر سىرتىغا سىرغىپ چىقىپ توقۇلمىلارنىڭ چىرىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشىنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ. ئادەتتە *NoradrenalinBitartaras* نى ھەر مىنۇتىغا 6～60 مىكروگىرامدىن ياكى *Aramine* نى ھەر مىنۇتىغا 0.2～ 4 م.گ *Regitine* نى ھەر مىنۇتىغا 0.1 ～1 م.گ تېزلىكتە ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ.

يىقىندىن بېرى بەزى كىشىلەر يۈرەك مەنبەلىك شوكقا ئۇچ بىرلەشمە داۋالاش ئۇسۇلىنى قوللىنىپ، ئولۇم نىسبىتىنى 20% ئەتراپىغا چۈشۈرگەن. ئۇچ بىرلەشمە داۋالاش ئۇسۇلى تووۋەندىكىلەرنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ: ① قان سىغىمچانلىغىنى تولدۇرۇش ؛ ② قان تومۇرلارنى كېڭەيتىش (ئاساسلىغى *HCSS* نى ھەر قېتىم ھەر ك. گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 100 م.گ دىن ھىساپلاپ 3 ～ 5 مىنۇت ئىچىدە ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ) ؛ ③ يۈرەك موسكۇلى قىسقىرىشىنى كۈچەيتىش (ئاساسلىغى *Isoprenalin* دىن 1م.گ نى 500 م.ل سۇيۇقلۇقتا ئېرىتىپ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ) لاردىن ئىبارەت . ئۇچ بىرلەشمە داۋالاشتا قان بېسىم *mmHg* 90 ــ 80. مەركىزى ۋېنا بېسىمى 8～12

س.م سۇ تۇۋرۈكىدە ساقلىنىشى، 24 سائەتلىك سۈيىدۈك مىقدارى ھەر سائىتىگە 25 م.ل دىن كۆپ بولۇشى. پۈت - قول بارماقلىرىنىڭ رەڭگى قىزىرىپ ئىسسىشى شەرت.

كۆپ ئىشلىتىلىدىغان قان بېسىمىنى ئۆرلەتكۈچى دورىلارنى قان تومۇرنى كېڭەيتكۈچى دورىلارنىڭ فارماكولوگىيىلىك تەسىرىنى 8 - جەدۋەلدىن قارالا.

4. *Digitalis* خىلىدىكى دورىلارنى ئىشلىتىش

يۈرەك مەنبەلىك شوكنى ئوتكۇر يۈرەك موسكۇلى ئىنفاركتىغا قوشۇمچە يۈرەك زەئىپلىشىش، تۇتقاقلىق خاراكتېرىدىكى يۈرەك ھەركىتىنىڭ زىيادە تېزلىشىشى، يۈرەك دالانچە تىترىشى ۋە دىررىلىشىدىن كېلىپ چىققان بولسا، *Digitalis* خىلىدىكى دورىلارنى بەرگەندە چوقۇم ئۇنۇم بېرىدۇ. بەراق يۈرەك موسكۇلى ئىنفاركتىغا قوشۇمچە شوك بولغانلارنى *Digitalis* بىلەن داۋالاشقا قارىتا يەنىلا تالاش - تارتىش مەۋجۇت. كوپلىگەن ئالىملار بۇ خىل ئەھۋال ئاستىدا *Digitalis* خىلىدىكى دورىلارنى ئىشلەتمەسلىك پايدىسىدىن زىيىنى كوپ، چۈنكى ئوكايلا يۈرەك رېتمى بۇزۇلۇشتەك زەھەرلىنىش رېئاكسىيىلىرى كۆرۈلىدۇ، دەپ كۆرسىتىدۇ. بىراق يېقىندىن بېرى ھايۋانات تەجرىبىلىرى، ئوتكۇر يۈرەك موسكۇلى ئىنفاركتىدا يۈرەك زەئىپلىشىش بولمىسا *Digitalis* خىلىدىكى دورىلارنى رېلگەندىن كېيىن يۈرەكنىڭ قىسقىرىشىنى كۈچەيتىپ، يۈرەك چىقىرىش مىقدارىنى ئاشۇرۇش بىلەن غول ئارتېرىيە بېسىمىنى ئۆرلىتىدىغانلىقىنى ئىسپاتلىدى. شۇنىڭ ئۈچۈن مۇۋاپىق ھالدا ئىشلىتىشنى تەشەببۇس قىلىدۇ. ئادەتتە *Digitalis* خىلىدىكى دورىلارنى ئاز مىقداردا سىناق تەرىقىسىدە ئىشلىتىشكە بولىدۇ. لېكىن *Digitalis* لاشتۇرۇش مىقدارىدا ئىشلىتىشتىن ساقلىنىش لازىم.

يېنىك دەرىجىدىكى شوكلارغا دەرھال *Digoxin* دىن 0.5 ~ 0.75 م.گ دىن ئىچكۈزۈپ، كېيىن ھەر 8 سائەتتە 0.25 م.گ دىن جەمئىي 2 قېتىم بېرىلىدۇ. ئەگەر شوكلۇق ئەھۋال بىر قەدەر جىددى بولسا، دەھال *Lanatosidum* دىن 0.4 م.گ نى 5% لىك *Glucose* دىن 20 م.ل دا ئېرىتىپ ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ. ئەگەر 2 ~ 4 سائەتتىن كېيىن ئەھۋالدا ياخشىلىنىش بولمىسا يەنە 0.4 م.گ بېرىشكە بولىدۇ. *Strophanthin K* نىڭ ئىشلىتىش مىقدارى 0.25 ~ 0.125 م.گ نى 5% لىك *Glucose* دىن 20 م.ل دا ئېرىتىپ ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ، زورۇر تېپىلغاندا 2 ~ 4 سائەتتىن كېيىن يەنە 0.125 م.گ بېرىشكە بولىدۇ. بىراق يېقىنقى بىر ھەپتە ئىچىدە *Digitalis* بىلەن داۋالانغانلار بولسا، بۇ دورىنى ئىشلىتىشتىن ساقلىنىش لازىم. ئەگەر كېسەللىك ئەھۋالى ئىشلىتىشكە مۇھتاج بولسا، ئاز مىقداردا (مەسىلەن. *Lanatosidum C* 0.2م.گ) ئىشلىتىپ كۆزىتىپ بېقىش لازىم. *Digitalis* خىلىدىكى دورىلارنى ئىشلىتىش جەريانىدا يۈرەكتىكى ئوزگىرىشنى يېقىندىن كۆزىتىش لازىم. زورۇر تېپىلغاندا *Digitalis* مىقدارى ئېشىپ كېتىش ئەھۋاللىرىنىڭ بار - يوقلىغىنى كۆزىتىشكە ئوكايلىق بولسۇن ئۈچۈن *ECG* خاتىرىلىنىدۇ.

8 - جەدۋەل. قان بېسىمىنى ئۇرلەتكۈچى دورىلار بىلەن قان تومۇرنى كېڭەيتكۈچى دورىلارنىڭ فارماكولوگىيىلىك تەسىرى

	دورا ئىسمى / تەسىرى	Aramine	Dapamine	Mephentermin	Isoprenalin	Noradrenalin	Angiotin-Sin II	Methoxamini Hydrochloridi	Phenylephedrinum
يۈرەك	يۈرەك قېتىمى	تەسىرى يوق	تەسىرى يوق	تەسىرى يوق	تېزلەتىدۇ	ئاستىلىتىدۇ	ئاستىلىتىدۇ	ئاستىلىتىدۇ	ئاستىلىتىدۇ
	يۈرەك مۇسكۇلىنىڭ تەسىرلىنىشچانلىغى	ئاشۇرىدۇ	ئاشۇرۇشى ناھايىتى ئاز	ئاشۇرىدۇ	ئاشۇرۇشى ناھايىتى ئاز	ئاشۇرىدۇ	تەسىرى يوق	تەسىرى يوق	ئاشۇرۇشى مۇمكىن
	يۈرەك مۇسكۇلىنىڭ قىسقىرىش كۈچى	ئاشۇرىدۇ	ئاشۇرىدۇ	ئاشۇرىدۇ	ئاشۇرىدۇ	ئاشۇرىدۇ	ئاشۇرىدۇ	ناتايىن	تەسىرى يوق
	يۈرەك چىقىرىش مىقدارى	تەسىرى يوق	ئاشۇرىدۇ	ئاشۇرىدۇ	ئاشۇرىدۇ	ناتايىن	ئازايتىدۇ	ئازايتىدۇ	ئوزگەرتمەيدۇ
قان تومۇر	مىڭىدىكى قان ئېقىش مىقدارى	ئازايتىدۇ	ئاشۇرىدۇ	ئاشۇرىدۇ	ئاشۇرىدۇ	ئازايتىدۇ	ناتايىن	ئازايتىدۇ	ئازايتىدۇ
	تاجىسىمان ئارتېرىيىدىكى قان ئېقىش مىقدارى	ئاشۇرىدۇ	ئاشۇرىدۇ	ئاشۇرىدۇ	ئاشۇرىدۇ	ئاشۇرىدۇ	ئازايتىدۇ	ئوزگەرمەيدۇ	ناتايىن
	ئوپكە ئارتېرىيە	قىسقارتىدۇ	كېڭەيتىدۇ	كېڭەيتىدۇ	كېڭەيتىدۇ	قىسقارتىدۇ	قىسقارتىدۇ	قىسقارتىدۇ	قىسقارتىدۇ
	بورەك ئارتېرىيە	يېنىك دەرىجىدە قىسقارتىدۇ	كېڭەيتىدۇ	كېڭەيتىدۇ	كېڭەيتىدۇ	كۈچلۈك قىسقارتىدۇ	قىسقارتىدۇ	كۈچلۈك قىسقارتىدۇ	قىسقارتىدۇ
	ئۈچەي بېغىش ئۈستى ئارتېرىيىلەر	قىسقارتىدۇ	كېڭەيتىدۇ	كېڭەيتىدۇ	كېڭەيتىدۇ	قىسقارتىدۇ	قىسقارتىدۇ	قىسقارتىدۇ	قىسقارتىدۇ
	ئادەتتىكى ئارتېرىيىلەر	قىسقارتىدۇ	قىسقارتىدۇ	كېڭەيتىدۇ	كېڭەيتىدۇ	قىسقارتىدۇ	قىسقارتىدۇ	قىسقارتىدۇ	قىسقارتىدۇ
	ئادەتتىكى ۋېنالار	قىسقارتىدۇ	—	—	كېڭەيتىدۇ	قىسقارتىدۇ	ناتايىن	قىسقارتىدۇ	قىسقارتىدۇ
	ئەتراپ قان ئايلىنىشنىڭ ئومۇمى قارشىلىغى	ئاشۇرىدۇ	توۋەنلىتىدۇ	توۋەنلىتىدۇ	توۋەنلىتىدۇ	ئاشۇرىدۇ	ئاشۇرىدۇ	ئاشۇرىدۇ	ئاشۇرىدۇ
	ئۇنۇملۇك تەسىر قىلىش ۋاقتى	20～60 مىنۇت	قىسقا	1 سائەت	قىسقا	قىسقا	قىسقا	1 سائەت	قىسقا

5. *Glucagon*

ئاشقازان ئاستى بەز α ھۈجەيرىسى ياكى ئۈچەي يوللىرىدا ئاجرىتىپ چىقىرىلىدىغان بىر خىل *Polypeptides* خىلدىكى ھورمۇن بولۇپ، ئۇنىڭ فىزىئولوگىيىلىك تەسىرى جىگەر گىلىكوگېنلىرىنىڭ پارچىلىنىشىنى تېزلىتىپ، قاندىكى شېكەر مىقدارىنى ئاشۇرۇشتىن ئىبارەت. ئۇنىڭ خۇسۇسىيىتى *Catecholamin* گە ئوخشاپ كېتىدۇ. ئۇنىڭدا ھوسكۇللارنى كۈچەيتىش ۋە يۈرەك ھوسكۇلىنىڭ قىسىرىشىنى كۈچەيتىش تەسىرى بولغانلىقتىن، يۈرەك ھەنبەلىك شوكقا نىسبەتەن بەلگىلىك ئۈنۈم بېرىدۇ. بۇخىل تەسىرى *insolin* بىلەن قارشىلاشىدۇ.

ئىشلىتىش ئۇسۇلى: *Glucagon* دىن 3 ～ 5 م.گ نى ھور سۈيى بىلەن سۇيۇقلاندۇرۇپ، ھەر م.ل دە 1 م.گ قويۇقلۇقتا تەڭشەپ، ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىپ، 2 ～ 3 مىنۇتتىن كېيىن تومۇر سوقىشى ۋە قان بېسىمى كۈزىتىلىدۇ. ئەگەر كۈچۈل ئېلىشىش، قۇسۇش بولمىسا، ھەر 30 ～ 60 مىنۇتتا بىر قېتىمدىن تەكرار بېرىشكە بولىدۇ ياكى سائىتىگە 1～16 م.گ دىن داۋاملىق تامغۇزۇلىدۇ. ئۇزۇن مەزگىل ئىشلەتكەندە ياكى مىقدارى زىيادە كوپ بولۇپ كەتكەندە. كۈچۈل ئېلىشىش قۇسۇش، قاندىكى كالىي توۋەنلەش كېسىلى قاتارلىق قوشۇمچە تەسىرلەر پەيدا بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن مۇۋاپىق ھالدا كالىي تۇزلىرىنى تولدۇرۇپ تۇرۇش لازىم.

6. يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاش ۋە قوشۇمچە قان ئايلاندۇرۇش

1. يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاش: نەزىرىيە جەھەتتىن ئېيتقاندا، يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاش قاندىكى ئوكسىگېننىڭ كېڭىيىش كۈچىنى ئاشۇرۇش بىلەن پۈتۈن بەدەندىكى ئەزا توقۇلمىلار، بولۇپمۇ يۈرەك قان تومۇرلاردىكى ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكنى تۈزەپ، يۈرەك موسكۇلىنىڭ ماددا ئالمىشىشىنى ياخشىلاش ئۈچۈن پايدىلىق. يېتەرلىك يىللاردىن بېرى، كوپلىگەن ئالىملار ھەر خىل شوكلارنى داۋالاشتا بۇ خىل ئۇسۇلنى قوللانماقتا. كلىنىكىدا بۇ ئۇسۇلنى قوللىنىش ئارقىلىق ياخشى ئۈنۈم قازانغۇچىلارمۇ بار. بۇرۇن "ئەسلىگە قايتمايدىغان شوك" دەپ قارىلىپ كەلگەن قىسمەن كېسەللەرنىمۇ يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاشنى بىرلەشتۈرۈپ قوللانغاندا تولۇق ساقىيىپ كەتكەن. يۈرەك ھەنبەلىك شوكقىمۇ ياخشى ئۈنۈم بەرگەنلىگى توغرۇلۇق مەلۇماتلار بار. شەھرىمىزدىكى مەلۇم قىسىمنىڭ بۇنىڭغا ئوخشاش تەجرىبىلىرى بار. يۈرەك موسكۇلى ئىنفاركتىدىن بولغان يۈرەك مەنبەلىك شوكقا يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاشنى قوللانغاندا تۆۋەندىكىچە مەنپەتى بولىدۇ: ① چىرىپ ئوكسىگېن يېتىشمەي قالغان رايون بىلەن نورمال يۈرەك موسكۇلى ئوتتۇرىسىدىكى ئوكسىگېن پەرقىنى ئازايتىپ، ئەسلىگە كېلىش خاراكتېرلىك كېسەللىك ئۆزگىرىش ھالىتىدە تۇرغان قىسمەن يۈرەك موسكۇللىرىنى چىرىشتىن ساقلايدۇ؛ ② ئىنفاركىت بولغان يۈرەك موسكۇلى بىلەن نورمال يۈرەك موسكۇلى ئوتتۇرىسىدىكى ئوكسىگېن پەرقى ئازايغانلىقتىن غەيرى ئورۇنلۇق يۈرەك رېتمى، بولۇپمۇ يۇرەك قېرىنچە تىتىرەشلىرىنىڭ پەيدا بولۇش نىسبىتى ئازىيىدۇ؛ ③ ئەتراپ قان ئايلىنىشىنىڭ زەئىپلىشىشىگە نىسبەتەن قوغداش

رولی بولىدۇ ؛ ④ يۈرەك مۇسكۇلى تارماق قان ئايلىنىشلىرىنىڭ تىكلىنىشى ياكى ئېچىلىشى ئۈچۈن پايدىلىق بولۇشى مۇمكىن . شۇنىڭ ئۈچۈن يېقىنقى يىللاردىن بېرى بەزى كىشىلەر بۇ مەسىلىنى تەتقىق قىلىشقا قىزىقماقتا . بىراق يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاش جاھازلىرى مۇرەككەپ بولۇشى هازىرچە تېخى تەجرىبە باسقۇچىدا تۇرغانلىقى ، تەجرىبىلەرنىڭ تېخى پىششىپ يېتىلمىگەنلىكى ، قوشۇمچە تەسىرى بولىدىغانلىقى ۋە كېسەلنى يوتكەشكە توغرا كېلىدىغانلىقى قاتارلىق ئەھۋاللار بولغانلىقتىن بۇ ئۇسۇلنى قوللىنىش - قوللانماسلىقتا ئېهتىياتچان بولۇش لازىم .

2. يارەمچى قان ئايلاندۇرۇش: نوۋەتتە كوپ قوللىنىلىدىغان ئۇسۇل 3 خىلدىن ئىبارەت :

① بەدەندىن سىرت قان ئايلىنىشىنى بىرگە ئېلىپ بېرىش (ئوپكە ، يۈرەك قېپىنى قىسمەن يوتكەپ ئاقتۇرۇش تېخنىكىسى) : قىسمەن ۋېنا قېنىنى ئېقىتىپ ئوكسىگېن بىلەن بىرىكتۈرگۈچى سايماندىن ئوتكۈزۈش ئارقىلىق (ياكى ئوتكۈزۈلمەيدۇ) ئۇنى ئارتېرىيە قېنىغا ئايلاندۇرغاندىن كېيىن يەنە قايتۇرۇپ ئاسىسى ئارتېرىيە ئىچىگە كىرگۈزۈلىدۇ . بۇ ئۇسۇل ئېغىر دەرىجىدە ئوك يۈرەك زەئىپلىشىش بىلله ساقلانغانلارغا ياكى ئېغىر دەرىجىلىك ئوپكە ئىمبولىيىسىدىن بولغان يۈرەك مەنبەلىك شوك بىلەن ئاغرىغانلارغا ماس كېلىدۇ . چۈنكى بۇ ئۇسۇل ئارقىلىق ئوك يۈرەك قېرىنچىسىنىڭ مەجبۇرىيىتىنى يېنىكلەشتۇرۇش بىلەن بىللە ئارتېرىيىدىن قان بېرىشكە بولىدۇ . ئادەتتە سان ئارتېرىيە ، ۋېنادىن نەيچە سېلىپ يانباش سىرتقى ئارتېرىيىگە ياكى غول ئارتېرىيە ۋە توۋەنكى كاۋاك ۋېنىغا يەتكۈزۈپ . ئاندىن كېيىن سۈنئى ئوپكە . يۈرەك ماشىنىسىغا ئۇلاپ هەر مىنۇتىغا هەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 6～20 م.ل تېز لىكتە قوشۇمچە قان ئايلاندۇرۇش ئېلىپ بېرىلىدۇ، رۇشەنكى بۇ ئۇسۇل سول يۈرەك زەئىپلەشكەنلەر ئۈچۈن ئۇنۇم بەرمەيلا قالماستىن ، بەلكى زىيان قىلىشى مۇمكىن .

② سول يۈرەكتىكى قاننى يوتكەپ ئېقىتىش تېخنىكىسى : سول يۈرەك دالانچىسىدىكى قاننى ئېقىتىپ . قايتا غول ئارتېرىيە ئىچىگە كىرگۈزۈلىدۇ . رۇشەنكى بۇنداق قىلغاندا . سول يۈرەك قېرىنچىسىنىڭ مەجبۇرىيىتىنى يېنىكلەشتۇرۇش بىلەن بىللە ئارتېرىيە بېسىمىنى ئاشۇرغىلى بولىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن سول يۈرەك زەئىپلىشىشى بىرگە قوشۇلۇپ كەلگەن يۈرەك مەنبەلىك شوكلارغا ماس كېلىدۇ. ئىشلەش ئۇسۇلى كوكرەكنى ئېچىش ۋە كوكرەكنى ئاچماسلىقتىن ئىبارەت ئىككى خىل بولۇپ، كېيىنكىسىنىڭ مەشغۇلاتى مۇرەككەپ بولۇپ . ۋاقتىنى كوپرەك تەلەپ قىلىدۇ .

③ يۈرەك سوقۇشىغا قارشى تېخنىكا : بىر تال نەيچە ئارقىلىق ناسوس بىلەن چوك ئارتېرىيىنى تۇتاشتۇرۇپ ، ئىنچىكىلىك بىلەن ئىشلەنگەن ئوخشاش قەدەملىك سايمانىنىڭ تىزگىنلىشى ئاستىدا ، يۈرەك قىسقارغاندا قاننى شۇمۇرتۇبلىپ . سول يۈرەك قېرىنچىسىنىڭ قاننى چىقىرىش ۋاقتىدىكى قارشىلىغى يېنىكلەشتۇرۇلىدۇ ، يۈرەك ئېچىلىش دەۋرىدە ناسوس يەنە قاننى قايتا ئارتېرىيە ئىچىگە كىرگۈزۈپ ، ئېچىلىش دەۋرىدىكى قاننىڭ تولۇش بېسىمىنى ئاشۇرۇدۇ . رۇشەنكى بۇ ئەھۋال يۈرەكنىڭ چىقىرىش مىقدارى ئوزگەرمىگەن ئەھۋالدا . يۈرەك موسكۇلىنىڭ ئىش ئۇنۇمدارلىغى بىلەن ئوكسىگېن سەرپىياتىنى ئازايتىپ . تاجسىمان ئارتېرىيىنىڭ قان بىلەن تەغۇرۇلۇشىنى ئاشۇرۇپ ، ئارتېرىيە قان بېسىمىنى ئورلىتىدۇ . نوۋەتتە بۇ ئۇسۇلدا كوپلىگەن ئورگەر-

تىشلەر بولدى . ئالدىنقى ئۇچىغا خالتا بېكىتىلگەن نەيچىنى سان ئارتېرىيىدىن قان ئېقىشقا قارشى كوكرەك غول ئارتېرىيىگە قەدەر كىرگۈزۈپ ، ئاندىن كېيىن خالتىنى بىر كېرىپ . بىر قىسقارتقاندا قان ئېقىمىدا يۇقۇرىدىكىگە ئوخشاشلا بىر ئىتتىرىپ ، بىر شۇمۇرۇدىغان ھەركەتلىك ئۈزگىرىشلەر بارلىققا كېلىدىغانلىقى تونۇشتۇرۇلماقتا .

يارەمچى قان ئايلاندۇرۇش ئارقىلىق ئەنئەنىۋى شوكقا قارشى داۋالاش ئۇسۇللىرى ئۇنۇم بەرمىگەن ئاز بولمىغان يۇرەك مەنبەلىك شوك بىلەن ئاغرىغانلارغا قوشۇمچە قان ئايلاندۇرۇشنى قوللىنىش ئارقىلىق مۇۋەپپەقىيەتلىك ھالدا قۇتقۇزۇپ قېلىنغانلىق توغرۇلۇق مەلۇماتلار بار . بىراق بۇ ئۇسۇلنىڭ جاھاز ۋە مەشغۇلاتلارغا بولغان تەلىۋى قاتتىق بولغانلىقتىن، كەڭ دائىرىدە قانات يايـ
دۇرۇش قىيىن .

Ⅱ . ئوكسىگېن بېرىش

يۇرەك مەنبەلىك شوكتا ، بولۇپمۇ قوشۇمچە ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى بارلاردا قاندىكى ئوكسىگېنلىك كېڭىيىش كۈچى توۋەنلەپ كېتىدۇ . قاندىكى ئوكسىگېن كېڭىيىش كۈچىنىڭ توۋەنلىشى يۇرەك قان تومۇر سېستېمىسى ئۈچۈن زەخمىلەشنى ئېلىپ كېلىدۇ . ئوكسىگېن بېرگەندە يۇرەك موسكۇلىنىڭ ئوكسىگېن بىلەن تەمىنلىنىشنى ياخشىلاشقا ياردىمى بولىدۇ، بولۇپمۇ يۇرەك موسكۇلىغا ئوكسىگېن يېتىشمىگەنلەر ئۈچۈن تېخىمۇ مۇھىم . يۇرەك مەنبەلىك شوكتا ئوكسىگېن بەرگەندە يەنە يۇرەك موسكۇلىنىڭ قىسقىرىشىنى كۈچەيتىشى ، يۇرەك موسكۇلى ئىنفاركتى بارلاردا ئاغرىغىنى يېنىكلەشتۇرۇشى مۇمكىن . نەزىرىيە جەھەتتىن ئېيتقاندا يۇز ماسكىسى ئارقىلىق ئوكسىگېن بېرىش ئەڭ ئۈنۈملۈك بولسىمۇ . لېكىن ھەممە يېرى مۇستەھكەم بېكىتىلگەن يۇز ماسكىسىغا كوپ سانىدىكى ئاغرىقلار بەرداشلىق بېرەلمەيدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن بۇرۇن نەيچىسى ئارقىلىق ئوكسىگېن پۈرۈتۈش ئەڭ كوپ قوللىنىلىپ ھەر مىنۇتىغا 4 ل مىقداردا بېرىلىدۇ .

Ⅲ . تىنچلاندۇرۇش ۋە ئاغرىق توختىتىش

يۇرەك مەنبەلىك شوك پەيدا بولغاندىن كېيىن، ئىمكان قەدەر كېسەلنى يوتكەشتىن ساقلىنىپ، مۇتلەق تىنچ ياتقۇزۇپ شۇ جايىنىڭ ئوزىدە قۇتقۇزۇش لازىم. تىنچسىزلىنىپ بىئارام بولغانلارغا دەرھال تىنچلاندۇرغۇچى دورىلارنى بېرىش كېرەك . چۈنكى قىمىرلاپ بىئارام بولغاندا يۇرەكنىڭ مەجبۇرىيىتى ۋە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكلەر كۈچىيىپ شوك ئېغىرلىشىدۇ . ئوتكۇر يۇرەك موسكۇلى ئىنفاركتى بولۇپ، كوكرەك ئالدى رايونى قاتتىق ئاغرىغۇچىلارغا دەرھال *MorPhine* دىن 10 م.گ نى تېرە ئاستىغا ئوكۇل قىلىش لازىم . بىراق ئېغىر شوكلاردا *MorPhine* نى تېرە ئاستىغا ئوكۇل قىلغاندا شۇمۇرىلىشى ئاستا بولۇپ ، ئاغرىشىنى توختىتالمايدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن بۇنداق ئەھۋالدا *MorPhine* دىن 5 م.گ نى 5% لىك *Glucose* دىن 10 م.ل گە قوشۇپ ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىش (2 مىنۇتتىن كوپرەك ۋاقىتتا) 10 مىنۇتقا قەدەر كۇزىتىلىدۇ . ئەگەر ئاغرىش يەنىلا توختىمسا ، شۇنداقلا كېسەلدە نەپەس تورمۇزلىنىش ئەھۋالى بولمىسا يەنە تەكرار بېرىشكە بولىدۇ . ئەگەر ھەر مىنۇتىغا 12 ~ 14 قېتىمدىن

توۋەن بولسا . ئۇ چاغدا قايتا ئىشلىتىشكە بولمايدۇ . *Morphine* تېز سۈرئەتتە ئاغرىق توختاتـ
سىمۇ، لېكىن ئوڭايلا ئېغىر دەرىجىدە كۆڭۈل ئاينىش، قۇسۇشلارنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. شۇڭا *Morphine*
بېرىش بىلەن بىرگە *Compazine* دىن 5～ 25 م.گ نى موسكۇلغا ئوكۇل قىلىش ياكى
Dramamine دىن 50 م.گ ئىچكۈزۈش لازىم . يېقىنقىدىن بېرى ئېيتىشلارغا قارىغاندا
pentazocine يۇرەك موسكۇلى ئىنفاركىتسىدىكى ئاغرىشىنى توختىتىشتا
Morphine دىن ئەۋزەل ئىكەنلىكى مەلۇم . بۇ دورىدا قان بېسىمنى توۋەنلىتىش ۋە نەپەس سېـ
تىمىسىغا ئىسىبەتەن مەلۇم ناچار تەسىرلەرنى كەلتۈرۈش ئېھتىمالى بولمايدۇ. ئىشلىتىش مىقدارى
50 ～ 100 م.گ دىن ھەر 3～4 سائەتتە بىر قېتىم ئىچكۈزۈلىدۇ.

ئاغرىش يېنىكرەك بولغانلارغا *Dolantin* دىن 50 ～ 100 م.گ موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ
ياكى 5% لىك *Glucose* دىن 20 م.ل گە قوشۇپ سۈيۇقلاندۇرۇپ ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قە-
لىنىدۇ . ئەگەر 2 ～ 5 سائەتتىن كېيىن يەنىلا ئاغرىشنى توختىتالمىسا، قايتا يەنە بېرىشكە
بولىدۇ. *Dolantin* نىڭ ئاغرىق توختىتىش تەسىرى *Morphine* گە يېتىشەلمەسلىكى ، لېكىن
ئۇنىڭ كۆڭۈل ئاينىش ، قۇسۇش ۋە ئەتراپىتىكى قان تومۇرلارنى كېڭەيتىپ قىزىرىش قاتارلىق
قوشۇمچە تەسىرى ئازراق بولىدۇ. *Dolantin* ، *Morphin* قاتارلىق ئاغرىق توختاتقۇچى دورىلار-
نى ئىشلەتكەندە ئونۇم بەرمىگەنلەرگە كوكرەك ئومۇرتقا يۇلۇن قاتتىق پەردىسى سىرتىدىن نېرۋىنى
توساش ئۇسۇلى قوللىنىلسا بەلگىلىك ئۇنۇمى بولىدۇ.

ئەگەر كېسەلدە پەقەت ئەندىشە بولۇپ ، ئاغرىش بولمىسا . *Atarax* دىن 75 ～ 150 م گ
ياكى *phenergan* دىن 25 ～ 50 م.گ موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى سۈيۇقلاندۇرۇپ ، ۋېنا-
دىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ . بۇ دورىلارنىڭ نەپەس ۋە قان ئايلىنىشىنى تۇرمۇزلاش قاتارلىق
قوشۇمچە تەسىرى يوق.

داۋالاش جەريانىدا ناركوز قىلغۇچى دورىلارنى زىيادە بېرىش سەۋەبىدىن كېلىپ چىققان نە-
پەس تورمۇزلىنىش يۈز بېرىشى مۇمكىن . بۇچاغدا *Nalorphine* دىن 2.5 ～ 5 م.گ نى ۋېنا-
دىن ئوكۇل قىلىش لازىم، زورۇر تېپىلغاندا ئارىلىقتا 2 سائەت ئوتكەندىن كېيىن قايتا تەكرار
بېرىشكە بولىدۇ. ناركوز قىلغۇچىدورىلارنى ئىشلىتىش تۈپەيلىدىن پەيدا بولغان يۈرەك مەركىتىنىڭ
ئارتۇقچە ئاستىلىشىغا قارىتا ياكى ئەسلىدىن يۈرەك مەركىتىنىڭئارتۇقچە ئاستىلىشىۋە ئارقا دېۋار
يۈرەك موسكۇلىنىڭ ئىنفاركىتى بارلارغا ئەك ياخشىسى ناركوز قىلغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش بىلەن
بىر ۋاقىتتا ئاداشقان نېرۋىنىڭ ئارتۇقچە قوزغىلىش تەسىرىنى چەكلەش ئۈچۈن *Atropin* ئىشلە-
تىش لازىم . چۈنكى ئاداشقان نېرۋىنىڭ ئارتۇقچە قوزغىلىشى ئوتكۇر يۈرەك موسكۇلى ئىنفاركىتلىرى-
دا كوپىنچە يۈرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشىغا تۈرتكە بولىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن ئىمكان قەدەر بۇ ئەھۋال-
دىن ساقلىنىش لازىم . ئاغرىق توختاتقۇچى دورىلانى ئىشلىتىش شوكىنىڭ پەيدا بولۇشى ۋە تەرەققى
قىلىشىنى توساشتا بەزىدەكلا ياردىمى بولىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن ئۇنى يالغۇز بەلگىلەرگە قارىتا داۋا-
لاش دەپ ئونۇپ سەل قارىماسلىق لازىم .

Ⅳ . يۈرەك رېتىمى بۇزۇلۇشىنى تىزگىنلەش

يۈرەك مەنبەلىك شۇكتا قوشۇمچە يۈرەك رېتىمى بۇزۇلۇشى مۇمكىن . يۈرەك رېتىمى بۇزۇلغاند-
دىن كېيىن قان ھەركەتلىنىشى توسقۇنلۇققا ئۇچراپ ھېمىشە شوكنى ئېغىرلاشتۇرۇپ قويىدۇ. مەسىلەن،

يۈرەك قېرىنچە سوقۇش قېتىمى تېزلەشكەندە (مەسىلەن ، قېرىنچە ئۈستى خاراكتېرلىك يۈرەك مەر-
كىتىنىك ئارتۇقچە تېزلىشىشى قاتارلىق) يۈرەك قېرىنچىسىنىك ئېچىلىش دەۋرى قىسقىراپ ، تولۇشى
يېتەرلىك بولمىغانلىقتىن يۈرەكنىك چىقىرىش مىقدارى كورىنەرلىك دەرىجىدە ئازىيىپ ، قان بېسى-
مىنىك تۇۋەنلىشى تېخىمۇ كورىنەرلىك بولىدۇ . ئەكسىنچە پاتالوگىيىلىك يۈرەك قېتىمى ئاستىلاپ،
مىنۇتىغا 50 قېتىمدىن تۇۋەنلەپ كەتسىمۇ (مەسىلەن دالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈشىنىك تولۇق توسى-
لىشى) . يۈرەكنىك چىقىرىش مىقدارى كورىنەرلىك دەرىجىدە ئازىيىدۇ. شۇنىك ئۈچۈن يۈرەك مەنبەلىك
شوكقا قوشۇمچە يۈرەك رېتىمى بۈزۈلغان بولسا، ئۇنى ۋاقتىدا داۋالىسا، شوكنىك ئەسلىگە كېلىشى
ئۈچۈن پايدىلىق بولىدۇ.

٧ . يۈرەك موسكۇلىدىكى ماددا ئالمىشىشنى ياخشىلاش

يۈرەك مەنبەلىك شوكنىك ئەسلى پەيدا بولۇش قانۇنىيىتى يۈرەك موسكۇلىدىكى ماددا ئالمى-
شىشنىك توسقۇنلۇققا ئۇچرىشىدىن يۈرەكنىك چىقىرىش مىقدارى تۇۋەنلىشىدۇ، دەپ كېسەل بېرىش
قانۇنىيىتىنى مۇزاكىرە قىلغاندا ئوتتۇرىغا قويۇلغان ئىدى . ئەگەر مۇشۇ بىر ئاساسى ھالقىنى تۇتە-
دىغان بولسا، داۋالاش ئۇنۇمىنىك يۇقۇرى كوتىرىلىشى مۇقەررەر. يېقىنقى يىللاردىن بېرى يۈرەك
موسكۇلى ماددا ئالمىشىشنى تەتقىق قىلىشتا گەرچە يېتەرلىك دەرىجىدە ئىلگىرىلەشلەر بولغان بولسى-
مۇ ، لېكىن يەنىلا كوپلىگەن مەسىلەر تېخى ئايدىڭلاشقىنى يوق . شۇنىك ئۈچۈن داۋالاش مەسىلە-
سىمۇ تېخى ياخشى ھەل بولمايۋاتىدۇ .

1 . قوۋۇشەت بىرىكمىسى: يۈرەك مەنبەلىك شوك بىلەن ئاغرىغۇچىلاردا يۈرەك موسكۇلىدىكى ئوك-
سىگېنسىز ماددا ئالمىشىشى كۈچەيىپ ، كىسلاتا خاراكتېرلىك مەھسۇلاتلار يىغىلىپ قالغانلىقتىن،
قۇۋۇشەتنىك پەيدا بولۇشى ۋە ساقلىنىشى بىردەكلا توسقۇنلۇققا ئۇچرايدۇ. بۇ ئەھۋال قاندا كېتون
كىسلاتاسى ، سۈت كىسلاتاسى قاتارلىقلارنىك ئېشىپ كېتىشى . يۈرەك موسكۇلى ھۈجەيرىلىرى ئىچە-
دىكى ATP ۋە كوپ خىل فېرمېنت سىستېمىسىنىك ئاكتىپچانلىغىنىك تۇۋەنلىشىشى بىلەن ئىپادىلىنى-
دۇ . قۇۋۇشەت بىرىكمىسى ئىشلىتىشتە مەقسەت يۈرەك موسكۇلىدىكى ماددا ئالمىشىشنىك ياخشىلىنىش-
غا ياردەم بېرىشنى ئۈمىت قىلىشتىن ئىبارەت . بىراق بۇ بىر داۋالاش ئۇسۇلى نەزىرىيە جەھەتتىن
تېخى چوڭقۇر تەتقىق قىلىنغىنى يوق . ئەمىلى ئۇنۇمنىك قانداقلىغى توغرىسىدىمۇ تېخى پىشىپ يې-
تىلگەن تەجرىبىلەر تونۇشتۇرۇلغىنى يوق .

نۇۋەتتە تۇۋەندىكىلەر كوپ ئىشلىتىلىدۇ : ATP 20 م.گ ، $CoenzymumA$ 50 م.گ ،
$Cytochromum\ C$ 30 م.گ ، $VitaminB_6$ 100 م.گ ، يۇقۇرىدىكى دورىلارنى 5 ـ 10% لىك
$Glucose$ دىن 200 م.ل گە قوشۇپ ھەر كۈنى بىر قېتىمدىن داۋاملىق 7 ～ 10 كۈنگە قەدەر
ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ. بىراق ئىشلىتىشتىن بۇرۇن $CytochromumC$ نىك تېرە سىزىمچانلىق
سىنىغىنى ئىشلەش لازىم.

2 . چوك مىقدارىدا $Vitamin\ C$ بىلەن داۋالاش ئۇسۇلى : ئوتكۇر كېسەلنى داۋالاشنى
تەتقىق قىلىش جەريانىدا، چوك مىقدارىدىكى $VitminC$ نىك يۈرەكنى كۈچلەندۇرۇش، ئەترا پىدىكى
قان تومۇرلارنى قىسقارتىپ قان بېسىمنى ئاشۇرۇشتىن ئىبارەت شوكقا قارشى تەسىرى بارلىغى مە-
لۇم بولدى. ئۇنىك قانۇنىيىتى $Vitamin\ C$ يۈرەك موسكۇلى ۋە قان تومۇرداۋارلىرىنىك ماددا ئالمى-

شەشنى ياخشىلاش ئارقىلىق تەسىر كورسىتىدۇ. *Vitamin C* يۈرەك موسكۇلىنىڭ *Glucose*دىن پايدىلىنىش ۋە گىلىيوكوگېن بېرىكتۈرۈشىنى ئاشۇرۇپ ، يۈرەك موسكۇلى ئىچىدىكى *ATP* فېرمېنتى ۋە كوپلىگەن تەركىۋىدە HS^- تۈتقان فېرمېنت قاتارلىقلارنى جانلاندۇرىدۇ . ھايۋانات تەجرىبىلىرىدە *Vitamin C* نىڭ بىۋاستە تاجسىمان ئارتېرىيەدىكى قان ئېقىش مىقدارىنى ئاشۇرۇپ، يۈرەك موسكۇلىنىڭ ئوكسىگېن ۋە گلىيوكوگېن سەرپ قىلىشىنى ئاشۇرمايدىغانلىقى مەلۇم . *Vitamin C* نىڭ يۈرەك موسكۇلى ئىنفاركتى بىلەن ئاغرىغۇچىلارغا قارىتا ئاقسىل بېرىكىش نىسبىتىنى ئاشۇروپ ، يۈرەك موسكۇلىنىڭ ئەسلىگە كېلىشىنى تېزلىتىش بىلەن تاتۇقلارنى قېلىنلاشتۇرۇپ، يۈرەكتىن پولتىيىپ چىقىدىغان ئوسمىلەرنىڭ ھاسىل بولۇشىنى توسىدىغانلىقى توغرىسىدا مەلۇماتلار بار. *Vitamin C* نىڭ بەدەنگە قارىتا تەسىرى كوپ تەرەپلىمىلىك بولۇپ، يۈرەك قان تومۇر سېستېمىسىدىن تاشقىرى ، جىگەر ، بۇرەك ئۇستى بېزى قاتارلىق ئەزالارغىمۇ بىردەكلا تەسىر كورسىتىدۇ ، شۇنداقلا چوڭ مىقدارداكى *VitaminC* نىڭ زەھەرسىزلەندۈرۈش ، يۇقۇملىنىشقا قارشى تۇرۇش قاتارلىق تەسىرى بولىدۇ. ئوتكۇر كېسەلى بولسا ، يۈرەك مەنبەلىك شوكنىڭ بىر خىلىدىن ئىبارەت بولۇپ ، سۈيۇقلۇق بېرىش ، ھورمۇن ، *Digitalis* خىلىدىكىدورىلار ، قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش قاتارلىق ئەنئەنە ۋى داۋالاش ئۇسۇلى بويىچە 114 نەپەر ئوتكۇر كېسەلنى داۋالىغاندا ، ئولۇش نىسبىتى ئوتتۇرا ھىساپ بىلەن 80% ئەتراپىغا يەتكەن . داۋالاش يولۇنمىشنى ئوزگەرتىپ ، يۈرەك موسكۇل ماددا ئالمىشىشنى تەكشەشنى ئاساس قىلىپ . چوڭ مىقداردا *Vitamin C* بىلەن داۋالاش قوللىنىلغان 211 نەپەر كېسەللىك ئىچىدە ئولۇش نىسبىتى تۆۋەنلەپ 20% ئەتراپىغا چۈشكەن. *VitaminC* نىڭ تۈنجى قېتىملىق مىقدارى 5～10 گ نى 50% لىك *Glucose* دىن 20 م.ل گە قوشۇپ ۋېنادىن ئوكۇل قىلىنىدۇ . زورۇر تېپىلغاندا 4 سائەتتىن كېيىن قايتا بېرىشكە بولىدۇ. 24 سائەتلىك ئىشلىتىش مىقدارىنىڭ ئەڭ يۇقۇرىسىنى 30 گ غا يەتكۈزۈشكە بولىدۇ.

3 . قۇتۇپلاشتۇرغۇچى سۈيۇقلۇق (*Kalichlorat* . ئادەتتىكى *Insoline* . *Glucose* لار-نىڭ ئارىلاشما ئېرىتمىسى) : كالى ئىونىنىڭ يۈرەك موسكۇلىنىڭ قىسقىرىشچانلىقى ، ئوزلىكىدىن رېتىملىنىش قوزغىلىشچانلىقى ، ئوتكۈزۈشچانلىقى قاتارلىقلارغا تەسىر كورسىتىدىغانلىقى ھەممىگە مەلۇم. كالىي ئىونى يۈرەكنىڭ نورمال قىسقىرىش ھەرىكىتىنى ساقلاپ قېلىشتا مۇھىم رول ئويناىدۇ. شۇنداقلا گلىيوكوگېننىڭ بېرىكىشى ۋە ئۇنىڭ پارچىلىنىش ئالمىشىش جەريانىدىمۇ كالىي ئىونلىرى قاتنىشىدۇ. شېكەرنىڭ پارچىلىنىش ئالمىشىش جەريانىدا كوپ مىقداردا يۇقۇرى قۇۋۋەتلىك فوسفور كىسلاتاسى پەيدا بولىدۇ ، بولۇپمۇ *ATP*، *Phosphocreatine* لارنى ھاسىل قىلىدۇ . كېيىنكى *ADP* بىلەن موسكۇل كىسلاتاسىغا ئايلانغاندا كوپ مىقداردا قۇۋۋەت چىقىرىپ . يۈرەكنىڭ قىسقىرىشىنى تەمىنلەيدۇ . كالىي بىلەن *Glucose* نى قوشۇپ ئىشلەتكەندە *Glucose* نىڭ ئوكسىگېن يېتىشمىگەن يۈرەك موسكۇل ھوجەيرىلىرىگە كىرىشى ئۇچۇن پايدىلىنىش بولۇش بىلەن بىللە قۇۋۋەت ھاسىل بولۇشىنى تېزلىتىدۇ . ئاز مىقدارداكى *Insoline* نىڭ *Vitamin C* گە ئوخشاش يۈرەك موسكۇلىنىڭ ئەسلىگە كېلىشىنى تېزلىتىش تەسىرى بار .

ئوتكۇر يۈرەك موسكۇلى ئىنفاركتىدا، يۈرەك موسكۇل ھوجەيرىلىرى ئىچىدىكى كالىي ئىونلىرى ۋە ئېلېكتىر پوتېنسىالدا ئوزگىرىش بولۇپ . زەخىملەنگەن رايوندىكى ھوجەيرىلەرنىڭ قوتۇپلىنىشى

يېتەرسىز بولۇش بىلەن يۇرەك مۇسكۇلىدا ئوڭايلا ئارتۇقچە قوزغىلىش يوز بېرىپ ، يۇرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ . قۇتۇپلاشتۇرۇش سۇيۇقلۇغى ئىشلەتكەندە كالىي ئىونلىرى زەخمىلىنىپ قوتۇپلىنىشى تولۇق بولمىغان يۇرەك موسكۇل ھوجەيرىلىرىگە كىرىپ ، يۇرەك موسكۇل ھۇجەيرىلىرىنى نورمال قۇتۇپلانغان ھالەتكە كەلتۈرۈش ھەققىدە مەلۇماتلار بار. بۇنداق بولغاندا ، يۇرەك موسكۇل ھوجەيرىلىرىنىڭ ئېغىر قان يېتىشمەسلىك خاراكتېرلىك رەخمىلىنىشكە نىسبەتەن بىر قەدەر كۇچلۇك قارشىلىق كۇچى بولۇش بىلەن يۇرەك رېتىمى بۇزۇلۇشنىڭ پەيدا بولۇشى ئازىيىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىرگە يۇرەك موسكۇلىنىڭ قۇۋۋەت بىلەن تەمىنلىنىشىنى ئاشۇرۇپ ، يۇرەك موسكۇل ھوجەيرىلىرىنىڭ ئەسلىگە كېلىشى ئۈچۈن ياردىمى بولىدۇ.

ئىشلىتىش ئۇسۇلى: *Insoline* 10 بىرلىكتىن ئەتىگەن سائەت 7 دە ۋە كەچ سائەت 5 تە بىر قېتىمدىن تېرە ئاستىغا ئوكۇل قىلىنىدۇ . *Kali Chlorat* تىن ھەر كۇنى 6~8 گ نى 4 قېتىمغا بولۇپ ، *Glucose* دىن كۇنىگە 240 گ نى 4 قېتىمغا بولۇپ ئىچكۇزۇلىدۇ ھەم ئۇدا 2 ھەپتە داۋاملاشتۇرۇلىدۇ. ئىچەلمەيدىغانلارغا 10% لىك *Glucose* دىن 500 م.ل غا *Insolin* دىن 20 بىرلىك، 10% لىك *Kalichlorat* دىن 20 م.ل قوشۇپ . مىنۇتىغا 30 ~ 40 تامچا تېزلىكتە ئىككى كۇندە بىر قېتىمدىن جەمئى 7 قېتىم ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ . ۋېنادىن تامغۇزۇش جەريانىدا ، كېسەللىك ئەھۋالىدىكى ئوزگىرىشلەرنى يېقىندىن كوزىتىپ تۇرۇش لازىم. زورۇر تېپىلغاندا، قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلى پەيدا بولۇشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن، *ECG* دە كۇزىتىش ئارقىلىق تامغۇزۇلىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىرگە بارلىق ئىمكانىيەت بىلەن سۇيوقلۇق بېرىش رېاكسىيىسى يۇز بېرىشتىن ساقلىنىش لازىم. يۇرەك زەئىپلىشىپ، سۇيدۇكى ئازايغانلاردا كورۇنەرلىك دەرىجىدە قاندىكى كالىي توۋەنلەش كېسىلى بولمىسا. بۇ خىل داۋالاش ئۇسۇلىنى قوللىنىشقا بولمايدۇ.

VI. باشقىلار

1. سۇيدۇك ھەيدىگۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش

يۇرەك مەنبەلىك شۇكقا قوشۇمچە يۇرىگى زەئىپلەشكۇچىلەرگە ئەھۋالغا قاراپ سۇيدۇك ھەيدىگۇچى دورىلار بېرىلىدۇ. بىراق شوك تۇزىتىلىشتىن ئىلگىرى، سۇيدۇك ھەيدىگۇچى دورىلارنى ئىشلەتكەندە كوپىنچە ئۇنۇم بەرمەيدۇ. ئەگەر يۇرەك خىز مىتىنىڭ ئوتكۇرزەئىپلىشىشى، بورەك قان تومۇرلىرىنىڭ تارتىشىشىدىن سۇيدۇك ئازايسا *Sorbitol*، *Mannitol* قاتارلىق سىرغىتمىلىق سۇيدۇك ھەيدىگۇچى دورىلارنى بەرگەندە بورەك خىز مىتى زەئىپلىشىشنىڭ يەنىمۇ تەرەققى قېلىپ كېتىشىنىڭ ئالدىنى ئېلىش تەسىرى بولىدۇ. بىراق بونىڭ قان شىرىسى سىزىپ ئوتۇش بېسىمىنى ئاشۇرۇپ، قان سىغىمچانلىغىنى كوپەيتىپ ئوتكۇر يۇرەك زەئىپلىشىشىگە تۇرتكە بولۇشتەك زىيىنى بار. ئادەتتە *AcidumEthacrynicum* (ھەر قېتىم 25~50 م.گ دىن كۇنىگە 1~2 قېتىم) ياكى *Furosemidum* (ھەر قېتىم 20 ~ 40 م.گ دىن كۇنىگە 1~2 قېتىم) لارنى سىناپ ئىشلىتىشكە بولىدۇ.

2. كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۇزىتىش

ئوتكۇر يۇرەك مەنبەلىك شوك يۇز بەرگەندىن كېيىن، ئەگەر شوك ۋاقتى ئۇزۇنغا سوزۇلۇپ، ئەتراپىدىكى قان ئايلىنىشنىڭ سۇغۇرۇلۇشى ناھايىتى ناچار بولسا، مۇقەررەر ھالدا ئوكسىگېن يېتىش

مەسلىك ھالەت پەيدا بولۇش بىلەن ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بۇ ئەھۋال ھېمىشە شوكنى داۋالاشقا ھەم داۋالاش ئۇنۇمىنى مۇستەھكەملەشكە تەسىر يەتكۈزىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بۇنى چوقۇم تۈزىتىش لازىم.

THAM نىڭ نەپەسنى تورمۇزلاش تەسىرى بولغانلىقتىن، ئادەتتە ئىشلەتمەسلىكنى تەشەببۇس قىلىدۇ. Natirilactas ياكى $NaHCO_3$ لار كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزەشتە ئالدىن تاللىنىدىغان دورىلار بولۇپ ھىساپلىنىدۇ.

3. قان ئۇيۇشقا قارشى داۋالاش

يۇرەك مەنبەلىك شوكتا كىسلاتادىن زەھەرلىنىش ۋە توقولمىلارنىڭ قان بىلەن سۇغۇرۇلۇشى توۋەنلەش ئەھۋالى يۇز بەرگەندە Heparin ئىشلىتىشنىڭ قان توكچىلىرى پەيدا بولۇش ۋە ئۇششاق قان تومۇرلار ئىچىدە قان ئويۇشنىڭ ئالدىنى ئېلىشتا بەلگىلىك ئەھمىيىتى بار. ئادەتتە 10 % لىك Glucose دىن 100 م.ل گە Heparin دىن ھەر قېتىم ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 100 بىرلىكتىن قوشۇپ 4 سائەت ئىچىدە تامغۇزۇپ تۇگىتىلىدۇ. ئەگەر قان بېسىمى يەنە كوتىرىلمىسە يۇقۇرىدىكى مىقداردا 1~3 قېتىمغا قەدەر تەكرار ئىشلىتىشكە بولىدۇ. بىراق ئىشلىتىش ۋاقتى 24 سائەتتىن ئاشماسلىغى لازىم.

يۇرەك موسكۇل ئىنفاركىتىغا قوشۇمچە يۇرەك مەنبەلىك شوك پەيدا بولغانلارغا Heparin دىن ھەر قېتىم 6250 بىرلىكنى ھەر 4 ~ 6 سائەتتە بىر قېتىم ۋېنادىن تامغۇزۇپ ياكى ئوكۇل قىلىپ كىرگۈزۈپ، قان ئۇيۇش ۋاقتى نورمال ئويۇش ۋاقتىدىن بىر ھەسسە ئۇزارتىلىدۇ. ئەگەر مىقدارى ئېشىپ كەتسە Hepain نىڭ تەسىرى بىلەن قارشىلاشتۇرۇش ئۈچۈن ۋېنادىن Protamin ئوكۇل قىلىنىدۇ. ئەگەر داۋاملىق تۇردە ئۇيۇشقا قارشى داۋالاش ئېلىپ بېرىشقا توغرا كەلسە، شوك تۈزەلگەندىن كېيىن Dicoumarol ئىچكۈزۈلىدۇ. مىقدارى: دەسلەپكى قېتىمدا 150 ~ 200 م گ، ئىككىنچى كۈنى 100 م.گ ئىچكۈزۈلىدۇ. كېيىن تىرومبوگېن ۋاقتىغا قاراپ ھەر كۈنى 50~75 م.گ ئىچكۈزۈپ، تىرومبوگېن ۋاقتىنى 30 سېكونتتا ساقلاپ قالىدۇ. قان ئويۇشقا قارشى داۋالاشنى 4 ھەپتىدىن ئارتۇق داۋاملاشتۇرۇش لازىم. ئەگەر تىرومبوگېن ۋاقتى 35 سېكۇنتتىن ئېشىپ كەتسە ياكى قاناش يۇز بەرسە. ۋېنادىن $VitaminK_1$ دىن 10 ~ 50 م.گ ئوكۇل قىلىش لازىم.

4. قان ئېقىمىنىڭ يېپىشقاقلىغىنى توۋەنلىتىش

توۋەن مالېكۇلىق Dextran دىن ئىبارەت بۇ بىر دورىنىڭ مالېكۇلا ئىغىرلىغى كىچىكرەك بولغانلىقتىن، ۋېنادىن ئوكۇل قىلىغاندا تېزلا كېڭىيىپ تارقىلىپ قان تومۇر سىرتىغا چىقىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن قان سىغىمچانلىغىنى كېڭەيتىش تەسىرى كوڭۇلدىكىدەك بولمايدۇ، لېكىن توۋەن مالېكولىلىق Dextran قىزىلقان ھوجەيرىلىرىنىڭ يېپىشقاقلىغىنى توۋەنلىتىپ، ئۇششاق قان ئايلىنىشتاقان تۇرۇپ قېلىشنى ياخشىلاش بىلەن توقۇلمىلارنىڭ قان بىلەن سۇغۇرۇلۇش مىقدارىنى ئاشۇرىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بەزى كىشىلەر توۋەن مالېكۇلىلىق Dextran نى يەككە ھالدا ياكى قان كېڭەيتكۈچى دورىلار بىلەن قوشۇپ ئىشلىتىپ. يۇرەك مەنبەلىك شوكنى داۋالىغان بولسىمۇ، لېكىن ئۇنۇمى قانداق

بولۇشىنى تېخى داۋاملىق كۈزىتىشكە توغرا كېلىدۇ. يېقىندىن بىرى، ماتىرىياللاردا تەركىۋىدە تالالىق ئاقسىل تۇتمىغان قان شىرە ئاقسىلى ئېرىتمىسىدىن 3 ~ 3.5 گ نى 100 م.ل فىزىولوگىك تۇز سۇيىدە ئېرىتىپ، ۋېنادىن تامغۇزۇپ ئىشلىتىشنى مەلۇم قىلدى. بىراق تەييارلاش ئۇسۇلى مۇرەككەپ بولغانلىقتىن، ھازىر تېخى كەڭ دائىرىدە ئىشلىتىشكە بولمايدۇ.

VII. كېسەللىك سەۋىۋىنى داۋالاش

يۇرەك مەنبەلىك شوكنى داۋالاپ تۇزەتكەندىن كېيىن، كېسەل سەۋىۋىگە قارىتا داۋالاشقاسەل قارىماسلىق لازىم. مەسىلەن، كېشەن كېسىلىگە كوپ مىقداردا ۋىتامىن C، لوجەن تالقىنى قاتارلىقلارنى ئىشلىتىش، رېماتىزىم خاراكتېرلىك يۇرەك ياللۇغىغا ھورمون ۋە رېماتىزىمغا قارشى دورىلارنى ئىشلىتىش، ۋىروسلۇق يۇرەك موسكۇل ياللۇغىنى ھورمون بىلەن داۋالاش، سىل خاراكتېرلىك يۇرەك قېپى ياللۇغىنى سىلگە قارشى داۋالاش. يىرىڭلىق يۇرەك قېپى ياللۇغىنى باكتېرىيىگە قارشى داۋالاش قاتارلىقلار.

ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى

ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى بولسا قان پىلازمىسى ئوپكە پوۋەكچە پەردىلىرىدىن ئوتۇپ ئوپكە پوۋىگى ۋە ئىنچىكە كانايچىلار ئىچىگە كىرىدىغان بىر خىل يىغىندا ئالامەتتىن ئىبارەت. كلىنىكىدا ئاساسلىق ئىپادىلىرى ئېغىر دەرىجىدە تۇتقاقلىق. نەپەس قىيىنلىشىش، كوكىرىش، يوتۇلۇش، ئاق يا-كى شاپتۇل چېچىگى رەڭگىدە كوۋۇكلىك بەلغەم تۇكۇرۇش قاقارلىقلاردىن ئىبارەت. ئولگەن كېسەللەرنىڭ جەسسىدىنى تەكشۇرۇشتىكى ئىستاتىستىكىغا قارىغاندا تەخمىنەن 10% تىدە قوشۇمچە ئوپكە سۇلۇق ئىششىق بولغان؛ بۇ ئەھۋال كلىنىكىدا كوپلىگەن كېسەللەرنىڭ ئەڭ ئاخىرىداقوشۇمچە ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى بىلەن ئولىدىغانلىغىنىچۈشەندۇرۇپ بېرىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بۇنىڭ پەيدا بولۇشى كېسەللىك ئەھۋالىنىڭ ئېغىرلىغىدىن دېرەك بېرىدۇ. بىراق مۇتلەق كوپ قىسىم كېسەللەرنى ئاكتىپلىق بىلەن مۇۋاپىق داۋالىغاندا، يەنىلا قۇتقۇزۇۋالغىلى بولىدۇ.

كېسەللىك سەۋىۋى

كلىنىكىدا ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدىغان كېسەللىكلەر توۋەندىكىچە:

1. يۇقۇرى قان بېسىم: ھەر خىل سەۋەپلەردىن قان بېسىمىنىڭ يۇقۇرلىشى مەسىلەن، يۇقۇرى قان بېسىم كېسىلى، غول ئارتېرىيە تارىيىشى، Gr خۇمار ھوجەيرە ئوسىمىسى، بورەك شارچە بورەك ياللۇغى، سوزۇلما بورەك جامى بورەك ياللۇغى ۋە ھامىلدارلىقتىن زەھەرلىنىش كېسىلى قاتارلىقلارنى ئوز ئىچىگە ئالىدۇ. بولۇپمۇ قان بېسىم تاسادىپىلا جىددى ھالدا يۇقۇرى كوتۇرۇلگەندە تېخىمۇ ئوڭاي پەيدا بولىدۇ.

2. تاجىسىمان ئارتېرىيە بوتقىسىمان قېتىش خاراكتېرلىك يۇرەك كېسىلى: ئېغىر دەرىجىلىك يۇرەك موسكۇل ئىفار كىتىدا ئەڭ ئوڭاي پەيدا بولۇپ. قوشۇمچە شوك بولىدۇ.

3. يۇرەك موسكۇل ياللۇغى: مەسىلەن، ۋىرۇس خاراكتېرلىك يۇرەك موسكۇل ياللۇغى، خاس بولمىغان يۇرەك موسكۇل ياللۇغى. كېشەن تاغ كېسىلى، رېماتىزىم خاراكتېرلىك يۇرەك موسكۇل ياللۇغى

قاتارلىقلار بولۇپ، رېماتىزىم خاراكتېرلىك يۇرەك موسكۇل يالليۇغىنىڭ ئوتكۇر قىزىتمىش دەۋرىدە ئەڭ ئوڭاي پەيدا بولىدۇ. يۇرەك موسكۇل يالليۇغى بىلەن ئاغرىغانلارغا يەككە ھالدا بورەك ئۇستى بەزپوست تىلاق ماددا ھورمونلىرىنى ئىشلىتىپ، سۇيدۇك ھەيدىگۈچى دورىلار، كالىي تۇزى ياكى *Digitalis* لارنى بەرمىگەندە ئوپىكە سۇلۇق ئىششىغى پەيدا بولۇشقا تۇرتكە بولىدۇ.

4 . ئىككى قاپقاقلىق كىلاپاننىڭ تارىيىشى : بۇ كېسەلدىن پەيدا بولىدىغان ئوپىكە سۇلۇق ئىششىغى كوپىنچە كېسەل تەرەققىياتىنىڭ نىسپى دەسلەپكى باسقۇچىدا يەنى تېخى ئوپكە ئارتېرىيە - لىرى ئىسپازمىلىنىش ۋە ئوڭ يۇرەك زەئىپلىشىشتىن بۇرۇنقى باسقۇچىدا پەيدا بولىدۇ .

5 . مىڭە كېسەللىكلىرى : ھەر خىل سەۋەپلەردىن بولغان مىڭە پەردە يالليۇغى ۋە مىڭە يالليۇغى . مىڭە ئوسمىسى ، مىڭە قان تومۇر ھادىسىلىرى (مىڭە قاناش ، مىڭە قان نوكچىلىرى پەيدا بولۇش ، ئوەۇچۇك تور پەردە ئاستىنىڭ قانىشى ، يۇقۇرى قان بېسىملىق مىڭە كېسىلى قاتارلىقلارنى ئۇز ئىچىگە ئالىدۇ) ، مىڭە يارىلىنىش قاتارلىقلار بولۇپ . بۇلارنىڭ ئىچىدە بولۇپمۇ تۇ - ۋەنكى دوڭچە مىڭە ئەتراپىنى زەخمىلىگۈچى كېسەللىك ئوزگىرىشلىرىدە ئەڭ ئوڭايلا قوشۇمچە ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى پەيدا بولىدۇ .

6 . ئوپكىدىكى كېسەللىكلەر : مەسىلەن ، ئوپكە ئىمبولىيىسى (چوڭ ئوپكە ئارتېرىيە شاخ - چىلىرى ۋە ئوپكە كىچىك ئارتېرىيىلىرى توسىلىپ قېلىشنى ئۇز ئىچىگە ئالىدۇ) ، ئوپكە يالليۇغى، كانايچە يالليۇغى ، سوزۇلما ئوپكە مەنبەلىك يۇرەك كېسىلى ۋە بىر تەرەپ تالالىق ئوزگىرىشى قا - تارلىقلار .

7 . شوك : يارىلىنىش خاراكتېرلىك شوك ۋە ئاللېرگىيىلىك شوك ئەڭ كوپ ئۇچرايدۇ .

8 . ئاللېرگىيىلىك ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى : مەلۇم ماددىلارغا نىسبەتەن سېزىمچانلىقنى زىيادە ئېشىپ كېتىدىغان كېسەللەرنىڭ كېسەللىك ئەھۋالى ئېغىر بولغاندا ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى پەيدا بولىدۇ .

9 . خىمىيىلىك ماددىلارنى شومۇرۇش خاراكتېرلىك زەخىملىنىش : ئۇرۇشقا ئىشلىتىلىدىغان ھەر خىل زەھەرلىك گاز ياكى سانائەتتىكى غىدىقلىغۇچى گازلاردىن زەھەرلىنىش (مەسىلەن ، ئامما ك ، خلور ، SO_2 قاتارلىقلار) نى ئۇز ئىچىگە ئالىدۇ . خىمىيىلىك ماددىلار ئوپكە پوۋىگى ۋە قىل تومۇر دېۋالىرىنىڭ ئوتكۇزۇچانلىقىنى ئاشۇرغانلىقتىن ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى پەيدا بولىدۇ .

10 . سۇدا تۇنجىقىش : تاتلىق سۇ ياكى دېئىز سۇيىگە چوكۇپ تۇنجىققان كېسەللەردە ئوخ - شاشلا ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى پەيدا بولىدۇ . بولۇپمۇ كېيىنكىسىدە تېخىمۇ كوپ ئۇچرايدۇ.

11 . ئىگىزلىك مەنبەلىك ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى : كوپىنچە تۇنجى قېتىم ئىگىزلىك رايونلارغا بارغان تېخى كونىمىگەن كىشىلەردە پەيدا بولىدۇ . بىراق بەزى ئەزەلدىن ئىگىزلىك رايوندا ياشاپ كەلگەن كىشىلەر تۇزلەڭلىكتە بىر مەزگىل تۇرغاندىن كېيىن قايتا ئىگىز رايونغا چىققاندا ياكى بىر ئىگىز رايوندىن تېخىمۇ ئىگىز رايونغا بارغاندىمۇ ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى پەيدا بولىدۇ .

12 . قان ۋە سۇيۇقلۇق بېرىشنىڭ مۇۋاپىق بولماسلىقىدىن بولىدىغان ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى: قان ۋە سۇيۇقلۇق بېرىش مىقدارى ئارتۇقچە كوپ ياكى ئارتۇقچە تېز بولۇپ كەتسە . بىردەكلا ئوپ - كە سۇلۇق ئىششىغى پەيدا بولىدۇ . بولۇپمۇ ئەسلىدە ئوپكە ، يۇرەك خىزمىتىنىڭ تولۇق بولماس - لىغى . ئېغىر قان ئازلىق ياكى يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك يۇقۇرى قىزىتمىلىق كېسەللىكلەردە كوپ ئۇچرايدۇ .

كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى

ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىنىڭ پەيدا بولۇشى بەدەننىڭ باشقا قىسىملىرىدىكى سۇلۇق ئىششىغىنىڭ پەيدا بولۇش قانۇنىيىتى بىلەن ئاساسى جەھەتتىن ئوخشايدۇ . بىراق ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى، ئوپكە قان ئايلىنىش دائىرىسى ئىچىدە پەيدا بولغانلىقتىن ئاز - تولا ئوخشاشماسلىغىمۇ بار . مەسىلەن ، ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىنىڭ كوپچىلىگى ئوپكە قىل تومۇرلار بېسىمىنىڭ ئورلەپ كېتىشىدىن بولۇپ ، ئاز سانداكىلىرى ئوپكە قىل تومۇر دېۋارلىرى ئوتكۈزۈچانلىغىنىڭ ئېشىشىدىن ياكى باشقا ئامىللار سەۋەبىدىن كېلىپ چىقىدۇ . ئۇنىڭ كېسەل بېرىش ئامىللىرىنى ئاساسى جەھەتتىن بىر نەچچە نۇقتىغا خۇلاسىلاشقا بولىدۇ .

1 . ئوپكە قىل تومۇر بېسىمىنىڭ ئورلەپ كېتىشى : تۇۋەندىكى قانۇنىيەتلەردىن بىرسىلا سول يۈرەك دالانچىسىنىڭ ئوتتۇرىچە بېسىمىنى ئورلىتىپ ، ئوپكە قىل تومۇر بېسىمىنىڭ ئورلەپ كېتىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ : ① يۈرەك موسكۇلى ئىنفاركتى . يۈرەك موسكۇل يالىلۇغى ياكى ئېغىر يۈرەك موسكۇلى ماددا ئالمىشىشنىڭ قالايمىقانلىشىشىدىن كېلىپ چىققان سول يۈرەك زەئىپ - لىشىش ؛ ② ئەتراپ قانتومۇر قارشىلىغىنىڭ يۇقۇرى دەرىجىدە ئېشىشى (مەسىلەن ، قان بېسىم يۇقۇرىلاش ، غول ئارتېرىيە تارىيىش قاتارلىقلار) ياكى يۈرەككە يېقىن تەرەپتىكى قارشىلىقنىڭ ئېشىشى (غول ئارتېرىيە كىلاپانىنىڭ تارىيىشى) قاتارلىقلار تۈپەيلىدىن سول يۈرەك قېرىنچىسى قىسقارغاندا ، سول يۈرەك قېرىنچە بوشلۇغىدىكى قاننىڭ تولۇق چىقىرىلىپ بولالماسلىغى ؛ ③ ئېغىر دەرىجىدىكى غول ئارتېرىيە كىلاپانىنىڭ تولۇق يېپىلالماسلىغى تۈپەيلىدىن سول يۈرەك قېرىنچە ئېچىلىش بېسىمىنىڭ يۇقۇرىلاپ كېتىشى ؛ ④ ئىككى قاپقاقلىق كىلاپانىنىڭ تارىيىشى ، بۇنىڭدا ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى پەيدا بولۇشنىڭ پاتالوگىيىلىك ئاساسى : ئىككى قاپقاقلىق كىلاپان ئاغزىدا خېلىلا تۇراقلىق دەرىجىدە قان ئېقىمىنىڭ توسقۇنلىغى بولۇپ ، تەن ھەركىتىنىڭ ئېشىشى ، روھى جىددىيلىك ۋە سىنوس خاراكتېرلىك ياكى غەيرى ئورۇنلۇق يۈرەك ھەركىتىنىڭ ئارتۇقچە تېزلىشىشى قاتارلىق ئەھۋاللار بولغاندا ، ئوپكە قان ئايلىنىشىدىكى قان ئېقىش مىقدارىنىڭ تاسادىپىلا كوپ - يىپ كېتىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ . بىراق ھەر مىنۇتىغا تارايغان ئىككى قاپقاقلىق كىلاپان ئاغزىدىن ئوتىدىغان قان مىقدارى پەقەت ئازراقلا ئاشىدۇ خالاس ، نەتىجىدە سول يۈرەك قېرىنچە چىقىرىش مىقدارى ئوڭ يۈرەك چىقىرىش مىقدارىدىن تۆۋەنلەپ كېتىدۇ . قاننىڭ بۇ خىل ھەركەتلىك بۇزۇلىشى ئوپكە قىل تومۇر بېسىمىنىڭ ئېشىپ كېتىشىنى پەيدا قىلىش بىلەن ئوتكۇر ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى ياكى چوڭ قان تۇكۇرۇشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ ، بۇ خىلدىكى ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى ئاددىتىكى سول يۈرەك زەئىپلىشىشىدىن كېلىپ چىققان ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىغا ئوخشايدۇ . ئىككى قاپقاقلىق كىلاپان تارىيىشتىن كېلىپ چىققان ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى ئۇيقا ۋاقتىدا پەيدا بولماسىتىن ، بەلكى كوپىنچە كەچقۇرۇندا ياكى ئۇخلاشتىن بۇرۇن پەيدا بولىدۇ . بىراق قوشۇمچە يۈرەك دالانچە تەتۈرىشى ياكى ئوپكە ئىنفاركتى پەيدا بولغان بولسا . ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى تاتلىق ئۇيقىدىن كېيىن پەيدا بولۇشى مۇمكىن ؛ ⑤ ئېغىر دەرىجىلىك ئىككى قاپقاقلىق كىلاپاننىڭ تولۇق يېپىلالماسلىغىدا سول قېرىنچە قىسقارغاندا سول يۈرەك دالانچىسىغا قايتىپ چىقىدىغان قان مىقدارى كوپەيگەنلىكتىن سول يۈرەك دالانچە بېسىمى ئاشىدۇ .

2. ئوپكه قىل تومۇر ئوتكۈزۈچانلىغىنىڭ ئېشىشى: توۋەندىكى ئەھۋاللار ئوپكه قىل تومۇر ئوتكۈزۈچانلىغىنى ئاشۇرىدۇ: ① ئوپكه قان تومۇرلىرىدىكى قان مىقدارى ياكى بېسىمىنىڭ ئېشىشى؛ ② ئوپكه قىل تومۇرلىرىنىڭ ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكتىن زەخىملىنىشى؛ ③ قان تومۇرىدىكى ئاكتىپ ماددىلار مەسىلەن، *Histamin*، *5 — H T*، *polgeptides*، *Adenosine* قاتارلىق ماددىلارنىڭ بېۋاستە تەسىر قىلىشى؛ ④ ئوپكه قىل تومۇر دېۋارلىرىنىڭ يېرىلىشى ياكى زەخىملىنىشى؛ ⑤ نېرۋا رېغلىكسىيلىك تەسىرى مەسىلەن، توۋەنكى دوڭچه مىڭه ئەتراپىدىكى توقۇلمىلار زەخىملەنگەنلىكتىن، بىر تەرەپتىن سىمپاتىك نېرۋا قوزغىلىپ، ئەتراپ قان تومۇرلارقىسقىرىپ، قان ئېقىمىنىڭ قارشىلىغى ئېشىپ كېتىشتىن، چوڭ قان ئايلىنىشتىن كوپ مىقداردىكى قان ئوپكه قان ئايلىنىشىغا يوتكىلىپ كىرىپ، ئوپكه قىل تومۇر ئىچىدىكى بېسىمنى ئاشۇرىدۇ؛ يەنه بىر تەرەپتىن رېغلىكسىلىك تەسىر ئارقىلىق ئوپكىدىكى قىل تومۇرلار كېڭىيىپ ۋه ئوتكۈزۈچانلىغى ئېشىپ، ئوپكه سۈلۈق ئىششىغىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بۇ خىل ئوپكه سۈلۈق ئىششىغىنىڭ ئالاھىدىلىكى: كېسەلده كورىنەرلىك دەرىجىده نەپەس قىيىنلىشىش بولىمايدۇ(ئادەتته پەقەتلا نەپەسنىڭ چوڭقۇرلىشىشى ۋه نەپەسلەنگەنده كۆچەش ئېپادىلىرى بولىدۇ)، بىراق يەنىلا كوپۈكسىمان بەلغەم تۆكۈرىدۇ. ھەر ئىككى ئوپكىنىڭ ھەممە يېرىدىن ھول خىرىپ ئاڭلىنىدۇ. ئوپكه ئىمبولىيىسىمۇ نېرۋا رېغلىكسىلىك تەسىرى ئارقىلىق قارشى تەرەپ ئوپكىدىكى قان ئېقىمىنى ۋه قىل تومۇرلار ئوتكۈزۈچانلىغىنى ئاشۇرۇپ، ئوپكه سۈلۈق ئىششىغىنى پەيدا قىلىدۇ؛ ⑥ ئوپكه پوۋەكچه يۇزىدىكى *Mucolysacharides* ماي ئاقسىل پەردىسىده ئوزگىرىش پەيدا بولىدۇ.

3. قان شىرىسى كاللوئىدلىق ئوسمۇس بېسىمىنىڭ تۆۋەنلىشى: ئوپكه قان ئايلىنىشىدىكى قان شىرىسى كاللوئىدلىق ئوسمۇس بېسىمى پۈتۈن بەدەننىڭ ھەر قايسى جايلىرى بىلەن ئوخشاش قان شىرىسى ئاقسىلىنىڭ ئومۇمى مىقدارى *7g%* بولغان ئەھۋال ئاستىدا نورمال سانى تەخمىنەن *mmHg* 30 — 25 گىچه بولۇپ، بۇ خىل ئوسمۇس بېسىمىسۈنىڭ قىل تومۇر دېۋارلىرىدىن سىرتقا سىرغىپ چىقىشىنى توسالايدۇ. قان شىرىسى ئوسمۇس بېسىمىنىڭ تۆۋەنلىشى كوپ مىقداردا فىزىئولوگىيىلىك تۆز سۈيى ياكى *Glucose* ئېرىتمىسى بېرىلگەندىن كېيىن پەيدا بولىدۇ ۋه ئېغىر دەرىجىلىك قاندىكى ئاقسىل تۆۋەنلەش كېسىلىدىمۇ پەيدا بولىدۇ. بۇنداق ئەھۋال ئاستىدا ئەگەر ئوپكه قان تومۇرلىرىغا تەسىر يەتكۈزگۈچى باشقا ئامىللار بىللە ساقلانغان بولسا، ئۇ چاغدا قان شىرىسى كوللوئىدلىق بېسىمىنىڭ تۆۋەنلىشى، ئوپكه سۈلۈق ئىششىغىنىڭ مۇھىم كېسەل پەيدا قىلغۇچى ئامىلى بولۇپ قالىدۇ.

يۇقۇرىدىكى ھەر خىل ئامىللار ئىچىدىكى بىرەسىده كورىنەرلىك ئوزگىرىش بولسا، ئوخشاشلا ئوپكه سۈلۈق ئىششىغىنى پەيدا قىلىدۇ.

كلىنىك تىپلىرى

ئوپكه سۈلۈق ئىششىغى كلىنىكىدا، ئوتكۈر، يېرىم ئوتكۈر ياكى سوزۇلما ھالدا ئوتىدۇ. ئۇنىڭ كلىنىك ئىپادىلىرىگه قاراپ ئاساسى جەھەتتىن ئىككى تىپكه بولۇشكه بولىدۇ:

1 — I تىپى «چىقىرىش مىقدارى يۇقۇرى خاراكتېرلىك ئوپكه سۈلۈق ئىششىغى» دەپ ئاتىلىدۇ. بۇ تىپ بىلەن ئاغرىغانلاردا قان بېسىم كوپىنچه كېسەل پەيدا بولۇشتىن ئاۋالقىغا قارىغاندا

دا يۇقۇرى بولۇش بىلەن بىللە قان ئايلىنىشنىڭ تېزلىشىشى، يۇرەك چىقىرىش مىقدارىنىڭ ئېشىشى ۋە ئوپكە ئارتېرىيە بېسىمىنىڭ يۇقۇرى دەرىجىدە كوتىرىلىشى قاتارلىق ئىپادىلەر بولىدۇ. ئۇنىڭ دا يۇرەك چىقىرىش مىقدارىنىڭ ئېشىشى نىسپى بولۇپ، ئەمىلىيەتتە كېسەل پەيدا بولۇشتىن ئاۋالقىغا قارىغاندا ئازراق توۋەنلەش بولىدۇ. لېكىن يەنىلا نورمال كىشىلەرنىڭ تىنچ ھالەتنىكى چىقىرىش مىقدارىدىن يۇقۇرى بولىدۇ. بۇ تىپنى كوپىنچە يۇقۇرى قان بېسىم خاراكتېرلىك، سىفلىس خاراكتېرلىك، رېماتىزىم خاراكتېرلىك يۇرەك كېسەللىرى (غول ئارتېرىيە كىلاپانى ياكى ئىككى قاپقاقلىق كىلاپاننىڭ تولۇق يېپىلالماسلىغى بولىدۇ) ۋە كوپ ساندىكى مىڭە قان تومۇر ھادىسلىرى، قالقان بەز خىزمىتىنىڭ كۇچىيىشى، قان ۋە سۇيۇقلۇق بېرىشنىڭ ئارتۇقچە كوپ بولۇشى، سۇدا تۇنجۇقۇش قاتارلىقلار كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ.

2 . II - تىپى: "چىقىرىش مىقدارى توۋەن خاراكتېرلىك ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى" دەپ ئاتىلىپ، بۇ تىپتىكى كېسەللەردە كوپىنچە قان بېسىمىدا ئوزگىرىش بولمايدۇ ياكى توۋەنلەيدۇ. شۇنداقلا يەنە يۇرەك چىقىرىش مىقدارىنىڭ توۋەنلىشى، تومۇر سوقۇشنىڭ ئىنچىكە، ئاجىز بولۇشى ۋە ئوپكە ئارتېرىيە بېسىمنىڭ كورىنەرلىك دەرىجىدە ئېشىشى قاتارلىق ئىپادىلەر بولىدۇ. بۇ تىپى كوپىنچە ئېغىر دەرىجىلىك يۇرەك موسكۇل كېسەللىرىدىن مەسىلەن، كەڭ دائىرىلىك يۇرەك موسكۇل ئىنفاركىتى، يۇرەك موسكۇل ياللۇغى ياكى ئىككى قاپقاقلىق كىلاپاننىڭ تارىيىشى، ئاللىرىگىيىلىك كېسەللىك ئوزگىرىشلىرى، شوك، دېڭىز سۇيىدە تۇنجۇقۇش قاتارلىقلاردىن كېلىپ چىقىدۇ.

يۇقۇرىدىكى تىپلەرگە بولۇنوشنىڭ كلىنىكىدا داۋالاشقا يېتەكچىلىك قىلىشتەك ئەمىلى ئەھمىيىتى بولغانلىقتىن، كلىنىكىدا بۇ ئىككى تىپنى ئوز ئارا پەرق قىلىش ناھايىتى مۇھىم.

دىاگنوزى

ئوتكۇر ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىنىڭ پەيدا بولۇشى بىر قەدەر ئۇشتۇمتۇت بولۇپ، ئاساسلىق كلىنىك ئىپادىلىرى: ئېغىر دەرىجىدە نەپەس قىيىنلىشىش، كوكرەك ئالدىنىڭ بېسىلىش سېزىمى، ئاغرىش، تىنچسىزلىنىش، بىئارام بولۇش، ئوڭدىسىغا تۇز ياتالماسلىق، كوكىرىش، تۇتقاقلىق يوتەلگە قوشۇمچە ئاق ياكى شاپتۇل چېچىگى رەڭگىدە كوۋۇكلىك بەلغەم تۇكۇرۇدۇ، ئېغىرلىرىنىڭ بەلغەم مىقدارى 1 — 2 سائەت ئىچىدە 2000 - 3000م.ل گە يېتىدۇ. ئوپكە قىسمىدىن خورۇلىدىغاندەك ھول خىرىپ ۋە نەپەس چىقارغاندا غاژ - غوژلا ئاڭلىنىدۇ. ئوتكۇر يۇرەك موسكۇل ئىنفاركىتى، ئوپكە ئىمبولىيىسى ياكى ئىككى قاپقاقلىق كىلاپاننىڭ تارىيىشىدىن بولغان ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى بىلەن ئاغرىغانلاردا تومۇرى تېز ھەم ئاجىز بولۇپ، قان بېسىمى توۋەنلەيدۇ، ھەتتا شوك ھالىتىگە كىرىدۇ. يۇقۇرى قان بېسىم خاراكتېرلىك ياكى سېفلىس خاراكتېرلىك يۇرەك كېسىلى ۋە قىسمەن مىڭە قان تومۇر ھادىسلىرىغا قوشۇمچە پەيدا بولغان ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىدا، تومۇر سوقۇشى دولقۇنلۇق ھەم كۇچلۇك بولۇپ، قان بېسىمى ئورلەيدۇ، ھەتتا كېسەل پەيدا بولۇشتىن ئاۋالقى ھالىتىدىن يۇقۇرى بولىدۇ.

ئاز سانلىق كېسەللەرنىڭ كېسەللىك ئىپادىسىدە كېسەللىك ۋەزىيىتى خەتەرلىك بولۇپ، قىسقا ۋاقىت ئىچىدە قوشۇمچە ئېغىر يۇرەك رېتىمىنىڭ بوزۇلۇشى ياكى تۇنجۇقۇشتىن ئولۇپ كېتىدۇ. بۇندىن باشقا يەنە ئاز سانلىق كېسەللەردە قوشۇمچە كانايچىلار نىڭ راۋان بولماسلىغىدىن

ئېغىر دەرىجىدە ئوپكە سۈلۈق ئىششىغى بولسىمۇ، لېكىن بەلغەم تۈكۈرۈشى ئاھايىتى ئاز بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بالدۇر دىاگنوز قويۇش ئۈچۈن ئىنچىكىلىك بىلەن بەدەن تەكشۈرۈشكە دىققەت قىلىش لازىم.

داۋالاش

ئوپكە سۈلۈق ئىششىغىنىڭ پەيدا بولۇشى كېسەللىكنىڭ جىددى خەتەرلىك باسقۇچقا كىرگەنلىكىنى بىلدۈرىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن ۋاقتىدا كەسكىن ھەم تىز قۇتقۇزۇۋېلىش لازىم. ئوپكە سۈلۈق ئىششىغىنى كەلتۈرۈپ چىقارغان كېسەللىك سەۋەبلىرى ۋە كېسەل بېرىش قائىدىسى ئوخشاش بولمىغانلىقتىن، داۋالاش جەريانىدا. چوقۇم كونكرېت تەھلىل يۈرگۈزۈپ، ئوخشاش بولمىغان ئەھۋاللارغا قاراپ مۇۋاپىق داۋالاش تەدبىرلىرىنى قوللىنىش لازىم.

I. ئوكسىگېن بېرىش ۋە كوپۈكلىشىشكە قارشى داۋالاش

ئوپكە قىل تومۇر دېۋارلىرىنى تەمىنلەيدىغان ئوكسىگېننىڭ كېلىش مەنبەئى ئاساسەن، ئوپكە پوۋكچىلىرىدىكى ئوكسىگېننى بىۋاستە قوبۇل قىلىشتىن بولىدۇ. ئوپكە پوۋكچىلىرىگە ھاۋا ئوتۇشۇش ۋە ھاۋا ئالمىشىش خىزمىتى توسقۇنلۇققا ئۇچرىغاندا قىل تومۇر دېۋارلىرىغا ئوكسىگېن يېتىشمىگەندىن كېيىن ئۇنىڭ ئوتكۈزۈشچانلىغى ئېشىپ كېتىپ. ئوپكە سۈلۈق ئىششىغىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ئوپكە سۈلۈق ئىششىغى پەيدا بولغاندىن كېيىن. ئوپكە پوۋكچىلىرى ئىچىدىكى ئوكسىگېن مىقدارى تېخىمۇ ئازىيىپ، قىل تومۇر دېۋارلىرىدا ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكى ياماق سۈپەتلىك ئايلىنىش شەكىللىنىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن كلىنىكىدا ھەرقانداق بىر تىپتىكى ئوپكە سۈلۈق ئىششىغىغا بىرىدىغان بېرىش ۋە كوپۈككە قارشى داۋالاش ئېلىپ بېرىش لازىم.

ھۇشسىز كېسەللەرگە ئوكسىگېن ماسكىسى ئىشلىتىلىدۇ، قالغان كېسەللەرگە بۇرۇن نەيچىسى ئارقىلىق مىنۇتىغا 4～6ل تېز لىكتە ئوكسىگېن بېرىلىدۇ. ئەگەر I - تىپتىكى ئوپكە سۈلۈق ئىششىغى بىلەن ئاغرىغان بولسا مۇسپى بېسىم بىلەن ئوكسىگېن بېرىشنى سىناپ كورۇشكە بولىدۇ؛ بىراق II - تىپتىكىلەرگە مۇسپى بېسىم بىلەن ئوكسىگېن بەرگەندە، كوكرەك بوشلۇغىنىڭ بېسىمىنى ئاشۇرۇپ، ۋېنادىن يۈرەككە قايتىدىغان قان ئېقىمىنى ئاستىلتىتىش بىلەن، يۈرەك چىقىرىش مىقدارىنى تۆۋەنلىتىپ، شوك پەيدا بولۇش خەۋپى بولىدۇ.

يېقىندىن بېرى بەزى كىشىلەر ئوتكۇر ئوپكە سۈلۈق ئىششىغى بىلەن ئاغرىغانلارغا يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاش ئۇسۇلىنى قوللانغاندا، يەنى 2～3 مىنۇت مۇتلەق ئاتمۇسفېرا بېسىمىدا ئوكسىگېن پۇراتقاندا، ئۇنۇمى خىلىلا قانائەتلىنەرلىك بولغان، بۇنى سىناپ ئىشلىتىپ بېقىشقا بولىدىغانلىغىنى ئىسپاتلىدى. فىزىكا ئىلمىدە سۇيۇقلۇق يۈزىدىكى كېڭىيىش كۈچى بەلگىلىك

دەرىجىگە يەتكەندە كوپۇك ھاسىل بولىدىغانلىغى ئاللىقاچان ئىسپاتلانغان ئىدى. بۇ خىل كوپۇكلەر ھاۋا ئوتۇشۇش ۋە ئوپكە قىل تومۇرلىرىنىڭ ئوپكە پوۋەكچىسىدىن ئوكسىگېن ئېلىشىغا توسالغۇ بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بۇ خىل كوپۇكلەرنى قانداق قىلىپ يوقىتىش مەسىلىسى — ئوپكە سۇلۇق ئىشىشىغىنى داۋالاشتا ئەڭ جىددى ھەل قىلىشقا تېگىشلىك ۋەزىپىلەرنىڭ بىرى بولۇپ تۇرماقتا.

نوۋەتتە كلىنىكىدا قوللىنىۋاتقان كوپۇككە قارشى دورىلار ئىچىدە *Si* ياسالمىلىرىنىڭ تەسىرى ئەڭ كۈچلۈك بولۇپ، ئۇندىن قالسا توۋەن قويۇقلۇقتىكى ئىسپىرت تۇرىدۇ. ئىشلىتىش ۋاقتىدا ئوكسىگېن بىلەن كوپۇككە قارشى دورا بىرلىكتە پۈركىلىدۇ.

1. ئوكسىگېن بىلەن 20—30% لىك ئىسپىرتنى ئارىلاشتۇرۇپ، ماسكا ئارقىلىق پۇرۇتۇش ئۇسۇلى: ھۇشسىز كېسەللەرگە قارىتا بەكمۇ پايدىلىق. 20—30% لىك ئىسپىرتنى ئوكسىگېن تۇڭىغا ئۇلانغان نەملەشتۇرۇش قۇتىسىغا ئېلىپ دەسلەيكى بىر نەچچە مىنۇت ئىچىدە ئوكسىگېن ئېقىم مىقدارى مىنۇتىغا 2～3 ل دە ساقلىنىدۇ. 10～12 مىنۇت ئوتكەندىن كېيىن كېسەلنىڭ نەپەس يول شىللىق پەردىلىرى تەدرىجى ھالدا پۇرۇتۇلغان ئوكسىگېنگە كونۇككەندىن كېيىن مىقدارىنى ئاشۇرۇپ. مىنۇتىغا 4～6ل گە يەتكۈزۈپ كېيىن مۇشۇ مىقداردا داۋاملاشتۇرۇلىدۇ.

2. ئوكسىگېن بىلەن 95% لىك ئىسپىرت ئارلاشمىسىنى بۇرۇن نەيچىسى ئارقىلىق پۇرۇتۇش ئۇسۇلى: ئەس - ھۇشى ئوچۇق كېسەللەرگە ئىشلىتىلىدۇ.

3. ئىسپىرتنىڭ ئورنىغا 1% لىك *Siliketon* ئېرىتمىسىنى ئىشلەتكەندە، بۇنىڭ كوپۇككە قارشى تەسىرى ئىسپىرتكە قارىغاندا تېخىمۇ ئۇنۇملۇك بولىدۇ. بولۇپمۇ غىدىقلاش خۇسۇسىيىتىگە ئىگە ئىس - تۇتەك ۋە گازلار تەرىپىدىن كەلتۇرۇپ چىققان ئوپكە سۇلۇق ئىششىقلىرىغا قارىتا تېخىمۇ پايدىلىق.

Aminophyllinum . II

بۇ دورىنىڭ يۇرەك موسكۇلىنى قوزغىتىش، تاجىسىمان ئارتېرىيىنى كېڭەيتىش، يۇرەك چىقىرىش مىقدارىنى ئاشۇرۇش تەسىرى بولۇش بىلەن بىللە يەنە پۇتۇن بەدەن ۋە ئوپكىدىكى قان تومۇرلارنى يېنىك دەرىجىدە كېڭەيتىش تەسىرىمۇ بار. بۇندىن تاشقىرى يەنە كانايچىلارنى كېڭەيتىش ئۇنۇمى بار. شۇڭلاشقا مۇتلەق كوپ ساندىكى ئوپكە سۇلۇق ئىششىقلىرىغا ئىشلىتىش پايدىلىق. بولۇپمۇ كانايچىلارنىڭ ئىسپازمىسى قوشۇلۇپ كەلگەنلەرگە تېخىمۇ پايدىلىق. ئادەتتە 0.25 گە *Aminophyllin* نى 5—10% لىك *Glucose* دىن 20 م.ل دائېرىتىپ ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ. زورۇر تېپىلغاندا 2～4 سائەتتىن كېيىن ئوخشاش مىقداردا يەنە بىر قېتىم ئوكۇل قىلىشقا بولىدۇ. *Aminophyllin* نىڭ ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىنى داۋالاشتا بەلگىلىك ئۇنۇمى بار ھەم بىخەتەر، لېكىن كېسەلدە قوشۇمچە شوك بولسا، شوكنى ئېغىرلاشتۇرۇپ قويۇشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن ئىشلەتمىگەن ياخشى.

Hydrocortison . III

Hydrocortison نىڭ ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىنى داۋالاشتا بەلگىلىك ئۇنۇمى بولۇپ، ئاساسەن توۋەندىكى قانۇنىيەتلەر ئارقىلىق تەسىر قىلىدۇ: ① زەئىپلەشكەن يۇرەك موسكۇلى ماددا ئالمىشىشىنى ياخشىلايدۇ؛ ② سۇت كىسلاتاسىنىڭ گليوكوگېنگە ئايلىنىشىنى تېزلەشتۇرۇپ، يۇرەك

موسكۇلىدىكى گليوكوگېن مىقدارىنى ئاشۇرۇش بىلەن يۇرەك موسكۇلى گىلوكوگېن ۋە گليو كوزىلاردىن تېخىمۇ ياخشى پايدىلىنىپ، قۇۋۋىتىنى ئاشۇرۇش بىلەن، يۇرەك موسكۇلىنىڭ ئوكسىگېنلىك ماددا ئالمىشىش جەريانىنى ئىلگىرى سۇرىدۇ؛ ③ يۇرەك موسكۇلى فېرمېنتلىرىنىڭ ئاكتىپچانلىغىنى ئىلگىرى سۇرۇپ، يۇرەك موسكۇلىنىڭ خىمىيىلىك ئېنېرگىيىلەردىن پايدىلىنىشنى ياخشىلايدۇ؛ ④ يۇرەك موسكۇلى ھۇجەيرىلىرى ئىچىدىكى كالىي ۋە ناتىرى ئىونلىرىنىڭ نورمال قويۇقلۇغى، ATP ۋە Phosphocreatine لارنىڭ پەيدا بولۇشىغا قارىتا ۋە يۇرەك موسكۇلىنىڭ قۇتۇپسىزلىنىش ھەم قىسقىرىش جەريانى بىلەن ناھايىتى زىچ مۇناسىۋەتلىك. كالىي ئىونلىرىنىڭ ئازىيىشى ياكى ناتىرى ئىونلىرىنىڭ كوپىيىشى يۇرەك موسكۇل فېرمېنت سېستىمىسىنىڭ ئاكتىپچانلىغىنى تورمۇزلاش رولىنى كورسىتىدۇ. پوستىلاق ماددا ھورمۇنلىرى كالىي ئىونلىرىنى ھۇجەيرە ئىچىگە كىرگۇزۇپ، ناتىرى ئىونلىرىنى ھۇجەيرە سىرتىغا چىقىرىش بىلەن ھۇجەيرە ئىچىدىكى ئېلېكتىرولىت ھالىتىنى نورماللاشتۇرىدۇ؛ ⑤ بورەك ئۇستى بەز پوستىلاق ماددا خىزمىتىنىڭ تولۇقسىزلىغىنى تۇزەيدۇ؛ ⑥ ئوپكە قىل تومۇر ئوتكۇزۇشچانلىغىنى ئازايتىدۇ، ئادەتتە Hydrocortison دىن 100～200 م.گ نى 10% لىك Glucose دىن 100～200 م.ل دە ئېرىتىپ ھەر كۇنى بىر قېتىمدىن داۋاملىق 3～5 كۇنگە قەدەر ۋېنادىن ئوكۇل قىلىپ، كېسەللىك ئەھۋالى كورىنەرلىك دەرىجىدە ياخشىلانغاندىن كېيىن توختىتىلىدۇ. Hydrocortison نىڭ ئاللىرگىيىلىك ياكى زەھەرلىك گاز خاراكتېرلىك ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى ۋە يۇرەك كېسەللىرى تەرىپىدىن كېلىپ چىققان ئوپكە سۇلۇق ئىششىقلىرىغا قارىتا ئۇنۇمى ناھايىتى ياخشى.

Ⅳ. تىنچلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش

تىنچلاندۇرغۇچى دورىلارنىڭ ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىغا قارىتا بەلگىلىك مەنپەئەتى بولۇپ، نوۋەتتە توۋەندىكى بىر نەچچە خىلى كوپ ئىشلىتىلىدۇ:

1. Morphnum: ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىنى داۋالاشتا كوپ ئىشلىتىلىدىغان دورىلاردىن بولسىمۇ، لېكىن بارلىق كېسەللەرنىڭ ھەممىسىگىلا ئىشلىتىلىۋەرمەيدۇ. تەسىر قىلىش قانۇنىيىتى تازا ئېنىق ئەمەس. ئېھتىمال نەپەس مەركىزىنى تورمۇزلاش، ۋاستىلىق ھالدا سىمپاتىك نېرۋا پائالىيىتىنى توۋەنلىتىش، ئەندىشىلەرنى يېنىكلەشتۇرۇش، ئاساسى ماددا ئالمىشىشنى توۋەنلىتىش، يامان سۇپەتلىك ئايلىنىشنى ئۇزۇپ تاشلاش قاتارلىقلار بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇمكىن، داۋالاش مىقدارىدىكى Morphin نىڭ يۇرەك قان تومۇرلارنىڭ دىنامىك ھەركىتىگە قارىتا كورىنەرلىك تەسىرى بولمايدۇ، Morphin قان بېسىمىنىڭ يۇقۇرلىغى، سۇيدۇكتىن زەھەرلىنىش قاتارلىقلار تۇپەيلىدىن كېلىپ چىققان ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىغا ئالاھىدە ئىشلىتىلىدۇ. ئادەتتە بىر قېتىمدا 10～15م.گ تېرە ئاستىغا ئوكۇل قىلىنىدۇ؛ ئەگەر ئىككى قاپقاقلىق كىلاپاننىڭ تارىيىشىدىن كېلىپ چىققان ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى بولۇپ، قان بېسىم 100 mmHg دىن توۋەن بولسا، مىقدارىنى 10 mg دىن ئاشۇرماسلىق لازىم. خىمىيىۋى ياكى ئاللىرگىيىلىك ئوپكە سۇلۇق ئىششىقلىرىغا، نەپەس مەركىزى تورمۇزلىنىپ، كېسەللىك ئەھۋالى ئېغىرلىشىپ قېلىشتىن ساقلىنىش ئۇچۇن، ھەر قېتىمدا 5م.گ دىن ئىشلەتكەن ياخشى. مىڭە كېسەللىرى كەلتۇرۇپ چىقارغان ئوپكە سۇلۇق ئىششىقلىرىغا نىسبەتەن نەپەس مەركىزىنى تورمۇزلاشتىن ئىبارەت قوشۇمچە تەسىرى بولغانلىقتىن ئىشلىتىشتە ئېھتىيات قىلىش لازىم. قوشۇمچە شوك بولۇپ، نەپەس خىزمىتى

ياچارلارغا ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ؛ ياشانغانلار ، كىچىك بالىلار، بەدىنى ئاجىزلارغا ئىشلىتىشتە ئېھتىيات قىلىش لازىم. بۇنداق ئەھۋالدا *SodLominal* دىن 0.1～0.2 گ نى تېرە ئاستىغا ئۇكۇل قىلىشقا ئوزگەرتىلسە بولىدۇ.

2. *Dolantinum* : بۇ دورىنىڭ يېنىك دەرىجىدە *Atropin* ۋە *Morphin* گە ئوخشاش تەسىرى بولۇپ ، *Atropin* ئىشلىتىشكە مۇۋاپىق كېلىدىغان كېسەللەرگە ئىشلىتىشكە بولىدۇ . بىراق ئۇنۇمى *Morpihin* دىن ئارتۇق بولمايدۇ. ئادەتتىكى ئىشلىتىش مىقدارى ھەر قېتىم 50 ～ 100 م.گ تېرە ئاستىدىن ئوكۇل قىلىنىدۇ . زورۇر تېپىلغاندا 2 ～ 4 سائەتتىن كېيىن يۇقۇرىدىكى مىقدارنىڭ يېرىمىنى بىر قېتىم بېرىشكە بولىدۇ.

V . يۈرەكنى كۈچلەندۈرگۈچى دورىلار

يۈرەكنى كۈچلەندۈرگۈچىدورىلارنىڭ I - تېپىدىكى ئوپكە سۈلۈق ئىششىقلىرىغا نىسبەتەن بەلگىلىك ئۇنۇمى بار. بولۇپمۇ سول يۈرەك قېرىنچە زەئىپلىشىشىدىن كېلىپ چىققان ئوپكە سۈلۈق ئىششىغىغا قارىتا ئۇنۇمى تېخىمۇ تېپىك بولغانلىقتىن . قان بېسىم يۇقۇرىلاش. سىفلىس خاراكتېرلىك يۈرەك كېسىلى قاتارلىقلاردىن كېلىپ چىققان ئوپكە سۈلۈق ئىششىقلىرىغا ئىشلىتىلىدۇ . *Strophanthin K* ياكى *StrophanthinK* ياكى *Lanatosidum C* ئىشلىتىلىدۇ. دىن0.25 م.گ نى 5—10%لىك گلۇكوزىدىن 20 م.ل دە ئېرىتىپ ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ ، زورۇر تېپىلغاندا 2 ～ 4 سائەتتىن كېيىن يەنە بىر قېتىم يۇقۇرىدىكى مىقدارنىڭ يېرىمى بېرىلىدۇ ، ئومۇمى مىقدارى 0.5 م.گ دىن ئاشماسلىقى لازىم. *Lanatosidum* بولسا ، ئۇپكە سۈلۈق ئىششىغىغا ، يۈرەك ھەركىتىنىڭ زىيادە تېزلىشىشى ياكى يۈرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلىشى قاتارلىقلار قوشۇلۇپ كەلگەندە ئىشلىتىلىدۇ. ئادەتتە 0.4 م.گ نى 5-% 10 لىك گلىيوكوزىدىن 20 م.ل دا سۈيۇقلاندۇرۇپ، ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ. زورۇر تېپىلغاندا 2～4 سائەتتە بىر قېتىم يۇقۇرقى مىقداردا ياكى ئۇنىڭ يېرىمى بېرىلىدۇ. ئومۇمى مىقدارى 1.2 م گ دىن ئاشماسلىقى لازىم.

I- تېپتىكى ئوپكە سۈلۈق ئىششىقلىرىغا *Digitalis* نىڭ ئوك يۈرەك چىقىرىش مىقدارىنى ئاشۇرۇش بىلەن ئوپكە ئارتېرىيىسى بېسىمىنى ئاشۇرۇش تەسىرى بولغانلىقتىن . ئادەتتە ئىشلەتمەكچى ياخشىراق. بىراق قوشۇمچە توۋەندىكى ئەھۋاللار بولسا يەنىلا ئىشلىتىشكە بولىدۇ: ① ئىككى قاپقاقلىق كلاپان تارىيىشىدىن كېلىپ چىققان ئوپكە سۈلۈق ئىششىغىغا قوشۇمچە يۈرەك دالانچە تىترەش ، يۈرەك قېرىنچە قېتىمى تېزلەشكەنلەر؛ ② يۈرەك موسكۇل ئىنفاركتى ياكى يۈرەك مۇسكۇل يالليۇغىدىن بولغان ئوپكە سۈلۈق ئىششىغىغا قوشۇمچە ۋېنا بېسىمى يۇقۇرى ھەمدە شوك بولمىغانلارغا *Digitalis* نى ئاز مىقداردا سىناپ ئىشلىتىشكە بولىدۇ.

VI . ۋېنادىن يۈرەككە قايتىدىغان قان مىقدارىنى ئازايتىپ داۋالاش ئۇسۇلى

بۇنىڭدا مەقسەت ، ھەر خىل فىزىكىلىق ئۇسۇل ياكى دورىلار بىلەن داۋالاش ئارقىلىقۋېنادىن يۈرەككە قايتىدىغان قان مىقدارىنى ۋە ئوپكە ئارتېرىيىسىدىكى قان ئېقىش مىقدارىنى ئازايتىپ . ئوپكە ئارتېرىيە بېسىمىنى توۋەنلىتىپ ، يەنىمۇ ئىلگىرىلىگەن ھالدا ئوپكە سۈلۈق

ئىشلەپچىقىرىش يېنىكلەشتۈرۈش ياكى تېزگىنلەشتىن ئىبارەت . بۇ خىل داۋالاش ئۇسۇلى ا- تېپىتكى ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىدا ئىشلىتىلىپ ، توۋەندىكى بىر نەچچە خىل ئۇسۇل كوپ قوللىنىدۇ:

1. فىزىكىلىق ياكى قان ئېلىپ داۋالاش ئۇسۇلى

1) قان توختىتىش بېنتىنى باغلاش ئۇسۇلى: بۇ خىل ئۇسۇلدا ئاساسەن بەدەندىكى ۋېنا- لارنى بېسىش ئارقىلىق ۋېنالاردىكى يۈرەكتىن قايتىدىغان قان مىقدارىنى ئازايتىش مەقسە- دىگە يەتكىلى بولىدۇ. ئادەتتە قان توختاتقۇچى بېنت ئىشلىتىلىدۇ. بېسىمنى كېسەلنىڭ قىسقىرىش بېسىمى بىلەن ئېچىلىش بېسىمى ئوتتۇرىسىدا چەكلەپ ، موچىلەرنىڭ يۇقۇرقى قىسمىدىن باغلاپ تا- كى ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى تېزگىنلەنگەنگە قەدەر ھەر 15-20 مىنۇتتا ئىككى موچىنىڭ باغلىغى بو- شىتىپ ئالماشتۇرۇلىدۇ.بۇ ئۇسۇل I - تېپىتكى ئوپكە سۇلۇق ئىششىقلىرىغا بولۇپمۇ يېنىك تېپىتكىلەرگە نىسبەتەن ئۇنۇملۇك بولۇپ، ئۇسۇلى ئاددى، ئىشلىتىشكە ئەپلىك. بولۇپمۇ ئىشلىتىش جەريانىداۋېنا- دا قان نوكچىلىرى پەيدا بولۇشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن موچىلەرنى ھەرگىز ئۇزۇن ۋاقىت بېسىپ قويماسلىق لازىم.

2) بېسىم بىلەن نەپەسلەندۇرۇش ئۇسۇلى: بېسىم بىلەن نەپەسلەندۇرۇش كانايچە ۋە ئوپكە پۈۋەكچىلىرىدىكى بېسىمنى ئاشۇرۇپ ، ئوپكە قىل تومۇر يۇقۇرى بېسىمى بىلەن قارشىلىشىپ سىر- غىپ چىقىشنى ئازايتىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بىرگە كوكرەك ئىچىدىكى بېسىم ئاشقانلىقتىن ۋېنا- دىكى قانىنىڭ يۈرەككە قايتىشنى ئاستىلىتىش تەسىرى بولىدۇ . ئادەتتە ماسكا ئارقىلىق ئوكسىگېن بېرىپ بېسىم بىلەن نەپەسلەندۇرۇش ئۇسۇلى قوللىنىلىدۇ . بىراق بۇ ئۇسۇلنىڭ I - تىپ ئىچىدىكى مىڭە قان تومۇر ھادىسىلىرى تۈپەيلىدىن بولغان ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىغا ئۇنۇمى ناچار بولىدۇ .

3) بەدەننى ئىسسىق سۇ بىلەن سۇرتۇش ئۇسۇلى : بەدەننى ئىسسىق سۇ بىلەن سۇرتكەندە ، ئەتراپ قان تومۇرلىرى كېڭىيىش بىلەن ۋېنادىن يۈرەككە قايتىدىغان قان مىقدارى ئازىيىدۇ. بۇ ئۇسۇل پەقەت يېنىك دەرىجىدىكى I - تىپلىك ئوپكە سۇلۇق ئىششىقلىرىغا ئىشلىتىلىدۇ .

4) رېفلېكس ئۇسۇلى: بويۇن ئارتېرىيىسىنى ئۇۋۇلاپ بەرگەندە، رېفلېكسلىك ھالدا پۇتۇن بەدەندىكى قان تومۇرلارنىڭ كېڭىيىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ ، يۈرەككە قايتىدىغان قان مىق- دارىنى ئازايتىدۇ . I - تىپ ئىچىدىكى قان بېسىمنىڭ يۇقۇرلىشىدىن بولغانلارغا ئۇنومى ئەڭ كوردىنەرلىك بولىدۇ .

5) ۋېنادىن قان ئېلىش : I - تىپ ئىچىدىكى يۇقۇرى قان بېسىم ، غول ئارتېرىيە كلاپانىنىڭ تولۇق يېپىلالماسلىغى قاتارلىقلار تەرىپىدىن كەلتۈرۈپ چىققان ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىغا قارىتا ناھايىتى ئۇنۇملۇك . ئادەتتە ۋېنادىن بىر قېتىمدا 300 ~ 500 م.ل كېچە قان ئې- لىنىدۇ . بىراق بۇ ئۇسۇلنى قوشۇمچە ئېغىر دەرىجىدە قان ئازلىق بولغان ئوپكە سۇلۇق ئىششىقلە- رىغا قوللىنىشقا بولمايدۇ .

2 . نېرۋا تۇگۇنىنى توسىش ئۇسۇلى

1) يۇقۇرى ئورۇندىن قاتتىق پەردە سىرتىدىن ناركوز قىلىش ئۇسۇلى : قاتتىق پەردە سىر - تىدىن ناركوز قىلغاندىن كېيىن كورىنەرلىك دەرىجىدە قان تومۇرلارنىڭ كېڭىيىشى پەيدا

بولۇپ ، قاننىڭ يېڭىۋاشتىن تەقسىم بولۇشى شەكىللىنىپ ، ۋېنادىن يۇرەككە قايتىدىغان قان مىقدارى ئازىيىدۇ. ئادەتتە 0.25 ~ 0.5 % لىك *procain* ياكى *Lidocain* ئىشلىتىلىدۇ. بۇنىڭ داۋاملىق ناركوز قىلىش ئۇنۇمى بىر قەدەر ياخشى. بۇ ئۇسۇل باشقا داۋالاشلار ئۇنۇم بەرمىگەن I- تىپ ياكى سورەلمە تىپىدىكى ئوپكە سۇلۇق ئىششىقلىرىغا ئۇنۇم بېرىدۇ. بىراق نەپەس، قان ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قىلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشىدىن ساقلىنىش ئۈچۈن، ئوپېراتسىيە جەريانىدا تېشىدىغان ئورۇن تولا ئىگىز بولۇپ كەتمەسلىگى لازىم ياكى قاتتىق پەردە ئىچىگە قەدەر تېشىشكە بولمايدۇ. بۇندىن تاشقىرى ناركوز قىلىش جەريانىدا يەنە كېسەلنىڭ نەپەس، تومۇر سوقۇش ۋە قان بېسىملىرىنى يېقىندىن كوزىتىپ تۇرۇش لازىم.

2) يۇلتۇزسىمان نېرۋا تۇگۇنىنى توساش ئۇسۇلى: كېسەلنى ئولتۇرغۇزۇپ ياكى يېرىم ياتقۇزۇش ھالىتىدە تۇرغۇزۇپ ئوڭ تەرەپ كوكرەك ئوقرەك ئەمچەكسىمان ئوسۇك موسكۇلىنىڭ سىرتقى قىرى بىلەن بويۇن سىرتقى ۋېنا ئوڭ تەرەپ كوكرەك قايچىلاشقان جاينىڭ ئەتراپىدىن، ھالقىسىمان كومۇرچەك ياكى 6- بويۇن ئومۇرتقىسى كۇندىلەڭ ئوسۇكچىگە ئۇدۇل كېلىدىغان جايدىن 19 ~ 20- نومۇرلۇق ئوكۇل يېڭنىسى بىلەن يەرلىك قىسمىنى ناركوز قىلىپ، ئومۇرتقا تەرەپكە تىك قارىتىپ ئاستا كىرگۈزۈلىدۇ. يېڭنە ئومۇرتقا كۇندىلەڭ ئوسۇكچىسىگە تەككەندە (تەخمىنەن 2 ~ 3 س.م كىرگۈزۈلىدۇ) يېڭنىنى سەل ئارقىغا ياندۇرۇپ. ئاندىن كېيىن ئىچكى تەرەپكە قارىتىپ 45 يونۇلۇش بىلەن يېڭنىنى يەنە ئاستا ئازراق كىرگۈزۈلىدۇ. بۇ چاغدا ئەگەر ئىشپىرىسقا قان ياكى مىڭە يۇلۇن سۇيۇقلۇغى يانمىسا 0 . 25 % لىك *Procani* دىن 40 ~ 50 م.ل ئاستا كىرگۈزۈلىدۇ. ئوكۇل قىلغاندىن كېيىن ئادەتتە 5 ~ 15 مىنۇت ئىچىدە بويۇن سىمپاتىك نېرۋا پالىچى (*Horner*) يىغىندا ئالامىتى پەيدا بولىدۇ. بۇ ئۇسۇلنىڭ يۇقۇرى قان بېسىملىق يۇرەك كېسىلى . تاجىسىمان ئارتېرىيە قېتىش خاراكتېرلىك يۇرەك كېسىلى. رېماتىزىم خاراكتېرلىك يۇرەك كېسىلى ۋە ئىگىز رايونلاردىن بولغان ئوپكە سۇلۇق ئىششىقلىرىغا قارىتا ئۇنۇمى بىرقەدەر ياخشى.

3) سىمپاتىك نېرۋا تۇگۇنىنى توسقۇچىلارنى ئىشلىتىش: بۇخىل دورىلاردا *Catecholamin* نىڭ يۇرەك ۋە ئەتراپ قان تومۇرلارغا نىسبەتەن تەسىرىنى توساش رولى بولۇش بىلەن بىللە يەنە قان بېسىمىنى توۋەنلىتىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن I - تىپتىكى ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىغا مۇۋاپىق كېلىدۇ. نوۋەتتە توۋەندىكى دورىلار كوپ ئىشلىتىلىدۇ:

(1) *Dibenzyline* : ھەر قېتىم ھەر ك.گ بەدەن ئېغىرلىغى ئۈچۈن 1 گ نى 5 - 10% لىك گليۇكوزىدىن 40 ~ 60 م.ل دا سۇيۇلدۇرۇپ، ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ.

(2) *Hexamethonii Bromidum*: ھەر قېتىمدا 5 - 10 م . گ نى 5% لىك گليوكوزا ئېرىتمىسىدىن 20 م .ل دا سۇيۇلدۇرۇپ ، ھەر مىنۇتىغا 0.5 م.گ دىن توۋەن سۇرئەتتە ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ.

3 . سۇيدۇك ھەيدىگۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش

I - تىپتىكى ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىغا نىسبەتەن ئۇنۇمى بولۇپ ، II - تىپتىكى ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىغا زىيان قىلىشى مۇمكىن . ئەگەر مەركىزى ۋېنا بېسىمى يۇقۇرى بولۇپ ، شوك بولمىسا ، ئۇ چاغدا ئىشلىتىشكە بولىدۇ .

1) *Salyrgan*: بۇ دورا 20 ~ 30 مىنۇت ئىچىدىلا ئوڭ يۇرەك دالانچىسى ۋە ئوڭ يۇرەك قېرىنچە ئىچىدىكى بېسىمىنى كورىنەرلىك دەرىجىدە توۋەنلەشتۇرىدۇ . بۇنىڭ تەسىر قىلىش قانۇنىيىتى تېخى ئېنىق ئەمەس . ئېھتىمال جىگەر ۋېناسىنى قىسقارتىش بىلەن ۋېنادىن يۇرەككە قايتىدىغان قان مىقدارىنى ئازايتقانلىغىدىن بولۇشى مۇمكىن. *Mersalyli et Theophllini* ئوكۇلىدىن 1~2 م.ل، *Vitamin C* 300 م.گ ياكى *Vitamin B_6* 50 م.گ نى ئارىلاشتۇرۇپ موسكۇلدىن ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى *Salyrgan* دىن 1 م.ل نى 5~10% لىك گليوكوزىدىن 20 م.ل دە سۇيۇلدۇرۇپ ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ . ئوكۇل قىلىش جەريانىدا يۇرەك ئەھۋالىنى يېقىندىن كۇزىتىپ تۇرۇش لازىم .

2) *Acidum Et hacrynicum* : يېقىنقى يىللاردىن بېرى كوپ ئىشلىتىلىدىغان يېڭى تىپتىكى سۇيدۇك ھەيدىگۇچى دورا بولۇپ ، بۇ پۇراقلىقلار ئاساسىنىڭ كىسىلاتادىن ئېلىنغان α ، β تويۇنمىغان كېتۇنى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ . ئۇنىڭ فارما كولوگىيىلىك تەسىرى بورەك ئەگرى نەيچە ھۇجەيرىلىرىدىكى *SH* - نىڭ تەسىرىنى تورمۇزلاپ ئېلېكتىرولىتلارنىڭ قايتا شۇمۇرۇلۇشىگە توسقۇنلۇق قىلىدۇ ھەمدە *NaCh* نىڭ يېقىن تەرەپتىكى بورەك ئەگرى نەيچىلىرىدە قايتا شۇمۇرۇلىشىنى ئازايتىدۇ . ئىچكۇزگەندىن ياكى ۋېنادىن ئوكۇل قىلغاندىن كېيىن بىردەكلا كورىنەرلىك دەرىجىدە سۇيدۇك ھەيدەش ۋە Na^+ ، K^+ ، Ch^- لارنى چىقىرىش تەسىرى كورۇلىدۇ . بىراق K^+ نىڭ چىقىرىلىش مىقدارى پەقەت ئوتتۇرا ھال دەرىجىدە ئاشىدۇ . ۋېنادىن ئوكۇل قىلغاندىن كېيىن بىر نەچچە مىنۇت ئىچىدىلا ئۇنۇمى كورۇلۇپ 30 مىنۇت ئىچىدە سۇيدۇك ھەيدەش تەسىرى ئەڭ يۇقۇرى ئۇنۇمگە يېتىدۇ ؛ ئىچكەن چاغدا ئەڭ يۇقۇرى ئۇنۇمى 60 ~ 90 مىنۇت ئىچىدە كورۇلىدۇ. بۇنىڭ ئۇنۇمى سىماپ ياسالمىلىرىغا قارىغاندا كۇچلۇك. ئادەتتە *Natrii Et hacrynicum* دىن 25 ~ 50 م.گ (تەركىۋىدە *Acidi Ethacrynici* ناتىرى تۇزلىرى 25 م.گ ، *Mannitol* 31.25 م.گ بولىدۇ)، 5% لىك گليۇكوزىدىن 10 ~ 20 م.ل دە ئېرىتىپ 30 سېكۇنت ئىچىدە ۋېنادىن تېز ئوكۇل قىلىپ كىرگۇزىلىدۇ .

3) *Furosemide* : بۇنىڭ تەسىر قىلىش نۇقتىسى ئېھتىمال خېنلى ئىزمىسىنىڭ كوتىرىلىگەن قىسمى بولۇشى مۇمكىن . ۋېنادىن ئوكۇل قىلغاندىن كېيىن تېزلىكتە كۇچلۇك دەرىجىدە سۇيدۇك ھەيدەش رولىنى جارى قىلدۇرۇش بىلەن قان سىغىمچانلىغىنى ئازايتىدۇ . ئادەتتە 20~40 م.گ ۋېنادىن ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى 40 ~ 80 م.گ 2 قېتىمغا بولۇپ ئىچكۇزۇلىدۇ . سۇيدۇك ھەيدىگەندىن كېيىن قاندىكى كالىي . ناتىرى، خلورلارنىڭ توۋەنلىشىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ . بىراق *Acidi Ethacrynici* گە قارىغاندا يېنىك بولغانلىقتىن . يۇرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلىشىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىشىمۇ ئازراق بولىدۇ .

4 . *Atropin* ۋە *Papaverin*

1) *Atropinum* : پەقەت نېرۋا سېستىما كېسەللىك ئوزگىرىشلىرى كەلتۇرۇپ چىقارغان ئوپكە سۇلۇق ئىششىقلىرىغا (مەسىلەن ، مىڭە ياللۇغى ، مىڭە پەردە ياللۇغى ۋە بەزى مىڭە قان تومۇر ھادىسىسى قاتارلىقلار) ياكى قوشۇمچە يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە ئاستىلاشقان يۇرەك موسكۇل ئىنفاركىتلىرىغىلا ئىشلىتىلىدۇ . ئادەتتە ھەر قېتىمدا 0.5 ~ 1 م.گ نى موسكۇلدىن ياكى

ۋېسنادىن تاكى بەلگىلەرى ياخشىلانغانغا قەدەر ھەر 30 ـ 60 مىنۇتتا بىر قېتىم ئوكۇل قىلىنىدۇ ، باشقا تېپتىكى كېسەللەرگە نىسبەتەن پايدىسىغا قارىغاندا زىيىنى كوپ .

2) *Papaverin* : سىلىق موسكۇللارنى بوشىتىش ۋە قان تومۇرلارنى كېڭەيتىش تەسىرى بول ھاللىقتىن I ـ تېپتىكى ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىسا ئۇنۇم بېرىشى مۇمكىن . ئادەتتىكى مىقدارى ھەر قېتىم 100 م.ك نى 10% لىك گلىيوكوزىدىن 40 م.ل دا سۇيۇقلاندۇرۇپ ، ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ . زورۇر تېپىلغاندا 4 ـ 6 سائەتتىن كېيىن يەنە بىر قېتىم يېرىم مىقدارى ئىشلىتىلىدۇ.

VII . باشقىلار

1 . *Calci Gluconat* : بۇ دورىنى ۋېنادىن ئوكۇل قىلغاندىن كېيىن ، ئوپكە قىسىل تومۇرلىرىنىڭ ئوتكۈزۈشچانلىغىنى يېڭىلەشتۈرىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن خىمىيىلىك ياكى ئاللىرگىيىلىك ئوپكە سۇلۇق ئىششىقلىرىغا ئىشلىتىلىدۇ . ئادەتتە 10% لىك *Calci Gluconat* دىن 10 م.ل ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ . زورۇر تېپىلغاندا 2 ـ 4 سائەتتىن كېيىن يەنە بىر قېتىم ئوكۇل قىلىشقا بولىدۇ . بۇ دورىنى *Digitalis* ياسالمىلىرى بىلەن بىللە ئىشلىتىشكە بولمايدۇ .

2 . يۈرەك رېتىمى بۇزۇلۇشقا قارشى دورىلارنى ئىشلىتىش : مەسىلەن ، *Procainamidum* . *Lidocainum* . *Dilantin* *Propranololum* قاتارلىقلار بولۇپ ، بۇ خىل دورىلارنى پە - قەت ئېغىر دەرىجىلىك يۈرەك رېتىمسىزلىك بۇزۇلۇشى كەلتۈرۈپ چىقارغان ئوپكە سۇ - لۇق ئىششىغى ياكى ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىغا قوشۇمچە يۈرەك رېتىمسىزلىك بۇزۇلۇشلىرىغا ئىشلىتىلىدۇ. بۇ خىل دورىلارنى ئىشلىتىشنى كېيىنكى باپتىن قارا.

3. شوكقا قارشى دورىلارنى ئىشلىتىش: قان تومۇرنى كېڭەيتكۈچى دورىلار (مەسىلەن، *Isoprenalin* ، *Dopamine*) ۋە قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلار (مەسىلەن، *Aramine* ، *Noradrenalin Bitartaras* قاتارلىق) لارنى ئوز ئىچىگە ئالىدۇ. بۇ خىل دورىلار پەقەت ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىغا قوشۇمچە شوك بولغاندىلا ئىشلىتىلىدۇ. بۇ دورىلارنى ئىشلىتىش ئۇسۇلى يۈرەك مەنبەلىك شوكنى داۋالاشقا ئوخشاش.

4. دېگىز سۇيىدە تۇنجۇقمىشتىن كېلىپ چىققان ئوپكە سۇلۇق ئىششىقلىرىغا قارىتا ئېيتقاندا، دېگىز سۇيى (تەركىۋىدە تەخمىنەن *Nach* 3.5% بولىدۇ) نىڭ يۇقۇرى سىرغىش تەسىرىدىن كوپ مىقداردىكى سۇ ئوپكە پۇۋەكچىلىرىگە كىرىش بىلەن بىللە، قان قويۇقلىشىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. داۋالاشتا ئاساسەن مۇسپى بېسىم بىلەن ئوكسىگەن بېرىش (بېسىم كۈچى 30*mmHg* دىن يۇقۇرى بولۇشى لازىم) ۋە كوپۈككە قارشى داۋالاش بىلەن بىللە قان شىرىسى، ئاق ئاقسىل ياكى 5% لىك گلىيوكوزى كىرگۈزۈش ئارقىلىق قان قويۇقلىشىش تۇزىتىلىدۇ. بىراق ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى ئېغىر شىرلىشىپ كېتىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن، بۇلارنىڭ كىرگۈزۈلۈش سۈرئىتىنى قاتتىق تىزگىنلەش لازىم .

5. « 654 ـ 2 » (*Anisodaminum*) ئوكۇلى: خولىنچە نېرۋىنى توسقۇچى دورا بولۇپ، يېقىندىن بېرى مەملىكىتىمىزدە زەھەرلىنىش خاراكتېرلىك ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىغا (زەھەرلىك گاز- لارنىسۇمۇرۇتمىشتىن كېلىپ چىققان) ياخشى ئۇنۇم بېرىدىغانلىقى خەۋەر قىلىنماقتا. ئۇنىڭ تەسىر قىلىش قانۇنىيىتى ئېھتىمال ئەتراپ قان تومۇرلارنى كېڭەيتىپ، سول يۈرەك مەجبۇرىيىتىنى يېنىك- لەشتۈرۈش ۋە كانايچە شىللىق پەردىلىرىنىڭ ئارتۇقچە سۇيۇقلۇق ئاجرىتىشىنى تورمۇزلاش قاتار-

لىقلار بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇمكىن. بۇ 5 ~ 10 م. گ دىن كۇنىگە 1 ~ 2 قېتىم موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى 5 ~ 10 م. گ نى 10 - 25% لىك گىلىيۇكوزدىن 20 م.ل دە سۇيۇقلاندۇرۇپ، ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ. ئېغىر خەۋپلىك كېسەللەرگە ئەھۋالغا قاراپ ئاشۇرۇپ، ھەر قېتىملىق مىقدارىنى 10 ~ 20 م. گ گە يەتكۇزۇپ ھەر 10~30 مىنۇتتا بىر قېتىمدىن ۋېناغا ئوكۇل قىلىنىدۇ. تاكى ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى تىزلەنگەندىن كېيىن تەدرىجى ھالدا مىقدارى ئازايتىپ توختىلىدۇ. دورا ئىشلىتىش جەريانىدا بەزى چاغلاردا سۇيدۇك چىقىرىش قىيىنلىشىش، يوقۇرى قىزىتما، تارتىشىش قاتارلىق زەھەرلىك رېاكسىيىلەر كورۇلىدۇ. ئېغىر لىرىغا *Pilocarpinum* ياكى *Glalanthamin* دىن 2.5 ~ 5 م. گ دىن ھەر 5 ~ 10 مىنۇتتا بىر قېتىمدىن موسكۇلغا ئوكۇل قىلىپ، زەھەرلىنىش بەلگىلىرى يوقالغاندا توختىتىلىدۇ. ئادەتتە 2~4 سائەت ئىچىدە يوقىلىدۇ.

يۇرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشى

يۇرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلىشى ـ كلىنىكىدىكى جىددى كېسەللىكلەر ئىچىدە دائىم ئۇچراپ تۇرىدىغان مەسىلىلەرنىڭ بىرى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. ئۇنىڭ تۇرى ناھايىتى كوپ بولۇپ، بەزىدە بىر قەدەر مۇرەككەپ بولىدۇ. مەيلى كېسەلدە يۇرەك كېسەللىك ئوزگىرىشلىرى بولسۇن - بولمىسۇن ئۇلارنىڭ يۇرەك سوقۇش قېتىمى ۋە يۇرەك رېتىمىدە ئوزگىرىش بولسىلا. يۇرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلىشى دەپ ئاتىلىدۇ. يۇرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلىشىغا قارىتا توغرا دىاگنوز قويۇپ چارە قىلغاندا، كېسەلنى ئېغىر ئەھۋالدىن قۇتقۇزۇپ ئالغىلى بولىدۇ؛ ئەكسىچە بولغاندا ھەتتا كوڭۇلسىزلىكلەرنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ. شۇنىڭ ئۇچۇن كلىنىك تىببى خادىملىرى يۇرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلىشىغا نىسبەتەن دىاگنوز قويۇش ۋە داۋالاشقا ئالاھىدە ئەھمىيەت بېرىش لازىم. ھازىر كلىنىكىدا كوپ ئۇچرايدىغان بىر نەچچە خىل يۇرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلىشىنى توۋەندىكىچە تونۇشتۇرىمىز:

تۇتقاقلىق قېرىنچە ئۇستى خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتىنىڭ ئارتۇقچە تېزلىشىشى

تۇتقاقلىق قېرىنچە ئۇستى خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتىنىڭ ئارتۇقچە تېزلىشىشى كوپىنچە ئەزا خاراكتېرلىك يۇرەك كېسىلى بولمىغان كېسەللەردە پەيدا بولىدۇ؛ بىراق ئەزا خاراكتېرلىك يۇرەك كېسىلى بارلارمۇ ئۇچرايدۇ. بۇنىڭ ئىچىدە رېماتىزىم خاراكتېرلىك يۇرەك كېسىلى. تاجىسىمان تومۇر قېتىش خاراكتېرلىك يۇرەك كېسىلى، سوزۇلما ئوپكە مەنبەلىك يۇرەك كېسىلى ۋە قالقان بەز خىزمىتى كۇچىيىش خاراكتېرلىك يۇرەك كېسىلى قاتارلىقلار كوپرەك ئۇچرايدۇ.

دىاگنوزى

1. تۇتقان چاغدا يۇرەك سوقۇش قېتىمى تاسادىپى تېزلىشىپ، بىر نەچچە مىنۇت، بىر نەچچە سائەت ھەتتا بىر نەچچە كۇنگە قەدەر داۋاملىشىدۇ. بىراق بىر نەچچە ھەپتىگە سوزۇلۇپ كېتىشى ناھايىتى ئاز ئۇچرايدۇ. تۇتۇشنىڭ توختىشىمۇ تاسادىپى بولىدۇ.

2. يۇرەك سوقۇش قېتىمى كوپىنچە مىنۇتىغا 140 ~ 240 قېتىمغىچە بولۇپ، بوۋاقلاردا كو-

پەنجە مىنۇتىغا 200 قېتىمدىن ئېشىپ كېتىدۇ، ھەتتا تېزلىشىپ مىنۇتىغا 300 قېتىمدىن ئاشىدۇ.

3. يۈرەك رېتىمى تەرتىپلىك بولىدۇ. ئەگەر كوپ ھالەتلىك بولسا، ئۇ چاغدا يۈرەك رېتىمى تەرتىپسىز بولۇشى مۇمكىن.

4. يۈرەك تاۋۇشى كوپىنچە سائەت تاۋۇشى رېتىملىق بولۇپ، بىرىنچى يۈرەك تاۋۇشى كۈچىيىدۇ ھەم تۇراقلىق بولىدۇ، بەزى چاغلاردا ئەپسالەنگەندە ئىوزگىرىدۇ.

5. بويۇن ئارتېرىيە كاۋىكىنى بېسىش قاتارلىق تەدبىرلەرنى قوللىنىپ، ئاداشقان نېرۋىنى قوزغاتقاندا، تۆتۈشنى توختاتقىلى بولىدۇ (قىسمەنلەرگە ئۇنۇم بەرمەسلىگى مۇمكىن).

6. ئىلگىرىمۇ ھازىرقىغا ئوخشاپ كېتىدىغان كېسەل تۈتۈش تارىخى بولىدۇ. كېسەللەرنىڭ ئوزىمۇ دائىم تۈتۈشنى يېنىكلەشتۈرىدىغان ياكى توختىتىدىغان ئۇسۇللارنى تاپىدۇ. مەسىلەن، بەدەن ئورنىنى ئوزگەرتىش، نەپەس ئالغاندىن كېيىن. كۈچىنىڭ بېرىچە نەپەس چىقارماي تۇرۇۋېلىش قاتارلىق.

7. ECG دىكى ئوزگىرىش ئالاھىدىلىكلىرى:

1) يۈرەك سوقۇش قېتىمى ئادەتتە مىنۇتىغا 140～240 قېتىمغىچە بولۇپ (بىراق تۈگۈنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتىنىڭ ئارتۇقچە تېزلىشىشىدە توۋەنلەپ مىنۇتىغا 100 قېتىم بولىدۇ)، رېتىمى تەكشى بولىدۇ (يۈرەك دالانچە رېتىمىغا قارىتىپ ئېيتىلىدۇ. قېرىنچە رېتىمى تەكشى بولماسلىغى مۇمكىن).

2) غەيرى ئورۇنلۇق p دولقۇنىنىڭ ئەھۋالىغا قاراپ توۋەندىكىلەرگە بولۇشكە بولىدۇ:

① دالانچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتىنىڭ ئارتۇقچە تېزلىشىشى — P دولقۇنى، سىنوس خاراكتېرلىك P دولقۇنىنىڭ شەكلىگە ئوخشىمايدۇ، لېكىن ئارقىغا يېنىش خاراكتېرلىك p دولقۇنىغا كىرمەيدۇ، P دولقۇنى بىلەن QRS بىرلەشمە دولقۇنى ئوتتۇرىسىدا تۇراقلىق مۇناسىۋەت بولۇپ، $P-R$ ئارىلىغى 0.12 سېكۇنتتىن چوڭ بولىدۇ؛ ② تۈگۈنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەرىكىتىنىڭ ئارتۇقچە تېزلىشىشى - ئادەتتە P دولقۇن بولمايدۇ ياكى ئارقىغا يېنىش خاراكتېرلىك P دولقۇنى بولۇپ (QRS بىرلەشمە دولقۇنىنىڭ ئالدى ياكى ئارقىدا بولىدۇ) $R-P$ ئارىلىغى 0.12 سېكۇنتتىن كىچىك بولىدۇ؛ ئېھتىمال دالانچە بىلەن قېرىنچىنىڭ ئايرىلىش ئەھۋالى ماۋجۇت بولۇشى مۇمكىن: ③ ئېنىقسىز تەپى — P دولقۇنى ھەمىشە T دولقۇنى ئىچىگە كىرىشىپ كەتكەنلىكتىن، ئۇنىڭ شەكلى ۋە $P-R$ ئارىلىغىنى ئايرىشقا مۇمكىن بولمايدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن ھەممىسىنى قوشۇپ "قېرىنچە ئۈستى خاراكتېرلىك يۈرەك ھەرىكىتىنىڭ ئارتۇقچە تېزلىشىشى" دەپ ئاتىلىدۇ.

3) QRS بىرلەشمە دولقۇنىنىڭ شەكلى نورمال سىنوس خاراكتېرلىك QRS بىرلەشمە دولقۇنى بىلەن ئوخشاش، ئۇنىڭ ئارىلىق ۋاقتى 0.10 سېكونتتىن كىچىك بولىدۇ. بەزى چاغلاردا قوشۇمچە قېرىنچە ئىچىدە پەرقلىق ئوتكۈزۈش بولغانلىقتىن QRS بىرلەشمە دولقۇنى كېڭىيىپ 0.10 سېكۇنتتىن ئاشىدۇ.

داۋالاش

تۈتقاقلىق قېرىنچە ئۈستى خاراكتېرلىك يۈرەك ھەرىكىتىنىڭ ئارتۇقچە تېزلىشىشىنى داۋالاش ئاساسەن توۋەندىكىلەرنى ئوز ئىچىگە ئالىدۇ: ① تۈتۈش ۋاقتىدىكى داۋالاش؛ ② تۈتۈش ئارىلىق ۋاقتىدىكى داۋالاش.

I . تۇتۇش ۋاقتىدىكى داۋاسى

بۇرۇنقى تۇتۇش قائۇنىيىتىمكە ئاساسەن ، ئەگەر تۇتۇش ۋاقتى بىر نەچچە مىنۇتتىن يېرىم سائەتكە قەدەر داۋاملىشىپ ئۇزلىگىدىن توختىسا،شۇنداقلا كورسىنەرلىك بەلگىلەر بولمىسا داۋالاش ھاجەتسىز .

1 . فىزىكىلىق ئۇسۇل ئارقىلىق ئاداشقان نېرۋىنى قوزغىتىش

داۋاملىق تۇتۇش بىلەن بىللە ، يۇرەك سىلىش قاتارلىق ئىنىق بەلگىلەر بولۇپ ، يۇرەك زەـ ئىپلىشىش بولمىسا ، ئالدى بىلەن توۋەندىكىچە ئاددى ئۇسۇللار ئارقىلىق ئاداشقان نېرۋىنى قوزغەـ تىش ئۇسۇلى قوللىنىلىدۇ :

1. باش ئىمكان قەدەر ئارقىغا غادايتىلىدۇ ياكى گەۋدىنى ئالدىغا ئىگىدۇ .
2. كېسەلگە كوپۈش قىيىن بولغان شارىدىن بىرنى تۇتقۇزۇپ پۈلەشكە بۇيرۇلىدۇ.
3. كېسەلگە چوڭقۇر نەپەس ئالغاندىن كېيىن ، كۆچىنىك بىردىچە تىنىقنى توختىتىپ ، ئاندىن كېيىن چوڭقۇر نەپەس چىقىرىش بويرۇلىدۇ .
4. يۇتقۇنچاق‌ياكى تىلىنىك تۇۋۇنى بارماق بىلەن غىدىقلاپ كوكۈل ئېلىشىنى پەيدا قىلىدۇ‌ياكى قاتتىق يىمەكلىكلەرنى يۇتقۇزۇپ توسلىش سېزىمى پەيدا قىلىنىدۇ .
5. مۇز خالتىسىنى (مۇز خالتا ئىچىدىكى مۇز سۇيىنىك ھارارىتى 4℃ دا ساقلىنىدۇ) تاكى تۇتۇش توختىغانغا قەدەر بويۇن ئەتراپىغا قويۇلىدۇ .
6. بويۇن ئارتېرىيە كاۋىكىنى بېسىش ئۇسۇلى : كېسەل ياتقۇزۇلىدۇ ياكى يېرىم ياتقان ھالىتىدە تۇرغۇزۇلىدۇ . مەشغۇلات ئېلىپ بارغۇچى كىشى سول قولىنى كېسەلنىك بويۇن ئارقىسىغا قويۇپ ، كېسەلگە تاكى بويۇن ئارتېرىيەسىنىك سوقىشى ئەك ئىنىق بولغانغا قەدەر باشىنى سول تەرەپكە ئايلاندۇرۇشنى بۇيرۇپ . ئۇندىن كېيىن ئوك قولنىك ئوتتۇرا ۋە كورسەتكۈچ بارمىغى بىلەن ئوك تەرەپ تەۋەنكى جاغ بولۇشنىك قالقان كومۇرچەكنىك ئۇستىنكى قىرىغا ئۇدۇل كېلىدىغان جايـ دىكى كوكرەك ئوقرەك ئەمچەكسىمان ئوسۇكچە موسكۇلى ئىچكى قىرىنىك بويۇن ئارتېرىيەسىگە ئۇدۇل كېلىدىغان جايدىن ئارتېرىيەسىنى بويۇن ئومۇرتقىسىغا قارىتىپ بېسىپ . بويۇن ئارتېرىيەسـ دىكى قان ئېقىمى ۋاقتىنچە ئۇزۇپ تاشلىنىدۇ ، ھەر قېتىملىق بېسىش ۋاقتى 5 سېكۇنتتىن ئاشماسـ لىقى لازىم . زورۇر تېپىلغاندا بىر نەچچە سېكۇنت ئارام ئالدۇرۇلغاندىن كېيىن يەنە بىر قېتىم تەكـ رارلىنىدۇ . بېسىش ۋاقتىدا تەۋەندىكى ئىشلارغا دىققەت قىلىش كېرەك : ① بېسىش كۈچى ئارتۇقچە قاتتىق بولماسلىغى لازىم ؛ ② بېسىش ۋاقتى 5 سېكۇنت ئىچىدە بولۇشى كېرەك : ③ قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىش ۋە مىڭە قان تومۇر ھادىسىلىرى يۈز بېرىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن . ھەر ئىككى تەرەپنى بىرلا ۋاقىتتا بېسىشقا بولمايدۇ ، ئادەتتە ئالدى بىلەن ئوك تەرەپنى بېسىپ . كېيىن سول تەرەپ بېسىلىدۇ ؛ ④ 75 ياشتىن ئاشقانلارغا بۇ ئۇسۇلنى قوللىنىشقا بولمايدۇ ؛ ⑤ بويـۇن ئارتېرىيەسە كاۋىكىنى باسقاندا . يۇرەك رېتىمىدىكى ئۆزگىرىشلەرنى ۋاقتىدا بايقاشقا ئوڭايلىق بولسۇن ئۈچۈن ، بېسىش بىلەن يۇرەكنى تەكشۈرۈش ياكى ECG دا خاتىرىلەش لازىم ؛ ⑥ تۇتۇش توختىغان ھامان دەرھال بېسىشنى توختىتىش لازىم؛ ⑦ باسقان ئورۇن چوقۇم توغرا بولۇشى شەرت . چۈنكى ھەر بىر كىشىنىك بويۇن ئارتېرىيەسە كاۋىكىنىك ئاناتومىيەلىك ئورنىدا

ئازراق پەرق بولىدۇ ، شۇنىڭ ئۈچۈن ئەگەر بىرىنچى قېتىم باسقاندا ئۇنۇم بەرمىسە ، بېسىش ئور-نىنى يۆتكەپ قايتا بېسىش لازىم ؛ ⑧ ئىلگىرى بويۇن ئارتېرىيە كاۋىگىنىڭ سەز-گۈرلىگى ئېشىش تارىخى بارلارغا (كېسەللىك تارىخىدا تۇتقاقلىق باش قېيىش ، ئايلىنىپ كېتىش ئەھۋاللىرى بولغان بولىدۇ) ئېھتىيات بىلەن ئىشلەش لازىم .

2. *Neostigminum*

بۇ پاراسىمپاتىك نېرۋىنى قوزغاتقۇچى دورا بولۇپ ، يەككە ھالدا ئىشلىتىلىدۇ ياكى بويۇن ئارتېرىيە كاۋىگىنى بېسىش بىلەن بىر ۋاقىتتا ئىشلىتىلىدۇ . ئادەتتە 0.5～1 م.گ تېرە ئاستى ياكى موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ، زورۇر تېپىلغاندا 5% لىك گلىيوكوزىدىن 20 م.ل قوشۇپ ۋېنىدىن ئاستا ئوكۇل قىلغاندا 20 مىنۇت ئەتراپىدا ئۇنۇمى كورۇلىدۇ . ئەگەر ئۇنۇم بەرمىسە ، يېرىم سائەتتىن كېيىن يەنە بىر قېتىم ئىشلىتىشكە بولى-دۇ . كانايچە زىققىسى بىلەن ئاغرىغانلارغا بۇ دورىنى ئىشلىتىشتە ئالاھىدە ئېھتىيات قىلىش لازىم .

3. *Digitalis*

ئەزا خاراكتېرلىق يۈرەك كېسەللىرىگە قوشۇمچە قېرىنچە ئۇستىدىن بولغان يۈرەك ھەرىكىتىنىڭ ئارتۇقچە تېزلىشىشىدە ئالدىن تاللىنىدىغان دورا بولۇپ . يۇقۇرىدىكى داۋالاشلا ئۇنۇم بەرمىگەندە ياكى قېرىنچە ئۇستى خاراكتېرلىك يۈرەك ھەرىكىتىنىڭ ئارتۇقچە تېزلىشىشىگە قوشۇمچە يۈرەك زەئىپ لىشىشىمۇ ئىشلىتىشكە بولىدۇ . بىراق ئىشلىتىشتىن بۇرۇن ، چوقۇم تۇتۇشنىڭ *Digitalis* تىن زەھەرلەنگەن ئەھۋالىنى مۇقىملاشتۇرۇش لازىم . بۇنىڭ ئەسىر قىلىش قانۇنىيىتى تۆۋەندىكىچە 3 خىل بولۇشى مۇمكىن : ① يۈرەك دالانچىسىنىڭ ئىنكاسسىز دەۋرىنى ئۇزارتىدۇ ۋە يۈرەك دالانچە قوزغىلىش نۇقتىسىنىڭ سۈرئىتىنى تورمۇزلايدۇ ؛ ② دالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈش ۋاقتىنى ئۇزارتىدۇ؛ ③ بويۇن ئارتېرىيە كاۋىگىنىڭ غدىقلاش-قا نىسبەتەن رباكسىيىسىنى ئاشۇرۇش بىلەن، بويۇن ئارتېرىيە كاۋىگىنى قايتا باسقاندا ئوخشاي ئۇنۇم بېرىدىغان بولىدۇ.

تۇتقان چاغلاردا تېز تەسىر قىلغۇچى *Digitalis* ياسالمىلىرى بېرىلىدۇ ، مەسىلەن ، *Lanatosidum* دىن 0.4～0.8 م.گ نى 5 - 50% لىك گلىيۇكوزا ئېرىتمىسىدىن 20 م.ل دە سۇ-يۇلدۇرۇپ ، ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ ؛ ئۇنۇم بەرمىسە بىر سائەتتىن كېيىن يەنە 0.2～0.4 م.گ ئوكۇل قىلىنىدۇ. كېسەللىك ئەھۋالى جىددى خەۋپلىك بولمىغانلارغا ياكى تېز تە-سىر قىلغۇچى *Digitalis* ياسالمىلىرى بولمىسا ، *FoliaDigitalis* ئىشلىتىلسە بولىدۇ. بىرىنچى قېتىملىق مىقدارى 0.2～0.4 م.گ بولۇپ ، كېيىن ھەر 4 سائەتتە 0.1～0.2 گ دىن ئىچكۇزۇلىدۇ ، ئومۇمى مىقدارى 0.8～1.2 گ غىچە بولۇشى لازىم . غەيرى ئورۇنلۇق رېتىمنىڭ قايتىلىشىنى توسۇش ئۈچۈن ، *Digitalis* لاشتۇرۇلغاندىن كېيىن 3～4 ئايغىچە ياكى تېخىمۇ ئۇزۇنغىچە ھەر كۈنى ئۇ-نۇمنى ساقلاپ قېلىش مىقدارىدا *Digitalis* بېرىپ تۇرۇلىدۇ.

4. قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلار

ئەتراپ قان تومۇرلارنى قىسقارتىش ئارقىلىق قان بېسىمنى ۋاقتىنچە ئورلىتىپ ، رېفلېكسلىك ھالدا ئاداشقان نېرۋىنى غدىقلاش بىلەن يۈرەك ھەرىكىتىنىڭ ئارتۇقچە تېزلىگىنى توختىتىدۇ. بىراق يۈرەكنىڭ

رېتىملىنىش خىزمىتىگە بىۋاستە مۇناسىۋىتى بولمايدۇ. ئادەتتە *Methoxamini Hydrochloridum* دىن 20 م.گ نى ، 5% لىك گىلىيوكوزىدىن 20 م.ل دا ئېرىتىپ ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى *Phenylephedrinum* دىن 2~5 م.گ ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ . يۇقۇرىدىكى ئىككى خىل دورىنى يۇقۇرى قان بېسىم ۋە ئەزا خاراكتېرلىك يۇرەك كېسىلى بارلارغا ئىشلىتىشكە بولمايدۇ. ياشقا قان بېسىمنى ئورلەتكۇچى دورىلاردىن مەسىلەن : *Aramine* ، *Noradrenalin bitartaras* قاتارلىقلارنى قان بېسىم توۋەن ھالىتىدە تۇرغانلارغا ئىشلىتىشكە بولىدۇ.

5. *Quinidinum*

يۇقۇرىدىكى ئۇسۇللارنى ئىشلىتىپ ئۇنۇم بەرمىگەندە *Quinidin* ئىشلىتىپ كورۇشكە بولىدۇ. بۇ دورا يۇرەك دالانچە موسكۇللىرىنىڭ ئىنكاسسىز دەۋرىنى ئۇزارتىش بىلەن قوزغىلىشنىڭ ئوتكۇزۇلىشىنى ئاستىلىتىدۇ، شۇنداقلا غەيرى ئورۇندىكى تومۇر قوزغاتقۇچى نۇقتىلارنىڭ جانلىنىشىنى توۋەنلىتىدۇ. دائىم ئىشلىتىدىغان مىقدارى غەيرى ئورۇنلۇق يۇرەك رېتىمى تىزگىنلەنگەنگە قەدەر ھەر ئىككى سائەتتە 0.2 گ دىن ئىچكۇزۇلىدۇ ياكى بىر كۇن ئىچىدە 0.2 گ دىن 5~6 قېتىمغىچە ئىچكۇزۇلىدۇ. ئەگەر ئۇنۇم بەرمىسە . 2 - ياكى 3 - كۇنلىرى ھەر قېتىملىق مىقدارى 0.3~0.4 گ غىچە ئاشۇرۇلىدۇ . بىراق كۇندىلىك مىقدارى 2 گ دىن ئاشماسلىغى لازىم.

6. *Procainamidum*

(تۇتقاقلىق قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى تېزلىشىشنىڭ داۋاسىغا قاراڭ).

7. *Propranololum*

بىر خىل *Adrenalin* - β چە رېتسېپتورنى توسقۇچى دورا بولۇپ، بۇنىڭ يۇرەك رېتمى بۇزۇلۇشقا قارشى تەسىرى ئاساسەن توۋەندىكىچە: ① دالانچە سىنۇس تۇگۇنى بىلەن يۇرەك دالانچە ئوتتۇرىسىدىكى ئوتكۇزۇشنىڭ ئىنكاسسىز دەۋرىنى ئاشۇرىدۇ؛ ② دالانچە، قېرىنچە ئوتكۇزۇشنىڭ ئىنكاسسىز دەۋرىنى ئاشۇرىدۇ؛ ③ دالانچە سىنۇس تۇگۇنى ۋە يۇرەك موسكۇلى غەيرى ئورۇنلىرىدىكى رېتىملىنىش نۇقتىلىرىنىڭ ئوزلىگىدىن رېتىملىنىشىنى تورمۇزلايدۇ. بۇندىن تاشقىرى *Propranololum* نىڭ يۇرەك موسكۇلىغا نىسبەتەن *Quinidin* غا ئوخشاپ كېتىدىغان بىۋاستە تەسىرى بار. بۇ دورا قېرىنچە ئۇستى خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشنىڭ تۇتۇشىنى توختاتسىمۇ، لېكىن نوۋەتتىكى كلىنىك ئەمىلىيەتلىرىدىن قارىغاندا يەنىلا قېرىنچە ئۇستى خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشنىڭ تۇتۇشنى داۋالاشتا ئالدىن قوللىنىدىغان دورىلاردىن بولالمايدۇ، يەنە بىر تۇرلۇك قىلىپ ئېيتقاندا، بۇ دورا يەنىلا *Digitalis* نىڭ ئورنىنى باسالمايدۇ. لېكىن قېرىنچە ئۇستى خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشنىڭ قايتىلىشىنى ۋە *Digitalis* دىن زەھەرلەنگەن دالانچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتىنىڭ ئارتۇقچە تېزلىشىشىگە قوشۇمچە دالانچە قېرىنچە ئوتكۇزۇشى توسىلىشلىرىنىڭ ئالدىنى ئېلىشقا ئىشلەتكەندە بىر قەدەر ياخشى ئۇنۇم بېرىدۇ.

ئىشلىتىش ئۇسۇلى: ئادەتتە ھەر كۇنى 30~120 م.گ. 3~4 قېتىمغا بولۇپ ئىچكۇزۇلىدۇ. فارماكولوگىيىلىك تەسىرى 1~4 سائەتتە ئۇنۇمى ئەڭ يۇقۇرى پەللىگە چىقىپ، 5~6 سائەتكىچە داۋاملىشىدۇ. ئەگەر كېسەللىك ئەھۋالى تۇتۇشنى تېزلىكتە توختىتىشنى تەلەپ قىلسا، ئۇ چاغدا ۋېنا-

دىن ئوكۇل قىلىشقا بولىدۇ. ئادەتتە 5م.گ نى 5% لىك گلۇكوزىدىن 20～40 م.ل دە سۈيۇلدۇرۇپ مۇتىغا 0.5 ـ 1 م.گ تېز ئوكۇل قىلىپ كىرگۈزىلىدۇ. يۈرەك ھەركىتى تېز لىشىشنىڭ تۇتۇشى توختىغانـ دىن كېيىن ئوكۇل قىلىشنى توختىتىلىدۇ. ئومۇمى مىقدارى 10م.گ دىن ئاشماسلىغى لازىم.

قوشۇمچە تەسىرى: ① يۈرەك قان تومۇر تەرەپتىكى قوشۇمچە تەسىرى: يۈرەك قىسقىرىش كۈچـ نى توۋەنلىتىپ، يۈرەكنىڭ چىقىرىش مىقدارىنى ئازايتقانلىقتىن يۈرەكنىڭ زەئىپلىشىشىگە تۈرتكە بوـ لىدۇ. يەنى ئۇنى ئېغىرلاشتۇرىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن يۈرەك زەئىپلىشىلەردە *Propranololum* ئىشـ لىتىشتىن ئاۋال *Digitalis* بېرىش لازىم. بۈندىن تاشقىرى يەنە قان بېسىم توۋەنلەش (قان بېـ سىمنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى بېرىش ئارقىلىق قارشى تۇرۇلىدۇ)، كاۋاك خاراكتېرلىك يۈرەك ھەرـ كىتىنىڭ زىيادە ئاستىلىشىشى *Atropin* بېرىش ئارقىلىق يوقىتىلىدۇ ۋە دالانچە قېرىنچە ئوتكۈـ زۈشنىڭ تۇسۇلىشى (دورا توقتىتىلغاندىن كېيىنلا كوپىنچە ئوزلىكىدىن يوقىلىدۇ) قاتارلىقلارنى كەلـ تۈرۈپ چىقىرىدۇ؛ ② ئادەتتىكى رېاكسىيىلەردىن كورۇشنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى (كورۇشنىڭگۈڭـ گا بولۇشى، خىيالى كورۇش قاتارلىقلارنى ئوز ئىچىگە ئالىدۇ). سېزىمنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى، روھى بۇزۇلۇش، قۇسۇش، ئېچ ئوتۇش، سەزگۈرچانلىق ئېشىش خاراكتېرلىك سوسۇن داغ ياكى قان تەـخىچىلەرنىڭ ئازىيىشى قاتارلىقلار بولىدۇ. بۈندىن تاشقىرى يەنە ئوپكىدىكى ھاۋا ئوتۇش مىقدارىنى ئازايتىدۇ. بۇ ئەھۋال بولۇپمۇ ئەسلىدە كانايچە زىققىسى ۋە ئوتكۇر، سوزۇلما توسلىش خاـ راكتېرلىك ئوپكە ھاۋالىق ئىشىقلىرىدا تېخىمۇ روشەن بولىدۇ؛ ③ بورەك ئۇستى بېزىنىڭ قان شېـ كىرىنى ئاشۇرۇش تەسىرىنى توساپ، شېكەر سىيىش كېسىلى بىلەن ئاغرىغانلارنى *Insolin* بىلەن داۋالاش جەريانىدا قان شېكىرى توۋەنلەش ئەھۋالى يۈز بەرگەندە، تەرلەش، يۈرەك سېلىش ۋە يۈـ رەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېز لىشىش قاتارلىق *Adrenalin* سىمان بەلگىلەر بولمايدۇ.

نەسەپى مەنئى قىلىنىدىغان كېسەللىكلەر: ① ئېغىر دەرىجىدىكى يۈرەك زەئىپلىشىش؛ ② يۈرەك ھەركىتىنىڭ ئارتۇقچە ئاستىلىشى؛ ③ دالانچە، قېرىنچە ئوتكۇزۇشنىڭ توسۇلۇشى؛ ④ قان بېسىمىنىڭ تۇۋەنلىگى؛ ⑤ ئوپكە ئارتېرىيە بېسىمىنىڭ يۇقۇرىلىغىياكى توسۇلۇش خاراكتېرلىك ئوپكە ھاۋالىق ئىشىشى؛ ⑥ تۇراقسىز تىپتىكى شېكەر سىيىش كېسىلى؛ ⑦ بۇ دورىنى *Monoamine oxidase* نى تورمۇزلىغۇچى دورىلار بىلەن بىرگە ئىشلىتىشكە بولمايدۇ.

8. تۇراقلىق توكلۇق ئوخشاش قەدەملىك ئەسلىگە كەلتۈرگۈچى سايمان ئارقىلىق يۈرەك رېتىمىنى جايىغا كەلتۈرۈش

يۇقۇرىدىكى داۋالاشلار ئۇنۇم بەرمەي كېسەلنىڭ ئەھۋالى جىددىلىشىپ خەۋپلىك ئەھۋالغا چۈشكەندە، بۇ سايمان ئارقىلىق توك بىلەن سوقۇپ يۈردەك رېتمىنى جايىغا كەلتۈرۈشنى ئويلىنىشقا بولىدۇ، بۇنىڭ ئۈنۈم بېرىش نىسبىتى تەخمىنەن 80 ـ 90% گىچە بولىدۇ (مەشغۇلات ئۇسۇلى تۇتـ قاقلىق يۈرەك دالانچە تىترىشىنى داۋالاشتىن قارالسۇن).

Ⅱ. تۇتۇش ئارىلىق مەزگىلىدىكى داۋاسى

1. تۇرتكە بولغۇچى ئامىللارنى يوقىتىش

روھى جىددىلىك، زىيادە چارچاش، تاماكۇ چېكىش، ھاراق ئىچىش، قوساق كوپۈش ياكى قەبـ زىيەت بولۇش قاتارلىقلار.

2 . تىنچلاندورغۇچى دورىلار

مۇۋاپىق ھالدا تىنچلاندۇرغۇچى دورىلارنى بەرگەندە تۇتۇشنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئۈچۈن ياردىمى بولىدۇ.

3. *Digitalis*

Digitalis ئىچكۈزۈش ئارقىلىق ئۇنىڭ تۇتۇشىنى تىزگىنلەشتە، ئادەتتە ئۇزۇن مۇددەت ئۇنۇمنى ساقلاپ قېلىش مىقدارىدا ئىچكۈزىلىدۇ. قىسقا مەزگىللىك تەكرار تۇتقۇچىلارغا قارىتا *Digitalis* ئىشلىتىپ يۇرەك سوقۇش قېتىمىنى تىزگىنلەش بىلەن يۇرەك مەجبۇرىيىتى يېنىكلەشتۇرۇلىدۇ.

4. *Quinidinum*

ئەگەر يۇقۇرىدىكى ئۇسۇللار ئۇنۇم بەرمىسە *Quinidin* نى 0.2 گ دىن كۈنىگە 2~3 قېتىم ياكى *Propranolol* نى 10 م.گ دىن كۈنىگە 3 قېتىم ئىشلىتىپ كورۇشكە بولىدۇ ياكى *Dilantin* 0.1 گ دىن كۈنىگە 3 قېتىم ئىشلىتىلىدۇ.

III . تەكرار تۇتىدىغان قېرىنچە ئۇستى خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشنى داۋالاش

ھەر خىل داۋالاشلار ئۇنۇم بەرمىگەندە، گەرچە كېسەلنىڭ قالقان بەز خىزمىتى نورمال بولسىمۇ، لېكىن يەنىلا قالقان بەزگە قارشى دورىلارنى سىناپ ئىشلىتىشكە بولىدۇ. مەسىلەن، *Tabazolum* 5~10 م.گ دىن كۈنىگە 3 قېتىم ياكى رادىاكتىپلىق I^{131} بىلەن داۋالاشقا ئوخشاش. بۇنداق قىلغاندا ئاساسى ماددا ئالمىشىش توۋەنلەش بىلەن قالقان بەز ھورمۇنىنىڭ *Monoamine oxidase* نى تورمۇزلاش تەسىرىنى يوقىتىپ، *Noradrenalin* نىڭ پارچىلىنىشىغا ياردەم بېرىپ، ئۇنىڭ يۇرەك موسكۇلىغا نىسبەتەن غىدىقلىشىنى ئازايتىدۇ.

تۇتقاقلىق قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتىنىڭ ئارتۇقچە تېزلىشىشى

تۇتقاقلىق قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتىنىڭ ئارتۇقچە تېزلىشىشى بولسا، بىر خىل ئېغىر دەرىجىلىك يۇرەك رېتىمى بۇزۇلۇشتىن ئىبارەت. كلىنىكىدا كوپىنچە ئىككى تىپكە بولىنىدۇ: ① يۇرەك موسكۇلى قوزغىلىش تىپى: يۇرەك قېرىنچە موسكۇلى قوزغىلىشچانلىغى ئاشقانلىقتىن كېلىپ چىقىدۇ؛ ② يۇرەك موسكۇلى تورمۇزلىنىش تىپى: كېسەللىك ئوزگىرىشلىرى ناھايىتى ئېغىر بولغان يۇرەك كېسەللىرىدە پەيدا بولىدۇ ياكى *Digitalis* ۋە باشقا يۇرەك موسكۇلىنى تورمۇزلىغۇچى دورىلار مەسىلەن، *Procainamidum*، *Quinidinum* قاتارلىقلار كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ.

دىاگنوزى

1. تۇتۇشى تاسادىپى بولۇپ، بەزىدە ئايلىنىپ كېتىش يۇز بېرىدۇ؛ تۇتۇشتىن بۇرۇن بەزىدە كوپ قېتىملىق قېرىنچە خاراكتېرلىك ۋاقتىدىن بۇرۇن سوقۇش بولىدۇ.

2 . دالانچە بىلەن قېرىنچىنىڭ قىسقىرىش دەۋرانى ئىچىدە بولمىغانلىقتىن، ئىككىسى ئوزئارا ماسلاشمىغانلىقتىن، بىر - بىرىگە دەخلى يەتكۈزۈش بىلەن يۇرەك رېتىمىدە

تەرتىپسىزلىك كېلىپچىقىپ، ئملكەرى كېسەن بىر مىنۇت ئىچىدىكى يۈرەك سوقۇش ۋ تىمىنىڭ پەرقى 3–10 قېتىمكە يېتىدۇ.

3 . يۈرەك ئۇچى قىسمىدىكى بىرىنچى يۈرەك تاۋۇشى بەزىدە كۈچلۈك، بەزىدە ئاجىز بولىدۇ.

4. بويۇن ۋېنا سىدا كورىنەرلىك دەرىجىدە سوقۇش بولىدۇ. بۇنداق بولۇشى ئوڭ يۈرەك قېرىنچىسى بىلەن ئوك يۈرەك دالانچىسىنىڭ قىسقىرىشى ئوز ئارا قاتلىشىپ كەتكەنلىكتىن بولىدۇ .

5 . يۈرەك قېرىنچىسىنىڭ ئۇنۇملىك قىسقىرىشىدا ئوزگىرىشى بولغانلىقتىن قان بېسىم دەۋرىلىك ھالدا ئوزگىرىپ تۇرىدۇ . قان بېسىمنىڭ بۇ خىل ئوزگىرىشى نەپەس بىلەن مۇناسىۋەتسىز بولىدۇ .

6 . ئوڭ ، سول يۈرەك قېرىنچىلىرى بىرۋاقتتا قىسقارمىغانلىقتىن، بىرىنچى يۈرەك تاۋۇشى ياكى ئىككىنچى يۈرەك تاۋۇشىدا بولمىنىش بولىدۇ . بەزىدە كېڭەيگەن يۈرەك تاۋۇش بولمىشىگە ئات تۇۋىنى تاۋۇشىنىڭ رېتىمى قوشۇلۇشى تۈپەيلىدىن پارتلىغاندەك تاۋۇش ئاڭلىنىدۇ .

7 . ئىككى قاپقاقلىق كلاپاندا فۇنكسىيىلىك تولۇق يېپىلالماسلىغىدىن بەزىدە ئىككى قاپقاقلىق كلاپان رايونىدىن قىسقىرىش دەۋرىدىكى شاۋقۇن ئاڭلىنىدۇ .

8 . بويۇن ئارتېرىيە كاۋىگىنى باسقاندا باراۋەر ھالدىكى قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەرىكىتىنىڭ ئارتۇقچە تېزلىشىنى ھىساپقا ئالمىغاندا . باشقىسىغا بىردەكلا ئۇنۇم بەرمەيدۇ .

9. ECG دىكى ئالاھىدىلىكلىرى : ① ئارقا - ئارقىدىن ئۇلۇشۇپ كەلگەن تېز ھەم غەيرى شەكىللىك QRS بىرلەشمە دولقۇنلىرى بولۇپ . ئۇنىڭ تېزلىگى مىنۇتىغا 150～250 قېتىمغا بارىدۇ. QRS ئارىلىق ۋاقتى 0.12 سېكۇنتتىن ئارتۇق بولۇپ ، T دولقۇنى بىلەن QRS دولقۇنىنىڭ يونۇلۇشى قارىمۇ - قارشى بولىدۇ . P دولقۇنى بىلەن QRS دولقۇنى ئوتتۇرىسىدا تۇراقلىق مۇناسىۋەت بولمايدۇ . بەزىدە P دولقۇنى ئوڭايلىقچە بايقالمايدۇ . يۈرەك قېرىنچە رېتمى تەرتىپلىك بولۇشىمۇ مۇمكىن ، لېكىن كوپىنچە تەرتىپسىز بولىدۇ ؛ ② P دولقۇنىنىڭ ئايرىم مۇستەقىل رېتمى بولۇپ ، يۈرەك قېرىنچە قېتىمىدىن ئاستا بولىدۇ ، بەزىدە قىزىل ئوڭگەچ چېتىلىمىسىنى قوللانغاندا ئاندىن بايقىلىدۇ ؛ ③ تۇتۇشتىن ئىلگىرى قېرىنچە خاراكتېرلىك ۋاقىتتىن بۇرۇن سوقۇش بولىدۇ . ئۇ چاغدىكى QRS بىرلەشمە دولقۇنى تۇتقان چاغدىكى QRS بىرلەشمە دولقۇنىغا ئوخشاپ كېتىدۇ ؛ ④ بەزى چاغلاردا يۈرەك قېرىنچىسىنىڭ تارتىپ ئېلىش ۋە قېرىنچە خاراكتېرلىك قوشۇلما دولقۇنلار كورۈلىدۇ .

داۋالاش

قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەرىكىتىنىڭ ئارتۇقچە تېزلىشىشى تاجسىمان ئارتېرىيەدىكى قان ئېقىش بىلەن مىكىدىكى قان ئېقىش مىقدارىنى 60% ئەتراپىدا ئازايتىش بىلەن بىللە يەنىمۇ ئىلگىرىلىگەن ھالدا تەرەققى قىلىپ ، يۈرەك قېرىنچە تىترىشىنى پەيدا قىلىدۇ ، شۇنىڭ ئۈچۈن جىددى چارە قىلىش تەلەپ قىلىنىدۇ . قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەرىكىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشىنىڭ كېسەللىك سەۋەبى ، كېسەللىك ئەھۋالى ۋە كىلىنىك تېپىلىرى ئوخشاش بولمىغانلىقتىن، داۋالاش ئۇسۇلىمۇ ئانچە ئوخشاش بولمايدۇ .

I . تۇتۇش دەۋرىدىكى داۋاسى

1. Lidocain

يەرلىك ئورۇننى ناركوز قىلغۇچى دورا بولۇپ ، يېقىنقى بىر نەچچە يىلدىن بىرى كىلىنىكىدا ھەر خىل سەۋەپلەر كەلتۇرۇپ چىققان قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك رېتىمى بۇزۇلۇشلارغا ئىشلىتىلمەكتە. بولۇپمۇ ئوتكۇر يۇرەك مۇسكۇل ئىنفاركىتى ، يۇرەك ئوپېراتسىيىسى ياكى Digitalis دىن زەھەرلىنىشلەر كەلتۇرۇپ چىقارغان قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشلەرگە نىسبەتەن ئۇنۇمى تېخىمۇ ياخشى بولماقتا . چۇنكى بۇنىڭ ئۇنۇمى تېز ، زەھىرى ئاز بولغانلىقتىن، نوۋەتتە تۇتقاقلىق قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشنى داۋالاشتا ئالدىن تاللايدىغان دورىلاردىن بولۇپ قالدى . بۇ دورىنىڭ تەسىر قىلىش قانۇنىيىتى Procainamidum غا ئوخشاپ كېتىدۇ، يەنى يۇرەك موسكۇلىنىڭ ئوزلىگىدىن رېتىملىنىشىنى تومۇزلاپ ، يۇرەك موسكۇلىنىڭ قوبۇل قىلىشچانلىغىنى توۋەنلىتىدۇ . ئادەتتىكى داۋالاش مىقدارىدا ئىشلەتكەندە ، قان بېسىمىنى يېنىك دەرىجىدە ئورلىتىدۇ ، ئوڭ يۇرەك قېرىنچىسىنىڭ قىسقىرىشىدا ئوزگىرىش بولمايدۇ . بۇ يېرى Procainamidum كەلتۇرۇپ چىقىرىدىغان قان بېسىمنى توۋەنلىتىش ۋە ئوڭ يۇرەك قېرىنچە قىسقىرىشىنى يېنىك دەرىجىدە ئاجىزلىتىشقا ئوخشىمايدۇ .

ئىشلىتىش ئۇسۇلى: ئادەتتە ئالدى بىلەن ھەر ك.گ بەدەن ئېغىرلىغى ئۈچۈن 1～2 م.گ (ياكى ھەر قېتىمدا 50～100 م.گ) ۋېنادىن ئوكۇل قىلىنىدۇ (30 سېكۇنت ئىچىدە ئوكۇل قىلىپ تۈگىتىلىدۇ).تەخمىنەن 15～30 سېكۇنتتىن كېيىن ئۇنۇمى كورۇلىدۇ؛ بىراق داۋاملىشىش ۋاقتى قىسقا، تەخمىنەن 10～20 مىنۇتقىچە داۋاملىشىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن ۋېناغا ئوكۇل قىلغاندىن كېيىن يەنە داۋاملىق تۇردە ۋېنادىن تامغۇزۇپ (مىنۇتىغا 1～4 م.گ) قاندىكى ئۇنۇملۇك مىقدارىنى ساقلاپ قىلىش لازىم .

قوشۇمچە تەسىرى : ئاساسى ئىپادىسى مۇگىدەش، ئەندىشە قىلىپ بىئارام بولۇش، نىشان بەلگىلەش قابىلىيىتى يوقىلىش . كالۋالىشىش . باش قېيىش ياكى تېرىگە ئەسۋە چىقىش قاتارلىقلاردىن ئىبارەت ؛ بىراق مىقدارى ئارتۇقچە چوڭ بولۇپ كەتسە . جويلۇش ۋە تارتىشىشنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ . بۇندىن تاشقىرى يەنە يۇقۇرى دەرىجىدىكى دالانچە ، قېرىنچە ئوتكۇزۇشنىڭ توسلىشىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن كىلىنىكىدا ئىشلىتىش ۋاقتىدا ئالاھىدە دىققەت قىلىش لازىم .

2. Procainamidum

ئادەتتە Lidocain ئىشلەتكەندە ئۇنۇم بەرمىسە ئاندىن Procainamidum نى ئىشلىتىپ كورۇش لازىم دەپ قارىلىدۇ . تەسىرى Quinidin گە ئوخشاش. يۇرەك موسكۇلىنىڭ ئىنكاسسىر دەۋرىنى ئۇزارتىش بىلەن غىدىغلاشقا نىسبەتەن رېاكسىيە بېرىش چېكىنى يۇقۇرى كوتىرىدۇ،شۇنداقلا يۇرەك موسكۇلىنىڭ ئوزلىگىدىن زەجمىلىنىشىگە نىسبەتەن بەلگىلىك دەرىجىدە تورمۇزلاش تەسىرى بولىدۇ. بىراق يۇرەك موسكۇلى قىسقىرىشىنى ئاجىزلىتىش Quinidin گە قارىغاندا يېنىك بولىدۇ . ئادەتتە Procainamidi نىڭ قېرىنچە خاراكتېرلىك غەيرى ئورۇنلۇق يۇرەك رېتىمىگە بولغان ئۇنۇمى ، دالانچە خاراكتېرلىك غەيرى ئورۇنلۇق يۇرەك رېتىمىگە قارىغاندا ياخشى .

ئىشلىتىش ئۇسۇلى: Procainamidum دىن 1 گ نى 5% لىك گىلىيۇكوزىدىن 100～200 م.ل دا ئېرىتىپ تېزلىكتە ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ . يۇرەك رېتىمى ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىن سۇرئىتى

ئاستىلىتىلىدۇ ياكى تامغۇزۇش توختىتىلىدۇ . ئەگەر 1 گ نى تامغۇزۇپ بولغاندىن كېيىن ئۇنۇم بەرمىسە ، بىر سائەتكە قەدەر كۆزىتىپ يۇقۇرىدىكى مىقداردا يەنە بىر قېتىم بېرىلىدۇ .

ئەگەر كېسەللىك ئەھۋالى جىددى بولسا *Procainamidum* دىن 0.5～1 گ نى بەلگىلىك مىقدارىدىكى ئېرىتمىدە سۈيۇقلاندۇرۇپ *ECG* دە كۆزىتىش ئاستىدا مىنۇتىغا 50～100 م.گ سۈرئەت بىلەن ۋېنادىن ئوكۇل قىلىنىدۇ . ئۇنۇم بەرمىسە، بىر سائەتتىن كېيىن قايتا ئىشلىتىشكە بولىدۇ . ئوكۇل قىلىش جەريانىدا ئەگەر يۈرەك رېتمىدا ئۆزگىرىش بولسا ياكى *QRS* نى *ECG* بىلەن سېلىشتۇرغاندا $\frac{1}{4}$～$\frac{1}{3}$ گە قەدەر كېڭىيىپ كەتكەن بولسا دورا بېرىش توختىتىلىدۇ. *Procainamidum* ئىچكۈزۈش ئارقىلىق قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشنىڭ داۋالىغاندا ھېممىشە ياخشى ئۇنۇمگە ئېرىشكىلى بولمايدۇ ، شۇنىڭ ئۈچۈن پەقەت داۋالاش ئۇنۇمىنى ساقلاپ قېلىشقىلا ئىشلىتىلىدۇ . ئادەتتە ساقلاپ قېلىش مىقدارى ئۈچۈن 0.5 گ دىن كۈنىگە 4 قېتىم بېرىلىدۇ .

Procainamidum ئادەتتە ئېغىر رېاكسىيە پەيدا قىلمايدۇ ، بىراق ۋېنادىن ئوكۇل قىلغاندا ، قان بېسىم تۆۋەنلەشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن ئاستا ئوكۇل قىلىش بىلەن بىللە ، قان بېسىمىنىڭ ئۆزگىرىشىگە دىققەت قىلىش كېرەك . ئەگەر قان بېسىمنىڭ تۆۋەنلىشىنى بىر قەدەر رۇشەن بولسا *Phenylephedrin* دىن 5～10 م.گ موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى ۋېنا-دىن *Noradrenalinbitartaras* ئوكۇل قىلىنىدۇ . بۇندىن تاشقىرى كوپ ئۇچرايدىغان باشقا قوشۇمچە تەسىرلىدىن يەنە : ئىشتەي تۇتۇلۇش . كوكۇل ئېلىشىش . قۇسۇش، مۆگدەش ، باش ئاغرىش ، دانىلىق مۇچەيرىلەر ئازىيىش ، توڭلاپ - تىتىرەش، قىزىتما ياكى تېرىگە ئەسۋە چىقىش قاتارلىقلار بولۇپ ، ئېغىرلىرىدا يۈرەك قېرىنچىسىنىڭ ئۆزلىگىدىن رېتمى پەيدا بولىدۇ ياكى يۈرەك قېرىنچىسى تىترەيدۇ .

3. *Bretylium tosylate*

بىر خىل سىمپاتىك نېرۋىنى توسقۇچى دورا بولۇپ،سىمپاتىك نېرۋىنىڭ ۋاستىچى ماددا قويۇپ بېرىشىنى‌توسۇش بىلەن بىللە، يەرلىك نارکوز قىلىش تەسىرىگە ئىگە. ھايۋانات تەجرىبىسى بۇدۇرۇنمىڭ يۈرەكتىكى تالالىق تىترەش پەيدا بولۇشتىكى ئېلېكتىرلىك چېكىنى ئاشۇرۇش ئارقىلىق، يۈرەك قېرىنچە تىترىشىنى تورمۇزلايدىغانلىغىنى ئىسپاتلىدى. كلىنىك كۆزىتىشلەرمۇ ئۇنىڭ كوپ خىل يۈرەك كېسەللىرىدە يۇز بەرگەن يۈرەك قېرىنچە تىترىشىنى تورمۇزلايدىغانلىغىنى ئىسپاتلىدى. بۇندىن تاشقىرى بۇ دورىنىڭ كورىنەرلىك دەرىجىدە يۈرەك موسكۇلى قىسقىرىشىنى كۈچەيتمىش ۋە ئوتكۈزۈشنىڭ توسۇلىشىنى يوقىتىش تەسىرى بولغانلىقتىن،قوشۇمچە يۈرەك زەئىپلىشىش، ئوتكۈزۈشنىڭ توسۇلىشى بار كېسەللەرنى داۋالاش ئۇنۇمى باشقا يۈرەك رېتمى بۇزۇلۇشقا قارشى دورىلاردىن ئۈستۈن تۇرىدۇ.

يېقىندىن بېرى مەملىكىتىمىزدە *Bretylium tosylate* بىلەن تۇتقاقلىق قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشنىڭ تۇتىشى ۋە باشقا يۈرەك رېتمى بۇزۇلۇشلارنى داۋالاپ بىر قەدەر ياخشى ئۇنۇملەر قولغا كەلتۈرۈلمەكتە.

ئىشلىتىش ئۇسۇلى: كېسەللىك ئەھۋالى خەۋپلىك بولغانلارغا تۇنجى قېتىمدا 100 - 150 م.گ

نی ۋېناغا ئوكۇل قىلىپ، ئۇنىڭدىن كېيىن ھەر قېتىمدا 200ـ 300 م . گ نى ھەر 6 ~ 8 سا- ئەتتە بىر قېتىم موسكۇلغا ئوكۇل قىلىشقا ئوزگەرتىپ، 3 كۈن داۋاملاشتۇرۇپ 4- كۈنى ھەر 12 سا- ئەتتە بىر قېتىمغا ئوزگەرتىلىدۇ. تۇنجى قېتىم دورا ئىشلەتكەندىن كېيىن، ئەگەر قايتىلاش بولسا يا- كى تۇتۇش يەنىلا داۋاملاشسا، ئۇ چاغدا 2ـ قېتىم قائىدە بويىچە ئوكۇل قىلىشتىن ئاۋال نورمىنىڭ سىرتىدا يەنە 100 م . گ قوشۇپ موسكۇلغا يېكى ۋېناغا ئوكۇل قىلىش لازىم. ئاندىن جىددى بول- مىغان كېسەللەرگە تۇنجى قېتىملىق دورا موسكۇلغا ئوكۇل قىلىشقا ئوزگەرتىلىدۇ.

قوشۇمچە تەسىرى: ئاساسلىقى سىمپاتىك نېرۋىنى توسۇش تەسىرى بىلەن مۇناسىۋەتلىك. ۋېنا- غا ئوكۇل قىلغاندىن كېيىن كۆكۈل ئېلىشىش، قوسۇش پەيدا بولىدۇ، بىراق ھەممىلا يېنىك ئوتىدۇ.

4. تۇراقلىق توكلۇك ئوخشاش قەدەملىك ئەسلىگە كەلتۈرگۈچى سايمان ئارقىلىق يۈرەك رېتمىنى جايىغا چۈشۈش

يېقىندىن بىرى كوپ خىل يۈرەك رېتمى بۇزۇلۇشلىرىنى داۋالاشقا قارىتا تۇراقلىق توك بىلەن سوقۇش ئارقىلىق يۈرەك رېتمىنى جايىغا كەلتۈرۈش تېخنىكىسى قوللىنىش تەشەببۇس قىلىنماقتا. بۇ ئۇسۇلدا ECG كورسەتمىسىدە R دولقۇنى كورۇلگەن ھامان يۇقۇرى بېسىملىق تۇراقلىق توك بىلەن يۈرەك سوقۇلىدۇ، ۋاقتى تەخمىنەن 0.0025 سېكۇنت بولىدۇ. ئېلېكتر ئېقىمى پۈتۈن يۈرەكنى قۇتۇپ سىزلاندۇرۇپ، ئارقىدىنلا سىنوسلۇق رېتىمگە ئايلاندۇرىدۇ، ئۇنۇم قازىنىش نىسبىتى 90% تىن ئاشىدۇ.

5. *Quinidinum*

بۇ دورا قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەرىكىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشنىڭ تۇتۇشىنى توختاتسىمۇ، لېكىن قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەرىكىتىنىڭ تېزلىشىشى بىر خىل ئېغىر دەرىجىلىك يۈرەك رېتمى بۇزۇلغانلىقتىن، دەرھال تۇتۇشىنى توختىتىش تەلەپ قىلىنىدۇ. شۇڭا نۇ دو- رىنى ئىچكۈزگەندە تېز ئۇنۇم قازانغىلى بولمايدۇ. ئەزا خاراكتېرلىك يۈرەك كېسەللىگى بولمىغان تۇتقاقلىق قېرىنچىدىن بولغان يۈرەك ھەرىكىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشلاردا، كېسەللىك ئەھۋالى ئېغىر بولمىسا *Quinidin* ئىچكۈزۈش ئارقىلىق تۇتۇشنى توختىتىشقا بولىدۇ (ئۇسۇلى ئالدىنقى بولۇمدىن قارالسۇن). نوۋەتتە *Quinidin* تۇتقاقلىق قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەرىكىتى تېزلىشىش قاي- تىلاشنىڭ ئالدىنى ئېلىشتا كوپ ئىشلىتىلىدۇ. ئىشلىتىش ئۇسۇلى: تۇتۇش توختىغاندىن كېيىن *Quinidin* 0.2 ~ 0.3 گ دىن كۈنىگە 3 ـ 4 قېتىم بىر مەزگىل داۋاملىق ئىشلىتىلىدۇ.

6. قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش

قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەرىكىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشنى قان بېسىمىنى ئورلەتكۈ- چى دورىلار بىلەن داۋالاش توغرىسىدا مەلۇماتلار بولسىمۇ، لېكىن ئىشلىتىش مۇۋاپىق بولمىسا، يۈ- رەك موسكۇلىنى زەخمىلەش بىلەن يۈرەك رېتمى بۇزۇلۇشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن بۇ- نىڭغا ھۇشيار بولۇش لازىم. قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەرىكىتى ئارتۇقچە تېزلىشىش تۇتقان چاغ- لاردا كوپىنچە قان بېسىم تۆۋەنلەپ كېتىدۇ. بۇنىڭ سەۋەبى، بىر تەرەپتىن يۈرەك قېرىنچىسىنىڭ ئې- چىلىش دەۋرى قىسقا بولغانلىقتىن، يۈرەك قېرىنچىسىنىڭ تولىشى ياخشى بولماي، يۈرەكنىڭ چىقى-

ریش مقداری ۋە قان بېسىمىغا تەسىر يەتكۈزسە يەنە بىر تەرەپتىن، يۈرەك مەجبۇرىيىتى ئېشىپ، تا-
جىسمان تومۇرىدىكى قان ئېقىم مقدارى 60% تىن ئارتۇق ئازىيىپ كېتىدۇ. نەتىجىدە كورونەرلىك
دەرىجىدە يۈرەك موسكۇلىغا قان يېتىشمەسلىك ئەھۋالى يۈز بېرىپ، يۈرەكنىڭ قىسقىرىش كۈچى تە-
سىرگە ئۇچراش بىلەن قان بېسىم توۋەنلەيدۇ. قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك مەركىتى ئارتۇقچە تېز-
لىشىشكە قان بېسىم توۋەنلەش قوشۇلۇپ كەلگەنلەر بولسا، قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى ئىش-
لىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر ھىسابلىنىدۇ. چۈنكى قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلەتكەندىن
كېيىن قان بېسىم كوتۇرۇلۇپ، تاجىسمان ئارتېرىيەلىنىڭ قان بىلەن سۇغۇرۇلۇش مقدارى ئېشىپ،
يۈرەك موسكۇلىنىڭ ئوزۇقلىنىشى ياخشىلىنىدۇ. شۇنداقلا *Aramine* ۋە *Noradenalin bitartaras*
قاتارلىق دورىلار بىۋاستە تاجىسمان تومۇرنى كېڭەيتىدۇ. بۇ ئەھۋاللار يۈرەك رېتىمنى ياخشىلاش
ئۈچۈن پايدىلىق شەرت يارىتىپ بېرىدۇ. بىراق ئارتۇق مقداردىكى بورەك ئۇستى بەز ئىلىك ھورمۇنلىرى يۈرەك موسكۇلىنىڭ ئوكسىگېن سەرپىياتىنى ئاشۇرۇپ، نىسپىي ھالدا يۈرەك موسكۇلىغا
ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ۋە يۈرەك موسكۇلى ئىچىدىكى K^+ نىڭ سىرتقا سىلجىتىپ چىقىشىنى پەيدا قىلىپ، ئوزىلا يەنە يۈرەك رېتىمنىڭ بۇزۇلۇشىنى كەلـ-
تۈرۈپ چىقىرىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشكە قان بې-
سىمنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىشتە *Lidocain* بىلەن بىللە ئىشلىتىش مۇۋاپىق. ئىشلىتىش
جەريانىدا قىسقىرىش بېسىمى 190 – 180 *mmHg* دىن ئاشماسلىغى لازىم. يۈرەك رېتىمى ئەسلىگە
كەلگەندىن كېيىن دەرھال توختىتىلىدۇ.

7) يۈرەك رېتىمى بۇزۇلۇشقا قارشى باشقا دورىلارنى ئىشلىتىش:

1) *Dilantin*: 250 م.گ نى 10% لىك گلىيوكوزا ئېرىتمىسىدىن 20 ـ 40 م . ل دا سۈيۈق-
لاندۇرۇپ، ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ (ممنوتىغا 25 ـ 50 م . گ دىن ئاشماسلىغى لازىم).
بۇ دورا *Digitalis* دىن زەھەرلىنىش تۈپەيلىدىن قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە
تېزلىشىشكە مۇۋاپىق كېلىدۇ.

2) *Antistine* (*Antazoine*): *Histamin* گە قارشى دورا بولۇپ، *Atropin* بىلەن
Quinidin نىڭ ئورتاق فارماكولوگىيىلىك ئالاھىدىلىكلىرىگە ئىگە. ھەر قېتىم ھەر ك . گ بە-
دەن ئېغىرلىغى ئۈچۈن 10 م . گ دىن ۋېنا ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ.

3) *Magnesiisulfas* (*Mg SO₄*): 10% لىك *Mg SO₄* دىن 10 ~ 20 م .ل نى سۈيۈق-
لاندۇرغاندىن كېيىن ، ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ. *Digitalis* تىن زەھەرلىنىش تۈپەيلە-
دىن بولغانلارغا ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ.

4) *Papaverinum*: 100 م . گ نى سۈيۈقلاندۇرغاندىن كېيىن ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل
قىلىنىدۇ.

5) *Atropin*: سۈرمە ياسالمىلىرىدىن زەھەرلىنىش تۈپەيلىدىن بولغان قېرىنچە خاراكتېرلىك
يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشكە ئادەتتە 1 ~ 2 م . گ ۋېنادىن ئوكۇل قىلىنىدۇ.

6) *Kaliichloridum*: *Digitalis* بىلەن زەھەرلىنىشتىن كېلىپ چىققان قېرىنچە خاراك-
تېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشكە ۋېنادىن *Kalii Chloridi* تامغۇزۇلىدۇ (ئىشـ

لىتىش ئۇسۇلى *Digitalis* بىلەن زەھەرلىنىشتىن كېلىپ چىققان يۇرەك رېتىمى بۇزۇلىشىنىڭ داۋا-
سىغا قارالسۇن).

7) *Chloro Quinin*: 0.25 گ نى ھەر 2 سائەتتە 1 قېتىمدىن كۈنىگە 5 قېتىم، داۋاملىق
2 كۈن ئىشلىتىدۇ.

8) *Morphin*: 5 ~ 10 م . گ نى سۇيۇقلاندۇرۇپ، ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ.

9) *Ajmaline* : *Rauwolfia* نىڭ بىر خىل ئالكالوئىدى بولۇپ، يېقىندىن بىرى ھايۋانات تەجرىبىلىرى ۋە كلىنىكىدا ئىشلىتىشلەر ئارقىلىق بۇ دورىدا يۇرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلىشىغا قارشى تەسىر بارلىغى ئىسپاتلاندى. 50 گ.م نى سۇيۇقلاندۇرغاندىن كېيىن مىنوتىغا 1 م.گ تېزلىكتە ۋېنادىن ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى 150 ~ 300 م.گ نى 5% لىك *Glucose* ئېرىتمىسىدىن 500 م. ل دا ئېرىتىپ ۋېنادىن تامغ ۇزۇلىدۇ. قوشۇمچە تەسىرى يېنىك بولۇپ، بەزى چاغلاردا چىراي قىزىرىدۇ. دورا ئىشلىتىش جەريانىدا *ECG* دە كۈزىتىپ تۇرۇش لازىم.

يۇقۇرىدا سوزلەنگەن يۇرەك رېتىمى بۇزۇلۇشقا قارشى 9 خىل دورا قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشكە نىسبەتەن ئالدىن تاللىنىدىغان دورىلار قاتارىغا كىرمەيدۇ. مەسىلەن، سۇرمە ياسالمىلىرى بىلەن زەھەرلىنىشتىن كېلىپ چىققان قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشنى *Atropin* بىلەن داۋالاش *Digitalis* بىلەن زەھەرلىنىشتىن بولغان قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشنى كالىي تۇزلىرى بىلەن داۋالاشقا ئوخشاش ئېنىق ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللىكلەر بولمىسىلا، بۇ دورىلار ئالدىراپ ئىشلىتىلمەيدۇ.

II. بىر نەچچە خىل ئالاھىدە ئەھۋاللارنى داۋالاش

1. تەكرار تۇتۇش خاراكتېرلىك تۇتقاقلىق قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىش

1) *Dilantin*: يېقىنقى يىللاردىن بىرى *Procainamidum* قاتارلىق قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشنىڭ ئالدىنى ئېلىشتا ئۇنۇم بەرمىسە. *Dilantin* غا ئوزگەرتكەندە ئۇنۇم بېرىدىغانلىغى بايقالدى. بولۇپمۇ. *Digitalis* بىلەن زەھەرلىنىشتىن كېلىپ چىققان تەكرار تۇتۇش خاراكتېرلىك، قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشكە قارىتا ئۇنۇمى تېخىمۇ رۇشەن بولىدۇ. ئادەتتە 0.1 ~ 0.3 گ دىن كۈنىگە 3 ~ 4 قېتىم بېرىلىدۇ.

2) قالقان بەز خىزمىتى ۋە ئاساسى ماددا ئالمىشىشنى توۋەنلىتىش: *Tapazole* 15 م .گ دىن كۈنىگە 3 قېتىم ، *Propylthiouracil* 0.1 گ دىن كۈنىگە 3 قېتىم ياكى رادىئاكتىپلىق I^{131} قاتارلىقلارنى ئىشلىتىپ كورۇشنى ئويلاشسا بولىدۇ.

2. قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشكە قوشۇمچە 3- دەرىجىلىك دالانچە - قېرىنچە ئوتكۇزۇشنىڭ توسىلىشى

1) *Digitalis*. *Quinidini* ياكى *Procainamidi* قاتارلىق يۇرەك موسكۇلىغا نىسبەتەن تورمۇزلاش تەسىرى بار دورىلارنى ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ.

2) *Isoprenalini* ئىشلىتىش: بۇ خىل ئەھۋالدا *Isoprenalin* ئىشلەتكەن ياخشى، چۈنكى بۇ دورىنىڭ يۈرەك يۇقۇرى ئورۇندىكى تومۇر قوزغاتقۇچى نوقتىغا مەسىلەن، سىنوس تۈگۈنى، دالانچە-قېرىنچە تۈگۈنى قاتارلىقلارغا تاللاش خاراكتېرىدە قوزغىتىش تەسىرى بولۇپ، توۋەن ئورۇندىكى قوز-غىلىش نۇقتىلىرىنى غىدىقلىمايدۇ. ئالدى بىلەن *Isoprenalin* دىن 1 ~ 2 م . گ نى 5% لىك *Glucose* دىن 250 ~ 500 م . ل دە ئېرىتىپ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ. ئەگەر قېرىنچە خاراك-تېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىش تۈزىتىلگەندىن كېيىن، يەنىلا دالانچە - قېرىنچە ئوتكۇ-زۇشنىڭ تولۇق توسۇلىشى بولسا داۋاملىق تۇردە *Soprenalin* نى 0.1~0.5م. گ موسكۇلغا ياكى تېرە ئاستىغا ھەر 2 سائەتتە بىر قېتىم ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى ھەر 2 ~ 4 سائەتتە بىر قېتىمدىن 10 ~ 20 م . گ تىل ئاستىدا قويۇپ شۇمۇلىدۇ.

3. قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلى كەلتۈرۈپ چىققان قېرىنچە خا-راكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىش ياكى قېرىنچە ئوزىنىڭ رېتىمى

سۇيدۇكتىن زەھەرلىنىشتە، بولۇپمۇ ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشتە كوپ ئۇچرايدۇ. يۈرەك-نىڭ زەخمىلىنىشى بىلەن قان زەرداۋىدىكى كالىينىڭ يۇقۇرىلاش دەرىجىسى ئوز - ئارا پاراللىل مۇ-ناسىۋەتتە بولىدۇ. قان زەرداۋىدىكى كالىي مىقدارى يۇقۇرىلاپ *mEq / L* 7~8 گە يەتكەندە، يۈ-رەك سوقۇش قېتىمى ئاستىلاش، *QRS* بىرلەشمە دولقۇنى كېڭىيىش، *T* دولقۇنى ئۇچلۇق ئىگىز بو-لۇش، *P* دولقۇنى يوقىلىش قاتارلىقلار بولىدۇ. بۇ چاغدا *Quinidini*، *Procainamidum* قاتارلىق يۈرەك موسكۇلىنى تورمۇزلىغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش ئەكسىچە زىيانلىق بولغانلىقتىن ئىش-لىتىش مەنئى قىلىنىدۇ.

1) كالتىسى تۇزلىرىنى ئىشلىتىش: كالتىسى ئىونلىرى، كالىي ئىونلىرىنىڭ يۈرەك موسكۇلىغا بولغان زەھەرلىك تەسىرىنى يوقىتىدۇ، بولۇپمۇ كالىي يۇقۇرىلاش قوشۇمچە كالتىسى توۋەن بولغان-لاردا تېخىمۇ شۇنداق بولىدۇ. 5% لىك *Calcichlorat* ياكى 10% لىك *Calcigluconat* تىن 10-20 م. ل ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ، بۇ دورىنى تەكرار ئىشلىتىشكە بولىدۇ.

2) گىرام مالېكۇلىلىق *Natriilactas*: گىرام مالېكۇلىلىق *Natrii lactas* ئېرىتمىسى قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلىنى داۋالايدىغان دورىلارنىڭ بىرى ھىساپلىنىپ. توۋەندىكىچە فارماكولوگىيىلىك تەسىرى بار: (1) ئىشقار بىلەن زەھەرلەش تەسىرى: كىسلاتادىن زەھەرلەنگەندە كالىي ئىونلىرى ھوجەيرە ئىچىدىن ھوجەيرە سىرتىغا سىلجىپ چىقىپ، قاندىكى كالىي مىقدارىنى ئاشۇرىدۇ؛ ئىشقاردىن زەھەرلەنگەندە، بۇنىڭ ئەكسىچە بولىدۇ. *Natrii lactas* بەدەندە ئالمىشىش جەريانىدا ئىشقاردىن زەھەرلىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىش بىلەن قاندىكى كالىينىڭ توۋەنلىشىنى تېزلىتىدۇ؛ (2) يۇقۇرى ئوسمۇس بېسىم تەسىرى: ۋېنادىن گىرام مالېكولىلىق *Natrii lactas* ئېرىتمىسى ئوكۇل قىلىنغاندىن كېيىن، ھوجەيرە سىرتىدىكى سۇيۇقلۇقنىڭ سىغىمچانلىغى تېز سۇرئەتتە كوپىيىش بىلەن قاندىكى كالىينىڭ قويۇقلىغى نىسپى ھالدا توۋەنلەيدۇ؛ (3) ناتىرى ئىونلىرىنىڭ تەسىرى: قاندىكى ناتىرى ئىونلىرى-نىڭ قويۇقلۇغى ئاشقاندا، يۈرەك موسكۇلىنىڭ قوزغىلىشچانلىغى ئېشىش بىلەن يۈرەك سوقۇش قېتىمىنى تېزلىتىدۇ؛ (4) ئاداشقان نېرۋىغا قارشى تەسىرى: دالانچە - قېرىنچە ئوتكۇزۇشى توسالغاندا *p - R Natrii lactas* ئارىلىق ۋاقتىنى قىسقارتىپ دالانچە - قېرىنچە قېتىمىنى تېزلىتىدۇ.

ئادەتتە قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلى كەلتۇرۇپ چىققان يۇرەك قېرىنچە ئوزلىكىدىن رې تەملىنىشكە كوپ ئىشلىتىمىز، بەرنەچچە سائەت ئىچىدە گىرام مالېكولىلىق Natrii lactas ئېرىتمىسىدىن 100～200 م.ل ۋېنادىن ئوكۇل قىلىنىدۇ (سۈيۇلدۇرۇشكە بولمايدۇ) . يۇرەك رېتمى سىنوسلۇق رېتىمىگە ئايلانغاندىن كېيىن، ممنوتىغا 15～30 تامچا سۈرئەت بىلەن داۋاملىق ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ. قايتىلىسا يەنە ئىشلىتىلىدۇ.

3) يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق Natrii chlorat: قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلىگە قوشۇمچە ناترى توۋەنلەپ كەتسە . 3～5% لىك Natrii chlorat تىن 100～300 م.ل ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ .

4) Glucose بىلەن Insulin ئىشلىتىش: 25% لىك Glucose دىن 100 ～ 300 م.ل گە Insulin دىن 8～20 بىرلىك قوشۇپ ۋېنادىن تامغۇزغاندا قاندىكى كالىي مقدارىنى توۋەنلىتىدۇ.

5) مۇسپى ئىونلۇق ئېستېر: كېسەللىك ئەھۋالى ئانچە جىددى بولمىغان ئەھۋالدا ئىشلىتىلىدۇ (ئىشلىتىش ئۇسۇلى ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنىڭ داۋاسىغا قارالسۇن).

6) سۈننىي سىزدۇرۇپ داۋالاش: ئېغىر دەرىجىلىك قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلىگە يۇقۇرى قاندىكى داۋالاش ئۇسۇللىرىنى قوللىنىش بىلەن بىرگە، قوساق پەردىسىدىن سىزدۇرۇپ داۋالاش يېڭى سۈننىي بورەك ئىشلىتىلسە، قاندىكى كالىي مقدارى تېز سۈرئەتتە توۋەنلەيدۇ.

4. ھەر خىل دورىلار كەلتۇرۇپ چىقارغان تۇتقاقلىق قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىش

ئەگەر سۈرمە ياسالمىلىرى كەلتۇرۇپ چىقارغان بولسا، ۋېنادىن Atropin ئوكۇل قىلىنىدۇ؛ Chloroquinum ياكى Quinidin قاتارلىقلار كەلتۇرۇپ چىقارغان بولسا ، ۋېنادىن گىرام مالېكۇلالىق Natrii lactas ئوكۇل قىلىنىدۇ. Digitalis تىن زەھەرلىنىش كەلتۇرۇپ چىقارغان بولسا . Digitalis تىن زەھەرلىنىشكە قارىتا چارە قىلىنىدۇ.

يۇرەك دالانچە تېتىرىشى

يۇرەك دالانچە تېتىرىشى ئەك كوپ ئۇچرايدىغان بىر خىل يۇرەك رېتمىي بۇزۇلۇپ، ئەزا خاراكتېرلىك يۇرەك كېسىلى ۋە يۇرەكزەئىپلىشىش بىلەن ئاغرىغان كېسەللەرگە قوشۇمچە بولۇپ كېلىدۇ. بۇنىڭ ئىچىدە، بولۇپمۇ رېماتىزىم خاراكتېرلىك يۇرەك كېسىلى كەلتۇرۇپ چىققان 2 قاپقاقلىق كىلاپان تارىيىش، تاجسىمان ئارتېرىيە قېتىش خاراكتېرلىك يۇرەك كېسىلى ۋە قالقان بەز خىزمىتى كۇچىيىش خاراكتېرلىك يۇرەك كېسىلى قاتارلىقلاردا كوپ ئۇچرايدۇ . تۇتقاقلىق يۇرەك دالانچە تېتىرىشى بەزى چاغلاردا ساغلام ياشلاردىمۇ ئۇچراپ قالىدۇ . روھى جىددىلىك، ئۇيقۇسىزلىق، ھاراقنى كوپ ئىچىش ياكى تاماكۇ چېكىش قاتارلىقلارمۇ بەزى چاغلاردا ئۇنىڭ پەيدا بولۇشىغا تۈرتكە بولىدۇ. Digitalis تىن زەھەرلەنگەن چاغلاردىمۇ يۇرەك دالانچىسىدا تېتىرەش يۈز بېرىدۇ.

دىاگنوزى

1. يۇرەك قېرىنچە قېتىمى ممنوتىغا 100 ～ 200 قېتىمغىچە بولۇپ، رېتمى تامامەن تەرتىپسىز

بولىدۇ ؛ يۈرەك قېرىنچە قېتىمى مىنۇتىغا 140 دىن ئاشقاندا ياكى مىنۇتىغا 60 قېتىمدىن تۆۋەنلىگەندە بەزىدە يۈرەك رېتىمسىلىك تەرتىپلىك ياكى تەرتىپسىز ئىكەنلىكىنى تەكشۈرۈشكە يولۇنۇپ ئايرىش كېرەك.

2. يۈرەك تاۋۇشىنىڭ كۈچلۈك - ئاجىزلىقى ئوخشاش بولمايدۇ.

3. يۈرەك رېتىمى تەرتىپسىز بولغانلىقتىن، بەزىدە يۈرەك قېرىنچىسىنىڭ تولىشى يېتەرلىك بولمايدۇ. قىسقارغاندا ئول ئارتېرىيە كىلاپانىڭ ئوزلىگىدىن ئېچىلالماسلىقى ۋە ئەتراپ ئارتېرىيىلەرنى تولدۇرماسلىقى تۈپەيلىدىن تومۇر سوقىشى يۈرەك سوقۇش قېتىمىدىن كەم بولۇپ، ئاتالمىش " تومۇر سوقۇشنىڭ كەملىكى" شەكىللىنىدۇ. يۈرەك قېتىمى قانچە تېز بولسا، تومۇر سوقۇشنىڭ كەملىكى شۇنچە روشەن بولىدۇ.

4. كوپ قېتىملىق ۋاقىتتىن بۇرۇن قىسقىرىشنى تەكشۈرۈرۈشتە، بەزىدە خاتالىشىپ يۈرەك دالانچە تىترەشى دەپ قارىلىپ قالىدۇ. بۇ چاغدا كېسەلنى ئازراق ھەرىكەتلەندۈرگەندە، ئەگەر كېسەللىكتىن بولمىسا ۋاقتىدىن بۇرۇن قىسقىرىش ئازىيىدۇ. يۈرەك دالانچە تىترەشى بولسا، بۇنداق ئەھۋالدا ئانچە ئوزگىرىش بولمايدۇ . ھەتتا تېخىمۇ تەرتىپسىز بولۇپ كېتىدۇ؛ ئەگەر كېسەللىكتىن بولغان ۋاقتىدىن بۇرۇن قىسقىرىش بولسا، بۇ ئىككىسىنى ECG دىكى ئوزگىرىشكە قاراپ پەرق قىلىشقا توغرا كېلىدۇ .

5 . ECG دىكى ئوزگىرىشلىرى : ① p دولقۇن يوقىلىدۇ ؛ ② تىترەش دولقۇنى (f) كورۇلۇپ، قېتىم سانى مىنۇتىغا 130 ～ 600 گە يېتىدۇ، ئۇنىڭ ئىگىزلىك دەرىجىسى، شەكلى ۋە ئارىلىغى ھەردەك ئوخشاش بولمايدۇ ؛ ③ QRS بىرلەشمە دولقۇننىڭ ئارىلىغى مۇتلەق تەرتىپسىز بولىدۇ .

داۋالاش

داۋالاشتىن بۇرۇن، تۆۋەندىكى بىرنەچچە مەسىلىنى ئايدىڭلاشتۇرۇۋېتىش لازىم؛ ① يۈرەك دالانچە تىترەشنىڭ ئاساسى سەۋەبى، رېماتىزىم خاراكتېرلىك يۈرەك كېسىلى، تاجسىمان ئارتېرىيە قېتىش خاراكتېرلىك يۈرەك كېسىلى، قالقان بەز خىزمىتى كۈچەيمەسلىك خاراكتېرلىك يۈرەك كېسىلىمۇ ياكى باشقا سەۋەپلەردىن بولغانمۇ؟ ② يۈرەك كېسىلىنىڭ كلىنىك ئىپادىلىرى بارمۇ - يوق؟ يۈرەكنىڭ كېڭىيىشى ياكى كىلاپانلارنىڭ زەخمىلىنىش دەرىجىسى قاتارلىقلار؛ ③ يۈرەك زەئىپلىشىش ماۋجۇتمۇ - قانداق ؟ ④ يۈرەك دالانچە تىترەشنىڭ تۈرى بۇ ئەھۋاللارنى چۈشىنىپ چىققاندا، ئۇنىڭ كېسەللىك سەۋەبى. بىرلەمچە يۈرەك كېسەللىگى ۋە قوشۇمچە كېسەللىكلەرنىگە قارىتا داۋالاش ئېلىپبېرىش ئۇچۇن ئوڭايلىق بولىدۇ.

I . تۇتقاقلىق دالانچە تىترەشنى داۋالاش:

1) تۇتقان چاغدا كورىنەرلىك بەلگىلەر بولمىسا، ئۇنىڭ ئۈستىگە يۈرەك قېرىنچە قېتىمى تېز بولمىسا، بولۇپمۇ بۇرۇن تۇتقان چاغلاردىمۇ پەقەت بىر نەچچە سائەتكىچە داۋاملاشمىسا، يەنە ئوزلىگىدىن ئەسلىگە كەلگۈچىلەر بولسا، ئالاھىدە، چارە قىلىنمىسىمۇ بولىدۇ.

2) يۈرەك قېرىنچە قېتىمى تېز بولسا ياكى قوشۇمچە يۈرەك زەئىپلىشىشلەردە $Digitalis$ خىلىدىكى دورىلارنى بېرىپ (ئۇزۇنغا سوزۇلغان يۈرەك دالانچە تىترەشنى داۋالاشقا قارالسۇن) ،

يۇرەك قېرىنچە قېتىمى ئازايتىلىدۇ ياكى يۇرەك زەئىپلىشىش تىزگىنلىنىدۇ. يۇرەك قېرىنچە قېتىمى ئاستىلاپ، يۇرەك زەئىپلىشىش تىزگىنلەنگەندىن كېيىن، قىسمەن كېسەللەر ئوزلىكىدىن ئەسلىگە كېلىپ، سىنوسلۇق رېتىمگە چۈشۈدۇ، ئەگەر 3～5 كۈنگىچە داۋالىغاندىن كېيىن يەنىلا ئوزلىكىدىن ئەسلىگە كېلەلمىسە *Quinidin* قوشۇپ ئىشلىتىشنى ئويلىنىشقا بولىدۇ.

3) تۈتقا قلىق يۇرەك دالانچە تېتىرەشنىڭ قوزغىلىش قېتىمى كوپ بولغانلارغا ئالدىنى ئېلىش مىقدارىدا *Quinidin* ئىشلىتىپ كورۈشكە بولىدۇ (0.2 گ دىن كۈنىگە 3 قېتىم). ئەگەر ئۇنۇم بەرمەستىن بەلكى تۈتقان چاغدا يۇرەك قېرىنچە قېتىمى كورىنەرلىك دەرىجىدە تېزلىشىپ كەتسۇچىلەرگە *Digitalis* بېرىلىدۇ ياكى يۇرەك دالانچە تېتىرىشى قوزغىلىشىنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئۈچۈن بىرلا ۋاقىتتا 10% لىك*Kch*دىن كۈنىگە 40～60 م.ل نى 3～4 قېتىمغا بولۇپ ئىچكۈزۈلىدۇ. يېقىنقىدىن بېرى *Thiamine pyrophosphate*نىڭ تۈتقا قلىق يۈرەك دالانچە تېتىرىشىگە قارىتا ئونۇم بەرمەيدىغانلىغى توغرىسىدا مەلۇماتلار بولۇپ، بۇ دورىدىن 150～200 م.گ نى كۈنىگە بىر قېتىم ياكى كوپ قېتىم ۋېنادىن ئوكۈل قىلىنىدۇ.

Ⅱ . ئۇزۇنغا سوزۇلغان (سوزۇلما) يۇرەك دالانچە تېتىرەشنى داۋالاش

بۇ تېمىنى كىلىنىكىدا ئەڭ كوپ ئۇچرايدۇ. بۇ خىلدىكى كېسەللەرنى داۋالاشتا مەقسەت: ① يۈرەك قېرىنچە قېتىمىنى ئاستىلىتىپ مىنوتىغا 60 ～ 80 قېتىمدا ساقلاش؛ ② يۇرەك دالانچە تېتىرەشنى تۈزەش بىلەن بىللە قايتىلاشنىڭ ئالدىنى ئېلىپ توسۇشتىن ئىبارەت. بىراق 2 . خىل داۋالاش مەقسىدىگە ئوخشايلىقچە يەتكىلى بولمايدۇ.

1. *Digitalis*

ئۇزۇنغا سوزۇلغان يۇرەك دالانچە تېتىرىشنى *Digitalis* بىلەن داۋالاشتىكى مەقسەت، ئۇنىڭ يۇرەك قېرىنچە قېتىمىنى تىزگىنلەشتىن ئىبارەت . لېكىن ئۇ سىنوسلىق رېتىمنى ئەسلىگە كەلتۈرۈشكە نىسبەتەن ھېمىشە ئۇنۇم بەرمەيدۇ. ئۇنىڭ تەسىر قىلىش قانۇنىيىتى ئاداشقان نېرۋىنىڭ رولى ۋە دالانچەقېرىنچەتۈگۈنمىگە بىۋاستە تەسىر قىلىش ئارقىلىق دالانچەقېرىنچە تۈگۈنمىنىڭ ئوتكۈزۈشنى توسۇپ، دالانچە قېرىنچە تۈگۈنمىنىڭ ئىنكاسسىزدەۋرىنى ئۇزارتىش بىلەن يۇرەك دالانچىسى تېتىرىگەن چاغدىكى يۈرەك قېرىنچە قېتىمنى ئاستىلىتىدۇ.

1) ئىشلىتىشكە مۇۋاپىق كېسەللىكلەر : ① *Quinidin* بىلەن داۋالاشقا بولمايدىغان تېز تىپتىكى يۇرەك دالانچە تېتىرەشلىرىگە قوشۇمچە مەيلى يۇرەكزەئىپلىشىش بولسۇن - بولمىسۇن بىردەكلا ئىشلىتىشكە بولىدۇ؛ ② سوزۇلما تىپتىكى يۇرەك دالانچە تېتىرىشىدە يۇرەك قېرىنچە قېتىمى مىنوتىغا 40～60 قېتىم بولۇپ، قوشۇمچە يۇرەك زەئىپلىشىش بولسا ، شۇنداقلا 2 ھەپتە ئىچىدە *Digitalis* ئىشلىتىلمىگەن بولسا *Strophanthin K* نى تالالاپ ئىشلىتىشكە بولىدۇ (بۇ دورا يۇرەك قېرىنچە قېتىمنى ئاستىلىتىش تەرەپتە *Digitalis* كە قارىغاندا ئاجىز).

2) ئۇسۇلى : *Digitalis* بېرىش سۈرئىتى كونكرىت ئەھۋالغا قاراپ بەلگىلىنىشى لازىم.

ئېغىر يۈرەكزەئىپلىشىشلەردە ۋە تېز تىپتىكى يۇرەك دالانچە تېتىرەشلىرىگە *Lanatosdic* دىن 0.4 م.گ نى 5—10% لىك *Glucose* دىن 20 م.ل دا ئېرىتىپ ، ۋېنادىن ئاستا ئوكۈل قىلى-

مسىدۇ . ئەگەر يۈرەك قېرىنچە قېتىمى يەنىلا تېز بولسا 2—4 سائەتتىن كېيىن يەنە 0.2— 0.4 م.گ ئو- كۇل قىلىپ . يۈرەك قېرىنچە قېتىمىنى تىنچ ئارام ئالغاندا ، مىنۇتىغا 60 — 80 قېتىمدا ساقلاش يا- كى يېنىك ھەركەت قىلغاندا ۋە يوتەلگەندە مىنۇتىغا 90—110 قېتىمدا ساقلاش تەلەپ قىلىنىدۇ . يۈرەك قېرىنچە قېتىمى تىزگىنلەنگەندىن كېيىن ، ئۇنۇمىنى ساقلاپ قېلىش مىقداردا *Digitalis* ئىچكۈزۈشكە ئوزگەرتىلمەيدۇ.

يېنىك يېقى ئوتتۇراھال دەرىجىلىك يۈرەك زەئىپلىشىشلەرگە نىسبەتەن . ئاستا *Digitalis* لاشتۇرۇش ئۇسۇلى *Folia Digitalis* دىن 0.1 گ دىن كۈنىگە 2 ـ 3 قېتىم يېقى *Digoxin* دىن 0.25م.گ كۈنىگە 3 قېتىم بېرىلىدۇ. يۈرەك قېرىنچە قېتىمى ئاستىلاپ . بەلگىلىمىلىرى ياخشىلانغاندىن كېيىن . ئۇنۇمىنى ساقلاپ قېلىش مىقدارىغا ئوزگەرتىلمەيدۇ.

Digitalis نىڭ ئەڭ يۇقۇرى ئۇنۇم بېرىش مىقدارى ، كېسەللىك تۈرلىرى ، كېسەللىك ئەھ ـ ۋالىنىڭ ئوخشىماسلىقلىرىغا قاراپ خىلىلا چوڭ پەرقلىنىدۇ . قالقان بەز خىزمىتىنىڭ كۈچىيىشى ، سىمپاتىك نېرۋا جەددىلىگىنىڭ ئېشىشى ۋە قىزىتقاندا كېسەلگە نىسبەتەن ئۇنىڭ مىقدارى چوڭراق بولغاندا ، ئاندىن يۈرەك قېرىنچە قېتىمىنى قانائەتلىنەرلىك دەرىجىدە ساقلاپ قالالايدۇ. غول ئارتې- رىيە كىلاپانى تارايغانلارغا *Digitalis* نىڭ تەسىرى ناچارراق بولۇپ . ئادەتتە پەقەت ئازمىقدار- غىلا بەرداشلىق بېرەلەيدۇ . ئېغىر دەرىجىلىك يۈرەك زەئىپلىشىشكە قوشۇمچەقاندىكى كالىي توۋەنلەش كېسىلى بولغاندىمۇ *Digitalis* قا بەرداشلىق بېرىش مىقدارى ناھايىتى ئاز بولىدۇ ، بەزىلىرىگە ھەتتا *FoliaDigitalis* تىن 0.3 گ ئىچكۈزگەندىمۇ زەھەرلىنىش رېاكسىيىسى كۆرۈلىدۇ. بەزىدە ئاز سانلىق كېسەللەرگە گەرچە يېتەرلىك مىقدارda *Digitalis* ئىشلىتىلسىمۇ . لېكىن يەنىلا ئۇلار- نىڭ يۈرەك قېرىنچە قېتىمىنى تىزگىنلىگىلى بولمايدۇ . بۇنداق ئەھۋال كۆرۈلگەندە تەكشۈرۈدىكى بىر ياكى بىر نەچچە خىل ئامىلنىڭ مەۋجۇت بولۇش ئېھتىمالىنى ئويلىنىش لازىم: ① ئەگەر ئىمبولىيىسى (يەككە ياكى كوپ جايدا)؛ ② ئېغىر دەرىجىدىكى ئوپكە مەنبەلىك يۈرەك كې- لى: ③ زەھەرلىك ئامىللار مەسىلەن . يۇقۇملىنىش قاتارلىق ؛ ④ قاندىكى كالىي توۋەنلەش كېسىلى ؛ ⑤ قان ئاز - لىق: ⑥ قالقان بەز خىزمىتى كۈچىيىش.

يۇقۇرىدىكى ئامىللار مەۋجۇت بولمىغان ئەھۋالدا يالغۇز *Digitalis* ئىشلىتىش ئارقىلىقىيۇ - رەك قېرىنچە قېتىمىنى يەنىلا تىزگىنلەشكە بولمىغانلارغا بۇنىڭغاقوشۇپ *Propranololum* 10م.گدىن كۈنىگە 3 قېتىم ياكى *Reserpin* دىن 0.25 م.گ نى كۈنىگە 2 ـ 3 قېتىم ياكى *Tapazole* 15م.گ نى كۈنىگە 3 قېتىم ئىشلەتكەندە . بەزىدە يۈرەكدالانچىسى تىترەشتىكى يۈرەك قېرىنچە قېتىمىنى ئۇنۇملۇك ھالدا تىزگىنلىگىلى بولمىدۇ.

يۈرەك دالانچە تىترىشىنى *Digitalis* بىلەن داۋالاش جەريانىدا ، يۈرەك رېتىمىنىڭ ئوزگە- رىشىگە دىققەت قىلىش لازىم . ئەگەر يۈرەك رېتىمىدە توۋەندىكىدەك ئوزگىرىشلەر ئۇچرىسا *Digitalis* نىڭ زەھەرلىك رېاكسىيىسى دەپ قارىلىدۇ: ① يۈرەك قېرىنچە قېتىمى ئاستا ھەم تەرتىپلىك بولۇپ ، مىنۇتىغا 30 ـ 40 قېتىم بولسا . كوپىنچە دالانچە ـ قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ تو - لۇق ياكى تولۇقسىز توسۇلغانلىقىنى بىلدۈرىدۇ؛ ②مىنۇتىغا 60 ـ 70 قېتىمغىچە بولغان تەرتىپلىك ، تۇتاقلىق بولمىغان تۇگۇنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىش كورۇلسە ؛ ③ مىنۇ- تىغا 140 ـ 180 قېتىمغىچە بولغان تۇتاقلىق تۇگۇنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتىنىڭ ئارتۇقچەتېز - لىشىشى بولسا : ④ تۇتاقلىق قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىش ياكى قوش

نىشانلىق قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىش بولسا؛ ⑤ يانداش رېتىم يا-
كى تۇركۇملەپ پەيدا بولغان قېرىنچە خاراكتېرلىك ۋاقتىدىن بۇرۇن قىسقىرىشلاردا يۇقۇرىدىكى ئەھ-
ۋللار كورۇلگەن ھامان *Digitalis* نى توختىتىپ ، ئېلېكتىرولىتلار قالايمىقانلىشىشنى تۇزىتىش بىـ
لەن بىللە *Digitalis* دىن زەھەرلىنىشكە قارشى چارە قىسلىش لازىم (*Digitalis* دىن زەھەرلىنىش
كەلتۇرۇپ چىققان يۇرەك رېتىمى بۇزۇلۇشنى داۋالاشقا قاراڭ).

Quinidin • 2

Quinidini يۇرەك موسكۇلىنىڭ ئىنكاسسىز دەۋرىنى ئۇزارتىپ، يۇرەك موسكۇلىنىڭ قوزغـ
لىشچانلىغى ياكى ئوتكۇزۇشچانلىغىنى (ئاداشقان نېرۋا ئىمپولىسىنىڭ قېرىنچە - دالانچە تۇكىنىـ
گە ئوتۇشكە توسقۇنلۇق قىلىدۇ) توۋەنلىتىپ. يۇرەك دالانچە تىترىشىنى سىنۇسلۇق رېتىمگە
ئايلاندۇرىدۇ.

1) ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللىكلىرى: ① ئىككى قاپقاقلىق كىلاپان تارىيىشقا قوشۇمچە
يۇرەك دالانچە تىترىشى بىللە كەلسە، كېسەللىك تارىخى بىر يىلدىن ئاز بولغۇچىلار: ② ئىككى
قاپقاقلىق كىلاپان تارىيىشىنى ئوپېراتسىيە ئارقىلىق مۇۋەپپەقىيەتلىك كېڭەيتىپ، 2 - 3 ھەپتىدىن
كېيىن يەنىلا يۇرەك دالانچە تىترىشى بولغۇچىلار؛ ③ باشقا يۇرەك ئوپېر تسىيىلىرىگە قوشۇمچە
پەيدا بولغان يۇرەك دالانچە تىترىشى؛ ④ قالقان بەز خىزمىتى كۇچىيىپ كېتىپ، قالقان بەزگە قار-
شى دورىلار بىلەن داۋالىغاندىن كېيىنمۇ يۇرەك دالانچە تىترىشى يەنىلا يوقالمىغۇچىلار: ⑤ يۇرەك
دالانچە تىترىشى بولۇپ ئېنىق ئەزا خاراكتېرلىك يۇرەك كېسىلى بولمىسا ياكى يۇرەك كېسىلى
يېنىك تىترەشنىڭ داۋاملىشىش ۋاقتى ئىككى ھەپتىدىن ئاشسىمۇ يەنىلا يوقالمىغۇچىلار؛ ⑥ يۇرەك
دالانچە تىترىشىگە يېتەرلىك مىقداردا *Digitalis* ئىشلىتىلگەندىن كېيىن. يۇرەك قېرىنچە قېتىمى
يەنىلا كورىنەرلىك دەرىجىدە تېز بولغۇچىلار: ⑦ يۇرەك دالانچە تىترىشىگە قوشۇمچە يۇرەك رەئىپـ
لىشىش بولۇپ، *Digitalis* ۋە سۇيدۇك ھەيدىگۇچىلەرنى ئىشلىتىش ئارقىلىق ئوڭايلىقچە تىرگىنـ
لەشكە بولمىغۇچىلار؛ ⑧ مەلۇم يۇرەك دالانچە تىترىشىگە قوشۇمچە جاھىل يۇرەك سانچىغى بولغۇچىـ
لار (قوشۇمچە يۇرەك زەئىپلىشىش بولسۇن - بولمىسۇن بىردەكلا ئىشلىتىشكە بولىدۇ).

2) مەنئى قىلىنىدىغان كېسەللىكلەر: ① *Quinidini* گە نىسبەتەن بەرداشلىق بىرەلمىگۇ-
چىلەر؛ ② يۇرەك دالانچە تىترىشىگە *Quinidini* ئىشلىتىپ تۇزەتكەندىن كېيىن. قايتا . قايتا
قوزغاتقۇچىلار؛ ③ يۇرەك دالانچە تىترىشىگە قوشۇمچە دالانچە - قېرىنچە ئوتكۇزۇشنىڭ تولۇق تو-
سۇلۇشى ۋە *His* تۇتام شاخچىلىرى ئوتكۇزۇشنىڭ توسىلىشى بارلار؛ ④ يۇرەك دالانچە تىترىشىگە
قوشۇمچە كورىنەرلىك دەرىجىدە يۇرەك كېڭىيىشى بارلار: ⑤ يۇرەك دالانچە تىترىشىگە قوشۇمچە
سۇس ئوتكۇر باكتېرىيىلىك يۇرەك ئىچكى پەردە ياللۇغى. رېماتىزىملىق قىرىتما . يۇرەك موسكۇلى
ئىنفاركىتى بارلار؛ ⑥ *ECG* دە *f* دولقۇنى كىچىك بولغۇچىلار: ⑦ يۇرەك دالانچە ئىچىدە قان
نوكچىسى ھاسىل بولۇش ئېھتىمالى پەرەز قىلىنىپ. ئالدىن - ئالا ئۇيۇشقا قارشى داۋالاشقا بولـ
مىغۇچىلار؛ ⑧ *Digitalis* تىن زەھەرلىنىش كەلتۇرۇپ چىققان يۇرەك دالانچە تىترەشلىرىگە
ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ.

3) تۇزىتىش ئۇسۇلى:

(1) *Quinidini* ئىشلىتىشتىن بۇرۇنقى تەييارلىق: ① قان ئۇيۇشقا قارشى داۋالاش: يۇ-

رەك دالانچە تىترىشى پەيدا بولغان ۋاقتى ئىككى ھەپتىدىن ئاشسا ياكى باشقا پاكىتلار يۈرەك دا-
لانچە ئىچىدە قان توكچىسى بارلىقىدىن دېرەك بەلگۈچىلەر بولسا (كېسەللىك تارىخىدا ئىمبولىيە
بولغانلىق تارىخى بولۇش، رېنگېنلىق تەكشۈرۈشتە سول تەرەپ 3 يايى ئولتۇرۇشۇپ كېتىش، يۈ-
رەك سوقۇشى ئاجىزلاش قاتارلىقلار) ئالدى بىلەن قان ئۈيۈشقا قارشى داۋالاپ، ئۇندىن كېيىن
يۈرەك دالانچە تىترىشى تۈزىتىلىدۇ. ② *Digitalis* ئىشلىتىش: يۈرەك دالانچىسى تىترىگۈچىلەردە
يۈرەك موسكۇلىنىڭ ماددا ئالمىشىشى. تاجسىمان تومۇرديكى قان ئېقىش مىقدارى قاتارلىقلاردا
بەردەكلا ئوخشاش بولمىغان دەرىجىدە توسقۇنلۇققا ئۇچراپ، يۈرەكنىڭ ئىش ئۈنۈمى ئادەتتە 15 -
80% گە قەدەر تۆۋەنلەيدۇ. بۇندىن تاشقىرى، يۈرەك دالانچىسى تىترىگۈچىلەرگە يالغۇز *Quinidin*
ئىشلەتكەندىن كېيىن يۈرەك دالانچە قېتىمنى ئاستىلىتىش بىلەن بىر ۋاقىتتا كوپلىگەن ئىمپولىسلار
دالانچە ۋە قېرىنچىدىن ئوتۇش بىلەن ناھايىتى تېز بولغان يۈرەك قېرىنچە قېتىمى پەيدا بولىدۇ.
كېيىنكى ئەھۋال يۈرەك زەئىپلىشىش ۋە شوكنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. *Digitalis* ئىشلىتىلگەندىن
كېيىن دالانچە - قېرىنچىنىڭ ئوتكۈزۈش ۋاقتى ئۇزارغانلىقتىن، يۈرەك قېرىنچە قېتىمنىڭ تېزلىشىپ
كېتىشىدىن ساقلانغىلى بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن *Quinidin* ئىشلىتىشتىن ئاۋۋال يۈرەك زەئىپلىشىش
بولسا ئۇنى ئالدى بىلەن تىزگىنلەش لازىم. يۈرەك دالانچە تىترىشىدە ئاز ساندىكى *Digitalis*
تىن رەھەرلەنگۈچىلەردىن باشقا ھەممىسىگە بىردەكلا ئالدى بىلەن *Digitalis* ئىشلىتىپ
يۈرەك قېرىنچە قېتىمنى مىنۇتىغا 80 قېتىم ئەتراپىدا تىزگىنلەش لازىم. ③ سىخەتەرلىكىكە
كايالەتلىك قىلىش ئۈچۈن، يۈرەك دالانچىسى تىترەشىنى *Quinidin* بىلەن داۋالىغاندا *ECG* نى
قايتا - قايتا خاتىرىلەپ دورا بېرىش لازىم.

(2) *Quinidin* نى ئىشلىتىش ئۇسۇلى: ئالدى بىلەن 0.2 گ ئىچكۈزۈپ، ئەگەر قۇلاق غو-
ڭۇلداش، كۆڭۈل ئاينىش قاتارلىق قوشۇمچە تەسىرلەر بولمىسا، داۋاملىق 0.2 گ دىن ھەر ئىككى
سائەتتە بىر قېتىمدىن جەمئى 5 قېتىم بېرىلىدۇ. ھەر قېتىم دورا بېرىشتىن بۇرۇن كېسەللىك ئەھ-
ۋالىنى چۈشىنىپ يۈرەكنى تەكشۈرۈش لازىم، ئەگەر يۈرەك رېتمىدا ئۆزگىرىش بولسا، ۋاقتىدا *ECG*
تەكشۈرۈلىدۇ. ئەگەر 1 - كۈنى ئۈنۈم بەرمىسە، 2 - كۈنى يەنىلا 0.2 گ دىن ھەر 2 سائەتتە 1 قې-
تىمدىن جەمئى 6 قېتىم ئىشلىتە لىسىدۇ، يەنىلا ئۈنۈم بەرمىسە 3 - كۈنى 0.3 گ دىن ھەر 2 سائەتـ
تە 1 قېتىمدىن جەمئى 5 قېتىمغا ئۆزگەرتىلىدۇ. بۇ چاغدا *Ephedrin* دىن 12.5 م. گ قوشۇپ بې-
رىپ، ئوتكۈر دالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈشىنىڭ توسۇلۇشى ۋە ئوتكۈر يۈرەك مەنبەلىك مىڭگە قان
يېتىشمەسلىك يىغىندا ئالامىتى يۇز بېرىشنىڭ ئالدى ئېلىنىدۇ، ئەگەر يەنىلا ئۈنۈم بەرمىسە ئاشۇ-
رۇپ 0.4 گ غا يەتكۈزۈپ ھەر ئىككى سائەتتە بىر قېتىمدىن جەمئى 5 قېتىم بېرىلىدۇ. ئادەتتە ھەر
كۈنلۈك ئومۇمى مىقدارى 2 گ دىن ئاشماسلىق لازىم. كۈنلۈك ئومۇمى مىقدارى 1.5 گ دىن تۆۋەن
بولغانلاردا، ئېغىر زەھەرلىك رېاكسىيىلەر ناھايىتى ئاز پەيدا بولىدۇ. ئەگەر سىنۈسلۇق رېتىمىگە
ئايلانسا، مىقدارىنى تەدرىجى تۆۋەنلىتىپ ئەڭ تۆۋەن ئۈنۈمنى ساقلاپ قېلىش مىقدارىغا چۈشۈرۈ-
لىدۇ (كوپچىلىكىدە ئۈنۈمنى ساقلاپ قېلىش مىقدارى 0.2 گ دىن كۈنىگە 2 - 3 قېتىمدىن بېرىلسە
كۈپايە قىلىدۇ). ئۈنۈمنى ساقلاش مىقدارى ۋە داۋاملاشتۇرۇش ۋاقتىنى كېسەللىك ئەھۋالىغا قا-
راپ بەلگىلەش لازىم. ئەگەر مىقدارىنى ئازراق تۆۋەنلەتكەندىن كېيىن كوپ قېتىملىق دالانچە خا-
راكتېرلىك ۋاقتىدىن بۇرۇن قىسقىرىش كۆرۈلسە. ئۇرۇن مەزگىل ئىشلىتىش لازىم. ئەكسىچە بولغاندا

مىقدارى يەنە توۋەنلىتىلىدۇ ياكى توختىتىلىدۇ. ئۇزۇن ئۇنۇم بەرگۈچى *Qunidini Gluconat* ئىشلىتىشكىمۇ بولىدۇ. مىقدارى: كۈنىگە 0.9 - 1.2 گ 2 قېتىمغا بولۇپ ئىچكۈزىلىدۇ.

4) زەھەرلىنىش ئىپادىلىرى: *Quinidini* دىن زەھەرلىنىش ئىپادىلىرى ئاساسەن توۋەندىكىچە بىر نەچچە خىل بولىدۇ: ① كوپ قېتىملىق قېرىنچە خاراكتېرلىك ۋاقتىدىن بۇرۇن قىسقىرىش؛ ② قان بېسىم توۋەنلەش؛ ③ *QRS* بىرلەشمە دولقۇنىنىڭ كەڭلىگى ئەسلىدىكىگە قارىغاندا 33% دىن كوپ ئېشىپ كېتىش؛ ④ دالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ تولۇق توسۇلۇشى؛ ⑤ قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىش؛ ⑥ يۈرەك قېرىنچە تىترىشى.

يۇقۇرىدىكى ئەھۋاللار يۈز بەرگەن ھامان دەرھال دورىنى توختىشىش بىلەن بىللە گىرام مالېكولىلىق *natrilactas* ئېرىتمىسىدىن 60 - 80 م.ل نى ۋېنادىن ئوكۇل قىلىپ *Quinidini* كەلتۈرۈپ چىققان يۈرەكتىكى زەھەرلىنىش رېاكسىيىلىرى يوقىلىدۇ. ئۇنىڭ قانۇنىيىتى ئېنىق ئەمەس. ئېھتىمال يۈرەك موسكۇلىدىكى ئېلېكتىرولىتلار نەڭپۇڭلىغىنى ساقلاش ۋە قاندىكى *P* قىممىتىنىڭ ئوزگىرىشى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇمكىن. *Quinidini* بىلەن داۋالاش جەريانىدا تۇتقاقلىق يۈرەك قېرىنچە تىترىشى يۈز بەرسە دەرھال ۋېنادىن 1 - 2 م. گ *Atropin* ئوكۇل قىلغاندا بەزىدە ياخشى ئۇنۇم بېرىدۇ.

3. *Propranololum*

سوزۇلما ئۇزۇن داۋاملىشىش تىپىدىكى يۈرەك دالانچە تىترىشىگە قارىتا ئۇنىڭ يۈرەك رېتىمىنى جايىغا چۈشۈرۈش ئۇنۇمى *Quinidini* گە يەتمىسىمۇ، لېكىن تېز تىپتىكى يۈرەك دالانچە تىترىشى بولۇپ، *Digitalis* ئىشلەتكەندىن كېيىن، يۈرەك قېرىنچە قېتىمىنى يەنىلا تېزگىنلەشكە بولمىغاندا *propranololum* قوشۇپ ئىشلىتىشكە بولىدۇ. بۇندىن تاشقىرى *propranololum* بىلەن *Quinidini* نى ياكى *procainamidum* نى قوشۇپ ئىشلەتكەندە تەكرار قوزغىلىش تىپىدىكى يۈرەك دالانچە تىترىشى بار كېسەللىكلەرگە قارىتا ئالدىنى ئېلىش ئۇنۇمى بولىدۇ.

4. تۇراقلىق توكلۇق ئوخشاش قەدەملىك ئەسلىگە كەلتۈرگۈچى سايمان ئارقىلىق يۈرەك رېتىمىنى جايىغا چۈشۈرۈش

Quinidini نىڭ يۈرەك دالانچە تىترەشكە قارىتا ئۇنۇمى 60 - 80% گە يەتسىمۇ، لېكىن بەزىدە زەھەرلىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. يېقىنقى بىر نەچچە يىلدىن بېرى كوكرەك سىرتىدىن تۇراقلىق توكلۇق ئوخشاش قەدەملىك ئەسلىگە كەلتۈرگۈچى سايمان بىلەن داۋالاش قوللىنىلىپ، قانا-ئەتلىنەرلىك ئۇنۇم ھاسىل قىلماقتا. بۇنىڭ ئۇنۇمى تېز، قوشۇمچە كېسەللىكلىرى ئاز ھەم يېنىك بولىدۇ. بۇنىڭ تەسىر قىلىش قانۇنىيىتى يۇقۇرى ئېنېرگىيىلىك ئېلېكتىر ئېقىمى ئارقىلىق يۈرەك موسكۇل تالالىرىدا قىسقا ۋاقىتلىق تامامەن قۇتۇپسىزلىنىش پەيدا قىلىش بىلەن غەيرى ئورۇنلۇق قوزغىلىش ئوچاقلىرىنى يوقىتىپ، سىنۇسلۇق يۈرەك رېتىمىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈشتىن ئىبارەت. نوۋەتتە يۈرەك دالانچە تىترىشى، يۈرەك دالانچە دىرىلدىشى ۋە تۇتقاقلىق قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىش قاتارلىقلارنى داۋالاشتا كوپ قوللىنىلىدۇ. ھازىر قىسقىچە توۋەندە تونۇشتۇرىلىدۇ:

1) ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللىكلەر:

(1) يۈرەك دالانچە تىترىشى: توۋەندىكى ئەھۋاللار بۇلسا توك بىلەن سوقۇپ داۋالاشقا بولىدۇ: ① يۈرەك دالانچە تىترىشى ھاياتقا خەۋپ يەتكۈزگەندە مەسىلەن، قېرىنچە قېتىمى ئارتۇقچە تېزلىشىش (مىنۇتىغا 120 قېتىمدىن ئېشىپ كەتسە)، يۈرەك زەئىپلىشىش تەكرار قوزغىلىپ *Digitalis* قاتارلىق دورىلارنى ئىشلىتىپ تىزگىنلەشكە بولمىسا ياكى يۈرۈن ئىمبولىيە ھاسىل بولغان كېسەللىك تارىخى بارلار بولسا؛ ② يۈرەك دالانچە تىترىشىنىڭ كېسەللىك سەۋىۋىگە قارىتا ئوپېراتسىيە ياكى دورا بىلەن داۋالانغاندىن كېيىن يەنىلا سىنۇسلۇق رېتىمى ئەسلىگە كەلمىگۈچىلەر؛ ③ يۈرەك سانجىغى، يۈرەك دالانچە تىترىشى تۇپەيلىدىن تىزگىنلەشكە بولمىغانلار؛ ④ يۈرەك دالانچىسىدىن كەلگەن قان نوكچىلار ئوپكە ياكى ئىمبولىيە پەيدا قىلسا؛ ⑤ خاس خاراكتېرلىك يۈرەك دالانچە تىترىشى؛ ⑥ يېنىك تىپتىكى رېماتىزىم خاراكتېرلىك يۈرەك كېسىلى، كوپ كىلاپان كېسەللىك ئوزگىرىشلىرى ياكى ئىككى قاپقاقلىق كىلاپاندىكى كېسەللىك ئوزگىرىشىنى، يۈرەك موسكۇلىدىكى ئامىللار تۇيەيلىدىن ئوپېراتسىيە قىلىشقا بولمىغانلار؛ ⑦ يۈرەك قېرىنچە ئىچىدە ئوتكۈزۈش توسۇلۇپ، ئۇنىڭ رېتىمىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈشكە توغرا كەلگەنلەر؛ ⑧ يۈرەك سېلىپ كېسەلنى ئېغىر دەرىجىدە بىئارام قىلغاندا ئىشلىتىلىدۇ.

(2) قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشكە قوشۇمچە ئوتكۇر يۈرەك موسكۇل ئىنفاركىتى بولۇپ، *Digtalis* ياكى باشقا ئۇسۇللار بىلەن تىزگىنلەشكە بولمىغۇچىلار؛

(3) قېرىنچە ئۇستى خاراكتېرلىك ۋە قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشنى *ECG* ئارقىلىق پەرق قىلىش قىيىن بولۇپ، ئۇنىڭ ئۇستىگە جىددى داۋالاشنى تەلەپ قىلغاندا؛

(4) قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىش ۋە يۈرەك دالانچە دىرىلدەشلىرىنى باشقا ئۇسۇللار بىلەن داۋالىغاند ئۇنۇم بەرمىگەندە ئىشلىتىلىدۇ.

2) مەنئى قىلىنىدىغان كېسەللىكلەر:

(1) يۈرەك دالانچە تىترىشىدە توۋەندىكى ئەھۋاللاردىن بىرى بولسا مەنئى قىلىنىدۇ: ① يۈرەك دالانچە تىترىشىگە قوشۇمچە دالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ تولۇق توسۇلۇشى بولسا؛ ② *Digtalis* بىلەن زەھەرلىنىشتىن كېلىپ چىققان يۈرەك دالانچە تىترىشى؛ ③ رېتىمى ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىن يەنە تەكرار قوزغاتقۇچىلار؛ ④ يۈرۈن رېتىمى ئەسلىگە كەلتۈرۈلگەن بولسىمۇ، لېكىن كېسەلگە نىسبەتەن پايدىسى بولمىغان بولسا؛ ⑤ كېسەل كىشى *Quinidin* قاتارلىق قايتىلاشنىڭ ئالدىنى ئالغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىشكە بەرداشلىق بېرەلمىسە.

(2) *Digtalis* بىلەن زەھەرلىنىشتىن كېلىپ چىققان ھەر خىل يۈرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشلىرى.

3) توك سوقۇشتىن بۇرۇنقى تەييارلىقلار:

(1) يۈرەك زەئىپلىشىش ۋە ئېلېكتىرولىتلار قالايمىقانلىقلىرىنى تۈزىتىپ، پايدىلىق بولغان كلىنىك شەرت - شارائىتلار يارىتىلىدۇ.

(2) توك بىلەن سوقۇشتىن 1 - 2 كۈن ئىلگىرى توك سوقتۇرغاندىن كېيىن يۈرەك رېتىمى بۇزۇلۇش نىسبىتىنى ئازايتىش ئۈچۈن *Digtalis* بېرىش توختىلىدۇ.

(3) قوشۇمچە ئىككى قاپقاقلىق كىلاپانىڭ تارىيىشى ۋە يۈرەك پەۋقۇلئاددا چوڭايغانلار دا ياكى يېقىندا يۈرەك دالانچە تىترىشى پەيدا بولغۇچىلارغا ئالدى بىلەن قان ئۆيۈشقا قارشى دا- ۋالاش ئېلىپ بېرىپ، ئۇندىن كېيىن توك سوقتۇرۇش لازىم.

(4) توك سوقتۇرۇشتىن بۇرۇن بىر نەچچە كۈنگىچە ئۇنۇمدىن ساقلاپ قېلىش مىقدارىدا *Quinidin* ئىشلىتىپ، كېسەلنىڭ بۇدۇرغا بولغانسەزگۈرچانلىغىنى تەكشۈرۈپ كۆرىلىدۇ، چۈنكى رېتىم ئەسلىگە كەلگەن- دىن كېيىن مۇشۇ دورىنى ئىشلىتىش ئارقىلىق ساقلاپ قېلىشقا توغرا كېلىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بىرگە قان ۋە يۈرەك موسكۇلىدا بەلگىلىك مىقدارىدا *Quinidin* ساقلىنىپ رېتىم ئەسلىگە كەلگەندىن كې- يىنكى قايتىلىنىشلار ئازايتىلىدۇ.

(5) قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك هەرىكىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشكە توك سوقتۇرۇشتىن ئاۋال دورا ئىشلىتىشكە بولمايدۇ. ئەگەر كېسەللىك ئەھۋالى يار بەرسە *procainamidi* دىن 1 گ نى 5 - 10% لىك گلىيوكوزا ئېرىتمىسىدىن 200 م ل گ قوشۇپ ۋېنادىن ئاستا تامغۇزۇلىدۇ، ئۇنۇم بە- رمىسە دەرھال توك سوقتۇرۇلىدۇ.

4) توك سوقتۇرۇش ئۇسۇلى ۋە دىققەت قىلىدىغان ئىشلار:

(1) توك سوقتۇرۇش تېز قۇتقۇزۇش تەييارلىغى بولغان ۋە يېقىندىن كۆزىتىش ئېھتىياجى ئاستىدا ئېلىپ بېرىلىدۇ.

(2) توك سوقتۇرۇش ئەس-ھۇشى ئوچۇق كېسەللەردە بىئاراملىقنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. شۇ- نىڭ ئۈچۈن *pentothal* دىن 75 - 250 م.گ نى ۋېنادىن ئوكۇل قىلىپ قىسقا ۋاقىتلىق ناركوز قىلىشقا توغرا كېلىدۇ. شۇنداقلا هاۋا ئالمىشىش خىزمىتىگە كاپالەتلىك قىلىش ئۈچۈن نار- كوز قىلغۇچى دوختۇر نەق مەيداندا بولۇشى لازىم.

(3) *E C G* لىك نازارەت قىلغۇچى ئاپاراتنىڭ ئېلېكتىر قۇتۇبى ، تىترەشنى يوقاتقۇچى قۇتۇپتىن يېراق بولۇشى لازىم . بۇنداق بولغاندا تىترەشنى يوقاتقۇچى ئېلېكتىر ئېقىمى قىسقا يول پەيدا قىلىپ . بۇ قۇتۇپقا كىرىپ تېرىدە كويۈك پەيدا قىلىشتىن ساقلانغىلى بولىدۇ . شۇنىڭ بىلەن بىرگە *E C G* لىك نازارەت قىلغۇچى ئاپاراتنىڭ ئىچىدىكى *E C G* نىڭ *Q R S* دولقۇنىنى ئەڭ چوڭ *P.T* ياكى *f* نى ئەڭ كىچىك بولغان چېتىلىشقا توغرىلاپ قويۇش لازىم . بۇنىڭدىن تاشقىرى ئوخشاش قەدەملىك سېستىمىسىنى قۇراشتۇرغاندىن كېيىن بىر نەچچە قېتىم سىناپ كورۇپ قوزغىلىش- نىڭ توغرىلىغىغا كاپالەتلىك قىلىش لازىم .

(4) ئېلېكتىر قۇتۇپ تاختىسىغا توك ئوتكۈزگۈچى مەلھەم سۈرتۈپ، ئالدىنقى كوكرەك ۋە دۇم- بە قىسمىدىكى ئېلېكتىر قۇتۇبىنىڭ ئورنىنى يۈرەك دالانچىسى پۈتۈنلەي ئېلېكتىر مەيدانىنىڭ ئوق مەركىزى ئىچىگە ئورۇنلاشتۇرۇش لازىم . دۇمبە قىسمىدىكى ئېلېكتىر قۇتۇبى ئادەتتە سول تەرەپ تاغاق سۆگەك ئومۇرتقا توۋرۇك بولۇڭى ئىچىگە قويىلىشى بىلەن بىللە كېسەل سول بىلىگىنى سىرتقا ئىگىرەك كوتۇرۇپ تۇرىشى شەرت . ئالدىنقى كوكرەكتىكى ئېلېكتىر قۇتۇبىنىڭ ئورنى ھەر بىر كې- سەلنىڭ يۈرەك دالانچە ئورنىغا قاراپ بەلگىلىنىشى لازىم . ئادەتتە توش سۆگەك سول قىرى 3 - قوۋۇرغا ئارىلىغىغا قويىلىدۇ .

(5) *E C G* دە كۆزىتىش ئاستىدا *R* دولقۇنى كورۇلگەن هامان يۈرەك توك بىلەن سو- قۇلىدۇ . بىرىنچى قېتىمدا سىكۇنىتىغا 50 ۋاتلىق توك بىلەن سوقۇلىدۇ . ئەگەر *E C G* ۋە نازارەت قىلىش ئاپاراتىدا يۈرەك رېتىمىنىڭ جايىغا چۈشكەنلىگى كورۇلمىسە . سىكۇنتىغا 100 ۋات بىلەن

يەلە سوقۇلىدۇ . شۇنداق قىلىپ تاكى يۈرەك رېتمى جايىغا چۈشكەنگە قەدەر ياكى ئوخشاش قەددە - لىك تۈز اقلىق توك سىكۈنتىغا 400 ۋاتقا يەتكەنگە قەدەر تەدرىجى ئاشۇرۇلىدۇ (ھەر قېتىم سىكۈنـ تىغا 50 ۋاتتىن) . ئىككى قېتىملىق توك بىلەن سوقۇش ئارىلىغىدا 10 - 15 سىكۈنتىچە ئارام ئالدۇرۇلىدۇ .

(6) توك سوقتۇرغاندىن كېيىن 9 چېتىلمىدا $E\ C\ G$ خاتىرىلەپ ، كېسەللىك ئەھۋالىدىكى ئۆزگىرىشنى كۆزىتىش ئۈچۈن تەييارلىنىدۇ .

5) توك بىلەن سوقتۇرغاندىن كېيىنكى چارىلار :

(1) توك سوقتۇرغاندىن كېيىن 1～2 ھەپتىگە قەدەر كۆزىتىشكە توغرا كېلىدۇ . قېرىنچە خا - راكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېز لىشىش سىنۈسلۇق رېتىمىگە ئايلانغاندىن كېيىن . ئالدىنـى ئېلىش خاراكتېرىدە ئاز مىقداردا *Pro Cainamidi* بېرىلىدۇ (ھەر قېتىم 0.25 گ دىن كۈنىگە 3 - 4 قېتىم ئىچكۈزۈلىدۇ) . يۈرەك دالانچە دىرىلدىگەن ۋە يۈرەك دالانچە تىترىگەن كېسەللەرگە توك سوقتۇرۇلغاندىن كېيىن *Quinidini Sulfas* دىن كۈنىگە 0.6 گ ئىچكۈزۈپ، سىنۈسلۇق يۈرەك رېتمى مۇقىملاشقاندىن كېيىن *Quinidini* ئىشلىتىش مىقدارى تەدرىجى ئارايتىلىدۇ . ئەگەر مىقدارىنى ئازايتىش جەريانىدا قايتىلاش بولسا . يەنە توك سوقتۇرۇش ئارقىلىق يۈرەك رېتمىنى جايىغا چۈشۈرۈشنى سىناپ كورۇشكە بولىدۇ .

(2) يۈرەك دالانچە تىترىشى جايىغا چۈشكەندىن كېيىن ، يەنە بىر قېتىم يۈرەك دالانچىسى تىترەش يۈز بەرگەندە . يۈرەك قېرىنچە قېتىمى ئارتۇقچە تېز لىشىپ كېتىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن ، كلىنىك ئەھۋالغا قاراپ داۋاملىق *Digitalis* ئىچكۈزۈلىدۇ .

6) قوشۇمچە كېسەللىكلىرى :

(1) توك سوقتۇرغاندىن كېيىن قىسقا ۋاقىتلىق زىيانسىز يۈرەك رېتمىنىڭ بۇزۇلىشى پەيـدا بولۇپ . بۇ دالانچە ۋە تۈگۈنچە خاراكتېرلىك ۋاقىتتىن بۇرۇن سوقۇش . قىسقا ۋاقىتلىق تۈگۈنچـە خاراكتېرلىك يۈرەك رېتمى . قېرىنچە خاراكتېرلىك ۋاقىتتىن بۇرۇن سوقۇش قاتارلىقلارنـى ئۈز ئىچىگە ئالىدۇ . بۇ خىلدىكى يۈرەك رېتمىنىڭ بۇزۇلۇشلىرى . بىر نەچچە مىنۇتتىن بىر نەچچە سا - ئەتكىچە ئۈزلىكسىز يوقىلىپ سىنۈسلۇق رېتمىگە ياكى توك سوقۇشتىن بۇرۇنقى يۈرەك رېتمىگە ئايـ لىنىدۇ . بەزى چاغلاردا ، دالانچە ۋە تۈگۈنچە خاراكتېرلىك ۋاقىتتىن بۇرۇنقـى سوقۇش بىر نەچچە كۈن داۋاملىشىدىغانلارمۇ بولىدۇ .

(2) يۈرەك قېرىنچە تىترىشى . توك سوقتۇرغاندىن كېيىن يۈز بېرىدىغان بىر خىل ئېغىر دەرىجىلىك يۈرەك رېتمىنىڭ بۇزۇلىشى بولۇپ . بۇ ئەھۋال يۈز بەرگەندىن كېيىن دەرھال ئوخشاش قەدەملىك جاھازلارنى ئېلىپ تاشلاپ ، توك سوقتۇرۇش ئارقىلىق تىترەشنـى يوقىتىشقـا چارە قىلىنـ غاندا . كوپ ساندىكى كېسەللەر ئەسلىگە كېلەلەيدۇ .

(3) بەزى چاغلاردا توك سوقتۇرغاندىن كېيىن . توك سوقتۇرۇشتىن ئىلگىرىكىگە ئوخشىمايـ دىغان يۈرەك رېتمىنىڭ بۇزۇلىشى كورۇلىدۇ . ئەگەر توك سوقتۇرغاندىن كېيىن يۈرەك دالانچە دە - رىلدىشى ۋە تىترىشى ياكى قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتىدە ئارتۇقچە تېز لىشىش بولسا ، قايتا توك سوقتۇرۇش لازىم .

(4) بەزىدە يۈرەك سوقۇشىنىڭ توختاپ قېلىشى يۈز بېرىدۇ . بۇنداق ئەھۋالدا دەرھال ئەسلىگە كەلتۈرۈش چارىسى قوللىنىلىدۇ .

(5) بەزىدە قان تومۇر ئىمبولىيىسى كورۇلىدۇ ، ئۇنىڭ پەيدا بولۇش سەۋەبى دورا ئارقە - لىق يۈرەك رېتىمىنى جايىغا چۈشۈرۈش ۋاقتىدىكى بىلەن ئوخشاپ كېتىپ ، توك سوقتۇرۇشنىڭ بە - ۋاستە تەسىرى بولماستىن . بەلكى ئەسلىدىكى يۈرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشى ۋە يۈرەك كېسەللىكلىرى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولىدۇ .

(6) كوكرەك دېۋارى ئاغرىش ۋە ئېلېكتر قۇتۇبى قويۇلغان جايدىكى تېرىلەرنىڭ قىزىرىشى نىسبەتەن كوپ ئۇچراپ ، كوپچىلىكىنىڭ داۋاملىشىش ۋاقتى قىسقا . توك بىلەن سوقۇش قېتىمى ۋە ئىشلەتكەن ئېنېرگىيىنىڭ چوڭ - كىچىكلىكىگە مۇناسىۋەتلىك .

ئومۇمەن قىلىپ ئېيتقاندا . يۈرەك رېتىمى بۇزۇلۇشنى توك سوقتۇرۇپ داۋالىغاندا ، تاسادىپى ئەھۋاللاردا ئېغىر قوشۇمچە كېسەللىكلەرنى پەيدا قىلىسمۇ لېكىن يەنىلا داۋالاش ئۇنۇمى يۇقۇرى ، سۈرئىتى تېز ، ئاددى . قوشۇمچە كېسەللىگى ئاز قاتارلىق ئارتۇقچىلىقلىرىنى يوقاتمايدۇ . بۇ ئۇ - سۇل يۈرەك رېتىمى بۇزۇلۇشنى داۋالاش ئۇچۇن يەنە بىر يېڭى يول ئېچىپ بەردى .

دالانچە - قېرىنچە ئوتكۇزۇشنىڭ تولۇق توسۇلۇشى

دالانچە - قېرىنچە ئوتكۇزۇشنىڭ تولۇق توسۇلۇشى تاجىسمان ئارتېرىيە قېتىش خاراك - تېرلىك يۈرەك كېسىلى بىلەن ئاغرىغانلاردا كوپ ئۇچرايدۇ . بىراق بوغما . رېماتىزملىق قىزىتما ياكى ئېنىق بولمىغان سەۋەپلەردىن بولغان يۈرەك موسكۇل يالليۇغى قاتارلىقلارمۇ ئاز ئۇچرىمايدۇ . تۇغما يۈرەك كېسەللىكلىرىدىن مەسىلەن . قېرىنچە ئارىلىق توسۇغىنىڭ كەمتۇكلىگى . *Ebstein* نىڭ غەيرى شەكىللىگى قاتارلىقلاردىمۇ قوشۇمچە قېرىنچە ئوتكۇزۇشنىڭ تولۇق توسۇلۇشى بولىدۇ . ئاداشقان نېرۋىنىڭ رېفلېكسىيىلىك عەدىقلىنىشى ۋە *Digitalis* دىن زەھەرلىنىشلەرمۇ كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ .

دىاگنوزى

1 . يۈرەك رېتىمى تامامەن تەرتىپلىك بولۇپ ، يۈرەك قېرىنچە قېتىمى مىنۇتىغا 20～40 قې - تىم ئارىلىغىدا تۇراقلىنىدۇ : بىراق *Digitalis* دىن زەھەرلەنگەنلەردە يۈرەك قېرىنچە قېتىمى مىنۇتىغا 40～70 قېتىم ئارىلىغىدا بولىدۇ .

2 . بىرىنچى يۈرەك تاۋۇشىنىڭ كۈچلۈك - ئاجىزلىغى ئوخشاش بولمايدۇ . بەزىدە يۈرەك دالانچىسى بىلەن يۈرەك قېرىنچىسى بىرلا ۋاقىتتا قىسقارغانلىقتىن بىرىنچى يۈرەك تاۋۇشى ناھايىتى كۈچلۈك بولۇپ . زەمبىرەك تاۋۇشىغا ئوخشاش چىقىدۇ . ئارىلاپ ناھايىتى ئاجىز بولغان يۈرەك دا - لانچە تاۋۇشى ئاڭلىنىدۇ.

3 . كېسەلدە بەزى چاغلاردا تاسادىپى ھۇشسىزلىنىش . تارتىشىشتەك ئوتكۇر يۈرەك مەد - بەلىك مېڭىگە قان يېتىشمەسلىك يېغىندا ئالامىتى « *Adams — Stokes Syndrome* » پەيدا بولىدۇ.

4 . *E C G* دىكى ئۆزگىرىش : تۇۋەندىكى بىرىنچى ئىككىنچى ماددىلار ھازىرلانغاندىلا ئاندىن دالانچە - قېرىنچە ئوتكۇزۇشنىڭ تولۇق توسۇلۇشى دەپ دىاگنوز قويۇشقا بولىدۇ . ئۇچىنچى ماددا پەقەتلا يۈرەك قېرىنچە رېتىملىنىش نۇقتىسىنىڭ ئورنىنى چۈشەندۈرۈپ بېرىدۇ - خالاس .

1) P دولقۇن بىلەن QRS بىرلەشمە دولقۇنىدا ھەر قايسىسىنىڭ ئوز ئالدىغا مۇستەقىل رېتىمى بولۇپ ، ئىككىسى تامامەن مۇناسىۋەتسىز بولىدۇ .

2) يۈرەك قېرىنچە قېتىمى ئاستىلاپ ئادەتتە مىنۇتىغا 20 ~ 40 قېتىمغىچە بولىدۇ .

3) QRS بىرلەشمە دولقۇن شەكلىدە كوپىنچە غەيرىلىك بولىدۇ . ئەگەر ئۇنىڭ ئارىلىق ۋاقتى 0.12 سېكۇنتتىن ئېشىپ كەتسە ، ئۇ چاغدا يۈرەك قېرىنچە ئوزلىگىدىن رېتىملىنىش نۇقتىسىنىڭ ئورنى دالانچە - قېرىنچە تۇتاملىرىنىڭ ئاچمىغىدىن توۋەن جايدا ئىكەنلىگىنى كورسىتىدۇ . ئەگەر QRS بىرلەشمە دولقۇن شەكلى ئاساسى جەھەتتىن قېرىنچە ئۇستى خاراكتېرلىك يۈرەك رېتمىگە ئوخشاش بولسا ، ئۇنىڭدىكى رېتىملىنىش نۇقتىسىنىڭ ئورنى ئاچمىغىنىڭ يۇقۇرىسىدا بولىدۇ .

داۋالاش

I . ئارام ئالدۇرۇش

دالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈشى تولۇق توسالغان كېسەللەردە يۈرەك قېرىنچە رېتمى ھەركىتىنىڭ ئېشىشىغا قاراپ ئاشالمايدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن يۈرەكنىڭ يۈككە بەرداشلىق بېرىش ئىقتىدارىغا ماسلىشىش ئۈچۈن ھەركەت مىقدارىنى چەكلەش لازىم .

II . يۈرەك موسكۇلىنى تورمۇزلىغۇچى دورىلار :

مەسىلەن، *Quinidin*، *ProCainamidi*، *Propranololum* قاتارلىقلار

ئىشلىتىش مەنىسى قىلىنىدۇ

III . كېسەل سەۋەبىنى داۋالاش

مەسىلەن ، ئوتكۈر ياللۇغىدىن بولغانلارغا باكتېرىيىگە قارشى دورىلار بىلەن داۋالاش . رېماتىزملىق قىزىتمىدىن بولغانلارغا ھورمۇن . *Acidi SaliCylas* خىلىدىكى دورىلار بىلەن داۋالاش قاتارلىقلار .

4 . دالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈشىنىڭ تولۇق توسۇلىشىغا قوشۇمچە ئوتكۈر يۈرەك مەنبەلىك مىڭگە قان يېتىشمەسلىك بىرلەشمە ئالامىتى بارلارنى داۋالاش

جىددى تەدبىرلەرنى قوللىنىپ بۇنى تىزگىنلەش ۋە ئۇنىڭ قوزغىلىشىنىڭ ئالدىنى ئېلىش لازىم . ئادەتتە تۆۋەندىكى دورىلار بېرىلىدۇ :

1 . *Adrenalinum*

0.1 % لىك *Adrenalin* دىن 0.3 م.ل ھەر 2 سائەتتە بىر قېتىم تېرە ئاستى ياكى موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ . جىددى ئەھۋالدا 1 م.ك نى 5 - 10% لىك *Glucose* ئېرىتمىسىدىن

250 م ل ده ئېرىتمپ ، مىنۇتىغا 15～30 تامچە تېزلىكتە ۋېنىسادىن تامغۇزۇش ئارقىلىق بۇرەك قېرىنچە قېتىمىنى مىنۇتىغا 40～60 قېتىمدا ساقلاپ قىلىنىدۇ . شۇنداقلا يەنە ECG دە كۆزىتىلىدۇ.

2. *Isoprenalin*

بۇ دورا دالانچە سىنۇس تۈگۈنى ، دالانچە - قېرىنچە توگۈنىگە ئوخشاش يۈرەك بۇقۇرى ئورۇنىدىكى قوزغىلىش پەيدا قىلغۇچى نۇقتىلارنى تاللاپ قوزغىتىش تەسىرىگە ئىگە . ئادەتتە بۇ دورا دىن 1～2 م.گ نى 5 - 10% لىك گىلىيوكوزىدىن 250 - 500 م.ل دا ئېرىتىپ ۋېنىسادىن تامغۇزۇلىدۇ ، سۈرئىتى يۈرەك قېتىمىنى مىنۇتىغا 40～60 قېتىمغىچە بولغان ئارىلىقتا ساقلاپ قالالايدىغان مىقدارىدا تەڭشىلىدۇ ياكى 10 م.گ دىن ھەر 2～4 سائەتتە بىر قېتىمدىن تىل ئاستىغا قويۇپ شۇمۇشكە بېرىلىدۇ .

3. *Atropin*

ئاداشقان نېرۋا ئارتۇقچە قوزغىلىشتىن كېلىپ چىققان دالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈشىنىڭ توسۇلۇشىغا ئىشلىتىلىدۇ . 0.5 ～ 1 م.گ تېرە ئاستىغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى 0.5 ～ 1 م.گ ۋېنىدىن ئوكۇل قىلىنىدۇ . زورۇر تېپىلغاندا 2 سائەتتىن كېيىن قايتا ئوكۇل قىلىشقا بولىدۇ .

4 . گىرام مالىيكۇللىق *Natrri lactas* ئېرىتمىسى

(يۇقۇرىدىكى باپتىن قارالسۇن) .

5. *HydroChlorothiazidi*

قاندىكى كالىينى توۋەنلىتىپ دالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈشچانلىغى ۋە تەسىرلىنىشچانلىغىنى ياخشىلاش بىلەن كېسەلدە قېرىنچىنىڭ ئۇزلىگىدىن رېتىملىنىش نۇقتىلىرىنىڭ تەكرارلىنىشى ۋە رېتىمنى مۇقىملاشتۇرىدۇ . بۇندىن تاشقىرى يەنە قىسمەن دالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈشىنىڭ توسۇلۇشى بىلەن ئاغرىغان كېسەللەردە دالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈشىنى ياخشىلايدۇ . بىراق دالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈشىنىڭ توسۇلۇشىنى كەلتۈرۈپ چىققان پاتالوگىيەلىك ھەرىكەتلەرنى ئۆزگەرتەلمەيدۇ. *Hydrochlorothiazidi* دىن 75-150 م.گ نى 3 قېتىم-غا بولۇپ ئىچكۈزۈپ. قاندىكى كالىي مىقدارىنى *mEq / l* 3.9 ـ 3.5 دە ساقلىغان ياخشى .

6 . بورەك ئۈستى بەز پوستلاق *Stroid* لىرى

بورەك ئۈستى بەز پوستلاق *Storid* لىرىدالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈشىنىڭ تولۇق توسۇلۇشىغا ۋە ئۇنىڭغا قوشۇمچە ئوتكۈر يۈرەك مەنبەلىك مېڭىگە قان يېتىشمەسلىك بىرلەشمە ئالامىتى بولسۇن - بولمىسۇن بىردەكلا ئۇنۇم بېرىدۇ . تووەندىكى ئەھۋاللار بولسا ئىشلىتىشكە بولىدۇ : ① ئوتكۈر يۈرەك موسكۇل ئىنفاركتى ، رېماتىزىم خاراكتېرلىك يۈرەك موسكۇل يالليۇغى . ئۈستىنكى نەپەس يول يالليۇغى . ئوتكۈر يىرىڭلىق بادامسىمان بەز يالليۇغى قاتارلىقلار تەرىپىدىن كەلتۈرۈپ چىققان 3 - دەرىجىلىك دالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈشىنىڭ توسۇلۇشى ؛ ② تاجسىمان ئارتېرىيە قېتىشلاردىن بولغان سوزۇلما دالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈشىنىڭ توسۇلۇشى (قىسقا ۋاقىتلىق ئۇنۇمى يامان ئە -

مەس بولسىمۇ . لېكىن ئۇزۇن مۇددەتلىك ئۇلىنىشى ياخشى بولمايدۇ) ؛ ③ بوغمىدىن بولغاندا ئەسكەرتىش دەرىجىلىك دالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈشى توسۇلغانلارغا سىناق قېرىنقىسىدە ئىشلىتىپ كۆرۈشكە بولىدۇ .

سوزۇلما دالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ تولۇق توسۇلىشىغا بولىدىكى ئۇستى بەز پوستلاق *Stroid* لىرى ئىشلىتىشنىڭ توۋەندىكى بىر نەچچە خىل ئالاھىدىلىكى بولىدۇ : ① ئوتكۈر يۇرەك مەنبەلىك مېڭىگە قان يېتىشمەسلىك بىرلەشمە ئالامىتىنىڭ قوزغىلىشىنى تىزگىنلەشكە بولسىمۇ ، لېكىن دالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ توسۇلىشى يەنىلا مەۋجۇت بولۇپ تۇرىۋېرىدۇ . ئەگەر بۇرۇنلا ئەسلىگە كەلمەسىنۇسلۇق رېتىمىگە ئايلانغان بولسا ، يەنە داۋاملىق تۇرده هورمۇن ئىشلەتكەندە قايتا يېڭىۋاش - تىن دالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ تولۇق توسۇلىشىغا ئۇزگىرىش ئېھتىمالى بولىدۇ . لېكىن ئوتكۈر يۇرەك مەنبەلىك مېڭىگە قان يېتىشمەسلىك بىرلەشمە ئالامىتى قوزغالمايدۇ ؛ ② بەزىلەردە كوپ مىقدارda هورمۇن ئىشلەتكەندە ئاندىن ئۇنۇم بېرىدۇ . بىراق *Predinsone* نىڭ كۈنلۈك مىقدارى 60 م گ دىن ئارتۇق بولۇپ . يەنىلا ھۇشىدىن كېتىش تىزگىنلەنمەسە ياكى سىنۇسلۇق رېتىمى ئەسلىگە كەلمەسە ئۇنۇمى يوق دېيىشكە بولىدۇ ؛ ③ چوڭ مىقدارda هورمۇن ئىشلىتىپ ھۇشىدىن كېتىش تىزگىنلەنگەندىن كېيىن . ئەگەر ئىشلىتىش مىقدارىنى بىراقلا كوپلەپ ئازايتقاندا ، بۇرۇن ئەسلىگەكەلگەن سىنۇسلۇق رېتىم قايتىدىن تولۇق خاراكتېرلىك دالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ توسۇلىشىغا ئايلىنىدۇ ياكى بۇنىڭغا ئەگىشىپ ھۇشىدىن كېتىشنى قوزغىتىدۇ .

بورەك ئۇستى بەز پوستلاق *Stroid* لىرىنىڭ يۇرەك ئوتكۈزۈش سېستېمىسىنىڭ خىزمىتىنى ياخشىلاش ۋە ئوتكۈر يۇرەك مەنبەلىك مېڭىگە قان يېتىشمەسلىك بىرلەشمە ئالامىتىنى ياخشىلاش قانۇنىيىتى توۋەندىكىچە : ① بورەك ئۇستى بەز پوستلاق هورمۇنلىرىنىڭ سىمپاتىك نېرۋا قوزغىلىشىنى كۈچەيتكۈچى تەسىرى بولۇپ ، دالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈش خىزمىتىنى تىزلىتىدۇ ؛ ② يۇرەكموسكۇل يالليۇغىنى تورمۇزلايدۇ ياكى يوقىتىدۇ (بولۇپمۇ كېسەللىك ئۇزگىرىشى دالانچە - قېرىنچە تۇگۈنى ۋە دالانچە - قېرىنچە تۇتامىغا تەسىر قىلغاندا شۇنداق بولىدۇ) ، نەتىجىدە ئوتكۈزۈش خىزمىتىنى ئەسلىگە كەلتۈرىدۇ ؛ ③ مەركىزى نېرۋىنىڭ ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكىگە بولغان سەزگۈرچانلىغىنى تۆۋەنلىتىپ . ئوتكۈر يۇرەك مەنبەلىك مېڭىگە قان يېتىشمەسلىك بىرلەشمە ئالامەتىنىڭ قوزغىلىشىنى تىزگىنلەيدۇ ؛ ④ يۇرەك قېرىنچە رېتىمىنى قوزغايدۇ ۋە تەڭشەيدۇ ؛ ⑤ يۇرەك قېرىنچىسىنىڭ ئۇزلىكىدىن رېتىملىنىشىنى تېزلىتىدۇ؛ ⑥ تاجسىمان قان ئايلىنىشتىكى قان مىقدارىنى ئاشۇرىدۇ.

ئوتكۈرلەرگە ئادەتتە *predinsone* دىن كۈنىگە 39 - 60 م گ دىن 2 — 3 قېتىمغا بولۇپ ئىچىدىغان ياكى *HydroCortisone* دىن 100 م.گ نى 5% لىك گلىيوكوزا ئېرىتمىسىدە ئېرىتىپ كۈنىگە 2 - قېتىم ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ ياكى *ACTH* دىن 25م.گ كۈنىگە 1 - 2 قېتىم مۇسكۇلغا نوكۇل قىلىنىدۇ، ئەھۋال ياخشىلانغاندىن كېيىن مىقدارىنى تەدرىجى ئازايتىپ توختىتىلىدۇ. سوزۇلمىلارغا ئۇزۇن مۇددەت ئىشلىتىلىدۇ. ئۇنۇمىنى ساقلاپ قېلىش مىقدارى ھەربىر كىشىدە ئوخشاش بولمايدۇ. تولۇق خاراكتېرلىك دالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ توسۇلۇشى ئۇزۇن مۇددەت ساقلانغان بولۇپ. ھۇشىدىن كېتىش ئەھۋالى زادىلا يۈز بەرمىگەن بولسا ياكى ئارىلاپ پەيدا بولغۇچ قالغان بولسا، بۇنداقلارغا يۇرەك ئۇستى بەز پوستلاق *stroid* لىرى ئىشلەتكەندە ئونۇمى ياخشى بولمايدۇ.

7. سۇنئى قوزغاتقۇچى ئاپارات

جاھىل خاراكتېردە قوزغاتقان ئوتكۇر يۇرەك مەنبەلىك مىڭىگە قان يېتىشمەسلىك بىرلەشمە ئالامىتىگە يۇقۇرىدىكى چارىلار ئۇنۇم بەرمىگەندە، سۇنئى قوزغاتقۇچى ئاپارات ئىشلىتىشنى ئويلىنىشقا بولىدۇ.

Digitalis بىلەن زەھەرلىنىشتىن كېلىپ چىققان يۇرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشى

Digitalis بولسا قان تولۇش خاراكتېرلىك يۇرەك زەئىپلىشىش ۋە يۇرەك رېتىمى بۇزۇلۇشنى داۋالاشقا كوپ ئىشلىتىلىدىغان دورا بولسىمۇ، لېكىن داۋالاش دائىرىسى تار بولۇپ، ئۇنىڭ داۋالاش مىقدارى ئادەتتە زەھەرلەش مىقدارىنىڭ 60% گە توغرا كېلىدۇ. كلىنىك ئىستاتىستىكىدا Digitalis بىلەن داۋالاشنى قوبۇل قىلغۇچىلارنىڭ 7-15% دە Digitalis دىن زەھەرلىنىش پەيدا بولىدىغانلىغىنى مەلۇم قىلىدۇ. ئاشقازان ئۇچەي يوللىرىنىڭ بەلگىلىرى ۋە يۇرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشى Digitalis دىن زەھەرلىنىشىدە ئەڭ كوپ ئۇچرايدىغان ئىپادىلىرىدىن بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. لېكىن بۇ ئىپادىلەر ئېغىردەرىجىدىكى يۇرەك زەئىپلىشىش ۋە يۇرەك زەئىپلىشىشىگە قوشۇمچە ئېلېكتىرولىتلار قالايمىقانلىشىش بولغانلاردىمۇ كوپ ئۇچرايدۇ. بۇنداق ئەھۋاللاردا داۋالاش ئۇسۇلى ئوخشاش بولمايدىغانلىغى ئۇچۇن چوقۇم ئوزئارا پەرىقلەندۇرۇش لازىم.

تۇرى

Digitalis بىلەن زەھەرلىنىشتىن كېلىپ چىققان يۇرەك رېتىمى بۇزۇلۇشنىڭ تۇرى ناھايىتى كوپ بولۇپ، ئەڭ مۇھىملىرى توۋەندىكىچە بىر نەچچە خىلدىن ئىبارەت:

1. قېرىنچە خاراكتېرلىك ۋاقىتىدىن بۇرۇن سوقۇش

Digitalis دىن زەھەرلىنىشنىڭ ئەڭ دەسلەپكى يۇرەك رېتىمى بۇزۇلۇشىدىكى ئىپادىسى بولۇپ، بەزىدە ئاز مىقداردا Digitalis ئىشلەتكەندىمۇ دەرھاللا پەيدا بولىدۇ. ۋاقىتتىن بۇرۇن سوقۇشنىڭ پەيدا بولۇشى His تۇتامى purkinjc تالالىرى ئوزلىگىدىن رېتىملىنىشنىڭ ئېشىپ كېتىشى ياكى ھاياجانلىنىشنىڭ سۇنۇپ يېنىشى بىلەن مۇناسىۋەتلىك. Digitalis بىلەن داۋالاش جەريانىدا يانداش ياكى ئۇچ تۇتاش رېتىم ۋاقىتىدىن بۇرۇن سوقۇشنىڭ پەيدا بولۇشى ھەمىشە Digitalis دىن زەھەرلىنىشكە خاس ئىپادىلەردىن بولۇپ، قوش نىشانلىق قېرىنچە خاراكتېرلىك ۋاقىتىدىن بۇرۇن سوقۇش بولسا Digitalis دىن زەھەرلىنىشنىڭ كۇچلۇك پاكىتى ھىساپلىنىدۇ.

G C E دىكى ئالاھىدىلىگى: ① تۇراقلىق جۇپ خاراكتېرلىك شەكلى ئوخشاش بولمىغان قېرىنچە خاراكتېرلىك ۋاقىتىدىن بۇرۇن سوقۇشلار يانداش ياكى ئۇچ تۇتاش رېتىمىنى ھاسىل قىلىدۇ؛ ② قىسقا تۇتقاقلىق قېرىنچە خاراكتېرلىك ۋاقىتىدىن بۇرۇن سوقۇش بولىدۇ؛ ③ قېرىنچە خاراكتېرلىك ۋاقىتىدىن بۇرۇن سوقۇشقا قوشۇمچە T — S باسقۇچىنىڭ قاماق شەكىللىك ئوزگىرىشى ياكى ئوخشاش بولمىغان دەرىجىدە دالانچە - قېرىنچە ئوتكۇزۇشنىڭ توسۇلۇشى بولىدۇ.

2 . قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتىنىڭ ئارتۇقچە تېزلىشىشى

Digitalis بىلەن زەھەرلىنىشتىن كېلىپ چىققان قېرىنچەخاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى تېزلىشىش بولسا، بىر خىل ئېغىر دەرىجىلىك يۈرەك رېتىمى بۇزۇلۇشتىن ئىبارەت. *Digitalis* ئىشلىتىش جەريانىدا، ھېچقانداق ئالدىن - ئالا بەلگىلىمىلەر بولماستىن تاسادىپىلا پەيدا بولىدۇ يېكى ئالدى بىلەن كوپ مەنبەلىك قېرىنچە خاراكتېرلىك ۋاقتىدىن بۇرۇن سوقۇش بولىدۇ. قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتىنىڭ ئارتۇقچە تېزلىشىشى ئۆزۈنغا سوزۇلىدۇ يېكى تۇتقاقلىق بولىدۇ. ئەگەر قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشته قوش نەپ شانلىق ئوزگىرىش بولسا ئۇ چاغدا *Digitalis* دىن زەھەرلىنىشنىڭ ئېغىر ئىپادىسى ھىساپلىنىدۇ .

3 . يۈرەك قېرىنچە تىترىشى

كوپىنچە تېز تەسىر قىلغۇچى *Digitalis* خىلىدىكى دورىلارنى ۋېنىغا ئوكۇل قىلغاندا پەيدا بولۇپ، *ECG* دە شەكلى توك سوقۇۋىتىشتىن بولغان شوك ، تاجىسىمان ئارتېرىيەسى بوغۇش قاتارلىق باشقا سەۋەبلەر كەلتۈرۈپ چىققان يۈرەك قېرىنچە تىترىشىگە قارىغاندا تېخىمۇ تەرتىپلىك، شەكلى تېخىمۇ بىردەك بولىدۇ.

4 . تۇگۇنچە خاراكتېرلىك يۈرەك رېتىمى

بۇ، تۇگۇنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىش بىلەن دالانچە - قېرىنچە ئايرىلىشنى ئۇز ئىچىگە ئالىدۇ. *Digitalis* مىقدارىنىڭ ئېشىپ كېتىشى دالانچە- قېرىنچە تۇگۇنىنىڭ ئوزلىگىدىن رېتىملىنىشىنى ئاشۇرۇش بىلەن، تولۇق ياكى تولۇق بولمىغان دالانچە بىلەن قېرىنچەنىڭ ئاجرىلىشىنى پەيدا قىلىدۇ. تۇتقاقلىق بولمىغان تۇگۇنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىش بولسا، *Digitalis* دىن زەھەرلىنىشته كوپ ئۇچرايدىغان ئىپادىدىن ئىبارەت. يۈرەك دالانچىسى تىترەيدىغان كېسەللەردە *Digitalis* بىلەن داۋالاش جەريانىدا يۈرەك رېتىمى تاسادىپىلا تەرتىپسىزلىكتىن تەرتىپلىككە ئوزگىرىپ كەتسە، تۇتقاقلىق بولمىغان تۇگۇنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىش ئېھتىمالىنى ئويلۇنۇش لازىم.

5 . دالانچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشكە قوشۇلۇپ، دالانچە - قېرىنچە ئوتكۇزۇشنىڭ توسىلىشى

بۇ ئەھۋال ئەزا خاراكتېرلىك يۈرەك كېسەللىگى بىلەن ئاغرىغۇچىلارنى *Digitalis* بىلەن داۋالاش جەريانىدا كوپ ئۇچرايدۇ. شۇنداقلا *Digitalis* دىن زەھەرلىنىشنىڭ بىر خىل مۇستەقىل ئالاھىدىلىگىگە ئىگە بولغان ئىپادىلىنىش شەكلى بولىدۇ. ئۇنىڭ *Digitalis* تەسىرى بىلەن بولغان مۇناسىۋىتىگە قاراپ ئاساسى جەھەتتىن توۋەندىكىچە 3 خىلغا بولۇشكە بولىدۇ:

1) *Digitalis* بىلەن زەھەرلىنىشتىن كېلىپ چىققىنى بولۇپ مۇتلەپ كوپ سانلىنى ئىگەللەيدۇ . ھەممىسلا ئەزا خاراكتېرلىك يۈرەك كېسىلى بىلەن ئاغرىغانلاردا پەيدا بولۇپ، دائىم كورىنەرلىك دەرىجىدە يۈرەك زەئىپلىشىدۇ.

2) تۇتقاقلىق يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشنىڭ پەيدا بولۇشى *Digitalis* بىلەن مۇناسىۋەتسىز بولسىمۇ، لېكىن *Digitalis* ئىشلەتكەندىن كېيىن دالانچە - قېرىنچە ئوتكۇزۇش توسۇلىدۇ. بۇ چاغدا دالانچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشنىڭ بىر قىسمى داۋاملىق

قوزغىتىش بىلەن ئىپادىلەنسە (ئەزا خاراكتېرلىك يۈرەك كېسىلى بولۇشى مۇمكىن)، يەنە بىر ئىسمى قىسقا ۋاقىتلىق تۈتۈشنىڭ قوزغىلىشى بىلەن ئىپادىلىنىدۇ.

3) *Digitalis* بىلەن مۇناسىۋەتسىز بولۇپ، ياشلاردا كوپ ئۇچرايدۇ. مۇتلەق كوپ سانىدىكى كېسەللەردە ئۇزۇن مۇددەتلىك تەكرار قوزغاتقان تۈتقاقلىق دالانچە خاراكتېرلىك يۈرەك هەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىش تارىخى بولۇپ، كوپىنچە ئەزا خاراكتېرلىك يۈرەك كېسەللىكلىرى بولمايدۇ. ئازسانلىق كېسەللەردە ئەزا خاراكتېرلىك يۈرەك كېسەللىكلىرى بولسىمۇ، لېكىن *Digitalis* ئىشلەتكەن تارىخى بولمايدۇ.

يۇقۇرىدا بايان قىلىنغان تۈرلەرگە بولۇش بولسا، دالانچە خاراكتېرلىك يۈرەك هەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشكە قوشۇمچە دالانچە ـ قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ توسۇلۇشنى داۋالاشنىڭ ئاساسى بولىدۇ. هەر خىل تېپلىرىنى ئوز ئارا پەرق قىلىشتا ئاساسلىقى كېسەللىك تارىخىنى تەپسىلى سوراپ ئانالىز قىلىشقا يولۇنىدۇ، بولۇپمۇ *Digitalis* ئىشلىتىش بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولغان كېسەللىك تارىخى ۋە بەزى تەجرىبىلەر مۇھىم ئورۇندا تۇرىدۇ(9 ـ جەدۋەل).

9 ـ جەدۋەل. *Digitalis* بىلەن زەھەرلىنىشتىن كېلىپ چىققان ۋە *Digitalis* بىلەن مۇناسىۋەتسىز بولغان دالانچە خاراكتېرلىك يۈرەك هەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشكە قوشۇمچە دالانچە ـ قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ توسۇلۇش پەرقى

	Digitalis كەلتۈرۈپ چىققانلار	*Digitalis* بىلەن مۇناسىۋەتسىز لەر
بويۇن ئارتېرىيە كاۋىكىنى بېسىشقا قارىتا رېھاكسىيەسى (1) دالانچە قېتىمى (2) دالانچە خاراكتېرلىك يۈرەك هەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشكە قوشۇمچە دالانچە ـ قېرىنچە ئوتكۈزۈشى توسۇلغانلار	ئازايمايدۇ تەسىرى بولمايدۇ	ئازىيىدۇ بەزىدە تۈتۈشنى توختىتىدۇ
Atropin ئىشلەتكەندىن كېيىنكى دالانچە قېتىمى	ئاشمايدۇ	ئاشىدۇ
KCl بىلەن داۋالاش	ئۇنۇم بېرىدۇ	ئۇنۇم بەرمەيدۇ
پاراسىمپاتىك نېرۋىسىگە ئوخشاش دورىلار بىلەن داۋالاش	ئۇنۇم بېرىشى ناھايىتى ئاز بولىدۇ	ئۇنۇم بېرىدۇ
Digitalis بىلەن داۋالاش تەجرىبىسى	كېسەللىكلەرنى يەنىمۇ ئېغىرلاشتۇرىدۇ	دالانچە قېتىمى ئاستىلاپ ئارتىلىپ سىنۇسلۇق رېتىمىغا ئوزگىرىدۇ
Quinidini بىلەن داۋالاش	ئۇنۇم بېرىشى مۇمكىن	كوپۈنچە ئۇنۇم بېرىدۇ
E C G	① كوپىنچە قوشۇمچە قېرىنچە خاراكتېرلىك ۋاقتىدىن بۇرۇن سوقۇش بولۇپ، كوپ مەنبەلىك بولىدۇ. ② كوپىنچە Digitalis تەسىر ـ دىن بولغان S—T باسقۇچىنىڭ توۋەنگە سىلجىشى بولىدۇ	① قېرىنچە خاراكتېرلىك ۋاقتىدىن بۇرۇن سوقۇشى ناھايىتى ئاز بولىدۇ، بولغان تەقدىردىمۇ كوپىنچە يەككە مەنبەلىك بولىدۇ. ② Digitalis تەسىر قىلىدىن بولغان S—T باسقۇچىنىڭ توۋەنگە سىلجىشى بولمايدۇ

توۋەندىكى ئەھۋاللاردىن بىرى بولسىلا *Digitalis* دىن زەھەرلىنىشتىن كېيىنپ چىققان دالانچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشكە قوشۇمچە دالانچە ـ قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ توسۇلۇشى بارلىقى ماۋجۇت دەپ قاراشقا بولىدۇ :

(1) *Digitalis* تويۇنۇش مىقدارىغا يېقىنلاشقاندا ياكى ئۇنۇمىنى ساقلاش مىقدارىنى ئاشۇرغان چاغدا كورۇلسە ؛

(2) *Digitalis* لاشتۇرۇلغان كېسەللەرگە سۈيدۈك ھەيدىگۈچى دورىلار ئىشلەتكەندىن كېيىن كورۇلسە ؛

(3) ئىشلىتىلگەن *Digitalis* مىقدارى *Digitalis* لاشتۇرۇش دەرىجىسىگە يېتىمسىمۇ ، لېكىن يۈرەك مۇسكۇلىنىڭ *Digitalis* قا قارىتا سەزگۈرلىكىنى تېزلەتكۈچى ئامىللار مەۋجۇت بولۇپ . دالانچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشكە قوشۇمچە دالانچە ـ قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ توسۇلۇشى بارلىقى كورۇلسە :

دالانچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشكە قوشۇمچە دالانچە ـ قېرىنچە ئوتكۈزۈشى توسۇلۇشىنىڭ پەيدا بولۇشى . ھەمىشە ئىشلەتكەن *Digitalis* مىقدارى ئادەتتە ئىشلىتىلىدىغان مىقداردىن ئاشمىغاندا، ھەتتا ئادەتتىكىچۈشەنچىلەردە ئېيتىلىپ كېلىۋاتقان *Digitalis* لاشتۇرۇش مىقداردىن ئاز بولغاندىمۇ . كېسەل بەدىنىدە يېغىلىپ قالغان *Falia Digitalis* پەقەت 0.4～0.5 گ بولغاندىمۇ كورۇلىدۇ . بۇ . دالانچە خاراكتېرلىك يۈرەك رېتمىنىڭ زىيادە تېزلىشىشى دالانچە ـ قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ توسقۇنلۇقىغا ئۇچرىشىنىڭ قوشۇلۇپ كېلىشى . مۇھىمى كېسەل *Digitalis* قا نىسبەتەن سەزگۈر بولغان ئەھۋالدا . شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا *Digitalis* تىن زەھەرلىنىشنىڭ دەسلەپكى ئالامىتىنى چۈشەندۈرىدۇ .

6 . دالانچە ـ قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ توسۇلۇشى

دەسلەپتە *R* ـ *P* ئارىلىغى نورمال دائىرىدىن ئېشىپ كېتىپ بىرىنچى دەرىجىلىك دالانچە ـ قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ توسۇلۇشى كورۇلىدۇ . *R* ـ *P* ئارىلىغىنىڭ ئۇزۇرىشى تۇنجى قېتىم ئاز مىقداردا *Digitalis* ئىشلىتىش بىلەن پەيدا بولغان بولسا كوپىنچە دالانچە ـ قېرىنچە تۇتۇلۇشىدىن ياكى ئەسلىدە بار بولغان كېسەللىك ئۇزگىرىشىدىن كېيىنپ چىققان بولىدۇ . *Digitalis* بىلەن زەھەرلەنگەندىن كېيىن ئەگەر يەنە داۋاملىق دورا ئىشلەتكەندە ئىككىنچى دەرىجىلىك (ۋېنىر باخ ھادىسى بولىدۇ ياكى بولمايدۇ) ھەتتا ئۇچىنچى دەرىجىلىك دالانچە ـ قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ توسۇلۇشى كورۇلىدۇ . ئۇچىنچى دەرىجىلىك دالانچە ـ قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ توسۇلۇشىدا يۈرەك قېرىنچە قېتىمى *Digitalis* بىلەن زەھەرلىنىشىدىن بولمىغان تولۇق خاراكتېرلىك دالانچە ـ قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ توسۇلۇشلىرىغا قارىغاندا تېز بولۇپ ، مىنۇتىغا 60 قېتىمدىن ئۇستۇن بولىدۇ ، ھەتتا مىنۇتىغا 80～100 قېتىمغا يېتىدۇ . بۇ چاغدا ئەگەر ۋاقتىدا بايقالماي يەنە داۋاملىق دورا ئىشلەتكەندە يۈرەك قېرىنچىسىدىكى غەيرى ئورۇنلۇق رېتملىنىش نۇقتىلىرىنىڭ قوزغىلىشچانلىقى ئىشىش بىلەن قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىش پەيدا بولۇپ، ئارقىدىنلا يۈرەك قېرىنچە تىترىشى يۈز بېرىپ ، ئەگەر ئاخىرىدا قان ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشى كېلىپ چىقىدۇ . يۈرەك دالانچە تىترەشلىرىگە *Digitalis* ئىشلەتكەندىن كېيىن ئەگەر يۈرەك قېرىنچە قېتىمى ئاستا ھەم تەرتىپلىك ھالەتكە ئۆزگەرسە . ئۇ چاغدا 3 ـ دەرىجىلىك دالانچە ـ قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ توسۇلۇشى ئېھتىمالى ناھايىتى چوڭ بولىدۇ .

7. يۇرەك رېتىمىنىڭ باشقىچە بۇزۇلۇشلىرى

دالانچە سىنوسنىڭ توسىلىشىمۇ كوپىنچە *Digitalis* مىقدارى ئېشىپ كېتىشىدىن كېلىپ چىقىدۇ، بولۇپمۇ ئوسمۇرلەردە كوپ ئۇچرايدۇ. سىنوسلۇق يۇرەك رېتىمىنىڭ تەرتىپسىزلىگى، يوتكۇلۇچان رېتىم سىنوسلۇق يۇرەك ھەركىتىنىڭ ئارتۇقچە ئاستىلىشى، سىنوسلۇق يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىش . دالانچە خاراكتېرلىك ۋاقتىدىن بۇرۇن سوقۇش، يۇرەك دالانچە تىترىشى ۋە يۇرەك دالانچە دىرىلدىشى قاتارلىقلارمۇ *Digitalis* مىقدارى ئېشىپ كەتكۇچىلەردە كورۇلىدۇ.

Digitalis دىن زەھەرلىنىش رېاكسىيىسىنى كەلتۇرۇپ چىقارغۇچى ئامىللار

ھەر خىل ئۇنۇملۇك *Digitalis* نىڭ ھەممىسىلا زەھەرلىك رېاكسىيە كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ، بىراق ھەر بىر كېسەلنىڭ *Digitalis* قا بولغان بەرداشلىق بېرىش مىقدارى ۋە تەلەپ قىلىش مىقدارى ئوخشاش بولمايدۇ . ناھايىتى ئاز ساندىكىلەر سېزىمچانلىغى ئېشىپ . ئولچەملىك بولمىغان ياسالمىلارنى خاتا ھالدا ئىچىپ قېلىش بىلەن زەھەرلىنىشتىن تاشقىرى . قالغان مۇتلەق كوپ ساندىكىلەر *Digitalis* ئىشلىتىشنىڭ نامۇۋاپىق بولۇشى بىلەن مۇناسىۋەتلىك . شۇنداقلا يەنە توۋەندىكى بىر ياكى بىر نەچچە خىل ئامىل مەۋجۇت:

1 . ئېغىر دەرىجىدە يۇرەك موسكۇل زەخمىلىنىش : كېسەل ئوتكۇر رېماتىزىملىق قىزىتما . ئوتكۇر يۇرەك موسكۇل ئىنفاركىتى ، زەھەرلىنىش خاراكتېرلىك يۇرەك موسكۇل ياللۇغى قاتارلىقلار. بۇ چاغدا كېسەلنىڭ *Digitalis* قا بولغان چىداملىغى توۋەن بولىدۇ.

2 . ئېغىر دەرىجىلىك يۇرەك زەئىپلىشىش : يۇرەك موسكۇل ماددا ئالمىشىشىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى يۇرەكنىڭ *Digitalis* قا بولغان چىداملىغىنى توۋەنلەتكەنلىكتىن، ئوڭاي زەھەرلىنىشنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ.

3. ئېلېكتىرولىتلارنىڭ قالايمىقانلىشىشى : مەسىلەن ، ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك . ئىسسىقلىق بىلەن تەمىنلىنىشنىڭ يېتەرسىزلىگى ، كوپ قۇسۇش ۋە ئىچ سۇرۇش . سۇيدۇك ھەيدىگۇچى دورىلار ۋە پوستىلاق ھورمۇنلىرىنى ئىشلىتىش ھەم ئۇزۇن مەزگىل گىلىيۇكوزا، *Insulin* ئىشلىتىش قاتارلىق بەدەندە كالىي ئىۇنلىرىنىڭ مەنپى تەڭپۇڭلىغىنى كەلتۇرۇپ چىققۇچى ئامىللار بىردەكلا *Digitalis* دىن زەھەرلىنىشنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ.

4 . يۇرەك زەئىپلىشىشىگە قوشۇمچە جىگەر ، بورەك خىزمىتى توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى : *Digitalis* نىڭ بىوخىمىيىلىك ئوزگىرىشى ئاساسەن جىگەردە بولىدىغانلىغى . بورەك بولسا ئۇنى چىقىرىش ئەزاسى ئىكەنلىگى ھايۋانات تەجرىبىلىرى ئارقىلىق ئىسپاتلاندى. شۇنىڭ ئۇچۇن جىگەر بورەك خىزمىتى تولۇق بولمىغاندا *Digitalis* نىڭ ئالمىشىشى ۋە چىقىرىلىشى توسقۇنلۇققا ئۇچراش بىلەن ئوڭايلا يىغىلىپ قېلىپ زەھەرلىنىش يۇز بېرىدۇ.

5. قوشۇمچە كېسەللىكلەرنىڭ ساقلىنىشى : ئەگەر ئەسلىدە كورىنەرلىك دەرىجىدە قان ئازلىق ، ئوزۇقلىنىشنىڭ بۇزۇلۇشى ۋىتامىن B_1 يېتىشمەسلىك كېسىلى ۋە يۇقۇملىنىش قاتارلىقلار بولسا بىردەكلا ئارتېرىيە قېنىدىكى ئوكسىگېننىڭ تويۇنۇش دەرىجىسى توۋەنلەش بىلەن . يۇرەك موسكۇلىغا

ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ، ھۈجەيرە ئىچى - سىرتىدىكى كالىي ئىونلىرىنىڭ يوتكىلىشىۋە كالىي ئىونلىرىنىڭ مەنپى تەئېزىلىغى قاتارلىقلارنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ. *Digitalis* قا بولغان چىدامچانلىقنىڭ تۆۋەنلىشىنى پەيدا قىلىدۇ.

6 . يېشى ۋە باشقىلار: ياشانغان كېسەللەردە *Digitalis* نىڭ يۈرەك ئارقىلىق چىقىرىلىش مىقدارى ياشلارغا قارىغاندا ئاز بولۇپ، ئۇنىڭ يېغىلىپ قېلىشى ، ئوسمۇرلەردە دورا مىقدارىنى بەدەن ئېغىرلىغى بويىچە ھىسابلاشنىڭ نامۇۋاپىق بولۇشى قاتارلىقلار. بۇندىن تاشقىرى *Resirpin* . كالىتېسى ياسالمىلىرى قاتارلىق *Digitalis* نىڭ زەھەرلىك خۇسۇسىيىتىگە تەسىر قىلغۇچى دورىلارنى بىرگە قوشۇپ ئىشلەتكەندىمۇ ئۇنىڭ زەھەرلىك رېاكسىيەسىنى ئاشۇرىدۇ.

Digitalis دىن زەھەرلىنىش رېاكسىيەسىگە دىاگنوز قويۇش

كېسەلدىكى كلىنىك ئىپادىلەرنىڭ زادى يۈرەك كېسەللىكلىرىنىڭ ئۇزىدىن ياكى *Digitalis* بىلەن زەھەرلىنىشتىن كېلىپ چىققانلىقىنى بەلگىلەشتە مەلۇم قىيىنچىلىقلار بولىدۇ . بىراق پەقەت ئىككىلىك بىلەن كېسەللىك تارىخىنى سوراش ۋە بەدەن تەكشۈرۈش بىلەن بىللە ئۇنى چوڭقۇر تەھلىل قىلىپ زورۇر تېپىلغاندا بەزى سىناقلارنى ئىشلىگەندە توغرا دىاگنوزغا ئىگە بولغىلى بولىدۇ.

1 . دىاگنوز قويۇش پرىنسىپلىرى:

1) يۈرەك رېتىمى بۇزۇلۇش ۋە ئاشقازان ئۇچەي يوللىرى بەلگىلىرىنىڭ دورا ئىشلىتىشتىن بۇرۇن ياكى دورا ئىشلىتىشكە باشلىغاندا بار - يوقلىغىنى ۋە دورا ئىشلىتىش جەريانىدا ئېغىرلاشقانمۇ يوق تەپسىلى سوراش كېرەك.

2) باشقا زەھەرلىنىش رېاكسىيىلىرىنىڭ بار-يوقلىغىغا دىققەت قىلىش لازىم. مەسىلەن، سېرىق كورىنىش . كالىپۇك. قول سېزىملىرىنىڭ نورمالسىزلىغى ۋە باش قېيىش . ھۈشىدىن كېتىش روھى بەلگىلەر قاتارلىق چۈشەندۈرۈشكە بولمايدىغان مىكە قىسىم بەلگىلىرىنىڭ كورۈلۈشى ياكى يېتەرلىك مىقداردا *Digitalis* ئىشلەتكەندىن كېيىن سەۋەپسىزلا كلىنىك بەلگىلىرى ۋە يۈرەك زەئىپلىشىشنىڭ ئېغىرلىشىشى قاتارلىقلار.

3) *Digitalis* مىقدارى مولچەرلەنگەن تويۇنۇش مىقدارىغا يېقىنلاشتىمۇ-يوق؟ ياكى مىقدارى تېخى تويۇنۇش مىقدارىنىڭ $\frac{2}{3}$ قىسمىدىن ئازمۇ-قانداق؟ بۇ ئەھۋاللاردىن مۇۋاپىق ھالدا پايدىلىنىش قا بولىدۇ . ئەگەر تويۇنۇش مىقدارىغا يېقىنلاشقاندا ياكى يۈرەك زەئىپلىشىش تىزگىنلىنىشكە يېقىنلاشقاندا يۈرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشى كورۈلسە *Digitalis* تىن زەھەرلىنىش ئېھتىمالىنى ئويلىنىش لازىم.

4) يۈرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشى ۋە باشقا بەلگىلەرنىڭ پەيدا بولۇشى . سۈيدۈك ھەيدىگۈچى دورىلارنى ئىشلەتىش قاتارلىقلار بىلەن مۇناسىۋەتلىكمۇ - ئەمەس؟ دىققەت قىلىش لازىم .

5) زورۇر تېپىلغاندا كونكىرىت ئەھۋالغا قاراپ *Digitalis* مىقدارىنى ئازايتىپ ياكى توختىتىپ كۈزىتىلىدۇ ياكى *Digitalis* قا چىداملىق تەجرىبىسى (توۋەندە سوزلىنىدۇ) ئارقىلىق پەرق قىلىنىدۇ.

2. *Digitalis* بىلەن زەھەرلىنىشتىن كېلىپ چىققان يۈرەك رېتىمى بۇزۇلۇشقا دىاگنوز قويۇش ئاساسلىرى:

1) يۈرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشى *Digitalis* بىلەن داۋالاشجەريانىدا كورۈلىدۇ. ئېغىرلىرىدا كوپىنچە ئىككى خىل ياكى كوپ خىل يۈرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشلىرى بىر ۋاقىتتا ساقلىنىدۇ ياكى ئىلگىرى ئاخىرى پەيدا بولىدۇ.

2) ئىلگىرى بۇنىڭغا ئوخشاش يۈرەك رېتىمسىنىڭ بۇزۇلۇشى بولمايدۇ ياكى بۇ خىلدىكى يۈرەك رېتىمسىنىڭ بۇزۇلۇشى مۇشۇ خىلدىكى يۈرەك كېسەللىكلىرى ئىچىدە كوپ ئۇچرىمايدۇ.

3) *Digitalis* ئىشلىتىش جەريانىدا تاسادىپىلا يۈرەك هەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىدۇ ياكى ئاستىلايدۇ يۈرەك رېتىمى تەرتىپلىكتىن تەرتىپسىزلىككە ئۆزگىرىدۇ ياكى تەرتىپسىزلىكتىن تەرتىپلىككە ئايلىنىدۇ.

4) *Digitalis* توختىتىلغاندىن كېيىن يۈرەك رېتىمى قىسقا ۋاقىت ئىچىدە يوقىلىدۇ.

5) دىگنوز خاراكتېرلىك سىناقلار : *Digitalis* دىن زەھەرلىنىشكە قارىتا دىگنوز خاراكتېرلىك سىناق ئۇسۇللىرى بىر قەدەر كوپ بولسىمۇ ، لېكىن هازىر تېخى ئىشەنچىلىك بىخەتەر ئۇسۇللار كەم . شۇنىڭ ئۈچۈن بۇلارنى ئومۇمى قائىدە سۈپىتىدە ئىشلىتىشكە بولمايدۇ . بەقەتلا كىلىنىكىدا هەر خىل ئۇسۇلدا تەكشۈرۈشلەر ئارقىلىق ئېنىقلاشقا بولمىغاندا ئاندىن ئىشلىتىشنى ئويلۇنۇشقا بولىدۇ. شۇنداقلا دائىم *E C G* دە كۆزۈتىلىدۇ . كوپ ئىشلىتىدىغان ئۇسۇللار تۆۋەندىكىچە :

(1) بويۇن ئارتېرىيە كاۋىگىنى بېسىش ئۇسۇلى: بۇ ئۇسۇل ئاددى، بىخەتەر بولىدۇ . ئەگەر بويۇن ئارتېرىيە كاۋىگىنى باسقاندىن كېيىن ئىلگىرىلەش خاراكتېرلىك دالانچە — قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ توسۇلۇشى. ۋاقتىدىن بۇرۇن سوقۇشلار كۆرۈلۈپ . ياندىش رېتىم پەيدا بولسا ياكى بېسىش جەريانىدا تۇگۇنچە خاراكتېرلىك يۈرەك رېتىمى كۆرۈلسە ، بىمارەكلا *Digitalis* مىقدارى ئېشىپ كەتكەنلىكتىن دېرەك بېرىدۇ.

(2) كالىي تۇزلىرى بىلەن داۋالاش سىنىغى : بۇ ئۇسۇلمۇ بىر قەدەر بىخەتەر بولىدۇ . ئەگەر كېسەلدە قاندىكى كالىي يۇقۇرلاش كېسىلى، بورەك خىزمىتىنىڭ تولۇقسىز لىغى ياكى *Digitalis* بىلەن زەھەرلىنىشتىن كېلىپ چىققان دالانچە - قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ توسۇلۇشى بولمىسا *E C G* دە كۆزىتىپ ۋېنا- دىن ئاستا تامغۇزۇلىدۇ (ۋاقتى 2 سائەتتىن يۇقۇرى بولۇشى لازىم) . ئەگەر ، تامغۇزغاندىن كېيىن دالانچە خاراكتېرلىك يۈرەك هەرىكىتىنىڭ ئارتۇقچە تېزلىشىشى . يۈرەك دالانچىسى دېرىلداش ياكى تېز تېپتىكى يۈرەك دالانچە تىترىشىگە ئوخشاش غەيرى ئورۇنلۇق دالانچە خاراكتېرلىك رېتىم پەيدا بولۇپ ،يۈرەك سوقۇش قېتىمى ئاستىلاپ كەتسە ياكى سىنوسلۇق رېتىمىگە ئايلانسا . بۇ خىلدىكى يۈرەك رېتىمى بۇزۇلۇش *Digitalis* بىلەن زەھەرلەنگەنلىكتىن بولغانلىقىنى كۆرسىتىدۇ.

(3) *Digitalis* نى چىدامليق تەجرىبىسى : تېز سۈرئەتتە چېقىرىلىدىغان *Digitalis* خىلىدىكى دورىلاردىن مەسىلەن. *Digoxin* دىن 0.5 م. گ ئىچكۈزۈپ ياكى *Lanatosid* دىن 0.2 - 0.4 م.گ نى *glucose* نىڭ 5 - 10% لىك ئېرىتمىسىدىن 20 م.ل دە ئېرىتىپ ۋېنادىن ئاستا تومۇر قىلىپ . يۈرەك رېتىمى ۋە بەلگىلىرىدىكى ئۆزگىرىشلەر كۈزىتىلىدۇ . روروز تېپىلغاندا 4 - 6 سائەتتىن كېيىن يەنە بىر قېتىم بېرىلىدۇ . ئەگەر دورا ئىشلەتكەندىن كېيىن يۈرەك رېتىمى ياكى باشقا بەلگىلىرى يېنىكلەشسە ياكى يوقالسا *Digitalis* مىقدارى يېتىشمىگەنلىگىنى ئىسپاتلايدۇ ، بۇچاغدا يەنە داۋاملىق ئىشلىتىلىدۇ ؛ ئەكسىچە بولسا *Digitalis* مىقدارىنىڭ ئېشىپ كەتكەنلىگىنى بىلدۈرۈپ قايتا ئىشلىتىشكە بولمايدۇ بىراق بۇ خىل سىناقنىڭ خەتىرى چوڭراق بولغانلىقتىن تا- دەتىكى ئەھۋالدا بۇسناقنى ئىشلىتىشتىن ئاۋال كالىي تۇزلىرى بىلەن داۋالاش سىمىنى بىر قەدەر بىخەتەر بولىدۇ.

داۋالاش

1. *Digitalis* خلىمىدىكى دورىلارنى توختىتىش

ئادەتتە 2 ـ 5كۈنگىچە توختىتىپ ئۇنىڭ ئىنكاسىنى كۆزىتىش بىلەن بىللە تاكى زەھەرلىنىش بەلگىلىرى يوقالغانغا قەدەر سۈيدۈكھەيدىگۈچى دورىلارمۇ توختىتىلىدۇ ، شۇنىڭ بىلەن بىرگە كېسەل ئىڭ ھەركىتى چەكلىنىدۇ.

2. كالي تۇزلىرىنى ئىشلىتىش

يۈرەك مۇسكۇللىرى ئىچىدىكى كالي ئىونلىرىنىڭ مىقدارى ئازايغاندا *Digitalis* تىن زەھەرلىنىش بوسۇغۇسىنىڭ تۆۋەنلەشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ ، زەھەرلىنىش مىقدارى بىلەن داۋالاش مىقدارى يېقىنلىشىپ قالىدۇ. ئەكسىچە كالي ئىونلىرىنىڭ مىقدارى ئاشقاندا *Digitalis* بىلەن زەھەرلىنىشنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن *igitalis* . بىلەن زەھەرلىنىشتىن كېيىپ چىققان يۈرەك رېتىمى بۇزۇلۇشىنى داۋالاشتا كالي تۇزلىرىنى تولدۇرۇش بىر قەدەر ئۈنۈملۈك داۋالاش تەدبىرلىرىدىن بولۇپ ھىسابلىنىدۇ.

1) ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللىكلەر : *Digitalis* بىلەن زەھەرلىنىشتىن كېيىپ چىققان دالانچە ياكى قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشلىرىغا مەسىلەن . تۇتقاقلىق دالانچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى تېزلىشىشىگە قوشۇمچە دالانچە ـ قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ توسۇلغان ـ توسۇلمىغانلىقى . كوپ مەنبەلىك قېرىنچە خاراكتېرلىك ۋاقتىدىن بۇرۇن سوقۇش ياكى قېرىنچە خاراكتېرلىك ۋاقتىدىن بۇرۇن سوقۇشلار كەلتۈرۈپ چىققان يانداش رېتىم قاتارلىقلارنى بىرلەشكەن كالي تۇزلىرى بىلەن داۋالاشقا بولىدۇ.

2) مەنئى قىلىنىدىغان كېسەللىكلەر: *Digitalis* تىن زەھەرلىنىشتىن كېيىپ چىققان دالانچە ـ قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ تولۇق توسۇلۇشىغا قوشۇمچە كالي توۋەنلەش بولمىسا . سىنوسلۇق سوقۇشنىڭ توختاپ قېلىشى ۋە دالانچە سىنوسلۇق توسۇلۇشلار مەنئى قىلىنىش قاتارىغا كىرىدۇ.

3) ئىشلىتىش ئۇسۇلى : ئادەتتىكى زەھەرلىنىش رېاكسىيىسى كورۇلگەنلەرگە *KaliiChlorat* دىن كۈنىگە 3 ـ 6 گ نى 3 قېتىمغا بولۇپ ئىچكۈزۈلىدۇ ياكى بۇنى مۇۋە سۈيىگە ئارىلاشتۇرۇپ ئىچكۈزگەندە كۆكۈل ئېلىشىش قاتارلىق قوشۇمچە تەسىرىنى يېنىكلەشتۈرگىلى بولىدۇ ھەۋىپلىك ئېغىر كېسەللەرگە مەسىلەن . قېرىنچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتىنىڭ ئارتۇقچە تېزلىشىشى . دالانچە خاراكتېرلىك يۈرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشىگە قوشۇمچە دالانچە ـ قېرىنچە ئوتكۈزۈش توسۇلغانلارغا *KaliiChlorat* تىن 1.5 ـ 3 گ (يەنى *KaliiChlorad* دىن 20 ـ 40 *mEq* گە تەڭ) نى 5% لىك *glucose* ئېرىتمىسىدىن 500 ـ 1000 م.ل دە ئېرىتىپ مىنۇتىغا 1 م.ل سۈرئىتىتە ۋېنىغا تامغۇزىلىدۇ. بىر سائەتلىك مىقدارى 1.5 گ دىن ئاشماسلىقى لازىم . زورۇر تېپىلغاندا قايتا بېرىشكە بولىدۇ ۋېنادىن *KaliiChlorad* تامغۇزۇش جەريانىدا يۈرەك رېتىمىنىڭ ئوزگىرىشىنى يېقىندىن كورىتىپ تۇرۇش لازىم . شەرت ـ شارائىت بولسا *E* ، *G* دە كۆزۈتىلىدۇ.

ئەگەر T دولقۇنى ئىگىز . تىك چۇشسە دەرھال دورىنى توختىتىش لازىم . ئۇنۇمى كورۇلگەندىن كېيىن Kaliichlorat (كۇنىگە 3 ـ 4 گ نى 3 ـ 4 قېتىمغا بولۇپ ئېچكۇزۇلىدۇ) ، Kalii Cytrici (كۇنىگە 3 ـ 6 گ نى 3 قېتىمغا بولۇپ ئېچكۇزۇلىدۇ) ياكى Kalii Acitiei (كۇنىگە 3 ـ 6 گ نى 3 قېتىمغا بولۇپ ئېچكۇزۇلىدۇ) لارنى ئىچكۇزۇشكە ئوزگەرتىلسە بولىدۇ . يېقىندىن بېرى Kaliiglutamas بىلەن Digitalis زەھەرلەشتىن كېلىپ چىققان يۇرەك رېتىمى بۇزۇلۇشلارنى داۋالىغاندا . KaliiChorat قا قارىغاندا تېخىمۇ بىخەتەر ھەم ئۇنۇملۇك بولىدىغانلىغى توغرىسىدا مەلۇماتلار بار.

4) دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار : ① قوشۇمچە كىسلاتادىن زەھەرلىنىش بولسا Cytrici Kalii ياكى Kalii Acetici گە ئوزگەرتىلىدۇ. مىقدارى ۋە ئىشلىتىش ئۇسۇلى KaliiClorat بىلەن ئوخشاش؛ ② سۇيدۇكى ئازايغانلارغا ئىشلىتىشتە ئېھتىيات قىلىش لازىم. ئوتكۇر بورەك خىرمىتى زەئىپلىشىش، سۇيدۇكتىن زەھەرلىنىش ۋە ئېغىر دەرىجىدە بورەككە قان قېيىشلارغا ئىشلىتىشكە بولمايدۇ. ③ قاندىكى كالي بىراقلا ئورلەپ قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشتىن ساقلىنىش ئۇچۇن Kalii Chlorat نى ھەرگىز بىۋاستە ۋېناغا ئوكۇل قىلىشقا بولمايدۇ : ④ كالي تۇزلىرىنى ۋېنادىن تامغۇزۇش جەريانىدا. ئەگەر قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشىنى كەلتۇرۇپ چىقارسا Procainamidi بىلەن داۋالىسا بولىدۇ.

3. Na_2 EDTA

ئادەتتە كالتىسى ئىونلىرى Digitalis نىڭ زەھەرلىك تەسىرىنى ئاشۇرىدۇ ، دەپ قارايدۇ. Na_2 EDTA كالتىسى ئىونلىرى بىلەن بىرىكىپ Digitalis نىڭ زەھەرلىك تەسىرىنى ئاجىرلاشتۇرۇپ Digitalis بىلەن زەھەرلەنگەن چاغدا يۇر بېرىدىغان يۇرەك موسكۇلى ئىچىدىكى كالي ئىونلىرىنىڭ سىرتقا سىلىجىشى ھۇجەيرە سىرتىدىكى كالي ئىونلىرىنىڭ ھۇجەيرە ئىچىگە كىرەلمەسلىگىدىن ئىبارەت پاتولوگىيىلىك ئوزگىرىشىنى ئەسلىگە كەلتۇرىدۇ . ھۇجەيرە سىرتىدىكى كالي ئىونلىرى يېڭىۋاشتىن كالي يېتىشمىگەن يۇرەك موسكۇلى ھۇجەيرىلىرى ئىچىگە كىرىدۇ . جۇملىدىن قان زەرداۋىدىكى كالتىسى مىقدارى توۋەنلىگەنلىكتىن، يۇرەك موسكۇلىنىڭ ئىنكاسسىر دەۋرى ئۇزۇرايدۇ.

(1) ئىشلىتىشكە بولىدىغان كېسەللەر : Digitalis تىن زەھەرلەنگەندە كېلىپ چىقىدىغان قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلىشى يۇرەك دالانچە تىترىشى . دالانچە قېرىنچە ئوتكۇزۇشنىڭ توسىلىشى ۋە Digitalis بىلەن زەھەرلىنىشتىن كېلىپ چىققان كوڭۇل ئېلىشىش قۇسۇش قاتارلىق ھەزىم قىلىش يوللىرىنىڭ بەلگىلىرى قاتارلىقلارنىڭ ھەممىسىگە ئىشلىتىشكە بولىدۇ .

(2) ئىشلىتىش ئۇسۇلى : Na_2 EDTA دىن 1~3 گ دىن (ھەر ك.گ بەدەن ئېغىرلىغى ئۇچۇن 50 م.گ دىن ھىساپلىنىدۇ) نى 5% لىك glucose ئېرىتمىسىدىن 150 ~ 500 م.ل دە ئېرىتىپ ۋېنادىن 1 ـ 3 سائەت ئىچىدە تامغۇزۇپ تۇگىتىلىدۇ . ئاز مىقداردىن ئاستا بېرىلسە ئۇنۇمى ئېنىق بولمايدۇ. بىر قېتىمدا چوڭ مىقداردا بېرىلسە ئۇنۇمى ياخشىراق بولىدۇ . بىراق بۇ دورىنىڭ تەسىر قىلىش ۋاقتى ناھايىتى قىسقا بولغانلىقتىن زەھەرلىنىش تۇزىتىلگەندىن كېيىن داۋاملىق تۇردەكالي تۇزلىرى ياكى Procainamidi لارنى ئىشلىتىپ ئۇنۇمىنى ساقلاپ قېلىش لازىم .

(3) قوشۇمچە تەسىرى : ۋېنادىن تامغۇزغاندا بىلەك ئاغرىش ، ئېغىز ئەترايىنىڭ قولۇشىشى موسكۇللارنىڭ تىترىشى ھەتتا قول-پۇت تارتىشىش ۋە تىت - تىت بولۇش قاتارلىقلار بولىدۇ.

4. Propranololum

بۇ دورا β - Adrenalin چە رېتىسىپتورنى توسقۇچى بولۇپ Digitalis. بىلەن زەھەرلىنىشتىن كېلىپ چىققان قېرىنچە ئۇستى خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىش، دالانچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشىگە قوشۇمچە دالانچە - قېرىنچە ئوتكۇزۇشنىڭ توسىلىشى . كوپ مەنبەلىك قېرىنچە خاراكتېرلىك ۋاقتىدىن بۇرۇن سوقۇش قاتارلىقلاردا يۇرەك رېتىمىنى ئەسلىگە كەلتۇرۇپ . سىنۇسلۇق رېتىمىگە ئوزگەرتىدۇ . بۇ دورىنىڭ تەسىرى تېز بولىسىمۇ . لېكىن ئۇزۇن داۋاملاشمايدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بەزىدە تەكرار ئىشلىتىشكە توغراكېلىدۇ ياكى ئۇنۇمىنى ساقلاپ قىلىش مىقدارىدا داۋاملىق ئىشلەتكەندە ئاندىن ئۇنۇم بېرىدۇ (ئىشلىتىش ئۇسۇلى تۇتقاقلىق قېرىنچە ئۇستى خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشنى داۋالاشتىن قارالسۇن).

5. Dilantin

بۇ دورىنىڭ Digitalis بىلەن زەھەرلىنىشتىن كېلىپ چىققان دالانچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشكە قوشۇمچە دالانچە - قېرىنچە ئوتكۇزۇشنىڭ تۇسىلىشى. قېرىنچە خاراكتېرلىك ۋاقىتتىن بۇرۇن سوقۇش قاتارلىقلارغا قارىتا ئۇنۇمى ياخشى بولىدۇ (تۇتقاقلىق قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېرلىشىشنى داۋالاشقا قارالسۇن).

6. Iidocain

بۇ دورىنىڭ Digitalis دىن زەھەرلىنىشتىن بولغان قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېرلىشىشكە قارىتا ئۇنۇمى Procainamidi گە قارىغاندا تېخىمۇ ياخشى.

7. Natriilactas

Digitalis بىلەن زەھەرلىنىشتىن كېلىپ چىققان دالانچە - قېرىنچە ئوتكۇزۇشنىڭ توسىلىشىغا ئۇنۇمى بار.

8. Procainamidi

Digitalis بىلەن زەھەرلىنىشتىن كېلىپ چىققان دالانچە خاراكتېرلىك ۋاقىتتىن بۇرۇن سوقۇش ، تۇگۇنچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىش، قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېرلىشىش ياكى دالانچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېرلىشىشكە قوشۇمچە دالانچە- قېرىنچە ئوتكۇزۇشنىڭ توسىلىشى قاتارلىقلارغا بىردەكلا Procainamidi ئىشلىتىشكە بولىدۇ. ئەگەر توۋەندىكى ئەھۋاللار بولسا تېخىمۇ مۇۋاپىق كېلىدۇ: ① سۈيدۈكتىن زەھەرلىنىشكە قوشۇمچە قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلى بارلار ; ② ECG دە قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلى كورۇلگەنلەر ; ③ يۇقۇرى مىقدارداكالىي تۇزلىرى بىلەن داۋالىغاندا ئۇنۇم بەرمىگەنلەر ; ④ قوشۇمچە ئېغىر دەرىجىدە يۇرەك رەئىپلىشىش

ياكى تېز تىپتىكى تۇتقاقلىق يۇرەك ھەركىتى تېزلىشىشكە ئوخشاش ئوتكۇر خەتەرلىك ئەھۋاللار بولسا، كالىي تۇزلىرى بىلەن قوشۇپ ئىشلەتكەندە ئۇنۇمى ياخشىراق بولىدۇ.

بىراق باشقا قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشلىرىغا قارىتا ئۇنۇمى توۋەنرەك بولىدۇ. ئەگەر يالغۇز دالانچە - قېرىنچە ئوتكۇزۇشنىڭ توسىلىشى بولۇپ ، قوشۇمچە دالانچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتىدە تېزلىشىش بولمىسا ئىشلىتىلمەيدۇ.

Quinidin · 9

بۇ دورىنىڭ *Digitalis* بىلەن زەھەرلىنىشتىن كېلىپ چىققان دالانچە ۋە قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىشكە قارىتا بەلگىلىك ئۇنۇمى بولسىمۇ، لېكىن *Procainamidi* گە يەتمەيدۇ. شۇنداقلا ئاشقازان ئۇچەي يوللىرىدىن باشقا يول ئارقىلىق دورا بەرگەندە بەلگىلىك خەتىرى بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن ئادەتتە ئومۇمىيۈزلۈك ئىشلىتىلمەيدۇ.

Magnesii Sulfas · 10

بۇ دورا يۇرەك ھەركىتىنى ئاستىلىتىپ ئوتكۇزۇشچانلىقىنى توۋەنلىتىدۇ. ئادەتتە 25% لىك *Magnesii Sulfas* دىن 10 م.ل موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى 10% لىك *MagnesiiSulfas* دىن 10 م. ل نى سۇيۇقلاندۇرۇپ ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ.

Atropin ·11

Digitalis بىلەن زەھەرلىنىشتىن كېلىپ چىققان سىنوسلۇق يۇرەك رېتىمىنىڭ ئارتۇقچە ئاستىلىشىشى ياكى ئاستا سۇرئەتلىك يۇرەك دالانچە تىترىشىگە *Atropin* ئىشلىتىشكە بولىدۇ. ئادەتتە 1 ~ 1.5 م.گ نى سۇيۇقلاندۇرغاندىن كېيىن ۋېنادىن ئوكۇل قىلىنىدۇ.

Edrophonium ·12

پاراسىمپاتىك نېرۋىچە دورا بولۇپ *Digitalis* بىلەن زەھەرلىنىشتىن كېلىپ چىققان قېرىنچە ئۈستى خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقتە تېزلىشىشكە نىسبەتەن بىر قەدەر ئۇنۇمى ياخشى، سىناپ ئىشلىتىپ كورۇشكە بولىدۇ. ئادەتتە ئالدى بىلەن 5 م. گ نى ۋېنادىن ئوكۇل قىلىپ، ئەگەر ئۇنۇم بەرمىسە قايتا يەنە بىر قېتىم ئىشلىتىشكە بولىدۇ.

Bretylium Tosylas ·13:

بۇ دورىنىڭ *Digitalis* كەلتۇرۇپ چىققان ياكى باشقا سەۋەپلەر كەلتۇرۇپ چىققان قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتىنىڭ بۇزۇلۇشىغا مەسىلەن. قېرىنچە خاراكتېرلىك يۇرەك ھەركىتى ئارتۇقچە تېزلىشىش. يۇرەك قېرىنچە تىترىشى قاتارلىقلارغا ئۇنۇمى بىر قەدەر ياخشى.

نەپەس زەئىپلىشىش

نەپەس زەئىپلىشىش بولسا بىر خىل كەڭ مەنالىق ئاتالما بولۇپ. مەركەز خاراكتېرلىك نەپەس زەئىپلىشىش. نەپەس ئەزالىرى خىزمىتىنىڭ زەئىپلىشىشى ۋە CO دىن زەھەرلىنىش. يۇقۇرى ئېكۋىۋالىنتلىق ھىموگلوبىن قان كېسىلى شوك. سىيانىت بىلەن زەھەرلىنىشلەردىن بولغان قان، قان ئايلىنىش ۋە توقۇلمىلار نەپەس خىزمىتى (ئاتالمىش ئىچكى نەپەس) زەئىپلىشىش قاتارلىقلارنى ئوز ئىچىگە ئالىدۇ. ئادەتتە ئېيتىلغان نەپەس زەئىپلىشىش دىگىنىمىز مەركەز خاراكتېرلىك نەپەس زەئىپلىشىش ۋە نەپەس ئەزالىرى خىزمىتىنىڭ زەئىپلىشىشىدىن ئىبارەت.

ئورگانىزىمدىكى نەپەسلىنىشنىڭ ئەڭ ئاساسى خىزمىتى: CO_2 نى چىقىرىش، ئوكسىگېننى سۇمۇرۇۋېلىشتىن ئىبارەت. نەپەس زەئىپلىشىشتىكى بىر تۇتاش پاتالوگىك فىزىولوگىيىلىك ئوزگىرىشلەر ۋە كېلىنىك ئىپادىلىرىنىڭ ھەممىسى ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ۋە CO_2 نىڭ تۇرۇپ قېلىشىدىن كېلىپ چىقىدۇ.

مەركەز خاراكتېرلىك نەپەس زەئىپلىشىش

نەپەس مەركىزىنىڭ ئاناتومىيىسى ۋە فىزىولوگىيىسى

نەپەس مەركىزى بولسا، مىڭە غولى تورسىمان قۇرۇلمىلىرى ئىچىدىكى ئوخشاش بولمىغان ئورۇنلىرىغا تارقالغان بىر نەچچە گۇرۇپپا خىزمىتى ئوخشاش بولمىغان نېرۋىلىق توقۇلمىلاردىن ئىبارەت بولۇپ. ئۇلارنىڭ كونكىرىت ئورنى ۋە فىزىولوگىيىسى ھازىرچە تېخى تولۇق ئايدىڭلاشقىنى يوق. بۇۋەتتە كوپرەك توۋەندىكى بىر نەچچە گۇرۇپپىغا بولۇشكە بولىدۇ. دەپ قارالماقتا:

1 . ئۇزۇنچاق مىڭىدىكى نەپەس ئېلىش ۋە نەپەس چىقىرىش مەركىزى: باشلانغۇچ نەپەس رېتىمىنى ھاسىل قىلىپ: ئاداشقان نېرۋا ئارقىلىق كەلگەن قوزغىلىشنى ۋە ئالى مەركىزىنىڭ تەڭشىشىنى قوبۇل قىلىدۇ.

2 . كوۋرۇك مىڭە ئاستى قىسمىدىكى ئۇزۇن نەپەس ئېلىش مەركىزى: بەزىلەر نورمال نەپەس باشلىنىدىغان جاي دەپ قارايدۇ. بۇ ئاداشقان نېرۋا ۋە تېخىمۇ ئالى مەركەزنىڭ تورمۇزلىنىشىنى قوبۇل قىلىدۇ.

3 . كوۋرۇك مىڭە ئۇستى قىسمى ۋە ئوتتۇرا مىڭە ئىچىدىكى نەپەس تەڭشەش مەركىزى: بۇنىڭ نەپەسكە نىسبەتەن تەسىرى ئاداشقان نېرۋىگە ئوخشاش بولۇپ. نەپەسنى تورمۇزلاش رولىنى ئويناىدۇ. ئارىلىق مىڭە ياكى ئارىلىق مىڭە ئۇستىدىكى قۇرۇلمىلارنىڭ تەڭشىشىنى قوبۇل قىلىدۇ.

فىزىولوگىيىلىك رېتىملىق نەپەس ئېھتىمال مۇشۇ بىر نەچچە گۇرۇپپا نېرۋىلارنىڭ "ئوزلۇگىدىن قوزغىلىش". "ئوزلىگىدىن تورمۇزلىنىش" ۋە ئوز ئارا تورمۇزلاش قاتارلىق پائالىيەتلىرىنىڭ نەتىجىسى بولۇشى مۇمكىن. بۇ پائالىيەتلەر يەنە ئەتراپتىن مەركەزگە ئىنتىلگەن قوزغىلىش، خىمىيىلىك رېتسىپتورلار ۋە چوڭ مىڭە پوستىلىغى قاتارلىقلارنىڭ تەڭشىشىگە ئۇچرايدۇ.

كېسەللىك سەۋەۋى

مەركەز خاراكتېرلىك نەپەس زەئىپلىشىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشتا، ئىچكى كېسەللەر بولۇم دا-ئىرىسىدە ئەڭ كوپ ئۇچرايدىغان سەۋەپلەر توۋەندىكىچە:

1 . يۇقۇملىنىش: بولۇپمۇ ھەر خىل سەۋەپلەردىن بولغان مىكە يالليۇغى، مىكە پەردە يالليۇغى ۋە زەھەرلىنىش خاراكتېرلىك تولغاق قاتارلىقلار.

2 . مىكە قان تومۇر ھادىسىلىرى: مىكىكە قان قۇيۇلۇشتا كوپ ئۇچرايدۇ.

3 . زەھەرلىنىش: نەپەس مەركىزنى تورمۇزلىغۇچى ياكى زەھەرلىگۈچى دورىلار ياكى زەھەر-لىك نەرسىلەردىن زەھەرلىنىش.

4 . ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ۋە CO_2 نىڭ يىغىلىپ قېلىشى: مەسىلەن: تۇنجىقىش، CO_2 دىن زەھەرلىنىش، سوزۇلما ئوپكە مەنبەلىك يۈرەك كېسىلى قاتارلىقلار؛

5 . سۈ ۋە كىسلاتا ـ ئىشقار تەڭپۇڭلىغىنىڭ قالايمىقانلىشىشى: مەسىلەن، ئېغىر دەرىجىدە سۈ-دىن زەھەرلىنىش، كىسلاتادىن زەھەرلىنىش قاتارلىقلار.

6 . جىگەر، بۆرەك خىزمىتىنىڭ زەئىپلىشىشى: مەسىلەن، جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىق، سۈيـ-دۈكتىن زەھەرلىنىش قاتارلىقلار.

كلىنىك ئىپادىسى ۋە دىاگنوزى

مەركەز خاراكتېرلىك نەپەس زەئىپلەشكەندە، كلىنىكىدا نەپەس رېتىمى ۋە قېتىمىنىڭ ئوزگـ-رىشى بىلەن ئىپادىلىنىدۇ، ئېغىرلىرىدا نەپەس توختاپ قالىدۇ. نەپەس رېتىمى ۋە قېتىمىنىڭ ئوز-گىرىشى توۋەندىكى بىر نەچچە تىپىكە بولىنىدۇ (7 ـ رەسىم).

1 . سەكراتچە نەپەس (*cheyne_stokes*) چە نەپەس دەپمۇ ئاتىلىدۇ): نورمال كىشىلەردە بولۇپمۇ بالىلاردا تاتلىق ئۇخلاۋاتقان چاغلا.دا ناھايىتى يېنىك دەرىجىدە بۇنىڭغا ئوخشاپ كېتىدىغان نەپەس كورۈلىدۇ. بىراق مەركەز خاراكتېرلىك نەپەس زەئىپلەشكەندە بۇ خىل نەپەسنىڭ پەيدا بولۇشىنى ئەزى كىشىلەر ئارىلىق مىكە كېسەللىك ئوزگىرىشلىرى تۈپەيلـ-دىن ئوتتۇرا مىكە ۋە كوۋرۇك مىكە ئۇستى قىسمى ئىچىدىكى نەپەس مەركىزى، تورمۇزلاش خاراك-تېرلىك تەڭشەش قابىلىيىتىنى يوقاتقانلىقتىن كېلىپ چىققان بۇ دەسلاپقى دەۋرىدىكى مەركەز خاراك-تېرلىك نەپەس زەئىپلىشىشىنىڭ ئىپادىسى دەپ قارايدۇ. يەنە بەزىلەر بەدەن ئىچىدە دەۋرى خاراك-تېرلىك ئوكسىگېن كېڭىيىش كۈچىنىڭ توۋەنلىشىۋە CO_2 كېڭىيىش كۈچىنىڭ ئېشىشى، خىمىيىلىك رېتسېپتورلارنى غىدىقلىغانلىقىنىڭ نەتىجىسى، دەپ قارايدۇ.

2. مەكەز تېپىلىك نەپەس: بەزى كىشىلەر. كېسەللىك ئوزگىرىشى ئارقىلىق مىكىدىن ئوتتۇرا مىكە ـ كوۋرۇك مىكە ئۇستى قىسمىغا تاجاۋۇز قىلغاندا سەكراتچە نەپەس يوقىلىپ، ئۇنىڭ ئورنىغا مىنۇتىغا 30 ~ 60 قېتىملىق بولغان چوڭقۇر تەكشى نەپەس پەيدا بولۇپ، كوپىنچە قوشۇمچە خو-رەك ۋە نەپەس ئالغاندا ئىچىگە ئولتۇرۇشۇش ئەھۋاللىرى بولىدۇ، دەپ قارايدۇ. كېسەللىك ئوزگـ-رىش كوۋرۇك مىكە ئۇستى قىسمىغا تاجاۋۇز قىلغاندا نەپەس قېتىمى ئاستىلاپ، نورمال نەپەسكە ئوخشاش نەپەس پەيدا بولىدۇ. بۇ ئەھۋال مەركەز خاراكتېرلىك نەپەس زەئىپلىشىشىنىڭ ئوتتۇرا دەۋرىدىكى ئىپادىسى بولۇپ، بۇنى ھەرگىز كېسەللىك ئەھۋالىنىڭ ياخشىلىنىشى دەپ قاراشقا بول-

مايدۇ. پەرقلەندۇرۇش نۇقتىلىرى ، كېسەلدە ھۇشسىزلىنىش ، كوز قارچۇغىنىڭ ئوتتۇرا ھال چوڭ-
يىشى ۋە مۇقىملىشىش ، چوڭ مىڭە پوستىلاق قەۋىتى ئېلىنغاندەك قېتىپ تارتىشىشلار بولۇپ . بۇلار
ئوتتۇرا مىڭە ، كوۋرۇك مىڭە ئۇستى قىسمىدىكى باش نېرۋىنىڭ ئورنى بەلگىلىنىدىغان تەندىكى ئا-
لامەتلەردىن ھىساپلىنىدۇ.

3. ئۇزۇنچاق مىڭە تىپلىك نەپەس : نەپەسنىڭ چۇڭقۇرلىغى ۋە ئارىلىق ۋاقتىنىڭ تەكشى
بولماسلىغى بىلەن ئىپادىلىنىپ ، نەپەس قېتىمى مىنۇتىغا 12 قېتىمدىن توۋەن بولىدۇ. بۇ ئەھۋال
كېسەللىك ئوزگىرىشى كوۋرۇك مىڭە ئاستى قىسمىغا تەسىر قىلغانلىقنىڭ ئالاھىدىلىگى بولۇپ ، كوۋ-
رۇك مىڭە ئۇستىدىكى نەپەس مەركىزى تەڭشەش
رولىنى يوقاتقانلىقتىن . ئۇزۇنچاق مىڭىنىڭ
باشلانغۇچ نەپەس رېتىمى پەيدا بولىدۇ. بۇ
بولسا نەپەس مەركىزى زەئىپلىشىشنىڭ ئاخىر-
قى دەۋرىدىكى ئىپادىسى ھىساپلىنىدۇ.

4. ئارىلاتما نەپەس(Biot چە نەپەس):
نەپەس مەركىزى قوزغىلىشنىڭ جىددى تۇردە
توۋەنلەشكەنلىگىنىڭ ئىپادىسى بولۇپ . بەزى
كىشىلەرگە مىڭە ئىلمەك بۇدرە چۇقۇعى بىلەن
ئاغرىغان كېسەلدە نەپەس توختاشتىن بۇرۇن
كورۇلىدۇ دەپ قارايدۇ.

5 . ئۇھ تارتقاندەك (باشنى لىڭشىتقان-
دەك) ۋە ئوكسۇنگەندەك (قوش تىنىق ئېـ-
لىش) نەپەسلىنىش ھەم توۋەندىكى ئىڭەك
ھەركىتى: كوپىنچە مەركەز خاراكتېرلىك نە-
پەس زەئىپلىشىشنىڭ ئاخىرقى مەزگىلىدە كو-
رۇلىدۇ سىراق ئالدىنقى ئىككىسى ئارىلىق مىڭە -
ئوتتۇرا مىڭە. ئوتتۇرا مىڭە - كوۋرۇك مىڭە
زەخمىلەنگەن چاغلاردىمۇ كورۇلىدۇ.

مەركەز خاراكتېرلىك نەپەس زەئىپلەش-
كەندە نەپەس توسقۇنلۇققا ئۇچراش ئەس-
ھۇش ھالىتى ۋە نېرۋا بەلگىلىرىنىڭ باس-
قۇچلۇق ئورگىرىشلىرى 10 - جەدۋەلدە كور-
سىتىلىدى :

سەكراتچە نەپەس

مەركەز خاراكتېرلىق نەپەس

ئۇزۇنچاق مىڭە تىپلىك نەپەس

ئارىلاتما نەپەس (Biot چە نەپەس)

ئۇھ تارتقاندەك نەپەس

ئىچىگە تارتقاندەك نەپەس

توۋەنكى ئىڭەك ھەركىتى

7-رەسىم. مەركەز خاراكتېرلىك نەپەس زەئىپلەشكەن
ۋاقىتتىكى نەپەس خىللىرىنىڭ ئىسخىمىسى

10 - جەدۋەل . نەپەس توسقۇنلۇققا ئۇچراش بىلەن ئەس - ھۇشى ھالىتى ۋە لېگىسلىرىنىڭ باسقۇچلۇق ئوزگىرىشى

توسقۇنلۇققا ئۇچراش ئەكىسلىكى	ئەس ھۇشى ھالىتى	نەپەس تېپى	كوز قارچۇغى	كوز گالمىقىنىڭ لوخشاش ئەمەسلىكى ھەركىتى	ھەركەت پاگالىيەتلىرى
گارماق مىگە (ئەسلەپكىسى ھۇزۇلىسىك كېسەللىك ئوزگىرىشى)	كۆتۈك	نورمال	كىچىكلەيدۇ، ئۇرۇغا رېاكسىيەسسى نورمال	نورمال	ياتاپالەچ (±) بولۇپ مىدا ئۇتام بەلگىسى مۇسىبى ، مۇسكۇلىلىك چىدىدىلىكى گاشىدۇ
گارماق مىگە (گاخىرقى ھۇزۇلىسىك كېسەللىك ئوزگىرىشى)	يېرىم ھۇشسىز ياكى ھۇشسىز	سەكراتچە نەپەس	يۇقۇرقى بىلەن ئوخشاش	كۆچەيمەيدۇ	(1) يۇقۇرقى بىلەن ئوخشاش . (2) پوستىلاق قەۋىتى گېلىنغانلىدەك ئاغرىش رېاكسىيەسى (ئاغرىش سېزىمى گاشىدۇ)
ئوتتۇرا مىگە - كۆزۈك مىگە ئۇستى قىسمى	ھۇشسىز لىنمايدۇ	سەكراتچە نەپەس تەن مەركەز تېپىلىك نەپەسكە گايلانمايدۇ	ئوتتۇرا ھال چوگىيىپ مۇقىملاشمايدۇ	نەگىشلەشى توسقۇنلۇققا ئۇچرايدۇ ياكى كېچىكمەيدۇ	چىرلىمىگە گېلىنغانلىدەك قېتىپ تارتىشىش ھالىتى
كۆزۈك مىگە ئۇستى قىسمى	ھۇشسىز لىنمايدۇ	مەركەز تېپىلىك نەپەستىن نورمالغا يېقىن نەپەسكە گايلانمايدۇ	يۇقۇرقى بىلەن ئوخشاش	گاستىلايدۇ ياكى يوقىلمايدۇ	چولاقمىگە گېلىنغانلىدەك ھالەت سەل يېنىك بولمايدۇ
كۆزۈك مىگە گاستى قىسمى	ھۇشسىز لىنمايدۇ	ورمالغا يېقىن نەپەستىن ئۇزۇنچاق مېڭە تېپىلىك نەپەسكە گايلانمايدۇ	يۇقۇرقى بىلەن ئوخشاش	يوقىلمايدۇ	گەككى تەرەپتىكى بوشۇشۇش خاراكتېرلىك يېرامىدا ئۇتام بەلگىسى مۇسىبى بولمايدۇ

نەپەس توسقۇنلۇققا ئۇچراشنىڭ تېپلىرى ۋە ئۇنىڭ باسقۇچلۇق ئوزگىرىشلىرىگە قاراپ كېسەللىك ئەھۋالىنى كۆزىتىش ۋە كېسەللىك ئوزگىرىش بولغان ئورۇننى پەرەز قىلىش كىلىنىكىدا گەرچە بەلگىلىك ياردىمى بولسىمۇ، لېكىن ئىچكى كېسەللەر بولۇمىدە ئۇچرايدىغان مەركەز خاراكتېرلىك نەپەس زەئىپلىشىشنىڭ ھەر بىر باسقۇچىدىكى ئوزگىرىشلىرى ۋە كلىنىك جەريانى دائىم ئۇنداق تېپىك بولمايدۇ. ئەمىلىيەتتە نەپەسنىڭ تەكشىلىشى نەپەس مەركىزى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشتىن تاشقىرى، يەنە چوڭ مىگە پوستلىغىنىڭ نەپەس مەركىزىگە قارىتا تەسىرى، قاندىكى ئوكسىگېن ۋە CO_2 بولۇنمە بېسىمى ۋە قاندىكى pH نىڭ بويۇن ئارتېرىيە كاۋىگىغا تەسىر قىلىشى، غول ئارتېرىيە تېنىدىكى خىمىيىلىك سەزگۈ ئاپاراتلىرى ۋە نەپەس مەركىزى قاتارلىقلارنىڭ تەكشىشى بىلەن مۇناسىۋەتلىك. ئومۇمەن ئېيتقاندا بەزىدە نېرۋىنىڭ تەكشىشى ئاساسلىق ئورۇندا تۇرىدۇ. بەزىدە بە-

دەن سۈيۈقلۇغىنىڭ تەڭشىشى ئاساسلىق ئورۇندا تۇرىدۇ. لېكىن كوپ ئەھۋاللاردا بۇ ئىككى خىل ئا-
مىل بىر ۋاقىتا ياكى قايچىلاشقان ھالدا تەسىر قىلىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن ھەرگىزمۇ سۈبىكتىپچىلىق قى-
لىپ نوقۇل نەپەس مەركىزىنىڭ زەخمىلەنگەن ئورنىنى ئويلۇنۇش بىلەن چەكلىنىپ قالماسلىق لازىم.

مەركەزخاراكتېرلىك نەپەس زەئىپلىشىش بىلەن ئاغرىغانلاردا كېسەللىنىڭ باشلىنىشى كوپىنچە بىر قەدەر جىددى بولۇپ، كېسەللىك تارىخىمۇ بىر قەدەر قىسقا بولىدۇ. مۇتلەق كوپ ساندىكى كېسەللەرنىڭ ئەسلىدىكى سالامەتلىك ئەھۋالى ۋە ئوپكە، يۈرەك خىزمىتى بىر قەدەر ياخشى بولۇپ، يۇقۇرىدا بايان قىلىنغان نە-
پەس مەركىزى زەئىپلىشىشنىڭ كلىنىك ئىپادىلىرى بولىدۇ. شۇنداقلا نەپەس مەركىزى زەئىپلىشىشـ
نى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان بىرلەمچى كېسەللىكلەرمۇ بىر قەدەر ئېنىق بولغانلىقتىن، دىاگنوز قويۇشمۇ
قىيىن بولمايدۇ.

داۋالاش

مەركەز خاراكتېرلىك نەپەس زەئىپلىشىشنى داۋالاشنىڭ ھالقىسى، بالدۇر دىاگنوز قويۇشنى قول-
غا كەلتۈرۈشتە. ئالدى بىلەن نەپەس زەئىپلىشىشنى كەلتۈرۈپ چىقارغان بىۋاستە سەۋىۋىنى
يوقىتىپ، نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش. يېتەرلىك مىقداردا ئوكسىگېن بېرىشلەر ئارقىلىق
ئىمكانىيەتنىڭ بېرىچە بىر قەدەر نورمال بولغان ھاۋا ئوتۇشۇش ۋە ھاۋا ئالمىشىش خىزمىتىنى ساقلاپ
قېلىپ «كېسەل داۋالاشقا ئادەم قالدۇرۇپ» ۋاقىتنى قولدىن بەرمەي بىرلەمچى كېسەللىك ئوزگىرىشىنى دا-
ۋالاش لازىم. داۋالاش پىرىنسىپلىرى توۋەندىكىچە:

1. كېسەللىك سەۋىۋىنى داۋالاش

نەپەس زەئىپلىشىشنى كەلتۈرۈپ چىقارغان بىۋاستە سەۋەپكە قارىتا تېز ھەم ئۈنۈملۈك تەدبىر-
لەرنى قوللىنىپ، بىرلەمچى كېسەللىك ياكى ئۈنىڭ ئىككىلەمچى پاتالوگىيىلىك ئوزگىرىشلىرىنىڭ
نەپەس مەركىزىگە تاجاۋۇزى ياكى بېسىشلىرىنى يوقىتىش لازىم. ئىچكى كېسەللەر بولۇم دائىرىسىدە
بۇ ئەھۋالنى كوپىنچە مىڭە سۇلۇق ئىششىغى، مىڭە چۇقۇغى قاتارلىقلار كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ (مىڭە سۇ-
لۇق ئىششىغىدىن قاراڭ).

2. بىرلەمچى كېسەللىكنى داۋالاش

بىرلەمچى كېسەللىكلىرى ئاكتىپلىق بىلەن داۋالىنىدۇ. مەسىلەن، ياللۇغلىنىشلاردا يۇقۇملىنىشقا
قارشى داۋالاش، زەھەرلىك ماددا ياكى دورىلاردىن زەھەرلىنىشتە زەھەرسىزلەندۈرۈپ داۋالاش، قاناش-
لاردا قان توختىتىپ داۋالاش ۋە ئېغىر دەرىجىدە ئوكسىگېن يېتىشمىگەندە ئوكسىگېن بېرىپ داۋالاش
ۋە باشقىلار.

3. نەپەس يوللىرىنىڭ راۋانلىغىنى ساقلاش

ھاۋا ئوتۇشۇش ياكى ھاۋا ئالمىشىش خىزمىتىنىڭ نورماللىغىغا كاپالەتلىك قىلىش ئۈچۈن، نە-
پەس يوللىرىنىڭ راۋانلىغىنى ساقلاش لازىم، زورۇر تېپىلغاندا كاناي نەيچىسى سېلىش ياكى كاناينى
كېسىشنى ئويلىنىشقا بولىدۇ. بەدەننىڭ ھاۋا ئالمىشىش خىزمىتى بەدەن ئېھتىياجىنى قامداپ كېتەلمىگەنـ

ده یاکی نەپەس توختاب قیلیش دەرىجىسىگە یەتکەندە سۇنئى یاردەم بېرىلىدۇ یاکى سۇنئى نەپەس ئالدۇرۇلىدۇ. بىراق بەدەندە CO_2 کېگىنىش کۇچى جىددى توۋەنلەپ، نەپەس ۋە قان ئایلىنىش توسقۇنلىغىنى کەلتۇرۇپ چىقىرىشتىن ساقلىنىش ئۇچۇن، ھاۋا ئوتۇشۇش دەرىجىسىنىڭ ئارتۇقچە بولۇپ کېتىشىدىن ساقلىنىش لازىم.

4. ئوکسىگېن بېرىش یاکى یۇقۇرى بېسىملىق ئوکسىگېن بىلەن داۋالاش

ئوکسىگېن بىلەن داۋالاش ئۇسۇلىنى نەپەس ئەزالىرىنىڭ ئىقتىدارى زەئىپلىشىشىدە ئوکسىگېن بېرىش قىسىمدىن پایدىلانسا بولىدۇ ("توۋەن ئوکسىگېنلىك قان کېسىلى بىلەن CO_2 یىغىلىپ قېلىشنى بىر تەرەپ قىلىش"گە قاراڭ). ئادەتتە ئوکسىگېن ئېقىم مىقدارى مىنۇتىغا 2～4 لېتىر بولسا سۇمۇرۇلگەن ھاۋادىکى ئوکسىگېن کونسىنتراتسىيىسى 30% ئەتراپىدا بولىدۇ. ئەڭ یاخشىسى تەرکىۋىدە 5% لىك CO_2 بولغان ئوکسىگېننى بەرگەن مۇۋاپىق. ئەگەر بۇ خىل شارائىت بولمىسا کېسەلنىڭ نەپەسىدىن چىققان ھاۋانىڭ بىر قىسمى سۇنئى نەپەس ئالدۇرىدىغان نەپەس خالتىسىغا قاچىلانسا (نارکۇز بولۇمىدە ئىشلىتىلىدىغان نەپەس چىقىرىش مىقدارىنى ئایلىنىپ تىزگىنلەيدىغان رىزىنکا نەپەس خالتىسى)، سۇمۇرۇلگەن ھاۋادىکى CO_2 نىڭ کونسىنتراتسىيىسىنى یۇقۇرىلىتىشقا بولىدۇ.

یۇقۇرى بېسىملىق ئوکسىگېن بىلەن داۋالاش ئۇسۇلى مەرکەز خاراکتېرلىك نەپەس زەئىپلىشىشنى داۋالاشتا بەلگىلىك ئۇنۇم بېرىدىغانلىغىنى ھىس قىلدۇق.

بۇنداق بولۇشى بەدەندىکى ئوکسىگېن یېتىشمەسلىك یاخشىلىنىشتىن تاشقىرى، یەنە یۇقۇرى بېسىملىق ئوکسىگېننىڭ مەرکىزى نېرۋىگە تەسىر قىلىشى بىلەن مۇناسىۋەتلىك. دوختۇرخانىمىزدا بىرىنچى قېتىم یۇقۇرى بېسىملىق ئوکسىگېن بىلەن داۋالانغان چىرىش خاراکتېرلىك ئۇچەي یاللۇغى. زەھەرلىنىش خاراکتېرلىك شوکقا قوشۇمچە مەرکەز خاراکتېرلىك نەپەس زەئىپلىشىش بىلەن ئاغرىغان بىر نەپەر کېسەل، ئەینى ۋاقتىدا سەکرات ھالىتىگە چۈشکەندە یۇقۇرى بېسىملىق ئوکسىگېن بىلەن داۋالاش ئارقىلىق قۇتقۇزۇپ قىلىندى. شۇنداقلا ھېچقانداق ئاسارەت قالدۇرمىدى.

5. سۇنئى ئۇخلىتىش

بەدەننىڭ ئوکسىگېنگە بولغان تەلىۋىنى توۋەنلىتىدۇ، بولۇپمۇ یۇقۇملىنىشتىن یۇقۇرى قىزىتقاندا، بۇ بىر نۇقتا تېخىمۇ مۇھىم بولۇپ، زورۇر تېپىلغاندا سۇنئى ئۇخلىتىش بىلەن داۋالاشنى قوللىنىشقا بولىدۇ.

6. نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلار

بۇ خىل کېسەللەرگە نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلارنى ئىشلىتىشتە مەقسەت. مەرکەز خاراکتېرلىك نەپەس زەئىپلىشىشنى کەلتۇرۇپ چىقارغان بىۋاستە کېسەللىك سەۋىۋى ۋە بىرلەمچى کېسەللىکنى داۋالاش ئۇچۇن ۋاقىتنى قولغا کەلتۇرۇشتىن ئىبارەت. نوۋەتتە کوپ ئىشلىتىدىغان نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلار توۋەندىکىچە:

1. *Lobelinum*: بۇ دورا ئاساسەن بويۇن ئارتېرىيە تېنىدىکى خېمىيىلىك سېزىم قوبۇل قىلغۇچى ئاپارات ئارقىلىق رېفلېکسىلىك ھالدا نەپەس مەرکىزىنى قوزغىتىدۇ. چوڭ مىگە پوستىلاق قەۋىتى. قان ئایلىنىش مەرکىزى ۋە یۇلۇنغا نىسبەتەن تەسىرى بىر قەدەر یېنىك بولۇپ ئۇنۇمى ئىـ

شەلچىلىك قوشۇمچە تەسىرى ناھايىتى ئاز، زەھىرى ئەك توۋەن بولغان بىر خىل ئەك كوپ ئىشلىتىلمىدىغان لەپەس قوزغاتقۇچى دورىدىن ئىبارەت. ئادەتتە 3～9 م.گنى بىۋاستە ۋېنادىن ئوكۇل قىلىپ ئارقىدىنلا 30～60 م.گ لى سۇيۇقلاندۇرغاندىن كېيىن ۋېنىغا تامغۇزۇلىدۇ. تەسىرى تېز، لېكىن ئۇزۇن داۋاملاشمايدۇ. ئادەتتە بىر قېتىم ئوكۇل قىلغاندا تەسىرى بىر نەچچە مىنۇت تىن يېرىم سائەتكە قەدەر داۋاملىشىدۇ.

2 . *Coramine*: بۇ دورا ئۇزۇنچاق مىگىدىكى لەپەس مەركىزنى قوزغىتىدۇ. چوڭمىگە پوستلاق قەۋىتى ۋە قان ئايلىنىش مەركىزنىمۇ قوزغىتىش تەسىرى بار. بۇنىڭ ئۇنۇمى ئىشەنچىلىك بولمىسىمۇ، لېكىن. تەسىر قىلىش ۋاقتى قىسقا. لەپەس ئەزالىرى خىزمىتى زەئىپلەشكەن كېسەللەردە ئەس ھۇشىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش جەھەتتە *lobelin* گە قارىغاندا ياخشى، مىقدارى چوڭراق بولۇپ كەتسە. تەرلەش، يۇز مۇسكۇللىرى تارتىشىش ۋە قۇسۇش قاتارلىق قوشۇمچە تەسىرى بولىدۇ. نەپەس ئەزالىرى خىزمىتى زەئىپلەشكەندە تاكى رېباكسىيىسى سەزگۈرلىشىپ، يوتەل رېفلېكسلىرى ئەسلىگە كەلگەندە قەدەر ھەر قېتىمدا 0.375 گ دىن ھەر 10 ～ 20 مىنۇتتا بىر قېتىم ۋېنىغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى مىنۇتىغا 30 ～ 250 م.گ لىق سۈرئەتتە ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ. ئومۇمىي مىقدارى 5 گ دىن ئاشماسلىغى لازىم. بۇ دورىنى ئىشلەتكەندىن كېيىن ۋېنادىن *Aminophyllin* ئوكۇل قىلىنسا داۋالاش ئۇنۇمىنى ئاشۇرۇدىغانلىغى توغرىسىدا مەلۇماتلار بار.

3 . *Dimeflini*: بۇ بىر خىل يېڭى دورا بولۇپ، نەپەس مەركىزنى كۈچلۈك قوزغىتىش تەسىرىگە ئىگە. دورا ئىشلەتكەندىن كېيىن ئەك چوك ھاۋا ئوتۇشۇش مىقدارى ۋە تىنچ ھالەتتە ھەر قېتىملىق نەپەس بىلەن كىرىدىغان ھاۋا مىقدارى بىردەكلا ئاشىدۇ. ھاۋا ئوتۇشۇش ــ قان ئېقىم نىسبىتىدىمۇ ياخشىلىنىش كورۈلىدۇ. بۇ دورىنى ۋېنا ئارقىلىق، بەرگەندە ئۇنۇمى تېز بولۇپ 2ــ4 سائەتتە قەدەر داۋاملىشىدۇ. بۇ بىر خىل قوشۇمچە تەسىرى ئاز بىخەتەر دورىدىن ئىبارەت. كلىنىكىدا 8 م.گ نى ۋېنادىن ئوكول قىلىنىدۇ ياكى 16 ــ 32 م.گ نى سۈيۇقلاندۇرغاندىن كېيىن ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ.

4 . *Corazolum*: ئۇزۇنچاق مىگىدىكى لەپەس مەركىزنى قوزغاتقۇچى بىر خىل كۈچلۈك دورا بولۇپ، تەسىرى *lobelin* ۋە *Coramine* لەرگە قارىغاندا كۈچلۈك. كوپ مىقداردا ئىشلەتكەندە يۈلۈن ۋە چوك مىگىنى بىرلا ۋاقىتتا قوزغىتىپ، قېتىپ قالغاندەك ئىسپازما يۈز بېرىدۇ. ئادەتتە ئىشلىتىش مىقدارى 0.1 ــ 0.2 گ ۋېنادىن ئوكۇل قىلىنىدۇ. مىقدارى 0.5 گ دىن ئاشقاندا زەھەرلىك تەسىرى كورۈلىدۇ.

5 . باشقىلار: يۇقۇرىدىكى كوپ ئىشلىتىدىغان دورىلاردىن باشقا يەنە تۇۋەندىكى نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلار بار:

1) *Aminophyllin*: بۇ دورىنىڭ نەپەس مەركىزنى قوزغىتىش تەسىرى *Caffeinum* غا قارىغاندا ئاجىزراق بولسىمۇ. لېكىن كانايچە سىلىق موسكۇللىرىنى كېڭەيتىش، ئوپكە ئارتېرىيە يۇقۇرى بېسىمىنى تۇۋەنلىتىش ۋە سۈيدۈك ھەيدەش قاتارلىق پايدىلىق تەسىرى بولغانلىقتىن، كوپرەك نەپەس ئەزالىرى خىزمىتى زەئىپلەشكەنلەرگە ئىشلىتىلىدۇ. بۇ دورىنى دائىم باشقا نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلار (*lobelin* قاتارلىق) ۋە ھورمون، باكتېرىيىگە قارشى دورىلار، *Natrii Iodate* قاتارلىقلار بىلەن ئارىلاشتۇرۇپ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ.

2) *Cytisinum*: تەسىرى *lobelin* گە ئوخشاش ئۇنۇمى تېز بولۇپ، ۋېنادىن ئوكۇل قىلىپ 1 ــ 2 مىنۇتتىن كېيىنلا تەسىرى باشلىنىدۇ. قوشۇمچە تەسىرى گەرچە ئاز بولسىمۇ، لېكىن قان بېسىمىنى ئورلىتىۋىتىدۇ. كوپ ئىشلىتىش مىقدارى 1.5 م.ل ۋېنادىن ئوكۇل قىلىنىدۇ. زورۇر تېپىلغاندا يېرىم سائەتتىن 4 سائەتكىچە بولغان ئارىلىقتا بەنە بىر قېتىم تەكرارلاشقا بولىدۇ.

3) *Bemegridum*: نەپەس قوزغىتىش تەسىرى *Corazolum* غا ئاز تولا ئوخشاپ كەتسىمۇ، لېكىن ئۇنىڭدىن ئاجىز، زەھىرى توۋەن، كوپۇنچە ئۇخلاتقۇچى دورىلار بىلەن زەھەرلەنگەنلەرگە ئىشلىتىلىدۇ. ئادەتتىكى مىقدارى 100ــ300 م.گ ۋېنادىن تامغۇزىلىدۇ.

4) *Amphetamine*: سىمپاتامىن خىلىدىكى دورىلاردىن بىرى بولۇپ، مەركىزى نېرۋا ۋە ئۇزۇنچاق مىڭىدىكى نەپەس مەركىزىنى قوزغىتىش ھەم كانايچىلارنى كېڭەيتىش تەسىرىگە ئىگە. ئادەتتە ھەر قېتىمدا 5 ــ 10 م گ دىن ئىچكۇزىلىدۇ ياكى ھەر قېتىم 10 م گ دىن موسكۇلدىن ئوكۇل قىلىنىدۇ. بىراق يۇقۇرى قان بېسىم، تاجىسىمان ئارتېرىيە كېسەللىكلىرى ۋە تىنچسىزلىنىپ بىئارام بولغانلارغا ئىشلىتىشتە ئېھتىيات قىلىش لازىم.

5) *Ritalin*: نەپەس مەركىزىنى قوزغىتىش تەسىرىگە ئىگە بولۇپ، نەپەس مەركىزىنىڭ CO_2 قويۇقلۇق دەرىجىسى تەرىپىدىن قوزغىتىلىش دائىرىسىنى توۋەنلىتىدۇ. تەسىرى ئاستىراق بولۇپ، زەھىرى ئاز، مەس قىلىش ئارتۇقچە چوڭقۇر بولۇپ كېتىش تۇپەيلىدىن نەپەس تورمۇزلانغۇچىلارغا كوپ ئىشلىتىلىدۇ. ئادەتتە 20 م.گ ۋېناغا ئوكۇل قىلىنىدۇ، زورۇر تېپىلغاندا 50 م.گ دىن ھەر يېرىم سائەتتە بىر قېتىم ۋېناغا ئوكۇل قىلىنىدۇ.

يۇقۇرىدا بايان قىلىنغان دورىلارنى بىرلەشتۇرۇپ ئىشلىتىشكىمۇ بولىدۇ. 12 م.گ *lobelini*، 16 م.گ *Dimeflini*، 20 م.گ *Ritalin* نى 10% لىك *Glucose* ئېرىتمىسىدىن 250 ــ 500 م ل گە قوشۇپ ۋېناغا تامغۇزىلىدۇ. بۇ ــ "نەپەس 3 بىرلەشمە ئوكۇلى" دەپ ئاتىلىدۇ.

مەركەز خاراكتېرلىك نەپەس زەئىپلەشكەن چاغدا نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلارنى ئىشلىتىشتە توۋەندىكىلەرگە دىققەت قىلىش لازىم: ① بىرلەمچى كېسەللىككە ياكى مەركەز خاراكتېرلىك نەپەس زەئىپلىشىشنى كەلتۇرۇپ چىققان كېسەللىك سەۋىۋىنى داۋالاش: ② نەپەس يوللىرىنىڭ راۋانلىغىنى ساقلاش؛ ③ نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلارنىڭ قوشۇمچە تەسىرى؛ ④ ئەگەر نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش قارارىغا كەلگەندە، نەپەسنى ياخشىلاش ياكى ئۇزلىگىدىن نورمال نەپەسلىنىشنى ئەسلىگە كەلتۇرۇش مەقسىدىگە يېتەلەيدىغان بولۇشى لازىم. چۇنكى ئۇنۇمسىز ھالدا دورا ئىشلەتكەندە مەنپەئەتى بولمايلا قالماستىن، بەلكى ئېھتىمال نەپەس مەركىزىنىڭ تېخىمۇ تورمۇزلىنىشىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىشى مۇمكىن. بۇنى توۋەندىكى مىسال ئارقىلىق چۈشەندۇرۇشكە بولىدۇ:

18 ياشلىق قىز. گۇڭشى ئەزاسى، يىرىڭ ھاۋالىق كوكرەك تۇپەيلىدىن قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختاپ قالغان. يۇرەكنى ئەسلىگە كەلتۇرۇش مۇۋەپپەقىيەتلىك بولغاندىن كېيىن ئۇزلىگىدىن نەپەسلىنىش ئەسلىگە كەلمىگەن. كانايغا نەيچە سېلىپ سۇنئى نەپەسلەندۇرۇش، ئوكسىگېن بېرىش، سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش ۋە بەلگىلىك ۋاقىتتا دائىملىق مىقداردا نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلارنى ئىشلەتكەندە ئۇنۇم بەرمىگەن. بارلىق نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلارنى توختىتىپ داۋاملىق تۇردە سۇنئى نەپەسلەندۇرۇپ، 12 سائەتتىن كېيىن *Corazolum* دىن 0.5 گ نى 10 % لىك *Glucose* ئېرىتمىسىدىن 50 م.ل گە قوشۇپ ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدى. بۇ دورىدىن

50.4 كەركۈزۈلگەندە كېسەلدە تارتىشىش كۆرۈلگەنلىكتىن ئوكۇل قىلىش توختىتىلدى ھەم ئارقىدىنلا ئوزلىگىدىن نەپەسلىنىش ئەسلىگە كەلدى.

7. *Atropin* ئىشلىتىش

Atropin نىڭ تارقىلىشچان مىكە يۇلۇن پەردە يالىلۇغى، *B* تىپلىك مىكە يالىلۇغى، زەھەرلىنىش خاراكتېرلىك تولغاق قاتارلىقلار كەلتۈرۈپ چىقارغان مەركەز خاراكتېرلىك نەپەس زەئىپلىشىشكە نىسبەتەن بەلگىلىك ئۈنۈمى بار ئۇنىڭ قانۇنىيىتى تېخى ئېنىق ئەمەس. بەزىلەر ئېھتىمال مىكەۋە ئوپكە قىسمىدىكى ئۇششاق قان تومۇرلارنىڭ تارتىشىشى يوقىتىلىپ، ئۇششاق قان ئايلىنىشنى ياخشىلاش ۋە ئوكسىگېن بىلەن تەمىنلەش قاتارلىقلار بىلەن مۇناسىۋەتلىك سۇلۇشى مۇمكىن دەپ قارايدۇ. *Atropin* ۋە *Pyraloximi Methiodidum* قاتارلىقلار ئورگانىك فوسفۇردىن زەھەرلىنىش تۈپەيلىدىن مەركەزخاراكتېرلىك نەپەسلىنىشىۋە ھۇشسىزلىنىشقا نىسبەتەن ئۇنۇمى ياخشى، ئۇنىڭ قانۇنىيىتى *M* - خولىن سېستېمىسىنى ئۇزۇپ تاشلاش ۋە ئاتسېتىلخولىننىڭ يىغىلىپ قېلىشىغا قارشى تۇرۇشتىن ئىبارەت.

1967 - يىلى خېتۇن بېلىقىدىن زەھەرلەنگەن بىر نەپەر ئەر گۈڭشې ئەزاسىنى ئۇچراتتۇق. دوختۇرخانىغا كىرگەندە ھۇشسىز، نەپەس ئوزە ھەم تەرتىپسىز بولۇپ، ئۇزۇن ئوتمەيلا نەپەسى توختاپ قالغان، كاناي نەيچىسى ئارقىلىق سۈنئى نەپەسلەندۇرۇش، ئوكسىگېن بېرىش، نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش قاتارلىق چارىلار بىلەن داۋالىغاندا ئۇنۇم بەرمىدى. بۇ كېسەلگە چوڭ يۇرەك-لىك بىلەن *Atropin* ۋە *Pyraloximi Methiodidi* ئىشلەتكەندە 4 سائەتتىن كېيىن ئوزلىگىدىن نەپەسلىنىشى ۋە ئەس ھۇشى جايىغا كېلىپ ساقىيىپ دوختۇرخانىدىن چىقىپ كەتتى.

نەپەس مەركىزى بولسا، مىكە غولى تورسىمان توقۇلما ئېچىگە جايلاشقان نېرۋىلىق توقۇلمىدىن ئىبارەت. مەركەزدىكى سىناپس خېمىيىۋى ۋاستىچى ماددىلارنىڭ ئوتكۈزۈش نەزەرىيىسى (« جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىق » نىڭ كېسەل بېرىش قانۇنىيىتىدىن قارالغان) ۋە يۇقۇرىدا ئېيتىلغان كلىنىك ئەمىلىيەتلەرگە ئاساسەن *Atropin* نىڭ مەركەز خاراكتېرلىك نەپەس زەئىپلىشىشىگە قارشى بولغان ئۇنۇمىنى ئېھتىمال مىكە غولى تورسىمان قۇرۇلمىسى ئېچىدىكى *Acitil cholin* ئالماشتۇرۇش بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇمكىن دەپ ئويلاشقا بىزدە ئاساس بار.

بىراق مەركەز خاراكتېرلىك نەپەس زەئىپلىشىشىنى *Atropin* بىلەن داۋالاشنىڭ قانۇنىيەتلىرى-زىرچە تېخى ئېنىق بولمىغانلىقتىن، بۇنىڭدىن كېيىن تەتقىق قىلىشقا ئەرزىيدۇ.

مەركەز خاراكتېرلىك نەپەس زەئىپلىشىشىنى داۋالاشتا *Atropin* نىڭ مىقدارى ئادەتتىكى كۈن-دۇلۈك مىقدارىدىن بىر نەچچە ئون، بىر نەچچە يۈز ھەتتاكى بىر نەچچە مىڭ ھەسسىگە قەدەر ئېشىپ كېتىدۇ. ئىشلىتىش ئۇسۇلى يۇقۇملۇنۇش خاراكتېرلىك شوكنى داۋالاشتىن قارالسۇن.

ئومۇمەن ئېيتقاندا مەركەزخاراكتېرلىك نەپەس زەئىپلىشىش، نەپەس قېتىمى ۋە رېتىمىنىڭ ئوزگىرىشى بىلەن ئىپادىلىنىپ، بۇنىڭ ئىچىدە سەكراتچە نەپەس، ئوكسۇنگەندەك ۋە ئۇھ تارتقاندەك نەپەسلىنىشلەر ئەڭ كوپ ئۇچرايدۇ. دىناگنوز قويۇپ داۋالاشنىڭ ھالقىسى تەرىپىدە « بالدۇر » داۋالاشتا، نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش ياكى سۈنئى نەپەسلەندۇرۇش بىلەن بىر ۋاقىتتا، نەپەس زەئىپلىشىشنى كەلتۈرۈپ چىقارغان بىۋاستە سەۋەبلەرگە مەسىلەن، مىكە سۇلۇق ئىششىغى، مىكە چۇقۇغى قاتارلىقلارغا قارىتا تېز سۈسرلاندۇرۇپ داۋالاش قاتارلىق ئۇنۇملۇك تەدبىرلەرنى قوللىنىش بىلەن بىللە، بىر لەمچى كېسەللىكلەرنى داۋالاشقىمۇ سەل قارىماسلىق لازىم. زورۇر تېپىلغاندا *Atropin* ۋە يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاش قاتارلىقلارنى قوللىنىشنى ئويلۇنۇشقا بولىدۇ.

نەپەس ئەزالىرى خىزمىتىنىڭ زەئىپلىشىشى

كىكىرتەك، كانايى، كانايچە ۋە ئوپكە قاتارلىق نەپەس ئەزالىرىنىڭ ئېغىر كېسەللىك ئۈزگە - رىشلىرى تەرىپىدىن كەلتۈرۈپ چىقارغان ھاۋا ئوتۇشۇش ۋە ھاۋا ئالمىشىشنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرە - شى، بەدەنگە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكنى كەلتۈرۈپ چىقسا ياكى قوشۇمچە CO_2 نىڭ يىغىلىپ قېلىشى بولسا، ھەتتا يۇقۇرى كاربون كىسلاتالىق قان كىسىلىدىن ئىبارەت كىسلاتادىن زەھەرلەنگەنلەرنى نە- پەس ئەزالىرى خىزمىتىنىڭ زەئىپلىشىشى دەپ ئاتايدۇ (توۋەندە قىسقارتىپ " نەپەس زەئىپلىشىش» دەپ ئاتىلىدۇ).

كېسەلنىڭ ئېپادىسى ۋە دىاگنوزى

1 . كېسەلنىڭ ئېپادىسى: بۇ خىل كېسەللەرنىڭ كوپچىلىگىدە ئۇزۇن يىللىق سوزۇلما ۋە قايتا - قايتا ئوتكۇر ئوزغىلىدىغان نەپەس ئەزالىرى كېسەللىگى سەۋەن ئاغرىغانلىق تارىخى بولىدۇ. كېسەل- كىدا سوزۇلما كاتانايچە ياللۇغىغا قوشۇمچە ئوپكە ھاۋالىق ئىششىغى سەۋەن ئاغرىغۇچىلار كوپ ئۇچ - رايدۇ. ئۇنىڭ ئاساسى بەلگىلىرى سوزۇلما خاراكتېرلىك يوتەل، بەلغەم تۆكۈرۈش، ھاسىراشتىن ئى- بارەت بولۇپ، بەدەندىكى ئالامىتى كوكىرىش، سوغاسىمان كوكرەك ۋە ئوپكە قىسمىدىن خىرىپ ئاغ- رىشلار سەۋەن ئېپادىلىنىدۇ. يۇقۇرىدىكىلەر نەپەس ئەزالىرى خىزمىتى زەئىپلىشىشكە دىاگنوز قويۇش تا چوقۇم بار بولۇشقا تېگىشلىك شەرتلەردىن بولۇپ ھىسابلىنىدۇ.

2 . قاندىكى ئوكسىگېن تووەنلەش كېسىلى : قاندىكى ئوكسىگېن تووەنلەش كېسىلى بۇ كې - سەلگە دىاگنوز قويۇشنىڭ مۇھىم ئاساسىدۇر. ئۇ ئاساسەن كوكىرىش، نەپەس قىيىنلىشىش، يۈرەك قېتىمى تېزلىشىش ۋە مىڭە خىزمىتى قالايمىقانلىشىشتىن كېلىپ چىققان رىاكسىيىنىڭ سۈسلىشە - شى، تىپىرلاش ، ھۇشسىزلىنىش قاتارلىقلار سەۋەن ئېپادىلىنىدۇ. بىراق يۇقۇرىدا ئېيتىلغان بەلگىلەر ۋە بەدەندىكى ئالامەتلەر يالغۇز قاندىكى ئوكسىگېن تووەنلەش كېسىلىگىلا خاس بولۇپ قالمايدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن ئارتېرىيە قېنىدىكى ئوكسىگېننىڭ تويۇنۇش دەرىجىسىنى ئولچەپ ئۇ %90 دىن (نورمال %97 بولىدۇ) تووەن بولغاندا ئاندىن ئېنىق دىاگنوز قويوشقا بولىدۇ. ئەگەر قاندىكى ئوكسىگېننى ئولچەشكە شەرت - شارائىت بولمىسا، مۇسپى بېسىم ئارقىلىق ئوكسىگېن بېرىپ كورۇشكە بولىدۇ. ئەگەر بۇ چاغدا يۇقۇرىدىكى بەلگىلەر ياخشىلىنىپ، يۈرەك سوقۇش قېتىمى مىنۇتىغا 10 قې - تىمدىن كوپرەك ئاستىلىسا، دىاگنوزنى ئېنىقلاش ئۈچۈن ناھايىتى چوڭ ياردىمى بولىدۇ (مۇشۇبا- نىڭ ئاخىرىدىن قارالسۇن).

3 . CO_2 يىغىلىپ قېلىش ۋە نەپەس خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش: نەپەس زەئىپلە - شىپ ئوكسىگېن يېتىشمىگەن كېسەللەردە، قوشۇمچە كورۇنەرلىك دەرىجىدە CO_2 يىغىلىپ قېلىش ۋە نەپەس‌خاراكتېرلىك‌كىسلاتادىن زەھەرلىنىشلەرنىڭ بولۇشى ناتايىن. شۇنىڭ ئۈچۈن بۇ مەسىلە نەپەس ئەزالىرىَ خىزمىتى زەئىپلىشىشكە دىاگنوز قويۇشتا كەم بولۇشقا بولمايدىغان شەرتلەردىن بولالمايـ - دۇ، لېكىن كلىنىكىدا CO_2 يىغىلىپ قېلىش بىلەن قاندىكى ئوكسىگېن‌تووەنلەش كېسىلى ھەمىشە ئوخ. شاش بولمىغان دەرىجىدە بىرلىكتە ساقلىنىدۇ . كلىنىك ئېپادىسى: باش ئاغرىش، مۇگدەش، ئەس ھۇشى تۇتۇقلىشىش، تىنچسىزلىنىپ بىئارام بولۇش، ھەتتا روھى نورمالسىزلىق ۋە ھۇشسىزلىنىشلارىو- لىدۇ. ئاز سانلىق كېسەللەردە موسكۇللارنىڭ تىترىشى، موچىلەرنىڭ ئىختىيارسىز ھەركەتلىنىشى قاتار-

لىق بەدەن ئالامەتلىرى بولىدۇ. قاندىكى CO_2 نىڭ ئايرىم بېسىمى ۋە قان P^1 قىممىتىنى ئولچەش نىڭ دىاگنوز قويۇشقا ياردىمى بولىدۇ. ئەگەر ئارتېرىيە قېنىدىكى CO_2 نىڭ ئايرىم بېسىمى $mmHg$ 55 دىن ئارتۇق بولۇپ (نورمال $mmHg$ 40 بولىدۇ) P^1 قىممىتى 7.35 دىن تۆۋەن بولسا (نورمال 7.45—7.35 گىچە بولىدۇ)، دىاگنوزنى مۇقىملاشتۇرۇشقا بولىدۇ. يالغۇز قاندىكى CO_2 بىرىكمىش كۆچىنى ئولچەش ئارقىلىق كېسەلدە CO_2 نىڭ يىغىلىپ قېلىشى ياكى نەپەس خاراكتېرلىك كېسەلتادىن زەھەرلەنگەن - زەھەرلەنمىگەنلىكىنى مۇئەييەنلەشتۇرۇشكە بولمايدۇ، چۈنكى CO_2 بىرىكمىش كۆچى بولسا پەقەتلا قاندىكى ئىشقار زاپەسنى ئولچەيدىغانلا ئۇسۇلدىن ئىبارەت - ھالاس. پەقەت بىرلا ۋاقىتتا قان P^1 قىممىتىنى ئولچىگەندە، ئۇنىڭ قىممىتى 7.35 دىن توۆەن بولغاندائان-دىن دىاگنوز ئۇچۇن ياردىمى بولىدۇ.

يۇقۇرىدىكى 3 ماددىدىن ئالدىنقى ئىككى ماددىسى ھازىرلانسا، نەپەس زەئىپلىشىشنىڭ دىاگ - نوزىنى مۇقىملاشقا بولىدۇ.

4 . باشقا ئانچە مۇھىم بولمىغان كلىنىك ئىپادىلىرى ۋە ئالاھىدە تەكشۈرۈشلەر:

1) كوز ۋە كوز تېگىدىكى ئوزگىرىش: بۇ خىل كېسەللەردە قوشۇمچە سىممېترىك ھالدا كوزنىڭ پولتۇيۇپ چىقىشى (سوزۇلما نەپەس زەئىپلىشىشنىڭ كوزدىكى بەلگىسى)، بىرىكتۇرگۈچى پەردە سۇ - لۇق ئىششىغى ۋە كوز تېگى ۋېنىلىرىنىڭ قان قېيىشلار بولىدۇ. كورۇش تور پەردىسى ۋە كورۇش شو- رىغۇچى ئوسۇكچە سۇلۇق ئىششىغى قاتارلىقلارمۇ كۆپ ئۇچرايدۇ.

2) رەڭگەنلىك كورۇلۇشى: ئوپكە قىسمىنى رەڭگەندە كۆرگەندە، دىافراگما توۋەنلەش ۋەھەر- كىتى ئاجىزلاش، ئوپكە دائىرىسىنىڭ ئوتكۈزۈشچانلىغى ئېشىپ كېتىش ۋە ئوپكە ئارتېرىيە پولتۇ - يۇپ چىقىش قاتارلىق ئوپكە ھاۋالىق ئىششىغىنىڭ بەلگىلىرى ھەم ئوپكىدىكى يىپسىمان سىزىقلار يە - رىك ۋە قالايمىقان بولۇشى قاتارلىق كانايچىلارنىڭ يۇقۇملىنىش ئالامەتلىرى بولىدۇ.

3) لابوراتورىيەدىكى كورۇنۇشى: جىگەر، بوردەك خىزمىتىدە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ۋە قانئاي- لىنىش توسقۇنلۇققا ئۇچراش تۆپەيلىدىن، يېنىك ياكى ئوتتۇرا دەرىجىدە ئوزگىرىش بولىدۇ. قاندە- كى CO_2 بىرىكمىش كۆچى ئاشىدۇ ياكى نورمال بولىدۇ، قىزىل قان ھۈجەيرىسى، ھىموگلوبىنلار نور - مال سانلىق يۇقۇرى سەۋىيىسىدە بولىدۇ ياكى ئاشىدۇ.

پاتالوگىيەلىك فىزىولوگىيەسى

1 . ھاۋا ئوتۇشۇش خىزمىتىنىڭ توۋەنلىشى : ئوپكە پۈۋەكچىلىرىگە ھاۋا ئوتۇشۇش بولسا، قاندىكى ئوكسىگېن قويۇقلۇغىغا كاپالەتلىك قىلغۇچى ئالدىنقى ئامىل ھىساپلىنىدۇ . ئەگەر ئوپكە پۈۋەكچىلىرىگە ئوتىدىغان ھاۋا مىقدارى يېتەرلىك بولمىسا . ساپ ئوكسىگېن پۈراتقان تەقدىردىمۇ، بەدەندە قاندىكى ئوكسىگېننىڭ توپۇنۇش دەرىجىسىگە كاپالەتلىك قىلغىلى بولمايدۇ. بۇ خىل كېسەللەردە ئوپكە پۈۋەكچىلىرىدىكى ھاۋا ئوتۇشۇش مىقدارى يېتەرلىك بولمايدۇ، سەۋەبى ئاساسەن توۋەندىكىچە :

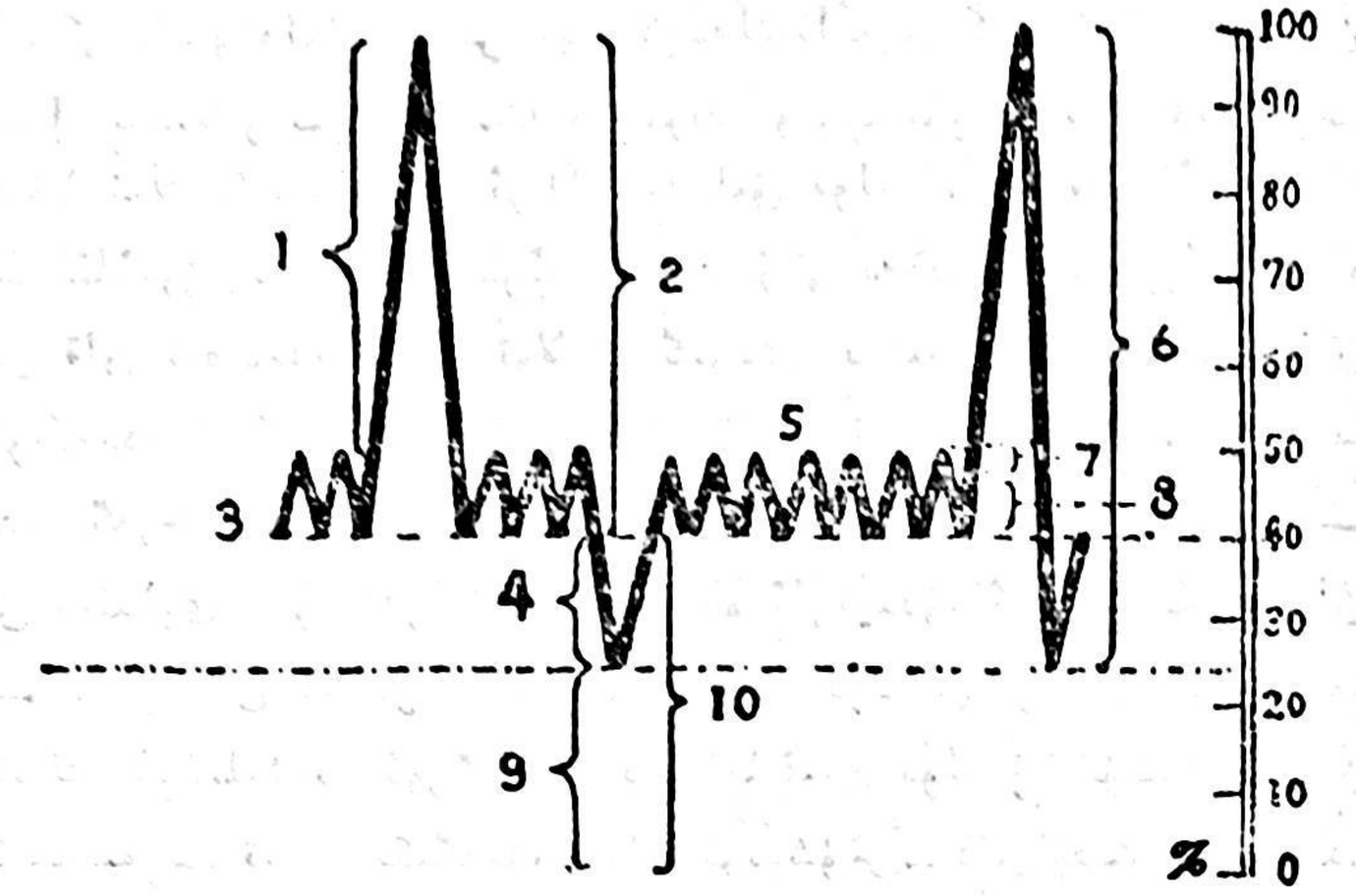
(1) ھاۋا يوللىرىنىڭ توسۇلۇشى ۋە شۇمۇرۇلگەن ھاۋانىڭ تەكشى تارقالماسلىغى : بۇ خىل كېسەللەرنىڭ كانايچىلىرىدا ھەممىشە ئوخشاش بولمىغان دەرىجىدە كەڭ دائىرىلىك توسۇلۇش بولىدۇ. نەتىجىدە شۇمۇرۇلگەن ھاۋا تەكشى ھالدا ئوپكە پۈۋەكچىلىرىگە يېتىپ بارالمىغانلىقتىن، ئۇنۇملۈق ئالمىشالمايدۇ . ئېغىر ئوتكەن ھاۋانىڭ يېتەرسىز بولۇشى ياكى ھاۋا ئوتمىگەنلىكتىن ئوپكە پۈۋەكـ

چىلىرىگە كەلگەن قان يېتەرلىك مىقداردا ئوكسىگېنگە ئىگە بولالمايدۇ . بۇ خىل قان ئوپكە ۋېنا قېنى دەپ ئاتالسىمۇ ، لېكىن ئەمىلىيەتتە ئوپكە ئارتېرىيە قېنىدىن ئانچە پەرق قىلمايدۇ (بەزى كىشىلەر ۋېناسىمان ئارىلاشما قان ئېقىمى دەپ ئاتايدۇ) . شۇنىڭ ئۈچۈن ھاۋا يولىرىنىڭ توسىلىشى ، ئوپكە پۇۋەكچىلىرىگە ھاۋا ئوتۇشنىڭ يېتەرلىك بولماسلىغى ۋە قاندىكى ئوكسىگېن توۋەنلەش كېسىلىنى كەلتۈرۈپ چىققۇچى مۇھىم ئامىل بولىدۇ .

(2) ئولۇك بوشلۇقلاردىكى ھاۋا مىقدارى ۋە ئوپكىدىكى قالدۇق ھاۋا مىقدارىنىڭ ئېشىپ كېتىشى : ئاتالمىش ئولۇك بوشلۇقلاردىكى ھاۋا مىقدارى بولسا ، ھاۋا ئالمىشىشقا قاتناشمايدىغان شۇمۇرۇلگەن ھاۋا مىقدارىغا قارىتىلىدۇ. ئوپكە پۇۋەكچىسىگە ھاۋا ئوتۇش مىقدارى ، تىنچ ھالەتتە بىر قېتىمدا شۇمۇرۇلگەن ھاۋا مىقدارى بىلەن ئولۇك بوشلۇقتىكى ھاۋا مىقدارىنىڭ پەرقىدىن ئىبارەت . ئەگەر تىنچ ھالەتتە بىر قېتىمدا شۇمۇرۇلگەن ھاۋا مىقدارى ئوزگەرمەستىن، ئولۇك بوشلۇقتىكى ھاۋا مىقدارى كوپەيسە ئۇ چاغدا ئوپكە پۇۋەكچىگە ئوتىدىغان ھاۋا مىقدارى ئازىيىدۇ . ئولۇك بوشلۇقتىكى ھاۋا مىقدارى - ئاناتومىيىلىك ئولۇك بوشلۇقتىكى ھاۋا مىقدارى ۋە فىزىولوگىيىلىك ئولۇك بوشلۇقتىكى ھاۋا مىقدارىنى ئوز ئىچىگە ئالىدۇ . ئاناتومىيىلىك ئولۇك بوشلۇقتىكى ھاۋا مىقدارى، كاناى ۋە ھەر دەرىجىلىك كانايچىلاردا تۇرۇپ قالغان (نەپەسلەنگۇچى كانايچىلار بۇنىڭ سىرتىدا) ھاۋا ئالمىشىشقا قاتناشمايدىغان ھاۋا مىقدارىنى ئوز ئىچىگە ئالىدۇ. نورمال يېتىلگەن ئەرلەردە ئۇنىڭ ھەجمى تەخمىنەن 150 م.ل بولىدۇ . نورمال كىشىلەردە ئوپكە قىسمىدىكى قىل تومۇرلارنىڭ ھەممىسىدىن قان ئاقمايدۇ ، فىزىولوگىيىلىك ئولۇك بوشلۇق مىقدارى ، قان ئېقىشى بولمىغان ياكى قان ئېقىشى ناھايىتى ئاز بولغان ئوپكە پۇۋەكچىلىرىگە كىرگەن ھاۋا مىقدارىغا قارىتىلغان بولۇپ ، بۇ ھاۋا مىقدارىنىڭ ئاساسى جەھەتتىن ھاۋا ئالمىشىش رولى بولمايدۇ. ساغلام يېتىلگەن ئەرلەردە ئۇنىڭ ھەجمى تەخمىنەن 150 م.ل بولىدۇ . بۇنىڭ ئاناتومىيىلىك ئولۇك بوشلۇق مىقدارى بىلەن ئوخشاشماسلىغى ، فىزىولوگىيىلىك ئولۇك بوشلۇق مىقدارى تۇراقسىز بولۇپ . ئوپكە قىسمىدىكى كېسەللىك ئوزگىرىشىنىڭ (مەسىلەن ، تالالىق ئوزگىرىش قاتارلىقلار) ئېغىرلىق دەرىجىسىگە قاراپ ئاشىدۇ .

ئوپكىدىكى قالدۇق ھاۋا مىقدارى دىگىنىمىز، ئەڭ چوڭ تىنىق چىقارغاندىن كېيىن يەنە ئوپكە ئىچىدە قالىدىغان ھاۋا مىقدارىغا قارىتىلىدۇ. نورمال ئەرلەردە ئوپكىدىكى قالدۇق ھاۋا مىقدارى تەخمىنەن 1500 م.ل بولىدۇ . ئوپكە توقۇلمىلىرىنىڭ قىسقىرىش قابىلىيىتى توۋەنلىگەندە مەسىلەن ، ئوپكە ھاۋالىق ئىششىغىدا ئوپكە قىسمىدىكى قالدۇق ھاۋا مىقدارى كوپىيىپ . ھاۋا ئوتۇش خىزمىتىنىڭ توۋەنلىشى ۋە تىنچ ھالەتتە ھەر قېتىملىق نەپەس مىقدارىنىڭ ئازىيىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ . شۇنداقلا ئوپكىدىكى قالدۇق ھاۋا مىقدارى ئاشقاندا شۇمۇرۇلگەن ئوكسىگېن ئارتۇقچە سۇيۇقلۇشۇپ ، ئوكسىگېن ئايرىم بېسىمى توۋەنلەش بىلەن ئوكسىگېننىڭ يامراپ ئوتۇش خىزمىتى ئازىيىدۇ ، نەتىجىدە قاندىكى ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك كېسىلى يەنىمۇ ئىلگىرلىگەن ھالدا ئېغىرلىشىدۇ .

نورمال ئوپكە سىغىمچانلىغىنىڭ ھەر بىر قىسمى توۋەندىكى رەسىمدە كورسىتىلىدۇ (8-رەسىم).



1 - تولۇقلىنىپ شۇمۇرۇلگەن ھاۋا مىقدارى ، 2 - چوڭقۇر نەپەس ئالغاندىكى ھاۋا مىقدارى ، 3 - تىنچ ھالەت ياكى جىم تۇرغاندىكى نەپەسنىڭ ئاساسى سىزىغى ، 4 - تولۇقلىنىپ چىقىرىلغان ھاۋا مىقدارى ، 5 - نورمال ھالەتتىكى نەپەس مىقدارى ، 6- ئوپكە سىغىمچانلىغى ، 7 - ئوپكە پۇۋەكچىلىرىنىڭ ھاۋا ئوتكۇزۇش مىقدارى، 8- تۇيۇق كاۋاكىچلاردىكى ھاۋا مىقدارى ، 9 - قالدۇق ھاۋا مىقدارى، 10-پوتكىسىيىلىك قالدۇق ھاۋا مىقدارى .

8 - رەسىم. ئوپكە سىغىمچانلىغىنىڭ ھەر بىر قىسمى

2 . ھاۋا ئالمىشىش خىزمىتىنىڭ توۋەنلىشى : ئوپكە پۇۋەكچىلىرىگە شۇمۇرۇلگەن ساپ ھاۋا ، ئوپكە پۇۋەكچە قىل تومۇر پەردىسى ئارقىلىق قان بىلەن ھاۋا ئالماشتۇرىدۇ. ئەگەر ئوپكە پۇۋەكچىسى-قىل تومۇر پەردىلىرىدە كېسەللىك ئوزگىرىش يۇز بەرسە . ھاۋانىڭ يامراپ ئوتۇش كولۇمىگە تەسىر يەتكۇزۇپ ، ھاۋا ئالمىشىش خىزمىتى توۋەنلەش بىلەن قاندىكى ئوكسىگېن توۋەنلەش كېسىلى ياكى CO_2 يىغىلىپ قېلىش كېلىپ چىقىدۇ . ھاۋا ئالمىشىش خىزمىتىگە تەسىر يەتكۇزۇدىغان يەنە بىر مۇھىم ئامىل بولسا، ھاۋا ئوتۇش — قان ئېقىم نىسبىتىنىڭ بۇزۇلۇشىدىن ئىبارەت . نورمال ئوپكە پۇۋەكچىلىرىگە ھاۋا ئوتۇش مىقدارى مىنۇتىغا 4 لېتىر بولۇپ . ئوپكىدىكى قان ئېقىش مىقدارى مىنۇتىغا تەخمىنەن 5 لېتىرگە يېتىدۇ . ھاۋا ئوتۇشۇش قان ئېقىم نىسبىتى 0.8 بولىدۇ. ھاۋا ئوتۇش — قان ئېقىم نىسبىتى بۇزۇلغاندا ئىككى خىل ئەھۋال كورۇلىدۇ ، ئۇنىڭ بىرى ئوپكە پۇۋەكچىسىگە ئوتىدىغان ھاۋا مىقدارى يېتەرسىز بولۇپ . ھاۋا ئوتۇش قان ئېقىشتىن ئاز بولىدۇ. نەتىجىدە قىسمەن قان يېتەرلىك مىقداردا ئوكسىگېنگە ئېرىشەلمەستىن ، قاندىكى ئوكسىگېن توۋەنلەش كېسىلىنى پەيدا قىلىدۇ . يەنە بىرى ئوپكە پۇۋەكچىلىرىگە ئوتىدىغان قان مىقدارى نورمال بولسىمۇ ، لېكىن قىسمەن ئوپكىدىكى قان ئېقىش مىقدارى ئازايغانلىقتىن،قان ئېقىمى ھاۋا ئوتۇشۇشتىن ئاز بولىدۇ . بۇنداق ئەھۋالدىمۇ نورمال ھاۋا ئالمىشىشقا كاپالەتلىك قىلىش قىيىن بولۇپ ، ئوخشاشلا ئارتېرىيە قېنىدىكى ئوكسىگېن مىقدارىنىڭ ئازىيىشىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ . ئومۇمەن ئېيتقاندا ھاۋا ئالمىشىش خىزمىتىگە تەسىر يەتكۇزگۇچى ئامىللار ناھايىتى كوپ بولۇپ، ئۇلار: ھاۋا ئوتۇشۇش خىزمىتىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى . شۇمۇرۇلگەن ھاۋانىڭ تەكشى تارقىلالماسلىغى . ئوپكە قان ئايلىنىشنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى ئوپكە پۇۋەكچە قىل تومۇر پەردە كېسەللىكلىرى (مەسىلەن ، ئوپكە ئارىلىق ماددا تالالىرىنىڭ ئوسۇپ كوپىيىشى . ئوپكە پۇۋەكچە راكى قاتارلىقلار) . ئوپكە سىغىمچانلىغىنىڭ ئوزگىرىشى ۋە ھاۋا ئوتۇشۇش — قان ئېقىم نىسبىتىنىڭ بۇزۇلىشى قاتارلىقلار-

دىن ئىبارەت . كلىنىكىدا يۇقۇرىدىكى ئوخشاش بولمىغان ئەھۋاللارغا ئاساسەن چارە قىلىش لازىم . بىراق شۇنىمۇ كورسىتىپ ئوتۇش لازىمكى ، سوزۇلما نەپەس يول كېسەللىكلىرى كەلتۈرۈپ چىققان نەپەس زەئىپلىشىشتە كوپىنچە كوپ خىل ئامىللار بىرلا ۋاقىتتا مەۋجۇت بولۇپ تۇرۇدۇ . پەقەتلا ئوخشاشمىغان ئەھۋاللاردا ھەر خىل ئامىللارنىڭ مۇھىملىغىدا ئوخشاشماسلىق بولىدۇ، خالاس.

كلىنىكىمىزدە دىققەت قىلىشقا ئەرزىيدىغىنى يەنە بىر ئەھمىيەتشۇكى، بەدەن ھالىتى ئوزگەرگەندە ئوپكە قىسمىدىكى ھاۋا ئوتۇش بىلەن قان ئېقىمىدىمۇ ئاز تولا ئوزگىرىش بولىدۇ . مەسىلەن، ياتقان ھالىتىدىن ئورە تۇرۇش ھالىتىگە ئوتكەندە ئوپكە ئۇستى قىسمىدىكى قان ئېقىمى ئازىيىدۇ، بۇ چاغدا ئومۇمى ھاۋا ئوتۇشۇش مىقدارىدا گەرچە ئاز تولا كوپىيىش بولسىمۇ، لېكىن ئوپكە ئۇستى قىسمىدىكى ھاۋا ئوتۇشۇش، قان ئېقىش مىقدارى كورىنەرلىك دەرىجىدە ئازىيىدۇ. ئەكسىنچە ياتقان ھالىتىدە تۇرغاندا ئوپكە ئۇستى قىسمىدىكى قان ئېقىش مىقدارى ئاشىدۇ. بۇنداق بولۇشى ئوپكە ئىچىدىكى ھاۋا ئوتۇشۇش، قان ئېقىشنىڭ تارقىلىشىدا ئوزگىرىش بولغانلىقتىن بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن ئوپكە يۇرەك خىزمىتىزەئىپلەشكەن كېسەللەرنى تېز يوتكىگەندە، ھاۋا ئوتۇشۇش ـ قان ئېقىش نىسبىتىدە تەڭپۇڭسىزلىق يۈز بېرىپ، ھاۋا ئالمىشىش خىزمىتىدە توسقۇنلۇق پەيدا بولۇش بىلەن نەپەس زەئىپلىشىش ئېغىرلىشىپ خەتەرلىك يۈز بېرىدۇ.

شۇنىمۇ كورسىتىپ ئوتۇش لازىمكى، ھاۋا ئوتۇشۇش بىلەن ھاۋا ئالمىشىش خىزمىتى يەككە يەگانە ھالدا ساقلانمايدۇ. ئادەتتە ھاۋا ئوتۇشۇش خىزمىتىنىڭ زەخمىلىنىشى بەلگىلىك دەرىجىگە يەتكەندە، ئاندىن ھاۋا ئالمىشىش خىزمىتى توسقۇنلۇققا ئۇچرايدۇ. شۇنداقلا ھاۋا ئالمىشىش خىزمىتى توسقۇنلۇققا ئۇچرىغۇچىلاردا مۇقەرەر ھالدا ھاۋا ئوتۇشۇش خىزمىتىمۇ توسقۇنلۇققا ئۇچراش بىللە بولىدۇ. بىراق پەقەت تۇغما يۇرەك كېسەللىرى بىلەن ئوپكە ئارتېرىيە، ۋېنا ئاقمىسىدىلا ئاندىن ھاۋا ئوتۇشۇش خىزمىتى نورمال بولۇپ، ھاۋا ئالمىشىش خىزمىتى نورمالسىز بولىدۇ. نەپەس ئەزالىرى خىزمىتى زەئىپلەشكەن كېسەللەرگە قارىتىپ ئېيتقاندا، ئۇلاردا ئوچرايدىغان قان دىنكى ئوكسىگېن تەۋەنلەش كېسىلى ھاۋا ئوتۇش خىزمىتىنىڭ يېتەرسىزلىكىدىن بولۇپ، ھاۋا ئالمىشىش خىزمىتىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى ئىككىنچى ئورۇندا تۇرىدۇ.

3 . نەپەسلىنىش ئۇنۇمى: نەپەس موسكۇللىرى بەلگىلىك ئىش قىلغاندىلا ئاندىن نەپەس ھەرىكىتىنى تاماملىيالايدۇ. نەپەس موسكۇللىرى ئىش قىلىدىكەن، ئۇ مۇقەررەر ھالدا ئوكسىگېن سەرپ قىلىدۇ. نورمال ئەھۋال ئاستىدا نەپەس ئېلىش ھەرىكىتى ئاكتىپ ئورۇندا تۇرغانلىقتىن، نەپەس مۇسكۇللىرى ئىش قىلىش كېرەك. بۇ يەردە مۇھىمى دىافراگما ئىش قىلىدۇ، چۈنكى دىافراگما ھەرىكىتى پۈتۈن تىنچ ھالەتتىكى بىر قېتىملىق نەپەس مىقدارىنىڭ 50% دىن كوپرەكىنى ئىگەللەيدۇ، قۇۋۇرغا ئارىلىق موسكۇللىرىنىڭ قىلىدىغان ئىشى ئازراق. نورمال كىشىلەرنىڭ نەپەس موسكۇللىرى ھەر بىر لېتىر ھاۋا ئوتكۈزگەندە 0.3 ～ 1.9 م.ل ئوكسىگېن سەرپ قىلىدۇ. بۇ تەخمىنەن بەدەن ئومۇمى سەرپ قىلغان ئوكسىگېن مىقدارىنىڭ 2% نى ئىگەللەيدۇ. بىراق نەپەس سىستېمىسى كېسەللىكلىرىدىن بولغان نەپەس زەئىپلىشىش بىلەن ئاغرىغان كېسەللەردە ئەھۋال بۇنداق بولمايدۇ. ئوپكە ھاۋالىق ئىشغىدا كوكرەك قەپىزى داۋاملىق تولۇق نەپەس ئالغان ھالەتكە يېقىن تۇرغانلىقتىن، دىافراگما توۋەنلەپ ئۇنىڭ يۇقۇرى - توۋەن ھەرىكىتى چەكلىمىگە ئۇچرايدۇ. بۇ ئەھۋالدا بەدەن پەقەتلا قۇۋۇرغا ئارىلىق موسكۇلى ۋە قوشۇمچە نەپەس موسكۇللىرىنىڭ ناھايىتى كۈچەپ ئىش قىلىشى ئارقىلىقلا نەپەس ھەرىكىتىنى ساقلاپ قالالايدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىرگە ھاۋا يوللىرى توسالغانلىقتىن، نەپەس

چىقىرىش ھەركىتىمۇ ئاكتىپ ئورۇنغا ئوتىدۇ، دىمەك نەپەس چىقىرىش ئۇچۇنمۇ كوپ مىقداردا ئىش قىلىشقا توغرا كېلىدۇ . بۇنداق ئەھۋال ئاستىدا، بەدەن بارلىق نەپەس موسكۇللىرىنى ھەركەتلەندۇ - رۇپ ، ھەممىسىلا ئېغىر نەپەس ۋەزىپىسىنى ئورۇنلاش ئۇچۇن خىزمەت قىلىدۇ. نەتىجىدە نەپەس موسكۇللىرىنىڭ ئوكسىگېن سەرپ قىلىش مىقدارى زور دەرىجىدە ئېشىپ بەزىدە ھەر بىر لېتىر ھاۋا ئوتۇشۇش ئۇچۇن3 ~ 18 م.ل ئوكسىگېن سەرپ قىلىپ ، بەدەن ئومۇمى سەرپ قىلغان ئوكسىگېن مىقدارىنىڭ 50% گە يېتىش بىلەن نورمال كىشىلەرگە قارىغاندا 20 ھەسسىدىن كوپ ئېشىپ كېتىدۇ . يەنە بىر تەرەپتىن نورمال كىشىلەر ھاۋا ئوتۇشۇشنى ناھايىتى كوپ ئاشۇرغاندىمۇ نەپەس موسكۇللىرىنىڭ ئوكسىگېن سەرپ قىلىش مىقدارىدا ناھايىتى چوڭ ئوزگىرىش بولمايدۇ . بىراق بۇ خىل كېسەللەردە ھاۋا ئوتۇشۇش ناھايىتى ئاز مىقداردا ئاشقاندىمۇ ، ئوكسىگېن سەرپ قىلىش مىقدارى ناھايىتى زور دەرىجىدە ئېشىپ كېتىدۇ . يەنى كېسەللەر ھاۋا ئوتۇشۇشنى ئاشۇرۇش ئارقىلىق شۇمۇرۇپ ئالغان ئوكسىگېننىڭ كوپ قىسمىنى نەپەس موسكۇللىرىنىڭ ئوزى سەرپ قىلىدۇ. ھاۋا ئوتۇشۇشنى ئاشۇرۇش ئارقىلىق كوپرەك سىرتقا چىقارغان CO_2 يەنە نەپەس موسكۇللىرى كوپ ئىش قىلىشتىن پەيدا بولغان CO_2 بىلەن بالانىس بولۇپ يۇيۇلۇپ كېتىدۇ . بۇ خىل توۋەن ئىش ئۇنۇمى تەبىئى ئىقتىساتچىللىق بىلەن بولمايدۇ شۇنىڭ ئۇچۇن ئۇنۇملۇك تەدبىرلەرنى قوللىنىپ، شۇمۇرۇلگەن ھاۋادىكى ئوكسىگېن قويۇقلۇغىنى ئاشۇرۇش . نەپەس يوللىرى قارشىلىغىنى يېنىكلەشتۇرۇش دىافراگما خىزمىتىنى ياخشىلاش قاتارلىق تەرەپلەردىن قول سېلىپ ، نەپەس ئىش ئۇنۇمىنى ئاشۇرۇش ئارقىلىق ھاۋا ئوتۇشۇش مىقدارى ئاشقاندا بەدەن ھەقىقى ئۇنۇمگە ئىگە بولالايدۇ .

داۋالاش

يۇقۇرىدا سوزلەنگەن نەپەس ئەزالىرى خىزمىتى زەئىپلىشىشنىڭ پاتالوگىيىلىك فىزىولوگىيىسىنى چىقىش نۇقتىسى قىلغاندا ، ئومۇمى داۋالاش پىرىنسىپى توۋەندىكىچە بولىدۇ : ① ھاۋا يوللىرىدىكى توسىلىشنى يوقىتىپ تىنچ ھالەتتىكى ھەر قېتىملىق نەپەس مىقدارى ۋە ھاۋا ئالمىشىش خىزمىتىنى ئاشۇرۇش ؛ ② ئولۇك بوشلۇقلاردىكى ھاۋا مىقدارىنى ئازايتىش؛ ③ ھاۋا ئوتۇشۇش ـ قان ئېقىش نىسبىتىنى ياخشىلاش؛ ④ نەپەس ئىش ئۇنۇمىنى ئاشۇرۇپ ، نەپەسلەنگەن چاغدىكى ئوكسىگېن ۋە قۇۋۋەت سەرپىياتىنى ئازايتىشلاردىن ئىبارەت . ئايرىم ھالدا توۋەندىكىچە بايان قىلىنىدۇ :

I . نەپەس يوللىرىنىڭ راۋانلىغىنى ساقلاش

كېسەلدىكى CO_2 نىڭ يىغىلىپ قېلىشى، قاندىكى ئوكسىگېن توۋەنلەش كېسىلى ئاساسەن ھاۋا ئوتۇشۇش خىزمىتىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشىدىن بولىدۇ ھاۋا ئوتۇشۇش خىزمىتىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشىدىكى مۇھىم ئامىل يەنە ھاۋا يوللىرىنىڭ توسىلىشىدىن كېلىپ چىقىدۇ . شۇنىڭ ئۇچۇن پەقەت ھاۋا يوللىرىدىكى توسىلىشنى يوقاتقاندىلا ياكى ئۇنى يېنىكلەشتۇرگەندىلا ئاندىن ئوپكە پۇۋەكچىلىرىگە ھاۋا ئوتۇشنى ياخشىلاپ . ھاۋا يوللىرىدىكى قارشىلىقنى يېنىكلەشتۇرگىلى بولىدۇ ؛ ئوپكە پۇۋەكچىلىرىدىكى " ئوتكۇر ھاۋالىق ئىششىق " ھالىتى ياخشىلىنىپ نەپەس مۇسكۇللىرىنىڭ مەجبۇرىيىنى يېنىكلەشكەندە نەپەس ئىش ئۇنۇمى يۇقۇرى كوتىرىلىپ ، قاندىكى ئوكسىگېن توۋەنلەش كېسىلى ۋە CO_2 يىغىلىپ قېلىشلار تۇزۇلىدۇ .

هاؤا يوللىرى توسىلىپ قېلىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان ئامىللار : ① بەلغەمنىڭ كانايى ياكى كانايچە ئىچىدە تۈرۈپ قېلىشى ؛ ② كانايچە سىلىق مۇسكۇللىرىنىڭ ئىسپازمىلىنىشى ؛ ③ كانايى ، كانايچىلار ياللۇغى ياكى تاتۇق خاراكتېرلىك تارىيىشلار بولىدۇ ، ئەڭ خاراكتېرلىك تاتۇقلۇق تارىيىشلارغا قارىتا ھازىرچە تېخى ئۈنۈملۈك چارە يوق ، لېكىن كانايى، كانايچە شىللىق پەردىلىرىگە قان تولۇش ، سۈلۈق ئىششىق ۋە ياللۇغلىنىش ، كانايچە سىلىق موسكۇللىرىنىڭ ئىسپازمىلىنىشى ، بەلغەم تۈرۈپ قېلىش قاتارلىقلارغا نىسبەتەن كوپلىگەن ئۈنۈملۈك داۋالاش چارىلىرى بار . بۇ مەسىلىلەرنى ۋاقتىدا ھەل قىلغاندا ، ھاۋا يوللىرىنىڭ توسىلىشىنى يېنىكلەشتۈرۈپ، نەپەس زەخمىلىنىشنى ياخشىلاپ، كېسەلنىڭ ھاياتىنى قۇتقۇزۇپ قالغىلى بولىدۇ. بۇنىڭ ئۈچۈن تۇۋەندىكى تەدبىرلەرنى قوللىنىش لازىم:

1 . بەلغەم بوشىتىش ۋە بەلغەم چىقىرىش

بەلغەمنىڭ تۈرۈپ قېلىشى ھاۋا يوللىرىنىڭ تارىيىشىنى ۋە توسىلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ . بۇ ئەھۋال ياللۇۋ ھاۋا ئوتۇشۇش خىزمىتىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپلا قالماستىن، بەلكى باكتېرىيەلەر ئوسۈپ كوپەيىپ يۇقۇملىنىشنى پەيدا قىلىش بىلەن ئوپكە يۇرەك خىزمىتىنى يەنمۇ ئىلگىرىلىگەن‌ھالدا يامانلاشتۇرىدۇ . كېسەلنىڭ ئەس ھۇشى ئوچۇق بولىغاندا ياكى يوتۇلۇشكە ماغدۇرى بولمىغان چاغلاردا ، يەنە تۇنجىقىشنى ھەتتا ئولۇمنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن بەلغەمنى تازىلاپ چىقىرىش داۋالاشنىڭ مۇھىم بىر ھالقىسى ھىسابلىنىدۇ .

كلىنىكىدا بەلغەم تۈرۈپ قېلىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان سەۋەبلەر ناھايىتى كوپ بولۇپ ، ئۇلار تۆۋەندىكىچە : ① بەلغەم قۇيۇق، يېپىشقاق بولۇپ، ئوكاي چىقىرىلماسلىقى ؛ ② كانايچە شىللىق پەردىسىدىكى تۈكلۈك ئۈستىنكى تېرىلەر ئايلانما تاسما شەكلىدە بەلغەم چىقىرىش رولىنى يوقىتىپ بەلغەم سۈيۇقلۇغىنى كانايچىلاردىن كانايغا چىقىرىپ بېرەلمەيدۇ ؛ ③ كېسەل زەخمىلىشىپ كەتكەنلىكتىن يوتەلگە ماغدۇرى يەتمەيدۇ ياكى ھۇشسىرلانغانلىقتىن يوتەل رېفلېكسى يوقىلىپ ئوزۇلىگىدىن بەلغەم چىقىرىش زادى مۇمكىن بولمايدۇ ، شۇنىڭ ئۈچۈن يۇقۇرىدىكى ئوخشاش بولمىغان ئەھۋاللارغا قارىتا . قويۇق بەلغەمنى سۈيۇقلاندۇرۇپ كېسەلنى تىرىشىپ يوتۇلۇپ بەلغەم چىقىرىشقا ئىلھاملاندۇرۇش ياكى نەيچە ئارقىلىق بەلغەم سۈمۈرتۈش قاتارلىق چارە - تەدبىرلەرنى قوللىنىش لازىم .

1) بەلغەمنى سۈيۇقلاندۇرۇش :

(1)*Kalii Iodidum* : بەلغەم بوشاتقۇچى دورىلار ئىچىدە يېقىنقى يىللاردىن بىرى *Kalii Iodat* ئىشلىتىش دەۋرى قىلىنماقتا . بۇنىڭ فارماكولوگىيىلىك تەسىرى بەزلەرنى غىدىقلاپ ئۈنۈملۈك ئاجراتما چىقىرىشنى ئاشۇرۇپ بەلغەمنى سۈيۇقلاندۇرىدۇ. ئادەتتە 10% لىك *Kalii Iodidum* نى 5-10 م.ل دىن كۈنىگە 3قېتىم ئىچكۈزۈلىدۇ. دورا ئىچىلمەيدىغان كېسەللەرگە *Kalii Iodidum* دىن ھەر قېتىم 1 گ نى ۋېنىغا دىن تامغۇزۇلىدۇ . يود تاشقى ئاجرالما بەزلىرى ئارقىلىق سىرتقا چىقىرىلغانلىقتىن، قۇلاق ئاستى بېزىسىنىڭ ئىششىپ ئاغرىشى، ياش ۋە شولگەيلەرنىڭ ئېقىشى ، بۇرۇن توسىلىپ ، قوشۇمچە بۇرۇن كاۋاك ياللۇغى ۋە باش ئاغرىش قاتارلىق بەلگىلەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. يودقا قارىتا سەزگۈرچانلىقى ئۈستۈنلەردە تېرە ئەسۋىلىرى ۋە ئېغىر دەرىجىدە يۇقۇرىدا ئېيتىلغان بەلگىلەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ . ئېغىر دەرىجىدە ئوپكە سىلى بىلەن ئاغرىغانلارغا ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ .

(2) *Ammonii Chloridi* : بۇنىڭ تەسىرى نېرۋا رېفلېكسى ئارقىلىق كاناپچە شىلىق پەردە بەزلىرىنى غىدىقلاپ ، ئۇنىڭ ئاجرالمىلىرىنى كۆپەيتىپ بەلغەمنى سۇيۇقلاندۇرىدۇ . ئادەتتە ئىشلىتىش مىقدارى 0.3-0.6 گ دىن كۈنىگە 3 قېتىم ئىچكۈزۈلىدۇ . قوشۇمچە تەسىرى ئاشقازانىنى غىدىقلاش بەلگىلىرى ئېنىق بولغاللىقتىن ئۇزۇن ئىشلىتىشكە بولمايدۇ .

(3) فېرمېنت ياسالمىلىرى : بەزى شىلىمشىق سۇيۇقلۇق ئېرىتكۈچىلەرنىڭ مەسىلەن ، *Hyaluronidasum* قاتارلىقلارنىڭ بەلگىلىك رولى بولىدۇ . *a-Chymotrypsinum* نىڭ *peptides* زەنجىرىنى پارچىلاش تەسىرى ئارقىلىق بەلغەمنى سۇيۇقلاشتۇرىدۇ. بۇ دورىنى يەرلىك قىسىملارغا ئىشلەتكەندىن تاشقىرى يەنە 5 م.گ دىن كۈنىگە 1-2 قېتىم موسكۇلغا ئوكۇل قىلىشقا بولىدۇ . *Hyaluronidasum* بولسا ، *Mucopolysacharides* نى پارچىلىغۇچى فېرمېنت بولۇپ ، بەلغەمنىڭ يېپىشقاقلىغىنى توۋەنلەشتۈرىدۇ ، ئىشلىتىش ئۇسۇلى ھەر قېتىم 1500 بىرلىكتىن كۈنىگە 1-2 قېتىم تېرە ئاستىغا ياكى موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ .

(4) *Bromhexine* (*Bisolvon*) : بۇ دورا بەلغەمدىكى كىسلاتا خاراكتېرلىك *Mucopolysacharides* تالالىرىنى ئاجرىتىپ ، بەلغەمنىڭ يېپىشقاقلىغىنى توۋەنلەشتۈرىدۇ . تەسىرى *Ipecacuanhae* گە قارىغاندا ئىككى ھەسسە كۈچلۈك بولۇپ، بەلگىلىك دەرىجىدە يوتەل توختىتىش ، ھاسىراشنى توختىتىش تەسىرى بار . بۇندىن باشقا *Tetracyclin* نىڭ بەلغەمدىكى قويۇقلۇقنى ئاشۇرىدىغانلىغى توغرىسىدا مەلۇماتلار بولۇپ . 8-16 م.گ دىن كۈنىگە 3 قېتىم ئىچكۈزۈلىدۇ : يەرلىك ئورۇندىن دورا بېرىشكە ياكى ئوكۇل قىلىشقا بولىدۇ . بەزى چاغلاردا پەقەتلا ئاشقازان قىسمى بىئارام بولۇش ، كوكۇل ئېلىشىش قاتارلىقلار بولۇپ ، ئېغىر قوشۇمچە تەسىرى بولمايدۇ .

(5) *Guaiphenesin* : بەلغەم بوشاتقۇچى دورا بولۇپ ، 0.2 گىرامدىن كۈنىگە 3 قېتىم ئىچكۈزۈلىدۇ .

Acetylcysteinum قاتارلىقلارمۇ بار (مۇشۇ باپنىڭ ئاخىرىدىكى " شۇمۇرتۇپ داۋالاش " قىسمىدىن قارالسۇن) . ئەملىيەتتە بەلغەمنىڭ يېپىشقاقلىق دەرىجىسى بەلغەمدىكى شىللىق ئاقسىل، *Mucopolysacharides* ، *DesoxyRibonucleieAcid* لەرنىڭ تالالىق تەركىبى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشتىن تاشقىرى ، بەلغەم تەركىبىدىكى سۇ مىقدارى بىلەن بولغان مۇناسىۋىتىمۇ ناھايىتى چوڭ. شۇنىڭ ئۈچۈن نەپەس يوللىرىنىڭ ھوللىگەنى ساقلاش ، مۇۋاپىق مىقداردا سۇ كىرگۈزۈش قاتارلىقلار ئىنتايىن مۇھىم .

2) بەلغەم چىقىرىش: بەلغەمنى سۇيۇقلاندۇرۇش شەرتى ئاستىدا ھەر 1-2 سائەتتە بىر قېتىم كېسەلگە يار-دەملىشىپ، بەدەن ھالىتىنى يوتكەپ تۇرۇش بىلەن بىللە ، كېسەلنى تىرىشىپ يوتۇلۇپ بەلغەم چىقىرىشقا ئىلھاملاندۇرۇپ بېرىش - ئاساسى تەدبىرلەردىن ھىسابلىنىدۇ . بولۇپمۇ ئەس ھۇشى ئوچۇق كېسەللەرگە، ئوكسىگېن پۇرۇتۇش بىلەن بىللە كېسەلنى تىرىشىپ يوتۇلۇپ بەلغەم چىقىرىشقا ئىلھاملاندۇرۇش ئىنتايىن مۇھىم تەدبىرلەردىن ھىسابلىنىدۇ ، شۇنداقلا يەنە ئالقان بىلەن كېسەلنىڭ دۇمبىسىگە ئاستا-تا ئۇرۇپ بەرگەندە ياكى بەدەن ۋەزىيىتىدىن پايدىلىنىپ بەلغەم چىقىرىشقا يار-دەملىشىشمۇ بەزى چاغلاردا قانائەتلىنەرلىك ئۇنۇم بېرىدۇ . تىرىشىپ ئىلھاملاندۇرۇش ۋە كېسەلنىڭ بەلغەم چىقىرىشنى

يارده‌ملىشىش ، ئەگەر مۇۋەپپەققىيەتلىك بولۇپ قالسا ، ئۇ چاغدا كېيىن قوللىنىلىدىغان باشقا مۇرەككەپ، ئاۋارىچىلىغى كوپ بولغان چارە قىلىش ئۇسۇللىرىنى ئازايتقىلى بولىدۇ .

ۋەتەن تىبابەتچىلىك ئىلمىدىكى " تيەنتۇ پەللىسىنى بېسىش ئۇسۇلى " كېسەلنىڭ ئوزلىگىدىن بەلغەم چىقىرىشىنى غىدىقلايدۇ . كونكىرىت ئۇسۇلى : ئوقرەك ئوستى ئويمىنىدىكى تيەنتۇ پەللىسىگە باش بارماقنىڭ تىرنىغىنى كىكىرتەككە تەككۇزۇپ تۇرۇپ ، بارماق ئۇچىنى پەللىگە قويۇپ توۋەنگە قارىتىپ‌تىك بېسىلىدۇ . بارماق ئۇچىنى بىر كوتىرىپ ، بىر بېسىپ بېرىپ بەلغەم چىقىرىش بۇيرۇلىدۇ . شۇنداقلا يەنە بارماق ئۇچىنى كوپ قېتىم ئايلاندۇرۇپ بەرگەندە كىكىرتىگى قىچىشىپ يوتىلىدۇ ، بۇ ئۇسۇلنى ئەس ھۇشى تازا ئوچۇق بولمىغان كېسەللەرگە سىناپ كورۇشكە بولىدۇ

يوتۇلۇشكە ماغدىرى يوق ياكى ھۇشسىز كېسەللەرگە قارىتا نەيچە ئارقىلىق بەلغەم شۇمۇرۇش زورۇر . نەيچە ئىشلەتكەندە يالغۇزلا كاناي ياكى كىكىرتەككە تۇرۇپ قالغان بەلغەمنى شۇمۇرتۇشكە بولۇپلا قالماستىن . بەلكى مېخانىكىلىق غىدىقلاش ئارقىلىق كېسەلدە ئۇنۇملۇك بوتەل رىفلېكىسىنى قوزغاش بىلەن كانايچىلاردىكى بەلغەمنى چىقىرىشقا بولىدۇ . بۇندىن تاشقىرى بەلغەم چىقىرىش ئاساسىدا يەنە كانايچىدىكى تۇكلۇك ئۇستىنكى تېرىلەرنىڭ ئايلانغۇچى تاسماشەكىلدىكى بەلغەم چىقىرىش خىزمىتىنى ئەسلىگە كەلتۇرىدۇ . ئادەتتە بۇرۇن ياكى ئىغىز بوشلۇغى ئارقىلىق بەلغەم شۇمۇرگەندە پەقەتلا گال كىكىرتەك قىسمىدىكى ئاجرالمىلارنىلا تازىلاپ چىقارغىلى بولىدۇ . شۇنىڭ ئۇچۇن كاناي، بولۇپمۇ كانايچىلار ئىچىدە كوپ مىقداردا ئاجرالمىلار تۇرۇپ قالغاندا . كاناي ئەينىگى . كانايغا نەيچە سېلىش ياكى كانايىنى كېسىش ئارقىلىق بەلغەم شۇمۇرتۇشنى ئويلىنىشقا بولىدۇ .

2. كانايچە سىلىق موسكۇللىرىنىڭ ئىسپازمىسىنى بوشىتىش

كانايچىلارنى كېڭەيتكۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش زىققا كېسەللىرى ئۇچۇن ئۇنۇمى ناھايىتى ياخشى. سوزۇلما كانايچە ياللۇغى قاتارلىقلارغا نىسبەتەن ئۇنۇمى توۋەنرەك. بۇنداق بولۇشى ئاساسەن كانايچە شىللىق سۇيۇقلۇق بەزلىرىنىڭ قېلىنلىشىپ ئوسۇپ كوپىيىشى ۋە ئاجرالمىلارنىڭ ئارتۇقچە كوپ بولغانلىغىدىندۇر . ئادەتتە ئىشلىتىلىدىغان كانايچىلارنى كېڭەيتكۇچى دورىلارنىڭ ھەممىسى ئوخشاش بولمىغان دەرىجىدە يۇرەكنى غىدىقلاش ، تومۇر سوقىشىنى تېزلىتىش ۋە قان بېسىمىنى ئورلىتىش قاتارلىق قوشۇمچە تەسىرى بولۇپ ، ئۇزۇن مۇددەت ئىشلەتكەندە بەلگىلىك كەمچىلىگى كورۇلىدۇ . نوۋەتتە كوپ ئىشلىتىلىدىغان دورىلار توۋەندىكىچە تونۇشتۇرۇلىدۇ :

1) *Theophyllin* خىلدىكى دورىلار : بۇ كوپ ئىشلىتىلىدىغان كانايچىنى كېڭەيتكۇچى دورا بولۇپ ، كانايچە سىلىق موسكۇللىرىنىڭ تارتىشىشىنى بوشىتىش تەسىرى بىر قەدەر كۇچلۇك بولغاندىن تاشقىرى ، يەنە نەپەسنى قوزغىتىش . ئوپكە قان تومۇرلىرى تارتىشىشنى بوشىتىش . تاجىسىمان ئارتېرىيىنى كېڭەيتىش ۋە سۇيدۇك ھەيدەش قاتارلىق تەسىرى بار . قوشۇمچە تەسىرى يۇرەك ۋە ئاشقازان شىللىق پەردىلىرىنى غىدىقلاپ ، يۇرەك سېلىش . قۇسۇش قاتارلىق بەلگىلەرنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ . ۋېنادىن ئوكۇل قىلىش سۇرئىتى ئارتۇقچە تېز بولۇپ كەتسە قان بېسىمىنى جىددى توۋەنلىتىش خەۋپى تۇغۇلىدۇ . ئەڭ كوپ ئىشلىتىش ئۇسۇلى *Aminophyllin* نى ۋېناغا ئوكۇل قىلىشتىن ئىبارەت . ئادەتتىكى مىقدارى 0.25 گىرامنى 10% لىك *Glucose* ئېرىتمىسىدىن 20 م ل گە قوشۇپ ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ. ئىچكۇزۇش ۋەموسكۇلغا ئوكۇل قىلىشنىڭ ئۇنۇمى ئانچە ياخشى بولمايدۇ . مەقئەت ئارقىلىق دورا بەرگەندە قوشۇمچە تەسىرىنى

ئازايتقىلى بولىدۇ . كوپىنچە 10% لىك Chloral Hydrat دىن 15 - 20 م.ل گە قوشۇپ توختىتىپ ھەمەلچە قىلغاندا ئۇنۇمى بىر قەدەر ياخشى بولىدۇ . Aminophyllin ئۇچەيدە ئېرىگۈچى تابلىتنىڭ تەسىرى ئاستىراق بولسىمۇ ، لېكىن تەسىر قىلىش ۋاقتى ئۇزۇنراق بولغانلىغى ئۈچۈن ياردەرچى دوراسۇپىتىدە ئىشلىتىشكە بولىدۇ .

Dyphyllinum : Aminophyllin گە ئوخشاپ كېتىدۇ . بىراق قوشۇمچە تەسىرى ئاز بولغانلىقتىن چوڭراق مىقداردا (0.2 - 0.4 گ دىن كۈنىگە 3 - 4 قېتىم ئىچكۈزۈلىدۇ) ئىچكۈزۈشكە بولىدۇ . ئوكۇل دورىسىنى سۈيۈقلاندۇرماستىن بىۋاستە ۋېناغا ئوكۇل قىلىشقا بولىدۇ ھەم ئىشلىتىشكە قۇلايلىق .

2) β — رېتسېپتورغا تەسىر قىلغۇچى دورىلار: Isoprenalin، Inoline، Salbutamol، Ventolin قاتارلىقلارنى ئوز ئىچىگە ئالىدۇ . ئالدىنقىسىنىڭ يۇرەك ، قان تومۇرلارغا بولغان قوشۇمچە تەسىرى چوڭ بولۇپ ، تەسىر قىلىش ۋاقتى قىسقا (1 سائەتتىن قىسقا) بولغانلىقتىن كوپىنچە ھورلاندۇرۇپ شۇمۇرۇشكە ئىشلىتىلىدۇ . كېيىنكى ئىككىسىنىڭ يۇرەك قان تومۇرلارغا بولغان تەسىرى يېنىك بولۇپ . Salbutamol نىڭ تەسىر قىلىش ۋاقتى بىر نەچچە سائەتكە يېتىدۇ . بۇ دورا نوۋەتتە بىر قەدەر ياخشى ھىساپلىنىدىغان كانايچە كېڭەيتكۈچىدىن ئىبارەت . Inoline نى ھەر قېتىم 3 م.گ دىن ئىچكۈزۈلىدۇ ؛ ھەر قېتىم 0.1 - 0.2 م.گ دىن موسكۇلغا ياكى ۋېناغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ؛ ھورلاندۇرۇپ شۇمۇرۇشكىمۇ بولىدۇ . Salbutamol نى 2 - 4 م.گ دىن كۈنىگە 3 قېتىم ئىچكۈزۈلىدۇ ياكى ھەر قېتىم 0.2 م.گ ھورلاندۇرۇپ شۇمۇرتىلىدۇ .

3) orthoxine ۋە ئۇنىڭ مۇرەككەپ ياسالمىسى Orthoxine CO : Histamin گە قارشى دورا بولۇپ ، كورۇنەرلىك دەرىجىدە كانايچە سىلىق موسكۇلىنى كېڭەيتكۈچى تەسىرى بولۇپ ، يۇرەك قان تومۇر سېستىمىسىغا بولغان تەسىرى ئاجىزراق . ئالدىنقىسى ئىچكۈزۈش مىقدارى 50 ~ 100 م.گ دىن كۈنىگە 3 قېتىم . زورۇر تېپىلغاندا 3 - 4 سائەتتە بىر قېتىم قايتىلاشقا بولىدۇ . كېيىنكىسىنى ھەر قېتىم 20 م.گ دىن مەقئەت ئارقىلىق بىرىپ ، كېچىدە تۇتۇشنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئۈچۈن ئىشلىتىلىدۇ . بۇ ئىككى خىل دورىنىڭ قوشۇمچە تەسىرى يېنىك بولۇپ، Aminophyllin ، Ephedrin ئىچكۈزگەندە . ئۇنۇم بەرمىگەنلەرگە ئىشلىتىشكە بولىدۇ .

4) Ephedrinum : كانايچە سىلىق موسكۇلنى كېڭەيتكۈچى تەسىرى بولۇپ ، ھەر قېتىم 30 م.گ دىن ئىچكۈزۈلىدۇ . يەرلىك قىسىمغىمۇ ئىشلىتىشكە بولىدۇ . يۇرەك قان تومۇرلارغا بولغان قوشۇمچە تەسىرى Adrenaline گە ئوخشاپ كېتىدۇ .

3 . كانايچە شىللىق پەردە ياللۇغى ۋە ئوپكە قىسىم يۇقۇملىنىشىنى يوقىتىش

1) يۇقۇملىنىشنى تىزگىنلەش : نەپەس يوللىرى ۋە ئوپكە قىسمىنىڭ ئوتكۇر يۇقۇملىنىشلىرى نەپەس زەئىپلىشىشكە تۇرتكە بولىدىغان كوپ ئۇچرايدىغان سەۋەپلەردىن بولغانلىقتىن . ئاكتىپلىق بىلەن يۇقۇملىنىشنى تىزگىنلەش ، داۋالاشنىڭ مۇھىم بىر ھالقىسىدۇر . چوڭ كىشىلەردىكى كانايچە يۇقۇملىنىشى باللارغا ئوخشىمايدۇ . باكتېرىيە ياكى رېكىتسىيە تەرىپىدىن قوزغاتقانلار ۋىرۇسقا قارىغاندا كوپ ئۇچرايدۇ . بۇنىڭ ئىچىدە ئوپكە ياللۇغ شارچە باكتېرىيىسى بىلەن تارقىلىشچان زۇكام

تایاقچىسى ئەڭ كوپ . بىراق ناھايىتى كوپ كېسەللەر ئۇزۇن مەزگىل تەكرار نەپەس يوللىرى يۇ-
قۇملىنىش ئەھۋالى ئاستىدا ، ياللۇغلىنىش رىباكسىيىسىگە كلىنىك ئىپادىسى ئېنىق بولمايدۇ . ئېـ-
نىق ھالدىكى قىزىتىش ۋە ئاق قان ھۇجەيرىلىرى كوپۇيۇشتەك ياللۇغلىنىش رىباكسىيىسى كوپ ھال-
لاردا ئېنىق بولمايدۇ ، بولۇپمۇ ئومۇمى ئەھۋالى زەئىپلەشكەن كېسەللەردە تېخىمۇ كوپ ئۇچرايدۇ .
يىرىڭلىق بەلغەم تاشلاش . نەپەس يوللىرى يۇقۇملىنىشىنىڭ بىۋاستە كورسەتكۇچىسى ھىساپلىنىدۇ .
بىراق كېسەللەرنىڭ يوتەلگە ماغدۇرى بولمىغاندا ياكى ھۇشسىزلانغانلار چوڭقۇر قىسمىدىكى شىلىمـ-
شىق بەلغەمنى چىقىرالمىغانلىقتىن ، بۇ بىر كورسەتكۇچ ئۇزىنىڭ دىاگنوزىدىكى ئەھمىيىتىنى يوقـ-
تىپ قويىدۇ . كلىنىك نۇقتىدىن قارىغاندا نەپەس يوللىرىنىڭ يۇقۇملىنىشى ، بولۇپمۇ ئوتكۇر قوز-
غاتقان ، كېسەللىك ئەھۋالى ئېغىرراق بولغان كېسەللەر ئومۇمىيۇزلۇك مەۋجۇت بولۇپ تۇرىدۇ .
شۇنىڭ ئۇچۇن يالغۇز يىرىڭلىق بەلغەمنىڭ بولۇش-بولماسلىغى . بەدەن تېمپېراتۇرىسى ۋە ئاققان
ھۇجەيرىلىرىنىڭ ئېشىش - ئاشماسلىغى قاتارلىقلارغا قاراپ دىاگنوزنى مۇقىملاشتۇرۇشقا بولمايدۇ ،
بەلكى بۇ خىل كېسەللەرگە قارىتا نەپەس يوللىرىدىكى يۇقۇملىنىشنى ئاكتىپلىق بىلەن تىزگىنلەش
پوزىتسىيىسىدە تۇرۇپ چارە قىلىش لازىم . ئومۇمى بەدەنلىك دورىلارنى بەرگەندە . چوڭقۇر قىسمـ-
دىكى كېسەللىك ئوزگىرىشلىرىگە نىسبەتەن تەسىرى بۇلسىمۇ . لېكىن ئادەتتىكى باكتېرىيىگە قارشى
دورىلارنىڭ نەپەس يول ئاجرالمىلىرى ئىچىدىكى قويۇقلۇغى توۋەن بولىدۇ . يەرلىك قىسمىدىن دورا
ئىشلەتكەندە نەپەس يوللىرىدىكى قويۇقلۇغى ناھايىتى يۇقۇرى دەرىجىگە يەتسىمۇ ، لېكىن ئۇزۇن دا-
ۋاملاشمايدۇ . شۇنداقلا ھەمىشە شىللىق پەردە ئاستىدىكى كېسەللىك ئوزگىرىشلىرى بار جايلارغا
بارالمايدۇ . شۇنىڭ ئۇچۇن ئېغىر كېسەللەرگە نىسبەتەن ئومۇمى بەدەن بىلەن يەرلىك قىسمىنى
بىرلەشتۇرۇپ دورا ئىشلىتىش ئۇسۇلى ئەڭ ياخشى .

ئەگەر كېسەلنىڭ ئەس ھۇشى ئوچۇق . ئومۇمى ئەھۋالى بىر قەدەر ياخشى ، نەپەس يول-
لىرى يۇقۇملىنىش ئالامەتلىرى ئېنىق بولمىسا ئالدى بىلەن *Penicillin* دىن كۇنىگە
800.000 ~ 1200.000 بىرلىگىنى 2 قېتىمگە بولۇپ موسكۇلغا ئوكۇل قىلىشقا ياكى بۇنىڭغا قوشۇپ
Streptomycin دىن كۇنىگە 1 گ نى 2 قېتىمغا بولۇپ موسكۇلغا ئوكۇل قىلىشقا بولىدۇ .

نەپەس يوللىرىنىڭ يۇقۇملىنىشى ئېنىق بولۇپ ، ئەس ھۇشى جايىدا بولسا *Penicillin*
بىلەن *Streptomycin* نى قوشۇپ ئىشلىتىشتىن تاشقىرى . يەنە *Ampicillin* 0.5 ~ 1.0
گ دىن كۇنىگە 4 قېتىم موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى *T M P* نى *S M Z* گە قوشۇپ ئىشلىتىـ-
دۇ . ھازىر دولىتىمىردە بۇ ئىككى خىل دورىنى قوشۇپ ئىشلىگەن تابلىت بولۇپ ، ھەر تابلىتىدە
بۇ ئىككى خىل دورىنىڭ مىقدارى ئايرىم ھالدا 80 م.گ ۋە 400 م.گ بولىدۇ . ھەر قېتىم ئىككى تال-
دىن كۇنىگە 2 قېتىم ئىچكۇزۇلىدۇ . ۋندىن تاشقىرى *T M P* نى يەنە *SIZ* (0.5 گ دىن كۇ-
نىگە 4 قېتىم) ، *S M D* (0.5 گ دىن كۇنىگە 4 قېتىم) لار بىلەن قوشۇپ ئىشلىتىشكە بولىدۇ .
يەنە باشقا باكتېرىيىگە قارشى دورىلار بىلەن قوشۇپ ئىشلىتىشكىمۇ بولىدۇ .

نەپەس يوللىرىنىڭ يۇقۇملىنىشى ئېنىق بولغانلارغا ياكى كېسەللىك ئەھۋالى ئېغىر ھۇشسىز
كېسەللەرگە ئالدى بىلەن *Chloromycetin* (كۇنىگە 1~2 گ) ياكى *Kanamycin*
(كۇنىگە 1~2 گ) نى 500 ~ 1000 م.ل 5 — 10% لىك گلىيۇكوزا ئېرىتمىسىدە سۇيۇقلاندۇرۇپ ،
ۋېنادىن تامغۇزغاندا ياخشى ئۇنۇم بېرىدىغانلىغىنى ھېس قىلدۇق . بۇ ئىككى خىل دورىنىڭ

ئايرىم ھالدا قان ئىشلىگۈچى ئەزا ، بورەك ۋە ئاڭلاش نېرۋا قاتارلىقلارغا نىسبەتەن چوڭراق زەھەرلىك تەسىرى بولىدىغانلىغى ئۈچۈن ئىشلىتىش جەريانىدا يېقىندىن كۈزىتىپ تۇرۇش لازىم . بىز ، بۇ خىل كېسەللەرگە قىسقا مۇددەت ئىشلىتىش جەريانىدا ھازىرغىچە ئېغىر قوشۇمچە تەسىرىنى ئۇچراتمىدۇق .

Cephalolexini باكېترىيىگە قارشى كەڭ تەسىر كورسىتىدىغان دورا بولۇپ ، سوزۇلما كانايچە ياللۇغىنىڭ ئوتكۇر قوزغىلىشى بىلەن ئاغرىغان ياشانغان . داۋالاش قىيىن بولغان كېسەللەرگە نىسبەتەن ئۇنۇمى بىر قەدەر ياخشى . بۇنىڭ *Neopenicillin* ، *Erythromycin* ، *Gentamycin* لار بىلەن ھەمكارلىشىش تەسىرى بار .

Probenecidi ئۇنىڭ قاندىكى قويۇقلۇق دەرىجىسىنى 1～3 ھەسسىگە قەدەر ئاشۇرىدۇ . بورەككە نىسبەتەن بەلگىلىك دەرىجىدە زەھەرلىك تەسىرى بار .

كوپىنچە *Cephalolexin* I 1 گ دىن كۈنىگە 4 قېتىم موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ، *Cephalolexin* II نى كۈنىگە 2～3 گ دىن 3 قېتىمغا بولۇپ موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ .

Minocycline ، *Doxycline* ، *Methacyciline* لەر يېرىم بىرىكتۇرۇلگەن *Tetracyclin* گۇرۇپپىسىدىكى دورىلار بولۇپ . مەلۇماتلارغا قارىغاندا نەپەس يوللىرى يۇقۇملىنىشقا قارشى ناھايىتى ياخشى ئۇنۇم بېرىدىغانلىغى مەلۇم . ئالدىنقى ئىككىسى ئۇنۇمى ئۇزۇن داۋاملاشقۇچى ياسالما بولۇپ . *Minocycline* نىڭ باكتېرىيىگە قارشى ئۇنۇمى ئەڭ ياخشى . ئالدىنقى ئىككىسىنى ئىشلىتىش ئۇسۇلى تۇنجى قېتىم 200 م.گ بېرىپ ، كېيىن 100 - 200 م.گ دىن كۈنىگە بىر قېتىم ئىچكۈزۈلىدۇ . *Methacycline* 300 م.گ دىن كۈنىگە 2 قېتىم ئىچكۈزۈلىدۇ . بۇلارنىڭ زەھەرلىك تەسىرى ۋە قوشۇمچە تەسىرى بىردەكلا *Tetracyclin* گۇرۇپپىسىدىكىلەرگە ئوخشاپ كېتىدۇ .

Genthamycin باكتېرىيىگە قارشى كەڭ تەسىر كورسىتىدىغان دورا بولۇپ ، گىرام مەنپى تاياقچىلارغا ، بولۇپمۇ يېشىل يىرىڭلىق تاياقچىغا بولغان ئۇنۇمى ياخشى بولۇپ ، بۇ خىل كېسەللىكلەرگە ئىشلىتىش نىسبەتەن بەلگىلىك ئەھمىيەتكە ئىگە . بىراق كوپ مىقداردا ۋېنادىن تېز تامغۇزغاندا نەپەسنى تورمۇزلايدۇ ، بورەككە بولغان زەھەرلىك تەسىرى بىر قەدەر ئاز ، كوپىنچە كۈنىگە 120.000 — 160.000 بىرلىكنى موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى سۇيۇقلاندۇرۇپ ۋېناغا تامغۇزۇلىدۇ . باكتېرىيىلەرنىڭ دورىغا كونۇكىۋېلىشى تۇپەيلىدىن ئىشلىتىش مىقدارى كۈن ساناپ ئاشماقتا ، بەزى رايونلاردا ئىشلىتىش مىقدارى كۈنىگە 400.000 بىرلىككە يەتكەن .

polyaldehydo - nystatinum نەپەس يوللىرى ۋە ئوپكىنىنىڭ زامبۇرۇغىدىن يۇقۇملىنىشقا نىسبەتەن ئۇنۇملۇك بولۇپ، ھەرقېتىم 50.000 — 60.000 بىرلىكنى ھورلاندۇرۇپ سۇمۇرتىلىدۇ. بۇ خىل كېسەللىكلەردە *Tetracyclin* ئىچكۈزۈش ئارقىلىق نەپەس يوللىرى يۇقۇملىنىشى داۋالىغاندا. كوپىنچە ئانچە ياخشى ئۇنۇم بەرمەيدۇ؛ بىراق ۋېنادىن دورا بەرگەندە ئۇنۇمى بولىدۇ. دوختۇرخانىمىزدىكى باكتېرىيىلەرنىڭ دورىغا سەزگۈرلۈك سىنىغى ئەھۋالىدىن قارىغاندا، مەيلى گىرام مۇسپى ياكى مەنپى بولغان شارچە باكتېرىيىلەر ياكى تاياقچىلارنىڭ ھەممىسى دىگىدەكلا *Terramycin* گە سەزگۈر ئەمەس كلىنىك ئۇنۇمىنى كۈزەتكەندىمۇ ھەقىقەتەن شۇنداق بولدى.

باكتېرىيىگە قارشى دورىلارنى يەرلىك ئورۇندىن بېرىش ئۇسۇلى كېيىن "سۇمۇرۇپ داۋالاش" قىسمىدا تونۇشتۇرۇلدى.

ئەڭ ئاخىرىدا يۇقۇملىنىشنى داۋالاش بىلەن بىر ۋاقىتتا بەلغەمنى سىرتىغا چىقىرىشنىڭ مۇھىملىغىنى يەنە بىر قېتىم تەكىتلەش زورۇر. چۈنكى يۇقۇملىنىشنى تىزگىنلەش، بەلغەمنى سىرتقا چىقىرىش بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك. بەلغەم چىقىرىشنى كۈچەيتكەندە باكتېرىيىگە قارشى دورىلارنىڭ ئۇنۇمى يۇقۇرى كوتۇرۇلۇش بىلەن، ياللۇغنىڭ تېز يوقىلىشىغا تورتكە بولىدۇ. بۇنىڭ ئەھمىيىتى تاشقى كېسەللەر بولۇمىدە يىرىڭلىق ئىششىقنى يېرىپ ئېقىتقانغا ئوخشاش.

2) بورەك ئۇستى بەز پوستىلاق ھورمۇنلىرى (قىسقارتىپ "ھورمۇن" دەپ ئاتىلىدۇ) نى ئىشلىتىش: ھورمۇننىڭ خاس بولمىغان ياللۇققا قارشى، زەھەرگە قارشى، ئاللېرگىيىگە قاشى، شۇكقا قارشى تەسىرىۋە ھارارەت چۈشۈرۈش قاتارلىق تەسىرى بار. ياشانغان كىشىلەر ۋە سوزۇلما زەئىپلەشكەن كېسەللەردە بورەك ئۇستى بەز پوستىلاق ماددىسىنىڭ ئاجرالما چىقىرىش خىزمىتى توۋەنلەشكەنلىكتىن ھورمۇننىڭ ۋاكالىتەن داۋالاش تەسىرى بولىدۇ. كانايچىلارنىڭ تارتىشىشى ۋە زىققىغا ھورمۇن ئىشلەتكەندە ئۇنۇم بېرىدىغانلىغىنى ھەممە ئىتىراپ قىلىدۇ. كانايچە شىللىق بەز ھۇجەيرىلىرى ۋە ئىستاكان سىمان ھۇجەيرىلەرنىڭ ئوسۇپ كوپىيىشى، قېلىنلىشىشى، ئاجرالما چىقىرىشنىڭ ئارتۇقچە كوپ بولۇشى. تۇكلۇك ئۇستۇنكى ھۇجەيرىلەرنىڭ زەخمىلىنىشى، ئاجرىلىپ چۈشۈشى ۋە سوزۇلما ياللۇغ ھۇجەيرىلىرىنىڭ يامراپ كىرىشىنى، ئاساسى پاتالوگىيىلىك ئوزگىرىشىدىن بولغان سوزۇلما كانايچە ياللۇغىغا ھورمۇنلارنى ئىشلەتكەندە، بۇ خىل ئەھۋاللارنى مەلۇم دەرىجىدە ياخشىلايدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن ئېغىر يۇقۇملىنىشلاردا، كوپ مىقداردا باكتېرىيىگە قارشى دورىلار بىلەن قوشۇپ ئىشلەتكەندە ياخشى ئۇنۇم قازانغىلى بولىدۇ. ھورمۇنلارنى جىددى ئەھۋاللار ئاستىدا چوڭ مىقداردا ئىشلىتىش لازىم. ئادەتتە *Hydrocortisone* نى ھەر قېتىمدا 200～400 م.گ دىن ۋېناغا تامغۇزۇلىدۇ. *Dexamethasonum* نىڭ سۇ ۋە ناتىرى يىغىلىپ قېلىشتەك قوشۇمچە تەسىرى ئاز بولۇپ، ئادەتتە ۋېنادىن 10 م.گ تامغۇزۇلسا كوپايە قىلىدۇ. ئەھۋال ياخشىلانغاندىن كېيىن دورا ئىچكۈزۈشكە ئوزگەرتىلىدۇ. ھورمۇنلارنىمۇ يەرلىك قىسىمدىن ئىشلەتكەندە ياخشى ئۇنۇم بېرىدۇ(مۇشۇ باپنىڭ ئاخىرىغا قاراڭ).ھورمۇندىن بولىدىغان قوشۇمچە تەسىرلەر ئىچىدە ئالاھىدە كورسىتىپ ئوتۇشكە تېگىشلىك بولغىنى يارا كېسىلىدە قاناشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىش مەسىلىسىدۇر. چۈنكى بۇ خىلدىكى كېسەللەردە قوشۇمچە يارا كېسىلىنىڭ پەيدا بولۇشى ئادەتتىكى كىشىلەرگە قارىغاندا 3 ھەسسە يۇقۇرى بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن قوشۇمچە يارا كېسىلىدىن گۇمانلانغاندا، بولۇپمۇ قاناش بولۇۋاتقان كېسەللەرگە ئومۇمى بەدەنلىك دورا بېرىش ئۇسۇلى مۇۋاپىق بولمايدۇ، زورۇر تېپىلغاندا كىسىلاتاغا قارشى دورىلار قوشۇپ ئىشلىتىلىدۇ. بۇندىن تاشقىرى ھورمۇن ئىشلىتىش تۇپەيلىدىن كېلىپ چىقىدىغان قاندىكى كالىي توۋەنلەش كېسىلىگىمۇ ۋاقتىدا ئالدىنى ئېلىپ داۋالاش ئېلىپ بېرىش لازىم.

II. قاندىكى ئوكسىگېن توۋەنلەش كېسىلى ۋە CO_2 يىغىلىپ قىلىشقا چارە قىلىش

1. ئوكسىگېن بېرىش

ئوكسىگېن بېرىشتىكى مەقسەت، ئوپكە پۇۋەكچىلىرى ئىچىدىكى ئوكسىگېن ئايرىم بېسىمىنى ئاشۇرۇش بىلەن ئوكسىگېننىڭ يېيىلىپ تارقىلىش قابىلىيىتىنى ئاشۇرۇپ قاندىكى ئوكسىگېن توۋەنلەش كېسىلىنى ياخشىلاشتىن ئىبارەت. بىراق ئوكسىگېن يەنە ۋاستىلىق ھالدا بەپەس

مەركىزنى تورمۇزلىغۇچى ئەلا مۇھىم ئامىللاردىن بىرى بولىدۇ. نەپەس زەئىپلەشكەن دە، بولۇپمۇ قوشۇمچە CO_2 يىغىلىپ قالغان ئەھۋال ئاستىدا نەپەس مەركىزى CO_2 گە نىسبەتەن سەزگۈرچانلىقنى يوقاتقاندا، ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ئەكسىنچە نەپەس مەركىزىنىڭ قوزغىلىشىنى ساقلاپ قالغۇچى مۇھىم ئامىل بولۇپ قالىدۇ. بۇنداق ئەھۋالدا تاساداپىلا تېز سۈرئەتتە يۇقۇرى قويۇقلۇقتا ئوكسىگېن بېرىلسە، بۇ بىر رېفلېكسنى توسۇپ، نەپەس مەركىزى تورمۇزلىنىشقا قاراپ مېڭىش بىلەن ھاۋا ئوتۇش مىقدارى كۆرىنەرلىك دەرىجىدە تۆۋەنلەپ، CO_2 يىغىلىپ قېلىش تېخىمۇ ئېغىرلىشىپ ھەتتا نەپەس توختاپ قېلىش يۈز بېرىدۇ. بۇ خىل ئەھۋال ئوكسىگېن بېرىشكە باشلىغان دەسلەپكى بىر نەچچە سائەت ئىچىدە ئەڭ ئوخشاي پەيدا بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن ئۇزۇن بىر مەزگىل ئىچىدە توۋەن قويۇقلۇقتا (30%∠)، توۋەن ئېقىمدا (مىنۇتىغا 1 ـ 2 لېتىر) ئارىلاپ ئوكسىگېن بېرىش تەشەببۇس قىلىنىدۇ.

ئەملىيەتتە كېسەلدىكى بىر تۇتاش پاتالوگىيىلىكۈە كىلىنىك ئىپادىلىرىنىڭ ھەممىسى قاندىكى ئوكسىگېن توۋەنلەشتىن كېلىپ چىققان ئىكەن، ئۇنداقتا قاندىكى ئوكسىگېن توۋەنلەش كېسىلىنى ئاكتىپلىق بىلەن تۇزۇتۇشنىڭ ئوزى تەبئى ھالدا داۋالاشنىڭ مەقسىدى بولۇپ قالىدۇ. شۇنداقلا قاندىكى ئوكسىگېن توۋەنلەش كېسىلى قانداق بولمىسۇن يۇقۇرى كاربون كىسلاتالىق قان كېسىلىگە قارىغاندا تېخىمۇ خەتەرلىك، فىزىولوگىيىلىك ئەھۋالغا تېخىمۇ ئۇيغۇن كەلمەيدۇ. ئوكسىگېن بېرىش جەريانىدا كورۇش ئېھتىمالى بولغان نەپەس تورمۇزلىنىش ـ دەل ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ۋە ئوكسىگېن بېرىش زورۇرلىگىنى بىلدۇرىدىغان ئەڭ ئىشەنچلىك كورسەتكۈچ ھىسابلىنىدۇ. بۇ خىل كېسەللەردە ئوكسىگېن بېرىش تۇپەيلىدىن نەپەس تورمۇزلىنىش كورۇلگەندىمۇ، سۈنئىي نەپەسلەندۇرۇش ئارقىلىق كېسەلنى يېتەرلىك مىقداردا ئوكسىگېن بېرىكىش تەسىرىگە ئىگە قىلىدىغان بولساق يەنىلا كېسەللەرنىڭ ئەسلىدىكى ئاجىز ھالدىكى ئوزلىگىدىن نەپەسلىنىشىدىن بولغان ئوكسىگېن بېرىكىش يېتەرسىزلىگىگە قارىغاندا كوپ ياخشى. شۇنىڭ ئۈچۈن مەسلىنىڭ مۇھىم ھالقىسى قانداق قىلىپ ئوكسىگېن بېرىش جەريانىدىكى پايدىسىز ئامىللار ساقلىنىشتا. نوۋەتتە 35 ـ 40% قويۇقلۇقتا ئوكسىگېن بەرگەندە بۇ خىل كېسەللەردە نەپەسنى تورمۇزلاپ قويىدۇ دەپ قارىلىدۇ. بىراق ئادەتتىكى ئوكسىگېن بېرىش ئۇسۇلى بىلەن ساپ ئوكسىگېن بېرىلگەن تەقدىردىمۇ كېسەللەر تەرىپىدىن سۈمۈرىلىدىغان ئوكسىگېننىڭ قويىوقلۇغى 60% دىن ئېشىپ كېتىش ئەھۋالى ناھايىتى ئاز بولىدۇ. ھازىر ئارىلاپ ئوكسىگېن بېرىش خەتەرلىك دەپ قارىلىدۇ. چۈنكى ئوپكە پۈۋەكچىسىدىكى ئوكسىگېن، CO_2، ئازوت ۋە سۇ ھورلىرى ئايرىم بېسىمنىڭ قوشۇلمىسى ئاتموسفېرا بېسىمىغا تەڭ بولغانلىقى ئېنىق، شۇنداقلا ئازوت بىلەن سۇ ھورلىرىنىڭ ئوپكە پۈۋەكچىسىدىكى ئايرىم بېسىمى ئادەتتە تۇراقلىق بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن ئوپكە پۈۋەكچىسى ئىچىدە CO_2 ئايرىم بېسىمى ئاشقاندا مۇقەررەر ھالدا ئوكسىگېن ئايرىم بېسىمى توۋەنلەشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ئارىلاپ ئوكسىگېن بېرىش جەريانىدا، ئوكسىگېن بېرىش توختىتىلغان ئارىلىقتا كوپ مىقداردا CO_2 ئوپكە پۈۋەكچە ئىچىگە چىقىپ، ئوكسىگېن ئايرىم بېسىمى زور دەرىجىدە توۋەنلەش بىلەن كېسەللەر ئېھتىمال ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ھالىتىدە تۇرىدۇ.

شۇنىڭ ئۈچۈن نوۋەتتە يۇقۇرى ئېقىم بىلەن يۇقۇرى قويۇقلۇقتا ئۇزۇمەي ئوكسىگېن بېرىش تەشەببۇس قىلىنىدۇ. بىراق يېقىندىن كۇزىتىپ تۇرۇش لازىم. زورۇر تېپىلغاندا ئوكسىگېن بىلەن

بەرگە نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلار بەرپا بولىدۇ ياكى قوشۇمچە سۇنئى نەپەسلەندۈرۈش ئىلىپ بېرىلىپ بولىدۇ. بۇ خىل كېسەللەرگە ئوكسىگېن بېرىشتە تۆۋەندىكى ئۇسۇللاردىن پايدىلىنىشقا بولىدۇ:

1) ئەس ھۇشى ئوچۇق، ئومۇمى ئەھۋالى بىر قەدەر ياخشى كېسەللەرگە بۇرۇن نەيچىسى ئارقىلىق مىنۇتىغا 2～3 لېتىر ئېقىم بىلەن 30% قويۇقلۇقتا ئوكسىگېن پۇرىتىلىدۇ.

2) ئەس ھۇشى ئوچۇق بولمىغان، ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكى ئېنىق، ئومۇمى ئەھۋالى ناچار كېسەللەرگە بۇرۇن نەيچىسى ئارقىلىق مىنۇتىغا 2 ～ 4 لېتىردىن 30 - 40% قويۇقلۇقتا ئوكسىگېن بېرىلىدۇ. ئوكسىگېننىڭ قويۇقلىغى ۋە ئېقىش مىقدارىنى تەدرىجى ئاشۇرۇپ، كېسەللىك ئەھۋالىنى يېقىندىن كۈزىتىپ تۇرۇش لازىم. ئەگەر كېسەلنىڭ ئەس - ھۇشى، ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك، يۈرەك قېتىمى قاتارلىقلاردا ياخشىلانمىش كورۇلسە داۋاملىق بېرىلىدۇ. ئەگەر ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ياخشىلانىپ، يۈرەك قېتىمى ئاستىلاپ، ئەس ھۇشى يامانلاشسا ياكى نەپەستە تورمۇزلىنىش كورۇلسە، CO_2 يىغىلىپ قېلىشى ئېغىرلاشقانلىقىنىڭ ئىپادىسى بولىدۇ. بۇ چاغدا بېرىلىدىغان ئوكسىگېن ئىچىمى ۋە قويۇقلىغىنى مۇۋاپىق ھالدا ئازايتىپ، ۋېنادىن نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلارنى بېرىش بىلەن بىللە بارلىق چارە - تەدبىرلەر بىلەن كېسەلدىكى ھاۋا ئوتۇشۇش مىقدارىنى ئاشۇرۇش لازىم (مۇشۇ بولۇمنىڭ ئاخىرىدىن قارالسۇن).

3) ھۇشسىز، كېسەللىك ئەھۋالى خەۋپلىك بولغانلارغا ياكى ئوزلىكىدىن نەپەسلىنىشى ناھايىتى ئاجىز ھەم ئۇزۇن بولغان كېسەللەرگە دەرھال ئوك بېسىم بىلەن ئوكسىگېن بېرىش لازىم①.

ئوك بېسىم بىلەن ئوكسىگېن بېرىش بۇ خىل كېسەللەر ئۈچۈن ئالاھىدە ئەھمىيەتكە ئىگە:

① نەپەس يوللىرىدىكى قارشىلىقنى يېڭىپ، ئوپكە پۈۋەكچىسىگە ھاۋا ئوتۇش ۋە ئوكسىگېننىڭ ئاپراپ ئوتۇشنى ياخشىلايدۇ؛ ② شۇمۇرۇلگەن ھاۋانىڭ تارقىلىشى تەكشى بولۇپ، ۋېنا قېنىغا ئوخشاش ئارىلاش قان ئېقىمىنى ئازايتىدۇ؛ ③ نەپەس موسكۇلىنىڭ ئىش قىلىشىنى ئازايتىدۇ؛ ④ كوكرەك بوشلۇغى ئىچىدىكى بېسىمنى ئاشۇرۇپ، يۈرەككە قايتىدىغان قان مىقدارىنى ئازايتىدۇ (بۇ ئەھۋال قوشۇمچە ئوپكە سۈزۈق ئىششىغى بار كېسەللەر ئۈچۈن پايدىلىق بولسىمۇ، لېكىن ئەتراپ قان ئايلىنىش زەئىپلەشكەنلەر ئۈچۈن زىيانلىق).

كاناي نەيچىسى سېلىنغان ياكى كانىيى كېسىلگەنلەرگە ئوك بېسىم بىلەن ئوكسىگېن بېرىلسە ئۇنۇمى تېخىمۇ ياخشى بولىدۇ. ئۇنداق قىلىنمىغان بولسا نارکوز بولۇمىدە ئىشلىتىلىدىغان زىچ بېكىتىدىغان يۇز ماسكىسىنى كېسەلنىڭ ئېغىز - بۇرنىغا چىڭ كەيدۈرۈپ، ئاددى نەپەسلەندۈرۈش خالتىسى ياكى نارکوز قىلىش ماشىنىسى ئارقىلىق ئوك بېسىم بىلەن ئوكسىگېن بېرىلىدۇ. ھاۋا ئوتكۈزۈش مىقدارى ئادەتتە ھەر قېتىمدا 400 ～ 500 م.ل بولۇپ، ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ئەھۋالى ئېغىرلارغا ھەر قېتىمدا 800～1200 م.ل گىچە ئىشلىتىشكە بولىدۇ (بىراق بېرىلىدىغان ۋاقتى تولۇق ئۇزۇن بولماسلىغى لازىم). داۋاملىق بېرىش ياكى ئارىلاپ بېرىش مەسىلىسىنى كېسەللىك ئەھۋالىغا قاراپ بەلگىلەش كېرەك. ئەگەر ئارىلاپ بېرىشكە توغرا كەلسە ھەر كۈنى 4～6 قېتىم،

---

① ئوك بېسىم بىلەن ئوكسىگېن بېرىش بولسا ئادەتتىكى بېسىم بىلەن ئوكسىگېن بەرگەندە، ھاۋا خالتىسى ياكى ئاددى نەپەسلەندۈرۈش سايمىنى ئارقىلىق بېسىم بىلەن ئوكسىگېن بېرىشكە قارىتىلىدۇ. بۇنداق قىلغاندا قىسقا ۋاقىت ئىچىدە نەپەس يوللىرى ۋە ئوپكە پۈۋەكچىلىرى ئىچىدىكى بېسىم نورمال بېسىمدىن سەل يۇقىرى بولىدۇ.

ھەر قېتىمدا 15 ـ 30 مىنۇتتىچە ئېلىپ بېرىلىدۇ. ئىشلەش جەريانىدا كېسەلنىڭ نەپەس ئېلىش مەر-
كىتىگە يېقىندىن ماسلاشتۇرۇش لازىم. نەپەس ۋە قان ئايلىنىش خىزمىتىنى قالايمىقانلاشتۇرۇشتىن
ساقلىنىش ئۈچۈن، نەپەس چىقىرىش ۋاقتىدا ھەرگىز ئوك بېسىم بىلەن ئوكسىگېن بېرىپ قويماسلى-
قى، ئاشۇرۇلىدىغان بېسىم ئارتۇقچە چوڭ بولۇپ كەتمەسلىگى لازىم. چۈنكى بۇنداق بولغاندا ئوپ-
كە پۇۋەكچىلىرىنىڭ يېرىلىشى كېلىپ چىقىدۇ. شۇنداقلا بەلغەمنى بېسىپ ئۇششاق كانايچىلارغا ئىت-
تىرىپ كىرگۈزۈش بىلەن بىللە بەلغەم ئەمبولىيىسى پەيدا قىلىدۇ ۋە نەپەس ئالغاندا ئاشۇرۇلغان
بېسىم ئارتۇقچە يۇقۇرى بولغانلىقتىن، نەپەس چىقىرىشنىڭ ئاخىرىدا بېسىم تۇۋەنلەپ، تەتۇر بې-
سىمگە چۈشەلمەستىن، بەدەندە CO_2 يىغىلىپ قېلىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بېسىمنى
ئاشۇرغان چاغدىكى بېسىم 20 س.م سۇ تۇۋرۈكى ئەتراپىدا بولغان مۇڭاپىق، بېسىمنى ئاشۇرۇش
تۇراقلىق بولۇش لازىم. بۇنداق بولمىغاندا ھاۋا كاناي ئىچىدە قاينام ھاسىل قىلىپ، ئۇندۇملۇك
ھاۋا ئوتۇشۇش مىقدارى ۋە يۈرەك قان تومۇر خىزمىتىگە تەسىر يەتكۈزىدۇ. ئوكسىگېن ئېقىم مىقدارى
مىنۇتىغا 3 ـ 4 لېتىر. ئوكسىگېن قويۇقلۇغى 30 ـ 40% ئەتراپىدا بولسا بولىدۇ. ئوك بېسىم بىلەن
ئوكسىگېن بېرىشتىن ئاۋال ئىمكان قەدەر نەپەس يولىدىكى ئاجرالمىلارنى تازىلاپ چىقىرىش لازىم.
ھاۋا يوللىرىغا كوپ مىقدارda بەلغەم تۇرۇپ قالغاندا. ئوك بېسىم بىلەن ئوكسىگېن بېرىش مەنئى
قىلىنىدۇ. قوشۇمچە ئەتراپ قان ئايلىنىشنىڭ زەئىپلىشىشى بارلارغىمۇ ئىشلىتىشكە بولمايدۇ. ئوزلىگى-
دىن پەيدا بولغان ھاۋالىق كوكرەك كېسىلى بارلارغا تېخىمۇ مەنئى قىلىنىدۇ.

ماتېرىيالارىدىكى مەلۇماتلاردا ۋە سىزنىڭ چەكلىك ھالدىكى ھېس قىلىشىمىزدا، بەلغەم سۈ-
يۇقلىقىنى تېز تازىلاپ چىقارغاندىن كېيىن، ئوك بېسىم بىلەن ئوكسىگېن بېرىش بۇ خىل خەۋپلىك
كېسەللەرنى قۇتقۇزۇشتىكى بىر خىل ئۇنۇملۇك چارە بولۇپ. ئادەتتە ئوك بېسىم بىلەن ئوكسىگېن
بېرىپ 10 ـ 20 مىنۇتتىن كېيىن كېسەلنىڭ ئەس ـ ھوشى ۋە كوكىرىشلەردە كورىنەرلىك دەرىجىدە
ياخشىلىنىدۇ. بىراق داۋالاش ئۇنۇمى ـ مەشغۇلات ئېلىپ بارغۇچىنىڭ تېخنىكىسى ۋە تەجرى-
بىسى بىلەن ناھايىتى چوڭ مۇناسىۋەتلىك، تۇغرا ھەم مۇۋاپىق بولغان مەشغۇلات ئولۇم ئالدىدىكى
كېسەلنى قۇتقۇزۇپ قالىدۇ، خاتا ياكى مەسئۇلىيەتسىزلىك بىلەن ئېلىپ بېرىلغان مەشغۇلات كېسەل-
نىڭ ئولۇمىنى تېزلىتىدۇ.

يۇقۇرىدا سوزلەنگەنلەردىن باشقا، ئوكسىگېن بىلەن داۋالاشتا يەنە تۇۋەندىكى ئىشلارغا دىققەت
قىلىش لازىم: ① بۇرۇن نەيچىسى ئارقىلىق ئوكسىگېن بېرىش ئەڭ ئاددىي، ئۇنۇملۇك ئۇسۇل، بىراق
نەيچىنى چوقۇم بۇرۇن گال قىسمىغىچە (ئادەتتە بۇرۇن ئوچى بىلەن سىرتقى قۇلاق يولى ئاغزىغىچە
بولغان ئارىلىق ئولچەم قىلىنىدۇ) كىرگۈزۈش لازىم، شۇنداقلا بۇرۇن بوشلىغىدىكى ئاجرالمىلار-
نىڭ نەيچە ئۇچىدىكى توشۇكنى توسۇپ قېلىش ئېھتىمالىغا دىققەت قىلىش لازىم؛ ② كېسەلنىڭ يۈ-
زىگە يېقىن ۋاروڭكا قويۇپ ئوكسىگېن بېرىش ئۈسۇلىنى ئىمكان قەدەر ئىشلەتمەسلىك لازىم. چۈنكى
بۇ ئۇسۇل بىلەن ئوكسىگېن بېرىش مەقسىدىگە يېتىش قىيىن، بولۇپمۇ تۇۋەن ئېقىم بىلەن ئوكسىگېن
بېرىش ئەھۋالى ئاستىدا تېخىمۇ شۇنداق بولىدۇ؛ ③ قۇرغاق ئوكسىگېن بولۇپمۇ يۇقۇرى قويۇق
لۇقتا تېز ئېقىم مىقدارىدا بەرگەندە نەپەس يوللىرىنى كۈچلۈك غىدىقلاش تەسىرى
بولۇپ. ئۇ يەنە نەپەس يوللىرىنى قۇرۇتۇپ، بەلغەمنى قويۇقلاشتۇرۇپ ئۇنى چې-
قىرىش تېخىمۇ قىيىنلىشىدۇ. نۇۋەتتە كوپ ئىشلىتىلىدىغان سۇ قۇتىسى شەكلىدىكى نەملەشتۈرۈش ئا-

پاراتىدىن پەيدا بولىدىغان سۇ ھورى ناھايىتى ئاز، ئېقىم مىقدارى مىنۇتىغا 6 لېتىر بولغاندا 1 - 2 سائەتتىن كېيىن قۇتا ئىچىدىكى سۇنىڭ ھارارىتى ئوتتۇرا ھىساپ بىلەن 13°C دىن كوپرەك توۋەنلەيدىغانلىغى توغرىسىدا مەلۇماتلار بار. ھارارەت قانچە توۋەن بولغانسىرى سۇ ھورىنىڭ پەيدا بولۇشى شۇنچە ئاز بولۇپ، مۇقەررەر ھالدا سۇمۇرۇلگەن ئوكسىگېننى نەملەشتۇرۇش تەلىۋىگە يەتكىلى بولمايدۇ. ئەڭ ئاددى چارە نەملەشتۇرۇش قۇتىسىغا 60 - 70°C لىق سۇ قۇيۇپ ئۇنى داۋاملىق ئالماشتۇرۇپ ھارارىتىنى 50°C دىن ئۇستۇن ساقلىغاندا، ئادەتتە ئوكسىگېننى نەملەشتۇرۇش تەلىۋىگە يەتكىلى بولىدۇ، ئەگەر ئوزگەرتىپ ياسالغان ھارارەت ساقلىغۇچى نەملەشتۇرۇش سايمىنىنى ئىشلەتكەندە، داۋاملىق ئىسسىق سۇ ئالماشتۇرۇشتىن ساقلانغىلى بولىدۇ؛ ④ ئوكسىگېن بېرىش جەريانىدا ئىمكان قەدەر نەپەس يوللىرىنىڭ راۋانلىغىنى ساقلاپ، تۇرۇپ قالغان بەلغەمنى تازىلاپ چىقىرىشقا دىققەت قىلىش لازىم ياكى كېسەللەرنى يوتۇلۇشكە ئىلھاملاندۇرۇپ. ھاۋا ئوتۇشۇش ۋە ھاۋا ئالمىشىشتىكى توسقۇنلۇقنى ياخشىلاش لازىم. ئۇنداق بولمىغاندا يالغۇز قاندىكى ئوكسىگېن تويۇنۇش دەرىجىسىنى كوتىرىش مەقسىدىگە يېتىش قىيىن بولۇپلا قالماستىن. بەلكى CO_2 يىغىلىپ قېلىشنى تېزلىتىش ياكى نەپەس توختاپ قېلىش خەۋپى تۇغۇلىدۇ.

2 . يىغىلىپ قالغان CO_2 نى چىقىرىش

CO_2 يىغىلىپ قېلىشنى ۋە نەپەس خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى داۋالاشنىڭ ئەڭ ئاساسلىق تەدبىرى ھاۋا ئوتۇشۇش مىقدارىنى ئاشۇرۇشتىن ئىبارەت. ئادەتتىكى ئەھۋال ئاستىدا پەقەت يۇقۇرىدا ئېيتىلغان ھاۋا يوللىرىدىكى توسىلىشنى ئېلىپ تاشلاش تەدبىرلىرىنى قوللىنىپ، ھاۋا ئوتۇشۇشنى ياخشىلىغاندا بۇ مەسىلىمۇ ئوزلىگىدىن ھەل بولۇپ كېتىدۇ. شۇنداقلا فىزىولوگىيىگە ئۇيغۇن تەدبىر. چۇنكى CO_2 نىڭ يامراپ ئوتۇش سۇرئىتى ئوكسىگېنگە قارىغاندا 20 ھەسسە تېز بولۇپ، پەقەت ھاۋا ئوتۇشۇش ياخشىلانسا يىغىلىپ قالغان CO_2 ناھايىتى تېزلىكتە سىرتقا چىقىرىلىدۇ.

ئېغىر دەرىجىدە CO_2 يىغىلىپ قېلىپ ئاتالمىش CO_2 دىن مەس بولۇش ھالىتىگە كىرگەندە، بەزى سۇنئى ھالدا ھاۋا ئوتۇشۇش مىقدارىنى ئاشۇرۇش تەدبىرلىرىنى قوللىنىش يەنىلا زورۇر. بىراق قاندىكى CO_2 كېڭىيىش كۇچى جىددى توۋەنلەپ كەتكەندە، يۇرەك رېتىمىنىڭ بۇزۇلۇشى، تارتىشىش ۋە شوك قاتارلىقلار يۇز بېرىش خەۋپى بولىدۇ. شۇڭا بۇ خىل خەتەرلەر يۇز بېرىشتىن ساقلىنىش ئۇچۇن، سۇنئى ھاۋا ئوتۇشۇشنى ئاشۇرۇش ئۇسۇلىنى قوللانغاندا تولىمۇ تېز بولۇپ كەتمەسلىگى لازىم. بۇ چاغدا مەس قىلغۇچى ماشىنا ئارقىلىق سۇنئى قوشۇمچە نەپەسلەندۇرۇشتىن تاشقىرى يەنە توۋەندىكى ئۇسۇللارنى قوللىنىشقا بولىدۇ:

1) سۇنئى قوشۇمچە نەپەس ئالدۇرۇش: ھاۋا ئوتۇشۇش يېتىشمەسلىكنى ياخشىلاپ، CO_2 چىقىرىلىشىنى ئاشۇرۇشتا بىر خىل ئاددى ھەم ئۇنۇملۇك ئۇسۇلدىن ئىبارەت بولۇپ، كونكىرت ئىشلەش ئۇسۇلى: كېسەلنىڭ نەپەس چىقىرىش ھەركىتىگە ماسلاشتۇرۇپ . دوختۇر ئىككى ئالقىنىنى كېسەلنىڭ كوكرەك ئالدى قوۋۇرغا ئاستى قىرىغا قويۇپ، سىلىقلىق بىلەن ئۇستۇنكى ئارقا تەرەپكە قارىتىپ، كېسەلنىڭ كوكرەك قەپىزىنى بېسىش ئارقىلىق سۇنئى نەپەس چىقىرىلىدۇ. بۇ بەلگىلىك دەرىجىدە " قوشۇمچە نەپەس چىقىرىش " رولىنى ئويناپ، ھاۋانىڭ چىقىرىلىشى ئۇچۇن پايدىلىق. " قوشۇمچە

ھاۋا چىقىرىش » دىن كېيىن، ئۇنىڭغا ئەگىشىپ مۇقەررەر ھالدا تىنچ ھالەتتە ھەر قېتىملىق نەپەس ئىنىش مىقدارى ئاشىدۇ. ھەر قېتىمدا 10 مىنۇت داۋاملاشتۇرۇپ ھەر 1 - 2 سائەتتە بىر قېتىم ئېلىنىپ بېرىلىدۇ. بۇ ئۇسۇلنىڭ ئۈنۈمى بىر قەدەر قانائەتلىنەرلىك بولۇپ، كېسەلمۇ ھېچقانداق بىئاراملىق ھېس قىلمايدۇ.

2) نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلار: بۇ خىل كېسەللەرگە نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلارنى ئىشلىتىشتىكى مەقسەت:

① نەپەس مەركىزىنىڭ قوزغىلىشىغا ئەگىشىپ، ھاۋائۇتۇشۇش مىقدارى ئاشىدۇ. بولۇپمۇ نەپەس مەركىزى تورمۇزلىنىش ھالىتىدە تۇرغاندا بۇ خىل ئەسىرى تېخىمۇ رۇشەن بولىدۇ. ھاۋا ئۇتۇشۇشنىڭ ياخشىلىنىشىغا ئەگىشىپ، ئوكسىگېن توۋەنلىگى ۋە CO_2 يىغىلىپ قېلىش ئەھۋالىمۇ ھەل بولۇپ كېتىدۇ: ② بەزى نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلار مەسىلەن، *Coramin* كېسەلنىڭ ئەس - ھۇشى ئوچۇق ھالەتتە بولۇپ، يوتەل رېفلىكسىنى ساقلاپ، بەلغەم چىقىرىشى ئۇچۇن پايدىلىق: ③ كېسەلنىڭ نەپەس مەركىزى تورمۇزلىنىش ھادىسىسى كورۇلگەندە، نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلار ھەمىشە ھاياتنى قۇتقۇزۇپ قالغۇچى موھىم تەدبىرلەردىن بولۇپ قالىدۇ. شۇنىڭ ئۇچۇن مۇۋاپىق ھالدا نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلارنى ئىشلەتكەن پايدىلىق. بىراق شۇنىمۇ كورستىپ ئوتۇش لازىمكى، نامۇۋاپىق ھالدا ئىشلەتكەندە ياكى نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلارنى قالايمىقان ئىشلەتكەندە، داۋالاش ئارزۇسىغا يەتكىلى بولمايلا قالماي، بەلكى ئەكسىچە ئېغىر قوشۇمچە تەسىرلەر كورۇلىدۇ.

نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلارنىڭ تەسىر قىلىش ۋاقتى ئادەتتە بىر قەدەر قىسقا بولۇپ، كوپرەك ئۇزمەي دورا ئىشلەتكەندە. ئاندىن ئۇنۇمى بولىدۇ. بىراق قوزغىلىش بىلەن تورمۇزلىنىش زىددىيەتنىڭ ئىككى تەرىپى. قوزغىلىش دائىم زىددىيەتنىڭ مۇھىم تەرىپى بولسىمۇ، لېكىن داۋاملىق كۇچلۇك قوزغىلىشنىڭ نەتىجىسى مۇقەررەر ھالدا تورمۇزلىنىشنى ئېلىپ كېلىدۇ. كۇچلۇك قوزغاتقۇچى دورىلارنى ئارتۇقچە تېز ۋە زىيادە ئىشلەتكەندە بەزىدە ئەكسىچە نەپەس مەركىزى تورمۇزلىنىشنى ھەتتا ئولۇمنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، كوپ مىقداردىكى قوزغاتقۇچى دورىلار بەزىدە يەنە سېپازمىلىنىش، تارتىشىپ قېلىش. يۇرەك رېتىمى بۇزۇلۇش قاتارلىق قوشۇمچە تەسىرلەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، شۇنداقلا يەنە ماددا ئالمىشىش ۋە نەپەس موسكۇللىرىنىڭ ئىش قىلىشىنى ئاشۇرىدۇ. شۇنىڭ ئۇچۇن بۇ خىل كېسەللەرگە قارىتىپ ئېيتقاندا، داۋالاشنىڭ مۇھىم ھالقىسى نەپەس قوزغاتقۇچى دورىلارنى ئىشلىتىشتە بولماستىن، بەلكى بارلىق تەدبىرلەرنى قوللىنىپ، زەئىپلەشكەن نەپەس ئەزالىرىنىڭ خىزمىتىنى ئاشۇرۇشتا بولىدۇ (ئىشلىتىلىدىغان دورىلارنى مۇشۇ بولۇمنىڭ ئالدىنقى قىسمىدىن قارا ڭ).

3) *Natrii Salicylas* : بۇ دورىنىڭ بىۋاستە نەپەس مەركىزىنى (ياكى تېخىمۇ بىر دەرىجىدە يۇقۇرى مەركەزنى) قوزغىتىش تەسىرى بولۇپ، بىرلىك ۋاقىت ئىچىدىكى ھاۋا ئوتۇشۇش مىقدارىنى كورىنەرلىك دەرىجىدە ئاشۇرىدۇ ھەمدە ئاساسلىغى نەپەسنىڭ چوڭقۇرلۇق دەرىجىسىنى كۇچەيتىش ئارقىلىق ھاۋا ئوتۇشۇش مىقدارىنى ئاشۇرۇدۇ. نورمال كىشىلەر 9 سائەت ئىچىدە *Aspirin* دىن 12 گ ئىچكەندىن كېيىن، ئوتتۇرا ھېساپ بىلەن ھەر مىنۇتلۇق ھاۋا ئوتۇشۇش مىقدارى 4 لىتىردىن ئاشىدۇ. يەنى تەخمىنەن 60% ئېشىپ قاندىكى CO_2 كېگىيىش كۇچى ئوتتۇرا ھېساپ بىلەن $10.5mEq$ توۋەنلەيدۇ . دورىنىڭ قان پىلازما ئىچىدىكى قويۇقلۇغى 35 م.گ % گە يەتكەندە. ھاۋا ئوتۇ-

شۇشنىڭ زىيادە بولۇش ئەھۋالى دائىم ئۇچراپ تۇرىدۇ. قويۇقلۇغى 50 م.گ % گە، يەتكەندە زىيادە ھاۋا ئوتۇشۇش پەيدا بولۇش بىلەن ئېغىر دەرىجىدە نەپەس قىيىنلىشىش ۋە نەپەس خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش كېلىپ چىقىدۇ. *Ammoni chlor* ئىچكۇزگەندە، ئۇنىڭ بەدەندىن چىقىرىلىشنى ئازايتىپ قاندىكى قويۇقلۇغىنى ئاشۇرىدۇ. $NaHCO_3$ ئىچكۇزگەندە تەسىرى بۇنىڭ ئەكسىچە بولىدۇ.

Natrii Salicylas نىڭ يەنە *ACTH* ۋە *Cortisone* غائوخشاش تەسىرى بولۇپ، كانايچىلاردىكى ئىسپازمىنى بوشىتىدۇ.

كېسەلدە ھۇشسىزلىنىش ياكى قوشۇمچە ياراكېسىلى قاتارلىقلار بولۇپ قالسا، كوپ مىقدار دا ئىچكۇزگەندە بەرداشلىپ بېرەلمەيدۇ. شۇنىڭ ئۇچۇن ۋېنادىن دورا بېرىش ئۇسۇلى قوللىنىلىپ ئادەتتە *Natrii Salicylas* دىن 6 - 8 گ نى 5 - لىك *Glucose* 10% ئېرىتمىسىدىن 500 م.ل گە قوشۇپ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ. ئومۇمەن ئېيتقاندا بۇ خىل مىقداردا بېرىلسە بىزنىڭ ھىس قىلىشىمىزچە بىخەتەر بولىدۇ. *Natrii Salicylas* نى تېخىمۇ كوپ مىقدار بەرگەندە ئوكسىگېن سەرپىياتىنى ئاشۇرىدۇ، شۇنىڭ ئۇچۇن يېتەرلىك مىقداردا ئوكسىگېن بېرىش بىلەن بىللە ھەزىم قىلىش يوللىرىنىڭ قانىشى ۋە *Acidi Salicylici* دىن زەھەرلىنىش قاتارلىق قوشۇمچە تەسىرلەرگە دىققەت قىلىش لازىم. *Natrii Salicylas et Natrii Iodat* ئوكۇلىنىڭ بەلغەم بوشىتىش تەسىرىمۇ بولىدۇ. *Natrii Iodat* نىڭ بىر قېتىملىق مىقدارى 1 گىرامدىن بولغان ياخشى. نوۋەتتە تېخىمۇ ياخشى دورىلار بولغانلىقتىن *Matrii Salicylas* ھازىر ئالدىن تاللىنىدىغان دورىلار قاتارىغا كىرمەيدىغان بولۇپ قالدى.

3 . كىسلاتالىق قان كېسىلىنى تۇزىتىش

CO_2 يىغىلىپ قالغانغا ئوخشاش يېنىك دەرىجىدىكى نەپەس خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش دائىم يۇقۇرىدىكى داۋالاشلارغا ئەگىشىپ تۇزۇلۇپ كېتىدۇ. شۇنىڭ ئۇچۇن ئادەتتە ئالاھىدە چارە قىلىش ھاجەتسىز. بىراق كىسلاتادىن زەھەرلەنگەندە ئوڭايلا كانايچىلارنىڭ ئىسپازمىسىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ. بۇ ئەھۋال زىققا كېسىلى بارلاردا تېخىمۇ كوپ ئۇچرايدۇ. بۇنداق چاغدا ئەگەر كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۇزەتمەي تۇرۇپ تارتىشىشنى بوشاشتۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلەتكەندە ئۇنۇم بەرمەيدۇ. كىسلاتادىن زەھەرلىنىش يەنە ئوپكە قان تومۇرلىرى قىسقىرىشنى كەلتۇرۇپ چىقىرىپ. ئوپكە ئارتېرىيىلىرى بېسىمىنى ئاشۇرۇش بىلەن ئوپكە يۇرەك خىزمىتىنىڭ يەنىمۇ ئىلگىرلىگەن ھالدا يامانلىشىشنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ. شۇنىڭ ئۇچۇن ئېغىر كېسەللەرگە ۋاقتىدا كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۇزىتىپ، بۇ خىلدىكى سەۋىبى بىلەن ئاقىۋىتى ئوز ئارا باغلىنىپ كەتكەن يامان سۇپەتلىك ئايلىنىشنى بۇزۇپ تاشلاش لازىم.

قاندىكى بۇفىر سېستىمىدا HCO_3^- تۇزلىرى ئەڭ مۇھىم ئورۇندا تۇرىدۇ. CO_2 يىغىلىپ قالغاندا قاندىكى HCO_3^- تۇزلىرى ئورنىنى تولدۇرۇش يۇزىسىدىن ئاشمىغاندا، نەپەس خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش كورۇلىدۇ، شۇنىڭ ئۇچۇن نەپەس خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۇزىتىشتە $NaHCO_3$ ئىشلىتىش پايدىلىق. $NaHCO_3$ ناتىرى يىغىلىپ قېلىشنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدىغان قوشۇمچە تەسىرى ۋە ھۇجەيرە ئىچىدىكى كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۇزىتەلمىسىمۇ. لېكىن ئۇنىڭ تەسىرى كۇچلۇك ھەم تېز بولغانلىقتىن يەنىلا ئالدىن تاللاپ ئىشلىتىلىدۇ. دورىنى مۇۋاپىق ئىشلىتىش ئۇچۇن ئۇنىڭ مىقدارىنى قاندىكى

pH قىممىتىنىڭ ئۆزگىرىشىگە قارىتا بەلگىلەش ۋە تەكشۈرۈش كېرەك. ئادەتتە كۆپ ئىشلىتىدىغان مىقدارى 4—5% لىك $NaHCO_3$ تىن 100 — 200 م.ل ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ.

Natrii Lactas: ئوتكۈر نەپەس خاراكتېرلىك كېسەلنىڭ زەھەرلىنىشىگە قوشۇمچە قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلىگە لىسىپەتەن بەلگىلىك ئۇنۇمى بولۇشتىن تاشقىرى، پەۋقۇلئاددە ئارتۇقچە لىنغى يوق.

THAM: بىر ئامىنلىق بۇفېرلىق دورا بولۇپ، تەسىرى كۈچلۈك ھەم تېز، شۇنداقلا ھۇجەيرە ئىچىدىكى كېسەلنىڭ زەھەرلىنىشىنى تۆۋەنلىتىپ كېتىش بىلەن بىللە يەنە ناتىرى يىغىلىپ قېلىش خەۋپى بولمايدۇ. ئادەتتە دورا ئىشلىتىپ 30 - 40 مىنۇت ئىچىدە *pH* قىممىتى تۆۋەنلىدۇ، بىراق كلىنىك بەلگىلىرىدە 4—6 سائەتتىن كېيىن ئالدىن ياخشىلىنىش كۆرۈلىدۇ. ئىشلىتىش ئۇسۇلى *THAM* 7.2% دىن 200 م.لنى 5% لىك *Glcose* دىن200 م.ل گە قوشۇپ 30 — 60 مىنۇت ئىچىدە ۋېنا-دىن تامغۇزۇپ تۈگىتىلىدۇ. بۇ دورىنىڭ نەپەس مەركىزىنى تورمۇزلايدىغان قوشۇمچە تەسىرى بولغانلىقتىن ئىشلەتكەندە قاتتىق دىققەت قىلىش لازىم.

Ⅲ. كانايىنى كېسىش ئوپېراتسىيەسى ۋە شۇمۇرتۇپ داۋالاش ئۇسۇلى

1. كانايىنى كېسىش ئوپېراتسىيەسى

1) كانايىنى كېسىش ئوپېراتسىيەسىنىڭ رولى: ① بەزىلەر نورمال كىشىلەرنىڭ ھاۋايوللىرىدىكى قارشىلىقىنىڭ $\frac{1}{3}$ قىسمى ئۇستۇنكى نەپەس يوللىرىدىن كېلىدۇ، دەپ قارايدۇ. بۇ خىل كېسەللەر-دە كانايىنى كەسكەندىن كېيىن بەلغەمنى تازىلاپ چىقىرىشقا پايدىلىق شارائىت يارىتىش ئارقىلىق نەپەس يوللىرىدىكى قارشىلىقنى دەرىجىدە يېنىكلەشتۈرۈلىدۇ؛ ② نەپەس يوللىرىدىكى ئاجراتمىلار-نى تازىلاپ چىقىرىشقا يارىدەم قىلدۇرۇش ئارقىلىق ھاۋا ئوتۇشۇش خىزمىتىنى ياخشىلاپ بەلغەم تۆ-رۈپ قېلىشتىن كېلىپچىقىدىغان تاسادىپىي تۇنجىقىش خەۋپىنى يەڭگىللى بولىدۇ؛ ③ ئۇستۇنكى نە-پەس يوللىرى تەخمىنەن نورمال نەپەس يوللىرى ئاناتومىيىلىك ئولۇك بوشلۇغىنىڭ $\frac{2}{3}$ قىسمىنى تەشكىل قىلىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن كانايىنى كەسكەندە تىنچ ھالەتتىكى ھەر قېتىملىق نەپەس مىقدارىنى 100م.ل ئاشۇرغىلى بولىدۇ. بۇ ئەھۋال ھاۋا ئوتۇشۇش خىزمىتى يېتەرسىز بولغان ياكى تىنچ ھالەت-تىكى ھەر قېتىملىق نەپەس مىقدارى ناھايىتى تۆۋەن بولغان كېسەللەرگە قارىتا ئېيتقاندا تولىمۇ قىممەتلىك. بەزىدە 100 م.ل ھاۋا مىقدارىنى ئاشۇرۇش بىلەن كېسەلنىڭ ھاياتىنى ساقلاپ قالغىلى بولىدۇ؛ ④ كانايىنى كەسكەندىن كېيىن بەلغەمنىڭ تازىلىنىپ چىقىرىلىشى ۋە ھاۋا يوللىرىدىكى قارشىلىقنىڭ ئازىيىشى بىلەن، نەپەس موسكۇللىرىنىڭ مەجبۇرىيىتى يېنىكلەپ، نەپەس ئۇنۇمى ئاشىدۇ؛ ⑤ كانايىنى كەسكەندىن كېيىن، ئوكا بېسىم بىلەن ئوكسىگېن بېرىش. كانايدىن دورا تامغۇزۇش ۋە ھورلاندۇرۇپ شۇمۇرتۇش قاتارلىق يەرلىك قىسمەندىن داۋالاش ئېلىپ بېرىشقا ئوڭايلىق تۇغدۇرىدۇ، دەل مۇشۇ سەۋەپلەردىن كانايىنى كېسىش - نەپەس زەئىپ لىشىشنى داۋالاشتىكى مۇھىم تەدبىرلەردىن بېرى بولۇپ ھىسابلىنىدۇ، ھەتتا بەزى كىشىلەر بۇنى داۋ-الاش مۇۋاپىق قىيەتلىك بولۇشنىڭ ھالقىسى، قۇتقۇزۇش ئېلىپ بېرىشتىكى ئالدىنقى تەدبىر، دەپ قارايدۇ.

2) كەچىلىكى: ① ئۇستۇنكى نەپەس يوللىرىنىڭ ھاۋانى سۈزۈش، ئىسسىتىش ۋە نەملەشتۈرۈش رولى يوقىلىدۇ؛ ② بەلغەم شۇمۇرۇش جەريانىدا، ئوكايلا نەپەس يوللىرى يۇقۇملۇنۇشنى كەلتۈرۈپ

چىقىرىدۇ ياكى ئۇنى ئېغىرلاشتۇرىدۇ؛ ③ بۇ ئوپېراتسىيەنىڭ بەلگىلىك خەتىرى بار، بولۇپمۇ كېسەللىك ئەھۋالى ئېغىر، ئومۇمى سالامەتلىك ئەھۋالى ناچارلاردا، بۇ بىر جىددى ئوپېراتسىيىنى ئېلىپ بېرىشنىڭ بەلگىلىك خەتىرى بولىدۇ؛ ④ بۇ خىل كېسەللەردە كوپىنچە قايتا - قايتا كوپ قېتىم ئوپكە يۇرەك خىزمىتى زەئىپلىشىش يۈز بېرىدۇ، رۇشەنكى كوپ قېتىم كانايكېسىش ئوپېراتسىيىسىنى ئىشلەش مۇمكىن ئەمەس.

3) ئوپېراتسىيە قىلىشقا بولىدىغان كېسەللەر: ھازىرچە تېخى بىر لىككە كەلگەن ئولچەم يوق. بىزنىڭ قارىشىمىزچە تۆۋەندىكى ئەھۋاللاردا ئوپېراتسىيە قىلىشنى ئويلىتىشقا بولىدۇ: ① كېسەللىك ئەھۋالى ئېغىر بولۇپ، ھۇشسىزلانغان كېسەللەر؛ ② بەلغەم تۇرۇپ قېلىپ تۇنجۇقۇپ قېلىش خەۋپى بولغانلار؛ ③ ھاۋا ئوتۇشۇش خىزمىتى ئېغىر دەرىجىدە يېتەرسىز بولغانلار، يۇقۇرقىدەكى ئەھۋاللاردا ئەگەر كېسىش زورۇر دەپ قارالغاندا، زىيىنىغا قارىغاندا پايدىسى كوپ بولسىلا ئىككىلىنىپ تۇرمايلا كېسىش لازىم. چۈنكى پايدىسىز ھالداكۇتۇپ تۇرۇش- پەقەتلا كېسەلنىڭ جىسمانى كۈچىنى سەرپ قىلىپ، ئولۇم پەرسەنتىنى ئاشۇرىدۇ، خالاس.

4) دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار:

(1) ئوپېراتسىيەدىن ئاۋال يېتەرلىك مىقداردا ئوكسىگېن بېرىپ، كېسەلدىكى توۋەن ئوكسىگېنلىك ھالىتىنى تۈزىتىش لازىم، بۇنىڭ ئوپېراتسىيىگە بەرداشلىق بېرىشنى ئاشۇرۇشقا ناھايىتى كوپ پايدىسى بولىدۇ. ئادەتتە بەلغەمنى تازىلاپ چىقىرىش ۋە ئوكنى بېسىم بىلەن ئوكسىگېن بېرىشلەردىن كېيىن ئاندىن ئوپېراتسىيە قىلىنىدۇ.

(2) ئوپېراتسىيە جەريانىدا تىپىرلاپ بىئارام بولۇپ، ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ئەھۋالى ئېغىر لىشىپ كېتىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن، زۇرۇر تېپىلغاندا ئوپېراتسىيەدىن بۇرۇن مۇۋاپىق مىقداردا تىنچلاندۇرغۇچى دورا ئىشلىتىلىدۇ. ئادەتتە 10% لىك chloral Hydrat دىن 15—20 م.ل.نى توختىتىپ ھەمەلچە قىلىنىدۇ.

(3) نارکوز قىلىش تەدبىرلىرىنى كۆچەيتىپ ئوپېراتسىيە جەريانىدا ئاداشقان نېرۋا رېفلېكسىنى تۆۋەنلىتىپ كىلىپ چىقىدىغان قان ئايلىنىش ياكى نەپەسنىڭ ئۇشتۇمتوت توختاپ قېلىشىدىن ساقلىنىش لازىم. شۇنىڭ ئۈچۈن يەرلىك قىسمىنى نارکوز قىلىشقا دىققەت قىلىشتىن تاشقىرى، زورۇر تېپىلغاندا ھالقا كومۇرچەك پەردىسىدىن نارکوز قىلىش قوشۇمچە قىلىنىدۇ.

(4) ئالدى بىلەن كانايى نەيچىسى سېلىپ بەلغەمنى تازىلاپ چىقارغاندىن كېيىن ئاندىن كېسىلىدۇ. بۇنداق قىلغاندا ئوپېراتسىيە " جىددى كېسىش "دىن " ئاستا كېسىش "گە ئۆزگىرىپ، تېخىمۇ بىخەتەر بولىدۇ.

(5) ئوپېراتسىيە جەريانىدا مەشغۇلات سىلىق بولۇشى لازىم. ھاۋا ئوتۇشۇشكە ئوڭايلىق بولسۇن ئۈچۈن ۋە ھاۋا يوللىرىدىكى قارشىلىقنى ئازايتىش ئۈچۈن، سېلىنىدىغان كانايى قاپلىق نەيچىسىدىن چوڭنى تاللاش كېرەك.

(6) كانايىنى كەسكەندىن كېيىن، ئاداشقان نېرۋا ئارتۇقچە غىدىقلىنىپ، يۇرەك رېتىمى بۇزۇلۇش ياكى قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتوت توختاپ قېلىشتەك ھادىسىلەر يۈز بېرىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن، نەيچە سېلىپ بەلغەم شۇمۇرتۇشتە تولمۇ تېز بولۇپ كەتمەسلىگى، بەلغەم شۇمۇرۇشتە ئىشلىتىلىدىغان شۇمۇرگۈچنىڭ تەتۇر بېسىمى 25 $cmHg$ دىن يۇقۇرى بولماسلىغى، شۇنداقلا نەيچىنىڭ كاناي ئىچىدە تۇرىدىغان ۋاقتىمۇ 15 سېكونتتىن ئاشماسلىقى لازىم. نەيچىنى تارتىپ ئېلىش

ۋاقتىدا كانالي شىللىق پەردىسىنى زەخىملەشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن ئاستا ئايلاندۇرۇپ تۇ-
لىنىش لازىم.

(7) ئوپېراتسىيەدىن كېيىنكى پەرۋىش ناھايىتى مۇھىم. يەرلىك قىسمىنى 2—4 قەۋەت ھول داكا سىلەن ياپقاندا ھاۋالى سۇزۇش ۋە شۇمۇرۇلگەن ھاۋالى قىسمەن نەسلەشتۇرۇش رولىنى ئويناي-
دۇ. بەلغەم شۇمۇرۇشتە مىكورۇپسىز مەشغۇلاتقا دىققەت قىلىش لازىم. ھەر قېتىم نەيچە سىلەن بەلغەم شۇمۇرۇلگەندىن كېيىن دېزىنفېكسىيە قىلىش ياكى مىكروپسىز نەيچىگە ئالماشتۇرۇش لازىم. ھاۋا يوللىرىنىڭ نەملىكىنى ساقلاشقا دىققەت قىلىڭ. ھەر قېتىم بەلغەم شۇمۇرگەندىن كېيىن فىزىولوگىيە-
لىك تۇز سۇيىمىدىن 1 - 2 م.ل، 4% لىك $NaHCO_3$ ئېرىتمىسى ياكى باكتېرىيىگە قارشى بەلغەم بو-
شاتقۇچى بىرىكمىدىن تامغۇزۇش لازىم (مۇشۇ بولۇمنىڭ ئاخىرىغا قارالڭ). كانالي نەيچىسى سىلىش-
نىڭ مەشغۇلاتى ئاددى،قوشۇمچە تەسىرى ۋە خەتىرى ئاز بولۇپ زورۇر تېپىلغاندا تەكرار كوپ قې-
تىم نەيچە سىلىشقا بولىدۇ. قىسقا ۋاقىت (24 سائەت ئىچىدە كېسەلدىكى ھاۋا ئوتۇشۇش خىزمىتىنى ياخشىلاشقا بولىدىغانلىغى پەرەز قىلىنغاندا، ئالدى بىلەن مۇشۇ ئۇسۇلنى تاللاش لازىم، بىراق كا-
نالي نەيچىسى سىلىش. نەپەس يولىدىكى ئاناتومىيىلىك ئولۇك بوشلۇغىنى ئازايتالمايدۇ. نەپەس يول-
لىرىدىكى قارشىلىقنى توۋەنلىتىش تەسىرىمۇ ئاز بولۇپ، ئۇزۇن مۇددەت ئىشلەتكەندە، كىكىرتەك ۋە كانالي شىللىق پەردىلىرىنىڭ سۇلۇق ئىششىغىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بۇ ئۇسۇل ئۇزۇن مۇددەت بەلغەم شۇمۇرۇش، ھاۋا ئوتۇشۇشنى ياخشىلاش ۋە يەرلىك قىسمىدىن داۋالاشلارغا مۇۋا-
پىق كەلمەيدۇ.

2 . شۇمۇرتۇپ داۋالاش ئۇسۇلى

بۇ پەقەتلا يەرلىك قىسمىدىن دورا بېرىش ئۇسۇلىنىڭ بىر خىلىدىن ئىبارەت.

نەپەس زەئىپلەشكەن كېسەللەرگە يەرلىك قىسمىدىن دورا بېرىشتە تامغۇزۇپ كىرگۈزۈلىدۇ ياكى ھورلاندۇرۇپ شۇمۇر تىلىدۇ. ئىشلىتىلىدىغان دۇرىلارنىڭ ئوخشاشماسلىغىغا قارىپ، ھاۋا يوللىرىنىڭ نەملىكىنى ساقلاش، بەلغەمنى سۇيۇقلاندۇرۇش، كانايچىلارنى كېڭەيتىش ۋە يالليۇغنى يوقىتىش. يۇقۇملىنىشقا قار-
شى تۇرۇش قاتارلىق تەسىرلىرى بولىدۇ. ئوكسىگېن بىلەن ھورلاندۇرۇپ شۇمۇر تۇپ داۋالاشنىڭ ئەمىلىيەتتە يەنە ئوكسىگېن بېرىش رولى بولىدۇ. نەپەس ۋە بەلغەم چىقىرىش نەتىجىسىدە ھاۋا يوللىرىدا دورىنىڭ بەلگىلىك قويۇقلىغىنى ساقلاپ قېلىش ناھايىتى قىيىن. داۋالاش ئۇنۇمىنىڭ ياخشى بولۇشى ئۈچۈن، ھەر كۈنى 4 قېتىمدىن كوپرەك يەرلىك قىسمىدىن دورا بېرىش لازىم.

كوپ ئىشلىتىلىدىغان دورىلار ئايرىم ھالدا توۋەندىكىچە تونۇشتۇرۇلىدۇ:

1) فىزىولوگىيىلىك تۇز سۇيى ياكى ھور سۇيىسى: كانايدىن تامغۇزۇش (توۋەندە قىسقارتىپ " تامغۇزۇپ كىرگۈزۈش" دەپ ئاتىلىدۇ) ئارقىلىق ھاۋا يوللىرىنىڭ نەملىكىنى ساقلاش، بەلغەمنى سۇيۇقلاندۇرۇشتا ئەڭ ئاددى ھەم ئوڭاي ئۇنۇم بېرىدىغان ئۇسۇلدىن ئىبارەت بولۇپ. ھەر قېتىم 1—2م.ل تامغۇزۇپ كىرگۈزۈلىدۇ ياكى 4 م.ل شۇمۇر تىلىدۇ .

2) 4% لىك $NaHCO_3$ ئېرىتمىسى : " شۇمۇرتۇش " ياكى " تامغۇزۇش " قا ئىشلىتىلىدۇ . بەلغەمنى سۇيۇقلاندۇرۇش

تەسىرى بار. ھەر قېتىملىق ئىشلىتىش مىقدارى 2 – 4م.ل بولىدۇ.

3) *AcetyIcysteinum*: بۇ دورا شىلىمشىق ئاقسىل —S—S— زەنجىرىنى ئاجرىتىپ تاشلىغانلىقتىن، ئۇنىڭ بەلغەم سۈيۈقلاندۇرۇش تەسىرى ياخشى، بۇ دورىنىڭ كانايچىلاردا ئىسپازمانى كەلتۈرۈپ چىقىرىشىدىن ساقلىنىش ئۈچۈن *Isoprenaline* قوشۇپ ئىشلىتىلىدۇ. كوپىنچە 5～20% لىك ئەرىتمىسىدىن 1 – 3 م.ل گە *Isoprenaline* دىن 1 م.گ قوشۇپ "شۇمۇرتۇلىدۇ".

4) *Tab Ascoxal*: بەلغەمدېكى شىللىق ئاقسىل تەركىۋىدە تەخمىنەن 50% ئالما *Polysacchar* بولىدۇ. ئوكسىگېن مالىكۇلىسى مەۋجۇت بولۇپ تۇرغاندا Cu^{++} ئۈنۈمى ئوكسىگېن *Polysacchar* سىزلاندۇرغۇچىسى نىڭ بوشۇشىنى تېزلىتىپ، بەلغەمنى سۈيۈقلاندۇرىدۇ. ھەر بىر تابلىتكىدا تەركىۋىدە *Vitamin C* 100 م.گ، Na_2CO_2 70 م.گ، $CuSO_4$ 0.2 م.گ بولۇپ، ئىشلەتكەندە ھەر بىر تابلىتكا ئىسسىق سۇدىن 2 م.ل (ئارتۇقچە كوپ بولۇپ كەتسە بولمايدۇ) قوشۇپ ئېرىتىلىدۇ، ھەر قېتىم 1 – 2 تابلىت ئىشلىتىلىدۇ ياكى *Isopreaaline* دىن 1 م.گ قوشۇپ "شۇمۇر - تىلىدۇ".

5) فېرمېنت ياسالمىلىرى: ئىشلىتىشتىكى مەقسەت بەلغەم سۈيۈقلاندۇرۇشتىن ئىبارەت. كوپ ئىشلىتىلىدىغانلار α-*Chymar* (ھەر قېتىم 5 م.گ)، *Hyaluronidasum* (ھەر قېتىم 500 بىرلىك) دىن ئىبارەت.

6) *Ephedrinum*: ئىسپازمنى بوشىتىش ۋە يېرلىك قىسمىدىكى قان تولۇشنى يېنىكلەشتۇرۇش تەسىرى بولۇپ، ھەر قېتىم 15 م.گ دىن ئىشلىتىلىدۇ.

7) *Phenylephedrin*: شىللىق پەردىلەردىكى قان تولۇشنى يېنىكلەشتۇرۇشتەك ياخشى تەسىرى بولۇپ، ھەر قېتىمدا 5 – 10 م.گ دىن ئىشلىتىلىدۇ.

8) *Isoprenalin* ۋە *Atropin*: ئالدىنقىسىدا كۆچلۈك دەرىجىدە كانايچىلار ئىسپازمىسىنى بوشىتىش تەسىرى بولۇپ، ئۈنۈمى تېز، لېكىن داۋاملىشىش ۋاقتى ئۇزۇن بولمايدۇ. كېيىنكىسىدە ئىسپازمىنى بوشىتىش تەسىرى بولغاندىن تاشقىرى، يەنە بەلغەم ئاجرىتىشنى تورمۇزلاش تەسىرى بار. تەسىر قىلىشى ئاستىراق بولسىمۇ، لېكىن داۋاملىشىش ۋاقتى ئۇزۇنراق بولىدۇ. ئىككىسىنى قوشۇپ "شۇمۇرتكەندە" ئىسپازمىنى بوشۇتۇش تەسىرى ئۇزۇنغا سوزۇلىدۇ. ئىشلىتىش مىقدارى ئايرىم ھالدا ھەر قېتىم 0.5～1 م.گ ۋە ھەر قېتىم 0.5 م.گ بولىدۇ.

9) *Salbutamol* ۋە *Inoline*: كانايچىلارنى كېڭەيتكۈچى دورا بولۇپ، يۇرەك قان تومۇر-لارغا بولغان غىدىقلاش تەسىرى ئاز، مىقدارى ئايرىم ھالدا ھەر قېتىم 0.2 م.گ ۋە 1.5 م.گ بولىدۇ.

10) باكتېرىيىگە قارشى دورىلار: كوپ ئىشلىتىلىدىغان باكتېرىيىگە قارشى دورىلارنى ئومۇمى بە-دەنلىك دورا بېرىش ئۇسۇلى بىلەن ئىشلەتكەندە، نەپەس يوللىرىدىكى قويۇقلۇغى بىر قەدەر تۆۋەن بولىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن يېرلىك قىسمىدىن دورا ئىشلىتىشنىڭ ھاۋا يوللىرى ئېغىر يۇقۇملانغۇچىلارغا نىسبەتەن زور ئەھمىيىتى بولىدۇ. كوپ ئىشلىتىلىدىغانلىرى تۆۋەندىكىچە: *Penicillin* (ھەر قېتىم 200.000 بىرلىك)، *Streptomycin* (ھەر قېتىم 50.25)، *Erythromycin* (ھەر قېتىم 50 م.گ)، *Bacitracinum* (ھەر قېتىم 5000 بىرلىك)، *Neomycin* (ھەر قېتىم 100 م. گ)، *Kanamycin* (ھەر قېتىم 50.5)، *Chloromycetine* (ھەر قېتىم 0.25 گ)، *Gentamycin* (ھەر قېتىم 10000～20000 بىرلىك) قاتارلىقلار "شۇمۇرتۇلىدۇ" ياكى "تامغۇزۇلىدۇ".

11) بورەك ئۇستى بەز پوستىلاق ماددا هورمۇنلىرى: ئۇنىڭ خاس بولمىغان يالليۇغلىنىشقا قارشى تەسىرى بولۇپ ، يەرلىك قىسىمغا ئىشلەتكەندە ئۇنۇمى ئەڭ ياخشى . شۇنىڭ ئۈچۈن بۇ دورا نىڭ ئوزى ئۈچۈن يەرلىك قىسىمدىن دورا بېرىش مۇۋاپىق، ئۇ ھاۋا يولىدىكى توسىلىش ئورنى ئوپكە پوۋەكچە تەرەپتىكى ئۇچىدا بولغان كېسەللەرگە نىسبەتەن تېخىمۇ ئەھمىيەتلىك. *Dexamethason* دىن 2.5 م.گ ياكى *Hydrocortisoni Acetici* دىن 10 ـ 20 م.گ "شۇمۇرتۇلىدۇ".

12) بىرىكمىلەر: كېسەللىك ئەھۋالىنىڭ ئېھتىياجىغا ئاساسەن ، ئىسپازمىنى بوشاتقۇچى، بەلغەم بوشاتقۇچى ، باكتېرىيە تورمۇزلىغۇچى، يالليۇغ يوقاتقۇچى قاتارلىق دورىلار قوشۇپ ئىشلىتىلىدۇ. كوپ ئىشلىتىلىدىغانلىرى تۆۋەندىكىچە :

1) *Penicillin* : 400.000 بىرلىك
Streptomycin : 0.5 گ
Isoprenalini: : 2 گ.م
a - chymar : 5 گ.م
2) *Erythromycin*: 100 گ.م
Isoprenalinum: 2 گ.م
Dexamethasoni: 5 گ.م
20% *Acetylcysteini*: 3 م.ل
3) *Kanamycin* : 1 گ.م
Hydrocortisoni Acetici: 40 گ.م
Ephedrini: 50 گ.م
4) 0.5% *Inoline*: 0.6 م.ل
0.2% *Bromhexine*: 4 م.ل
Penicillin : 400.000 بىرلىك

يۇقۇرىدىكى بىرىكمىلەرنىڭ ھەرقايسىسىغا سۇقوشۇپ 6 م.ل گەيە تكۇزۇلىدۇ. ھەرقېتىم 2 ـ 3 م.ل دىن "شۇمۇرتىلىدۇ" ياكى "تامغۇزۇپ كىرگۇزۇلىدۇ".

ئۇمۇمەن ئېپىتقاندا كانايدىن تامغۇزۇپ كىرگۇزۇش ئۇسۇلى ئاددىي، ئىشلەشكە ئوڭاي بولۇپ، بەدەن ھالىتىنى تىز گىنلەش ئۇسۇلى ئار قىلىق دورىنى مەلۇم ئوپكە يا پرىنى ياكى ئوپكە بولۇكىگە كىرگۇزۇشكە بولىدۇ، بىراق دورىنىڭ تەكشى تارقىلىشى مۇمكىن بولمىغانلىقتىن، كانايچە ياكى ئوپكە قىسمىدىكى كەڭ دائىرىلىك كېسەللىك ئوزگىرىشلىرىگە ياخشى ئۇنۇم بەرمەيدۇ. ھورلاندۇرۇپ شۇمۇرتۇش بۇنىڭ ئەكسىچە، ھورلاندۇرۇپ شۇمۇرتىشنىڭ ئۇنۇمى تىببىي خادىملارنىڭ مەشغۇلات ماھارىتى بىلەن ناھايىتى چوڭ مۇناسىۋەتلىك. بۇ جەريانىدا تۆۋەندىكىلەرگە دىققەت قىلىش لازىم: ① ھورلانغان ئۇششاق تامچىلار چوقۇم مۇۋاپىق بولۇش لازىم، ئۇنىڭ دىئامېتىرى 5 مىكرومېتىردىن چوڭ بولسا، شۇمۇرگەن چاغدا ئاخىرقى كانايچىلارغا كىرىش قىيىن بولىدۇ، بىراق دىئامېتىرى ئار تۇقچە كىچىك بولۇپ كەتسە، ئۇششاق دورا دانىچىلىرى ھەمىشە نەپەس ئار قىلىق سىرتقا چىقىپ كېتىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن ئۇششاق دانىچىلار دىئامېتىرىنىڭ 3 ــ 5 مېكرو مېتىر ئەتراپىدا بولۇشى تەلەپ قىلىنىدۇ. مۇشۇنداق بولغاندا ئاندىن دورا ئۇششاق كانايچە ۋە ئاخىرقى كانايچىلارغا چوكە لەيدۇ. ھورلانغان ئۇششاق دانىچىلارنىڭ

چوڭ ، كېچىكىدىغىنى ئايرىشتىكى ئەڭ ئاددى ئۇسۇل ، سۈزۈك مورلاندۇرۇپ پاكىز ئەينەك پارچىسىغا پۈركىگەندە، ئەگەر 1 مىنۇت ئىچىدە سۇ تامچىلىرى ھاسىل بولمىسا ئولچەمگە لايىق بولغان بولىدۇ .

② مەشغۇلاتنى چوقۇم كېسەل بىلەن زىچ ماسلاستۇرۇش لازىم. كېسەلنىڭ نەپەس چىقىرىشى ئاخىر - لاشقاندا، دەرھال پۈركۈپ، كېسەلگە ئىمكان قەدەر چوڭقۇر ئۇزۇن نەپەس ئېلىش بويرۇلىدۇ. ئەگەر كې - سەل نەپەس ئالغاندىن كېيىن 2 - 1 سېكۇنتتىچە تىنىقنى توختىتىپ تۇرالمسا، ئۇ چاغدا تېخىمۇ ياخ - شى ئۇنۇم ھاسىل قىلغىلى بولىدۇ.

Ⅳ . باشقىلار

1 . سۈيدۈك ھەيدەيدىغان دورىلار ۋە يۇرەكنى كۈچلەندۈرگۈچى دورىلار

1) سۈيدۈك ھەيدىگۈچى دورىلار: قوشۇمچە يۇرەك زەخمىلىشىشلەرنى داۋالاشنىڭ ئالدىنقى تەد - بىرلىرىدىن بولۇپ، ئاكتىپلىق بىلەن ئېشىلىتىش—داۋالاش مۇۋەپپەقىيەتلىك بولۇشنىڭ مۇھىم ھالقە - لىرىدىن بىرى ھىسابلىنىدۇ.

Hydrochlorothiazidi 50 م.گ كۈنىگە 2 قېتىم ۋە *Triamteni* 100 م.گ كۈنىگە 3 قې - تىمنى قوشۇپ ئىشلەتكەندە سۈيدۈك ھەيدەش ئۈنۈمىگە ئىگە بولغىلى بولىدۇ. شۇنداقلا قاندىكى كا - لىي توۋەنلەش مەسىلىسى يۇز بەرمەيدۇ. *Diamox* نىڭ خىل *Carbonic anhydrase* نى تور - مۇزلىغۇچى بولۇپ، سۈيدۈك ھەيدەيدۇ، يەنە نەپەس خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۇزەپ ، CO_2 ئايرىم بېسىمنى توۋەنلىتىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن كلىنىكىدا بۇرۇن كوپ ئىشلىتىپ كەلگەن ئىدى . بىراق بۇ دورا توقۇلمىلارنىڭ CO_2 نى سېرتقا چىقىرىشقا تەسىر يەتكۈزىدۇ. يېقىنقى يىللاردىن بېرى بۇ دورىنىڭ ھۇشسىزلىنىشقا تۇرتكە بولىدىغانلىغى توغرىسىدا بىر نەچچە قېتىملىق دوكلاتلار بولدى . شۇنىڭ ئۈچۈن ئىشلىتىشتە ئېھتىيات قىلىش لازىم. مىقدارى0.5 گ دىن ھەر كۈنى ئەتىگەندە بىر قېتىم بېرىلىدۇ.

Dichlorphenamidum : بۇ دورىنىڭ *Carbonic anhydrase* نى تورمۇزلىشى *Diamox* گە قارىغاندا 30 ھاراۋەر چوڭ بولۇپ، زەھەرلىك تەسىرى تووەن. شۇنداقلا كانايىچلار ئىس - پازمىسىنى بوشۇتۇش تەسىرى بار. مىقدارى ھەر قېتىم 50 م.گ، كۈنىگە 3 قېتىم بېرىلىدۇ . يۈرەك قې - كى ئىككى خىل دورىنى ھۇشسىزلانمىغان . قوشۇمچە يۇرەك زەخمىلىشىش ، سۇلۇق ئىششىقلارغا ئىشلە - تىشنى ئويلۇنۇشقا بولىدۇ. بىراق ھۇشسىزلارغا ياكى كېسەللىك ئەھۋالى ئېغىرلارغا ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ.

Salyrgan يەنىلا سۈيدۈك ھەيدىگۈچىلەرنىڭ ئەڭ كۈچلۈك بىر خىلى بولۇپ ھىسابلىنىدۇ . ئالدى بىلەن *Ammoni chlor* دىن 3 — 5 گ ئىچكۈزۈپ، سۈيدۈك كىسلاتالاشقاندىن كېيىن *Salyrgan* دىن 1 — 2 م.ل نى موسكۇلغا ئوكۇل قىلىپ 2 سائەتتىن كېيىن، *Aminophyllin* دىن 0.25 گ نى ۋېنىغا ئوكۇل قىلغاندا ياخشى ھەم تېز سۈيدۈك ھەيدەيدۇ.

ۋېنىغا دىن *Acidum Ethacrynici* نى ھەر قېتىم 25 م.گ ياكى *Lasix* دىن ھەر قې - تىم 20 م.گ ئوكۇل قىلغاندا سۈيدۈك ھەيدەش ئۈنۈمى تېز ھەم ياخشى بولىدۇ. ھەجىم خاراكتېرلىك سۈيدۈك ھەيدىگۈچى دورىلار مەسىلەن، *Mannitol* قاتارلىقلار ئادەتتە مەنئى قىلىنىدۇ.

2) يۇرەكنى كۇچلەندۇرگۇچى دورىلار: بۇ خىل كېسەللەرگە *Digitalis* خىلىدىكى يۇرەك كۇچلەندۇرگۇچى دورىلارنى ئىشلىتىشتە ئېھتىيات قىلىش لازىم. چۈنكى بۇ خىلدىكى كېسەللەردە ① ئۇنىڭ ئۇنۇمى ئانچە كوڭۇلدىكىدەك بولمايدۇ؛ ② ئوڭايلا يۇرەكنى كۇچلەندۇرگۇچى دورىلارنىڭ زەھەرلىك رېاكسىيىسى كورۇلىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن دورا بېرىشكە توغرا كەلگەن تەقدىردە *Lanatosidi C* ياكى *Strophanthin* گە ئوخشاش تەسىرى ھەم چىقىرىلىشى تېز بولغان دورىلار ئاز مىقداردا ئوكۇل قىلىنىدۇ.

2 . تىنىچلاندۇرغۇچى دورىلار

ئىشلىتىشتىكى مەقسەت پەقەتلا تىنچسىزلىنىپ بىئارام بولۇۋاتقان كېسەللەرنى تىنچلاندۇرۇشتىنلا ئىبارەت - خالاس. چۈنكى تىپىرلاپ بىئارام بولۇشنىڭ ئوزى ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكنى ئېغىرلاشتۇرۇش بىلەن بىللە بەزىدە يەنە بەلغەم بىلەن تۇنجۇقۇپ قېلىش ھەتتا ئولۇمنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ. كېسەلدىكى روھى بەلگىلەر ۋە تىپىرلاشلارنىڭ سەۋىۋى ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ۋە CO_2 يىغىلىپ قېلىشتىن بولىدىكەن، رۇشەنكى ئۇنداقتا داۋالاشتىكى تۇپ تەدبىر تىنچلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىشكە بولمايدۇ - ئەلۋەتتە. ۋاھالەنكى تىنچلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش دائىم يوتەل رېفلېكسىنى تورمۇزلاپ، بەلغەم تۇرۇپ قېلىشنى ئىغىرلاشتۇرىدۇ. بەزىدە يەنە نەپەس مەركىزىنى تورمۇزلاش بىلەن ئولۇمنى كولتۇرۇپ چىقىرىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن تىنچلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش پەقەتلا ۋاقىتلىق بىر خىل جىددىيەتلىككە تاقابىل تۇرۇش تەدبىرى سۈپىتىدە قوللىنىلىدۇ - خالاس.

بۇ خىل كېسەللەرگە ئىشلىتىلىدىغان تىنچلاندۇرغۇچى دورىلارنى ھازىرلاشقا تېگىشلىك شەرتلەر: نەپەس مەركىزىگە نىسبەتەن تەسىرى ئەڭ ئاز بولۇشى، تەسىرى تېز ھەم داۋاملىشىش ۋاقتى قىسقا بولۇشى لازىم.

ئادەتتىكى ئەھۋال ئاستىدا *Chloral Hydrat* يۇقۇرىدىكى شەرتلەرگە ئۇيغۇن كەلگەنلىكتىن. ئالدىن تاللىنىدىغان دورا بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. 10% لىك *Chloral Hydrat* دىن 15 - 20 م.ل نى توختىتىپ ھەمەلچە قىلىش ئەڭ كوپ قوللىنىلىدۇ *Paraldehydum* نىڭ بىر قىسمى ئوپكە ئارقىلىق چىقىرىلغانلىقتىن نەپەس يوللىرىنى غىدىقلاش تەسىرى بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن ناھايىتى ئاز ئىشلىتىلىدۇ. ئاز مىقداردا (ھەر قېتىم ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 0.5 م.گ) *Chlorporomazin* ۋە *Phenargane* نى مۇسكۇلدىن ئوكۇل قىلغاندا ياكى سۇيۇقلاندۇرۇپ ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلسا ياكى تامغۇزۇلسىمۇ ئۇنۇم بېرىدۇ. سۇنئى ئۇخلاتقۇچى دورىلارنى ئىشلەتكەندە تىنچلاندۇرۇش، مەركىزى نېرۋىنى قوغداش، ئاساسى ماددا ئالمىشىشنى توۋەنلىتىش قاتارلىق تەسىرى بولۇشتىن تاشقىرى. يەنە كانايچە ئىسپازمىسىنى بوشۇتۇش ئۇنۇمى بولىدۇ. بۇندىن تاشقىرى يەنە *Diazepami* 5 - 10 م.گ مۇسكۇلدىن ئوكۇل قىلىنسا بولىدۇ ياكى نەپەس ۋە يۇرەك قان تومۇرلارغا نىسبەتەن تەسىرى ئازراق بولغان باربىتول گورۇپپىسىدىن بولمىغان دورىلاردىن *Meprobamate* (ھەر قېتىم 0.2-0.4 گ) ياكى *Hyminal* (ھەر قېتىم 0.2 گ) قاتارلىقلارنى ئىچكۇزۇشكە بولىدۇ. بۇ خىل كېسەللەرگە *Morphin*، *Dolantin*، *Sodluminal* قاتارلىقلارنى ئوكۇل قىلىش تۇپەيلىدىن ئولگۇچىلەر ئاز ئەمەس. شۇنىڭ ئۈچۈن بۇ خىل دورىلار مەنئى قىلىنىدۇ.

3 . . قان بېسىمىنى ئورلەتكۈچى دورىلار

بۇ خىل كېسەلدە شوك پەيدا بولغۇچىلارمۇ ئاز ئەمەس . شوك پەيدا بولۇشتا ئېغىر يۇقۇملە - نىش . ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ، زەئىپلىشىش ۋە يۈرەك قىسقىرىشىنىڭ كۈچسىزلىكى قاتارلىق سەۋەپ- لەر كوپ ئۇچرايدۇ . بۇندىن باشقا يەنە: بىر نەچچە كۈنگىچە نەرسە كېرەك يىمەسلىك سۈسىزلە - نىش ، قان سىغىمچانلىغىنىڭ يېتەرسىزلىكى ، ھاۋا ئوتۇشۇش زىيادىلىگىدىن كېلىپ چىققان CO_2 ئايرىم بېسىمنىڭ ئۆشتۈمتۇت تۆۋەنلەپ كېتىشى ۋە ھەزىم قىلىش يوللىرىنىڭ قانشى قاتارلىق ئا - مىللار بىلەنمۇ مۇناسىۋەتلىك بولىدۇ . دوختۇرلار، كېسەلدىكى شوكنى كەلتۈرۈپچىققۇچى سەۋەپلەرنى پەرق قىلىپ، يۇقۇملۇنۇشقا قارشى تۇرۇش، ئوكسىگېن بېرىش، يۈرەكنى كۈچلەندۈرگۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش ياكى سۈيۇقلۇق بېرىش . قان توختىتىش قاتارلىق مۇناسىپ تەدبىرلەرنى قوللىنىشتىن تاشقىرى . يەنە زورۇر تېپىلغاندا مۇۋاپىق ھالدا قان بېسىمنى ئورلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىشكە بولىدۇ.

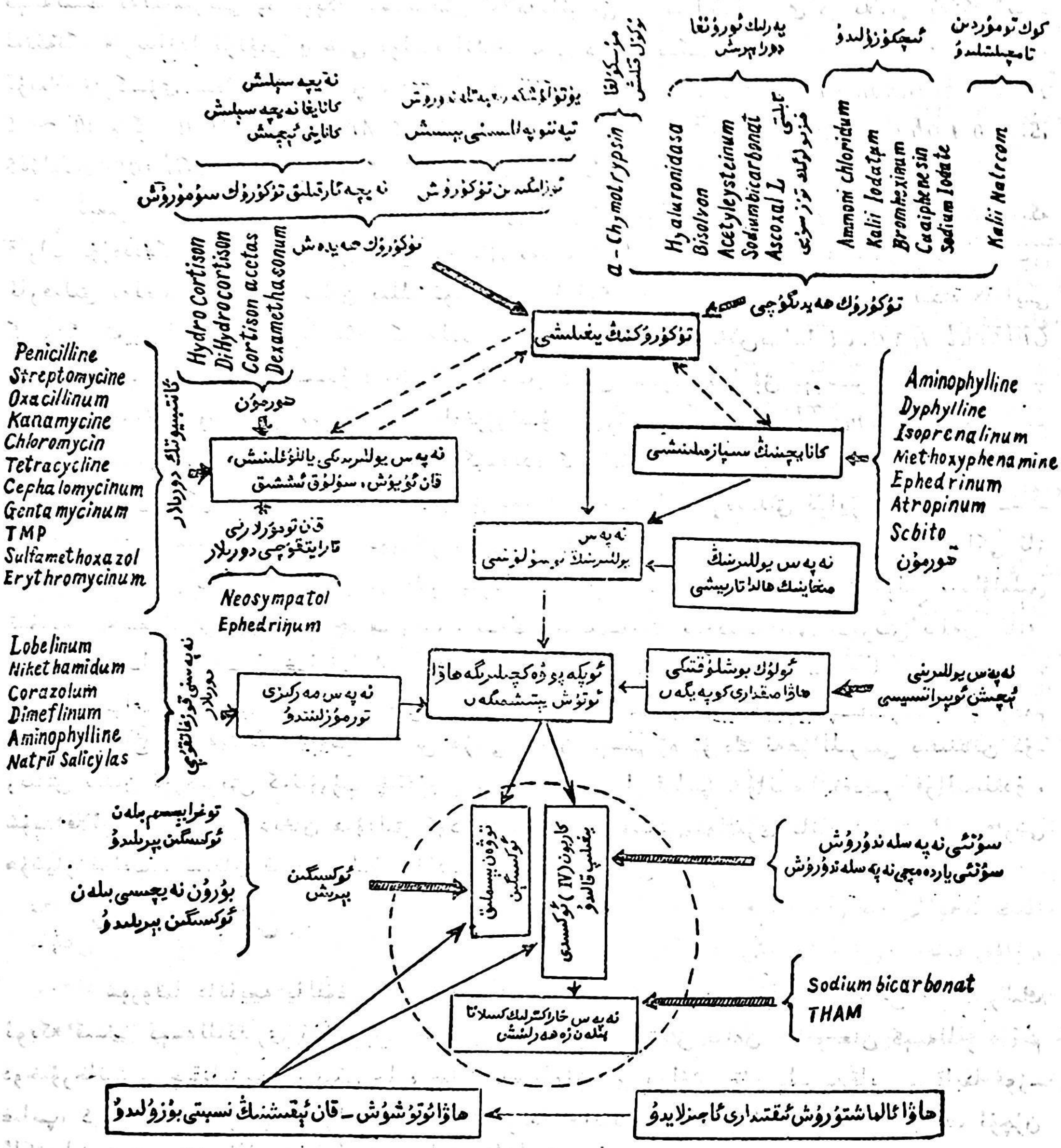
4 . سۇ ۋە ئېلېكتىرولىتلار قالايمىقانلىغى

بۇ خىل كېسەللەرنىڭ كوپچىلىگى ھەددىنى ئاجىز ، ئىشتىيى ناچار، تاماقلىنىشى ئاز ياكى ئۇزۇن مۇددەت تۇز يېيىش چەكلەنگەن بولۇپ ، ئۇنىڭ ئۈستىگە ھورمۇن ۋە سۈيدۇك ھەيدىگۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش قاتارلىقلار ناھايىتى ئۇڭايلا سۇ ، ئېلېكتىرولىتلار قالايمىقانلىغىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بىزگە داۋالاش جەريانىدا ، دائىم ھەزى كېسەللەر ئۇچرايدۇ . ئۇلاردىكى ئوتكۈر خەۋپىلىك ھەلگىلەر يوقالغاندىن كېيىن . كوپىنچە جاھىل كوگۇل ئېلىشىش قۇسۇش ، ئىشتىيى يۇزۇلۇش، ئېغىر دەرىجىدە ماغدۇرسىزلىنىش ۋە قان بېسىمى توۋەنلەش قاتارلىق ھەۋاللار كورۇلىدۇ . سۇ ۋە ئېلېكتىرولىتلار قالايمىقانلىغىنى تۈزىتىش ئارقىلىق ناتىرى ياكى كالىي تولدۇرۇلغاندىن كېيىن ھەلگىلىرى كۆرۈنەرلىك دەرىجىدە ياخشىلىنىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن داۋالاش جەريانىدا سۇ ۋە ئېلېكتىرولىتلار تەڭپۇڭلىغىغا دىققەت قىلىش لازىم.

5 . *Heparin*

بۇخىل كېسەللەرنى *Heparin* بىلەن داۋالىغاندا ياخشى ئۇنۇم بېرىدىغانلىغى توغرىسىدا مەلۇماتلار بار، لېكىن ھەقىقى قانۇنىيىتى تېخى ئېنىق ئەمەس. ئېيىنىشلارغا قارىغاندا ، كانايىچىلاردىكى ئىسپازمىنى يۇشۇرۇش، قان ئايلىنىشىنى ياخشىلاش ۋە ئاجرالما ماددىلارنىڭ توسۇپ قويۇشىنى ياخشىلاش تەرەپلەردە ھەلگىلىك تەسىرى بولۇپ، يالۇغلىنىشنى يوقىتىش، ئاللىرگىيىگە قارشى تۇرۇش ۋە بەزى باكتېرىيىگە قارشى دورىلارنىڭ مىكروپنى تورمۇزلاش قابىلىيىتىنى ئاشۇرۇش قاتارلىق تەسىرى بارلىغى مەلۇم . بۇندىن تاشقىرى بۇ خىل كېسەللەردە دائىم قان ئۇيۇش خىزمىتى كۈچەيىپ كېتىش ئەھۋالى بولۇپ . بۇ بىر نورمالسىز- لىقنى تۈزىتىش . كېسەلگە نىسبەتەن پايدىلىق بولۇشى مۇمكىن ئادەتتە بىرىنچى قېتىم 12500 بىر- لىكنى ۋېنىغا ئوكۇل قىلىپ . كېيىن ھەر 12 سائەتتە 6250 بىرلىكتىن داۋاملىق 3 قېتىم ئوكۇل قىلىنىدۇ . بۇنداق مىقداردا ئىشلەتكەندە قان ئۇيۇش قانۇنىيىتىدە ئېغىر توسقۇنلۇق يۈز بەرمەيدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن ئادەتتە قان ئۇيۇش خىزمىتىنى تەكشۈرۈش ھاجەتسىز .

دوختۇرخانىمىزدا بىر نەچچە نەپەر كېسەلنى *Heparin* بىلەن داۋالىغىنىمىزدا ، دەسلەپكى قەدەمدىكى تەسىراتىمىز بۇلارنىڭ ئەسلىگە كېلىشى سېلىشتۇرۇلغان گورۇپپىدىكىلەرگە قارىغاندا تېز بولدى.



9- رەسىم. نەپەس ئەزالىرى خىزمىتى زەئىپلىشىشنىڭ پاتالوگىك فىزىولوگىيىسى ۋە داۋالاش كلىنىكىدا ئىشلىتىشكە ۋە ئەستە قالدۇرۇشقا ئوڭايلىق بولسۇن ئۇچۇن، يۇقۇرىدا سوزلەنگەن كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى ۋە مۇناسىپ داۋالاش تەدبىرلىرى 9 - رەسىمدىكىچە خۇلاسىلىنىدۇ. يۇقۇرىدىكى قانۇنىيەتكە ئاساسەن *Aminophyllin* ، *Natrii Iodat* ، ھورمۇن، باكتېرىيىگە

قارشى دورىلار ۋە phenylephrine لەرنى بىرلەشتۇرۇپ ئىشلىتىشكە ئاساسىلىنىپ بۇنىڭغا "بەلغەم بوشاتقۇچى جى ۋى جيۇ" دەپ نام قويۇلدى . بىزمۇ بۇنى سىناپ ئىشلىتىش بىلەن بىللە ئازراق ئوزگەتىپ ، ئۇنىڭغا "بەلغەم بوشاتقۇچى بىرىكمە" دەپ نام بەردۇق. كېسەلنىڭ بەلگىلىرىنى ۋە ئوپكە قىسمىدىكى ئالامەتلىرىنى ياخشىلاشتا بەزى دورىلارنى يەككە ئىشلەتكەنگە قارىغاندا ئۇنۇمى ياخشى بولىدىغانلىغىنى دەسلەپكى قەدەمدە ھېس قىلدۇق . ئۇنىڭ تەركىۋى تۇۋەندىكىچە : chloromycetine 0.5 - 1.0 گ ، Dexamethasonum 5 ~ 10 م گ . Aminophyllin 0.5 گ ، Natrii Iodate 0.5 ~ 1 گ ، Lobelinum 30 م.گ، 5%لىك Glucoce دىن 500م.ل كۇنىگە 1 ~ 2 قېتىم ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ .

ئېغىر خەۋپلىك كېسەللەرگە قارىتا قۇتقۇزۇۋېلىش تەدبىرلىرىنى، ئىلگىرى كېيىنلىك تەرتىپكە قاراپ تۇۋەندىكىچە خۇلاسە قىلدۇق: ① دەرھال نەيچە ئىشلىتىش ياكى كاناي نەيچىسى سېلىش ئارقىلىق بەلغەم شۇمۇرۇش بىلەن بىللە ئوڭ بېسىمدا ئوكسىگېن بېرىلىدۇ ؛ ② تېزلىكتە كانايىنى كېسىشكە تەييارلىق كورۇلىدۇ. ئەگەر كېسەلدە تىپىرلاش، بىئارام بولۇش بولسا Chloral Hydrat نى توختىتىپ ھەمەلچەقىلىنىدۇ ؛ ③ 1 - 2 جايدىن سۇيۇقلۇق بېرىش يولىنى ئېچىپ دەرھال "بەلغەم بوشۇتۇش بىرىكمىسى" تامغۇزۇلىدۇ . زورۇر تېپىلغاندا Dimeflin ۋە قان بېسىم ئورلەتكۇچى دورىلار قوشۇلىدۇ ؛ ④ ئەگەر كېسەلدە كىسلاتادىن زەھەرلىنىش ئېغىر بولۇپ ، داۋاملىق ھاسىراش ياكى يۇرەك زەئىپلىشىش ئېنىق بولسا ، ۋېنا ئارقىلىق ئايرىم ھالدا كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۇزەتكۇچى دورىلار . تېز سۇرئەتتە سۇيدۇك ھەيدىگۇچى دورىلار ياكى ئاز مىقداردا يۇرەكنى كۇچلەندۇرگۇچى دورىلار بېرىلىدۇ ؛ ⑤ ئەگەر كاناي كېسىلگەن بولسا . داۋاملىق تۇردە بەلغەمنى تازىلاپ چىقىرىپ ، ئوڭ بېسىملىق ئوكسىگېن بېرىش بىلەن بىللە كېسەللىك ئەھۋالىغا قاراپ كېرەكلىك دورىلار يەرلىك قىسىمغا شۇمۇرتىلىدۇ . ئەكسىچە بولسا داۋاملىق تۇردە بەلغەمنى تازىلاپ چىقىرىش بىلەن بىللەنەپەس چىقىرىشقا ياردەم بېرىلىدۇ ؛ ⑥ كېسەلنىڭ نەپەس ، ئەس-ھۇشى ، قان بېسىم ۋە يۇرەك ئەھۋاللىرىنى يېقىندىن كۇزىتىش بىلەن ئوزگىرىش كەلتۇرۇپ چىققۇچى سەۋەپنى تەھلىل قىلىپ ، ۋاقتىدا تەدبىر قوللىنىلىدۇ . شۇنداقلا ئوزلىگىدىن بولىدىغان ھاۋالىق كوكرەك ۋە ھەزىم قىلىش يوللىرى قاناش ئېھتىمالغا قارشى ھۇشيار بولۇپ ، ئىمكان قەدەر بالدۇر ئالدىنى ئېلىپ داۋالاش لازىم .

ئالدىنى ئېلىش

سوزۇلما كانايچە ياللۇغى، ئوپكە ھاۋالىق ئىششىغى قاتارلىق سوزۇلما توسۇلۇش خاراكتېرلىك ئوپكە قىسمى كېسەللىكلىرى كەلتۇرۇپ چىققان نەپەس زەئىپلىشىش بىلەن ئاغرىغان كېسەللەر دائىم دوختۇرخانىدىن چىققاندىن كېيىنكى چارە قىلىشنىڭ نامۇۋاپىق بولۇشى تۇپەيلىدىن قايتا - قايتا قوزغىلىپ، كېسەللىك ئەھۋالى ئېغىرلىشىپ ئەڭ ئاخىرىدا ھاياتىدىن ئايرىلىپ قالىدۇ، شۇنىڭ ئۇچۇن ئاكتىپلىق بىلەن قايتىلاشنىڭ ئالدىنى ئېلىش ناھايىتى مۇھىم.

بۇ خىل كېسەللەردىكى بەدەن قارشىلىق كۇچىنىڭ تۇۋەنلىگى، ئوپكە خىزمىتى تۇۋەنلەش قاتارلىق ئالاھىدىلىكلەرگە قارىتىپ ئالدىنى ئېلىش تەدبىرلىرىدە نۇقتىلىق ھالدا بەدەن قارشىلىغىنى ئاشۇرۇش، چېنىقىشنى كۇچەيتىشلەردىن باشلاش لازىم. تۇۋەندىكى بىرنەچچە نۇقتا نۇۋەتتە بىرقەدەر ئۇنۇملۇك ئاددى ھەم قىلىشقا بولىدىغان چارىلاردىن ئىبارەت.

1 ـ ۋاكسىنا بىلەن داۋالاش: نوۋەتتە زۇكام، سوزۇلما كانايچە ياللۇغى ۋە زىققا قاتارلىقلار قايتىلاشنىڭ ئالدىنى ئېلىشتا بىر قەدەر ئۈنۈملۈك داۋالاش ئۇسۇلى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. ئادەتتە A تىپلىك زەنجىرسىمان شار باكتېرىيە، تارقىلىشچان زۇكام تاـ ياقچىسى، ئوپكە ياللۇغ شار باكتېرىيەسى قاتارلىق نەپەس يول يۇقۇملۇنۇشىدا كوپ ئۇچرايدىغان باكتېرىيە خىللىرىدىن 2 ـ 5 بىرلەشمە ۋاكسىنا ئىشلىتىلىدۇ. ئوكۇل، ھوردۇتۇش، ئىچكۈزۈش قاتارـ لىق ئۇسۇللاردا دورا بېرىلىدۇ. ئۇنۇم بېرىش نىسبىتى 60 ـ 90 % دىن يۇقۇرى بولۇپ، ئۇزۇن مۇددەتلىك ئۇنۇمىمۇ بىر قەدەر ياخشى.

2 ـ كانايچە كېسىلىنىسى بىلەن داۋالاش ئۇسۇلى ۋە نەپەس ھەرىكىتىنى چېنىقتۇرۇش: ئالدىنـ قىسى سۇنى ھوردۇتۇپ شۇمۇرتۇش، ئوزلىكىدىن كۆچەپ يوتۇلۇش، بەدەن ۋەزىيىتىدىن پايدىلىنىپ ئېقىتىپ چىقىرىش ۋە كانايچە كېگەيتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش قاتارلىقلارنى ئوز ئىچىگە ئالىدۇ. بۇنىڭدىكى ئومۇمى مەقسەت، بەلغەمنى ۋاقتىدا چىقىرىپ ئۇنىڭ ھاۋا يوللىرىدا تۇرۇپ قېلىشىدىن ساقلىنىشتىن ئىبارەت. كېيىنكىسىدە ئاساسلىغى قوساقچە نەپەسلىنىش ئارقىلىق دىافراگما ھەرىكىتى كۈچىيىپ، ھاۋا ئوتۇشۇش خىزمىتى ياخشىلىنىدۇ. ئەڭ ئاددى چارە چوڭقۇر نەپەس چىقىرىشنى ئوزـ لىكىدىن مەشق قىلىش بىلەن بىللە، ئىككى قولنى ئىككى تەرەپ كوكرەك ئاستى قىسمىغا قويۇپ بېـ سىش ئارقىلىق نەپەس چىقىرىشقا ياردەم بېرىلىدۇ. نەپەس گىمناستىكىسى بولۇپمۇ چىگۈلەك لياۋفانىڭ ئۇنۇمى تېخىمۇ ياخشى بولىدۇ. بۇنى كونكرېت ئەھۋالغا قاراپ تاللاپ قوللىنىشقا بولىدۇ.

3 ـ كېسەلگە ۋە ئائىلىسىدىكىلەرگە ساقلىقنى تەربىيىسى ئېلىپ بېرىش: بۇ كېسەلـ لىكنىڭ سەۋەبى، قايتا قوزغاتقۇچى ئامىللار، كېسەللىك ئەھۋالى ۋە قوشۇمچە كېسەللىكى ھەم قايـ تىلىغان چاغدىكى بەزى جىددى چارىلار توغرىسىدىكى ئاددى ساۋاقلارنى كېسەلگە ۋە ئائىلىسىدىكـ لەرگە ئۇقتۇرۇپ . ئۇلارنىڭ كوڭلىدە سان پەيدا قىلىپ داۋالاشقا ماسلاشتۇرۇش لازىم. كېسەللەرگە چاڭ ـ توزاڭ، سوغۇق ھاۋا قاتارلىق غىدىقلاش مەنبەلىرى بىلەن ئۇچرىشىشتىن ساقلىنىشنى تەكتـ لەش لازىم.

4 ـ ئوتكۇر قايتىلاشقا ۋاقتىدا چارە قىلىش: كېسەللەرگە باكتېرىيىگە قارشى دورا، بەلغەم ئېـ قىتىپ چىقىرىش ئۇسۇلى قاتارلىقلارنى قانداق قىلغاندا ۋاقتىدا توغرا ئىشلەتكىلى بولىدىغانلىقى توغرىسىدا چۈشەندۈرۈش لازىم. بەلغەم مىقدارىنىڭ ئېشىشى يېكى يېرىڭلىققا ئوزگىرىشى دائىم كېـ سەللىك ئەھۋالى ئېغىرلاشقانلىغىنىڭ باشلىنىشى بولىدۇ. بۇ چاغدا پۇرسەتنى قولدىن بەرمەستىن توغرۇلۇق بىلەن دورا ئىشلىتىش. ھەرگىز كېسەللىك ئەھۋالى ئېغىرلاشقاندا ئاندىن كورستىشنى كۈتـ مەسلىك لازىم. بىراق شۇنىمۇ كورستىپ ئوتۇش لازىمكى، دورىلارنى قالايمىقان ئىشلىتىشمۇ ياخشى ئەمەس، چۈنكى دورا ھەممىگە قادىر نەرسە بولماستىن. بەلكى ئۇنىڭ ئوزىگە خاس قوشۇمچە تەسـ رى بولىدۇ.

مىڭە سۇئۇق ئىششىغى

مىڭە توقۇلما ھۈجەيرە ئىچى ياكى ھۈجەيرە سىرتىدىكى سۇ تەركىۋى كوپەيىپ، مىڭە ھەجمى ۋە ئېغىرلىغىنىڭ ئېشىشى ــ مىڭە سۇلۇق ئىششىغى دەپ ئاتىلىدۇ.

مىڭە سىغىمچانلىغى تۇراقلىق بولغان باش سوڭەك بوشلۇغى ئىچىگە جايلاشقاللىقتىن، ئۇلىنىش ھەجمى ئازراقلا كوپەيسە، ئېغىر دەرىجىدە باش ئىچى بېسىمىنىڭ ئېشىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىش ئارقىلىق ھاياتلىق مەركەزلىرىنى زەخمىلەپ، كېسەلنىڭ ھاياتىغا خەۋپ يەتكۈزىدۇ.

كېسەللىك سەۋەۋى

كلىنىكىدا ھەر قايسى بولۇملەردىكى كوپ خىل كېسەللەر بىردەكلا مىڭە سۇلۇق ئىششىغىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. كوپ ئۇچرايدىغانلىرى تۆۋەندىكىچە:

1ـ ياللۇغلىنىش: مىڭە ياكى باشقا تەزالاردىكى ئوتكۇر ياللۇغلىنىشلار، مەسىلەن، ھەر خىل سەۋەپلەردىن بولغان مىڭە پەردە ياللۇغى، مىڭە ياللۇغى، زەھەرلىنىش خاراكتېرلىك ئوپكە ياللۇغى، زەھەرلىنىش خاراكتېرلىك تولغاق، سېپتىسىمىيە، سېپسىس، بورەك ياللۇغى، كوك يوتەل، ئەمچەكسىمان ئوسۇكچە ياللۇغى ۋە ئۇستۈنكى نەپەس يوللىرىنىڭ يۇقۇملۇنۇشى قاتارلىقلار.

2ـ ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك: مەسىلەن، CO دىن زەھەرلىنىش، تۇنجىقىش، قان ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشى، تۇتقاقلىق ۋە سوزۇلما ئوپكە مەنبەلىك يۈرەك كېسىلىگە قوشۇمچە ئوپكە خاراكتېرلىك مىڭە كېسىلى قاتارلىقلار.

3ـ قان ئايلىنىش توسقۇنلۇققا ئۇچراش: مەسىلەن، يۇقۇرى قان بېسىم ئارتېرىيە قېتىشقا قوشۇمچە مىڭىگە قان يېتىشمەسلىك. مىڭىگە قان قۇيۇلۇش، مىڭىگە قان نوكچىسى شەكىللىنىش. مىڭە ئىمبولىيىسى، يۇقۇرى قان بېسىملىق مىڭە كېسىلى ۋە باش ئىچى ۋېنا كاۋاكلىرىغا قان نوكچىسى شەكىللىنىش قاتارلىقلار.

4ـ زەھەرلىنىش: تاماقتىن زەھەرلىنىش، ئىسپىرتتىن زەھەرلىنىش، باربىتول، قوغۇشۇن ۋە باشقا مېتاللار ياكى ئورگانىك بىرىكمىلەردىن زەھەرلىنىش قاتارلىقلار.

5ـ باش، مىڭىنىڭ ئوتكۇر زەخمىلىنىشى: مەسىلەن، مىڭە سىلكىنىش، مىڭە يېقىلىپ زەخمىلىنىش، باش ئىچى قانلىق ئىششىغى ۋە مىڭە ئوپېراتسىيىسىدە جاھارەتلىنىش قاتارلىقلار.

6ـ باش ئىچىدە ئورۇن ئىشغال قىلغۇچى كېسەللىك ئۆزگىرىشلىرى: مەسىلەن، ئوسمە، يېرىڭلىق ئىششىق، پارازىت قۇرۇت كېسىلى قاتارلىقلار.

7ـ سۇ، ئېلېكتىرولىت تەڭپۇڭلىغى قالايمىقانلىشىش: مەسىلەن، ئوتكۇر خاراكتېرلىك سۇدىن زەھەرلىنىش قاتارلىقلار.

8ـ جىگەر، بورەك خىزمىتىنىڭ ئېغىرلىشىش: مەسىلەن، سۇيدۇكتىن زەھەرلىنىش، جىگەر مەنبەلىك ھوشسىزلىنىش قاتارلىقلار.

9ـ قان كېسەللىرى: قان تەخسىچىسى ئازىيىش خاراكتېرلىك سوسۇن داغ، مىڭە تېپىلىك ئاق

قان كېسىلى، قايتا ئىشلەشنىڭ توسقۇنلۇقىغا ئۇچرىشىدىن بولىدىغان قان ئازلىق، تومۇر يېتىشمەسلىكتىن بولىدىغان قان ئازلىق ۋە ھەقىقى قىزىل قان ھۈجەيرىسى كوپەيىش كېسىلى قاتارلىقلار.

10- ئىچكى ئاجرالما كېسەللىرى: بوردەك ئۈستى بەز پوستىلاق ماددا خىزمىتىنىڭ كۈچەيىشى يا- كى تولۇقسىزلىغى، قالقان يان بەز خىزمىتى تۇۋەنلەش قاتارلىقلار.

11- باشقىلار: مەسىلەن، ھامىلدارلىقتىن زەھەرلىنىش كېسىلى، ئىسسىق ئوتۇش، قان بېرىش ياكى سۈيۈقلۇق بېرىش جەريانىدىكى ئېغىر ناچار رېاكسىيە قاتارلىقلار.

كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى

نەمە ئۈچۈن كېسەللىك سەۋەبى ئوخشاش بولمىغان دۇنداق كوپ كېسەللىكلەرنىڭ ھەممىسىدە- لا مىكە سۈلۈق ئىششىغى پەيدا بولىدۇ؟ نەمە ئۈچۈن ئوخشاش كېسەللىك سەۋەبى كەلتۈرۈپ چىققان كېسەللىكلەرنىڭ بەزىلىرىدە پەيدا بولۇپ بەزىلىرىدە پەيدا بولمايدۇ؟ بۇ مەسىلەرگە قارىتا ھازىر- غىچە تېخى قانائەتلىنەرلىك جاۋاپ يوق. ھازىرچە بۇ ھەقتە تۇۋەندىكىچە بىر نەچچە خىل تەلىماتـ لار مەۋجۇت:

1- مىكە كېچىك قان تومۇردېۋارلىرى‌ۋە قان - مىكە توسۇغى ئوتكۈزۈچانلىغىنىڭ ئېشىپ كېتىشى: بۇ، نۇۋەتتە ھەممە ئېتىراپ قىلغان بىر خىل تەلىماتتىن ئىبارەت. نورمال ئەھۋال ئاستىدا قان - مىكە توسۇغى، قان، مىكە ۋە مىكە يۈلۈن سۈيۈقلۇغى ئوتتۇرىسىدىكى ماددا ئالمىشىنى تىزگىنلەپ تۇرۇش بىلەن، قاندىكى ماددىلار تاللاش خاراكتېرىدە مىكە توقۇلمىلىرى ۋە مىكە يۈلۈن سۈيۈقلۇغى ئېچىگە كىرىدۇ. توساق ئورنىنىڭ ئوخشىماسلىغىغا قاراپ‌يەنە. قان - مىكە توسۇغى، قان - مىكە يۈلۈن سۈيۈقلۇق تو- سۇغى ۋە مىكە - مىكە يۈلۈن سۈيۈقلۇق توسۇغى قاتارلىقلارغا بولۇنۇپ، بۇ ئۈچىنىڭ ئوتتۇرىسىدا ھەرىكەتلىك تەڭپۇڭلۇق ساقلىنىپ تۇرىدۇ. پاتالوگىيىلىك ئەھۋال ئاستىدا مەسىلەن، پۈتۈن بەدەنلىك ياكى يەرلىك قىسمىدىكى ئامىللار كەلتۈرۈپ چىققان مىكىگە ئوكسىگېن. قان يېتىشمەسلىك، زەھەرلىنىش ياكى ماددا ئالمىشىش توسقۇنلۇققا ئۈچراش قاتارلىقلاردا. مىكە كېچىك قان‌تومۇر دېۋارلىرى‌ۋە قان مىكە توسۇغى زەخمىلىنىشكە ئۈچراپ ئۈنىڭ ئوتكۈزۈچانلىغى ئاشىدۇ. نەتىجىدە سۈيۈقلۇقلار ۋە ئەسلە- دە قان مىكە توسۇغىدىن ئوتەلمەيدىغان ماددىلار ئوڭايلا قان مىكە توسۇغىدىن ئوتۈپ، مىكە توقۇل- مىلىرى ئېچىگە كىرىش بىلەن، مىكە توقۇلمىلىرىدا سۈيۈقلۇق مىقدارىنىڭ كورىنەرلىك دەرىجىدە ئېشىپ كېتىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، مىكە سۈلۈق ئىششىغىنى پەيدا قىلىدۇ. بۇ نوقتا ئاللىقاچان پاتالوگىيە- لىك تەتقىقاتلار تەرىپىدىن ئىسپاتلانغان. مىكە سۈلۈق ئىششىغىنىڭ پاتالوگىيىدىكى يالپاق كەسىمە- دە، مىكە ھۈجەيرە ئەتراپى ۋە قان تومۇر ئەتراپىدىكى ئارىلىق بوشلۇقلار كېڭىيىشىدىن تاشقىرى، دا- ئىم كېچىك قان تومۇرلار كېڭىيىش، قان تولۇش، قىزىل‌قان‌ھۈجەيرىلىرىنىڭ سىرتقا سىرغىشى، قىزىل قان تومۇر ئىچكى تەرەپ ھوجەيرىلىرىنىڭ ئىششىشى ۋە چېكىنىش قاتارلىق ئۆزگىرىشلەر كورۈلىدۇ. بەزى كىشىلەر رادىئو ئاكتىپلىق ئىزوتوپ بىلەن بەلگە سېلىنغان بىرىكمىلەرنى كورسەتكۈچى قىلىش ئارقىلىق كۈزەتكەندە، مىكە سۈلۈق ئىششىغىدا قان - مىكە توسۇغى ئوتكۈزۈشچانلىغىنىڭ ئېشىپ كېتىشى بايـ قالغان.

2- مىكە ماددا ئالمىشىش خىزمىتىنىڭ قالايمىقانلىشىشى: ھەر خىل سەۋەبلەردىن بولغان مىكىدە- كى ماددا ئالمىشىشنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى: مەسىلەن، گىلىيوكوزا ئالمىشىشنىڭ قالايمىقانلىشىشى،

گىلىۋكوگېن ئوكسىگېنسىز ئالمىشىنىڭ كۆچىيىشى، ئېرمېنت ئالمىشىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى ۋە سۇ، ئېلېكترولىت تەڭپۇڭلىغىنىڭ بۇزۇلۇشى ھەم كېسىلاتا، ئىشقار تەڭپۇڭلىغى بۇزۇلۇش قاتارلىقلاردا، بۇ خىل ئوزگىرىشلەر بىر تەرەپتىن مىكە ھۈجەيرىلىرى ئىچىدىكى سىرغىپ ئوتۇش (ئوسمۇس) دىن مىنى ئاشۇرۇپ، سۇنى شۇمۇرۇپ مىكە سۇلۇق ئىششىغىنى پەيدا قىلسا، يەنە بىر تەرەپتىن قان - مىكە توسۇغىنىڭ ئوتكۈزۈشچانلىغىنى ئوزگەرتىپ، مىكە سۇلۇق ئىششىغىغا تۇرتكە بولىدۇ ياكى ئۇنى ئېغىر لاشتۇرىدۇ. سۇلۇق ئىششىق بولغان مىكە توقۇلمىسى ئىچىدە Na، Cl توقۇلما ئاق ئاقسىلى ۋە ئالىدىنقى ئاق ئاقسىل قاتارلىق سۇ خۇمار ماددىلارنىڭ ئېشىپ كېتىشى بۇ بىر تەلىماتنى قوللايدۇ. بىراق بۇ ئوزگىرىشلەر زادى مىكە سۇلۇق ئىششىغىنىڭ ئالدىنقى ئامىلىمۇ ياكى نەتىجىسىمۇ؟ بۇنى يەنىمۇ ئىلگىرلىگەن ھالدا ئېنىقلاشقا توغرا كېلىدۇ.

3ـ مىكە توقۇلمىسىنىڭ ئاكتىپلىق بىلەن يوتكەش خىزمىتى توسقۇنلۇققا ئۇچراش: نورمال مىكە ئىچى قىل تومۇر يېنىدىكى يىلىملىق ھۈجەيرىلەر، ماددا ئالمىشىشلىرىنى ئاكتىپلىق بىلەن يوتكەش خىزمىتىنى ئوتەيدۇ. مىكە سۇلۇق ئىششىغىدا ئالدى بىلەن بۇ خىل ھۈجەيرىلەردىكى ھۈجەيرە ئاپارات تىلىرىنىڭ ئېشىشى ۋە "سۇيۇقلۇق ئىچىش" ھادىسىنىڭ كۈچىيىشى ئېپادىلىنىپ، نەتىجىدە ئۇنىڭ خىزمىتىدە توسقۇنلۇق يۈز بېرىش، ماددا ئالمىشىش جەريانىدا ھاسىل بولغان نەرسىلەرنىڭ چىقىرىلىشى توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى تۈپەيلىدىن مىكە توقۇلمىلىرىنىڭ سىرغىپ ئوتۇش بېسىمى ئېشىش بىلەن مىكە سۇلۇق ئىششىغى پەيدا بولىدۇ. بەزى كىشىلەر دورا ئارقىلىق "ناترى ناسوس" لۇق خىزمىتىنى تورمۇزلىغاندا مىكە سۇلۇق ئىششىغى پەيدا بولغان. بۇ ھادىسىلەرنىڭ ھەممىسى مىكە توقۇلمىلىرىنىڭ ئاكتىپ يوتكەش خىزمىتىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى بىلەن مىكە سۇلۇق ئىششىغىنىڭ زىچ مۇناسىۋىتى بارلىغىنى چۈشەندۈرۈپ بېرىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن يېقىنقى يىللاردىن بېرى ناھايىتى چوڭ دىققەت ئېتىۋارغا سازاۋەر بولماقتا.

4ـ باش ئىچى ۋېنا بېسىمىنىڭ ئېشىشى: قىسمەن مىكەسۇلۇق ئىششىغى بىلەن ئاغرىغۇچىلاردا، كېسەل بېرىش سەۋىۋى ئېھتىمال باش ئىچى ۋېنا بېسىمىنىڭ ئېشىشىدىن بولۇشى مۇمكىن. مەسىلەن، باش ئىچى ۋېنا كاۋىگىغا قان ئوكچىسى پەيدا بولۇش، ئوسمىلەرنىڭ بېسىشى، تاشقى زەخمىلىنىش قاتارلىقلاردا مىكە توقۇلمىسى ئىچىدىكى ۋېنا قانلىرىنىڭ قايتىشى توسقۇنلۇققا ئۇچراش بىلەن، سۇيۇقلۇق ئورۇپ قېلىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، مىكە سۇلۇق ئىششىغىنى پەيدا قىلىدۇ.

5ـ 3 نچى مىكە قېرىنچىسى ئۈۋى قىسمىنىڭ زەخمىلىنىشى: ھايۋانات تەجرىبىسى ۋە جەسەت تەكشۈرۈشلەردە 3نچى مىكە قېرىنچىسى ئۈۋى قىسمى زەخمىگە ئۇچرىغاندا مىكە سۇلۇق ئىششىغى پەيدا بولىدىغانلىغى بايقالدى. 3نچى مىكە قېرىنچىسى ئۈۋى قىسمى ۋېگىتاتسىۋ نېرۋا مەركىزىي جايلاشقان جاي بولۇپ، زەخمىگە ئۇچرىغاندىن كېيىن، ۋېگىتاتسىۋ نېرۋا خىرمىتى قالايمىقانلىشىپ، قان تومۇرلارنىڭ قىسقىرىپ كېڭىيىشى توسقۇنلۇققا ئۇچراش بىلەن قان ۋە مىكە، يۇلۇن سۇيۇقلۇغى ئايلىنىشىنىڭ توسقۇنلىغىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

خۇلاسە قىلىپ ئېيتقاندا، مىكە سۇلۇق ئىششىغىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان ئامىللار تۆۋەندىكى 3نوقتىنىڭ سىرتىدا بولمايدۇ:

1ـ مىكە كىچىك قان تومۇرداپ ئارلىرى ۋە قان، مىكە توسۇغى ئوتكۈزۈشچانلىغى ئېشىش، بۇ ئاساسلىغى ھەم كوپ ئۇچرايدىغىنى بولۇپ ھىسابلىنىدۇ.

2- مىكە توقۇلما ئوسموس بېسىملىق ئېشىش ياكى قان سۈيۈقلۇغى ئوسمۇس بېسىملىق توۋەنلەش.

3- باش ئىچى ۋېنا بېسىملىق ئېشىش.

پاتالوگىيەلىك ئۆزگىرىش

مىكە سۈلۈق ئىششىغىدىكى پاتالوگىيەلىك ئۆزگىرىشنى ئاساسى جەھەتتىن ئىككىگە بۆلۈش مۇمكىن. ئۇنىڭ بىرى مىكە توقۇلمىلىرىنىڭ ئۆزىدىكى ئۆزگىرىش، يەنە بىر تەرىپى مىكە سۈلۈق ئىششىغى كەلتۈرۈپ چىققان ئىككىلەمچى ئۆزگىرىشلەردىن ئىبارەت. مەسىلەن، مىكە چۈقۇغى، مىكىگە سۈ يىغىلىش قاتارلىق.

1. مىكە توقۇلما ئۆزىدىكى ئۆزگىرىشى: سۈلۈق ئىششىقنىڭ تارقىلىشىغا ئاساسەن، كەڭ دائىرىلىك ۋە چەكلىك دائىرىلىك دەپ ئىككى خىلغا بولىنىدۇ. ئالدىنقىسى يالىڭغىنىش، ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك، زەھەرلىنىش، قان ئايلىنىش توسقۇنلۇقىغا ئۇچراش قاتارلىق سەۋەپلەردىن كېلىپ چىقىپ، ئىچكى بولۇم دائىرىسىدە كوپ ئۇچرايدۇ؛ كېيىنكىسى باش ئىچىدىكى ئورۇن ئىشغال قىلىش خاراكتېرىدىكى كېسەللىك ئۆزگىرىشلەر سەۋەبىدىن كېلىپ چىقىدۇ.

ئادەتتە مىكە سۈلۈق ئىششىغى، كەڭ دائىرىلىك مەنىدىن ئېيتىلغان بولۇپ، ئۇنىڭدىكى ئۆزگىرىشلەر تۆۋەندىكى ئوخشاشمىغان 3 پاتالوگىيەلىك باسقۇچنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ.

1) مىكە ھۈجەيرە ئەتراپى ئارىلىق بوشلۇقلىرىدىكى سۈيۇقلۇقنىڭ كوپىيىشى - مىكە سۈلۈق ئىششىغى بولۇپ، بۇرۇنقى تار دائىرىلىك مىكە سۈلۈق ئىششىغى توغرىسىدىكى چۈشەنچە مۇشۇنىڭغا قارىتىپ ئېيتىلغان. مىكىگە ئوكسىگېن، قان يېتىشمەسلىك، زەھەرلىنىش قاتارلىقلار تۆۋەندىن كېلىپ چىققان مىكە كېچىك قان تومۇرچۇارلىرى ئوتكۈزۈشچانلىغىنىڭ بۇزۇلۇشى بىلەن سۈيۇقلۇق ئالدى بىلەن مۇشۇ بوشلۇقلارغا كىرىپ مىكە ئارىلىق ماددىلىرىنىڭ ئېشىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ. مىكە ھەجمى ۋە ئېغىرلىغىنى ئاشۇرىدۇ.

2) مىكە ھۈجەيرە ئىچىدىكى سۈيۇقلۇقنىڭ ئېشىشى - مىكە ئىششىش: ھۈجەيرە سىرتىدىكى سۈلۈق ئىششىق تۆۋەندىن تۇرۇپ قالغان سۈيۇقلۇق، مىكە ھۈجەيرىلىرى بىلەن قىل قان تومۇر ئوتتۇرىسىدا بىر خىل فىزىكىلىق توساق شەكىللەندۈرۈپ، زەخمىگە ئۇچرىغان مىكە ھۈجەيرىلىرىنىڭ قان، ئوكسىگېن بىلەن تەمىنلىنىشىگە توسقۇنلۇق قىلىش بىلەن مىكە ھۈجەيرىلىرىنىڭ ماددا ئالمىشىشىدا توسقۇنلۇق يۈز بېرىدۇ. نەتىجىدە ھۈجەيرە ئىچىدىكى ئېلېكتىرولىتلار قالايمىقانلىشىپ. كالىي يوقىتىلىپ ناترى ھۈجەيرە ئىچىگە كىرىش بىلەن ھۈجەيرە ئىچى سۈلۈق ئىششىغى ھەتتا ئىششىپ يېرىلىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، بۇ يەنىمۇ تەرەققى قىلىپ مىكە ھەجمى ۋە ئېغىرلىغىنى ئاشۇرىدۇ.

3) مىكە ھوجەيرە سۈپىتى ئۆزگىرىش ۋە چىرىش - مىكە سۈيۇقلۇشۇش: مىكە سۈلۈق ئىششىغىدا ئاقمادا ئېغىر بولغانلىقتىن، مىكە پوستىلاق ماددىسى بېسىلىشقا ئۇچراپ، مىكە ھۈجەيرىلىرىگە قان ۋە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ئېغىرلىشىش بىلەن سۈپىتى ئۆزگىرىش ۋە چىرىش پەيدا بولىدۇ.

ئادەتتە يۇقۇرىدىكى 3 باسقۇچ ئىچىدا ئارا ئۆزگىرىدۇ ياكى بىر ۋاقىتتا تەڭلا مەۋجۇت بولۇپ تۇرىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن نوۋەتتە ھەر ئۇچىلىسىنى ئوخشاش بىر پاتالوگىيەلىك جەريان دەپ، ھەممىنى قوشۇپلا مىكە سۈلۈق ئىششىغى دەپ قارايدۇ.

2. ئىككىلەمچى ئوزگىرىش: چوڭ كىشىلەردە باش سوڭەك ئىچىدىكى بوشلۇق تۇراقلىق بولمىدۇ. مىڭە سۇلۇق ئىششىغىدا مىڭە توقۇلما مەجمۇئىۋە ئېغىرلىقنى ئېشىش بىلەن مۇقەررەر ھالدا باش ئىچى بېسىمىنىڭ ئېشىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. باش ئىچى بېسىمىنىڭ ئېشىشى يەنە تووۋەندىكى ئىككىلەمچى ئوزگىرىشلەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

1) مىڭە قان ئايلىنىشىنىڭ توسىلىشى: باش ئىچى بېسىمى ئورلەپ دەلگىلىك دەرىجىگە يەتكەندە مىڭە قان ئايلىنىشى مەلزىم تەسىرگە ئۇچرايدۇ، ئالدى بىلەن ۋېنا-ئالاردا قان قېيىسىپ، ۋېنا-دىكى قانىنىڭ قايتىشى توسىلىشقا ئۇچراپ، ۋېنا بېسىمى ئاشىدۇ، بۇ چاغدا بەدەن ئورلىنى تولدۇرۇش خاراكتېرىدە ئارتىپېرىيە بېسىمىنى ئاشۇرۇش ئارقىلىق قان ئېقىمىنى ھەيدەيدۇ. ئەگەر مىڭە سۇلۇق ئىششىغى داۋاملىق تۇردە ئېغىرلاشسا، ئۇ چاغدا ئارتېرىيىدىكى قان ئېقىمى توسىلىشقا ئۇچراپ مىڭگە قان، ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ۋە سۇلۇق ئىششىق يەنمۇ ئىلگىرلىگەن ھالدا ئېغىرلىشىدۇ.

2) مىڭە يۇلۇن سۇيۇقلۇغى ئايلىنىشىنىڭ توسىلىشقا ئۇچرىشى: مىڭە سۇلۇق ئىششىغى، مىڭەقان ئايلىنىشىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى. مىڭە ئارتېرىيىسى، ۋېنا بېسىمى پەرقى ۋە مىڭە چۈقۇغى قاتارلىق ئوزگىرىشلەر تۈپەيلىدىن مىڭە يۇلۇن سۇيۇقلۇغى ئايلىنىش يوللىرىنىڭ تارىيىشى ۋە توسىلىشى يۇز بېرىش بىلەن مىڭە يۇلۇن سۇيۇقلۇغى ئايلىنىشىدىمۇ توسقۇنلۇق پەيدا بولۇپ، نەتىجىدە توسىلىش ياكى قاتناش خاراكتېرلىك مىڭگە سۇ يىغىلىش بىلەن باش ئىچى بېسىمى تېخىمۇ ئېشىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

3) مىڭە چۈقۇغى ھاسىل بولۇش: باش ئىچى بېسىمى يۇقۇرىدەرىجىدە ئاشقاندا، مىڭە توقۇلمىسى بېسىم كۈچى ئاز بولغان جايغا سىلجىپ مىڭە چۈقۇغى پەيدا بولىدۇ. مىڭە چۈقۇغى ھاسىل بولغاندىن كېيىن بىر تەرەپتىن مىڭە قان ئايلىنىشى ۋە مىڭە يۇلۇن سۇيۇغلۇغى ئايلىنىشىغا ئېغىر دەرىجىدە تەسىر يەتكۈزسە، يەنە بىر تەرەپتىن مىڭە غولىنى بېسىپ نەپەسنى تورمۇزلاش بىلەن، ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ۋە CO_2 تۇرۇپ قېلىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ. مىڭە سۇلۇق ئىششىغىنى تېخىمۇ ئېغىرلاشتۇرىدۇ، نەتىجىدە باش ئىچى بېسىمى تېخىمۇ ئېشىپ كېتىدۇ.

ئەڭ كوپ ئۇچرايدىغان مىڭە چوقۇغى ئىككى خىل بولىدۇ:

(1) كىچىك مىڭە پەردە ئويۇق چۈقۇغى: كىچىك مىڭە پەردە ئۇستى تەرىپىدىكى سەقەنقۇر ئىلمىگى (*uncus gyri hiPPocamPi*) باش ئىچى بېسىمى ئېشىش تۈپەيلىدىن بېسىلىپ توۋەنلەپ كىچىك مىڭە پەردە ئويۇغى ئاستىغا چۈشۈپ قېلىشتىن پەيدا بولغان چۇقۇق ماددىسىغا قارىتىلمىدۇ شۇنىڭ ئۈچۈن ئۇ يەنە سەقەنقۇر ئىلمەك چۈقۇغى دەپمۇ ئاتىلىدۇ. كىچىك مىڭە پەردە ئۇستىدىكىكىسەلىك ئوزگىرىشى . كەڭ دائىرىلىك چوڭ مىڭە سۇلۇق ئىششىغى قاتارلىقلاردا ئوخشايلا بۇ خىل كېسەلىك ئوزگىرىشى پەيدا بولىدۇ.

(2) گەجگەسوڭەك چوڭ توشۇگى چۈقۇغى: گەجگە سوڭەك چوڭ توشۇگى ئۇستى تەرىپىدىكى كىچىك مىڭە بادام تەنچىسى بېسىلىپ، كىچىك مىڭە ئۇزۇنچاق مىڭە كولچىگى، گەجگە سوڭەك چوڭ توشۇگى ياكى ئۇمۇرتقا نەيچىسىگە كىرىشكە قارىتىلمىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بۇنى يەنە كىچىك مىڭە بادام لەنچە چۇقۇغى دەپمۇ ئاتايدۇ. باش ئارقا ئويمىنىياكى باش ئىچى بېسىمى ئېغىر دەرىجىدە ئاشقۇچىلاردا، ئوخشايلا بۇ خىل چۈقۇق پەيدا بولىدۇ.

سەقەنقۇر ئىلمىگى ياكى كىچىك مىڭە بادام تەنچە چۇقۇغى ۋە ئۇنى كېسىپ تاشلاشنىڭ ئوزى ئادەم بەدىنى ئۈچۈن ئېيتقاندا ھاياتقا خەۋپ يەتكۈزمەيدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن مەسىلە چۇقۇق ماددىسى ئورىدىكى سۇلۇق ئىششىق، قان قېيىش ياكى يۇمشاپ كېتىشتە بولماستىن، بەلكى چۇقۇق ماددىسىنىڭ ئوتتۇرا مىڭە ئۇزۇنچاق مىڭە قاتارلىق مۇھىم ھايات مەركەزلىرىنى بېسىشتا بولىدۇ. ئوتتۇرا مىڭە بولسا چوڭ مىڭىدىن توۋەنگە ئوتۇشتىكى مۇھىم قاتناش يولى بولۇپ، ئۇنى كېسىپ ئۇزۇپ قويغاندا چوڭ مىڭە ئېلىپ تاشلانغاندەك تارتىشىپ قېتىش يۇز بېرىدۇ، ئۇزۇنچاق مىڭە بولسا ھايات مەركەزلىرى جايلاشقان جاي بولۇپ، ئۇنىڭ مۇھىملىغى توغرىسىدا سوزلەش ھاجەتسىز.

يۇقۇرىدا سوزلەنگەن 3 خىل پاتالوگىيىلىك ئوزگىرىشلەر، مىڭە سۇلۇق ئىششىغى، باش ئىچى بېسىمىنىڭ ئېشىشىدىن ئىبارەت يامان سۇپەتلىك ئايلىنىشىنى ھاسىل قىلىپ، ئۇچىسىنىڭ سەۋىۋى بىلەن ئاقىۋىتى ئور ئارا بىر بىرىگە تەسىر كورسىتىش ئارقىلىق كېسەللىك ئەھۋالى تېزلا ئېغىرلىشىپ كېتىدۇ.

كلىنىك ئىپادىسى ۋە دىاگنوزى

1 - مىڭە سۇلۇق ئىششىغىنىڭ كلىنىك ئىپادىسى: ئاساسلىغى باش ئىچى بېسىمىنىڭ ئېشىشىدىن بولغان بەلگىلەردىن ئىبارەت بولۇپ، باش ئىچىدە ئىككىلەمچى ئورۇن ئىشغال قىلغۇچى كېسەللىك ئوزگىرىشى ياكى چەكلىك ئوچاقلىق مىڭە زەخمىلىنىشى بولمىسىلا ئادەتتە تۇراقلىق ئورۇننىڭ بەلگىلىرى ۋە تەندىكى ئالامەتلىرى بولمايدۇ. ئۇنىڭ كلىنىك ئىپادىلىرى باش ئىچى بېسىمى ئېشىش دەرىجىسى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشتىن تاشقىرى. يەنە باش ئىچى بېسىمى ئېشىش سۇرئىتى بىلەن مۇناسىۋەتلىك. باش ئىچى بېسىمى يۇقۇرى بولسىمۇ، لېكىن ئاستا قەدەممۇ - قەدەم ئاشقان بولسا، كلىنىك بەلگىلىرى ئېنىق بولمايدۇ. ئەكسىچە باش ئىچى بېسىمى ئانچە يۇقۇرى بولمىسىمۇ، لېكىن جىددى تۇردە ئاشقان بولسا كلىنىكىدا ئېنىق بەلگىلەر كورۇلىدۇ. باش ئىچى بېسىم ئېشىشنىڭ ئىپادىلىرى:

1) باش ئاغرىش: باش ئىچى بېسىمى ئېشىشتىن كېلىپ چىققان مىڭە قان تومۇر تونۇسىنىڭ ئېشىشى ۋە مىڭە پەردىسى كېرىلىشتىن كېلىپ چىقىدۇ. ئاغرىش ئورنى ماڭلاي قىسمىدا ئېغىر بولىدۇ.

2) قۇسۇش: ئۇزۇنچاق مىڭە قۇسۇش مەركىزىنىڭ غىدىقلىشىغا ئۇچرىشى ياكى مىڭە كولچەكلىرىنىڭ كوپۇشىدىن كېلىپ چىقىدۇ، كوپىنچە ئەتىگەندە ئورۇندىن تۇرغاندا پەيدا بولۇپ. تاماق بىلەن مۇناسىۋەتسىزدۇر.

3) كورۇش نېرۋا ئوسۇكچە سۇلۇق ئىششىغى ۋە كورۇش تور پەردە سۇلۇق ئىششىغى: كورۇش نېرۋا غىلىپى ئىچىدىكى مىڭە يۇلۇن سۇيۇقلۇغىنىڭ قايتىشى ۋە كور ۋېنا قېنىنىڭ قايتىشى توسىلىشقا ئۇچرىغانلىقتىن بولىدۇ.

4) روھى بەلگىلەر: چىراي خۇنىكلىشىش ئېسىدە قالدۇرۇش توۋەنلەش، دوتلىك ۋە موگىدەشلەر بىلەن ئىپادىلىنىپ. مىڭە توقۇلمىلىرىغا ئوكسىگېن يېتىشمەسلىگىدىن پوستىلاق قەۋەت خىزمىتى توسقۇنلۇققا ئۇچرىغانلىقتىندۇر.

5) قۇلاق عوڭۇلداش، ئايلىنىش: قۇلاق قۇلۇلىسى ۋە ئالدىنقى دالانچە نېرۋىنىڭ بېسىلىشى ۋە سۇلۇق ئىششىغىدىن بولىدۇ.

6) تارتىشىش: تۆتقا قىلىقتىكى تارتىشىشقا ئوخشاپ كېتىدۇ. مېڭە ھۈجەيرىلىرىگە ئوكسىگېن ۋە قان يېتىشمەسلىكتىن غىدىقلىنىشقا ئۇچرىغانلىقتىن كېلىپ چىقىدۇ. بەزىدە تۆتقا قىلىق ئۇستۈنكى بىلەكنىڭ ئىچكى تەرىپىگە تولغۇنۇشى، توۋەنكى مۈچەنىڭ توزلىنىپ قېتىپ قېلىشى بىلەن ئىپادىلىنىپ، ئاتالمىش "چوڭ مېڭە ئېلىپ تاشلانغاندىن كېيىنكى قېتىپ قېلىش هالىتىگە" كىرىدۇ.

7) قان ئايلىنىش، نەپەستىكى ئوزگىرىش: كوپىنچە قان بېسىم ئورلەش، يۈرەك قېتىمى ئاسىتىلاش، تومۇر سوقۇشى دولقۇنلۇق چوڭ بولۇش، نەپەسنىڭ ئاستا هەم چوڭقۇر بولۇشى بىلەن ئىپادىلىنىدۇ، بەزىدە كېسەللىك سەۋەبىنى پەرق قىلىشتا ناهايىتى چوڭ ياردىمى بولىدۇ. بىراق بۇنىڭ تۆپەيلىدىن مېڭە چۇقۇغى پەيدا بولۇپ ئولگۈچىلەرمۇ ئاز ئۇچرىمىدى. شۇنىڭ ئۈچۈن باش ئىچى بېسىمى ئېشىش كۆرۈنىشى يوقىرى دەرىجىدە ئوخشاش بولۇپ، مېڭە چۇقۇغى ئالدىنقى دەۋرىنىڭ بەلگىلىرى كۆرۈلسە ياكى مېڭە چۇقۇغى گۈمانلىق بولغاندا، بەلنى تېشىشتىن ئېھتىيات قىلىش لازىم ياكى تېشىش مەنئى قىلىنىدۇ. زورۇر تېپىلغاندا تېشىشتىن ئاۋال ياكى كېيىن يۇقۇرى ئوسموسلۇق سۈسزلاندۇرغۇچى دورىلار بېرىلىدۇ.

10) *EEG*: يېنىك تېپتىكىلەردە ئىگىز α دولقۇنىچىقىدۇ، ئوتتۇرا تېپتىكىلەردە ئىگىز ئاستا دولقۇن كۆرۈلىدۇ، ئېغىر تېپتىكىلەردە توۋەن دېلتا دولقۇن ياكى تۈز دولقۇن كۆرۈلىدۇ. بىراق *EEG* دىكى ئوزگىرىش باش ئىچى بېسىمى ئېشىش بىلەن مۇتلەق تەكشى ماسلايدۇ.

ئومۇمەن ئېيتقاندا، مېڭە سۈلۈق ئىششىغىنى كەلتۈرۈپ چىقىش ئېھتىمالى دولغان كېسەللىكلەر بولۇپ، يۇقۇرىدا سوزلەنگەن باش ئىچى بېسىمى ئېشىش ئىپادىلىرى كۆرۈلسە، مېڭە سۈلۈق ئىششىغىنىڭ تېشىشكە قارىغاندا، بىخەتەر هەم ئوڭاي بولسىمۇ. لېكىن كېيىنكىسىدەك توغرا هەم ئىشەنچلىك بولمايدۇ.

2 ـ كىچىك مېڭە پەردە ئۈيۈق چۇقۇغى: مېڭە سۈلۈق ئىششىغى بىلەن ئاغرىغۇچىلاردا توۋەندىكى بەلگىلەر ۋە بەدەندىكى ئالامەتلەر كۆرۈلسە قوشۇمچە كىچىك مېڭە پەردە ئۈيۈق چۇقۇغى بارلىقىدىن دېرەك بېرىدۇ:

1) قاتتىق باش ئاغرىش: مېڭە چۇقۇغى پەيدا بولۇشتىن بۇرۇن كېسەلەردىكى باش ئاغرىش كوپىنچە ئېغىرلىشىپ چىدىغۇسىز دەرىجىگە يېتىدۇ، ۋ ئەھۋال مېڭە ئورنىدىن قوزغالغاندا باش ئىچىدىكى چوڭ قان تومۇرلار تارتىشىشقا ئۇچرىغانلىقتىن بولىدۇ. بۇ چاغدا ئەگەر هۇشيارلىقنى ئاشۇرۇپ ۋاقتىدا قۇتقۇزۇۋېلىنسا، كوپىنچە مېڭە چۇقۇغى پەيدا بولۇشتىن ساقلانغىلى بولىدۇ.

2) بىر تەرەپ كوز قارچۇغىنىڭ چوڭىيىشى : كوز قارچۇغى چوڭايغان تەرەپ مىڭە چوڭغىنىڭ شۇ تەرەپتە ئىكەنلىگىدىن دېرەك بېرىدۇ . بۇلداق بولۇشى مىڭەچوڭ قۇغى كوزنى ھەركەتلەندۈرگۈچى نېرۋىنى باسقانلىقتىن بولىدۇ . ئادەتتە كوز قارىچۇغى چوڭىيىشتىن ئاۋۋال كوز قارىچۇغىدا قىسقا مەزگىللىك كىچىكلەش بولۇپ . ئارقىدىنلا كوز قارىچۇغى تەدرىجى چوڭىيىدۇ ۋە نۇرغا نىسبەتەن رېاكسىيىسى يوقىلىدۇ . بۇ ھادىسە توۋەندىكىچە چۈشەندۈرۈلىدۇ : كوزنى ھەركەتلەندۈرگۈچى نېرۋا ئىچىدىكى كوز قارىچۇغىنى قورىغۇچى موسكۇلنى باشقۇرغۇچى تالالىرى كوزنى ھەركەتلەندۈرگۈچى نېرۋىنىڭ ئەڭ سەرتىغا تىزىلىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن مىڭە چوقۇغىدا ئالدى مەن مۇشۇ جاي بېسىلىشقا ئۇچراپ . دەسلەپكى دەۋردە غىدىقلىنىش بەلگىلىرى كورۈلۈپ ، ئارقىدىنلا پالەچلىنىش بەلگىلىرى يۈز بېرىدۇ . مىڭە چۇقۇغىنىڭ ئاخىرقى دەۋردە مىڭە غولى توۋەنگە قاراپ سىلجىغانلىقتىن، قارشى تەرەپتىكى كوزنى ھەركەتلەندۈرگۈچى نېرۋىدىمۇ ئوخشاش قانۇنىيەت بويىچە ئوزگىرىش بولۇش بىلەن . ھەر ئىككى تەرەپ كوز قارىچۇغى چوڭىيىپ . نۇرغا نىسبەتەن رېفلېكسى يوقىلىدۇ.

كوزنى ھەركەتلەندۈرگۈچى نېرۋا يەنە بىر قىسىم كوز موسكۇللىرىنى باشقۇرىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن كوز قارىچۇغىدا ئوزگىرىش بولغاندىن كېيىن ، كور قاپىغىنىڭ ساڭگىلاپ كېتىشى . كوز سىرتقى موسكۇللىرىنىڭ پالىچى ۋە كوز ئالمىسى مۇقىملىشىش قاتارلىق ئىپادىلەر كورۈلىدۇ.

ئىككى تەرەپ كوز قارىچۇغى ئوخشاش بولماسلىقتەك ئوزگىرىشلەر . مىڭە سۇلۇق ئىششىغا قوشۇمچە كىچىك مىڭە پەردە ئويۇق چۇقۇغىغا دىاگنوز قويۇشتا . بىر خىل دەسلەپكى دەۋرلىك ھەم ئىشەنچلىك ئاساس دوالىدۇ . شۇنداقلا يەنە گەجگە سوڭەك چوڭ توشۇگى چۇقۇغىنى پەرقلەندۈرۈشتەكى مۇھىم ئۇقتىلاردىن بىرى ھىسابلىنىدۇ.

3) ئەس ھۇشى توسقۇنلۇققا ئۇچراش: ئەس ھۇشىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى كوپرەك ئوتتۇرا مىڭدىكى يۇقۇرى ئورلىگۈچى تورسىمان جانلاندۇرۇش سېستىمىسى زەخمىگە ئۇچرىغانلىقتىن بولىدۇ، بىراق چوڭ مىڭە پوستىلاق قەۋىتىگە ئوكسىگېن يېتىشەرسلىك بىلەنمۇ مۇناسىۋەتلىك. كىچىك مىڭە پەردە ئويۇق چۇقۇغى ئالدى بىلەن ئوتتۇرا مىڭنى باسقانلىقتىن . بۇنىڭدىكى ئەس ھۇشىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى گەجگە سوڭەك چوڭ توشۇگى چۇقۇغىغا قارىغاندا بالدۇر پەيدا بولىدۇ . مىڭە چۇقۇغى پەيدا بولۇشنىڭ ئالدىنقى دەۋرىدىلا ئەس ھۇشىدا ئوزگىرىش بولۇپ ، مۇگدەش . ئەس ھۇشى ئوچۇق بولماسلىق ياكى تىنچسىزلىنىپ بىئارام بولۇش قاتارلىقلار بىلەن ئىپادىلىنىدۇ. مىڭە چۇقۇغى دەۋرىگە كىرگەندە ھۇشسىزلىنىش بولىدۇ. مىڭە چوقۇغى ئاخىرقى دەۋردە چوڭقۇر ھۇشسىزلىنىش بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن ئەس ھۇشىنىڭ تاسادىپىلا ئوزگىرىشى دائىم خەتەرلىكنىڭ سېگنالى . پەيدا بولۇش قانچە تاسادىپى بولسا ، مىڭە چۇقۇغىنىڭ ئېغىرلىقى شۇنچە چوڭ بولۇپ . ھۇشسىزلىقمۇ شۇنچە چوڭقۇر بولۇش بىلەن كېسەللىك ئەھۋالىمۇ شۇنچە ئېغىر بولىدۇ.

4) پىرامىدا باغلىمى زەخمىلىنىش : ئوتتۇرا مىڭە بېسىلىشقا ئۇچرىغاندا، چوقۇق تەرەپ ئوتتۇرا مىڭە پوتى قىسمىغا جايلاشقان پىرامىدا باغلىمىمۇ ئوخشاش بولمىغان دەرىجىدە زەخمىلىنىشكە ئۇچراپ . نەتىجىدە چۇقۇقنىڭ قارشى تەرەپتىكى مۇچىلەرنىڭ پالىچى ۋە پىرامىدا باغلام بەلگىلىرى كورۈلىدۇ. مىڭە چوقۇغى ئېغىر بولۇپ . ئىككى تەرەپ ئوتتۇرا مىڭە پوتىنىڭ ھەممىسىلا زەخمىگە ئۇچ

ردسا ، ئۇ چاغدا توت مۇچە پالىچى ۋە توت مۇچە پىراممىدا باغلام بەلگىسى كورۇلىدۇ . بۇ يىرىمۇ گەجگە سوڭەك چوڭ توشۈكى چۇقۇرغىغا ئوخشىمايدۇ.

5) نەپەسنىك ئوزگىرىشى: نەپەسنىك ئوزگىرىشى ، مىڭە چۇقۇرغىغا دىاگنوز قويۇشتا مۇھىم ئاساسلاردىن بىرى ھىسابلىنىپ ، مىڭە چۇقۇرى ئالدىنقى دەۋرىدە سەكراتچە نەپەس كورۇلىدۇ ياكى نەپەس چوڭقۇرلىشىپ تېزلىشىدۇ.

مىڭە چۇقۇرى پەيدا بولغاندا نەپەس ئاستىلاش، قوش تىنىق ئىلىپ نەپەسلىنىش ۋە ئاراسلاپ نەپەسلىنىش قاتارلىقلار كورۇلىدۇ ، مىڭە چۇقۇرىنىك ئاخىرقى دەۋرىگە كىرگەندە ، نەپەس توختاپ قالىدۇ . مەيلى قايسى خىلدىكى مىڭە چۇقۇرى بولمىسۇن . نەپەس ئوزگىرىشىنىك ھەممىسىلا چۇقۇق ماددىسى نەپەس مەركىزىنى باسقانلىقىنىك نەتىجىسىدىن بولىدۇ.

6) قان ئايلىنىشنىك ئوزگىرىشى: قان بېسىم ۋە تومۇرنىك ئوزگىرىشى گەرچە مىڭە چۇقۇرغىغا دىاگنوز قويۇشتا كوز قارىچۇغى ۋە نەپەسكە ئوخشاش ئالاھىدە پاكىتلىق ئەھمىيەتكە ئىگە بولمىسىمۇ ، شۇنداقلا ئوڭايلا كېسەللىك ۋە داۋالاش قاتارلىق ئامىللارنىڭ تەسىرىگە ئۇچرايدىغان تۇرسىمۇ كەشىلەرنىڭ دىققەت ئېتىۋارىنى قوزغىمايدۇ . ئەمما كېسەللىك ئەھۋالىنىڭ يۇقۇن جەريانىغا ئەرلەشتۈرۈپ بۇ تەرەپتىكى ئوزگىرىشلەرنى تەپسىلى كۆزەتكەندە دىاگنوز قويۇشتا مۇھىم پاكىتلار بىلەن تەمىنلەيدۇ.

مىڭە چۇقۇغىنىڭ ئالدىنقى دەۋرىدە باش ئىچى بېسىمى ئاشقانلىقتىن ، مىڭە قان ئايلىنىشى توسقۇنلۇققا ئۇچراپ . بەدەندە ئورۇننى تولدۇرۇش خاراكتېرىدە قان بېسىم كوتىرىلىش . تومۇر سوقۇلۇش تېزلىشىشلەر بولىدۇ . مىڭە چۇقۇق دەۋرىگە بارغاندا باش ئىچى بېسىمى تېخىمۇ ئورلىگەنلىكتىن ، بەدەن ئورۇن تولدۇرۇش خىرمىتىنى كۆچەيتىش ئارقىلىق مىڭە قان ئايلىنىشى ۋە ئوكسىگېن بىلەن تەمىنلەشنى كاپالەتلەندۈرىدۇ . بۇ چاغدا قان بېسىم كورىنەرلىك دەرىجىدە ئېشىپ ، قىسقىرىش بېسىمى $200mmHg$ گە يېتىدۇ . قىسمەن كېسەللىكلەردە مۇشۇ سەۋەپتىن تومۇر ئاستىلاش كورۇلىدۇ، مىڭە چۇقۇغى ئاخىرقى دەۋرىگە بارغاندا . مىڭە غولىنىك ئوزىدە پاتالوگىيىلىك ئوزگىرىش بولغانلىقتىن . قان ئايلىنىش خىزمىتى ئورۇن تولدۇرۇش قابىلىيىتىنى يوقىتىپ . قان بېسىم تەدرىجى تۆۋەنلەيدۇ ، شۇنداقلا داۋالغۇش پەيدا بولۇپ ، تومۇر سوقۇشىمۇ ئىنچىكە، تېز . تەرتىپسىز بولىدۇ.

7) بەدەن تېمپېراتۇرىسىنىك ئوزگىرىشى: مىڭە چۇقۇغى ئالدىنقى دەۋرىدە، بەدەن تېمپېراتورىسى يېنىك دەرىجىدە ئورلەيدۇ، مىڭە چوقۇق دەۋرىگە كىرگەندە بەدەن تېمپېراتۇرىسى بەزىدە كوتىرىلىپ $40C^{\circ}$ دىن ئاشىدۇ ئاخىرقى دەۋرىدە تەدرىجى تۆۋەنلەپ ئەڭ ئاخىرىدا تېرمومېتىر بىلەن ئولچىگىلى بولمايدىغان دەرىجىگە چۈشىدۇ . شۇنىك ئۈچۈن بەدەن تېمپېراتۇرىسىنىك زىيادە يۇقۇرى ياكى زىيادە تۆۋەن بولۇشى بىردەكلا ئەھۋالنىڭ ناچارلىغىدىن دېرەك بېرىدۇ.

8) قارىغۇلۇق : بۇ ئەھۋال چوڭ مىڭە ئارقا ئارتېرىيىسىنىڭ كىچىك مىڭە پەردە ئويۇغىدىن ئوتكەن قىسمى چۇقۇقنىڭ بېسىشىغا ئۇچراپ . مىڭە گەجگە بولىگىدىكى كورۇش مەركىزىگە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ياكى ئۇنىڭ يۇمشاپ كېتىشى نەتىجىسىدىن بولىدۇ . بىراق كېسەللەر ، قارىغۇلۇق پەيدا بولۇشتىن ئاۋالىلا ھۇشسىزلىنىپ كەتكەنلىكتىن بۇ بىر دەلگە ناھايىتى ئاز باياقلىدۇ.

9) موسكۇل جىددىلىگىنىڭ ئوزگىرىشى : موسكوللارنىڭ تارتىشىپ قېتىشى ياكى جىددىلىگى تو-

ۋەنلەش ئەھۋاللىرى كورۇلىدۇ، چوڭقۇر ھۇشسىزلانغانداموسكۇللارنىڭ جىددىلىگى توۋەنلەپ رىغلىكىسـ
لە يوقىلىدۇ. ئەگەر زەخمىلەنگەن ئورنى قىزىل يادرو قىسمىغا ئۇدۇل كېلىدىغان جايغىچە تەسىرقىـ
سا . ئۇ چاغدا چوڭ مىڭە ئېلىپ تاشلانغاندەك تارتىشىپ قېتىش كورۇلۇپ . گەۋدە ۋە مۇچىلەرنىڭ
تۇتقاقلىق قېتىپ تارتىشىشى ، ھەتتا پۇتۇن بەدەن ئارقىغا يايسىمان ئىگىلىپ قېتىپ قېلىش ئىپادىلىـ
رى بولىدۇ . يۇقۇرىدىكى بەلگىلەر كورۇلگەندە دائىم ئاقىۋىتى ناچار بولىدىغانلىقتىن دېرەك
بېرىدۇ.

بۇنىڭدىن تاشقىرى مىڭە قان تومۇرلىرىنى سايىلاندۇرۇپ ۋە مىڭىگە ھاۋا كىرگۇزۇپ سايىلاندۇـ
رۇپ رەسىمگە ئېلىپ تەكشۇرۇشنىڭ مىڭە سۇلۇق ئىششىغىنى كەلتۇرۇپ چىققان باش ئىچىدىكى ئورۇن
ئىشغال قىلىش خاراكتېرلىك كېسەللىك ئوزگىرىشى ۋە مىڭە چۇقۇغىنىڭ ئورنىنى بەلگىلەش دىاگنۇـ
زى ئۇچۇن ياردىمى بولۇشى مۇمكىن . بىراق كېسەللىك ئەھۋالى ۋە ۋاقىت دائىم بىزنىڭ بۇ خىلدىـ
كى تەكشۇرۇش ئېلىپ بېرىشىمىزغا يار بەرمەيدۇ . چياۋشىڭ پولۇق تەكشۇرۇشتىكى ئوتتۇرا سىزىق
ئورنىنىڭ سىلجىپ كېتىشى ، ئورۇن ئىشغال قىلىش خاراكتېرلىك كېسەللىك ئوزگىرىشى ۋە ئىلمەك بۇـ
دۇ چۇقۇغىغا دىاگنوز قويۇش ئۇچۇن ياردىمى بولۇپ، بۇنىڭدا يۇقۇرىدىكى ئۇسۇلدىكىدەك كەمچىلـ
لىكلەر بولمايدۇ.

خۇلاسە قىلىپ ئېيتقاندا ، كىچىك مىڭە پەردە ئويۇغى چۇقۇغىغا دىاگنۇز قويۇشتىكى مۇھىم ئا-
ساسلار: ① باش ئىچى بېسىمى ئاشقانلىق ئىپادىسى بار كېسەللەردە باشنىڭ ئاغرىشى ئېغىرلىشىش،
ئىلگىرىلەش خاراكتېرلىك ئەس ھۇشى توسقۇنلۇققا ئۇچراش ، تىنىچسىزلىنىپ بىئارام بولۇش يا -
كى تارتىشىش قاتارلىقلار كورۇلسە . كوپىنچە ئۇزۇن ئوتمەيلا مىڭە چۇقۇغى يۇز بېرىدىغانلىقتىن
دېرەك بېرىدۇ . بۇلار ئاتالمىش مىڭە چۇقۇغى ئالدىنقى بەلگىلىرىدىن ئىبارەت ؛ ② كوز قارىچۇغى
ياكى نەپەس ئوزگىرىشلىرى كورۇلسە ، مىڭە چۇقۇغى پەيدا بولغانلىغىنى بىلدۇرىدۇ. بۇنىڭ ئىچىدە
كور قارىچۇغىدىكى ئوزگىرىشنىڭ پەيدا بولۇشى بالدۇر ھەم مۇھىم دىاگنۇزلۇق ئەھمىيەتكە ئىگە
بولغانلىقتىن ، ئالاھىدە دىققەت قىلىپ تەپسىلى كۇزىتىش لازىم؛ ③ نەپەستە ئوزگىرىش بولۇشى
مىڭە چۇقۇغى بىر قەدەر ئېغىر ئىكەنلىگىنى بىلدۇرىدۇ. نەپەس توختاپ قېلىش كورۇلسە ، مىڭە چۇ -
قۇغى ئاخىرقى دەۋرىگە كىرگەن بولىدۇ.

3 - گەجگە سوڭەك چوڭ توشۇگى چۇقۇغى: كلىنىكىدا كوپ ئۇچرايدىغان ئىككى خىل تىپى بو-
لۇپ : ① سوزۇلما جەريانلىق كېسەللەردە گەجگە قىسمىنىڭ ئاغرىشى ۋە بويۇن قېتىشىنى ھىس
قىلىشتىن باشقا ھىچقانداق ئالاھىدە بەلگىلەر كورۇلمەيدۇ؛ ② ئوتكۇر كېسەللەردە نەپەسنىڭ ئۇشتۇمـ
تۇت توختاپ قېلىشىدىن باشلىنىدۇ. ھازىر ئايرىم ھالدا توۋەندىكىچە بايان قىلىنىدۇ:

1) گەجگە ئاغرىش، بويۇن قېتىش: يەرلىك قىسىمدىكى نېرۋا تارتىلغاندىن كېيىنكى مۇھاپـ
زەت خاراكتېرلىك قوغدىنىش رېاكسىيىسى بولۇپ. ئادەتتە گەجگە سوڭەك چوڭ توشۇگى چوقۇغىنىڭ
دەسلەپكى دەۋرىلىك ئىپادىسى بولىدۇ.

2) نەپەسنىڭ ئوزگىرىشى: دائىم گەجگە سوڭەك چوڭ توشۇگى چوقۇغىنىڭ مۇھىم ئىپادىسى
بولۇپ. ئۇنىڭ ئوزگىرىشىدە ئىككى خىل شەكىل بولىدۇ: بىر خىلى، نەپەس ئالدى بىلەن ئاستىلاپ،
تاسادىپىلا تەرتىپسىزلىككە ئوزگىرىپ، كېيىن ناھايىتى تېزلا توختاپ قالىدۇ. بۇنى كىچىك مىڭە پەر-
دە ئويۇغى چۇقۇغىغا ئوخشاش، نەپەس توختاپ قالغاندىن كېيىن ۋاقتىدا سۇنئى نەپەسلەندۇرۇپ،

ئاكتىپلىق بىلەن قۇتقۇزۇۋالغاندا، قىسمەن كېسەللەرنى ئەسلىگە كەلتۈرۈشكە ئۇمىت تۇغۇلىدۇ، نەپەس ئەسلىگە كەلمىگەن تەقدىردىمۇ بۇ خىل كېسەللەرنىڭ يۇرەك سوقۇشى ۋە قان بېسىمى ئېھتىمال يەنە بىر نەچچە يۇز سائەت داۋاملىشىشى مۇمكىن.

3) ئەس ھۇشىنىڭ ئۇزگىرىشى: گەجگە سوڭەك چوڭ توشۇگى چوقۇغىدىمۇ ئەس ھۇشى توسقۇنلۇققا ئۇچرايدۇ، بىراق كىچىك مىڭە پەردە ئويۇغى چوقۇغىغا قارىغاندا كېيىنرەك بولىدۇ.

4) كوز قارىچۇغى كوپىنچە سىممىتېرىك ھالدا كىچىكلەپ، ئارقىدىن چوڭىيىدۇ، نۇرغا بولغان رېاكسىيىسىمۇ ئاجىزلىشىپ ئارقىدىن يوقىلىدۇ. بۇنداق بولۇشى، مىڭە غولىغا جىددى ئوكسىگېن يېتىشمەي، كوزنى ھەركەتلەندۇرگۇچى نېرۋا يادروسى زەخمىلەنگەنلىكتىن بولىدۇ. بىراق كوزنى ھەركەتلەندۇرگۇچى نېرۋىنىڭ بىۋاستە بېسىلىشىغا ئۇچراش ھادىسىلىرى كورۇلمەيدۇ.

5) پىرامىدا باغلام بەلگىلىرى كوپىنچە كورۇلمەيدۇ، بۇنداق بولۇشى كىچىك مىڭە بىرگە زەخمىلەنگەنلىكتىن، موسكۇللارنىڭ تەرەڭلىگى ۋە چوڭقۇر قاتلاملاردىكى رېفلېكىسلەر يوقىلىپ كەتكەنلىكتىن بولىدۇ.

داۋالاش

I . كېسەللىك سەۋىۋىگە قارىتا داۋالاش ۋە ئومۇمى داۋالاش

كېسەللىك سەۋىۋىنى يوقىتىپ كېسەللىك ئۇزگىرىشىنىڭ داۋاملىق تەرەققى قىلىشىنى توساش، ئادەتتە بارلىق كېسەللىكلەرنى داۋالاشنىڭ تۇپ ئاساسى. مىڭە سۇلۇق ئىششىغىمۇ ئەلۋەتتە بۇنىڭ سىرتىدا ئەمەس. مەسىلەن، يۇقۇملۇنۇش خاراكتېرلىك كېسەللىك ئۇزگىرىشلىرىدە يۇقۇملۇنۇشقا ۋە ياللۇغلىنىشقا قارشى داۋالاش، قان ئايلىنىش توسقۇنلۇققا ئۇچرىغۇچىلاردا ئاكتىپلىق بىلەن مىڭە قان ئايلىنىشنى ياخشىلاش، نەپەس زەئىپلەشكۇچىلەردە ھاۋا ئوتۇشۇشنى ئاشۇرۇپ، يىغىلىپ قالغان CO_2 نى چىقىرىش ۋە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكنى تۇزىتىش، باش ئىچىدىكى ئورۇن ئىشغال قىلىش خاراكتېرلىك كېسەللىك ئۇزگىرىشلىرىگە قارىتا ئوپېراتسىيە بىلەن داۋالاش قاتارلىقلارنىڭ ھەممىسى مۇشۇ خىلغا كىرىدۇ.

بۇ خىل كېسەللەرنىڭ بېشىنى 15 ــ 30° ئىگىز قويۇپ ئوكسىگېن پۇرۇتۇلىدۇ. باش ئىچى بېسىمى ناھايىتى يۇقۇرى بولۇپ، مىڭە چوقۇغى ئالدىنقى دەۋرىنىڭ بەلگىلىرى ياكى بەلنى تەشكەن بولسا كېسەلنى يوتكىمەسلىك لازىم.

II . سۇسىزلاندۇرۇپ داۋالاش

مىڭە سۇلۇق ئىششىغى، مىڭە توقۇلمىسىدا سۇ تەركىۋى ئاشقانلىقىنىڭ نەتىجىسى بولىدىكەن، ئۇنداقتا سۇسىزلاندۇرۇپ داۋالاش مۇقەررەر ھالدا داۋالاشتىكى جىددى تەدبىرلەردىن بولۇش بىلەن بىللە تېز قۇتقۇزۇش مۇۋەپپەقىيەتلىك بولۇش-بولماسلىقىنىڭ مۇھىم ھالقىسى بولىدۇ. سۇسىزلاندۇرۇش يالغۇز مىڭە توقۇلمىسىدىكى پاتالوگىيىلىك ئۇزگىرىشنى بىۋاستە يوقىتىپ ياكى يېنىكلەشتۇرۇپلا قالماستىن، بەلكى مىڭە سۇلۇق ئىششىغىدىكى يامان سۇپەتلىك ئايلىنىشنى ئۇزۇپ تاشلايدۇ.

سۇسىزلاندۇرۇپ داۋالاش ــ سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش ۋە بەدەنگە كىرىدىغان سۇ-

مىقدارىنى چەكلەش قاتارلىق تەدبىرلەرنى ئوز ئىچىگە ئالىدۇ. ھازىر ئايرىم ھالدا تۇۋەندىكىچە سوزلىنىدۇ :

1 . سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش

سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش ئارقىلىق، سۇلۇق ئىششىققا دۇچار بولغان مىڭە توقۇلمىسىنى سۇسىزلاندۇرۇپ، باش ئىچى بېسىمىنى تۇۋەنلىتىش مىڭە سۇلۇق ئىششىغىنى داۋالاشتىكى مۇھىم بىر خىل داۋالاش ئۇسۇلىدىن ئىبارەت؛ بولۇپمۇ مىڭە چوقۇغى ئالدىنقى دەۋرى ياكى مىڭە چوقۇغى پەيدا بولغان مەزگىللەردە سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش دائىم تېز قۇتقۇزۇشتا مۇۋەپپەقىيەت قازىنىش ياكى مەغلۇپ بولۇشتىكى ھەل قىلغۇچى ئامىل بولۇپ قالىدۇ. مۇقەررەركى بىر تەرەپلىمىلىك ھالدىلا سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنىڭ رولىنى تەكىتلەشمۇ توغرا ئەمەس، بىرلەمچى كېسەللىكلەرنى ئاكتىپلىق بىلەن داۋالاش، مىڭە سۇلۇق ئىششىغىنىڭ داۋاملىق تەرەققى قىلىشىنى تىزگىنلەش بىلەن بىر ۋاقىتتا، مۇۋاپىق ھالدا سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلەتكەندە ئاندىن كۇتكەن ئۇنۇمگە ئىگە بولغىلى بولىدۇ.

كوڭۇلدىكىدەك سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلاردا تۇۋەندىكى شەرتلەر ھازىرلىنىشى لازىم: ① تەسىرى تېز، مىڭە بېسىمىنى چۈشۈرۈش ۋاقتى ئۇزۇن، ئىشلىتىشكە قولايلىق بولۇش؛ ② دورا تېزلىكتە بورەك ئارقىلىق چىقىرىلىش بىلەن بىللە سۇيدۇك ھەيدىگۇچى تەسىرىنى كورسىتىشى؛ ③ باش ئىچى بېسىمىنى يەنىمۇ ئاشۇرۇشتىن ساقلىنىش ئۇچۇن. دورا مىڭە ھۇجەيرە ئىچى ۋە ئۇنىڭ ئارىلىق بوشلۇقلىرىغا كىرمەسلىگى؛ ④ رەھەرلىك رباكسىيىسى بولماسلىغى شەرت. ئەپسۇسكى نوۋەتتە ئىشلىتىلىۋاتقان سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلار ئىچىدە ھازىرچە تېخى بۇنداق كوڭۇلدىكىدەك دورا يوق.

كوپ ئىشلىتىلىدىغان سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلار: يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق دورىلار . سۇيدۇك ھەيدىگۇچى ۋە سۇرگە دورىلاردىن ئىبارەت 3 خىل بولۇپ ئۇلار تۇۋەندىكىچە :

1) يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق دورىلار: يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق دورىلارنىڭ قان ۋە مىڭە توقۇلمىلىرىغا تارقىلىش قويۇقلۇغىنىڭ ئوخشاشماسلىغىدىن پايدىلىنىپ، قان بىلەن مىڭە توقۇلمىسى ئوتتۇرىسىدا ئوسمۇس بېسىم پەرقى ھاسىل قىلىش ئارقىلىق سۇسىزلاندۇرۇلىدۇ. ئوسمۇس بېسىمى بىلەن ئېرىتمە ئىچىدىكى مالېكۇلاسانى ئوڭ نىسبەتلىك بولۇپ، مالېكۇلانىڭ چوڭ - كىچىكلىگى بىلەن مۇناسىۋەتسىز. شۇنىڭ ئۇچۇن ئوخشاش ئېغىرلىق (گىرام مالېكۇلا ئېغىرلىغى ئەمەس) ئاستىدا، مالېكۇلا مىقدارى قانچە كىچىك بولسا، ئوسمۇس بېسىمى شۇنچە يوقۇرى بولۇپ، سۇسىزلاندۇرۇش قابىلىيىتى شۇنچە كۇچلۇك بولىدۇ. كوپ ئىشلىتىلىدىغان يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلار تۇۋەندىكىچە بىر نەچچە خىل بولىدۇ:

(1) *Urea*: بۇ بىر قەدەر بالدۇر ئىشلىتىلگەن دورىلاردىن بولۇپ، تاكى بۇگۇنگە قەدەر يەنىلا ئەڭ كۇچلۇك سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلاردىن بىرى بولۇپ ھىساپلانماقتا. مالېكۇلا ئېغىرلىغى 60 بولۇپ. نوۋەتتە كوپ ئىشلىتىلىۋاتقان كۇچلۇك سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلار ئىچىدە مالېكۇلا ئېغىرلىغى ئەڭ

كىسىچىك. يېقىن تەرەپتىكى بورەك ئەگرى نەيچىسىدە پەقەتلا ئۇنىڭ 50 ــ 60% تى قايتا سۈمۈ-رۇلۇپ، قالغان قىسمى بىردەكلا سىرتقا چىقىرىلغانلىقى ئۈچۈن، بىرلا ۋاقىتتا يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق سۈيۇدۇك ھەيدەش رولى پەيدا بولىدۇ. ئۇنىڭ سۈسىزلاندۇرۇش قانۇنىيىتى، ئاساسەن سۈيدۇك ھەيدەش تەسىرى ئارقىلىق بولماستىن، بەلكى Urea ئىشلىتىشنىڭ دەسلەپكى ۋاقتىدا، Urea بىر مەزگىل قان، مە-ڭە توسۇغىدىن ئوتەلمەيدىغانلىكتىن قاندىكى Urea مىقدارى مېڭە يۇلۇن سۈيۇقلۇغى ۋە مېڭە زىچ ماددا-سى ئىچىدىكىگە قارىغاندا كوپلەپ ئېشىپ كېتىش بىلەن، قان-مېڭە ۋە قان ــ مېڭە يۇلۇن سۈيۇقلۇغى ئوتتۇرىسىدا ئوسمۇس بېسىم پەرقى ھاسىل بولىدۇ. نەتىجىدە سۇ مېڭە توقۇلمىسى ئىچىدىن قانغا يوتكىلىپ، مېڭە سۇلۇق ئىششىغىنى يېنىكلەشتۈرىدۇ. تەسىرى تېز بولۇپ ئادەتتە دورا ئىشلىتىپ 15 ــ 30 مىنۇتتا ئۇنۇمى كورۇلىدۇ. 1 ــ 2 سائەت ئەتراپىدا باش ئىچى بېسىمىنىڭ توۋەنلىشى ئەڭ تۆۋەن سەۋىيىگە چۈشۈش بىلەن 3 ــ 6 سائەتكىچە داۋاملىشىدۇ.

ئىشلىتىش ئۇسۇلى: ھەر قېتىم ھەر ك.گ ئېغىرلىقى ئۈچۈن 0.5～1.0 گ ھېسابلاپ كۈنىگە 1 ــ 2 قېتىم ئىشلىتىلىدۇ، زورۇر تېپىلغاندا ھەر 8 سائەتتە بىر قېتىم دورا بېرىشكە بولىدۇ، ئادەتتە داۋاملىق 3 ــ 5 كۈنگىچە ئىشلىتىلىدۇ. Urea نىڭ قان ئېرىتىش رولى بولغانلىقتىن يۇقۇرى ئوسمۇ-لۇك 20% لىك Mannitol، 25% لىك Sorbitol ياكى 10% لىك جۈەن خۇاتاك (inrert sugar) ئېرىتمىسىدە ئېرىتىلىدۇ. زادى ئامال بولمىغاندا 10% لىك گلىيوكوزا ئېرىتمىسىدە ئېرىتىشكە بولىدۇ. قان ئېرىتىش تەسىرى پەيدا بولۇشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن، ئوكۇل سۈيىدە ئېرىتىش مەنئى قىلىنىدۇ. ئادەتتە 30% قويۇقلۇقتا ئېرىتمە تەييارلاپ، مىنۇتىغا 60ــ120 تامچىدىن ۋېنىغا تامغۇزۇلىدۇ. جىددىي ئەھ-ۋال ئاستىدا پۈتۈن مىقدارىنى 15 ــ 30 مىنۇت ئىچىدە ۋېنىغا ئوكۇل قىلىپ كىرگۈزۈشكە بولىدۇ.

بىراق Urea نىڭ تۆۋەندىكىچە كەمچىلىكلىرى بار:

① قان مېڭە توسۇغىدىن ئوتۈپ كەتكەنلىكتىن "قايتا ئاتلاش ھادىسىسى" بولىدۇ. Urea نىڭ قان مېڭە توسۇغىدىن ئوتۈش سۈرئىتى ئاستا بولغانلىقتىن، قان بىلەن مېڭە يۇلۇن سۇ-يۇقلۇغىدا تەڭپۇڭ بولۇش ئۈچۈن تەخمىنەن 3 ــ 4 سائەت ئەتراپىدا ۋاقىت تەلەپ قىلىدۇ. مېڭە زىچ ماددىسى بىلەن تەڭپۇڭلۇشۇش ئۈچۈن تەخمىنەن 6 سائەت ۋاقىت تەلەپ قىلىدۇ؛ شۇنىڭ ئۈچۈن Urea ئىشلىتىپ ئاخىرقى مەزگىلگە يەتكەندە Urea سۈيدۇك ئارقىلىق كوپ مىقدارda چىقىرىلىپ قاندىكى قو-يۇقلۇغى تېز لىكتە توۋەنلىگەندە مېڭە ئىچىدىكى Urea قويۇقلۇغى ئەكسىچە قاندىكى سەۋىيىدىن ئې-شىپ كېتىدۇ. نەتىجىدە سۇ يېڭىۋاشتىن قان پىلازمىسىدىن مېڭە ۋە مېڭە يۇلۇن سۈيۇقلۇغىغا يوتكىلىپ، باش ئىچى بېسىمىنىڭ يەنە بىر قېتىملىق ئورلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ھەتتا ئەسلىدىكى سەۋىيىدىن ئېشىپ كېتىدۇ. مانا بۇ ئاتالمىش "قايتا ئاتلاش ھادىسىسى بولىدۇ".

② Urea قاندىكى NPN نى ئاشۇرىدۇ. كېسەلنىڭ بورەك خىزمىتى ناچار بولسا ياكى سۈيدۈك كەلمىسە ئادەتتە ئىشلىتىشكە بولمايدۇ: قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشتىن بولغان مېڭە سۇلۇق ئىششىغىدىمۇ ئادەتتە ئالدىن تاللاشقا بولمايدۇ.

③ Urea نىڭ بەلگىلىك رەھەرلىك تەسىرى بولۇپ، بورەكنىڭ يۇكىنى ئاشۇرۇشتىن تاشقىرى، يەنە EEG (ناۋدىيەنتۇ) ۋە ECG نىڭ شۇنىڭدەك تىرومبوگېن ۋاقتىنىڭ ئۇزىرىشىنى، يەنى چاغلاردا يەنە ھېموگلوبىن سېيىش قاتارلىقلارنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ؛ قان بېسىمى يۇقىرىلارغا ئىش-لىتىشتە دىققەت قىلىش لازىم.

④ ۋېنىغا ئوكۇل قىلغاندا يەرلىك قىسمىنىڭ ئاغرىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، بەزىدە ۋېنا يالۇغى ۋە قان لوكچىسى پەيدا قىلىدۇ، ئەگەر خاتالىشىپ تېرە ئاستىغا ئوكۇل قىلىنسا، توقۇلما ملارنى چىرىتىۋېتىدۇ.

⑤ مىكروپسىزلاندۇرۇپ تەييارلاش جەريانى مۇرەككەپ بولۇپ، ئېرىتمە قىلىپ تەييارلانغاندىن كېيىن خۇسۇسىيىتى تۇراقسىز بولىدۇ، شۇڭا چوقۇم 24 سائەت ئىچىدە ئىشلىتىۋېتىش لازىم . تۇرۇپ قالسا پارچىلىنىپ، ئامىياك چىقىرىپ زەھەرلىك بولۇپ قالىدۇ.

(2) *Mannitolum*: سۈسىزلاندۇرۇش تەسىرى*Urea*غا يەتمەسلىكى، لېكىن سۈيدۇك ھەيدەش تەسىرى *Urea*دىن كۈچلۈك. بۆرەك بوغۇملىرىدا قىلىنغاندا بۆرەك ئەگرى نەيچىلىرىدە مۇتلەق كۆپ قىسمى شۈمۇرۇلمەستىن،سۈيدۇك ئارقىلىق بەدەن سىرتىغا چىقىرىلىشى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشتىن تاشقىرى، يەنە بۆرەك قان تومۇرلىرىنى كېڭەيتىش ۋە بۆرەكتىكى قان ئېقىمىنى ئاشۇرۇش بىلەن مۇناسىۋەتلىك. بۆرەكتىن تاشقىرى ئالكوھوللار بىلەن ئوخشاش خۇسۇسىيىتى ـ ھېچبىر بەز ئارقا بولغىنىنىڭ *Anti Urea* ئىشلەپچىقىرىشىنى تورمۇزلاش تەسىرى بولىدۇ. بۇنىڭ مالىكۇلا ئېغىرلىقى 182بولۇپ ، *Urea*غا قارىغاندا 3 باراۋەر چوڭ . شۇنىڭ ئۈچۈن ئوخشاش مىقداردا ئىشلىتىش ئەھۋالى ئاستىدا بۇنىڭ سۈسىزلاندۇرۇش تەسىرى *Urea*غا يەتمەيدۇ. بىراق تەڭ ئوسمولۇق مىقدارى ئوخشاش بولغاندا ، *Mannitol* مىقدارىنى *Urea*دىن 3 باراۋەر ئاشۇرۇپ ئىشلەتكەندە ، سۈسىزلاندۇرۇش تەسىرى *Urea*غا قارىغاندا كۈچلۈك بولىدۇ. ئۇنىڭ سۈسىزلاندۇرۇش قانۇنىيىتى يالغۇزلا سۈيدۇك ھەيدەش تەسىرىدىن بولماستىن . مۇھىمى قان ـ مېڭە ۋە قان ـ مېڭە يۇلۇن سۇيۇقلۇغى ئوتتۇرىسىدىكى ئوسمۇس بېسىم پەرقى ئارقىلىق ئوز رولىنى جارى قىلدۇرىدۇ . ۋېنادىن دورا بەرگەندىن كېيىن 20 مىنۇت ئەتراپىدا تەسىرى باشلىنىپ ، 2 ـ 3 سائەتتە ئەڭ يۇقۇرى پەللىگە چىقىدۇ ، تەسىرى 6 سائەت داۋاملىشىدۇ.

ئىشلىتىش ئۇسۇلى : ئادەتتە % 20 قويۇقلۇقتىكى ئېرىتمىنى ھەر قېتىم ھەر ك.گ ئېغىرلىقى ئۈچۈن 1 ـ 4 گ دىن ھىساپلاپ 0.5 ـ 1.0 سائەتكىچە ۋېنىغا تامغۇزۇپ كىرگۈزۈلىدۇ. ياكى ھەر قېتىم ھەر ك.گ ئېغىرلىقى ئۈچۈن 1.0 گ نى 15 مىنۇت ئىچىدە تېمىز سۈرئەت بىلەن ۋېنىغا كىرگۈزۈلىدۇ. بۇ ئۇسۇل نوۋەتتە ئەڭ كوپ قوللىنىلىدىغان ئۇنۇملۇك دورا بېرىش ئۇسۇلىدىن ئىبارەت. ئېغىر دەرىجىدە سۈسىزلىنىش بىلەن بىللە قان سېغىمچانلىقى يېتىشمەسلىك ياكى ئارتۇقچە كوپ پىيىپ كەتسە ، ئۇنىڭ ئۈستىگە مېڭە سۇلۇق ئىششىغى ياكى كىچىك مېڭە پەردە ئوبۇغى چۇقۇغى بولغۇچىلارغا ھەر قېتىم ھەر ك.گ ئېغىرلىقى ئوچۈن 0.2 ـ 0.3 گ نى چۈشۈق تەرەپتىكى بويۇن ۋېنادىن 20 ـ 30 مىنۇت ئىچىدە ئاستا ئوكۇل قىلىپ سىناپ كورۇشكە بولىدۇ. بىراق مېڭە سۇلۇق ئىششىغى ئېغىرلارغا نىسبەتەن يەنىلا چوڭ مىقداردا ئىشلىتىلىدۇ. 4 سائەت ئىچىدە *Mannitol* دىن 500 گ ئىشلەتكەنلىك توغرىسىدا مەلۇماتلار بار.

Mannitol ئومۇمەن زەھەرسىز دەپ قارىلىدۇ ، بىراق ئوكۇل قىلىش سۈرئىتى ناھايىتى تېز بولۇپ كەتسە ، بىر مەزگىللىك باش ئاغرىش ، ئايلىنىش ، توڭۇش ۋە كورۇشنىڭ تۇتۇقلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

Mannitol دا «قايتا ئاتلاش ھادىسىسى» بار ـ يوقلىغى توغرىسىدىكى دوكلاتلار ئوخشاش ئەمەس . ئادەتتە *Mannitol* مېڭە ھۈجەيرە ئىچىگە كىرەلمەيدۇ ياكى ناھايىتى ئاز مىقداردا كى

رىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن كوپىنچە "قايتا ئاتلاش ھادىسىسى" بولمايدۇ دەپ قارىلىدۇ. لېكىن ئوخشاش بولمىغان كېسەللەردە قان تومۇر ئوتكۈزۈچانلىغى ئوزگىرىش دەرىجىسى ئوخشاش بولمىغانلىقتىن پەرق بولىدۇ. ئوتكۈزۈچانلىغى ناھايىتى يۇقۇرى دەرىجىدە ئاشقۇچىلاردا *Mannitol* مىڭە توقۇلمىسى ئىچىگە سىرغىپ كىرىپ " قايتا ئاتلاش ھادىسىسى " پەيدا قىلىدۇ. *Mannitol* ئىشلىتىشتە ئېنىق مەنئى قىلىنىدىغان كېسەللەر يوق ، بىراق يۇرەك خىزمىتىنىڭ تولۇقسىزلىغى ياكى ئوتكۈر بۇرەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنىڭ بۇرەك زىچ ماددىسى زەخمىلىنىش دەۋرىدىكى كېسەللەرگە ئاددىتتە ئىشلىتىش كە بولمايدۇ.

(3) *Mannitol* : *Sorbitol* بىلەن مالىكۇلىسى ئوخشاش ، تۈزۈلۈشى ئوخشىمايدىغان دورا بولۇپ ، مالىكۇلا ئېغىرلىغى 191 بولىدۇ ، شۇنىڭ ئۈچۈن بۇنىڭ ئوسمۇس بېسىمى ، تەسىر قىلىش قانۇنىيىتى قاتارلىقلار بىردەكلا *Mannitol* غا ئوخشاپ كېتىدۇ. ئوخشىمايدىغان يېرى *Sorbitol* ئادەم بەدىنىگە كىرگەندىن كېيىن خېلى كوپ بىر قىسمى گلىيوكوگىنگە ئايلىنىپ يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق تەسىرى ۋە ئالكوھوللوق تەسىرىنى يوقىتىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن ئوخشاش قويۇقلۇق ۋە ئوخشاش مىقدارلىق ئەھۋال ئاستىدا ئۇنىڭ ئۇنۇمى *Mannitol* غا قارىغاندا سەل تۆۋەن بولىدۇ . بىراق ئوخشاش سېغىمچانلىق ئەھۋال ئاستىدا *Mannitol* غا قارىغاندا بىر نەچچە ھەسسە يۇقۇرى قويۇقلۇقتا تەييارلاشقا بولۇپ (*Mannitol* نى بۇنداق قىلغىلى بولمايدۇ) ، ئوسمۇس بېسىمىنى زور دەرىجىدە ئاشۇرغىلى بولىدۇ. شۇنداقلا باھاسى *Mannitol* غا قارىغاندا كوپ ئەرزان بولۇشتەك ئارتۇقچىلىغى بولىدۇ.

Sorbitol نىڭ سۇسىزلاندۇرۇش تەسىرىنىڭ كورۇلۇش ۋاقتى ۋە ئىشلىتىش ئۇسۇلى، مىقدارى قاتارلىقلار بىردەكلا *Mannitol* غا ئوخشاپ كەتكەنلىكتىن يەنە سوزلەش ھاجەتسىز. ئۇنىڭ زەھەرلىك تەسىرى ۋە قوشۇمچە تەسىرىمۇ يېنىك ، بىراق بەزىدە قان سىيىش كورۇلىدۇ. كلىنىكىدا ئىشلەتكەندە " قايتا ئاتلاش ھادىسىسى " نىڭ بايقىلىشى *Mannitol* غا قارىغاندا كوپ بولىدۇ.

(4) *Urea* . *Manaitol* (ياكى *Sorbitol*) ، سۇيدۇك ھەيدىگۈچى ئارىلاشما ئېرىتمە تەركىۋى توۋەندىكىچە :

Urea	0.5～1.0 گ/گ.گ
Mannitol (*Sorbitol*)	1 ـ 2 گ/گ.گ
Papaverinum	20 ～ 40 گ.م
Aminophyllin	0.5 گ
C.N.B	0.5 گ
VitaminC	1 گ
Procainum	500 گ.م

Urea 30 % ـ 20 قويۇقلۇغىدا تەييارلاپ 1 ـ 2 سائەت ئىچىدە ۋېنادىن تامغۇزۇپ كىرگۈزگەندە ئەڭ كۈچلۈك سۇيدۇك ھەيدەش ۋە سۇسىزلاندۇرۇش تەسىرىگە ئىگە بولغىلى بولىدۇ.

(5) يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق گلىيوكوزا: *Glucose* نىڭ مالىكۇلا ئېغىرلىغى 180 بولۇپ ، سۇسىزلاندۇرۇش ۋە سۇيدۇك ھەيدەش تەسىرى بار. چۈنكى بۇ دورا بەدەن ئىچىدە تېز ئوكسىدلىنىپ پايدا

لىنىدۇ ياكى سىرتقا چىقىرىلىدۇ ، شۇنداقلا قان مىڭە توسۇغىدىن ئوتەلەيدۇ ، ئوسمۇس بېسىمىمۇ يۇقۇرىدىكى دورىلاردىن توۋەن بولۇپ ، باش ئىچى بېسىمىنى چۈشۈرۈش ئۇنۇمى پەقەت *Urea* نىڭ يېرىمىغا تەڭ كېلىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن بۇنىڭ سۇسىزلاندۇرۇش تەسىرى كۈچلۈك بولمايدۇ. لېكىن يۇقۇرى پىرسەنلىك *Glucose* نىڭ قان شېكىرىنى ئاشۇرۇش ، مىڭە ھۈجەيرە ماددى ئالمىشىشىنى ياخشىلاش . مىڭە خىزمىتىنى ئەسلىگە كەلتۇرۇش ئۈچۈن پايدىلىق بولۇش قاتارلىق مەنپەئەتى بولۇپ، قوشۇمچە تەسىرى بولمىغانلىقتىن يەنىلا كوپ ئىشلىتىلىدۇ. ئادەتتە يوقۇرىدا ئېيتىلغان يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق ماددىلارنى ئىككى قېتىملىق ئىشلىتىش ئارىلىغىدا بۇ دورىنى ئىشلەتكەندە " قايتا ئاتلاش ھادىسىسى" يۇز بېرىشتىن ساقلانغىلى بولىدۇ. ئادەتتە 50% لىك گىلىيۇكوزا ئېرىتمىسىدىن 50 — 100 م.ل ھەر 4 — 6 سائەتتە بىر قېتىم ۋېناغا ئوكۇل قىلىنىدۇ.

(6) *Glycerinum* : مالېكۇلا ئېغىرلىغى 92 بولۇپ ، نوۋەتتە ئەڭ كوپ ئىشلىتىلىدىغان ئېغىز ئارقىلىق ئىچكۈزۈپ سۇسىزلاندۇرىدىغان دورا. بۇنىڭ مىڭە سۇلۇق ئىششىغىنى داۋالاش قانۇنىيىتى ئانچە ئېنىق ئەمەس. ئېھتىمال قان پىلازما ئوسمۇس بېسىمىنى ئاشۇرۇشى ئارقىلىق توقۇلمىلاردىكى سۇنى (بولۇپمۇ تەركىۋىدە كوپرەك سۇ تۇتقان توقۇلمىلار) قان پىلازمىسىغا يوتكەپ . مىڭە توقۇلمىسىنىڭ سۇسىزلىنىشىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىشى مۇمكىن. ئەڭ دەسلەپتە ۋېنادىن ئوكۇل قىلىش ئارقىلىق باش ئىچى بېسىمى توۋەنلىتىلەتتى . ھازىر ئېغىز ئارقىلىق ئىچكەندىمۇ ئوخشاش ئونۇم بېرىدۇ دەپ قارىلىدۇ. دورا ئىشلىتىلگەندىن كېيىن 30 — 60 مىنۇتتا تەسىرى باشلىنىپ . داۋاملىشىش ۋاقتى قىسقىراق بولىدۇ (تەخمىنەن 3 سائەت ئەتراپىدا بولىدۇ) ، " قايتا ئاتلاش ھادىسىسى " بولمايدۇ. ئۇنۇمى يۇقۇرىدىكى دورىلارغا يەتمىسىمۇ . لېكىن يۇقۇرى پىرسەنلىك *Glucose* غا قارىغاندا تەسىرى سەل كۈچلۈك. شۇنىڭ ئۈچۈن يۇقۇرىدا ئېيتىلغان سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىككى قېتىملىق ئىشلىتىش ئارىلىغىدا بېرىپ " قايتا ئاتلاش ھادىسىسى " يۇز بېرىشنىڭ ئالدى ئېلىنىدۇ. بۇندىن تاشقىرى يۇقۇرىدىكى سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلار ۋاقتىنچە بولماي قالغان ئەھۋالدا *Glycerinum* نى جىددىلىككە قارىتا ئىشلىتىشكە بولىدۇ. بۇ دورىنى ئېغىز ئارقىلىق ئىچكۈزگەندە زەھەرسىز بولۇپ ، بەدەن ئىچىدە ئوخشاش مىقداردا *Glucose* غا قارىغاندا كوپرەك ئىسسىقلىق پەيدا قىلغانلىقتىن ، قوشۇمچە ئىسسىقلىق تولدۇرۇش تەسىرى بولىدۇ.

ئادەتتە فىزىولوگىيىلىك تۇز سۇيىنى 50% لىك قويۇقلىقتا *Glycerin* تۇز سۇيى قىلىپ تەييارلاپ . ھەر قېتىم ھەر ك.گ بەدەن ئېغىرلىغى ئۈچۈن 1.5 — 2 م.ل بېرىلىدۇ. تۇنجى قېتىملىق مىقدارى چوڭراق بولۇشى لازىم . كېيىن ھەر 6 — 8 سائەتتە بىر قېتىمدىن بېرىلىدۇ. يۇقۇرى مىقدارى ك.گ بەدەن ئېغىرلىغى ئۈچۈن 5 م.ل دىن يۇقۇرى بولسا بولىدۇ.

باش ئاغرىش ، باش قېيىش ، ئۇسساش ، كوڭۇل ئېلىشىش ، قۇسۇش ، ئۇستىنكى قوساق قىسمى بىئارام بولۇش ، ئىچ سۇرۇش ۋە قان بېسىم يېنىك دەرىجىدە توۋەنلەش قاتارلىق قوشۇمچە تەسىرى بولۇشى مۇمكىن. بۇ ئەھۋاللار يېتىپ ئارام ئالغاندا يېنىكلىشىپ كېتىدۇ ، داۋاملىق دورا ئىشلىتىشكە تەسىر يەتكۈزمەيدۇ.

(7) باشقىلار:

① 25 % لىك *MagnesiiSulfas* : مىقدار چەكلىمىسى تۇپەيلىدىن سۇسىزلاندۇرۇش تەسىرى *Urea*، *Mannitol*، *Sorbitol* ۋە يۇقۇرى پىرسەنلىك *Glucose* قاتارلىقلارغا يەتمەيدۇ،

بۇ دورا نوۋەتتە كوپ ئىشلىتىلمەيدۇ. لېكىن بۇ دورىنىڭ ئىنچىلاندۇرۇش ، ئىسپازمىنى يوشۇتۇش، قان بېسىمىنى چۈشۈرۈش ، زەھەرسىزلەندۈرۈش قاتارلىق تەسىرى بولغانلىقتىن ھامىلدارلىق زەھەرلىنىش كېسىلى ، يۇقۇرى قان بېسىملىق مېڭە كېسىلى قاتارلىقلار كەلتۈرۈپ چىققان مېڭە سۇلۇق ئىششىغىغا ئىشلىتىشكە بولىدۇ.

ئىشلىتىش ئۇسۇلى ۋە مىقدارى : 25 % لىك *Magnesii sulfas* دىن 10 م.ل نى 25—50% لىك *Glucose* دىن50 - 100 م.ل گە قوشۇپ كۈنىگە 1 - 2 قېتىم ۋېنىغا دىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ.

قوشۇمچە تەسىرى : *A*. ماگنىنىڭ نەپەس مەركىزىگە قارىتا تورمۇزلاش تەسىرى بولغانلىقتىن، نەپەس زەنىپىلەشكۈچىلەرگە ئىشانىتىشكە بولمايدۇ. ئەگەر دورا ئىشلىتىش جەريانىدا نەپەس تورمۇزلىنىش كورۇلسە 10 % لىك *Calcigluconat* دىن 10 - 20 م.ل نى سۈيۈقلاندۇرۇپ ۋېنىدىن ئوكۇل قىلىش بىلەن بىللە . سۈنئى نەپەسلەندۈرۈلىدۇ : *B*. سۈيدۈك كەلمەگەنلەرگە ياكى بورەك خىزمەتى ناچارلارغا . ماگنى ئىشلىتىشتە ئېھتىيات قىلىش لازىم ، چۈنكى قاندىكى ماگنى يۇقۇرىلاش كېسىلىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىش بىلەن نەپەسنى تورمۇزلايدۇ.

② يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق *Sacharose* : مالىكۇلا ئېغىرلىقى 342 بولۇپ ، *Glucose* غا قارىغاندا ئىككى ياراۋەر چوڭ ، بىراق ۋېنىدىن ئوكۇل قىلغاندا قان مېڭە توسۇغىدىن ئوتەلمەيدۇ. شۇنداقلا بەدەندە ئوكسىدلانمىغانلىقتىن " قايتا ئاتلاش ھادىسىسى " بولمايدۇ . ئەمما ئۇ پۈتۈنلەي بورەك ئارقىلىق سىرتقا چىقىرىلغانلىقتىن بورەك ئەگرى نەيچە ھۈجەيرىلىرى ئىششىش ، نەيچە بوشلۇغى تارىيىش ، بورەك زەخمىلىنىش قاتارلىقلارنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن تەكرار ئۇزۇن مۇددەت ئىشلىتىشكە بولمايدۇ. بورەك كېسىلى بارلارغا ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ.

ئىشلىتىش ئۇسۇلى : 50 % لىك *Sacharose* ئېرىتمىسىدىن 50 - 100 م.ل ۋېنىدىن ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى 300 م.ل كۈنىگە 1 - 2 قېتىم ۋېنىغا تامغۇزۇلىدۇ، بۇنىڭ تەسىرى ئاز بولۇپ ، بېسىم چۈشۈرۈش ئۈنۈمى 8 - 12 سائەتكىچە داۋاملىشىدۇ. ھازىر ئۈنىڭدىن ياخشى سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلار بولغانلىقتىن بۇنى ئىشلىتىش تەدرىجى ئەمەلدىن قالماقتا.

③ 10 % لىك *Natrii chloridi* ئېرىتمىسىنىڭ سۇسىزلاندۇرۇش تەسىرى بولسىمۇ . لېكىن " قايتا ئاتلاش ھادىسىسى " ئېغىر. شۇنىڭدەك ناتىرى . سۇ تۈرۈپ قېلىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن پەقەتلا مېڭە سۇلۇق ئىششىغىغا قوشۇمچە قاندىكى ناتىرى توۋەنلەش كېسىلى بارلارغىلا ئىشلىتىلىدۇ. شۇنداقلا يەنە باشقا يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلا بىلەن قوشۇپ ئىشلىتىلىدۇ.

④ 25 % لىك قويۇقلاندۇرۇلغان ئادەم قان زەردابى ئاق ئاقسىلىنىڭ قان پىلازما كاللوئىدلىق ئوسمۇس بېسىمىنى ئاشۇرۇش ئارقىلىق سۇسىزلاندۇرۇش تەسىرى بولسىمۇ . لېكىن ئۇنۇمى تۇرۇقلۇق ئەمەس . باھاسى يۇقۇرى بولغانلىقتىن سۇسىزلاندۇرغۇچى سۈپىتىدە ئىشلىتىلمەيدۇ. پەقەت مېڭە سۇلۇق ئىششىغىغا قوشۇمچە قاندىكى ئاقسىل توۋەنلەش كېسىلى بارلارغا ۋە باللار بولۇمىدىكى كېسەللەرگىلا ئىشلىتىلىدۇ. ئىشلىتىش ۋاقتىدا سۈيۈقلاندۇرماستىنلا ھەر قېتىم 60—80 م.ل دىن كۈنىگە بىر قېتىم بەۋاستە ۋېنىغا ئوكۇل قىلىنىدۇ .

⑪ قويۇقلالدۇرۇلغان قان پلازمەسىنىڭ سۈسىزلاندۇرۇش قانۇنىيىتى ۋە ئۇنۇمى ئاق ئاقسىلىغا ئوخشاشراق بولۇپ ، ئادەتتە خاس سۈسىزلاندۇرغۇچى سۈپىتىدە ئىشلىتىلمەيدۇ. بۇ دورا پەقەتلا مىكە سۇلۇق ئىششىغىغا قوشۇمچە قالدىكى ئاقسىل توۋەنلەش كېسىلى بارلارغا ئىشلىتىلىدۇ. مىقدارى ھەر قېتىمدا 50—100 م.ل (ئادەتتە قويۇقلۇغى 25% ئەتراپىدا بولىدۇ) دىن كۈنىگە بىر قېتىم ئىشلىتىلىدۇ.

2) سۈيدۇك ھەيدىگۈچى دورىلار: سۈيدۇك ھەيدىگۈچى دورىلارنىڭ مىكە سۇلۇق ئىششىغىنى داۋالاش قانۇنىيىتى — ئاساسلىغى سۈيدۇك ھەيدەش ئارقىلىق بەدەننى سۈسىزلاندۇرۇپ،ۋاستىلىق ھالدا مىكە توقۇلمىسىنى سۈسىزلاندۇرۇش بىلەن باش ئىچى بېسىمىنى تۆۋەنلىتىدۇ. كلىنىكىدا مىكە سۇلۇق ئىششىغى سىلەن ئاغرىغۇچىلارنى داۋالاش ئۇنۇمىدىن قارىغاندا ، بۇ خىلدىكى ئومۇمى بەدەنلىك سۈسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنىڭ ئۇنۇمى يەنىلا يۇقۇرىدا سوزلەنگەن يۇقۇرى ئوسمۇس ئارقىلىق سۈسىزلاندۇرۇپ سۈيدۇك ھەيدىگۈچى دورىلارغا يەتمەيدۇ.

تۆۋەتتە كۆپ ئىشلىتىلىدىغان سۈيدۇك ھەيدىگۈچى دورىلار تۆۋەندىكى بىر نەچچە خىلدىن ئىبارەت:

(1) *AcidumEt hacrynicum*: بىر خىل كۈچلۈك، تەسىرى تېز بولغان سۈيدۇك ھەيدىگۈچى دورا بولۇپ ، خىل ئىزمىسى ۋە بورەك ئەگرى نەيچىسىنىڭ قايتا شۇمۇرۇش خىزمىتىنى تورمۇزلاش ئارقىلىق سۈيدۇك ھەيدەش رولىنى ئويناىدۇ. پەقەت كېسەلنىڭ بورەك خىزمىتى ۋە قان بېسىمى ياخشى بولسىلا . ئۇنىڭ ئۇنۇمى خېلىلا ئىشەنچلىك بولىدۇ. ئىشلىتىش ئۇسۇلى : ھەر قېتىم ھەر كىلوگىرلىغى ئۈچۈن 0.5—1 م.گ دىن ھىساپلىنىپ . ئادەتتىكى چوڭ كىشىلەرگە ھەر قېتىمدا 25 — 50 م.گ نى 10 % لىك *Glucose* ئېرىتمىسىدىن 10 - 20 م.ل دە سۈيۇقلاندۇرۇپ ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ. دورا ئىشلىتىلىپ 15 مىنۇتتىن كېيىن سۈيدۇك ھەيدەش تەسىرى باشلىنىپ 2 سائەتتە يۇقۇرى پەللىگە يېتىپ . 6 - 8 سائەتكىچە داۋاملىشىدۇ. ئادەتتە كۈنىگە 2 - 3 قېتىم ئىشلىتىلىدۇ. بۇ دورىنىڭ خلور ۋە كالى ئىيونلىرىنى سىرتقا چىقىرىشى ناھايىتى كوچلۇك بولغانلىقتىن، كوپ مىقدارda سۈيدۇك ھەيدەش تەسىرى كورۇلسە، ئەھۋالغا قاراپ مۇۋاپىق مىقدارda *KCI* تولدۇرۇپ بېرىش لازىم. بۇ دورا بولۇپمۇ مىكە سۇلۇق ئىششىغىغا قوشۇمچە يۈرەك خىزمىتى ناچارلارغا ئىشلىتىلىدۇ.

(2) *Furosemide* : تەسىر قىلىش قانۇنىيىتى *Acidi. Et hacrynici* گە ئوخشاپ كەتسىمۇ . لېكىن بورەك كېچىك شارچىلىرىنىڭ سۇزۇپ ئوتكۈزۈش نىسبىتىنى ئاشۇرىدۇ. ئادەتتە ھەر قېتىمدا 20 — 40 م.گ دىن كۈنىگە 2 — 3 قېتىم مۇسكۇل يا كى ۋېنادىن ئوكۇل قىلىنىدۇ.

(3) *Diamox* : ئۇنىڭ باش ئىچى بېسىمىنى چۈشۈرۈش قانۇنىيىتى يالغۇزلا سۈيدۇك ھەيدەشتىلا بولماستىن ، بەلكى مىكە قان تومۇر چېگىشى (*chorioidea*) دىكى *Carbonic anhydrase* نى تورمۇزلاش ئارقىلىق مىكە يۇلۇن سۇيۇقلۇغى ھاسىل بولۇشنى ئازايتىش بىلەن مۇناسىۋەتلىك. ئادەتتە ئىشلىتىش مىقدارى 0.25 - 0.5 گ دىن كۈنىگە2قېتىم ئىچكۈزۈلىدۇ، بۇ سوزۇلما باش ئىچى بېسىمى ئاشقۇچىلارغا ئىشلىتىلمىدۇ.

(4) *salyrgan*: يېقىن تەرەپتىكى بورەك ئەگرى نەيچىلىرىنىڭ *Na*، *CI* لارنى قايتا

سۇمۇرۇلۇشىنى تورمۇزلاش ئارقىلىق سۇيدۇك ھەيدەيدىغان بىر خىل قېدىمى كۆچلۈك سۇيدۇك ھەيدىگۈچى دورىدىن ئىبارەت. مىڭە سۇلۇق ئىششىغىغا ئىشلىتىش توغرىسىدا ئوخشاش بولمىغان كۆز قاراشلار مەۋجۇت. بۇ دورىنىڭ بورەككە نىسبەتەن زەھەرلىگۈچى خۇسۇسىيىتى بارلىغى ۋە مىقدار چەكلىمىسى قاتارلىقلار تۇپەيلىدىن ئىشلىتىش ئانچە تەشەببۇس قىلىنمايدۇ. لېكىن بەزى يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىشكە بولمايدىغانلاردا، ئۇنىڭ ئۈستىگە بورەك كېسەللىرى بولماسا، يەنىلا ئىشلىتىشنى ئويلۇنۇپ كورۈشكە بولىدۇ. ئەگەر ياخشىسى ئىشلىتىشتىن بۇرۇن سۇيدۇك كىسلاتالاشتۇرۇلسا ئۇنۇمى يۇقۇرى بولىدۇ. مىقدارى: ھەر قېتىم 1ـ2 م.ل موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ. ھەپتىسىگە ئىككى قېتىمدىن ئاشماسلىغى لازىم.

(5) *Navidrex*: تەسىرى كۆچلۈك، سىماپسىز سۇيدۇك ھەيدىگۈچى دورا بولۇپ، زەھەرلىك تەسىرى ئاز. يېنىك دەرىجىدە كالىي ھەيدەش تەسىرى بار. ئادەتتە ئىشلىتىش مىقدارى: ھەر قېتىمدا 0.25 ـ 0.5 م.گ دىن كۈنىگە 2 ـ 3 قېتىم ئىچكۈزۈلىدۇ.

(6) باشقىلار: مەسىلەن، *Hydrochlorothiazide*، *Hygroton*، *Triamterenum* قاتارلىقلار كوپ ئىشلىتىلىدىغان سۇيدۇك ھەيدىگۈچى دورىلاردىن بولۇپ، ئالاھىدە سوزلەنمەيدۇ. مۇۋاپىق ھالدا تاللاپ ئىشلىتىشكە بولىدۇ.

3) سۇركە ئىشلىتىش: مىڭە سۇلۇق ئىششىغىغا سۇركە ئىشلىتىشتىكى مەقسەت ــ چوك تەرەتنى ماكغۇزۇشتا بولماستىن، بەلكى ئۇچەي يوللىرى ئارقىلىق كوپ مىقداردا سۇنى ھەيدەپ چىقىرىپ سۇسىزلاندۇرۇشتىن ئىبارەتتۇر. ئادەتتە 50% لىك *Magnesiisulfas* دىن 40 ـ 60 م.ل ئىچكۈزۈلىدۇ ياكى 25% لىك *Magnesiisulfas* دىن 200م.ل توختىتىپ ھەمەلچە قىلىنىدۇ. سۇركىنىڭ مىڭە سۇلۇق ئىششىغىغا نىسبەتەن ئۇنۇمىنى ھەرگىزمۇ ۋېنادىن يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق دورىلارنى ياكى سۇيدۇك ھەيدىگۈچى دورىلارنى بېرىشكە سېلىشتۇرغىلى بولمايدۇ. شۇنداقلا بۇ ئۇسۇل يەنە سۇ، ئېلېكتىرولىتلار تەڭپۇڭلىغى قالايمىقانلىشىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن كېسەللىك ئەھۋالى يېنىكلەرگە ياكى ۋاقتىنچە سۇسىزلاندۇرغۇچىلار بولمىغان ئەھۋالدا ئىشلىتىشنى ھىسابقا ئالمىغاندا ئادەتتە ئىشلىتىلمەيدۇ.

4) سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى تاللاش: مىڭە سۇلۇق ئىششىغىنىڭ كېسەللىك سەۋەبى ئوخشاش بولمىغانلىقتىن، كلىنىكىدا سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى كونكرېت ئىشلىتىشتىمۇ پەرق بولىدۇ.

(1) باش ئىچىدىكى ياللۇغلىنىشتىن بولغان مىڭە سۇلۇق ئىششىغى: ① ئوتكۇر باش ئىچى ياللۇغىغا قارىتا، مەسىلەن، تارقىلىشچان مىڭە يۇلۇن پەردە ياللۇغى، B تىپلىك مىڭە ياللۇغى قاتارلىقلارغا تەسىرى تېز بولغان يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلار ياكى سۇيدۇك ھەيدىگۈچى دورىلار (مەسىلەن، *Mannitol*، *Sorbitol*، *Acidi Ethacrnici* قاتارلىق) ئىشلىتىش تەشەببۇس قىلىنىدۇ. دەسلەپتە چوڭراق مىقداردا ئىشلىتىپ، كېيىن تاكى باش ئىچىدىكى ئوتكۇر يالللۇغلىنىش تىزگىنلىنىپ، مىڭە سۇلۇق ئىششىغىنىڭ بەلگىلىرى

ۆه بەدەندىكى ئالامەتلىرى يوقالغانغا قەدەر ھەر 6-8 سائەتتە بىر قېتىمدىن تەكرارلىنىدۇ . ئادەتتە 3-7 كۈنگىچە ئىشلىتىلىدۇ . ئايرىم كېسەللەردە بىر ئاز ئۆزۈنغا سوزۇلۇشى مۇمكىن . ② سوزۇلما باش ئىچى يالليۇغلىرىغا قارىتا : مەسىلەن ، سىل خاراكتېرلىك مىڭە پەردە يالليۇغى قاتارلىقلارغا ئالدى بىلەن تەسىرى موتىدىلرەك سۈسىزلاندۇرغۇچى ياكى سۈيدۈك ھەيدىگۈچى دورىلار ئىشلىتىلىدۇ . مەسىلەن ، 50% لىك گلىتسېرىنلىق تۇز سۈيىنى 60-100 م.ل دىن ھەر 6 سائەتتە بىر قېتىم ئىچكۈزۈش ياكى 50% لىك Glucose دىن 60-100 م.ل نى 6 سائەتتە بىر قېتىم ۋېنىغا ئوكۇل قىلىش ياكى Diamox نى 0.5 g دىن كۈنىگە 2 قېتىم ئىچكۈزۈشلەرگە ئوخشاش . بىراق كېسەللىك جەريانىدا بىر قەدەر ئېغىر دەرىجىدە باش ئىچى بېسىمى ئورلەش بەلگىلىرى كورۈلسە ، تېز تەسىر قىلغۇچى يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق دورىلارنى ئىشلىتىپ ، كېسەللىك ئەھۋالى ياخشىلانغاندىن كېيىن تاكى يالليۇغلىنىش تېزگىنلىنىپ ، باش ئىچى بېسىمى يۇقۇرىلاش بەلگىلىرى تېزگىنلەنگەنگە قەدەر تەسىرى موتىدىل بولغان سۈسىزلاندۇرغۇچى دورىلار ئىشلىتىلىدۇ .

(2) ئوكسىگېن بېتىشمەسلىك خاراكتېرلىك زەخمىلىنىشتىن بولغان مىڭە سۈلۈق ئىششىغى: مەسىلەن . قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختاپ قىلىش . تۇنجىقىش . مىڭىنىڭ تاشقى زەخمىگە ئۇچرىشى قاتارلىقلاردا مىڭە سۇلۇق ئىششىغى پەيدا بولۇشنىڭ بەلگىلىك قانۇنىيىتى بولىدۇ. كوپرەك ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكتىن كېيىنكى بىر نەچچە سائەت ئىچىدە پەيدا بولۇپ، 2-3 كۈنلىرى يۇقۇرى پەللىگە يېتىپ ، 5 - كۈنىدىن كېيىن تەدرىجى يانىدۇ ۋە يوقىلىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن ، مىڭىدە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك خاراكتېرلىك زەخمىلىنىش يۈز بەرگەن ھامان دەرھال تېز تەسىر قىلغۇچى يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق سۈسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش لازىم . تۇنجى قېتىمدا چوڭ مىقداردا ھەر 6～8 سائەتتە بىر قېتىمدىن ئۇدا 3～5 كۈن ئىشلىتىپ ، ئاندىن كېيىن مىقدارى ئازايتىلىدۇ ياكى 50% لىك Glucose ئوكۇلغا ئوزگەرتىپ 5～7 كۈنگىچە ئۇنۇمى ساقلاپ قىلىنىدۇ . ئەگەر كېسەللىك ئەھۋالى ئېغىر بولسا ، كېسەللىك ئەھۋالىغا قاراپ ، مىقدارىنى مۇۋاپىق ھالدا ئاشۇرۇش بەلەن بىللە سۈسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش ۋاقتى ئۇزارتىلىدۇ .

(3) مىڭە سۇلۇق ئىششىغىغا قوشۇمچە يۇرەك خىزمىتى ناچارلاشقانلارغا : ئادەتتە يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق سۈسىزلاندۇرغۇچى دورىلار ئىشلىتىلمەيدۇ . چۈنكى بۇ دورىلار قان سىغىمچانلىغىنى ئاشۇرۇپ، يۈرەك زەئىپلىشىشنى ئېغىرلاشتۇرۇپ قويىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن Acidi Ethacrynici ياكى Liasix قاتارلىقلارنى ئىشلىتىشكە بولىدۇ. بۇلار يالغۇز باش ئىچى بېسىمىنى تۆۋەنلىتىپلا قالماستىن، بەلكى ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىنىمۇ داۋالايدۇ . ئەگەر قوشۇمچە كېچىك مىڭە پەردە چوقۇغى بولسا ، ئۇ چاغدا ئاز مىقداردا Mannitol نى چۈقۇق تەرەپتىكى بويۇن ئارتېرىيىسىدىن ئاستا ئوكۇل قىلىشقا بولىدۇ . بۇ ئۇسۇل يۈرەك مەجبۇرىيىتىنى ئاشۇرمايدۇ ، شۇنداقلا ناچار رېاكسىيىسىمۇ بولمايدۇ .

(4) مىڭە سۇلۇق ئىششىغىغا قوشۇمچە ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشلەردە : سۈسىزلاندۇرغۇچى ۋە سۈيدۈك ھەيدىگۈچى دورىلارنى ئىشلىتىپ سۈسىزلاندۇرۇشقا بولمايدۇ ، چۈنكى بۇ ئەھۋالدا ھەر قانداق سۈسىزلاندۇرغۇچى ياكى سۈيدۈك ھەيدىگۈچى دورىلار ئۇنۇم بەرمەيلا قالماستىن ، بەلكى ئەكسىچە سۈدىن زەھەرلىنىشنى ئېغىرلاشتۇرۇپ قويىدۇ . لېكىن سۇركە ياكى يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق سۈيۇقلۇقلار ئارقىلىق قوساق پەردىسىدىن دىالىز قىلىش ئۇسۇلىنى قوللىنىشنى ئويلاپ كورۈشكە بولىدۇ.

قوساق پەردىسمدىن دىالىز قىلىش ئۇسۇلىنىڭ تەپسىلى ئۇتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنى داۋالاشتىن قارالسۇن .

(5) مىكە سۇلۇق ئىششىغىغا شوك قوشۇلۇپ كەلگەندەرگە: ئارتېرىيە بېسىمى 60mmHg دىن تۆۋەن بولغاندا ، سۇسىزلاندۇرغۇچى ياكى سۇيدۇك ھەيدىگۈچى دورىلارنى ئىشلەتكەندە ئۇنۇم بەرمەيدۇ ، قان بېسىم كوتىرىلگەندىن كېيىن ئاندىن سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنىڭ رولى جارى بولىدۇ .

(6) باش ئىچىنىڭ قانىشىرىدىن بولغان مىكە سۇلۇق ئىششىغىنى بىلەن ئاغرىغۇچىلارغا : كۇچلۇك سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنىڭ مۇقەررەر ھالدا مىكە سۇلۇق ئىششىغىنى داۋالاش تەسىرى بولىدۇ. بىراق سۇسىزلاتقاندىن كېيىن باش ئىچى بېسىمىنىڭ بىراقلا تۆۋەنلەپ كېتىشىنىڭ ئۇزى باش ئىچى قانىشىنى ئېغىرلاشتۇرۇپ قويىشى مۇمكىن ، ھەتتا قاناش توختىغان كېسەللىك ئۇزگىرىشلىرىدە يەنە يېگىدىن قاناشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشى مۇمكىن . شۇبھىسىزكى بۇ ئەھۋال يېنىك تېپتىكى مىكە سۇلۇق ئىششىغى بىلەن ئاغرىغۇچىلار ئۈچۈن ئېيتقاندا پايدىسى زىيانىنى تولدۇرالمايدۇ . بۇنداق چاغدا ، باش قىسمىنىڭ ھارارىتىنى چۈشۈرۈشنى كۈچەيتىش قاتارلىق تەدبىرلەرنى قوللىنىش ئارقىلىق مىكە سۇلۇق ئىششىغى يېنىكلەشتۈرۈلىدۇ . ئەكسىچە مىكە سۇلۇق ئىششىغى ئېغىرلارغا ياكى قوشۇمچە مىكە چۈقۇغى بارلارغا ، سۇسىزلاندۇرۇشتىن كېيىنكى ئوپېراتسىيە ئۈچۈن ياخشى شارائىت ھازىرلاپ بېرىدۇ . شۇڭا يېقىندىن كۆزىتىپ ، سۇسىزلاندۇرۇپ داۋالىسا بولىدۇ .

(7) مىكە سۇلۇق ئىششىغىغا قوشۇمچە قاندىكى ئاقسىل توۋەنلەش كېسىلى بارلارغا : يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق سۇسىزلاندۇرغۇچى ياكى سۇيدۇك ھەيدىگۈچى دورىلارنىڭ ئۇنۇمى توۋەنرەك بولۇش بىلەن بىللە تۇراقسىز بولىدۇ . ئالدى بىلەن 25% لىك ئاق ئاقسىل ياكى قويۇقلاندۇرۇلغان قان پىلازمىسىنى بىۋاستە ۋېنىغا ئوكۇل قىلىپ ، ئاندىن كېيىن ئەھۋالىغا قاراپ تېخىمۇ كۆچلۈك سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى بېرىش - بەرمەسلىك مەسىلىسى ئويلاپ كورۇلىدۇ .

5) سۇسىزلاندۇرۇشتىكى تەلەپ: سۇسىزلاندۇرۇش زادى قايسى دەرىجىگە يەتكەندە ئاندىن قانائەتلىنەرلىك بولىدۇ ؟ بۇ بولسا مىكە سۇلۇق ئىششىغىنى داۋالاشتىكى بىر رىسال مەسىلە بولۇپ ، ئەس ھۇشى ئوچۇق ياكى ئوبيكتىپ ئالامەتلىرىگە قارىتا ھوكۇم چىقىرىش بىر قەدەر ئوڭاي بولسىمۇ ، لېكىن ھۇشسىزلىنىپ ، ئېنىق بەلگىلەر بولمىغانلار ئۈچۈن ئېيتقاندا بىر قەدەر قىيىن بولىدۇ ، بۇ توغرىسىدا بىزنىڭ ھىسسىياتىمىز تۆۋەندىكىچە :

يالغۇزلا مىكە سۇلۇق ئىششىغى بولۇپ، مىكە چۈقۇغى بولمىغانلارغا قارىتا تەلەپ : ① كالىنىك بەلگىلىرى يېنىكلىشىش ياكى يوقىلىش ، بۇنىڭ ئىچىدە باش ئاغرىش ، تارتىشىش ، قۇسۇش ۋە روھى ئەس ھوشى جەھەتتىكى بەلگىلەرنىڭ ياخشىلىنىشى ئاساس قىلىنىدۇ ، كوز تېگىنىڭ ئوزگىرىشى ئاساس قىلىنمايدۇ . چۈنكى كوز ئاستىدىكى ئوزگىرىش ئاستا بولۇپ ، بىر مەزگىلگىچە باش ئىچى بېسىمى ئېشىش ياكى توۋەنلەش ئەھۋالىنى ئىنكاس قىلىپ بېرەلمەيدۇ ؛ ② ئەسلىدە قان بېسىم يۇقىرىلاش ، تومۇر سوقۇشى ئاستىلاش ، نەپەس تەرتىپسىزلىشىش قاتارلىقلار بولۇپ ، سۇسىزلاندۇرۇلغاندىن كېيىن ، قان بېسىم توۋەنلەپ نورمالىشىشى،تومۇر سوقۇشى ۋە نەپەس نورمال ھالىتىگە كېلىشى، قىزىل قان ھۈجەيرە بېسىلغان ھەجىمىنىڭ نورمال سەۋىيىدە ساقلىنىشى قاتارلىقلار ؛ ③ كور چانىغى سەل ئولتۇرۇشۇپ ، كوز ئالما تونۇسىنىڭ تۇيۇنلىشىشى.

مىكە سۈلۈق ئىششىغا قوشۇمچە مىكە چۈقۇغى بارلارغا قارىتا ، يۈقۇرىدىكى تەلەپلەرگە يېتىش تەس تاشقىرى. مىكە چۈقۇق بەلگىلەرنى يوقىتىشنى قولغا كەلتۈرۈش تەلەپ قىلىنىدۇ. بۇنىڭ ئۈچۈن كۆز قارىچۇغى ، يەپەسنىڭ ئەسلىگە كېلىشى ئاساسلىق بولىدۇ . شەرت- شارائىت بولسا EEG ۋە چىياۋشىگۈلۈق ئۈزگىرىشلەردىن پايدىلىنىشقا بولىدۇ .

يۈقۇرىدا ئېيتىلغان تەلەپلەرگە يەتكەنلىك ، سۈسىزلاندۇرۇپ داۋالاشنىڭ ئاخىرلاشقانلىغىغا باراۋەر بولمايدۇ ، بەلكى تا كېسەللىك ئەھۋالى تامامەن تۈزاقلىقلاشقانغا قەدەر داۋاملىق يەنە بىر مەزگىل داۋاملاشتۇرۇش لازىم .

6) دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار:

(1) سۈسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنىڭ ئۇنۇمى قان بېسىم بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك بولغانلىقتىن، سۈسىزلاندۇرۇپ داۋالاشنى شوك تۈزىتىلگەندىن كېيىن ئاندىن ئېلىپ بېرىش لازىم.

(2) سۈسىزلاندۇرۇش جەريانىدا ، سۇ ۋە ئېلېكتىرولىت تەڭپۇڭلىغىغا يېقىندىن دىققەت قىلىش لازىم . چۈنكى سۈسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى نامۇۋاپىق ئىشلىتىش تۈپەيلىدىن ، سۇ ۋە ئېلېكتىرولىتلار ئېغىر دەرىجىدە قالايمىقانلىشىپ ئولۇپ كەتكۈچىلەرمۇ ئاز ئەمەس . بۇنىڭ ئۈچىدە قانىدىكى كالىي تۇزى

سائەتلىك سۇيدۇك مىقدارى 3000 م.ل دىن ئېشىپ كەتكۇچىلەرگە ھەر 1000 م.ل سۇيدۇكى ئۇچۇن دائىم 2 گ ھەتتا تېخىمۇ كوپ مىقداردا KCl تولدۇرۇپ بېرىشكە توغرا كېلىدۇ. ئۇدا بىر نەچچە كۇن يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق سۇسىزلاندۇرغۇچى دورا ئىشلىتىلگەنلەرگە ئېغىر دەرىجىلىك قاندىكى ناتىرى توۋەنلەش كېسىلى يۇز بېرىشتىن ساقلىنىش ئۇچۇن، مۇۋاپىق مىقداردا ناتىرى تۇزلىرى تولدۇرۇپ بېرىش لازىم.

(3) يۇقۇرى ئوسموسلۇق دورىلارنى ئىشلىتىپ سۇسىزلاندۇرغاندا "قايتا ئاتلاش ھادىسىسى" يۇز بېرىشتىن ساقلىنىش لازىم، بۇنىڭ ئۇچۇن ئىككى قېتىملىق سۇسىزلاندۇرغۇچى دورا ئوكۇل قىلىش ئارىلىغىدا، بىر قېتىم 50% لىك $Glucose$ ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى 50% لىك گلىتسېرىن تۇز سۇيى ئىچكۇزۇلىدۇ.

(4) سۇسىزلاندۇرۇپ داۋالاشنىڭ ئوڭۇشلۇق ئېلىپ بېرىلىشىغا كاپالەتلىك قىلىش ئۇچۇن، يۇرەك، بورەك خىزمىتىنى ياخشى ئاسراپ، يۇرەك زەئىپلىشىشكە تورتكە بولۇشتىن قاتتىق ساقلىنىش بىلەن بىللە، بەلگىلىك ۋاقتىدا ئادەتتىكى سۇيدۇك تەكشۇرۇش قاتارلىق لابوراتورىيىلىك تەكشۇرۇشلەر ئېلىپ بېرىلىدۇ.

2 . كىرىدىغان سۇ مىقدارىنى چەكلەش

سۇسىزلاندۇرۇپ داۋالاش بىلەن بىر ۋاقىتتا، سۇنىڭ كىرىش مىقدارىنى مۇۋاپىق ھالدا چەكلەش لازىم. مىڭە سۇلۇق ئىششىغى تىزگىنلىنىشتىن ئاۋۋال، سۇيۇقلۇقنىڭ تەتۇر تەڭپۇڭلىغىنى ساقلاپ، 24 سائەتلىك تولدۇرۇلىدىغان سۇيۇقلۇق مىقدارى سۇيدۇك مىقدارىدىن 500 - 1000 م.ل ئەتراپىداكەم بولسا بولىدۇ. ئەگەر مىڭە سۇلۇق ئىششىغى تىزگىنلەنگەن بولسا، ئۇ چاغدا 24 سائەتلىك سۇيۇقلۇقنىڭ ئومۇمى كىرىش - چىقىش مىقدارى ئاساسى جەھەتتىن تەڭپۇڭ ھالەتتە ساقلانسا بولىدۇ.

III . بورەك ئۇستى بەز پوستىلاق ھورمۇنلىرىنى ئىشلىتىش

مىڭە سۇلۇق ئىششىغىنىڭ بورەك ئۇستى بەز پوستىلاق خىزمىتى تولۇقسىزلىغى بىلەن بىر قەدەر ئېنىق مۇناسىۋىتى بارلىغى توغرىسىدا جەسەت تەكشۇرۇش ماتىرىياللىرىدا پاكىتلار بار. شۇنداقلا ھورمۇننىڭ يەنە مىڭە سۇلۇق ئىششىغىنى داۋالاش ۋە ئالدىنى ئېلىش تەسىرى بار. بىراق ئۇنىڭ تەسىر قىلىش قانۇنىيىتى ھازىرچە تېخى تازا ئېنىق ئەمەس. ئېھتىمال قان تومۇر ۋە قان، مىڭە توسۇغىنىڭ ئوتكۇزۇشچانلىغىنى توۋەنلىتىش ھەم توۋەندىكى دوڭ مىڭە — مىڭە ئاستى بېرى — بورەك ئۇستى بەز ئوقىدىن ئىبارەت مۇشۇ بىر سۇ ئالمىشىشنى تەڭشەش مەركىزىگە تەسىر قىلىش بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇمكىن دەپ قارىلىدۇ. قان تومۇر ئوتكۇزۇچانلىغىنىڭ يۇقۇرى دەرىجىدە ئېشىشى. سۇسىزلاندۇرۇپ داۋالاش ئۇنۇم بەرمىگەنلەر ياكى $Mannitol$ ئىشلەتكەندە "قايتا ئاتلاش ھادىسىسى" يۇز بەرگۇچىلەرگە قارىتا. ھورمۇنلار بىردىن بىر ئۇنۇملۇك دورا بولىدىغانلىغى توغرىسىدا دوكلاتلار بار. بۇ ئېھتىمال ھورمۇنلار قان تومۇر ئوتكۇزۇشچانلىغىنى كۇچلۇك دەرىجىدە توۋەنلەتكەنلىكتىن بولۇشى مۇمكىن. ئوتكۇر باش ئىچى ياللۇغلىرىدىن بولغان مىڭە سۇلۇق ئىششىغىغا قارىتا ھورمۇنلارنىڭ يەنە خاس بولمىغان ياللۇغلىنىش ۋە رەھەرلىنىشلەرگە قارشى تۇرۇشىدىن ئىبارەت پايدىلىق تەسىرى بولۇشى مۇمكىن.

1) *Dexamethasonum*: ياللۇققا قارشى تەسىرى كۈچلۈك، ناترى، سۇ تۇتۇپ قېلىشى يېنىك، ئالدىن تاللىنىدىغان دورا بولۇپ ھىسابلىنىدۇ.

ئىشلىتىش ئۇسۇلى: كۈنىگە 20 ــ 40 م.گ ۋېنىسادىن تامىزۇلدۇ. ئەھۋالى ياخشىلانغاندىن كېيىن مىقدارى تەدرىجى ئازايتىلىدۇ ياكى ئىچىشكە ئوزگەرتىلىدۇ.

2) *prednisonum*: ياللۇققا قارشى تەسىرى *Dexamethason* گە يېتىشەلمەسلىكى، لېكىن ناترى، سۇنى تۇتۇپ قېلىشى يېنىك بولىدۇ. ئىشلىتىش ئۇسۇلى: كۈنىگە 200 م.گ دىن بىر نەچچە قېتىمغا بولۇپ ئىچكۈزۈلىدۇ.

3) *Hydrocortison*: ناترى، سۇ تۇتۇپ قېلىشى بىر قەدەر كۈچلۈك بولغانلىقتىن، ئىشلىتىش ۋاقتىدا سۇيىدۇك ھەيدىگۈچى ياكى سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى تۇشۇپ ئىشلىتىش بىلەن بىللە. سۇ، ئېلېكترولىت تەڭپۇڭلىغىغا دىققەت قىلىش لازىم. ئىشلىتىش ئۇسۇلى: 500 م.گ نى 50% لىك *Glucose* دىن500م.ل گە قوشۇپ، كۈنىگە ئىككى قېتىم ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ.

يۇقۇملۇنۇش خاراكتېرلىك كېسەللىكلەردىن بولغان مېڭە سۇلۇق ئىششىغا نىسبەتەن ھورمۇن بىلەن داۋالاشتا، يۇقۇملۇنۇش كېڭىيىپ كېتىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن، يۇقۇملۇنۇشقا قارشى دورىلار بىلەن ئۇنۇملۈك ھالدا يۇقۇملۇنۇشنى تىزگىنلەش لازىم. شۇنداقلا يەنە ھەزىم قىلىش يولىرىنىڭ قانىشى، قاندىكى كالىي توۋەنلەش كېسىلى ۋە روھى توسقۇنلۇق قاتارلىقلارنى پەيدا قىلمىشقا دىققەت قىلىش لازىم.

Ⅳ. توۋەن ھارارەت بىلەن داۋالاش ئۇسۇلى

سۇنئى ھارارەت چۈشۈرۈشنىڭ مېڭە سۇلۇق ئىششىغا نىسبەتەن ئالدىنقى ئېلىش ۋە داۋالاش تەسىرى بولىدۇ. چۈنكى توۋەن ھارارەت ئاستىدا، مېڭە ماددا ئالمىشىشى ۋە ئوكسىگېن سەرپ قىلىش مىقدارى بىردەك توۋەنلەپ، مېڭىدىن قان ئېقىش مىقدارى. مېڭە ھەجمى ۋە باش ئىچى بېسىمى قاتارلىقلاردىمۇ توۋەنلەش كۆرۈلىدۇ.

ھايۋانات تەجرىبىسىدە، توۋەن ھارارەت، مېڭە ھەجمىنى 4.1% ئەتراپىدا كىچىكلەشتۈرىدىغانلىقىغى ئىسپاتلاندى. قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇش توختاپ قالغۇچىلارغا، توۋەن ھارارەت بىلەن داۋالاشنىڭ يەنە مەركىزى نېرۋىنى قوغداش تەسىرى بولىدۇ؛ باش ئىچى قاناشلارغا نىسبەتەن توۋەن ھارارەتنىڭ قان توختىتىش تەسىرى بولىدۇ، توۋەن ھارارەتتە يەنە يۇقۇرى ئوسموسلۇق سۇسىرلاندۇرغۇچى دورىلارنىڭ تەسىر قىلىش ۋاقتىنى ئۇزارتقىلى بولىدۇ. ئادەتتە كوپرەك باش قېسىمغا مۇز قويۇش (ياكى مۇز قالپىغى) ئارقىلىق ھارارەت چۈشۈرۈش قوللىنىلىدۇ، چۈنكى بۇنىڭ ئۇنۇمى ئىشەنچىلىك. ئۇسۇلى ئاددى. ئومۇمى بەدەنلىك ھارارەتچۈشۈرۈشنىكوپىنچە سۇنئى ئوخلىتىش ئارقىلىق ئېلىپ بېرىشقا توغرا كېلىدۇ. شۇنداقلا مەشغۇلاتى ۋە پەرۋىشى بىر قەدەرمۇرەككەپ بولغانلىقتىن، ئالاھىدە ئەھۋال بولمىسا ئادەتتە ئىشلىتىلمەيدۇ. دوختۇرخانىمىزنىڭ يېزا سەييارە داۋالاش دۇيىدىكىلەر قۇدۇق سۇيى بىلەن سوغۇق ئوتكۈزۈشكە قوشۇپ. شامالدۇرغۇچ بىلەن پەلپۈش ئارقىلىق پۈتۈن بەدەن ھارارىتىنى چۈشۈرۈشتە ياخشى ئۇنۇم قازانغان. ئادەتتە بەدەن ھارارىتى 35 C° ئەتراپىغىچە چۈشۈرۈلسە كۈپايە قىلىدۇ. داۋاملاشتۇرۇش ۋاقتى كېسەللىك ئەھۋالىغا قاراپ بەلگىلىنىدۇ. سۇنئى ئوخلىتىش ئارقىلىق ھارارەت چۈشۈرۈشنىڭ كونكرېت مەشغۇلاتلىرى يۇقۇملۇنۇش خاراكتېرلىك شوكنى داۋالاشقا قارالسۇن.

V. ئوپېراتسىيە بىلەن داۋالاش

سۈسىزلاندۇرۇپ داۋالاشنىڭ تەرەققى قىلىشىغا ئەگىشىپ، چىكە موسكۇل ئاستىدىن بېسىم توۋەن-لىتىش ئوپېراتسىيىسى، مائىلاي چوڭ سوڭەك پارچىسىنى ئېلىپ بېسىم توۋەنلىتىش ئوپېراتسىيىسى، كەچىكە ئاستىدىن بېسىم توۋەنلىتىش ئوپېراتسىيىسى، سىرتىدىن بېسىم توۋەنلىتىش ئوپېراتسىيىلىرى ياكى مىڭە توقۇلمىلىرىنى كېسىپ ئىچكى بېسىم توۋەنلىتىش ئوپېراتسىيىسى قاتارلىقلار ئارقىلىق مىڭە سۈلۈق ئىششىغىنى داۋالاش بار-غانسېرى ئاز ئىشلىتىلمەكتە.

نوۋەتتە مىڭە سۈلۈق ئىششىغىنى ئوپېراتسىيە بىلەن داۋالاشقا بولىدىغان كېسەللىكلەر: ① مىڭە سۈلۈق ئىششىغىنى كەلتۈرۈپ چىققان باش ئىچىدىكى ئورۇن ئىشغال قىلغۇچى كېسەللىكلەرنى ئېلىپ تاشلاش، مەسىلەن، قانلىق ئىششىق، يىرىڭلىق ئىششىق، ئوسمە قاتارلىقلار، بۇ خىل ئوپېراتسىيىلەر كېسەللىك سەۋەبىگە قارىتا داۋالاش رولىنى ئويناپىدۇ. ② مىڭە سۈلۈق ئىششىغى مىڭە چۈقۇغىنى پەيدا قىلغاندا، سۈسىزلاندۇرۇپ بېسىمنى توۋەنلىتىش قاتارلىق داۋالاشلار ئۈنۈم بەرمىگەندە، ئوپې-راتسىيە بىلەن چۈقۇقنى ئورنىغا چۈشۈرۈش ياكى چۈقۇقنى كېسىپ تاشلاش ئارقىلىق، چۈقۇقنىڭ مىڭە غولىغا بولغان بېسىشى يوقىتىلىدۇ. بۇ خىل جەددى ئەھۋال ئاستىدا، ئوپېراتسىيە قىلىش خەتەر-لىك بولىدۇ.

مىڭە قېرىنچىسىنى تېشىش تېخنىكىسى ئاددى. ئىشلىتىشكە ئوڭاي ھەم خەتىرى ئاز بولۇپ، مىڭە چۈقۇغى ئوتتۇرا مىڭە سۇ ئوتكۈزۈش نەيچىسىنى بېسىشتىن كېلىپ چىققان توسىلىش-خاراكتېرلىك مىڭە سۈلۈق ئىششىغىغا نىسبەتەن، بېسىمنى توۋەنلىتىش ۋە چۈقۇقنىڭ مىڭە غولىغا بولغان بېسىشىنى يېنىكلەشتۈرۈش رولى بار، بىراق مىڭە سۈلۈق ئىششىغى ئېغىر بولۇپ، مىڭە قېرىنچىلىرى بېسىلىشقا ئۇچرىغاندا، ھەتتا بېسىلىپ چاپلىشىپ قالغان چاغلاردا ئوڭايلىقچە تېشىشكە بولمايدۇ. تەشكەن تەقدىردىمۇ پەقەت ئاز مىقداردا مىڭە يۈلۈن سۈيۈقلۇغىنى قويۇپبەرگىلى بولغانلىقتىن بېسىم توۋەنلىتىش مەقسىدىگە يەتكىلى بولمايدۇ.

VI. يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاش ئۇسۇلى

يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن مىڭىدىكى قان ئېقىش مىقدارىنى كورنەرلىكدەرىجىدە ئازايتىپ، مىڭە ھۈجەيرىلىرىگە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكتىن بولغان قان تومۇر ئوتكۈزۈشچانلىغى ۋە قان مىڭە توسۇغى ئوتكۈزۈشچانلىغىدىكى ئوزگىرىشلەرنى ياخشىلىغانلىقتىن، مىڭە سۈلۈق ئىششىغىغا نىسبەتەن داۋالاش ۋە ئالدىنى ئېلىش رولى بولىدۇ. يېقىندىن بېرى سۈسىزلاندۇرۇش ۋە يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاش مىڭە سۈلۈق ئىششىغىنى داۋالاشتىكى ئەڭ ئۈنۈملۈك چارە بولغانلىغى توغرىسىدا تونۇشتۇرۇشلار بار. بىزنىڭ چەكلىك كېسەللىك ئۇستىدىن ئالغان بىۋاستە ھىسسىياتىمىزدىن قارىغاندا، يۇقۇرى بېسىملىق ئوكسىگېن بىلەن داۋالاشنىڭ ھەقىقەتەنمۇ ياخشى ئۈنۈمى بولدى. ھەتتا بەزىدە تەسەۋۋۇر قىلغىلى بولمايدىغان دەرىجىدە ئۈنۈم بېرىدۇ.

VII. باشقىلار

1. *Atropin*

بۇ دورا، تار قىلىشچان مىڭە يۇلۇن پەردە يالىلۇغى، B تىپتىكى مىڭە يالىلۇغى ۋە يۇقۇملۇنۇش خاراكتېرلىك شوكتىن بولغان مىڭە سۇلۇق ئىششىغى، مىڭە چۇقۇغى، نەپەس زەئىپلىششلەرگە نىسبەتەن ياخشى ئۇنۇم بېرىدۇ. تەسىر قىلىش قانۇنىيىتى تېخى ئېنىق ئەمەس. ئېھتىمال مىڭە ۋە ئوپكە قىسمىدىكى قان تومۇر ئىسپازمىلىرىنى بوشۇتۇپ، مىڭىنىڭ ئوكسىگېن بىلەن تەمىنلىنىشىنى ياخشىلاش قارىلىقلار بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇمكىن. ئىشلىتىش ئۇسۇلى ۋە مىقدارى "يۇقۇملۇنۇش خاراكتېرلىك شوك"دىن تەپسىلى قارالسۇن. دوختۇرخانىمىزدىن توۋەنكە چۈشكەنلەر تار قىلىشچان مىڭە يۇلۇن پەردە يالىلۇغىنىڭ يارتلاش تېپى بىلەن ئاغرىغان كېسەلنى قۇتقۇزۇشتا *Atropin* دىن2300م.گ ئىشلىتىپ مۇۋەپپەقىيەت قازانغان كېسەللەر بار.

2. *Aminophylline*

ئادەتتىكى مىڭە قان تومۇرنى كېڭەيتىپ، مىڭىگە كىرىدىغان قان مىقدارىنى ئاشۇرۇپ، مىڭە سۇلۇق ئىششىغىنى ئېغىرلاشتۇرىدۇ، دىگەن پەرەزنىڭ دەل ئەكسىچە، مىڭە قان تومۇرىنى قىسقارتىپ، مىڭە قان تومۇرىنىڭ قارشىلىق كۈچىنى ئوستۇرۇپ، مىڭىگە كىرىدىغان قان مىقدارىنى ئازايتىپ، مىڭە سۇلۇق ئىششىغىنى يېنىكلىتىش رولىغا ئىگە. ئۇندىن باشقا *Aminophylline* نىڭ سۇيدۇك ھەيدەش رولىمۇ بار بولۇپ، مىڭە سۇلۇق ئىششىغى ئۇچرىمۇ پايدىلىق. شۇڭلاشقا ئەھۋالغا قاراپ تالاب ئىشلىتىش مۇۋاپىق. ئىشلىتىش ئۇسۇلى: *Aminophyllin* دىن 0.25 5 نى 50% لىك *Glucose* ئېرىتمىسىدىن 50م.لگە قوشۇپ.كۈنىگە 2 قېتىم ۋېنادىن ئوكۇل قىلىنىدۇ.

3. *Vitamin C*

ۋېنادىن كوپ مىقدارda بەرگەندە ئىشقارلىق قان كېسىلىنى يېنىكلەشتۈرىدۇ. شۇنداقلا يەنە قان تومۇر ئوتكۈزۈشچانلىغىنى يېنىكلەشتۈرۈش. بورەك ئۇستى بەز خىزمىتىنى ياخشىلاش قاتارلىقلار ئۈچۈن پايدىلىق. شۇنىڭ ئۈچۈن كوپ مىقدارda ۋىتامىن C ئىشلىتىشكە بولىدۇ.

يۇقۇرىدا سوزلەنگەن ئۇسۇللاردىن باشقا، يەنە: بويۇنسىمپاتىك نېرۋا تۇگۈنىدىن قالمال قىلىش، *Histamin* غا قارشى دورىلارنى ئىشلىتىش، *Coffein*، سۈنئى ئارتۇقچە ھاۋا ئالماشتۇرۇش. تىزگىنلەش خاراكتېرلىك تۇۋەن قان بېسىم قاتارلىقلار ئارقىلىق مىڭە سۇلۇق ئىششىغىنى داۋالاشنى تەشەببۇس قىلىدۇ. بىراق ئۇنۇمى ھازىرچە تېخى ئېنىق ئەمەس. شۇنداقلا ئىشلەش ئۇسۇلى ۋە جاھازىلىرى بىر قەدەر مۇرەككەپ بولغانلىقتىن ھازىرچە سىناق باسقۇچىدا تۇرماقتا.

VIII. بەلگىسىگە قارىتا داۋالاش

1. باش ئاغرىشى قاتتىق بولسا، تىنچلاندۇرۇپ ئاغرىق توختاتقۇچى دورىلار بېرىلىدۇ، مەسىلەن، *Rotundin* 60—120م.گ دىن كۈنىگە 2—4 قېتىم ئىچكۈزۈش. *Analgin* 0.5 گ دىن كۈنىگە

2ـ3 قېتىم ئىچكۈزۈش، Pentazocine 500ـ100 م.گ دىن كۈنىگە 3ـ4 قېتىم ئىچكۈزۈش، ئۇنۇم بەر ـ مىگەندە Coffein Natrio Benzoicum (C N B) دىن 0.25 گ نى 25 % لىك Glucose ئېرىتمىسىدىن 20 م.ل گە قوشۇپ ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلغاندا ، بەزىدە ياخشى ئاغرىق توختىتىش ئۇنۇمىگە ئىگە بولغىلى بولىدۇ ، Coffein نىڭ ئاغرىق توختاتقۇچى تەسىرىدىن تاشقىرى يەنە ، مىڭىدىكى قان ئېقىش مىقدارىنى ئازايتىش ، مىڭە قان تومۇرلار قارشىلىغىنى ئا ـ شۇرۇش ، مىڭە سۇلۇق ئىششىغىنى يېنىكلەشتۇرۇش قاتارلىق تەسىرى بار .

2 . قۇسۇش ئېغىر بولغاندا . قۇسۇق توختاتقۇچى دورىلار بېرىلىدۇ . مەسىلەن، Metoclopramide دىن 20 ـ 40 م.گ موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى 10 ـ 20 گ ۋېناغا ئوكۇل قىلىنسا، ئوكۇل قىلىپ 30 مىنۇت ئەتراپىدا تەسىرى كورۇلىدۇ. بۇ دورىنىڭ پەقەتلا قوشۇمچە يېنىك دەرىجىدە ئوخلىتىش تەسىرى بار .

3 . يۇقۇرى قىزىتما بولسا ، قىزىكىلىق ئۇسۇل ياكى دورا ئارقىلىق ھارارەت چۈشۈرۈلىدۇ . ئۇنۇم بەرمىسە ، سۇنئى ئۇخلىتىلىدۇ .

4. تىنچسىزلىنىپ بىئارام بولسا، سەۋىۋى ئېنىقلانغاندىن كېيىن، ئەھۋالغا قاراپ تىنچلاندۇرغۇچى دورىلار بېرىلىدۇ . بىراق تىنچلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش توغرىسىدا پىكىر ئىختىلاپلار بار . چۈنكى بۇنى ئىشلەتكەندىن كېيىن كوپلىگەن مۇھىم كلىنىكىلىق بەلگىلەرنى يېپىۋېتىپ ، كېسەللىك ئەھۋالىنى كۈزىتىشكە توسقۇنلۇق قىلىدۇ . بولۇپمۇ مىڭە چۇقۇغى پەيدا بولۇش ئېھتىمالى بولغان چاغلاردا بۇ نۇقتا تېخىمۇ مۇھىم . بىزنىڭ قارىشىمىزچە ، تىنچسىزلىنىپ بىئارام بولۇش ، مىڭىگە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ۋە مىڭە سۇلۇق ئىششىغىنى ئېغىرلاشتۇرۇپ قويغاندا ، تىنچلاندۇرغۇچى دو ـ رىلارنى بېرىش لازىم . بىراق ئىمكان قەدەر قوشۇمچە تەسىرى ئاز ، تەسىرى كۈچلۈك ، تەسىر قىلىش ۋاقتى قىسقا تىنىچلاندۇرغۇچى دورىلار تاللىنىدۇ ؛ ئەڭ ياخشىسى سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلارغا بىرلەشتۇرۇپ بىر ۋاقىتتا ئىشلىتىش لازىم . ئەھۋالغا قاراپ Valium دىن 20 م.گ نى ۋېنا ـ غا ئوكۇل قىلىش . 10 % لىك Chloral hydrat دىن 20 م.ل نى توختىتىپ ھەمەلچە قى ـ لىش قاتارلىقلارنى تاللاشقا بولىدۇ . زورۇر تېپىلغاندا سۇنئى ئۇخلاتقۇچى دورىلار ئىشلىتىلىدۇ . بۇ ـ نىڭدىن تاشقىرى يېڭىچە يىڭنە ۋە قۇلاق يىڭنىسى قاتارلىقلار ئارقىلىقمۇ تىنچلاندۇرۇش مەقسىدىگە يەتكىلى بولىدۇ .

5 . ئىسپازما ۋە تۇتقاقلىق قېتىپ قىلىشلاردا ۋاقتىدا ئىسپازمىغا قارشى دورىلارنى ئىشلىتىش لازىم . ئىشلىتىش پىرىنسىپى تىنچلاندۇرغۇچى دورىلار بىلەن ئوخشاش. كوپ ئىشلىتىلىدىغان دورىلار : Diazepam (ھەر قېتىم 10 ـ 20 م.گ موسكۇلغا ياكى ۋېناغا ئوكۇل قىلىنىـ دۇ) ؛ Paraldehydum (5 ـ 10 م.ل توختىتىپ ھەمەلچە قىلىنىدۇ) ؛ 10 % لىك Chloral Hydrat (15 ـ 20 م.ل توختىتىپ ھەمەلچە قىلىنىدۇ) ؛ Dilantin (0.1 گ دىن كۈنىگە 3 ـ 4 قېتىم ئىچكۈزۈلىدۇ) ۋە Natrii Amobarbitalum (0.4 ـ 0.5 گ نى 10% لىك Glucose دىن 20 م.ل دە ئېرىتىپ ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ) قاتارلىقلاردىن ئىبارەت .

IX. مىڭە ھۇجەيرە خىزمىتىنىڭ ئەسلىگە كېلىشىنى تېزلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش

مىڭىگە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ۋە مىڭە سۇلۇق ئىششىغى تۇپەيلىدىن مىڭە ھۇجەيرە خىزمىتى ئېغىر دەرىجىدە زەخمىلىنىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن مىڭە سۇلۇق ئىششىغى تىزگىنلىنىپ مۇقىملاشقاندىن كېيىن ئەھۋالغا قاراپ مىڭە ھۇجەيرە خىزمىتىنىڭ ئەسلىگە كېلىشىنى تېزلەتكۈچى دورىلارنى تاللاپ ئىشلىتىشكە بولىدۇ. مەسىلەن، *Cytochromum C*، *Coenzymum A*، *A T P*، *Meclofenoxanum*، *Inosinum*، *glutamic Acid*، γ - *Ganimalonum*، *Intiradonum* ۋە *Vitamin* B_1، B_6، B_{15} قاتارلىقلار.

بۇندىن تاشقىرى، قان تومۇر كېڭەيتكۈچى دورىلارنى تاللاپ ئىشلەتكەندە مىڭە قان ئايلىنىشى ياخشىلىنىپ، مىڭە ھۇجەيرە خىزمىتىنىڭ ئەسلىگە كېلىشى ئۈچۈن پايدىلىق. مەسىلەن، *Acidi Nicotinici*، *Papaverinum*. توۋەن مالېكۇلىلىق *Dextran* قاتارلىقلار ئىشلىتىلىدۇ.

ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىش

ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىش بولسا ، بورەك زىچ ماددىسى ئوتكۇر بۇزۇلۇشىنىڭ ئومۇ ـ مى ئاتىلىشىدىن ئىبارەت بولۇپ ، كوپىنچە شوك ، قان ئېرىش رېاكسىيىسى ، بەزى رەھەرلىنىش ۋە باشقا سەۋەپلەرگە قوشۇمچە بولۇپ كېلىدۇ . ئۇنىڭ ئاساسى پاتالوگىيىلىك ئۆزگىرىشى ، بورەك ئەگـ ـرى نەيچىلىرى ئوتكۇر بۇزۇلىشىدىن ئىبارەت . كلىنىك ئىپادىسى ، سۈيدۈك ئازىيىش ياكى سۈيدۈك كەلمەسلىك (24 سائەتلىك سۈيدۈك مىقدارى ml 100 دىن ئاز بولسا ، سۈيدۈك كەلمەسلىك بو ـ لىدۇ ؛ 24 سائەتلىك سۈيدۈك مىقدارى ml 400 دىن ئاز بولسا ، سۈيدۈك ئازىيىش بولىدۇ) ، بىلەن بىللە قوشۇمچە سۇ ، ئېلېكترولىتلارنىڭ قالايمىقانلىشىشى ۋە ماددا ئالمىشىش نەرەپلەردە كو ـ رىنەرلىك دەرىجىدە ئۆزگىرىشلەر بولىدۇ.

ماتېرىياللاردا ئۇنىڭ كېسەللىك سەۋەبىنىڭ ئوخشىماسلىغىغا قاراپ ، " شوكلۇق بورەك " ، " قان بېرىش بورىگى " ، " زەھەرلىنىش خاراكتېرلىك بورەك كېسىلى " ، " سىقىلىش يىغىندا ئا ـ لامىتى " ، " جاراھەتلىنىش خاراكتېرلىك سۈيدۈك بىلەن رەھەرلىنىش كېسىلى " ، " كويۇك خاراك ـ تېرلىك بورەك يالىلۇغى " ، " ھېموگلوبىنلىق بورەك كېسىلى " ۋە "توۋەنكى بورەك سېرلىگى بورەك كېسىلى"دېيىلىپ. نوۋەتتە "ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىش" ددېپ ئاتاش بىرقەدەر مۇۋاپىق دەپ قارىلىدۇ.

كېسەللىك سەۋەبى

1. بورەككە قان يېتىشمەسلىك

1) ئىچكى بولۇمدە

(1) شوك : يۈرەكنىڭ خاراكتېرلىك شوك (①) . يۈرەك مەنبەلىك شوك (①) . سەز ـ گۈرچانلىغى ئېشىش خاراكتېرلىك شوك (①) قاتارلىقلار ؛

2 . تارقىلىشچان قاناش قىزىتمىسى (②) ؛

3 . قۇسۇش ۋە ئىچى سۇرۇش (②) ؛

4 . جىگەر، بورەك يىغىندا ئالامىتى (؟) ؛

5 ـ ئىسسىق ئوتۇش (②) ؛

6 ـ ئېغىر تېپتىكى بەزگەك (① ③)؛

7 ـ خاتا قان بېرىش ياكى خاتالىشىپ توۋەن ئوسموسلۇق سۇيۇقلۇق بېرىش (④ ③) ؛

8 ـ قان بېسىم ئورلەتكۈچى دورا (*Noruarenalini Bitartaras* قاتارلىق) ياكى *Pituitrin* ئىشلىتىش قاتارلىقلار (⑤) .

2) تاشقى بولۇمدە

(1) ئېغىر جاراھەتلىنىش : مەجمۇرىي زەخمىلىنىش (②) (③) (①) . سۇنۇق (①) قاتارلىقلار ؛

(2) ئوتكۈر قوساق ئاغرىقلىرى ① :

(3)ئېغىر كويۇك (②③④①):

(4) چوڭ تېپتىكى ئوپېراتسىيەلەر : قوساق قىسمى ئوپېراتسىيىسى (②①) چوڭ ئارتېرىيە ئوپېراتسىيەلىرى (① ②)، يۈرەكنى بېۋاستە كورۇپ ئوپېراتسىيە قىلىش (①②) قاتارلىقلار ؛

(5) قان يوقىتىش خاراكتېرلىك شوك ، مەسىلەن ، ئىچكى ، تاشقى قاناشلار (②) .

3) ئايالار بولۇمىدە

(1) بالىياتقۇ سىرتىدىكى هامىلدارلىقنىڭ يېرىلىشى (②) ؛

2) يۇقۇملۇنۇش خاراكتېرلىك بويىدىن ئاجراش (①②③) ؛

3) تۇغۇتتىن كېيىنكى قاناش (②)؛

4) بالا ھەمرىيىنىڭ ئالدىغا جايلىشىشى (①②) ؛

5) بالا ھەمرىيىنىڭ بالدۇر ئاجرىلىشى (②) ؛

چەمبەر ئىچىدىكى سانلار بورەك خىزمىتى زەئىپلەشكەنلىكىنى كەلتۈرۈپ چىققۇچى سەۋەبلەرنى بىلـ دۇرۇپ ، يۇقۇرىدىكى ھەر بىر ماددىلارنىڭ ئارقىسىغا . ئۇنىڭ مۇھىملىق دەرىجىسى بويىچە تىزىلـ دى : ① قان بېسىم تۇۋەنلەشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشقا ۋەكىللىك قىلىدۇ : ② ھۈجەيرە سىرتىدىكى سۇيۇقلۇق يوقىتىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشقا ۋەكىللىك قىلىدۇ : ③ رەڭلىك ئاقسىل (ھېموگلوبىن ، موسكۇل قىزىل ئاقسىل) بوشىتىپ چىقىرىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغانلىققا ۋەكىللىك قىلىدۇ : ④ قان تومۇر ئىچىدە قان ئېرىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشقا ۋەكىللىك قىلىدۇ : ⑤ بورەك قان تومۇر قىسقـ رىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشقا ۋەكىللىك قىلىدۇ .

2 . بورەك زەھەرلىنىش

1) ئېغىر مېتاللار مەسىلەن ، مىشاك ، سىماپ ، بىسموت ياسالمىلىرى قاتارلىقلار ؛

2) سولفامىت دورىلار ؛

3) باكتېرىيىگە قارشى دورىلار مەسىلەن، *Neomycin* ، *Polymyxin* ، *Kanamycin*، *Chepaloridin* قاتارلىقلار ؛

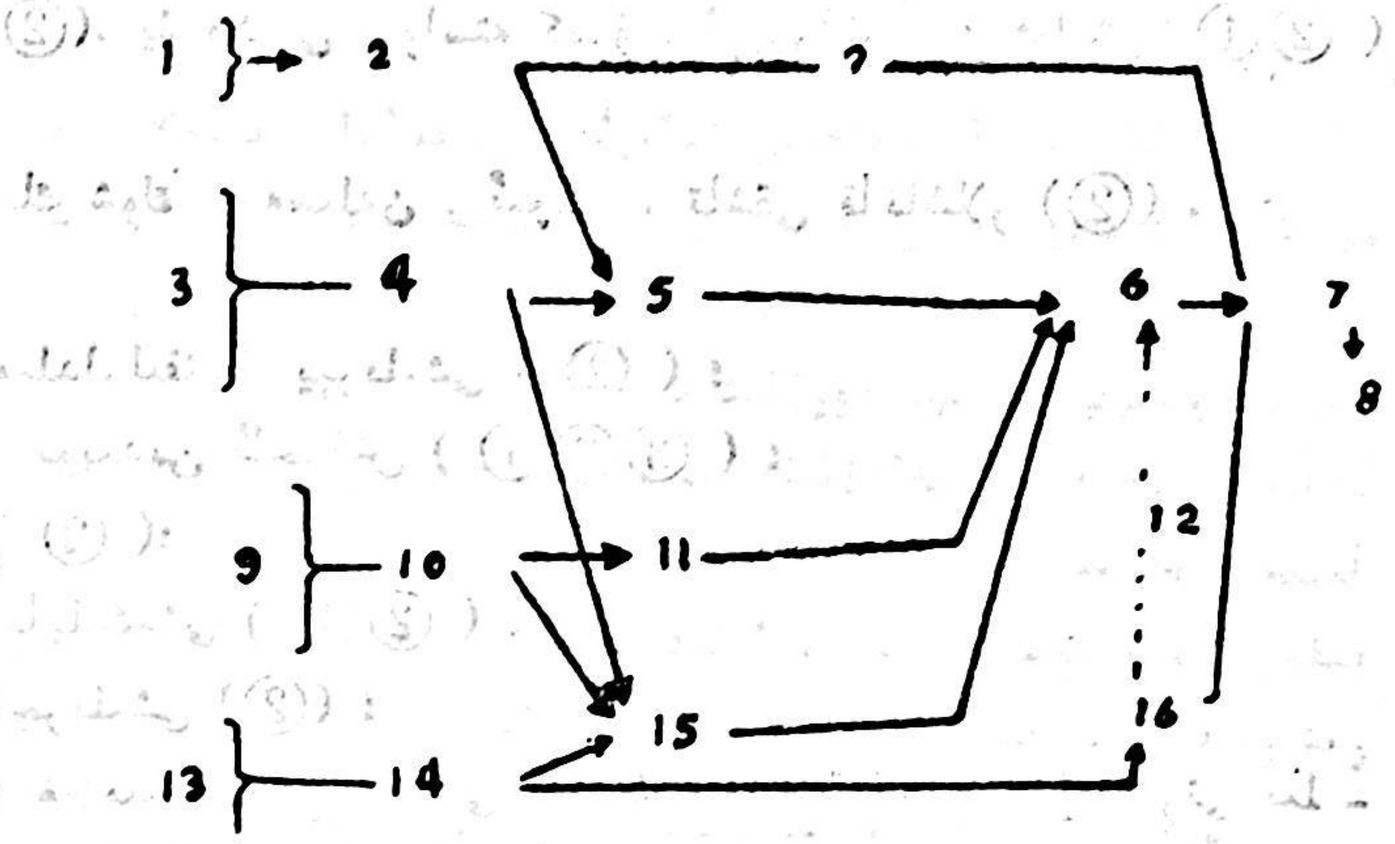
4) *Tetar Carbonas* ؛

5) باشقىلار : مەسىلەن *DDT* ، *Chlorofurum* ، ئىلان زەھىرى ۋە موگۈ خىلىدىكى يىمەكلىكلەر بىلەن زەھەرلىنىش قاتارلىقلار .

كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى

ئوتكۈر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنىڭ كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى ھازىرچە تېخى تولۇق ئېـ نىقلانغىنى يوق . ھازىرچە كوپرەك بىر نەچچە تەرەپلىمىلىك ئامىللارنىڭ تۇرتكىلىگىنىدە پەيدا بولىدۇ، دەپ قارىلىدۇ . نورمال بورەك خىزمىتىنى ساقلاپ قېلىش ئۈچۈن،چوقۇم تۇراقلىق بولغان قان ئايـ لىنىش ۋە قان سۇيۇقلۇغى فىزىكا خىمىيىلىك تەركىۋىنىڭ نورمال بولۇشىدىن ئىبارەت شەرتلەر ھا ـ زىرلىنىشى لازىم . بۇ قانۇنىيەتكە ئاساسەن شۇنى مۇئەييەنلەشتۈرۈشكە بولىدۇكى ، ئوتكۈر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنىڭ كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى . يۇقۇرىدىكى ئامىللارنىڭ بۇزۇلۇشى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولىدۇ . ھازىر كلىنىكىدا ئەڭ

كوب ئۇچرايدىغىنى، نورمۇ قىتە نىسبەتەن ئېغىرراق بولغانلىكىدىن پەيدا بولۇش قانۇنىيىتى تۆۋەندىكىچە بايان قىلىنىدۇ:



1 - سوغا، قېنىكامرولىت تەركىبىدىكى بۆرۈلىدۇ، 2 - كالىي ۋە خلور مادداسىرى كېسىپ يوقىلىدۇ، 3 - يۇقۇمالۇش خاراكتېرلىك خاراكتېرلىك، قاناش خاراكتېرلىك. يۇرەك مەنبەلىك، زەخمىلىنىش خاراكتېرلىك، ئالماشقىلىك، 4 - شوك، 5 - ئولۇمالۇك قان سىغىمچانلىقىنى تۆۋەنلەيدۇ، 6- بورەككە قان يېتىشمەيدۇ، 7- بورەك ئەسلى مادداسى زەخمىلىنىدۇ، 8 - ئوتكۇر بورەك خىزمىتى. زەئىپلىشىدۇ، 9 - ھەموگلوبىن، ئوسكۇل قىزىل ئاقسىلى، يۇقۇرى تومۇرلىك ھەموكارىبىن، ھېلوۋېنلار، 10 - پىكىنىك، 11 - بورەك ئەگرى نەپرىلىرى توسىلىدۇ، 12 - بورەك توقۇلمىسىدا سۇيۇقلىشىش پەيدا بولىدۇ، 13 - خىمىيىلىك مادداسىرى ئالقىنىمۇتمكلار، توكسىن، 14 - زەھەرلىك مادداسىرى، 15 - بورەك قان تومۇرلىرى لىسپا زەخمىلىنىدۇ. 16 - بورەك زەھەرلىنىدۇ.

10 - رەسىم. ئوتكۇر بورەك خىزمىتىنىڭ زەئىپلىشىشىنىڭ كېسەل پەيدا قىلىش قانۇنىيىتى

1 - شوكنىڭ بورەككە قارىتا تەسىرى : ھەر قانداق سەۋەبتىن بولغان شوك (مەسىلەن، بۇ - قۇملۇنۇش خاراكتېرلىك، قاناش خاراكتېرلىك، يۈرەك مەنبەلىك خاراكتېرلىك، سەزگۈرچانلىق ئېشىش خاراكتېرلىك) ئوخشاشلا بورەكنى زەخمىلەيدۇ. ئۇنىڭ سەۋەبىنى ئاساسەن شوكتىن كېلىپ چىققان ئۇنۇملۇك قان ئايلىنىشتىكى قان سىغىمچانلىقىنىڭ ئازىيىشى ياكى يۈرەك چىقىرىش مىقدارىنىڭ تۆۋەنلىشىنى تۆپەيلىدىن بورەككە قان يېتىشمەسلىكتىن ئىبارەت. بورەككە قان يېتىشمەسلىكنىڭ كېلىپ چىقىشى قانۇنىيىتى ئاساسەن تۆۋەندىكى ئىككى خىل شەكىل ئارقىلىق بولىدۇ :

1) بورەك قان تومۇرلىرىنىڭ قىسقىرىشى : نورمال ئەھۋال ئاستىدا. بورەكتىكى قان ئېقىش مىقدارى تەخمىنەن يۈرەك چىقىرىش مىقدارىنىڭ % 25 نى ئىگەللەيدۇ. بۇنىڭدىن بورەكنىڭ قان بىلەن تەمىنلىنىشى ناھايىتى مول ئىكەنلىكىنى كۆرۈۋالغىلى بولىدۇ. بەدەن قان بېسىمى ۋە بورەك قان تومۇرلىرىدىكى ئۆزگىرىشلەر بىردەكلا بورەكتىكى قان ئېقىش مىقدارىغا تەسىر كۆرسىتىدۇ. ئىنتەلىك ئوتكۇر قان يوقىتىش تەجرىبىسىدە : بورەكتىكى قان ئېقىش مىقدارىنىڭ ئازىيىشى، ئەتراپتىكى ئارتېرىيە بېسىمى تۆۋەنلەشتىن بۇرۇن پەيدا بولۇپ قىسقىرىش بېسىمى تۆۋەنلەپ $80mm\ Hg$ گە چۈشۈشتىن بۇرۇن بورەكتىكى قان ئېقىش مىقدارى كۆرىنەرلىك دەرىجىدە ئازىيىدىغانلىقىنى بايقالدى. بەزى كىشلەر : ئىتتىن قويۇپ بېرىلگەن قان مىقدارى ھەر ك.گ ئېغىرلىغىغا $25\ ml$ دىن ئاشقاندا قان بېسىم تۆۋەنلەپ $70\ mmHg$ گە چۈشكەندە، مىكىدىكى قان ئېقىش مىقدارى % 20

ئازىيىپ بورەكتىكى قان ئېقىش مىقدارى 50 % ئازىيىش بىلەن سۈيدۈك ئاجرىلىش توختايدۇ دەپ كورسىتىدۇ . بورەكتىكى قان ئېقىش مىقدارىنىڭ بۇ خىل ئۆزگىرىشى ئاساسەن نېرۋا رېغلېكسى (Ⅳ نچى كوكرەك ئومۇرۇتقىسىدىن Ⅱ نچى بەل ئومۇرۇتقىسىغا قەدەر بولغان تۆكۈنچە ئارقىسىدىكى قان تومۇر قىسقارتقۇچى تالاچىلارنىڭ تىزگىنلىشىگە ئۇچرايدۇ)ۋە خىمىيىلىك ئامىللار (مەسىلەن، *Adrenalin*، *Nor adrenalin* ، باكتېرىيىلىك ئېچكى زەھەرلەر . مىجىلىش يېغىندا ئالامىتىدە زەخمىلەنگەن توقۇلمىلار تەرىپىدىن قويۇپ بېرىلگەن زەھەرلىك ماددىلار . قان سىغىمچانلىغى ئازىيىشىدىن ھاسىل بولغان بورەك قان تومۇرلىرىنى قىسقارتقۇچى ماددا قاتارلىقلار) نىڭ تەكشىشى ئارقىلىق ، بىۋاستە ياكى ۋاستىلىق ھالدا بورەك قان تومۇرلىرى تارتىشىشنى پەيدا قىلىپ ، بورەكتىكى قان ئېقىش مىقدارىنىڭ ئازىيىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ . بورەكتىكى قان ئېقىش مىقدارى ئازىيىش ئەھۋالى ئاستىدا، بورەك بەلگىلىك دەرىجىدە بورەك شارچىلىرىنىڭ سۈزۈپ ئوتكۈزۈش نىسبىتىنىڭ ساقلاپ قېلىش ئۇچۇن ، بورەك شارچىدىن چىققۇچى ئارتېرىيە دەرھال قىسقىرىپ ، بورەك شارچىدىكى قان ئېقىش مىقدارى ۋە بېسىمىنى ئاشۇرىدۇ ، بورەك شارچىدىن چىققۇچى ئارتېرىيە بولسا ، بورەك ئەگرى نەيچىلىرىنىڭ مۇھىم ئۆزۈقلۇنۇش مەنبەئى بولىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن بورەك شارچىدىن چىققۇچى ئارتېرىيە قىسقارغاندىن كېيىن مۇقەررەر ھالدا بورەك ئەگرى نەيچىلىرىنىڭ قان بىلەن تەمىنلىنىشى ئازىيىپ ئەك ئاخىرىدا ، بورەك ئەگرى نەيچىلىرىگە قان ۋە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك ھەتتا چىرىش كېلىپ چىقىدۇ .

2) بورەك ئىچىدىكى قاننىڭ قىسقا يوللۇق ئايلىنىشى : بورەكتىكى قان ئايلىنىشىنىڭ ئىككى يولى بار : ① قان بورەك ئارتېرىيەسىگە كىرگەندىن كېيىن ← بورەك دوغا شەكىللىك ئارتېرىيە ← كىچىك بولەكچە ئارتېرىيە ← بۇرەك شارچىغا كىرگۈچى ئارتېرىيە ← بورەك شارچىلىرىنىڭ قىل تومۇر چىگىشىلىرى ← بورەك شارچىسىدىن چىققۇچى ئارتېرىيە ← بورەك ئەگرى نەيچىسىنى ئۆزۈقلاندۇرغۇچى ئارتېرىيە ← كىچىك بولەكچە ئارىلىق ۋېنا ← دوغا شەكىللىك ۋېنا ← بورەك ۋېنا ← تەندىكى قان ئايلىنىشقا قايتىدۇ ؛ ② قان بورەك ئارتېرىيەسىگە كىرگەندىن كېيىن ← بورەك دوغا شەكىللىك ئارتېرىيە ← كىچىك بولەكچە ئارىلىق ۋېنا ← تۈز قان تومۇر ← كىچىك بولەكچە ئارىلىق ۋېنا ← دوغا شەكىللىك ۋېنا ← بورەك ۋېنا ← تەندىكى قان ئايلىنىشقا قايتىدۇ .

نورمال ئەھۋال ئاستىدا ، بورەكتىكى قاننىڭ 90% تى بىرىنچى يول ئارقىلىق ئايلىنىپ ، تەخمىنەن 10% قان ئىككىنچى يول ئارقىلىق ئايلىنىدۇ . بەدەن تاشقى مۇھىتنىڭ غىدىقلىشىغا ئۇچراپ، بورەكتىكى قان تومۇرلارنىڭ قىسقىرىش رېاكسىيەسىنى كەلتۈرۈپ چىققاندا، بورەك ئىچىدىكى قان ئايلىنىش يولىدا ئۆزگىرىش پەيدا بولۇپ، 90% قان ئىككىنچى يول ئارقىلىق ئايلىنىش بىلەن "قىسقا يوللۇق" ھادىسە ① يۈز بېرىدۇ . بۇ ئەھۋالدا بورەك پوستىلاق ماددىسىغا قان يېتىشمەسلىك تېخىمۇ كورىنەرلىك دەرىجىدە بولۇپ، ئۇ يالغۇز بورەك شارچىلىرىنىڭ سۈزۈپ ئوتكۈزۈش رولىغا تەسىر قىلمىلا قالماستىن، بەلكى بورەك ئەگرى نەيچىلىرىنىڭ قان بىلەن تەمىنلىنىشى ئازايغانلىقتىن زەخمىلىنىش پەيدا بولىدۇ. بۇ خىل ھادىسە، پاتالوگىيىلىك ئاناتومىيىدە ئۇچرايدىغان بورەكنىڭ ئىششىشى، پوستىلاق

① يەنى بورەككە كىرگەن كىچىك بولەكچە ئارىلىق ئارتېرىيە قوينى تۈز قان تومۇر ئارقىلىق كىچىك بولەكچە ئارىلىق ۋېنىغا كىرىدۇ.

لاق ماددىنىڭ كورىنەرلىك دەرىجىدە تاتىرىشى ۋە ئىلىك ماددىسىغا يۇقۇرى دەرىجىدە قان تولۇشقا ئۇيغۇن كېلىدۇ.

بورەك قان تومۇرلىرىنىڭ ئىسپازمىلىنىپ قىسقىرىشى مەيلى نېرۋا ئامىلى ياكى خىمىيىلىك ئامىللاردىن بولمىسۇن، مەيلى قوشۇمچە بورەك ئىچىدە "قىسقا يوللۇق" ئايلىنىش مەۋجۇت بولسۇن. بولمىسۇن، ئاقىۋىتى ئوخشاشلا بورەك توقۇلمىلىرىغا قان ۋە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكنى كەلتۇرۇپ چىقىرىش بىلەن ئارقىدىنلا مۇناسىپ بورەك خىزمىتىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى ۋە گىستالوگىيىلىك ئوزگىرىشلەر پەيدا بولىدۇ. ئەگەر بورەككە قان يېتىشمەسلىك يېنىك بولۇپ ۋاقىت قىسقا بولغان بولسا، بورەكتە پەقەت خىزمىتى جەھەتتىلا توسقۇنلۇق بولۇپ ئۇ يەنە ئەسلىگە كېلەلەيدۇ. ئەگەردە قان يېتىشمەسلىك ئېغىر بولسا ياكى قان يېتىشمەسلىك ئۇزۇن ۋاقىت داۋام قىلغان بولسا، بورەكتە گىستالوگىيىلىك ئوزگىرىشلەر بولۇشى بىلەن بورەك زىچ ماددا خاراكتېرىدىكى زەخمىلىنىشنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ.

2- رەڭ ماددىسىنىڭ بورەككە قارىتا تەسىرى: كلىنىكىدا جاراھەتلىنىش، كويۇك قان بېرىش رېاكسىيىسى، قارا سىيىش قىزىتمىسى ۋە قان ئېرىش خاراكتېرلىك قان ئازلىق بىلەن ئاغرىغۇچىلاردا، دائىم ئوخشاش بولمىغان دەرىجىدە بورەك خىزمىتى زەخمىلىنىش كورۇلۇپ، ئېغىرلىرىدا ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىش پەيدا بولىدۇ. شوبىھىسىزكى بورەك خىزمىتىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى قان تەركىۋىدە كوپ مىقداردا ھېمۇگلوبىن ياكى موسكۇل قىزىل ئاقسىلى بولۇش بىلەن مۇناسىۋەتلىك. بىراق زادى قانداق قىلىپ ئوتكۇر بورەك خىزمىتى توسقۇنلۇغىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ؟ ئىلگىرى، رەڭلىك ماددىلار بورەك شارچىلىرىدىن سۇزۇلۇپ ئوتكەندىن كېيىن بورەك ئەگرى نەيچىلىرىگە چوكۇپ نەيچە بوشلۇغىنى توسىۋالىدۇ. بۇ بولسا ئوتكۇر بورەك خىزمىتى توسقۇنلۇغىنى كەلتۇرۇپ چىققۇچى مۇھىم سەۋەپ دەپ قارىلىپ كەلگەن ئىدى. بىراق كوپلىگەن كلىنىك ھادىسلەر ۋەھايۋانات تەجرىبىلىرىنى يۇقۇرىدىكى قانۇنىيەت بويىچە قانائەتلىنەرلىك دەرىجىدە چۈشەندۈرگىلى بولمايدۇ، مەسىلەن، ① بارلىق ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلەشكۇچىلەرنىڭ بورەك ئەگرى نەيچىلىرى ئىچىدە رەڭلىك ماددا مەۋجۇت بولمايدۇ؛ ② ھېموگلوبىن ۋە موسكۇل قىزىل ئاقسىلى ئوخشاشلا مالېكولا ئېغىرلىغى چوڭ ماددىلار بولۇپ (مالېكولا ئېغىرلىغى 17500،70000) نورمال ئەھۋال ئاستىدا، بورەك شارچە قان تومۇردېۋارلىرىدىن سوزۇلۇپ ئوتەلمەيدۇ؛ ③ بورەك ئەگرى نەيچىلىرى ئىچىدە كورۇلگەن رەڭلىك سىلىندىرلارنىڭ نەيچە بوشلۇغىنى كورىنەرلىك دەرىجىدە توسۇپ قىلىشى ناتايىن. شۇنداقلا بارلىق بورەك بىرلىكلىرىنىڭ ھەممىسىدە رەڭلىك سىلىندىرلار توساپ قىلىش ئەھۋالى بولمايدۇ؛ ④ ئادەتتىكى ئەھۋال ئاستىدا، ۋېنادىن ئوخشاش تۇردىكى ھېموگلوبىن ساپ ياسالمىسىنى كىرگۈزگەندە، يېنىك دەرىجىدە بورەكتىكى قان ئېقىش مىقدارى ئازىيىشنى پەيدا قىلىشتىن تاشقىرى. ھايۋانات تەجرىبىسىدە بورەك خىزمىتى توسقۇنلۇغى پەيدا بولماسلىغى ئىسپاتلاندى.

يېقىندىن بېرى، رەڭلىك ماددىلار ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنى كەلتۇرۇپ چىققۇچى مۇھىم ئامىل بولماستىن، بەلكى بورەككە قان يېتىشمەسلىكتە، بورەك توقۇلمىسىدىكى كېسەللىك ئوزگىرىشىنىڭ ئېغىرلىشىشىنى تېزلىتىپ، بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ دەپ قارىماقتا. قانۇنىيىتى ئېھتىمال بورەككە قان يېتىشمىگەندە، سۇيدۇك مىقدارى ئازىيىپ، نەتىجىدە

رەڭلىك ماددىلار ئوخشاپلا بورەك ئەگرى نەيچە ئىچىگە ئولتۇرۇپ قېلىش ىلەن قىسمەن توسىلىشنى كەلتۈرۈپچىقىرىشى مۇمكىن ياكى رەڭلىك ماددىلارنىڭ بورەك ئەگرى نەيچە ھۈجەيرىلىرىگە نىسبەتەن زەھەرلىك تەسىر قىلىش بولۇشى مۇمكىن.

3 ـ زەھەرلىك ماددىلارنىڭ بورەككە قارىتا تەسىرى: زەھەرلىك ماددا دەپ، ئوتكۈر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان ھەر خىل زەھەرلىك نەرسىلەرگە ئېيتىلىدۇ. كلىنىكىدا Tetracarbonas، سىماپ مىشياكلىق ياسالما قاتارلىقلار ئەڭ كوپ ئۇچرايدۇ. بۇندىن باشقا سولفامىد دورىلار، بەزى باكتېرىيىگە قارشى دورىلار ۋە باشقا زەھەرلىك ماددىلارمۇ كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بۇ زەھەرلىك ماددىلارنىڭ تەسىر قىلىش قانۇنىيىتى توۋەندىكىچە بىر نەچچە تەرەپلىمىلىك بولىدۇ:

① ئېغىر مېتال تۇزلىرى: مەسىلەن، مىشياك، سىماپ، بىسموت، قوغۇشۇن قاتارلىقلار بىردەكلا ھۈجەيرە پېرۇتوپلازمىسىنى زەھەرلىگۈچى بولۇپ ھىسابلىنىدۇ. بۇ خىلدىكى مېتال تۇزلىرى بورەكتىن چىقىرىلىش ۋاقتىدا بىۋاستە بورەك ئەگرى نەيچە ئۇستىدىكى تېرە ھۈجەيرىلىرى زەخىملىنىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ؛ ② ئېغىر زەھەرلىنىشتە دائىم قاتتىق ئىچ سۈرۈش، قۇسۇش قاتارلىقلار بولۇپ، ئوخشاپلا قان ئايلىنىش زەئىپلىشىش ۋە بورەككە قان يېتىشمەسلىك يۈز بېرىدۇ؛ ③ زەھەرلىنىشتە كوپىنچە قوشۇمچە قان تومۇر دېۋارلىرىنىڭ ئوتكۈزۈشچانلىغىدا ئۆزگىرىش بولغانلىقتىن، كوپ مىقدارىدىكى بەدەن سۈيۇقلۇغى توقۇلما ئارىلىق بوشلۇقلىرىغا سىرغىپ چىقىپ، قان سىغىمچانلىغى ئازىيىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. شۇنداقلا بەزى زەھەرلىك ماددىلارنىڭ ئۆزى مۇھىم ئەزالار (بولۇپمۇ يۈرەك) نى بىۋاستە زەخىملەپ شوكنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ؛ ④ بەزى ئورگانىك بىرىكمىلەر بىلەن زەھەرلەنگەندە بورەك ئارىلىق ماددا ۋە بورەك توقۇلمىسىنىڭ ئېغىر دەرىجىدە سۈلۈق ئىششىغىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، بورەك ئىچىدىكى قان ئايلىنىشقا تەسىر يەتكۈزۈش بىلەن، بورەك ئەگرى نەيچە ئۇستۈنكى تېرە ھۈجەيرىلىرىنىڭ زەخىملىنىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ؛ ⑤ سولفامىد دورىلار بىلەن زەھەرلىنىشتىن بولغان بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىش، ئاساسەن بىر خىل سەزگۈرچانلىغى ئېشىش رېاكسىيىسى بولۇپ، قان تومۇر (بورەك قان تومۇرلىرىنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ) ئۆزىنىڭ زەخىملىنىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىش ئارقىلىق بورەكنىڭ قان بىلەن تەمىنلىنىشىگە تەسىر يەتكۈزىدۇ. بۇنىڭدىن تاشقىرى دورا كىرىستاللىرىنىڭ بورەك ئەگرى نەيچىنى توساپ قويۇشى قاتارلىقلارمۇ بورەك ئەگرى نەيچە ھۈجەيرە سۇپەت ئۆزگىرىشى ۋە چىرىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

4 ـ سۇ، ئېلېكتىرولىتلار تەڭپۇڭلىغىنىڭ بۇزۇلۇشى: يېقىندىن بېرى كلىنىكىداسۇ، ئېلېكتىرولىتلار تەڭپۇڭلىغى بۇزۇلۇشىدىن كېلىپ چىققان ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىش (مۇھىمى كالىي ۋە خلورلۇق ماددىلارنىڭ كەملىگى ۋە سۇ يوقىتىش) لار ئۇچرىماقتا. مەسىلەن، قۇسۇش، ئىچ سۈرۈشلەردە تۆز ۋە سۇ يوقىتىش بىلەن ئۇنۇملۈك قان ئايلىنىشتىكى قان سىغىمچانلىغى ئازىيىپ، ئەڭ ئاخىرىدا ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىش كېلىپ چىقىدۇ. كالىي يېتىشمەسلىك ھايۋانات تەجرىبىلىرىدە ئۆلمىگەن بورەك ئەگرى نەيچىلىرى چىرىشىنى كەلتۈرۈپچىقىرىدىغانلىغىنى ئىسپاتلاندى. بۇ تەرەپتىكى مەسىلىگە دىققەت قىلىشقا ئەرزىيدۇ. بىرلا يېرى ئۇنىڭ كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى تېخى ئېنىق ئەمەس، بۇنىڭ كېيىن تېخىمۇ ئىلگىرلىگەن ھالدا ئىزدىنىشكە توغرا كېلىدۇ.

پاتولوگىيىلىك فىزىولوگىيىسى ۋە كلىنىك ئىپادىسى

ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنى كەلتۇرۇپ چىققۇچى كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى ئوخشاش بولمىغانلىقتىن، ئۇنىڭ پاتالوگىيىلىك جەريانىدىمۇ ئوخشىماسلىقلار بولىدۇ.

بورەككە قان يېتىشمەسلىكتىن كېلىپ چىققان ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشىنى ئۇنىڭ كلىنىك جەريانىغا قاراپ ئاساسى جەھەتتىن 4 دەۋرگە بولۇشكە بولىدۇ: ① قان سىغىمچانلىغى يېتىشمەسلىك ۋە بورەك قان تومۇرلىرى تارتىشىپ قىسقىرىش دەۋرى (يەنى باشلىنىش دەۋرى)؛ ② بورەك زىچ ماددىسى زەخمىلىنىش دەۋرى (يەنى سۇيدۇك كەلمەسلىك ۋە سۇيدۇك ئازىيىش دەۋرى)؛ ③ بورەك زىچ ماددىسى ئەسلىگە كېلىش دەۋرى (يەنى كوپ سىيىش دەۋرى)؛ ④ بورەك زىچ ماددىسى ساقىيىش دەۋرى (يەنى ئەسلىگە كېلىش دەۋرى).

بورەك زەھەرلىك ماددىلار كەلتۇرۇپ چىقارغان ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىش، ئاساسى جەھەتتىن 3 دەۋرگە بولىنىدۇ: ① بورەك زىچ ماددىسى زەخمىلىنىش دەۋرى (ياكى بورەك قان تومۇر تارتىشىپ قىسقىرىش دەۋرى)؛ ② بورەك زىچ ماددىسى ئەسلىگە كېلىش دەۋرى؛ ③ بورەك زىچ ماددىسى ساقىيىش دەۋرى كلىنىكىدا بورەككە قان يېتىشمەسلىكتىن كېلىپ چىقىدىغان ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشى ئەڭ كوپ ئۇچرىغانلىقتىن، توۋەندە پەقەتلا بورەككە قان يېتىشمەسلىكتىن كېلىپ چىققان ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشىنىڭ پاتالوگىيىلىك جەريانى ۋە ئۇنىڭ پاتالوگىك فىزىولوگىك ئوزگىرىشلىرى بايان قىلىنىدۇ.

1 ـ قان سىغىمچانلىغى يېتىشمەسلىك ۋە بورەك قان تومۇرلىرى تارتىشىپ قىسقىرىش دەۋرى: بۇ دەۋر كوپ ساندىكى ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىش بىلەن ئاغرىغۇچىلارنىڭ ئەڭ دەسلەپكى باسقۇچى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. قان سىغىمچانلىغى يېتەرسىزلىگىدىن بورەك قان تومۇرلىرىدا دەرھال توۋەندىكى ئىنكاسلار كورۇلىدۇ: بورەك قان تومۇرلىرىنىڭ تارتىشىپ قىسقىرىشى، بورەكتىكى قان ئېقىش مىقدارىنىڭ ئازىيىشى، سۇيدۇك مىقدارى ۋە سۇيدۇكتىكى Na^+ چىقىرىلىشىنىڭ توۋەنلىشى قاتارلىقلار بولۇپ، بورەك شارچىسى سۇزۇپ ئوتكۇزۇش نىسبىتىدە كورىنەرلىك دەرىجىدە ئوزگىرىش بولۇشى ناتايىن. شۇنىڭ بىلەن بىرگە مەلۇم ئالاھىدە ئورۇنلاردىكى قان تومۇرلارنىڭ قانغا تولۇشى توۋەنلەش بىلەن سۇيدۇك ھەيدەشكە قارشى ھورمون ۋە *Aldosterone* ئاجرىلىشىنىڭ ئېشىپ كېتىشىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىپ، بورەكنىڭ سۇيدۇك ئاجرىتىش خىزمىتىنى تەسىرگە ئۇچرىتىدۇ. بورەك قان تومۇرلىرىنىڭ بۇ خىل قىسقىرىش رېاكسىيىسى، بورەكتىكى قان ئېقىش مىقدارىنى ۋاقتىنچە ئازايتقاندەك قىلسىمۇ، لېكىن بەدەن ئۇچۇن ئېيتقاندا پايدىلىق. ئۇ ئۇنۇملۇك قان ئايلىنىشتىكى قان سىغىمچانلىغىنى ئاشۇرۇپ، بەدەندىكى مۇھىم ئەزالارنىڭ ھاياتلىق پائالىيەتلىرىگە كاپالەتلىك قىلىش بىلەن بەدەن ئىچىدىكى مۇھىتنىڭ تۇراقلىقلىغىنى ساقلاپ قالىدۇ. بۇ ئوزگىرىشلەر دەسلەپكى دەۋردە ئەسلىگە كېلەلەيدىغانلىقتىن، كلىنىكىدا يەنە « خىزمىتى خاراكتېرلىك بورەك ئىقتىدارى تولۇق بولماسلىق كېسىلى » دەپ ئاتىلىدۇ. بۇ ۋاقتىدا قان تەقسىماتىدىكى ئوزگىرىشلەر ۋە يېنىك دەرىجىدە كىسلاتا ـ ئىشقار تەڭپۇڭلىغى بۇزۇلۇش ئېھتىمالى بولۇشتىن تاشقىرى، كلىنىكىدا پەقەت بىرلەمچى كېسەللىك بەلگىلىرى ۋە سۇيدۇك ئازىيىش كورۇلۇپ، باشقا ئېنىق بەلگىلەر بولمايدۇ.

2 ـ بورەك زىچ ماددىسى زەخمىلىنىش دەۋرى: ئەگەر يۇقۇرىدا سوزلەنگەن ئامىللار داۋاملىق مەۋجۇت بولۇپ تۇرسا ياكى باشقا زەھەرلىك ئامىللارنىڭ تەسىرى ۋاقتىدا تۇزىتىلمىسە، مۇقەررەر

ھالدا يەنىمۇ تەرەققى قىلىپ، بورەككە قان ۋە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك كېلىپ چىقىش بىلەن ئەڭ ئاخىرىدا ئوتكۇر بورەك ئەگرى نەيچىلىرىنىڭ بۇزۇلۇپ ئولۇشى يۇز بېرىپ، كلىنىكىدىكى ئاتالمىش "ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىپ سۇيدۇك ئازىيىش (ياكى سۇيدۇك كەلمەسلىك) دەۋرىگە" كىرىدۇ. بۇ دەۋردىكى پاتالوگىك فىزىولوگىيىلىك ۋە بىئوخىمىيىلىك ئوزگىرىشلىرى ناھايىتى مۇرەككەپ بولۇپ، كلىنىك ئىپادىسىمۇ شۇنچە تىپىك بولىدۇ.

1) سۇيدۇك ئازىيىش ياكى سۇيدۇك كەلمەسلىك: ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشىدە سۇيدۇك مىقدارىدىكى ئوزگىرىشلەر ناھايىتى تىپىك بولۇپ، ئاساسلىق ئىپادىسى سۇيدۇك ئازىيىش — 24 سائەتلىك سۇيدۇك مىقدارى 400 م.ل گەيەتمەيدۇ ياكى بىر سائەتلىك سۇيدۇك مىقدارى 17 م.ل دىن ئاز بولىدۇ. سۇيدۇك كەلمەسلىك 24 سائەتلىك سۇيدۇك مىقدارى 100 م.ل دىن ئاز بولىدۇ ياكى 12 سائەت ئىچىدە پۇتۇنلەي سۇيدۇك كەلمەيدۇ.

(1) قانۇنىيىتى: سۇيدۇك ئازىيىشنىڭ پەيدا بولۇش قانۇنىيىتى ھازىر تېخى ئېنىق ئەمەس. ئېھتىمال توۋەندىكى ئامىللار بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇمكىن: ① بورەككە قان يېتىشمىگەندە، بورەكتىكى قان ئېقىش مىقدارى ئازىيىپ، بورەك شارچىلىرىنىڭ سۇزۇپ ئوتكۇزۇش نىسبىتى توۋەنلەپ، سۇيدۇك ھاسىل بولۇشقا تەسىر يەتكۇزىدۇ؛ ② بورەك ئارىلىق ماددا سۇلۇق ئىششىغى، ئارىلىق ماددا بېسىمىنى ئاشۇرۇپ، بورەكتىكى قان ئېقىش مىقدارىنى ئازايتىپ، بورەك ئەگرى نەيچىلىرىنى بېسىش بىلەن سۇيدۇك ھاسىل بولۇش ۋە سۇيدۇكنىڭ سىرتقا چىقىرىلىشىغا توسقۇنلۇق قىلىدۇ؛ ③ بورەك ئەگرى نەيچە ھۇجەيرىلىرىنىڭ زەخمىلىنىپ يېرىلىشى، نەيچە بوشلۇغى بىلەن ئارىلىق ماددىسىنىڭ بىر - بىرىگە ئوتۇشىشىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ. نەتىجىدە بورەك شارچىلىرىدىن سۇزۇلۇپ ئوتكەن سۇيۇقلۇق بورەك ئارىلىق ماددا توقۇلمىلىرىغا ئېقىپ كىرىپ، ئۇنىڭدىن كېيىن لىمفا سېستىمىسى ئارقىلىق ۋېناغا قايتىپ، سۇيدۇك ئازىيىشنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ؛ ④ بورەك ئەگرى نەيچىلىرى ئىچىدە ھېموگلوبىن ياكى موسكۇل قىزىل ئاقسىلى قاتارلىق رەڭلىك ماددا سېلىندىرلىرى توسىۋېلىپ، سۇيدۇك چىقىرىشقا تەسىر يەتكۇزىدۇ؛ ⑤ بورەك ئىچىدىكى قىسقا يوللۇق قان ئايلىنىش نۇقتىسىدىن قارىغاندا، بورەك پوستىلاق ماددىسىغا كورىنەرلىك دەرىجىدە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك، بورەك شارچىلىرىنىڭ سۇزۇپ ئوتكۇزۇش نىسبىتى توۋەنلەپ، سۇيدۇك ھاسىل بولۇش ئازىيىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىرگە كوپ مىقداردىكى قان ئىلىك ماددىغا ئېقىپ كىرگەنلىكتىن، خىڭلى ئىزمىسى توۋەنلگەن شاخچىسىغا كېلىدىغان قان مىقدارى ئاشقانلىقتىن، قايتا شۇمۇرۇش رولى كۇچىيىپ كېتىدۇ. ئومۇمەن قىلىپ ئېيتقاندا يۇقۇرىدا سوزلەنگەن ھەربىر نوقتا ئېھتىمال ئوخشاش بولمىغان ئەھۋالدا ۋە كېسەللىك جەريانىنىڭ ئوخشاش بولمىغان باسقۇچلىرىدا، سۇيدۇك ئازىيىش ياكى سۇيدۇك كەلمەسلىك بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولغان ئامىللاردىن بولۇشى مۇمكىن.

(2) سۇيدۇكنىڭ ئوزگىرىشى:

① سۇيدۇك مىقدارى: سۇيدۇك مىقدارىنىڭ ئوزگىرىشىدە ناھايىتى چوڭ پەرق بولىدۇ. بەزى كېسەللەردە بورەك زەخمىگە ئۇچرىغاندىن كېيىن، تېزلىكتە تامامەن سۇيدۇك كەلمەسلىك يۇز بېرىدۇ. بەزى كېسەللەردە بورەك زەخمىگە ئۇچراپ 1 - 2 كۇندىن كېيىن ئاندىن سۇيدۇك ئازىيىش كورۇلىدۇ؛ ئادەتتە، سۇيدۇك

مىقدارى كېسەللىك ئوزگىرىشلىرى باشلىنىپ بىر نەچچە سائەت ئىچىدە ئازىيىشقا باشلايدۇ. 2 ــ 3 كۈندىن كېيىن سۈيدۈك مىقدارى ئازىيىپ 24 سائەتتە 100 م.ل دىن تۆۋەنلەپ كېتىدۇ؛ پۈتۈنلەي سۈيدۈك كەلمەسلىك ناھايىتىمۇ ئاز ئۇچرايدۇ. ئاندىن سۈيدۈك مىقدارى كون سانساپ كوپىيىدۇ، بەزىدە ئالدىنقى كۈنىگە قارىغاندا 50 ــ 100 % ئېشىش نىسبىتى بويىچە كوپىيىدۇ. سۈيدۈك ئازىيىش داۋاملىشىش كۈن سانى، ئادەتتە 7 ــ 14 كۈنگىچە بولىدۇ، ئاز سانلىق كېسەللەردە 17 ــ 23 كۈنگە يېتىدۇ، ھەتتا تېخىمۇ ئۇزۇن بولىدۇ. سۈيدۈك مىقدارىنىڭ ئېشىش سۈرئىتى كوپىنچە سۈيدۈك ئازىيىشنىڭ داۋاملىشىش ۋاقتى ۋە ئوتكۈر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنى كەلتۈرۈپ چىققۇچى سەۋەپلەر بىلەن بىۋاستە مۇناسىۋەتلىك بولىدۇ. سۈيدۈك ئازىيىشنىڭ داۋاملىشىش ۋاقتى قىسقا بولسا، سۈيدۈك مىقدارىنىڭ ئېشىشى تېزرەك بولىدۇ؛ سۈيدۈك ئازىيىشنىڭ داۋاملاشقان ۋاقتى 2 ھەپتىدىن ئېشىپ كەتسە، سۈيدۈك مىقدارىنىڭ ئېشىشى ئاستىراق بولىدۇ. قۇسۇش، ئىچ سۈرۈش، جىگەر خىزمىتى تولۇق بولماسلىق قاتارلىقلاردىن كېلىپ چىققان ئوتكۈر بورەك خىزمىتى زەئىپلەشكەندە، سۈيدۈك مىقدارىنىڭ كوپىيىشى، جاراھەتلىنىش، كوب مىقداردا قان يوقىتىش ياكى قان ئېرىشتىن كېلىپ چىققان ئوتكۈر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشكە قارىغاندا تېز بولىدۇ. بۇندىن تاشقىرى يەنە ئاز سانلىق كېسەللەردە سۈيدۈك مىقدارى نورمال بولسىمۇ، لېكىن سۈيدۈك تەركىۋى ۋە NPN قاتارلىق قانىنىڭ خىمىيىلىك تەركىۋىدە ئۆزگىرىش بولۇپ، بۇنىڭلىنىكىدا "سۈيدۈك ئازىيىش بولمىغان تېپىدىكى سۈيدۈكتىن زەھەرلىنىش كېسىلى" دەپ ئاتىلىدۇ (كوپ ساپىش تېپىتكى سۈيدۈكتىن زەھەرلىنىش كېسىلى دەپمۇ ئاتايدۇ). بۇنداق ئەھۋال، ئېغىر كويۇك، ئۇرۇشتا زەخمىلىنىش ياكى مىڭە باش قىسمىلار زەخمىلىنىشتىن كېيىن ئۇچرايدۇ. بۇنداق بولۇشى ئاساسەن بورەك شارچىلىرىدىن سۈزۈلۈپ ئوتكەن سۈيۈقلۇق بورەك ئەگرى نەيچىلىرىدە كوپ مىقداردا قايتا شۆمۈرۈلمەيدىغان بولىدۇ. بۇ خىلدىكى كېسەللەر سۈيدۈك ئازقىلىق كالىي، فوسفور تۇزى ۋە ھىدرۇگېن ئىونلىرىنى چىقىرالمايدىغان، قوشۇمچە يۇقۇرى كالىيدىن زەھەرلىنىش، كىسلاتادىن زەھەرلىنىش ۋە قاندىكى كالتسى توۋەنلەش كېسىلى قاتارلىقلارنىڭ پەيدا بولۇش پۈرسىتى سۈيدۈك كەلمەيگىچىلەرگە قارىغاندا ئاز بولىدۇ، شۇنداقلا بەدەندە سۇ تۇرۇپ قېلىش دەرىجىسىمۇ يېنىك بولىدۇ، بىراق NPN قاتارلىق ماددا ئالمىشىش مەھسۇلاتلىرىنىڭ تۇرۇپ قېلىشى ئېغىر بولغانلىقتىن، كلىنىكىدا رۇشەن ھالدا سۈيدۈكتىن زەھەرلىنىش ئىپادىلىرى بولىدۇ.

② سۈيدۈك تەركىۋى: ئوخشاش بولمىغان كېسەللەردە سۈيدۈك تەركىۋىمۇ ئوخشاش بولمايدۇ. مەسىلەن، قان ئېرىش رېاكسىيىسىدە ھېمۇگلوبىنلىق سۈيدۈك بولىدۇ. بورەكنى زەھەرلەندۈرىدىغان زەھەرلەنگەندە، سۈيدۈكتە ئاقسىل ۋە سېلىندىرلار كورۇلىدۇ. قان يېتىشمەسلىكتىن بولغان سۈيدۈك ئازىيىشتا، سۈيدۈكتىكى ئوزگىرىش ئانچە ئېنىق بولمايدۇ. ئادەتتە سۈيدۈك كىسلاتالىق رېاكسىيىگە كىرىپ PH قىممىتى 5.5 ــ 7.0 ئارىلىغىدا بولىدۇ، سۈيدۈك چىقىشتۇرما ئېغىرلىغى كېسەللىك جەريانىدا تەدرىجى توۋەنلەپ 1.010 ئەتراپىدا داۋاملىشىدۇ. مىكروسكوپتا تەكشۈرگەندە، دەسلەپكى دەۋردە قىزىلقان ھۈجەيرىلىرى كورۇلۈپ، كېيىنكى بىر باسقۇچتا ئاق قان ھۈجەيرە، دانىلىق سېلىندىرلار بولىدۇ، بىراق سانى كوپ بولمايدۇ.

③ سۈيدۈكتىكى ئېلېكتىرولىتلار: سۈيدۈكتە ناترى قويۇقلۇغى ئېشىپ $urea$، $Creatine$ قويۇقلۇغى توۋەنلەيدۇ.

2) ئېلېكتىرولىتلارنىڭ قالايمىقانلىشىشى: ئوتكۈر بورەك خىزمىتىنىڭ زەئىپلىشىشى. بورەك زىچ

ماددىسى زدخملىنىش دەۋرىدە ئېلېكتىرولىتلار قالايمقاللىشىش ھادىسىسى ناھايىتى روشەن بولۇپ، مۇھىمى توۋەندىكىچە بولىدۇ:

(1) كالىي: قاندىكى كالىينىڭ ئوزگىرىشى ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشتىكى ئەڭ مۇھىم ئېلېكتىرولىتلار بۇزۇلۇشى بولۇپ ھىسابلىنىدۇ.

بورەك خىزمىتى نورمال چاغلاردا ھەر كۈنى سۈيىدۈك ئارقىلىق $90 - 35\ mEq$ غىچە كالىي چىقىرىلىپ، قان زەردائوندىكى كالىي قويۇقلۇغى $3.7 \sim 5.3\ mEq/L$ ئارىلىغىدا ساقلىنىدۇ. بورەك خىزمىتى يېتەرسىز بولغاندا، بورەك شارچىلىرىنىڭ سۈزۈپ ئوتكۈزۈش رولى توۋەنلىگەنلىكتىن، سۈيدۈك ئارقىلىق چىقىرىلىدىغان كالىي مىقدارى ئازىيىدۇ. شۇنىڭ بىلەن تەڭ يەراق تەرەپتىكى بورەك ئەگرى نەيچىلىرىنىڭ كالىي چىقىرىش خىزمىتى بۇزۇلۇش بىلەن كالىينى چىقىرالماستىن كالىي تۇرۇپ قېلىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ئەگەر بۇنىڭغا قوشۇمچە بەدەندىكى توقۇلمىلارنىڭ زەخمىلىنىش ياكى قىزىل قان ھۈجەيرىلىرى بۇزۇلغانلىقتىن. كوپ مىقداردا كالىي ئېنولىرى بوشۇنۇپ قان پىلازمىسىغا كىرسە ياكى كېسەللەر ئۇزۇن مۇددەت تاماق ئىستېمال قىلمىغانلىقتىن ئىسسىغلىق بىلەن تەمىنلىنىشى يېتەرسىز بولسا، گلىيوكوگىن، ئاقسىل ۋە مايلارنىڭ پارچىلىنىپ ئالمىشىشى كۈچىيىپ، ھۈجەيرە ئىچىدىكى كالىينىڭ ھۈجەيرە سىرتىغا قاراپ سىلجىشىنى تېزلەتكەندە ئوخشاشلا قاندىكى كالىي قويۇقلۇغى تېز سۈرئەتتە يۇقۇرى كوتىرىلىدۇ.

قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلىنىڭ ئاساسى كلىنىك ئىپادىسى: بىئارام بولۇش، مۇچىلەر قولۇشۇپ دالسىزلىنىش، بوشۇشۇپ پالەچلىنىش، تېز رېفلېكسى يوقىلىشلاردىن ئىبارەت. نەپەس موسكۇللىرى تەسىرگە ئۇچرىغاندا ئۇزۇن ھەم تېز نەپەسلىنىش كورۇلىدۇ، ئېغىرلاردا ئەس - ھوشى تۇتۇقلۇشۇش ياكى تىنچسىزلىنىش، چىرايى تاتىرىش، مۇچىلەر سوۋۇش، قان بېسىم تۆۋەنلەش، يۈرەك ھەركىتى ئاستىلاش. يۈرەك رېتىمى تەرتىپسىزلىنىش ھەتتا قان ئايلىنىش ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشلار بولىدۇ. ECG دىكى ئوزگىرىش دائىم كلىنىك بەلگىلىرىدىن بۇرۇن كورۇلىدۇ. ئادەتتىكى ئەھۋال ئاستىدا قان زەردائوندىكى كالىي $6.5\ mEq/L$ بولغاندا ECG دا تېخى ئوزگىرىش بولمايدۇ. بىراق قان زەردائوندىكى كالىي كوتىرىلىپ $6.5 \sim 7.8 mEq/L$ گە يەتكەندە T دولقۇنى ئىگىز ھەم ئۇچلۇقلۇققا ئايلىنىشقا باشلايدۇ. قان زەردائوندىكى كالىي $8 mEq/L$ دىن ئاشقاندا T دولقۇنىدىكى ئوزگىرىش تېخىمۇ رۇشەنلىشىش بىلەن بىللە $P-R$ ئارىلىق ۋاقتى ئۇزايدۇ ۋە يۈرەك دالانچە سوقۇشى توختاپ، P دولقۇنى يوقىلىدۇ. قاندىكى كالىي تېخىمۇ يۇقۇرىلىغاندا، $S-T$ باسقۇچى تۆۋەنگە سىلجىش، QRS دولقۇنى كېڭىيىشلەر كورۇلىدۇ. قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاپ $9.5 \sim 10 mEq/L$ گە يەتكەندە، دالانچە قېرىنچە ئوتكۈزۈشنىڭ توسىلىشى، QRS دولقۇنى تېخىمۇ ئۇزۇرىشى، ئاخىرى يۈرەك سوقۇش توختايدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن ECG رەسىمدىكى ئوزگىرىش، قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلىگە دىاگنوز قويۇشتا ئەڭ ئىشەنچلىك ئاساس بولىدۇ.

قان زەرداۋىدىكى كالىينى ئولچەش، كالىي يۇقۇرىلاشقا دىاگنوز قويۇشتىكى مۇھىم ئۇسۇل بولسىمۇ، لېكىن قان زەرداۋىدىكى كالىينى ئولچەش نەتىجىسىنى چوقۇم كېسەللىك ئەھۋالى ۋە قاندىكى ناتىرى قويۇقلۇغى بىلەن بىرلەشتۈرگەندە ئاندىن ئەملى كلىنىكىلىق ئەھمىيىتى بولىدۇ. ئەگەر قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاپ $85mEq/L$ گە يەتكەندە، قاندىكى ناترى $145mEq/L$ بولسا دائىم كورىنەرلىك دەرىجىدە يۇقۇرى كالىيدىن زەھەرلىنىش بەلگىلىرى پەيدا بولمايدۇ . ئەكسىنچە ، قان زەرداۋىدىكى ناترى تۆۋەنلەپ $120mEq/L$ بولسا ياكى شۇنىڭ بىلەن بىرگە قوشۇمچە كېسەللەردىن زەھەرلىنىش ، قاندىكى كالتسى تۆۋەنلەش كېسىلى قاتارلىقلار بولسا ، ئۇ چاغدا قاندىكى كالىي قويۇقلىغى پەقەت $7mEq/L$ بولسىمۇ يەنىلا ئېغىر دەرىجىدە زەھەرلىنىش ھادىسىلىرى كورۈلۈشى مۇمكىن.

ئاز سانلىق كېسەللەردە يەنە قاندىكى كالىي تۆۋەنلەش كېسىلى كورۈلىدۇ. بۇنداق بولۇشى ئاساسەن كوپ مىقداردا قۇسۇش، ئىچ سۇرۇش، ئۇچەي ئاقمىسى قاتارلىقلاردا ھەزىم قىلىش يوللىرىدىن كوپ مىقدارداۋ K^+ يوقاتقانلىقتىن ياكى داۋالاش جەريانىدا ، سۈنئى بورەك ، قوساق پەردىسىدىن دىالىز قىلىش ئۇسۇللىرىنى قوللىنىشتىن ياكى $Insulin\ Glucose$ بىلەن داۋالاشنىڭ مۇۋاپىق بولماسلىقى قاتارلىقلار تۈپەيلىدىن قان زەرداۋىدىكى كالىينىڭ كوپلەپ يوقىتىلىشى ياكى كالىينىڭ ھۈجەيرە ئىچىگە قاراپ يوتكۈلۈشىدىن كېلىپ چىقىدۇ.

(2) ناترى: ئاساسلىق ئىپادىسى قاندىكى ناترى تۆۋەنلەش كېسىلىدىن ئىبارەت . ناترى تۆۋەنلەشنىڭ سەۋەبى: ① ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەخمىلىنىش يۈز بېرىشتىن ئىلگىرى . قۇسۇش ،ئىچ سۇرۇش ، كەڭ دائىرىلىك كويۈك قاتارلىق ناترى ۋە خلور يوقىتىش ئەھۋاللىرىنىڭ بولۇشى ، بۇ چاغدا پەيدا بولغان ناترى تۆۋەنلەش ، ھەققەتەن بەدەن ئىچىدە ناترى تۈزلىرىنىڭ كەملىگىدىن بولغانلىقتىن، كلىنىكىدا «ناترى يېتىشمەسلىك خاراكتېرلىك قاندىكى ناترى تۆۋەنلەش كېسىلى» دەپ ئاتىلىدۇ ؛ ② كوپ مىقداردا تەركىۋىدە ناترى تۇتمىغان سۈيۇقلۇق كىرگۈزۈلگەنلىكتىن بەدەندە سۇ ھاسىل بولۇشنىڭ شەكىللىنىشى ۋە قۇۋۋەت (ATP) پەيدا بولۇشنىڭ توسقۇنلۇقىغا ئۇچرىشىدىن «ناترى ناسۇس» نىڭ بۇزۇلۇشى يۈز بېرىپ ھۈجەيرە ئىچىدىكى Na^+ ھۈجەيرە سىرتىغا سىرغىپ ئوتەلمەسلىكتىن بولىدۇ ، بۇ چاغدا ھاسىل بولغان ناترى تۆۋەنلەش سۈيۇقلۇقىش خاراكتېرلىك بولغانلىقتىن كلىنىكىدا «سۈيۇقلۇقىش خاراكتېرلىك قاندىكى ناترى تۆۋەنلەش كېسىلى» دەپ ئاتىلىدۇ.

قاندىكى ناترى تۆۋەنلەش كېسىلى باش قېيىش ، چارچاش، نىشان بەلگىلەش قابىلىيىتىنى يوقىتىش ، ئىسپازما ، ئىشتەي بۇزۇلۇش، باش ئاغرىش، كورۈش كۈچىنىڭ تۆتۈقلۇشۇشى ۋە مۇسكۇللارنىڭ ئاغرىش خاراكتېرىدە ئىسپازمىلىنىشى ھەتتا ھۇشسىزلىنىشلارنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. قىسمەن كېسەللەر قول، پۇت، بارماق ئۇچلىرى قولاشقانلىقىنى ھىس قىلىدۇ. ناترى يېتىشمەسلىك خاراكتېرلىك قاندىكى ناترى تۆۋەنلەش كېسىلى بىلەن سۈيۇقلۇقىش خاراكتېرلىك قاندىكى ناترى تۆۋەنلەش كېسىلىنىڭ چارىسى ئوخشاش بولمىغانلىقتىن، بۇلارنى ئوز ئارا پەرقلەندۈرۈش زورۇر(11- جەدۋەل).

11 . جەدۋەل . ناتىرى يېتىشمەسلىك خاراكتېرلىك قاندىكى ناتىرى توۋەنلەش كېسىلى بىلەن سۇ - يۇقلۇشۇش خاراكتېرلىك قاندىكى ناتىرى توۋەنلەش كېسىلىنىڭ پەرقى

	ناتىرى يېتىشمەسلىك خاراكتېرلىك قاندىكى ناتىرى توۋەنلەش كېسىلى	سۇيۇقلۇشۇش خاراكتېرلىك قاندىكى ناتىرى توۋەنلەش كېسىلى
كېسەللىك تارىخى	ناتىرى يوقاتقان بولۇپ ، خالىغانچە ئىستىمال قىلالايدۇ	ئوتكۇر ياكى جۇغلانما خاراكتېرلىك سۇنىڭ مۇسىپى تەگيۇگلىغى بولىدۇ
بەلگىلىرى	روھسىزلىنىش ، ھالسىزلىنىش ، تىنچسىزلىنىش ، بەدەن ھالىتى خاراكتېرلىك باش قېيىش ، كوڭۇل ئېلىشىش ، قۇسۇش ، ئىشتەي بۇزۇلۇش ، ئاغرىش خاراكېترلىك مۇسكۇل ئىسپازمىلىنىش	ئەس - ھۇشى توسقۇنلۇققا ئۇچراش ، نىشان بەلگىلەش قابىلىيىتى يوقىلىش ، ئىسپازمىلىنىش ، ھۇشسىزلىنىش
بەدەن ئېغىرلىغى	يېنىكلەيدۇ	ئاشىدۇ
چىراي كورۇنىشى	بەرىشان	نورمال
تېرىسى	جىددىلىگى ۋە ئېلاستىكلىغى توۋەن	نورمال
يۇرەك قان تومۇر سېستىمىسى	قان بېسىم توۋەن، تومۇر بېسىمى ئاز، تومۇرى ئىنچىكە تېز، موچىلەر تاتىرىپ سوۋۇيدۇ	قان بېسىم نورمال ياكى سەل ئاشىدۇ ، تومۇر بېسىمى نورمال ، موچىلەر ئىلىمان ، رەڭگى نورمال بولىدۇ
نەپەس	ئالاھىدىلىك بولمايدۇ	تېزلىشىدۇ
قان قويۇقلۇشۇش	+ + + — +	سۇيۇقلۇشىدۇ
قان پلازماگا قىسىلى	ئاشىدۇ	توۋەنلەيدۇ
قان زەرداۋىدىكى ناتىرى	نورمالدىن توۋەن	كورۇنەرلىك دەرىجىدە توۋەنلەيدۇ

(3) فوسفۇر ۋە كالتىسى : بەدەندىكى مېنرال ماددىلىرى ئىچىدە كالتىسى ۋە فوسفۇر ئەڭ كوپ بولىدۇ فوسفۇرنىڭ كوپ قىسمى سوڭەك ماددىسى ئىچىگە يىغىلىپ ساقلىنىدۇ .موسكۇل ۋە باشقا يۇمشاق توقۇلمىلار تەركىۋىدىمۇ بىر قىسىم فوسفۇر بولىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن ھۇجەيرىلەر بۇزۇلغاندا بىر قىسىم فوسفۇر بوشۇنۇپ چىقىدۇ بورەك بەدەندىكى فوسفۇرنى سىرتقا چىقارغۇچى مۇھىم ئەزا بولۇپ نورمال ئەھۋال ئاستىدا 60 ~ 80% فوسفۇر بورەك ئارقىلىق چىقىرىلىدۇ بورەك خىزمىتى زەئىپلەشكەندە فوسفۇر تۇزلىرىنىڭ چىقىرىلىشى تەسىرگە ئۇچراپ ، قاندىكى فوسفۇر يۇقۇرىلاش كېسىلى پەيدا بولىدۇ .

بۇ چاغدا فوسفۇر ئوز يولىنى ئوزگەرتىپ ئۇچەي ئارقىلىق چىقىرىلىدۇ . ئەتىجىدە ئۇ كالتسى بىلەن بىرىكىپ شۇمۇرۇلمەيدىغان فوسفۇر تۇزىغا ئايلىنىدۇ ، كىيىنكىسى ھەزىم قىلىش يوللىرىنىڭ كالتسىنى شۇمۇرۇشكە توسقۇنلۇق قىلىش بىلەن قاندىكى كالتسى توۋەنلەش كەسىلىنى پەيدا قىلىدۇ.

قاندىكى كالتسى توۋەنلەش كەسىلىدە قول ، پۇت تىترەش كورۇلىدۇ . بىراق كەسەللەر كو - پىنچە قوشۇمچە ئوخشاش بولمىغان دەرىجىدە كېسلاتا بىلەن زەھەرلىنىپ ، كالتسى ئوزلىشىشى كۇ - چەيگەنلىكتىن كلىنىك بەلگىلەر ئىپتىق بولمايدۇ.

(4) ماگنىي : بەدەندە ماگنىي فوسفۇرغا ئوخشاشلا ئاساسەن سوئېك ۋە توقۇلما ھۈجەيرىلەر ئىچىگە ئولتۇرۇشۇپ ساقلىنىدۇ. Mg^{++} كاربون سۇ بىرىكمىلىرى ۋە ئاقسىل ئالمىشىش جەريانىدامۇ- ھىم قوشۇمچە فېرمىنت بولىدۇ ، نورمال ئەھۋال ئاستىدا ، بەدەنگە كىرگەن ماگنىنىڭ 60% تى چوڭ تەرەت ئارقىلىق 40% تى بورەك ئارقىلىق سىرتقا چىقىرىلىدۇ. بەدەندىكى پارچىلىنىپ ئالمىشىش كۇچەيگەندە بىر قىسىم Mg^{++} ھۈجەيرە ئىچىدىن بوشۇنۇپ چىقىدۇ. بۇ چاغدا ئەگەر بورەك خىزمىتىدە زەئىپلىشىش بولسا . ماگنىنىڭ سىرتقا چىقىرىلىشىغا تەسىر يەتكۈزگەنلىكتىن ، قاندىكى ماگ - نىي يۇقۇرىلاش كېسلى پەيدا بولىدۇ . قان زەرداۋىدىكى ماگنىي قويۇقلۇغى دائىم NPN ۋە قان زەرداۋىدىكى كالىي قويۇقلۇغى بىلەن تەكشى ھالدا ماڭىدۇ . قاندىكى ماگنىي يۇقۇرىلاش كېسلى بى- لەن ئاغرىغۇچىلارنىڭ ئاساسلىق كلىنىك ئىپادىلىرى يۇرەك ھەركىتىنىڭ ئىار - تۇقچە تېزلىشىشى ، يۇرەكتەكى ھەر خىل ئوتكۈزۈشنىڭ توسۇلۇشلىرى . قان بېسىم توۋەنلەش، پەي رېفلېكسلىرى يوقىلىش، مۇسكۇللارنىڭ پالەچلىنىپ بوشىشى. مۇكىدەش قاتار- لىقلاردىن ئىبارەت بولۇپ، ئېغىرلىرىدا ھۇشسىزلىنىش پەيدا بولىدۇ.

(5) خلور: قاندىكى خلورنىڭ قويۇقلىغى دائىم قاندىكى ناتىرى توۋەنلەشكە ئەگىشىپ توۋەن- لەيدۇ. كېسەلدە ئېغىر دەرىجىدە قۇسۇش بولغاندا قاندىكى خلور قويۇقلۇغى توۋەنلەش تېخىمۇ رۇ - شەن بولىدۇ. قاندىكى خلور توۋەنلەش كېسىلىدە دائىم قوساق كۆپۈش، نەپەس ئۇزەلمىشىلەر بولۇپ بەزىدە ئىسپازمىلىنىش پەيدا بولىدۇ.

3) كېسلاتا ــ ئىشقار تەڭپۇڭلىغىنىڭ دۇزۇلۇشى: ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىدە قوشۇمـ چە ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كېسلاتادىن زەھەرلىنىش بولۇپ، بۇ خىل ماددا ئالمىشىش خاراك - تېرلىك كېسلاتادىن زەھەرلىنىش دائىم ئىلگىرلەش خاراكتېردە بولغاچقا، ئوڭايلىقچە تەلتوكۈس تو- زىتىپ كەتكىلى بولمايدۇ. ئۇنىڭ پەيدا بولۇش سەۋەبى ئاساسەن كېسلاتا قالدۇقلىرىنىڭ تۇرۇپ قې- لىشىدىن بولىدۇ. كېسلاتا قالدۇقلىرى تۇرۇپ قېلىشىنىڭ سەۋەبى مۇھىمى توقۇلمىلاردىكى پارچىلىنىش ئالمىشىش كۇچەيگەنلىكتىن. گۇڭگۇرت كېسلاتاسى. فوسفۇر كېسلاتاسى ۋە ئۇنىڭ باشقا كېسلاتا خا - راكتېرلىك ماددا ئالمىشىش مەھسۇلاتلىرىنىڭ كورۇنەرلىك دەرىجىدە ئېشىپ كېتىشىدىن بولىدۇ. شۇ - نىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا بورەك خىزمىتى زەئىپلەشكەنلىكتىن يۇقۇرىدا ئېيتىلغان كېسلاتا خاراكتېرلىك ماددا ئالمىشىش مەھسۇلاتلىرى سىرتقا چىقىرىلماستىن، بەدەندە تۇرۇپ قالىدۇ. بۇ خىلدىكى كېسلا - تالىق ماددىلار $BHCO_3$ تەرىپىدىن مۇتىدىللەشتۇرۇلگەندىن كېيىن. ئەتىجىدە $BHCO_3$ يېتىشمەس - لىكتىن قاندىكى P^H قىممىتى توۋەنلەش بىلەن ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كېسلاتادىن زەھەر - لىنىش ئېغىرلىشىدۇ. بۇندىن تاشقىرى، بورەك ئەگرى نەيچىلىرىنىڭ ھىدرۇگېن ئىونلىرىنى ئاجرە -

تىپ چىقىرىش خىزمىتى يەتەرسىز بولۇپ، ھىدروگېن ئىوللىرىنى ئالماشتۇرۇش خىزمىتىنىڭ بوغلىشى سەۋىبىدىن Na^+ قايتا شۇمۇرۇلمەستىن، سۈيدۈك ئارقىلىق يوغلىشى ۋە بورەك ئەگرى نەيچە ھۈجەيرىلىرىنىڭ ئامىياك ئىشلەش خىزمىتىنىڭ تۆۋەنلىشى ياكى بولماسلىقىدىن سۈيدۈكنى كىسلاتالاشتۇرۇش رولىنىڭ يوقىلىشى، ئىشقارلىق فوسفور تۈزلىرىنى ساقلاپ قالالماسلىق قاتارلىقلارمۇ ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان بولىدۇ. بىراق « ئىشقارغا ساسىنى يوقىتىش » خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش، ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشتە مۇھىم سەۋەپ بولمىغانلىقتىن، داۋالاشتا كىسلاتا خاراكتېرلىك ماددا ئالمىشىش مەھسۇلاتلىرى پەيدا بولۇشنى ئازايتىش ئاساسلىق ھالقا بولىدۇ.

يېنىكدەرىجىلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشتە خىمىيىلىك رېتسېپتورلار رېفلېكسلىق تەڭشەش ئارقىلىق نەپەس تېرلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، CO_2 نى سىرتقا چىقىرىش ئارقىلىق ئورۇننى تولدۇرغانلىقتىن بەلگىلەر كورۇلمەيدۇ. ئېغىر دەرىجىدە كىسلاتادىن زەھەرلەنگەندە ئاستا ھەم ئۇزۇن ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش نەپەسى $Kussmaul$ تىپىدىكى نەپەسلىنىش پەيدا بولىدۇ ياكى سەكراتچە نەپەس كورۈلىدۇ.

بورەك خىزمىتى زەئىپلەشكەندە ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنىڭ خەتىرى ناھايىتى چوڭ بولۇپ، ئۇ ئاساسەن تۆۋەندىكىچە 3 نۇقتىدىن ئىبارەت: ① مەركىزى نېرۋا سىستېمىغا تەسىر قىلىپ، كېسەلدە مۇگدەرەش ھەتتا ھۇشسىز لىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ؛ ② يۈرەككە تەسىر قىلىپ، يۈرەك قېرىنچە قىسقىرىشىنىڭ چاستىلىغى ۋە قان بېسىم تۆۋەنلەشنى پەيدا قىلىدۇ؛ ③ K^+ نىڭ سىرتقا سلجىشىنى پەيدا قىلىپ، قاندىكى كالىي يۇقىرىلاش كېسىلىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

4) ھۈجەيرە سىرتىدىكى سۇيۇقلۇقنىڭ ئىشىشى: ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشىدىكى بورەك زىچ ماددىسى زەخىملىنىش دەۋرى ئىچىدە سۈيدۈك سىرتقا چىقىرىلمىغانلىقتىن، ئوكايلا سۈنىڭ تۇرۇپ قىلىشى كېپلىپ چىقىش بىلەن ھۈجەيرە سىرتىدىكى سۇيۇقلۇق ئېشىپ كېتىدۇ. ئۇنىڭ سەۋەبى كىرگۈزۈلگەن سۇيۇقلۇقتىن تاشقىرى، بەدەن ئىچىدە پەيدا بولىدىغان سۇمۇ خېلى چوڭ سانلى ئىگەللەيدۇ. بەدەن ئىچىدە ھاسىل بولىدىغان سۇنىڭ كېلىش مەنبەئى : ① توقۇلمىلاردىكى پارچىلىنىش ئالمىشىشىدىكى ئوكسىدلىنىشتىن كېيىن پەيدا بولغان سۇ ؛ ② توقۇلمىلار پارچىلانغاندىن كېيىن توقۇلما ئىچىدە ئەسلىدىن بار بولغان سۇلارنىڭ بوشىنىپ چىقىشى ؛ ③ تولدۇرۇپ بېرىلگەن كاربون سۇ بىرىكمىلىرى ئوكسىدلىنىش جەريانىدا ھاسىل بولغان سۇ (1 گرام مالېكولا $Glucose$ ئوكسىدلانغاندىن كېيىن 0.6 م.ل سۇ پەيدا بولىدۇ). بەزى كىشىلەر. ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلەشكەندە پارچىلىنىش ئالماشىش كۈچەيگەنلىكتىن بەدەندە كۈنلىگى توقۇلمىلارنىڭ پارچىلىنىشىدىن پەيدا بولىدىغان ئىچكى سۇ 303 ± 30م.ل، بۇزۇلغان توقۇلمىلار ئىچىدە ئەسلى بار بولغان سۇتەخمىنەن 124 ± 7.5 م.ل بولۇپ، جەمئى كۈنلىگى ھاسىل بولىدىغان ئىچكى سۇ 450 ـ 500 م.ل گە يېتىدىغانلىغىنى ئولچەپ چىققان.

توغرا بولغان سۇيۇقلۇقنى تىزگىنلەپ داۋالاشتا ، بەدەندىكى پارچىلىنىش ئالمىشىش كۈچىيىپ بەدەن ئىچىدە ھاسىل بولىدىغان سۇ مىقدارى كوپەيگەن بولغان تەقدىردىمۇ . يەنىلا كېسەلنىڭ بەدەن ئېغىرلىغىنى تەدرىجى تۆۋەنلەتكىلى بولىدۇ (كۈنىگە تەخمىنەن 0.2 ～ 0.5 ك.گ ئېغىرلىرى كۈنلىگى 1 ك.گ دىن كوپەيگەن تۆۋەنلەيدۇ). ئەگەر داۋالاش جەريانىدا تولدۇرۇپ بېرىلگەن سۇيۇقلۇق

مىقدارى ئارتۇقچە كوپ بولۇپ كەتسە ، ئۇ چاغدا سۇلۇق ئىششىق كېلىپ چىقىپ ، بەدەن ئېغىرلىغى ئەكسىچە ئېشىپ كېتىدۇ . ئېغىرلاردا ، ئوتكۇر يۇرەك زەئىپلىشىش مىڭە سۇلۇق ئىششىغى ياكى ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى قاتارلىقلار كېلىپ چىقىدۇ ئوتكۇر يۇرەك زەئىپلىشىش پەيدا بولۇش قانۇنىيىتى ئېھتىمال توۋەندىكى ئامىللار بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇمكىن : ① قان سىغىمچانلىغى ئېشىپ ، يۇرەك مەجبۇرىيىتىنى ئېغىرلاشتورۇش : ② قان بېسىم يۇقۇرىلاش ؛ ③ ئوپكە سۇلۇق ئىششىغى .

5) ئازوتلۇق قان كېسىلى : ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشتە ، بەدەندىكى ئاقسىل ئالمىشىشتىن چىققان مەھسۇلاتلار بورەك ئارقىلىق چىقىرىلمىغانلىقتىن قاندىكى *urea* سۇيدۇك كىسلاتاسى ، *Creatini* ۋە باشقا ئازۇتلۇق مەھسۇلاتلارنىڭ مىقدارى ئېشىپ كېتىدۇ . ئەگەر ئۇنىڭغا قوشۇمچە شوك ، قان قويۇقلىشىش ، يۇقۇملىنىش توقۇلمىلارنىڭ ئېغىر دەرىجىدە زەخمىلىنىش ۋە چىرىشى . ئىسسىقلىق بىلەن تەمىنلىنىشنىڭ يېتەرسىزلىگى قاتارلىقلار بولسا . ئاقسىل يارچىلىنىش ئالمىشىش تېخىمۇ كۇچىيىپ . قاندىكى قالدۇق ئازۇت مىقدارى زور دەرىجىدە كوپىيىش بىلەن كلىنىكىدا بىر تۇتاش زەھەرلىنىش بەلگىلىرى كورۇلىدۇ .

ئازۇتلۇق قان كېسىلى ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنىڭ ھەممىسىدىلا بولىدۇ يېنىكلەردە پەقەتلا قاندىكى *NPN* ئېشىپ . كلىنىك ئىپادىلىرى ئېنىق بولمايدۇ ئوتتۇرا دەرىجىدىكىلەردە ئاساسەن ئىشتەيسىزلىنىش . تاماقتىن سەسكىنىش . كوڭۇل ئېلىشىش قۇسۇش . ئىچ سۇرۇش ۋە قوساق كوپۇش قاتارلىق ھەرىم قىلىش يوللىرىنىڭ بەلگىلىرى بولۇپ . كوڭۇل ئېلىشىش ۋە قۇسۇشلار دائىم بالدۇر كورۇلىدۇ . ئىچ سۇرۇش كوپىنچە سۇيدۇك توختاشنىڭ كېيىنكى دەۋرىدە پەيدا بولۇپ . بەزىدە خېلى ئۇزۇنغا سوزۇلىدۇ ئېغىرلاردا قوشۇمچە سۇيدۇكتىن زەھەرلىنىش خاراكتېرلىك كىسىلاتادىن زەھەرلىنىش . سۇيدۇكتىن زەھەرلىنىش خاراكتېرلىك يۇرەك قاپ ياللۇغى ياكى كوكرەك پەردە ياللۇغى ھەتتا ھۇشسىزلىنىشلار بولىدۇ ئۇندىن تاشقىرى ، سۇيدۇكتىن زەھەرلىنىش كېسىلى پەيدا بولغاندىن كېيىن كېسەلدە يەنە قان ئازلىق . قاناش ، ئېغىر بوشلۇق يارىسى ۋە چىش مىلىكى قىرىرىپ ئىششىش قاتارلىقلار بولىدۇ .

6) قان بېسىم ئورلەش : ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنىڭ بورەك زىچ ماددا زەخمىلىنىش دەۋرىدە ، ئادەتتە كېسەلنىڭ ھەممىسىدە ئوخشاش بولمىغان دەرىجىدە قان بېسىمىنىڭ ئورلىشى كورۇلىدۇ . بۇنداق بولۇشى ئېھتىمال بورەككە قان يېتىشمەسلىك ۋە رېنىن پەيدا بولۇشنىڭ كوپىيىشى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇمكىن قان بېسىم ئورلەشنىڭ داۋاملىشىش ۋاقتى بىر قەدەر ئۇزۇن بولۇپ تاكى بورەكتىكى كېسەللىك ئوزگىرىشلىرى ئەسلىگە كېلىپ نورماللاشقاندىن كېيىن . ئاندىن تەدرىجى توۋەنلەيدۇ .

7) كەم قانلىق ۋە قاناش مايىللىغى :

(1) كەم قانلىق : ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىش بىلەن ئاغرىغان كېسەللەردە دائىم كېسەللىك جەريانىدا ئىلگىرلەش خاراكتېرلىك قان ئازلىق پەيدا بولىدۇ . دەسلەپكى دەۋرىدە (كېسەل بولۇپ ئىككى ھەپتە ئىچىدە) تەرەققىياتى تېزرەك بولۇپ ، كېيىن ئاستىلايدۇ . قان ئازلىق كوپ ساندىكىلەردە نورمال ھۇجەيرىلىك ، نورمال رەڭلىك بولىدۇ دەرىجىسى دائىم ئازۇتلۇق قان كېسىلى بىلەن تەكشى ھالدا ماڭىدۇ . قان ئازلىقنىڭ قانۇنىيىتى ھازىرچە تازا ئېنىق ئەمەس ئېھتىمال

توۋەندىكى ئامىللار بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇمكىن : ① قىزىل قان ھۇجەيرىلىرىنىڭ كوپ دەرىجىدە بۇزۇلىشى (مەسىلەن ، جاراھەتلىنىش ، چوڭ قاناش، قان ئېرىش قاتارلىق)؛ ② بورەكتىكى قىزىل قان ھوجەيرە ھاسىل قىلغۇچى ماددىنىڭ كەم بولۇشى ؛ ③ سۇيدۇكتىن زەھەرلەنگەندە ، زەھەرلىك ماددا ۋە سۇ ، ئېلېكتىرولىتلار تەڭپۇڭلىغى بۇزۇلغاندىن كېيىن ، قىزىل قان ھوجەيرىلىرى ئىشلىنىشنىڭ تورمۇزلىنىشى؛ ④ قان زەرداۋىدىكى تومۇردىن پايدىلىنىش نىسبىتىنىڭ توۋەنلىشى.

(2) قاناش مايىللىغى : ئاساسەن بورەك قاناش ، تېرە ئاستى قاناش داغلىرى ، ئوكۇل قىلىنغان جاينىڭ قانلىق ئىششىغى ھەتتا ھەزىم قىلىش يوللىرى قاناش قاتارلىقلار بىلەن ئىپادىلىنىدۇ. بۇ خىل قاناش مايىللىغىنىڭ سەۋىۋى مۇھىمى قان تەخسىچىلىرىنىڭ سان ۋە سۇپەت جەھەتتىكى يېتەرسىزلىگى ، قىل تومۇر چۇرۇكلىگىنىڭ ئېشىشى ، تىرومبوگېن ھاسىل بولۇشىنىڭ تورمۇزلىنىشى قاتارلىقلار بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولىدۇ.

3 . بورەك زىچ ماددىسى ئەسلىگە كېلىش دەۋرى : ئوتكۇر بورەك ئەگرى نەيچىلىرىنىڭ چىرىشى ، ۋاقتىدا توغرا داۋالانغاندىن كېيىن سۇپىتى ئوزگىرىپ بۇزۇلۇپ ئولگەن بورەك توقۇلمىلىرى بىر قەدەر تۇزۇلۇپ ، ئارقىدىن خىزمىتىمۇ تەدرىجى ئەسلىگە كېلىدۇ . ئادەتتە بورەك ئەگرى نەيچە ئۇستىنكى تېرە ھوجەيرىلىرىنىڭ قايتا تىكلىنىپ تۇزۇلىشى كوپىنچە سۇيدۇك ئازىيىش (ياكى سۇيدۇك كەلمەسلىك) پەيدا بولۇپ ، ئۇزۇن ئۇتمەيلا باشلىنىدۇ، لېكىن بورەك خىزمىتىنىڭ ئەسلىگە كېلىشى ئاستىراق بولۇپ، كوپىنچە سۇيدۇك ئازىيىش (ياكى سۇيدۇك كەلمەسلىك) دىن 7 ~ 10 كۇن كېيىن باشلىنىدۇ. كىلىنىكىدىكى ئەڭ تىپىك ئىپادىسى سۇيدۇك كوپەيگەنلىكتىن ، كلىنىكىدا دائىم "ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنىڭ سۇيدۇك كوپىيىش دەۋرى" دەپ ئاتىلىدۇ .

1) كوپ سىيىش : ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنىڭ بورەك زىچ ماددا ئەسلىگە كېلىش دەۋرىدە كوپ سىيىشنىڭ قانۇنىيىتى : ① يېڭىدىن پەيدا بولغان بورەك ئەگرى نەيچىلىرى قويۇقلاشتۇرۇش خىزمىتىنىڭ توۋەن بولۇشى ؛ ② بورەكتىكى سۇلۇق ئىششىق يېنىپ ، بورەك ئارىلىق ماددا ئىچىدىكى بېسىم توۋەنلەپ بورەكتىكى قان ئېقىش مىقدارىنىڭ ياخشىلىنىشى ؛ ③ ئوسمۇس خاراكتېرلىك سۇيدۇك ھەيدىلىش .

ئادەتتە سۇيدۇك مىقدارى 24 سائەت ئىچىدە كوپىيىپ 400 م.ل دىن ئاشسا، بورەك زىچ ماددىسىنىڭ ئەسلىگە كېلىش دەۋرى باشلاندى دەپ قارىلىدۇ . ئۇنىڭ پەيدا بولۇش ۋاقتى كېسەل باشلىنىپ ، 7 ـ، 10 ـ كۇنى بولۇپ ، 1 ~ 2 ھەپتە ئىچىدە ئەڭ كوپ كورۇلىدۇ ، ئاز ساندىكىلەردە كېيىنگە سوزۇلۇپ 3 ھەپتىدىن كېيىن ئاندىن كورۇلىدۇ. سۇيدۇك كوپىيىش شەكلى 3 خىل بولىدۇ: ① تاسادىپىلا كورۇلۇش: يەنى ئالدىنقى بىرىنچى كۇنى سۇيدۇك مىقدارى يەنىلا ناھايىتى ئاز بولسىمۇ، لېكىن ئىككىنچى كۇنى سۇيدۇك مىقدارى بىراقلا كوپىيىپ 1500م.ل دىن ئاشىدۇ؛ ② تەدرىجى كورۇلۇش: كۇندۇلۇك سۇيدۇك مىقدارىنىڭ ئېشىشى 50ـ100% ساندا پەلەمپەي شەكلىدە ئاشىدۇ؛ ③ ئاستا كورۇلىشى: سۇيدۇك مىقدارى تەدرىجى كوپىيىپ، كۇنلىگى 500~600م.ل گە يەتكەندىن كېيىن شۇ سەۋىيىدە توختاپ قايتا ئاشمايدۇ. سۇيدۇك رەڭگى سۇزۇك چېقىشتۇرما ئېغىرلىغى توۋەنرەك بولۇپ، 1.010 ئەتراپىدا ساقلىنىدۇ. بورەك زىچ ماددىسى ئەسلىگە كېلىش دەۋرىنىڭ ئىككىنچى ھەپتىسىدىن كېيىن، بورەك ئەگرى نەيچىـ

لىرىنىڭ سۈيۈقلاندۇرۇش خىزمىتى ئەسلىگە كەلتۈرۈش باشلاپ، تەخمىنەن 1～2 ئايدىن كېيىن، سۈيۈقلاندۇرۇش خىزمىتى نورمالللىشىدۇ. بۇ ئارىلىقتا، سۈيدۈك چىقىشتۇرما ئېغىرلىقى داھايىتى تۆۋەن بولۇپ، 1.002 گە چۈشىدۇ. كېسەللىك جەريانىنىڭ 2-،3-ئايلىرىدىن كېيىن بورەكنىڭ قويۇقلاشتۇرۇش خىزمىتى ئەسلىگە كەلتۈرۈلۈشكە باشلايدۇ؛ بۇ چاغدا سۈيدۈك چىقىشتۇرما ئېغىرلىقى تەدرىجى ئورلەپ 1.015～1.018 گە يېتىدۇ؛ ئادەتتىكى ئەھۋالدا، 1 يىلدىن كېيىن ئاندىن 1.025 دىن ئاشىدۇ. سۈيدۈكتىكى ئاقسىل مىقدارى، بورەك زىچ ماددىسى ئەسلىگە كەلتۈرۈش دەۋرى ئىچىدە تەدرىجى ئازىيىدۇ، ئادەتتە 1～3 ئايدىن كېيىن ئاندىن تامامەن يوقىلىدۇ، سۈيدۈكتىكى قىزىل قان ھۈجەيرىلىرى 1 ھەپتىدىن كېيىن تەدرىجى يوقىلىدۇ؛ ئاققان ھۈجەيرىلىرى ۋە سېلىندىرلار خېلى ئۇزۇنغا قەدەر ساقلىنىدۇ. قوشۇمچە سۈيدۈك ئاجرىتىش سېستېمىسىنىڭ يۇقۇملىنىشى بولسا، بىر نەچچە ئايغا قەدەر يوقالمايدۇ، سۈيدۈكتىكى ناترىنىڭ چىقىرىلىش مىقدارى بورەك زىچ ماددىسى ئەسلىگە كەلتۈرۈش باشلىنىپ 7～10 كۈندە ئاندىن تەدرىجى ئەسلىگەكەلتۈرۈلۈپ 10—20mEq/L گە يېتىدۇ. ئەگەردە داۋالاش جەريانىدا سۇ ۋە ناترى تۇزلىرى زىيادە بېرىلسە، ئۇ چاغدا ئۇزۇنغىچە سۈيدۈكتە ناترى مىقدارى كۆپەيىش ئەھۋالى كورۇلىدۇ.

كۆپ مىقداردا سۇ سىرتقا چىقىرىلغانلىقتىن، كېسەلنىڭ بەدەن ئېغىرلىقى كورىنەرلىك دەرىجىدە يېنىكلەيدۇ، بولۇپمۇ سۈيدۈك كۆپەيىشنىڭ دەسلەپكى 4-، 6- كۈنى روشەن بولىدۇ. كوپ سېيىشنىڭ ئاخىرقى دەۋرىگە بارغاندا كېسەلنىڭ بەدەن ئېغىرلىقى ئوتتۇرا ھىساپ بىلەن 10% ئەتراپىدا يېنىكلەيدۇ.

2) ئېلېكتىرولىتلارنىڭ قالايمىقانلىشىشى: كېسەلنىڭ سۈيدۈك مىقدارى كۈنىگە 1000م.ل دىن ئاشقاندا كوپ مىقداردا ئېلېكتىرولىتلار سۈيدۈك ئارقىلىق سىرتقا چىقىرىلىدۇ. بۇ چاغدا، قاندىكى كالىي تۇزۇنلەش، كېسىلى، ئىسكېلىت موسكۇللىرى بوشاپ ھالسىزلىنىش، ھەتتا پالەچلىنىش، نەپەس قىسىنلىشىش، قوساق كوپۈش، يۈرەك كېڭىيىش، يۈرەك رېتىمى بۇزۇلۇش، يۈرەك زەئىپلىشىشلەردىن تاشقىرى يەنە قاندىكى ناترى تۇزۇنلەش كېسىلى كورۇلىدۇ.

3) ئازۇتلۇق قان كېسىلى: سۈيدۈك كوپەيىش باشلانغاندا، بورەكنىڭ تازىلاپ چىقىرىش نىسبەتى يەنىلا ناھايىتى تۆۋەن بولۇپ، بورەك ئەگرى نەيچىلىرىنىڭ خىزمىتى ئانچە مۇكەممەل بولمىغانلىقتىن، يەنىلا سوزۇلۇپ ئوتكەن سۈيۇقلۇقلار بورەك ئارىلىق ماددىسىغا ۋە قانغا قاراپ يامراپ تارقىلىدۇ، بۇندىن باشقا يېڭىدىن پەيدا بولغان بورەك ئەگرى نەيچىلىرى ئېھتىمال تەرتىپسىز ھالدا بىر خىلما گۇش توقۇلمىلىرىغا ئوخشاش ئوسۇپ توسۇلۇپ قېلىشى مۇمكىن. شۇنىڭ ئۈچۈن دەسلەپكى دەۋردە قاندىكى $urea$ قاتارلىقلارنىڭ قويۇقلۇغى دائىم داۋاملىق يۇقىرى ئورلەپ، كلىنىك ئىپادىلىرى سىدە ياخشىلىنىش كورۇلمەيدۇ، بەزىدە ئەكسىنچە ئېغىرلىشىپ كېتىدۇ. كېيىن $Urea$ۋە قالدۇق ئازۇتلارنىڭ قويۇقلۇغى ئاستا - ئاستا توۋەنلىسىمۇ، لېكىن سۈرئىتى ناھايىتى ئاستا بولۇپ، بىر نەچچە ھەپتىدىن كېيىن ئاندىن تەدرىجى توۋەنلەپ نورمال سەۋىيىگە چۈشىدۇ.

4) بورەك زىچ ماددىسى ساقىيىش دەۋرى: بورەك ئەگرى نەيچىلىرىنىڭ خىزمىتى داۋاملىق ئەسلىگە كېلىپ، ئۇنىڭ قايتا شۇمۇرۇش ۋە ئاجرالما چىقىرىش خىزمىتى ئاساسى جەھەتتىن ساغلاملاشقاندىن كېيىن، قاندىكى قالدۇق ئازۇت تېزلىكتە توۋەنلەپ، سۇ ۋە ئېلېكتىرولىتلار تەڭپۇڭلىغىنىڭ بۇزۇلۇشىمۇ بۇنىڭغا ئەگىشىپ تۈزۈلىدۇ، كلىنىك ئىپادىلىرىمۇ تېزدىن ياخشىلىنىپ، فىزىئولوگىيە ۋە بىر-

خەمىيىلىك خىزمەتىمۇ ئاساسى جەھەتتىن ئەسلىگە كېلىپ نورمالىشىپ، سۈيدۈك مىقدارى تەدرىجى ئازىيىش بىلەن بورەك زىچ ماددىسى ساقىيىش دەۋرىگە كىرىدۇ، بۇ «ئەسلىگە كېلىش دەۋرى» دەپمۇ ئاتىلىدۇ. بۇ دەۋرى ئادەتتە كېسەللىك جەريانىنىڭ 2ـ3ـ ئايلىرىدا باشلىنىپ، پۈتۈن جەريانى ئۈچۈن 3~6 ئاي، بەزىدە ھەتتا بىر يىلدىن كۆپرەك ۋاقىت تەلەپ قىلىدۇ. بورەك قويۇقلايدۇرۇش خىزمىتىنىڭ ئەسلىگە كېلىشى ئاستىراق بولۇپ، تۈۋەن چېقىشتۇرما ئېغىرلىغىدىكى سۈيدۈك دائىم بىر نەچچە ئاي داۋاملىشىدۇ، بورەكنىڭ تازىلاپ چىقىرىش قابىلىيىتى ئەسلىگە كېلىش ئۈچۈن تېخىمۇ كوپ ۋاقىت تەلەپ قىلىدۇ. بورەك زىچ ماددا زەخمىلىنىش دەۋرى ۋە بورەك زىچ ماددىسى ئەسلىگە كېلىش دەۋرىدە بەدەن كوپ مىقداردا ئاقسىل سەرپ قىلغانلىقتىن، كېسەلدە يەنىلا ماغدۇرسىزلىق، قان ئازلىق، ئورۇقلاش قاتارلىق بەلگىلەر بولۇپ، ئادەتتە بەدەن، 3ـ4 ئايدا ئاندىن ئەسلىگە كېلەلەيدۇ.

قىسمەن كېسەللەردە، بورەكتە مەڭگۈلۈك زەخمىلىنىش يۈز بەرگەنلىكتىن يەنىلا سوزۇلما بورەك خىزمىتى تولۇقسىزلىق بەلگىلىرى قالىدۇ.

دىئاگنوزى

كېسەل بېرىش ئېھتىمالى بارلارنى تەپسىلى تەكشۈرۈش ۋە قاتتىق كۈزىتىش بىلەن بىللە ئالدىنى ئېلىش تەدبىرلىرىنى قوللىنىش لازىم. بورەك زىچ ماددىسىدا زەخمىلىنىش پەيدا بولغۇچىلارغا نىسبەتەن كېسەل باشلىنىشىنىڭ بالدۇرقى دەۋرىدىلا دىئاگنوزنى ئېنىقلاش بىلەن بىر ۋاقىتتا، داۋالاپ ساقايتىش نىسبىتىنى يۇقىرى كوتىرىشنى قولغا كەلتۈرۈش لازىم.

1 . ئوتكۈر بورەك خىزمىتى زەئېپلىشىشنىڭ ئالدىنقى دېرىگى:

1) كېسەللىك تارىخى: كېسەللىك تارىخىدا مەسىلەن ، شوك، قان يوقىتىش، بورەك زەھەرلىنىش، بورەك قان تومۇرلىرى ئىسپازمىلىنىش ئامىلى، قان ئېرىتىش، سۇ ۋە ئېلېكتىرولىتلار تەڭپۇڭلىقى بۇزۇلۇش قاتارلىق ئوتكۈر بورەك خىزمىتى زەئېپلىشىشنى كەلتۈرۈپ چىققۇچى ئامىللار مەۋجۇت بولسا، چوقۇم ھۇشيارلىقنى ئاشۇرۇپ كېسەللىك ئەھۋالىنى يېقىندىن كۈزىتىش لازىم.

2) سۈيدۈك مىقدارى:

سۈيدۈك مىقدارىنىڭ كورىنەرلىك دەرىجىدە ئازىيىشى كوپىنچە كالىنكىدىكى بەرقىنچى ئالدىنقى دېرىگى بولۇپ قالىدۇ. بۇ چاغدا يەنىمۇ ئېلىگىرىلىگەن ھالدا تەكشۈرۈش ئېلىپ بېرىپ، سۈيدۈك يولىدىكى توسۇلۇشتىن كېلىپ چىققان سۈيدۈك ئازىيىش ئېنىكار قىلىش لازىم. سۈيدۈك ئازىيىش، توسۇلۇشتىن بولمىغانلىقىغان ھامان، ئوتكۈر بورەك خىزمىتى زەئېپلىشىش ئېھتىمالىنى ئويلىنىش لازىم. سۈيدۈك ئازىيىشنىڭ ئولچىمى، ھەر سائەتلىك سۈيدۈك مىقدارىنىڭ 17م.ل.دىن تۆۋەن بولۇشى ياكى 24 سائەتلىك سۈيدۈك مىقدارىنىڭ 400م.ل.دىن تۆۋەن بولۇشىدىن ئىبارەت. كېيىنكىسى مۇقەررەر ھالدا كوزىتىشنىڭ كورسەتكۈچى بولسىمۇ، لېكىن بالدۇر بايقاش ئۈچۈن پايدىسىز، ھەر سائەتلىك سۈيدۈك مىقدارىنى خاتىرىلەش بولسا، سۈيدۈك مىقدارىدىكى ئۆزگىرىشنى كۈزىتىشتىكى ئەڭ ياخشى چارە ھىساپلىنىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن گۇمانلىق بولغانلارغا دائىملىق سۈيدۈك نەيچىسى سېلىپ، ھەر سائەتلىك سۈيدۈك مىقدارىنى بىر قېتىم كۈزىتىپ خاتىرىلەش لازىم.

سۈيدۈك ئازايغان كېسەللەرگە نىسبەتەن تېزلىكتە تۆۋەندىكى تەكشۈرۈشلەرنى تاماملاپ، ئوڭۇنلۇقغا ئاساسەن سېلىشتۇرما دىئاگنوز ئېلىپ بېرىش لازىم.

(1) بەدەن تېمپېراتۇرىسى، تومۇرى، قان بېسىمى ئولچىنىدۇ.

(2) بورەكنى تۇتۇپ تەكشۇرۇش: بورەك قولغا ئۇرۇلامدۇ-يوق؟ بورەك رايونىدا باسقاندا ۋە ئاستا مۇشلىغاندا ئاغرىش بارمۇ-يوق؟ دىققەت قىلىنىدۇ.

(3) قان سىيىشنىڭ قائىدىلىك تەكشۇرۇلىشى: بولۇپمۇ سۇيدۇك چېقىشتۇرما ئېغىرلىغىغا دىققەت قىلىش لازىم.

(4) سۇيدۇك يوللىرىنىڭ ئادەتتىكى رەسىمىنى ئېلىپ، بورەك سىرتقى شەكلى چوڭايغان - چوڭايمىغانلىغى، مۇسپى تاش سايىلىرىنىڭ بار - يوقلىغى تەكشۇرۇلىدۇ.

24 سائەتلىك سۇيدۇك مىقدارى 50م.ل دىن توۋەن بولسا، بولۇپمۇ پەقەت سۇيدۇك كەلمىگۇچىلەردە، سۇيدۇك يوللىرى توسىلىشىنىڭ ئېھتىمالى چوڭ بولىدۇ؛ سۇيدۇك يوللىرى توسۇلۇپ قېلىشتىن بولغان سۇيدۇك كەلمەسلىكتە، قوشۇمچە بورەك چوڭىيىپ، بورەكنى تۇتۇپ بىلگىلى بولىدۇ ياكى سۇيدۇك يوللىرىنى ئادەتتىكىدەك رەسىمگە ئالغاندا بورەك تاشقى شەكلىنىڭ چوڭايغانلىغى بىلىنىدۇ. ئەگەر تاش توسقان بولسا، ئاغرىق تەرەپتىكى بورەكتە باسقاندا ۋە ئاستا مۇشلىغاندا ئاغرىش سېزىلىپ، رەسىمدە مۇسپى تاش سايىلىرى كورۇلۇپ، زورۇر تېپىلسا، قوۋۇق ئەينىگى بىلەن تەكشۇرۇش، سۇيدۇك توشۇغۇچى كانىلىغا نەيچە سېلىپ تەكشۇرۇشلەر ئارقىلىق توسىلىشتىن كېلىپ چىققان سۇيدۇك كەلمەسلىك ئىنكار قىلىنىدۇ.

ئوتكۇر بورەك ياللۇغى ۋە پارتلاش خاراكتېرلىك بورەك جام بورەك ياللۇغى كەلتۇرۇپ چىقارغان سۇيدۇك ئازىيىشنى، كېسەللىك تارىخى، قان بېسىم، بەدەن تەكشۇرۇش ۋە لابوراتورىيىلىك تەكشۇرۇشلەر ئارقىلىق پەرقلەندۇرۇش قىيىن ئەمەس.

2 . ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنىڭ دىاگنوزى: ىالدۇر داۋالاش ئۇچۇن چوقۇم ىالدۇر دىاگنوز قويۇش لازىم. ھازىر ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشتىكى كېسەللىك جەريانىنىڭ ئالدىنقى 3 دەۋرىگە دىاگنوز قويۇش ئاساسلىرى ئايرىم توۋەندىكىچە بايان قىلىنىدۇ:

1) قان سىغىمچانلىغى يېتىشمەسلىك ۋە بورەك قان تومۇر تارتىشىش دەۋرى:

(1) قان سىغىمچانلىغى يېتىشمەسلىك دىاگنوزى:

① كېسەللىك تارىخىدا قان يوقىتىش، سۇسىزلىنىش، شوك، قۇسۇش، ئىچ سۇرۇش قاتارلىق ئۇنۇملۇك قان ئايلىنىشتىكى قان مىقدارى ئازىيىشنى كەلتۇرۇپ چىققاچى ئامىللار بولىدۇ.

② تومۇر سوقۇش تېزلىشىدۇ، قان بېسىم توۋەن ياكى نورمال بولىدۇ، تومۇر بېسىم پەرقى ئازىيىدۇ.

③ سۇيدۇك مىقدارى سائىتىگە 17م.ل دىن ئاز بولۇپ، چېقىشتۇرما ئېغىرلىغى 1.020 دىن يۇقۇرى بولىدۇ، سۇيدۇكنى ئادەتتىكىدەك تەكشۇرگەندە نورمال بولىدۇ.

④ قىيپاش ياتقۇزۇش تەجرىبىسى مۇسپى بولىدۇ (قان يوقىتىش خاراكتېرلىك شوكتىن قاراڭ).

⑤ مەركىزى ۋېنا بېسىمى $6cmH_2O$ دىن توۋەن بولىدۇ.

⑥ سۇيدۇكتىكى ناتىرى $60mEq/L$ دىن توۋەن بولۇپ، سۇيدۇكتىكى 2% $Urea$ دىن كوپ بولىدۇ.

⑦ سۇيۇقلۇق تولدۇرۇش تەجرىبىسى: (تەجرىبە ئۇسۇلى مۇشۇ بولۇمنىڭ ئاخىرىدىن قارالسۇن) سۇيدۇك مىقدارى ئاشىدۇ.

(2) بورەك قان تومۇرلىرى ئىسپازمىسىنىڭ دىاگنوزى:

① قان سىغىمچانلىغى تۆزىتىلگەندىن كېيىن سۈسىزلىنىش ۋە شوكىنىڭ دەلگىلىرى، تەندىكى ئالامەتلىرى يوقىلىدۇ، بىراق سۈيدۈك مىقدارى يەنىلا سائىتىگە 17م.ل دىن ئاز بولىدۇ.

③ سۈيدۈك چېقىشتۇرما ئېغىرلىغى 1.020 دىن يۇقىرى بولىدۇ.

Mannitol (ياكى *Sorbitol*) سىنىغى مۇسپى بولىدۇ؛ يەنى 20% لىك *Mannitol* دىن 50م.ل لى 3-5 مىنۇت ئىچىدە ۋېنىغا ئىوكۇل قىلىپ 3 سائەت ئىچىدە بىر سائەتلىك سۈيدۈك مىقدارى 40م.ل دىن ئاشىدۇ. ئەگەر سۈيدۈك مىقدارى سائىتىگە 40م.ل گە يەتمىسە، قايتا سىناق قىلىشقا بولىدۇ. بورەك زىچ ماددىسى زەخمىلىنىش ئېھتىمالى چوڭراق بولغان كېسەللىلەرگە بۇ ئۇسۇلنى قوللىنىشقا بولمايدۇ، بولۇپمۇ كوپ مىقداردا ياكى تەكرار سىناق قىلىپ ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ. چۈنكى بۇنداق ئەھۋالدا *Mannitol* بورەك ئارقىلىق چىقىرىلماستىن، بەدەنگە يىغىلىپ قىلىش بىلەن كوپ مىقداردا ھۈجەيرە ئىچكى سۈيۇقلۇغىنى ئوزىگە شۇمۇرۇۋېلىپ، ھۈجەيرە سىرتىدىكى سۈيۇقلۇق ۋە قان سىغىمچانلىغىنى ئاشۇرۇش بىلەن، يۈرەك زەئىپلىشىش ۋە ئوتكۇر ئوپكە سۇلۇق ئىششىغىنى پەيدا قىلىشقا تۈرتكە بولۇش ئېھتىمالى بولىدۇ.

④ سۈيدۈك ھەيدەش بىرىكمىسى ئىشلەتكەندىن كېيىن (مۇشۇ بولۇمنىڭ ئاخىرىدا) سۈيدۈك مىقدارى ئاشىدۇ.

2) بورەك زىچ ماددىسى زەخمىلىنىش دەۋرى:

(1) سۈيدۈك مىقدارى سائىتىگە 17م.ل دىن ئاز بولىدۇ ياكى 24 سائەتتە 400م.ل دىن ئاز بولىدۇ.

(2) سۈيدۈك چېقىشتۇرما ئېغىرلىغى تۆۋەنلەپ 1.010 ئەتراپىدا مۇقىملىشىدۇ، 1.012 دىن تۆۋەن بولىدۇ.

(3) سۈيدۈك تەركىۋىدە كوپ مىقداردا ئالقىسل، قىزىل قان ھۈجەيرىلىرى بولىدۇ ياكى بورەك زەئىپلىشىش سېلىندىرلىرىنى ئۇچراتقىلى بولىدۇ (كەڭ چوڭ دانلىق سېلىندىر ياكى قىزىل قان ھۈجەيرە سېلىندىرلىرى).

(4) سۈيدۈكتىكى ناتىرى مىقدارى $60\ mEq/L$ دىن يۇقىرى بولىدۇ ياكى ھېچ بولمىغاندا $30\ mEq/L$ دىن تۆۋەن بولمايدۇ.

(5) سۈيدۈكتىكى *Urea* مىقدارى 1 ≤ % دىن تۆۋەن بولۇپ، سۈيدۈكتىكى *Urea* قاندىكى *Urea* نىڭ 15:1 دىن تۆۋەن بولىدۇ.

(6) قاندىكى كالىي قويۇقلۇغى تېز ئېشىپ، قاندىكى *NPN* ۋە *Urea* تىك سىزىق بويىچە كوتىرىلىدۇ.

(7) *Mannitol* سىنىغى مەنپى بولىدۇ.

ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنىڭ بورەك زىچ ماددا زەخمىلىنىش دەۋرىنى، قان سىغىمچانلىغى يېتىشمەسلىك بىلەن (مۇھىمى سۈسىزلىنىش) پەرقلەندۇرۇش لازىم (12-جەدۋەلدىن قارالسۇن).

3) بورەك زىچ ماددا ئەسلىگە كېلىش دەۋرى:

(1) 24 سائەتلىك سۇيدۇك مىقدارى كوپىيىپ 400م.ل دىن ئاشىدۇ.

(2) سۇيدۇك چېقىشتۇرما ئېغىرلىغى يەنىلا توۋەن بولۇپ، ئادەتتىكى سۇيدۇك تەكشۇرۇشتە ئەسلىدىن بار بولغان نورمالسىزلىقلار تەدرىجى يوقىلىدۇ.

(3) سۇيدۇك پەۋقۇلئادده كوپەيگەندە قاندىكى كالىي ۋە ناتىرى توۋەنلەش كېسىلى كورۇلىدۇ. بىراق بۇ دەۋرىنىڭ باشلىنىش باسقۇچىدا، قاندىكى كالىي ۋە NPN ئەكسىنچە يۇقۇرى كوتىرىلىدۇ.

12 ـ جەدۋەل. ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنىڭ بورەك زىچ ماددىسى زەخمىلىنىش دەۋرى بىلەن قان سىغىمچانلىغى يېتىشمەسلىكنىڭ پەرقى

	ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنىڭ بورەك زىچ ماددىسى زەخمىلىنىش دەۋرى	قان سىغىمچانلىغى يېتىشمەسلىك (سۇسىزلىنىش)
كېسەللىك تارىخى	شوك، بورەك زەھەرلىنىش، خاتا قان بېرىش قاتارلىقلار	بەدەنگە كىرگەن سۇ مىقدارى يېتىشمەسلىك، قوشۇمچە كوپ ئەرلەش، يۇقۇرى قىزىتما، قۇسۇش، ئىچى سۇروشلەر بولىدۇ
سۇيدۇك چېقىشتۇرما ئېغىرلىغى	توۋەنلەپ 1.010~1.018 ئارىلىغىدا مۇقىملىشىدۇ	يۇقۇرى بولۇپ، 1.020 دىن ئاشىدۇ
قىزىلقان ھۇجەيرە بېسىلىش ھەجمى	توۋەنلەيدۇ	ئورلەيدۇ
قان پىلازما ئاقسىلى	توۋەنلەيدۇ	ئورلەيدۇ
قاندىكى Na، Cl	توۋەنلەيدۇ	كوتىرىلىدۇ ياكى نورمال بولىدۇ
قاندىكى كالى	تۇز سىزىق بويلاپ ئورلەيدۇ	يېنىك دەرىجىدە ئاستا ئورلەيدۇ
ئازوتلۇق قان كېسىلى	كورۇنەرلىك بولىدۇ	يېنىك دەرىجىدە
سۇيدۇكتىكى urea	1g/100ml دىن ئاز بولىدۇ	2g /100ml دىن يۇقۇرى بولىدۇ
سۇيدۇكنىڭ ئادەتتىكى تەكشۇرۇلىشى	قىزىلقان ھۇجەيرە، ئاقسىل، سېلىندىرلار كورۇلىدۇ	نورمال
سۇيدۇكتىكى Na	60 mEq/L دىن يۇقۇرى بولىدۇ	60mEq/L دىن ئاز بولىدۇ
قاندىكى Creatinine \ سۇيدۇكتىكى Creatinine	20:1 دىن توۋەن	20:1 دىن يۇقۇرى
قاندىكى urea \ سۇيدۇكتىكى uera	15:1 دىن توۋەن	15:1 دىن كوپ
مەركىزى ۋېنا بېسىمى	نورمال ياكى سەل يۇقۇرى	6 C m H 2 O دىن توۋەن
سۇيۇقلۇق تولدۇرۇش تەجرىبىسى ①	سۇيدۇك مىقدارى ئاشمايدۇ	سۇيدۇك مىقدارى ئاشىدۇ

① 500م.ل5ـ 10% لىك Glucose ئېرىتمىسى 40 مىنۇت ئىچىدە كىرگۈزۈپ تاماملىنىدۇ؛ ئەگەر قان سىغىمچانلىغى يېتەرسىز بولسا، سۇيدۇك مىقدارى ئاشىدۇ، بىراق بۇ ئۇسۇلدا ئوڭايلا ئوپكە بورەك خىزمىتىنىڭ تولۇقسىزلىغى پەيدا بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بۇ ئۇسۇلنى قوللىنىشتا، كېسەللىكلەرنى قاتتىق تاللاش لازىم. ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىش ئېھتىمالى زور بولغۇچىلارغا قارىتا ئادەتتە قوللىنىلمايدۇ.

داۋالاش : ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنى داۋالاش بولسا، بىر خىل ناھايىتى ئىنچىكە ھەم مۇرەككەپ خىزمەت بولۇپ، زىددىيەتلەر ناھايىتى كوپ. شۇنداقلا بۇزىددىيەتلەر دائىم ئوزئارا ئوزگىرىپ تۇرىدۇ. بىراق پۇتۇن بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىش كېسەللىك جەريانىنى ئومۇمىيۇزلۇك كۇزىتىپ، ماتىرىياللاردىكى مەلۇماتلارغا بىرلەشتۇرگەندە، بىزنىڭ قارىشىمىزچە ھەر بىر كېسەللىك دەۋىرىدە كېسەلنىڭ ھاياتىغا ئېغىر خەۋپ يەتكۇزگۇچى مەسىلىلەر توۋەندىكىچە بىر نەچچە خىل بولىدۇ : سۇدىن زەھەرلىنىش، قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلى، يۇقۇملىنىش، سۇيدۇكتىن زەھەرلىنىش كېسىلى ۋە ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش قاتارلىقلاردىن ئىبارەت. يۇقۇرىدىكى بۇ بىر نەچچە خىل مەسىلىگە ياخشى چارە قىلىش، بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنى داۋالاشتا ساقىيىش نىسبىتىنى ئاشۇرۇپ، ئولۇم نىسبىتىنى توۋەنلىتىشتىكى مۇھىم ھالقا ھىساپلىنىدۇ. ئەلۋەتتە باشقا ئېلېكترولىتلار تەڭپۇڭلىغىنىڭ بۇزۇلىشىغىمۇ سەل قاراشقا بولمايدۇ. پۇتۇن داۋالاش جەريانىدا ئۇزۇقلۇق مەسلىسىمۇ ناھايىتى مۇھىم. ئومۇمەن قىلىپ ئېيتقاندا كوپ ساندىكى كېسەللىكلەرگە ئەگەر بورەك زىچ ماددىسى زەخمىلىنىشتىن ئاۋال (يەنى بورەك قان تومۇرلىرى تارتىشىش دەۋرىدە) توغرا چارە قىلىش ئارقىلىق كېسەللىك ئەھۋالىنىڭ داۋاملىق تەرەققى قىلىشىنى توساش ئەڭ كوڭۇلدىكىدەك بولىدۇ. شۇنداقلا كېسەلنىڭ ھاياتىغا ئېغىر خەۋپ سېلىۋاتقان يۇقۇرىدىكى بىر نەچچە تۇرلۇك مۇھىم قوشۇمچە كېسەللىكلەرگە قارىتا ۋاقتىدا توغرا چارە قىلىشنىڭ مۇھىم ھالقىسى، بالدۇر دىاگنور قويۇشتا بولىدۇ.

I. باشلىنىش دەۋرى

باشلىنىش دەۋرىدىكى داۋالاش ئاساسەن، ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنى كەلتۇرۇپ چىقارغۇچى كېسەللىك سەۋىۋىنى داۋلاش، قان سىغىمچانلىغى يېتەرسىزلىكنى تۇزىتىش، بورەك قان تومۇرلىرىدىكى تارتىشىشنى بوشتىش ھەم بورەكتىكى ئىششىقنى ياندۇرۇش قاتارلىقلارنى ئوز ئىچىگە ئالىدۇ. بۇدەۋرىدىكى داۋالاش ناھايىتى مۇھىم بولۇپ، داۋالاش توغرا بولسا بەزىدە كېسەللىك ئوزگىرىشى تەرەققى قىلىپ بورەك زىچ ماددىسى زەخمىلىنىش دەۋىگە يېيتىشتىن بۇرۇن تىزگىنلەپ ئالغىلى بولىدۇ، شۇنىڭ ئۇچۇن پۇتۇن كۇچ بىلەن تىرىشىش لازىم.

1. كېسەللىك سەۋىۋىنى داۋالاش

ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنى كەلتۇرگۇچى بىرلەمچى ئامىلنى داۋالاشقا قارىتىلىدۇ. ھازىر پەقەتلا كوپ ئۇچرايدىغان كېسەللىك سەۋىۋىگە قارىتا داۋالاشلار قىسقىچە توۋەندىكىچە سوزلىنىدۇ :

1. يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوك: (شوكنى داۋالاشقا قاراڭ) لېكىن ئالاھىدە تەكىتلەپ ئوتۇشكە تېگىشلىك مەسىلە. شوكنى ئىمكان قەدەر تېز تىزگىنلەش لازىم، لېكىن قان بېسىم ئورلەتكۇچى دورىلارنى ئىشلىتىشتە ئېھتىياتچان بولۇپ، پىرىنسىپ جەھەتتە ئالدى بىلەن بورەك قان تومۇرلىرىنى كېڭەيتىش تەسىرى بولغان *Isoprenalin* ياكى *Dopamin* قاتارلىق دورىلارنى تاللاپ، ئاندىن قالسا بورەك قان تومۇرلىرىغا نىسپەتەن تەسىرى ئازراق بولغان *Aramine*، *Mephentermini Sulfas* قاتارلىقلار تاللىنىدۇ. ئەگەر كېسەللىك ئەھۋالى چوقۇم *Noradrenalin Bitartaras* قاتارلىق بورەك قان تومۇرلىرىنى كۇچلۇك قىسقارتقۇچى تەسىرىگە ئىگە

بېسىم ئورلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىشنى تەلەپ قىلسا، ئۇ چاغدا مىقدارى ئانچە كوپ بولماسلىغى ۋە سۈيدۈك مىقدارىدىكى ئۆزگىرىشنى يېقىندىن كۈزىتىپ تۇرۇش لازىم. زورۇر تېپىلغاندا *Isoprenalin* قاتارلىق قان تومۇر كېڭەيتكۈچى ياكى سۈيدۈك ھەيدىگۈچى دورىلار بىلەن قوشۇپ ئىشلىتىلىدۇ.

2. ئوتكۇر قان يوقىتىش خاراكتېرلىك شوك : (باشتىكى شۇ باپتىن قارالسۇن).

3. ئېغىر جاراھەتلىنىش ۋە چوڭ تېپىلىك ئوپېراتسىيەلەر: ئېغىر جاراھەتلىنىش ۋە چوڭ تېپىتكى ئوپېراتسىيەلەر ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان داۋالاش جەريانىدا، ئالدى بىلەن تېز تەدبىر قوللىنىپ قان سىغىمچانلىقىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈپ، ئۇندىن قالسا جاراھەتنى تەلەتۈكۈس تازىلاش لازىم. قان بېرىشتىكى ناچار رېاكسىيەلەرنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئۈچۈن، قان تومۇرىدىكى ئىسپازمىنى بوشاتقۇچى دورىلار بېرىلىدۇ (بۇنىڭ ئىچىدە *papaverin* ئەڭ ياخشى بولۇپ، ھەر قېتىم 30 م.گ دىن داۋاملىق 48 سائەتكە قەدەر ھەر 2 ــ 4 سائەتتە بىر قېتىمدىن موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ). *Mannitol* ۋە سۈيدۈك ھەيدەش بىرىكمىسىنىڭ ئېغىر جاراھەتلىنىشتىن بولغان ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنىڭ ئالدىنى ئېلىشقا نىسبەتەن ئۈنۈمى بىر قەدەر ياخشى بولۇپ، ئۇيالغۇز بورەك قان تومۇرلىرىدىكى ئىسپازمىنى بوشتىپلا قالماستىن، بەلكى يەنە سۈيدۈك ھەيدەش ئارقىلىق بورەك ئەگرى نەيچىلىرىنى توسۇۋالغان ھەر خىل رەگلىك سېلىندىرلارنى تازىلاپ چىقىرىدۇ. ئەگەر كېسەللىك ئىھوالى قان بېسىم ئاشۇرغۇچى دورا ئىشلىتىشنى تەلەپ قىلسا، يۇقۇرىدا سۆزلىگەن پىرىنسىپ بويىچە تاللاش لازىم، شۇنداقلا مىقدارى كوپ بولۇپ كەتمەسلىگى شەرت.

4 . ئېغىر مېتاللاردىن زەھەرلىنىش: ئېغىر مېتاللارنىڭ خۇسۇسىيىتىگە قاراپ ئېغىر مېتاللارنى زەھەرسىزلەندۈرگۈچى ئۇنۇملۇك دورىلار بېرىلىدۇ. ئادەتتە *BAL* ئىشلىتىلىدۇ. بۇ دورىنىڭ تەركىۋىدە *HS* لىك ماددا بولۇپ، بەدەن ئىچىدە ئېغىر مېتاللار بىلەن بىرىكىپ، ئۇلارنى تەرىپىدىن تورمۇزلانغان فېرمېنتلارنىڭ ئاكتىپچانلىقىنى ئەسلىگەكەلتۈرىدۇ. ئىشلىتىش مىقدارى ھەر قېتىم ھەر ك.گ ئېغىر لىغى ئۈچۈن 3-5 م.گ دىن ھىساپلاپ 1-، 2 - كۈنى ھەر4 سائەتتە بىر قېتىم؛3-كۈنى ھەر 6سائەتتە بىر قېتىم: كېيىنكى 10 كۈن ئىچىدە كۈنىگە2 قېتىمدىن تاكى تولۇق ئەسلىگەكەلگەنگە قەدەر مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ. *Unithiolum* مۇ ئېغىر مېتالنى زەھەرسىزلەندۈرۈشتە بىر قەدەر ياخشى دورا بولۇپ، *BAL* گە قارىغاندا زەھىرى ۋە قوشۇمچە تەسىرى ئاز، ئۇزۇن تۇرا قلىق، سۈدا ئوڭاي ئېرىدۇ. موسكۇل ، تېرە ئاستى ياكى ۋېنادىن ئوكۇل قىلىشقا ئەپلىك، تەسىرى تېز، مىقدارى ئادەتتە 5% لىك ئېرىتمىسىنى ھەر قېتىم ھەر 10ك.گ بەدەن ئېغىر لىغى ئۈچۈن1 م.ل دىن ھىساپلاپ بىرىنچى سوتكىسىدا 3~4 قېتىم، ئىككىنچى سوتكىسىدا 2 - 3 قېتىم، ئۈچىنچى، يەتتىنچى سوتكىسىدا 1 - 2 قېتىمدىن ئوكۇل قىلىنىپ.7كۈن بىر كۇرس بولىدۇ.دولىمىزدە ئىشلەنگەن *Natrii Dimer Captosuccinas* تېخىمۇ ئۇنۇملۇك ، كوپ خىل ئېغىر مېتال زەھەرسىزلەندۈرگۈچى دورا بولۇپ، زەھەرلىك خۇسۇسىيىتى تۆۋەن، ئۇنۇمى *BAL* گە قارىغاندا 10 باراۋەر كۈچلۈك. بۇ دورىنى چوڭ كىشىلەرگە ھەر قېتىمدا 1 - 2 گ دىن ھىساپلاپ فىزىئولوگىيىلىك تۇز سۈيى ۋە *Glucose* ئېرىتمىسىدە 10% لىك قىلىپ تەييارلاپ، ھەر سائەتتە 1 قېتىمدىن جەمئى 4 - 5 قېتىم ياكى ھەر كۈنى 6 - 8 قېتىم ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ (10 - 15 مىنۇتتىن ئارتۇق ۋاقىتتا) . ئادەتتە 3 - 5 كۈن بىر داۋالاش كۇرسى بولۇپ، ئارىلىغىدا 4 كۈن ئارام ئالدۇرغاندىن كېيىن يەنە

ئىككىنچى كۈرسنى باشلاشقا بولىدۇ . تاكى تولۇق ئەسلىگە كەلگەنگە قەدەر مۇشۇنداق ئېلىپ بېرىلىدۇ .

5 . سولفامىت دورىلاردىن زەھەرلىنىش: بۇ خىل دورىلار كەلتۈرۈپ چىقارغۇچىلاردا،ئوتكۈر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنىك بورەكزىچ ماددازەخىملىنىش دەۋرى پەيدا بولۇشتىن ئىلگىرى *HydroCortison* (ياكى *Dexamethasonum*) ئىشلىتىشكە بولىدۇ، بۇ دورىنىك ئاللىرگىيىگە قارشى تەسىرى بولۇپ، ئادەتتە 300～500 م.گ نى 5 ـ 10% لىك *Glucose* ئېرىتمىسىدىن 500 م.ل دە ئېرىتىپ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ، 4～6 سائەتتىن كېيىن ئەھۋالغا قاراپ يەنە 200～300 م.گ بېرىلىدۇ، كۈندۇلۈك ئومۇمىي مىقدارىنى 1000 م.گ گە يەتكۈزۈشكە بولىدۇ. $NaHCO_3$ نىك سۈيدۈكنى ئىشقارلاشتۇرۇش، سولفامىت كرىستاللىرى ھاسىل بولۇشنى توسىش تەسىرى بولغانلىقتىن، ئالدى بىلەن 4 ـ 5% $NaHCO_3$ ئېرىتمىسىدىن 200～300 م.ل نى ۋېناغا تامغۇزۇپ، 6 ـ سائەتتىن كېيىن ئەھۋالغا قاراپ يەنە بېرىشكە بولىدۇ.كېيىن تاكى بەلگىلىرى پەسەيگەنگە قەدەر ھەركۈنى يەنە 200～300م.ل دىن بېرىپ سۈيدۈك ئاجىز ئىشقارلىق رېاكسىيىلىك ھالىتىدە ساقلاپ قېلىنىدۇ.يېقىندىن بېرى *Mannitol*(*Sorbitol*) ئوكۇل قىلىش ئارقىلىق سۇلفامىت دورىلىرى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان ئوتكۈر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنىك ئالدى ئېلىنىپ ، ئۇنۇمى ناھايىتى ياخشى بولماقتا . ئەگەر سۈيدۈكنى ئىشقارلاشتۇرۇش ئاساسىدا ئۇنىڭغا ماسلاشتۇرۇپ *Manntol* ئىشلىتىشكە ئۇنۇمى تېخىمۇ ياخشى بولىدۇ . بۇنى قانات يايدۇ ـ رۇشقا بولىدۇ. زورۇر تېپىلغاندا ، سۈيدۈك ئوتكۈزۈش نەيچىسىگە كاتېتىر سېلىش ئارقىلىق سۈيدۈك ئوتكۈزۈش نەيچىسىنىك سۇلفامىت كرىستاللىرى كەلتۈرۈپ چىققان توسىلىشنى بىۋاستە ئېلىپ تاشلاشقا بولىدۇ، شۇنداقلا يەنە مىكروپسىز لاندۇرۇلغان ئاجىز ئىشقارلىق ئېرىتمە ئارقىلىق مەسلەن، 2ـ5% لىك $NaHCO_3$ ئېرىتمىسى بىلەن بورەك جامنى چايقاش ئارقىلىق توسىلىش يېنىكلەشتۇرۇلىدۇ ياكى ئېلىپ تاشلىنىدۇ.

6 . قان ئېرىش رېاكسىيىسى: ھەر خىل سەۋەبلەر (مەسلەن،قان بېرىش) كەلتۈرۈپ چىققان قان ئېرىش رېاكسىيىسى ياكى توۋەن ئوسمۇسلۇق سۈيۇقلۇق كىرگۈزۈشلەردە ئوتكۈر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىش پەيدا بولۇشتىن بۇرۇنقى قان ئېرىش رېاكسىيە دەۋرىدە . داۋالاشنىك مۇھىم نۇقتىسىنى شوكقا قارشى تۇرۇش ۋە بورەك خىزمىتىنى ئاسراش قاتارلىق تەرەپلەرگە قويۇش لازىم.

① قان ياكى سۈيۇقلۇق بېرىشنى دەرھال توختىتىش لازىم؛ ② *Morphin* دىن 0.01گ ياكى *Dolantin* دىن 50～100 م.گنى تېرە ئاستىغا ئوكۇل قىلىپ 2 ـ 6 سائەتتىن كېيىن ئەھۋالغا قاراپ يەنە بېرىلىدۇ . بىراق قوشۇمچە شوك بولغانلارغا نەپەس توختاپ قېلىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشدىن ساقلىنىش ئۈچۈن *Morphin* ئىشلىتىشكە بولمايدۇ؛③ قان ئېرىش رېاكسىيىسىنى يېنىكلەشتۇرۇش ئۈچۈن قان ئايلىنىش خىزمىتىنى ياخشىلاش ئۈچۈن *Hydrocortison* نى ھەر قېتىم 100～300 م،گ دىن ھەر 4 ـ 6 سائەتتە بىر قېتىم ۋېناغا تامغۇزۇلىدۇ؛ ④ ئوكسىگېن بېرىلىدۇ؛ ⑤ قان سىغىمـ چانلىقىنى تولدۇرۇش؛ بۇ چاغدا قان پىلازمىسى بېرىش ئارقىلىق تولدۇرۇش مۇۋاپىق بولىدۇ ، چۈنكى بۇنداقتا يەنە بىر قېتىم قان ئېرىش رېاكسىيىسىپەيدا بولۇشتىن ساقلانغىلى بولىدۇ . بولۇپمۇ قان ئېرىش رېاكسىيە سەۋەبى ئېنىق بولمىغۇچىلارغا تېخىمۇ شۇنداق بولىدۇ . قانىڭ پىلازما ئورنىغا ئىشلىتىدىغان بويۇملارنى ئىشلىتىشكىمۇ بولىدۇ . ئەگەر ھېـ

موگلوبین 8 گرام%تین توۆەن بولسا، قاناشنی‌کەلتۈرۈپ‌چىقىرىشتىن‌ساقلىنىش ئۈچۈن ئىشلەتمەسلىك لازىم. شوك پەيدا بولۇشتىن ئاۋال ئالدى بىلەن 200～400 م.ل كىرگۈزۈشكە بولىدۇ ، ئەگەر شوك پەيدا بولغان بولسا ، سۈيۇقلۇق بېرىشنىڭ 3 ـ باسقۇچى بويىچە سۈيۇقلۇق تولدۇرۇلىدۇ (يۇقۇملە ـ نىش خاراكتېرلىك شوكنى داۋالاشقا قارالغ)؛⑥ شوكقا قارشى دورىلارنى ئىشلىتىش: شوك كۈرۈلگەن هامان ئالدى بىلەن *Isoprenalin* ۋە *Dopamin* قاتارلىقلار ئىشلىتىلىدۇ ، *Aramine* ئىشلەتمەيدۇ. *NoradrenalinBitartaras* قاتارلىق‌كۈچلۈك قان تومۇر قىسقارتقۇچى‌دورىلارنى ئىشلەتمەسلىك لازىم ؛ ⑦ سۈيدۈكسىز ئىشقارلاشتۇرۇش : ئالدى بىلەن 4% $NaHCO_3$ ئېرىتمىسىدىن 400 م.ل نى ۋېنادىن تامغۇزۇپ ، كېيىن سۈيدۈكنىڭ كىسلاتا ئىشقارلىق رىاكسىيىسىگە قاراپ هەر 4 ـ 6 سائەتتە 1 ـ 2 گ دىن تولدۇرۇلىدۇ (ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ ياكى ئىچكۈزۈلىدۇ) ؛ ⑧ سويدۇك هەيدەش : هېموگلوبىنىنىڭ قان تومۇر ۋە بورەك ئەگرى نەيچىلىرى ئىچىدىن چىقىرىلىشى ئۈچۈن ياردىمى بولىدۇ . *Mannitol* ، *Sorbitol* ، *Acidi Ethacrynici* ياكى *Lasix* قاتارلىقلار ۋېنادىن تېز ئوكۇل قىلىپ كىرگۈزۈلىدۇ (مۇشۇ بولۇمنىڭ ئاخىرىغا قارالغ) . بۇ يەردە شۇنى كۆرسىتىپ ئوتۇش لازىمكى ، يۇقۇرىدا ئېيتىلغان سۈسزلاندۇرغۇچى ۋە سۈيدۈك هەيدىگۈچى دورىلارنى پەقەت شوك بولمىغان ياكى شوك تۈزىتىلگەن ، شۇنداقلا بورەك خىزمىتى زەئىپلەشمىگەنلەردىلا ئاندىن ئىشلىتىشكە بولىدۇ ؛ ⑨ بورەك قان تومۇرلىرىدىكى ئىسپازمىنى بوشۇتۇش : ۋېنادىن سۈيدۈك هەيدەش بىرىكمىسى ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى *Lidocain* بىلەن يۇقۇرى ئورۇنلۇق يۇلۇن قاتتىق پەردە سىرتىدىن داۋاملىق‌ناركوز‌قىلىنىدۇ. (ئادەتتە 48 ـ 72 سائەتكىچە) ؛ ⑩ قاناشنىڭ ئالدىنى ئېلىپ داۋالاش : قان ئېرىشىنى رىاكسىيىسىدىن كېيىن پەيدا بولغان هېمۇگلوبىن ئوزۇنىڭ قان ئۈيۈشىنى جانلاندۇرغۇچى فېرمېنتلىق رولى بولۇپ ، قان تومۇر ئىچىدە قان ئۈيۈشنىكەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ . بۇ جەريانىدا كوپ مىقداردا هەر خىل قان ئۈيۈتقۇچى ئامىللار سەۋەپ بولىدۇ ، شۇنىڭ بىلەن بىللە يەنە پىلازمىنوگېنىنى جانلاندۇرۇپ ، پىلازمىنىگە ئايلاندۇرىدۇ . بولۇپمۇ قوشۇمچە شوك بولۇپ، كوپ مىقداردا فىبرىنوگېن ۋە فىبرىن بۇزۇلغاندا تېخىمۇ شۇنداق بولىدۇ، ئەگەر قان تومۇر ئىچىدە قان ئۈيۈشتىن كېلىپ چىققان قاناش بولسا، يېڭى ساپ قان بېرىش بىلەن بىللە ۋېنادىن هەر قېتىم هەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 100 بىرلىكتىن *Heparin* تامغۇزۇش لازىم. ئەگەر فىبرىن ئېرىشتىن كېلىپ چىققا قاناش‌بولسا، ئاساسلىغى كوپ مىقداردا *EACA* (4 ـ 6 گ نى 100 م. ل فىزىئولوگىك تۇز سۈيىدە ئېرىتىپ 15 ــ 30 مىنۇت‌ئىچىدە تامغۇزۇپ تۇگىتىپ، ئاندىن كېيىن تاكى قاناش تىزگىنلەنگەنگە قەدەر سائىتىگە 1 گ‌دىن‌داۋاملىق‌تامغۇزۇلىدۇ)، *Trans_AMCA* (0.5 گ نى 100 م. ل فىزىئولوگىك تۇز سۈيىدە ئېرىتىپ ۋېنادىن تامغۇزغاندىن كېيىن ، سائەتتىگە 0.1 گ دىن داۋاملىق تامغۇزۇلىدۇ) ياكى *PAMBA* (ئالدى بىلەن ۋېنادىن 0.4 ــ 0.6گ تامغۇزۇپ، كېيىن سائىتىگە 0.1گ دىن داۋاملىق‌تامغۇزۇلىدۇ) ۋە فىبرىنوگېن بېرىلىدۇ (يېنىكلەرگە 4 ــ 8 گ، ئېغىرلارغا 8 ــ 20 گ). ئەگەر هەر ئىككىسى بىرگە ساقلانغان بولسا ، ئۇ چاغدا يالغۇزلا *Heparin* ئىشلىتىلىدۇ.

2. قان سغىمچانلىغى يېتەرسىزلىكنى تۈزىتىش

قان سغىمچانلىغى يېتەرسىزلىكنى كوپىنچە بىرلەمچى كېسەللىك كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بۇنىڭ ئىچىدە سۈسىزلىنىش، قان يوقىتىش خاراكتېرلىك شوك، جاراھەتلىنىش خاراكتېرلىك شوك، قۇسۇش ۋە ئىچى سۈرۈش قاتارلىقلار كوپ ئۇچرايدۇ.

1) قان يوقىتىشتىن كېلىپ چىققان قان سغىمچانلىغى يېتىشمەسلىك: قان يوقىتىش مىقدارى ئا - ساسەن كىلىنىك ئىپادىسى، مەركىزىي ۋېنا بېسىمىنى ئولچەش، قېيىپاش ياتقۇزۇش تەجرىبىسى قاتارلىقلارغا قاراپ پەرەز قىلىنىدۇ. قان يوقاتقاندىن كېيىنكى قان تولدۇرۇش مىقدارىنى يوقاتقان قان مىقدارىغا قاراپ پەرەز قىلىپ تولدۇرۇش لازىم (قاناش خاراكتېرلىك شوكنى داۋالاشقا قارالسۇن). تولدۇرۇش جەريانىدا كېسەل بەلگىلىرىنىڭ پەسىيىش دەرىجىسى. قېيىپاش ياتقۇزۇش تەجرىبىسى، " L " سىنىغى ياكى مەركىزى ۋېنا بېسىمىنىڭ ئۆزگىرىشىگە قاراپ ، سۈيۇقلۇق بېرىش مىقدارى ۋەسۇرئىتى تەڭشىلىدۇ.

2) سۈسىزلىنىشتىن كېلىپ چىققان قان سغىمچانلىغى يېتىشمەسلىك: تەلەپ قىلىدىغان سۈيۇقلۇق مىقدارى كلىنىك ئىپادىسى، قان زەرداۋىدىكى ناترى قويۇقلۇق دەرىجىسى قاتارلىقلارغا ئاساسەن ھىساپلىنىدۇ (يوقىتىلغان بەدەن سۈيۇقلۇغى ۋە تېخى يوقىتىلماستىن 3 نەچى بوشلۇق ئارىلىقلىرىغا يىغىلىپ قېلىپ ، ئۇنۇملۇك قان ئايلىنىشقا قاتناشمىغان سۈيۇقلۇقلارنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ):

(1) كلىنىك بەلگىسىگە ئاساسەن: يېنىك دەرىجىدە سۈسىزلانغانلارغا (ئۇسساش، يوقاتقان سۇ مىقدارى تەخمىنەن 1200 م. ل بولىدۇ) نورمال قان سغىمچانلىغىنىڭ (يەنى 7% × بەدەن ئېغىرلىغى) $\frac{1}{3}$ گە تەڭ سۈيۇقلۇق كەرگۈزۈلىدۇ، ئوتتۇرا دەرىجىدە سۈسىزلانغانلارغا (كلىنىك ئىپادىسى ئاساسەن يۇقۇرى دەرىجىدە ئېغىز قۇرۇش، بوشىشىش، تېرىلىرى قۇرۇش، سۈيدۈك ئازىيىشلاردىن ئىبارەت بولۇپ، يوقاتقان سۇ مىقدارى تەخمىنەن 3600 م. ل بولىدۇ) نورمال قان سغىمچانلىغىنىڭ $\frac{1}{2}$ قىسمىغا باراۋەر سۈيۇقلۇق بېرىلىدۇ. ئېغىر دەرىجىدە سۈسىزلانغانلارغا (كلىنىك ئىپادىسى ئاساسەن، خىيالى سېزىش، جويلۇش، تىپىرلاپ بىئارام بولۇشلاردىن ئىبارەت بولۇپ، يوقاتقان سۇ مىقدارى تەخمىنەن 400 ～ 800 م. ل بولىدۇ) نورمال قان سغىمچانلىغا باراۋەر سۈيۇقلۇق بېرىلىدۇ.

(2) قان زەرداۋىدىكى ناترىنىڭ ئورلىگەن mEq/L سانىغا قاراپ ھىساپلاش:

ئەرلەرنىڭ تەلەپ قىلىدىغان سۇ مىقدارى (م.ل) = [4 × بەدەن ئېغىرلىغى ك.گ × (ھەقىقىي ساپلاپ چىققان mEq/L ــ 142 mEq/L)] + (2.5 × بەدەن ئېغىرلىغى ك.گ)

ئايالالارنىڭ تەلەپ قىلىدىغان سۇ مىقدارى (م.ل) = [3 × بەدەن ئېغىرلىغى ك.گ × (ھىساپلاپ چىققان mEq/L ــ 142 mEq/L)] + (25 × بەدەن ئېغىرلىغى ك.گ)

يۇقۇرىدا ھىساپلاپ چىقىلغان 24 سائەت ئىچىدە بېرىشكە تېگىشلىك بولغان مىقدار بولۇپ، ئەمىلى ئىشلىتىشتە ئىككى كۈنگە بولۇپ بىر نەچى كۈنى يېرىم مىقدارى بېرىلىدۇ.

3) سۈيۇقلۇق تاللاش:

قان سغىمچانلىغى يېتىشمەسلىكنى تولدۇرۇشتا زادى قايسى خىلدىكى سۈيۇقلۇقنى تولدۇرۇش مەسىلىسى ــ سۈيۇقلۇق يوقىتىشنى كەلتۈرۈپ چىققان ئوخشاش بولمىغانلىقىدا سەۋەبلەرگە قاراپ تاللىنىدۇ. مەسىلەن:

(1) كويۇك ۋە قوساق پەردە يالليۇغلىرىغا، قان پىلازمىسى، *Dextran*، ئاق ئاقسىل ياكى ئۇ - لېكتىرولىتۇە باشقا كىرىستاللىق ئېرىتمىلەرنى تاللاپ ئىشلىتىشكە بولىدۇ. ئالدىنقىسىغا كاللوئىدلىق ھەم كىرىستاللىق سۇيۇقلۇقلارنىڭ نىسبىتى 0.5 ~ 1:1 بولۇشى لازىم.

(2) قان يوقىتىش، سقىلىپ زەخمىلىنىشۇە جاراھەتلىنىشلەرگە، ساپ قانغا باشقا ئېرىتمىلەر قو - شۇپ ئىشلىتىلىدۇ.

(3) تۇز ۋە سۇ يوقاتقۇچىلارغا فىزىولوگىك تۇز سۇيى ياكى 2:1 ئېرىتمە (يەنى فىزىولوگىك تۇز سۇيى 2 پاراۋەر، *M/6 Natriilactas* ئېرىتمىسىدىن بىر پاراۋەر) ئىشلىتىلىدۇ.

(4) تۇز ۋە سۇ يوقىتىشقا قوشۇمچە ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلەنگۈچىلەر- گە 2:1 ئېرىتمە ئىشلىتىلىدۇ.

(5) يالغۇز سۇسىزلاندۇرغۇچىلارغا (سۇسىزلىنىش ئاساسلىق بولغانلار)5% لىك *Glucose* ئې - رىتمىسى ئىشلىتىلىدۇ.

4) دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار: ئوپكە،يۇرەك خىزمىتى ناچارلارغا سۇيۇقلۇق بېرىش جەر- يانىدا سۇرئىتى ئارتوقچە تېز بولۇپ كېتىشتىن ساقلىنىش لازىم. ئادەتتىكى ئەھۋالدا قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلى پەيدا بولۇشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن، تەركىۋىدە كالىي تۇتقان ئېرىتمە ياكى ئام - بارىدا ئۇزۇن تۇرۇپ قالغان قان قاتارلىقلارنى ئىشلىتىشكە بولمايدۇ.

3. بورەك قان تومۇرلىرىدىكى ئىسپازما ۋە بورەك ئىششىغىنى يوقىتىش

قان سىغىمچانلىقى تولدۇرۇلغاندىن كېيىن . سۇيدۇك ئازلىق سەۋىۋى ھەقىقەتەن بورەك قان تومۇرلىرىنىڭ ئىسپازمىسىدىن بولغان دەپ قارىلىپ . ھەر خىل تەدبىرلەرنى قوللىنىپ . بورەك قان تومۇرلىرىدىكى ئىسپازما ۋە بورەكتىكى ئىششىق يوقىتىلغاندا ، بورەك ئەگرى نەيچىلىرىدە چېرىش خاراكتېرلىك زەخمىلىنىش پەيدا بولۇشتىن ساقلانغىلى بولىدۇ . بۇ مەقسەتكە يېتىش ئۈچۈن نوۋەتتە قان تومۇرنى كېڭەيتكۈچى دورا ۋە ئوسمۇس- لۇق سۇيدۇك ھەيدىگۈچى دورىلار ئىشلىتىلىدۇ .

1) قان تومۇر كېڭەيتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش : (1) *Aminophyllin* : قان تومۇرنى كېڭەيتىش ۋە بورەكتىكى قان ئېقىشنى ئاشۇرۇش تەسىرى بولۇپ ، ئىشلىتىش ئۇسۇلى: 0.25 گ نى5-10% لىك *Glucose* ئېرىتمىسىدىن 20 م.ل دە سۇيۇقلاندۇرۇپ، كۈنىگە 2-3 قېتىم ۋېنادىن ئوكۇل قىلىنىدۇ. ئىچكۈزگەندە ياكى مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلغاندا ئۇنۇمى تۆۋەن بولغانلىقتىن ئادەتتە قوللىنىلمايدۇ.

(2) *Procain* : سلىق موسكۇللارنىڭ ئىسپازمىسىنى بوشاتقۇچى تەسىرى بولۇپ . كېچىك ئارتېرىيىلەرنى كېڭەيتىدۇ . بورەك قان تومۇرلىرى ئىسپازمىلانغان كېسەللىكلەرگە بۇ دورىنى ئىش- لەتكەندىن كېيىن ئىسپازمىنى بوشىتىش بىلەن بىرگە بورەكتىكى قان ئېقىش مىقدارى ئاشىدۇ . ئىشلە- تىش ئۇسۇلى : 1 گ نى 200~300 م.ل 10-20% لىك *Glucose* ئېرىتمىسىدە ئېرىتىپ كۈنىگە 1~2 قېتىم ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ .

(3) *Papaverin* : قان تومۇر سلىق موسكۇللىرىدىكى ئىسپازمىنى بوشىتىش تەسىرى بولۇپ، بورەك ئارتېرىيە ئىسپازمىلىرىغا تولىمۇ مۇۋاپىق كېلىدۇ . ئىشلىتىش ئۇسۇلى 20-30 م.گ نى ھەر

2-3 سائەتتە بىر قېتىمدىن داۋاملىق 48 سائەتكە قەدەر موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى ئېرىتمىلەرگە قوشۇپ سۈيۈقلاندۇرۇپ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ .

(4) C. N. B : قان تومۇر ئىچىدە قان ئېرىش يۈز بەرگەندىن كېيىن ، قىزىل قان ھۈجەيرە سۈيدۈك ئازايتقۇچى ماددا ۋە قىزىل قان ھۈجەيرە قان تومۇر قىسقارتقۇچىماددا پەيدا بولىدۇ . بۇ خىل ماددىلار بورەككە تەسىر قىلىپ بورەك قان تومۇرلىرى ئىسپازمىلىنىش ۋە سۈيدۈك ئازىيىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ . ۋېنادىن Coffein تامغۇزغاندا يۈقۇرىدىكى ماددىلارنىڭ بورەك قان تومۇرلىرىغا 0.5~0.25 g نى 250 م.ل 10-25% لىك Glucose ئېرىتمىسىدە ئېرىتىپ كۈنىگە 1-2 قېتىم ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ . بۇ دورا قان ئېرىشتىن كېلىپ چىققان بورەك قان تومۇر ئىسپازمىسىغا ئىشلىتىلىدۇ .

(5) سۈيدۈك ھەيدەش بىرىكمىسى : كوپ خىل قان تومۇر كېگەيتكۈچى دورىلارنىڭ قوشۇلغان ئېرىتمىسى بولۇپ ، ئۇنىڭ ئۇنۇمى يەككە ھالدا بىر خىل قان تومۇر كېگەيتكۈچى دورا ئىشلەتكەنگە قارىغاندا ياخشى بولىدىغانلىغى كلىنىك ئەمەلىيىتىدە ئىسپاتلاندى . سۈيدۈك ھەيدەش بىرىكمىسىنىڭ تەركىۋى : 1 g Procain ، 0.5-0.25 g Aminophyllin ، 0.5-0.25 g C. N. B ، 1-3 g VitaminC ، 30 م.g Papaverin . يۇقۇرىدىكى دورىلارنى 10-25% لىك Glucose دىن 250-500 م.ل گە ئارىلاشتۇرۇپ ، كۈنىگە 1-2 قېتىم ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ . ئەگەر سۈيدۈك ھەيدەش بىرىكمىسى ئىچىگە Mannitol دىن 25-30 g قوشۇلسا ئۇنۇمى تېخىمۇ ياخشى بولىدۇ .

(6) نېرۋىنى توسقۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش : بەزىلەر ، بورەك ئەگرى نەيچىلىرىدىكى زەخمىلىنىش ، بورەككە تارقالغان سىمپاتىك نېرۋىلارنىڭ قوزغىلىشى ئارقىلىق بورەك قان تومۇرلىرى قارشىلىغىنى ئاشۇرۇشتىن كېلىپ چىقىدۇ . ئەگەر سىمپاتىك نېرۋىنى توسقۇچى بەزى دورىلارنى ئىشلەتمەي يۇقۇرىدا ئېيتىلغان رېاكسىيىنى توسقاندا ياكى بورەك نېرۋىسىنى ئاجراتقاندا ، بورەك ئەگرى نەيچىلىرىنى زەخمىگە ئۇچراتماستىن ئاسراپ قالغاي بولىدۇ دەپ قارايدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن بەزىلەر ئوپېراتسىيە ئارقىلىق بورەك نېرۋىسىنى ئاجرىتىش ياكى بورەك ئارتېرىيە تاشقى پەردىسى ئىچىگە Lidocain كىرگۈزۈش ئارقىلىق بورەك ئەگرى نەيچىلىرىنى زەخمىلىنىشىنىڭ ئالدىنى ئېلىشنى تەشەببۇس قىلىدۇ ، لېكىن بۇ ئۇسۇلنىڭ كلىنىكىدا ئىشلىتىش قىممىتى بولمايدۇ . باشقا نېرۋا توكۇنىنى توسقۇچى دورىلاردىن مەسىلەن : Hexamethonii Bromidi (ھەر قېتىم 25 - 12.5 م.g نى 5-10% لىك Glucose ئېرىتمىسىدىن 250 م.ل دە ئېرىتىپ) ۋە Thiophene Camphora Sodium sulonate (ھەر قېتىم 250-500 م.g 5% لىك Glucose ئېرىتمىسىدىن 250 م.ل دا ئېرىتىلىدۇ) قاتارلىقلارنى ۋېنادىن تامغۇزغاندىمۇ ئوخشاش ئۇنۇمى بولىدۇ . بىراق بۇ خىلدىكى دورىلار ئېغىر دەرىجىدە قان بېسىم توۋەنلەشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، شۇڭا ئىشلەتكەندە دىققەت قىلىش لازىم . دوختۇرخانىمىزدا خاتا ھالدا ماسلاشمىغان قان بېرىلىپ قالغان بىر نەپەر كېسەل ئۇچرىغان بولۇپ ، ئۇنىڭغا يۇقۇرى ئورۇندىن (كوكرەك 7 - ئومۇرتقا ئارىلىغىدىن نەيچە سېلىپ) داۋاملىق تۇردە قاتتىق پەردە سىرتىدىن ئارقوزقىلىشنى بىرلەشتۇرۇپ ئىشلەتكەندە ئۇنۇمى ناھايىتى ياخشى بولغان .

(7) سۈنئى ئۇخلاتقۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش: Phenergan بىلەن Chlorpromazin نىڭ قان تومۇر كېگەيتىش، بورەك قان تومۇرلىرىدىكى ئىسپازمىنى بوشىتىش تەسىرى بار. ئادەتتە بۇنىڭكى دورىنىڭ ھەرقايسىسىدىن 50 م.g نى سۈيۇقلاندۇرغاندىن كېيىن ھەر 6-8 سائەتتە بىرقېتىم ئۇدا 2-4 كۈن ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ ياكى موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ.

2) سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش: بورەك قان تومۇرلىرى ئىسپازمىلانغاندا سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىشتىكى مەقسەت، ئۇلارنىڭ ئوسمۇسلۇق سۇيدۇك ھەيدەش رولى ئارقىلىق بورەك ئەگرى نەيچە ھۇجەيرىلىرى ئىچىدىكى ۋە ئارىلىق مادىدىكى سۇلۇق ئىششىقنى يوقىتىپ، بورەك ئەگرى نەيچىلىرى ئىچىگە ئولتۇرۇشىۋالغان ھەر خىل سېلىندىرلارنى چايقاپ چىقىرىپ، بورەك قان تومۇرلىرىدىكى ئىسپازمىنى بوشىتىپ، بورەكتىكى قان ئېقىش مىقدارىنى ياخشىلاش بىلەن بورەك ئەگرى نەيچىلىرى چىرىشىنىڭ ئالدىنى ئېلىپ توسىدۇ. بەزى سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلەتكەندە ھەقىقەتەنمۇ ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىش پەيدا بولۇشىنىڭ ئالدىنى ئېلىش رولى بولىدىغانلىغى كلىنىك ئەمىلىيىتىدە ئىسپاتلاندى. بورەك قان تومۇرلىرى ئىسپازمىلانغاندا سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش قانچە بالدۇر بولسا شۇنچە ياخشى، نوۋەتتە كوپ ئىشلىتىلىدىغان سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلار توۋەندىكىچە بىر نەچچە خىلدىن ئىبارەت.

(1) *Mannitol*: ئۇسمۇسلۇق سۇسىزلاندۇرغۇچى دورا بولۇپ، ئۇنىڭ توۋەندىكىچە رولى بولىدۇ: ① بورەكتىكى قان ئېقىش مىقدارىنى ئاشۇرۇش ۋە بورەك قان تومۇر قارشىلىغىنى توۋەنلىتىش؛ ② بورەك ئەگرى نەيچە ھۇجەيرىلىرى ۋە بورەك ئارىلىق ماددا سۇلۇق ئىششىقلىرىنى يېنىكلىتىش؛ ③ بورەك ئەگرى نەيچە بوشلۇغى ئىچىدىكى سۇنى كوپەيتىپ ھەر خىل سېلىندىرلار ھاسىل بولۇشنى توسىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن بۇ دورا نوۋەتتە بورەك قان تومۇرلىرى ئىسپازمىلىنىش دەۋرىدە ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنىڭ ئالدىنى ئېلىشتا بىر قەدەر كوڭۇلدىكىدەك دورىلاردىن بىرى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ.

ئىشلىتىش ئۇسۇلى: چوڭ كىشىلەرگە بىرىنچى قېتىمدا 20% لىك *Mannitol* دىن 50 ـ 75 م.ل 3 ـ 5 مىنۇت ئىچىدە ۋېنادىن تامغۇزۇلۇپ. 10 مىنۇتتىن كېيىن سۇيدۇك مىقدارى كوپىيىدۇ. ئەگەر 3 سائەت ئىچىدىكى ھەر قانداق 1 سائەتلىك سۇيدۇك مىقدارى 40 م.ل دىن ئېشىپ كەتسە، ئۇ چاغدا داۋاملىق ئىشلىتىپ ھەر سائەتلىك سۇيدۇك مىقدارى 40 ـ 60 م.ل دە ساقلاپ قېلىنىدۇ، ئومۇمى مىقدارى ھەر كۇنى ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 1 گ ياكى كۇنىگە 100 گ بولسا مۇۋاپىق بولىدۇ. ئارتۇقچە كوپ بولۇپ كەتمەسلىگى لازىم.

دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار: ① بىرىنچى قېتىم *Mannitol* ئىشلەتكەندىن كېيىن ئەگەر سۇيدۇك ھەيدەش رېاكسىيىسى بولمىسا ياكى ھەر سائەتلىك سۇيدۇك مىقدارى 20 م.ل دىن ئاشمىسا. بورەك زىچ ماددىسى زەخمىلەنگەنلىگىنى بىلدۇرىدۇ. بۇ چاغدا سۇدىن زەھەرلىنىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن يەنە *Mannitol* ئوكۇل قىلىشقا بولمايدۇ. ئەگەر سۇيدۇك مىقدارى 20 م.ل دىن ئاشسا، كېسەللىك ئەھۋالىغا قاراپ يەنە ئىشلىتىلىدۇ ياكى ئىشلىتىلمەيدۇ. ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىش ئېھتىمالى چوڭ بولغان كېسەللىكلەرگە ئىشلىتىشتە ئېھتىيات قىلىش لازىم؛ ② چوڭ مىقداردا ئىشلەتكەندىن كېيىن، سۇ ئېلېكتىرولىتلار تەڭپۇڭلىغى بۇزۇلۇشنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ، بۇنىڭغا ئالاھىدە دىققەت قىلىش لازىم.

(2) *Sorbitol*: تەسىر قىلىش قانۇنىيىتى *Mannitol* غا ئوخشاش بولسىمۇ، لېكىن ئۇنۇمى توۋەنرەك، *Mannitol* بولمىغان ئەھۋالدا ئىشلىتىشكە بولىدۇ. ئىشلىتىش ئۇسۇلى ۋە دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار *Mannitol* بىلەن ئوخشاش. زورۇر تېپىلغاندا *Mannitol* بىلەن ئالماشتۇرۇپ ئىشلىتىشكە بولىدۇ.

(3) 50 % لىك *Glucose* ئېرىتمىسى: سۇيدۇك ھەيدەش تەسىرى بولسىمۇ، لېكىن ئۇنۇمى تازا ياخشى ئەمەس، يۇقۇرىدىكى دورىلار بولمىغان ئەھۋالدا ئىشلىتىشكە بولىدۇ، *Aminophyllin* بىلەن قوشۇپ ئىشلەتكەندە ئۇنۇمى يالغۇز ئىشلەتكەنگە قارىغاندا ياخشىراق.

3) *THAM*: ئاممونىلىق دورا بولۇپ، قان P^H قىممىتىنى ئاشۇرۇش‌ۋە ئېرىگۈچى ماددا خاراكتېرلىك سۇيدۇك ھەيدەش تەسىرىگە ئىگە(مالېكولا ئېغىرلىغى 121). بۇ دورا قان بېسىم توۋەنلەشكە قوشۇمچە كىسلاتا دىن زەھەرلىنىشلەردە ئىشلىتىلىدۇ. ئىشلىتىش ئۇسۇلى: *THAM* 7.28% نى ھەر قېتىم 250 م.ل دىن ۋېناغا تامغۇزۇلىدۇ. زورۇر تېپىلغاندا 4 - 6 سائەتتىن كېيىن يەنە 100 ~ 200 م.ل بېرىشكە بولىدۇ.

دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار: ① بۇ دورىنىڭ P^H قىممىتى 10 بولۇپ، تومۇردىن چىقىپ كەتسە، توقۇلمىلاردا چىرىشنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ. ② ئوڭايلا ۋېنا ياللۇغى پەيدا بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن تومراق ۋېنادىن كىرگۈزۈش لازىم. ③ ئەگەر بۇ دورا بورەك ئارقىلىق چىقىرىلمىسا، سۇنىڭ تۇرۇپ قېلىشىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بورەك خىزمىتى زەئىپلەشكەنلەرگە نىسبەتەن ئىشلىتىشتە ئېھتىيات قىلىش لازىم.

4) سۇيدۇك ھەيدىگۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش: بۇ دەۋردە توۋەندىكى سۇيدۇك ھەيدىگۈچى دورىلارنى سىناپ ئىشلىتىشكە بولىدۇ:

(1) *AcidiEthacrynici*: بىر خىل تېز ئۇنۇم بەرگۈچى سۇيدۇك ھەيدىگۈچىدىن ئىبارەت بولۇپ، ئۇنىڭ تەسىرى بورەك ئەگرى نەيچىلىرىنىڭ ناتىرى. خىلورلارنى قايتا شۇمۇرۇشىنى تورمۇزلاشتىن ئىبارەت.

ئىشلىتىش ئۇسۇلى: ھەر قېتىم ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 0.5 - 1 م.گ دىن ھىساپلاپ 50% لىك *Glucose* ئېرىتمىسىدىن 20 ~ 40 م.ل دە ئېرىتىپ كۈنىگە 1 - 2 قېتىم ۋېناغا ئوكۇل قىلىنىدۇ. بۇ دورا بولۇپمۇ كوپ مىقداردىكى سۇيۇقلۇق بېرىشكە بولمايدىغان كېسەللىكلەرگە مۇۋاپىق كېلىدۇ. لېكىن خىلور، كالىي، ناتىرى قاتارلىقلارنى چىقىرىش تەسىرى كۈچلۈك بولغانلىقتىن ئىشلىتىش ۋاقتىدا دىققەت قىلىش لازىم.

(2) *Furosemide*: بۇمۇ بىر خىل تېز تەسىر قىلغۇچى سۇيدۇك ھەيدىگۈچى دورا بولۇپ، ئۇ بورەك ئەگرى نەيچىلىرىنىڭ ناتىرىنى قايتا شۇمۇرۇشىنى تورمۇزلايدۇ. *Carbonic anhydrase* نى تورمۇزلاش رولى بولمايدۇ. ئۇنىڭ سۇيدۇك ھەيدەش تەسىرى كۈچلۈك بولۇپ، بورەك شارچىلىرىنىڭ سۇزۇپ ئوتكۈزۈشى توسقۇنلۇققا ئۇچرىغاندىمۇ ئۇنۇم بېرىدۇ. تەسىرى تېز، ۋاقتى قىسقا بولۇپ، ۋېنادىن ئوكۇل قىلىپ بىر سائەتتىن كېيىن ئۇنۇمى ئەڭ چوڭ بولىدۇ. بۇ دورىمۇ كالىي توۋەنلەشنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ.

ئىشلىتىش ئۇسۇلى: ھەر قېتىم 20 - 40 م.گ نى 10 - 20% لىك *Glucose* ئېرىتمىسىدىن 20 م.ل دە ئېرىتىپ كۈنىگە 1 - 2 قېتىم ۋېناغا ئوكۇل قىلىنىدۇ.

5) *Parathormone* نى ئىشلىتىش: بۇ دورىنىڭمۇ بورەك قان تومۇرلىرىنى كېڭەيتىش ۋە سۈيدۈك ھەيدەش تەسىرى بولۇپ، قان تومۇردا قان ئېرىگەن كېسەللەرگە بولغان ئۇنۇمى ياخشى . ئادەتتىكى چوڭ كىشىلەرگە ئىشلىتىش مىقدارى 200 بىرلىكنى 5% لىك *Glucose* دىن 100م.ل دە ئېرىتىپ كۈنىگە 1 ـ 2 قېتىم ۋېنا ئىچىگە قىلىنىدۇ.

II . بورەك زىچ ماددىسى زەخمىلىنىش دەۋرى

ئەگەر يۇقۇرىدا سوزلەنگەن ھەر خىل باشلىنىش دەۋرىدىكى داۋالاشلاردىن كېيىن سۈيدۈكنىڭ ئاز كېلىشىدە يەنىلا ياخشىلىنىش بولمىسا ، بورەك زىچ ماددىسى ئەزا خاراكتېرلىك ئۆزگەرگەن دەپ قاراشقا بولىدۇ.

يۇقۇرىدا بايان قىلىنغانغا ئوخشاش بۇ دەۋردە كېسەلنىڭ ھاياتىغا خەۋپ سالغۇچى ئاساسلىق ئەھۋاللار يەنىلا سۈدىن زەھەرلىنىش ، قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلى ، سۈيدۈكنىڭ زەھەرلىنىش ۋە ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشلەردىن ئىبارەت. شۇنىڭ ئۈچۈن سۈنىڭ كىرىش مىقدارىنى قاتتىق تىزگىنلەش، ھەر بىر تەرەپلەردىن قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلىنىڭ ئالدىنى ئېلىپ داۋالاش، يىمەكلىكلەرنى تەڭشەش ۋە بەزى دورىلارنى ئىشلىتىش. بەدەندىكى ئاقسىل قاتارلىقلارنىڭ پارچىلىنىش ، ئالمىشىشنى توۋەنلىتىش ئارقىلىق ئازۇتلۇق قان كېسىلى ۋە ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى يېنىكلەشتۇرۇش بىلەن بىللە ئىناكتىپلىق دىلەن داۋالاش ۋە مۇۋاپىق پۇرسەتتە سۈنئى تازىلاش ئۇسۇلى ئارقىلىق ئارتۇقچە سۇ، K^+ ۋە ماددا ئالمىشىش مەھسۇلاتلىرى قاتارلىقلارنى سىرتقا چىقىرىش يەنىلا بۇ دەۋردىكى داۋالاشنىڭ مۇھىم نوقتىسى، شۇنداقلا ساقىيىش نىسبىتىنى ئاشۇرۇپ ئولۇم نىسبىتىنى توۋەنلىتىشنىڭ مۇھىم ھالقىسى ھىساپلىنىدۇ.

1. سۈدىن زەھەرلىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىپ داۋالاش

سۈدىن زەھەرلىنىش بۇ دەۋردىكى ئېغىر قوشۇمچە كېسەللىكلەرنىڭ بىرى بولۇپ، دائىم ئوتكۇر ئوپكە سۈلۇق ئىششىغى، مىڭە سۇلۇق ئىششىغى ۋە يۈرەكزە ئېپلىمشىشلەر تۇپەيلىدىن كېسەلنىڭ ھاياتى خەۋپىگە ئۇچرايدۇ. بۇ دەۋردە بەدەن ئىچىدە ھاسىل بولىدىغان سۇ مىقدارى كوپەيگەنلىكتىن، سۈدىن زەھەرلىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش چارىسى ئاساسلىغى سۈيۇقلۇقنى تىزگىنلەش يەنى سۇ ۋە ناتىرىنىڭ كىرىش مىقدارىنى قاتتىق چەكلەشتىن ئىبارەت.

1) سۈيۇقلۇقنى تىزگىنلەش: بۇ دەۋردە سۈيۇقلۇقنىڭ كىرىشىگە قارىتا " ئاز بولسا بولسۇن كوپ بولمىسۇن " دېگەن پىرىنسىپنى قوللىنىش بىلەن بىللە، كېسەللىك ئەھۋالىغا يېقىندىن بىرلەشتۇرۇپ، سۈيۇقلۇق مىقدارىنى ھىساپلاپ ئۇنىڭ تۈرىنى تاللاش لازىم. كىرىدىغان سۈيۇقلۇق مىقدارى تۆۋەندىكى ئۇسۇل بويىچە ھىساپلىنىدۇ:

(1) ئادەتتە چوڭ كىشىلەردە قىزىتىش، كورىنەرلىك دەرىجىدە تەرلەش ۋە نۇرمىدىن تاشقىرى سۈيۈقلۇق يوقىتىش بولمىسا، ئالدىنقى بىر كۈندىكى 24 سائەتلىك سۈيدۈك مىقدارىغا 400ـ500 م.ل قوشۇپ بېرىش بويىچە بېرىلىدۇ.

(2) بەدەن ئېغىرلىغىنى ئولچەش ئۇسۇلى: يۇقۇرىدىكى ئۇسۇل بويىچە سۈيۈقلۇق تولدۇرۇش بىلەن بىللە، ھەر كۈنى بەدەن ئېغىرلىغى ئولچەپ تۇرۇلىدۇ. ئەگەر بەدەن ئېغىرلىغى ھەر كۈنى 0.2 ـ 0.5 ك.گ تۇۋەنلەپ، قاندىكى ناترى قويۇقلۇغىدا چوڭ ئۆزگىرىش بولمىسا، تولدۇرۇلغان سۈيۈقلۇق مىقدارى مۇۋاپىق بولغانلىغىنى بىلدۈرىدۇ. ئەگەر بەدەن ئېغىرلىغىنىڭ تۇۋەنلىشى 1 ك.گ دىن ئېشىپ كەتسە، تولدۇرۇلغان سۈيۈقلۇق مىقدارى يېتىشمىگەنلىكىنى بىلدۈرىدۇ. ئەگەر بەدەن ئېغىرلىغىنىڭ تۇۋەنلىشى 2 . 0 ك.گ دىن ئاز بولسا ياكى بەدەن ئېغىرلىغى ئېشىپ كەتسە، تولدۇرۇلغان سۈيۈقلۇق مىقدارى كوپ بولۇپ كەتكەنلىكىنى بىلدۈرىدۇ.

(3) فورمۇلا بويىچە ھىسابلاش:

كۈنلۈك تەلەپقىلىنىش مىقدارى (م.ل) = ھەر كۈنى نورمىدىن سىرت يوقاتقان سۇ مىقدارى (م.ل) + ئالدىنقى بىر كۈندىكى 24سا ئىچىلغان سۇ مىقدارى (م.ل) + كۈنلۈكى بىلىنمەستىن يوقىلىدىغان سۇ مىقدارى (م.ل)

− { بەدەندىكى توقۇلمىلار پارچىلىنىشىدىن يوقالغان سۇ مىقدارى (م.ل) + يەمەكلىكلەر ئالماشتۇرۇش جەريانىدا ھاسىل بولىدىغان سۇ مىقدارى (م.ل) }

بىلىنمەستىن يوقىلىدىغان سۇ مىقدارىنى سائىتىگە ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 0.5 ـ 0.6م.ل دىن ياكى كۈنىگە ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن15م.ل ياكى ھەر M^2 بەدەن سىرتقى يۈزى ئابيۇمى ئۈچۈن 300 ـ 500 م.ل دىن ھىساپلاشقا بولىدۇ . بىلىنمەستىن يوقىتىلىدىغان سۇ مىقدارى دەپ ئوپكە ۋە تېرىلەردىن ھورغا ئايلىنىدىغان سۇغا ئېيتىلىدۇ.

كۈنىگە نورمىدىن سىرت يوقىتىلىدىغان سۇ مىقدارى ئاساسلىغى ئىچ ئوتۇش . قۇسۇش . ئىقتىلغان سۈيۈقلۇق ، قان يوقىتىش قاتارلىقلار ئارقىلىق يوقىتىلغان سۇ مىقدارىنىڭ قوشۇلمىسىنى نۆز ئىچىگە ئالىدۇ.

يەمەكلىكلەر ئالماشتۇرۇشتىن ھاسىل بولغان سۇنى ھەر كۈنى ھەر كالورىيىسى تەخمىنەن0.1م.ل سۇ پەيدا قىلىش ياكى ھەر M^2 بەدەن سىرتقى ئابيومى 100 م.ل ياكى ماي 1.07گ/م.ل. ئاقسىل 0.43گ/م.ل ، كاربون سۇ بىرىكمىلىرى 0.6 گ/م.ل بويىچە ھىساپلىنىدۇ.

بەدەندىكى توقۇلمىلار پارچىلىنىشىدىن ھاسىل بولىدىغان سۇ مىقدارى،

(60% × ك.گ بەدەن ئېغىرلىغى) × پۈتۈن بەدەندىكى سۈيۈقلۇق مىقدارى × قاندىكى ئۇرىيا ئازوتى1000م.ل/گ × م.ل18.75

بويىچە ھىساپلىنىدۇ.

ئاتالمىش بەدەن ئىچىدە ھاسىل بولىدىغان سۇ بولسا ، يەمەكلىكلەر ئالماشتۇرۇشتا ھاسىل بولغان سۇ بىلەن بەدەندىكى توقۇلمىلار پارچىلىنىشىدىن ھاسىل بولغان سۇنىڭ قوشۇلمىسىغا ئېيتىلىدۇ.

يۇقۇرىدىكى ھىساپلاش ئۇسۇلى پەقەت ئادەتتىكى ئەھۋال ئاستىدىلا بولىدۇ . لېكىن نەپەس يولى ۋە تېرە قاتارلىق جايلاردىن يوقىتىلىغان سۇ مىقدارى تۇراقلىق

بولمايدۇ . ئەگەر ئوينىڭ ھارارىتى $30C^{\circ}$ دىن ئاشسا، ھەر $1C^{\circ}$ ئاشقاندا يوقىتىلغان سۇ مىقدارى 13% ئاشىدۇ. قىزىتقان ۋاقىتتىكى يوقىتىلغان سۇ مىقدارى بىر ك.گ بەدەن ئېغىرلىغىنىڭ $1C^{\circ}$ ئورلىشى ئۈچۈن بىر سائەتتە 0.1م.ل ئاشىدۇ.

ياكى ھەر M^2 بەدەن ھەجمى ئۈچۈن $1\ C^{\circ}$ كوتىرىلگەندە 75 م.ل ئاشىدۇ.

بۇ ئۇسۇل بىر قەدەر توغرا بولسىمۇ، لېكىن ھىساپلاش مۇرەككەپ بولۇپ، بەلگىلىك تەكشۇرۇش شەرتلىرىنى تەلەپ قىلغانلىقتىن، ئاساسى قاتلام دوختۇرخانىلىرىدا ئىشلىتىش قىممىتى چەكلىمىگە ئۇچرايدۇ.

شۇنى ئالاھىدە تەكىتلەپ ئوتۇش لازىمكى . يۇقۇرىدىكى ھەر خىل ھىساپلاش ئۇسۇللىرى ئارقىلىق تەلەپ قىلىدىغان سۇ مىقدارىنى مولچەرلەشكە بولسىمۇ، لېكىن ئۇنىڭ پۇتۇنلەي توغرا بولۇپ كېتىشى ناتايىن . شۇنىڭ ئۈچۈن كۇندۇلۇك بېرىلىدىغان سۇ مىقدارىنى بەلگىلەشتە كېسەللىك ئەھۋالىدىكى ئوزگىرىشكە يېقىندىن بىرلەشتۇرۇپ ھەرۋاقىت تەڭشەپ تۇرۇشى لازىم. بۇ ۋاقىت ئىچىدە قۇسۇش، ئىچ سۇرۇش قاتارلىق نورمىدىن سىرت ناتىرى يوقىتىش بولمىسىلا. ئادەتتىكى قاندىكى ناتىرى توۋەنلەش كېسىلى بىردەكلا سۇيۇقلۇشۇش خاراكتېرلىك بولۇپ، ھەقىقى Na^+ كەملىگى بولمايدۇ . شۇنداقلا يەنە كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۇزىتىش ۋە قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلىنى داۋالاش ئۈچۈن دائىم تەركىۋىدە ناتىرى تۇتقان ئېرىتمە ئىشلىتىلگەنلىك ئۈچۈن سۇ تۇرۇپ قىلىشنى كەلتۇرۇپ چىقىرىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن ئايرىم يەنە ناتىرى تولدۇرۇش ھاجەتسىز. بۇمۇ سۇدىن زەھەرلىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش تەدبىرلىرىدىن بىرى ھىساپلىنىدۇ.

بۇندىن تاشقىرى *Mannitol* قاتارلىق ئوسموسلۇق سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىشكە بولمايدۇ چۈنكى بۇ چاغدا سۇيدۇك مىقدارى ناھايىتى ئاز بولغانلىقتىن، يۇقۇرىدىكى دورىلار بورەك ئارقىلىق چىقىرىلمايدۇ. ئۇنى ئىشلەتكەندە يالغۇز ئۇنۇمى بولمايلا قالماستىن بەلكى سۇ بىلەن زەھەرلىنىشنى ئېغىرلاشتۇرۇپ قويىدۇ.

يۇقۇرىدا ئېيتىلغان ئالدىنى ئېلىش تەدبىرلىرىنى قوللانغاندا، سۇدىن زەھەرلىنىشنىڭ ئالدىنى ئالغىلى بولىدۇ.

2) سۇدىن زەھەرلىنىشنى داۋالاش: سۇدىن زەھەرلىنىشنىڭ كلىنىك ئىپادىسى ئاساسلىغى ئوكە سۇلۇق ئىششىغى، مىڭە سۇلۇق ئىششىغى ياكى يۇرەك رەئىپلىشىشلەردىن ئىبارەت بولۇپ، داۋاسى كېسەللىك ئەھۋالىغا قاراپ ئوخشاش بولمايدۇ . قان ئازلىق كېسىلى بولمىغانلاردىن ۋېنا ئارقىلىق 400 ~ 600م.ل گىچە قان ئېلىۋېتىشنى ئويلاپ كورۇشكە بولىدۇ. سۇنئى ئوتكۇزۇپ تازىلاش ئۇسۇلى ئارقىلىق سۇدىن زەھەرلىنىشنى داۋالاش بىر قەدەر ئۇنۇملۇك ئۇسۇل بولۇپ، ئۇنىڭ ئىچىدە سۇنئى بورەكنىڭ ئۇنۇمى ئەڭ ياخشى، بىراق سۇنئى بورەك بولمىغان ئەھۋال ئاستىدا قوساق پەردىسىدىن سۇزۇپ ئوتكۇزۇپ تازىلانسا بولىدۇ [بۇ چاغدا قوساق پەردىسىدىن سۇزۇپ ئوتكۇزۇپ تازىلاش ئېرىتمىسىدىكى گلىيۇكوزا قويۇقلۇغىنى 5-8% گىچە كوتىرىش لازىم (مۇشۇ بولۇمنىڭ ئاخىرىدىن قاراڭ)] . ئەگەر كېسەلنىڭ ئەھۋالى يار بەرسە، يەككە ھالدا *Sulfas* دىن 15 – 30 گ ئىچكۇزۇپ، كېسەلنىڭ ئىچىنى سۇرگۇزۇش ئارقىلىق بەدەن ئىچىدىكى ئارتۇق سۇ سىرتقا چىقىرىلىدۇ (*NatriiSulfas* ئۇچەي ئىچىدە سۇنى ئوزىگە سۇمۇرۇپ 3.2% لىك تەڭ ئوسمۇسلۇق ئېرىتمىگە ئايلىنىش ئارقىلىق سىرتقا چىقىرىلىدۇ. 15گ *NatriiSulfas* 500م.ل سۇنى ئوزىگە سۇمۇرىدۇ).

2. يىمەكلىكلەرنى تەكشەش

توقۇلمىدىكى ماددا ئالمىشىش جەريانىدا بوشۇنۇپ چىققان كالىي ئىونلىرى ۋە ھاسىل بولغان ئازۇتلۇق ماددىلار، سۈلفات كىسلاتاسى ۋە فوسفات كىسلاتاسى، بەددەن ئىچىدە ھاسىل بولغان سۈ قاتارلىقلارنىڭ كوپ قىسمى بورەك ئارقىلىق چىقىرىلىدۇ. ئوتكۈر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىپكەن بورەك زىچ ماددىسى، زەخمىلىنىش دەۋرىدە، يۇقۇرىدا ئىيتىلغان مەھسۇلاتلارنىڭ كوپ قىسمى بورەك ئارقىلىق چىقىرىلماستىن، بىر تۇتاش زەھەرلىنىش ئالامەتلىرىنى پەيدا قىلىدۇ. مۇقەررەركى داۋالاش جەريانىدا مۇھىم نوقتىنى ئەڭ ياخشىسى بورەكنىڭ ئوزىدىكى كېسەلنىڭ ئوزگىرىشىنى ئاكتىپلىق بىلەن داۋالاشقا قارىتىپ، ئۇنى تېزلىكتە ئەسلىگە كەلتۈرۈش لازىم. ئەپسۇسكى نوۋەتتە تېخى تۇپتىن داۋالاش چارىلىرى يوق، يەنە بىر تەرەپتىن توغرا داۋالىغان تەقدىردىمۇ بورەكئەگرى نەيچىلىرىدىكى زەخمىلىنىش ئەسلىگە كېلىش ئۈچۈن، يەنىلا بەلگىلىك ۋاقىت تەلەپ قىلىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن مۇشۇ مەزگىلدە ئەگەر بەدەندىكىماددا ئالمىشىش نىسبىتىنى تووەنلەتكەندە ئازوتلۇق ماددىۋە كىسلاتاخاراكتېرلىك ماددا ئالمىشىش مەھسۇلاتلىرىنىڭ مىقدارى ۋە كالىي ئىونلىرىنىڭ يىغىلىپ قېلىشى ئازىيىپ. ئازوتلۇق قان كېسىلى، ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشۋەقاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلى قاتارلىقلار يېنىكلىشىش بىلەن بورەك خىزمىتىنىڭ ئەسلىگە كېلىشىنى تېزلىتىش ئۈچۈن پايدىلىق شارائىت يارىتىلىدۇ.

1) ئۇسسۇغلىق بىلەنتەمىنلەش : بۇ دەۋردە بېرىلىدىغان ئۇسسۇقلىقمىقدارى ھەر كۈنى ھەر ك.گ بەدەن ئېغىرلىغى ئۈچۈن، 35 ـ 40 كالورىيىگىچە ھېسابلىنىدۇ.

ئۇسسۇقلىقنىڭ ئاساسلىق كېلىش مەنبەئى كاربون سۇ بىرىكمىلىرى ۋە مايدىن ئىبارەت [بولۇپمۇ ماي سۈتلىمىسى (بۇنىڭ تەركىۋىدە 50 گ $Glucose$، 200گ ماي بولۇپ، بۇنى 10% لىك $Glucose$ ئېرىتمىسىدىن 500 م.ل دا ئېرىتىپ تەييارلىنىدۇ)]. بىراق قوشۇمچە ئىچسۇرۇش، قوسۇش ۋە قوسۇغى كوپكەنلەرگە ئىچكۈزىلىدىغان ماي مىقدارىنى مۇۋاپىق ئازايتىش لازىم. ئاقسىلىنى ئىمكان قەدەر ئاز بېرىش ياكى ۋاقتىنچە بەرمەسلىك لازىم، ماي سۈتلىمىسى بولسا ئىشلىتىشكە بولىدۇ.

2) كاربون سۇ بىرىكمىلىرى بىلەن تەمىنلەش: يېتەرلىك مىقداردا كاربون سۇ بىرىكمىلىرى بىلەنتەمىنلەش، بەدەندىكى ئاقسىل پارچىلىنىش ئالمىشىشىنىئازايتىشتىكى مۇھىم تەدبىر بولىدۇ. ئەگەر كۈنلىكى 100 گ $Glucose$ بېرىلسە ئاقسىلىنىك پارچىلىنىشى ئازىيىدۇ. ئەگەر ئۇنىڭ كۈنلىك مىقدارىنى 200 گ غا يەتكۈزگەندە ئاقسىلىنىڭ پارچىلىنىشى ئەڭ تۆۋەن چەكلىمىگە چۈشىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن مۇشۇ دەۋر ئىچىدە كاربون سۈلار ($Glucose$) نىڭ مىقدارى كۈنلىكى 150 ـ 200 گ دىن ئاز بولماسلىغى لازىم.

3) بېرىش يولى: كېسەللىك ئەھۋالىغا قاراپ بەلگىلىنىدۇ. ئېغىز ئارقىلىق ئىستېمال قىلالىسا ئىمكان قەدەر ئېغىز ئارقىلىق ئىستېمال قىلىشقا ئىلھاملاندۇرۇش لازىم ياكى بۇرۇن نەيچىسى ئارقىلىق ئۇزۇقلاندۇ-

رۇلىدۇ . قوشۇمچە قۇسسا ياكى يۇقۇرىدىكى يوللار ئارقىلىق كىرگۈزۈشكە بولمىسا ۋېنا ئارقىلىق كىرگۈزۈلىدۇ . ۋېنا ئارقىلىق ئىسسىغلىق تولدۇرۇپ بېرىشكە توغرا كەلگەندە كۇنلىگى 25 - 50% لىك Glucose ئېرىتمىسىدىن 400-600 م.ل غىچە بېرىلسە تەلەپنى قاندۇرغىلى بولىدۇ، بىراق يۇقۇرى پىرسەنلىك Glucose ئېرىتمىسىنى ئوكۇل قىلغاندىن كېيىن ئوڭايلا ئېغىر دەرىجىلىك ۋېنا ياللۇغى پەيدا بولىدۇ . بۇنىڭدىن ساقلىنىش ئۈچۈن ھەر 100 م.ل يۇقۇرى پىرسەنلىك Glucose ئېرىتمىسىگە 1 م.گ Hydrocortison ياكى 200 بىرلىك Heparinum قوشۇلىدۇ . قوشۇمچە قاندىكى كالىي يۇقۇرى بولغانلارغا Glucose ئېرىتمىسىگە مۇۋاپىق مىقداردا Insulinum قوشۇلسا (مىقدارى ھەر 3 - 4 گ Glucose ئۈچۈن 1 بىرلىك Insulin قوشۇش بويىچە ھىساپلىنىدۇ) . Glucogen بىرىكىشىنى تېزلىتىپ كالىي ئىونلىرى بىرىكىش جەريانىدا ھۇجەيرە ئىچىگە كىرىش بىلەن قاندىكى كالىي قويۇقلۇغى توۋەنلەيدۇ.

3 . ئېلېكتىرولىت تەڭپۇڭلىغى بۇزۇلۇشىنى تۇزەش

1) قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلى بۇ ئەھۋال - بۇ دەۋرىدىكى كالىي ئالمىشىش بۇزۇلۇشنىڭ مۇھىم ئىپادىسى بولۇپ، ئۇ دائىم قان ئايلىنىشنىڭ ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىش بىلەن كېسەلنى ئولۇمگە ئېلىپ بارىدۇ. ئادەتتىكى كېسەللەردە قان زەرداۋىدىكى كالىي كۇنلىگى ئوتتۇراھىساپ بىلەن 0.3-0.4 mE q/l كوتىرىلىدۇ، ئېغىر جاراھەتلەنگەن كېسەللەردە 0.7 mE q/l گە يېتىدۇ. قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلى باشلانغاندا ئېنىق بەلگىلەر بولمىغانلىقتىن، ئوڭايلا ئېتىۋارسىز قارىلىپ كېسەللەر تاسادىپى ئولۇپ كېتىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بۇ دەۋىر ئىچىدە ئاغرىغۇچىلارنىڭ كېسەللىك ئەھۋالىنى يېقىندىن كۇزىتىپ . قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولغان ھەر بىر بەلگىگە دىققەت قىلىش بىلەن بىرگە ھەر كۇنى ياكى كۇن ئارىلاپ بىر قېتىم E C G دە تەكشۈرۈلىدۇ ۋە ھەر كۇنى ياكى كۇن ئارىلاپ بىر قېتىم قاندىكى كالىي قويۇقلۇغىنى ئولچەپ تۇرغاندا قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلىنى ۋاقتىدا بايقاشقا ياردىمى بولىدۇ .

(1) قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلىنىڭ ئالدىنى ئېلىش : ① جاراھەتلىنىش ياكى يۇقۇملىنىشتىن كېلىپ چىققان ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلەشكەن كېسەللەرگە قارىتا ۋاقتىدا جاراھىتىنى تەل -توكۇس تازىلاش بىلەن بىرگە يۇقۇملىنىشنى ئۇنۇملۇك ھالدا تىزگىنلەش لازىم : ② يېتەرلىك مىقداردا ئىسسىغلىق بىلەن تەمىنلەش لازىم ، بولۇپمۇ يېتەرلىك مىقداردا كاربون سۇ بىرىكمىلىرىنى بېرىپ، ئاقسىلىنىڭ پارچىلىنىشى ۋە كالىي ئىونلىرىنىڭ چىقىشى ئازايتىلىدۇ؛ ③ تەركىۋىدە كوپ مىقداردا كالىي ئىونلىرىنى تۇتقان يىمەكلىكلەر ۋە دورىلارنى ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ (دىققەت: جۇڭيى ئوسۇملۇك دورىلىرى تەركىۋىدە كوپ مىقداردا كالىي ئىونلىرى بولىدۇ) ؛ ④ ئامباردا تۇرۇپ قالغان قاننى ئىشلەتمەستىن يېڭى قان ئىشلىتىلىدۇ ؛ ⑤ بىرلا ۋاقىتتا مەۋجۇت بولۇپ تۇرغان كېسىلاتادىن زەھەرلىنىش ، قاندىكى كالىي توۋەنلەش كېسىلى قاتارلىقلار ئاكتىپلىق بىلەن داۋالىنىدۇ .

(2) قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلىنى داۋالاش : قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلى

بايقالغان هامان دەرهال ئاكتىپ تەدبىر قوللىنىپ، قاندىكى كالىي قويۇقلۇغىنى تېز سۈرئەتتە تۆۋەن-
لىتىپ ، كېسەلنىڭ بىخەتەرلىكىگە كاپالەتلىك قىلىش لازىم .

① كالىي ئىونلىرىغا قارشى دورىلارنى ئىشلىتىش :

كالتسى ياسالمىلىرى : كالتسى ئىونلىرىنىڭ يۈرەككە نىسبەتەن قوزغىتىش ۋە يۈرەك موسكۇ-
لىنىڭ قىسقىرىشىنى كۈچەيتىش تەسىرى بولۇپ ، ئۇ يالغۇز قاندىكى كالىينى تۆۋەنلىتىپ قالماستىن،
بەلكى كالىي ئىونلىرىنىڭ يۈرەكنى تورمۇزلاش تەسىرى بىلەن قارشىلىشىش رولىغا ئىگە . تۆۋەتتە
كۆپ ئىشلىتىلىدىغان كالتسى ياسالمىلىرى ئاساسلىغى 5% لىك *Calcii chlorat* (تەركىۋىدە
CalciiGluconat لىك 10% ۋە *18mEq/l* بولىدۇ) 1 دا *900mEq/l* كالتسى ئىونلىرى بولۇپ، ھەر 20 م.ل دا
(تەركىۋىدە كالتسى ئىونلىرىدىن *464mEq/l* بولۇپ . ھەر 20 م.ل دا كالتسى ئىونلىرى
9.3mEq/l بولىدۇ) لاردىن ئىبارەت . *Calcii chlorat* نىڭ ئاجرىلىش دەرىجىسى يۇقىرى بول-
غانلىقتىن . ئالدىن تالليمىدىغان دورا بولۇپ ھىساپلىنىدۇ . دائىم ئىشلىتىش مىقدارى 5% لىك
Calcii chlorat دىن ھەر كۈنى 50-60 م.ل نى بىر نەچچە قېتىمغا بۆلۈپ ۋېنادىن ئاستا
ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى بەلگىلىك مىقداردىكى ئىپرىتمىدە سۈيۇلدۇرۇپ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ . بۇ
دورىنىڭ ئاجرىلىش دەرىجىسى يۇقىرى بولغانلىقتىن ، مىقدارى كۆپ بولۇپ كەتسە ، يۈرەككە ئۆش-
تۇمتۇت تەسىر قىلىپ بەلگىلىك خەتەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بۇنىڭغا ئالاھىدە دىققەت قىلىش لازىم.
بەزى كىشىلەر ئالمىشىش سۈرئىتى ئاستىراق بولغان 10% لىك *Calcii Gluconat* ئىشلىتىشكە
تەكلىپ بېرىدۇ . مىقدارى كۈنىگە 100 م.ل بولىدۇ .

يۇقىرى ئوسمۇسلۇق *Natrii chlorat* ئىپرىتمىسى : تەسىر قىلىش قانۇنىيىتى كالتسى يا-
سالمىلىرىغا ئوخشاپ كېتىدۇ . بۇنىڭ ئۈنۈمى تېز ھەم كورۇنەرلىك بولۇپ ، K^+ گە قارشى تەسىرى
30 مىنۇتتىن 2 سائەتكە قەدەر داۋاملىشىدۇ. ئادەتتە ئىشلىتىش مىقدارى 3-5% لىك *Natriichlorat*
ئىپرىتمىسىدىن ھەر قېتىم 100-200 م.ل ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ . قاندىكى كالىي يۇقۇر-
لاش كېسىلىنى تېز قۇتقۇزۇشقا ئىشلىتىلىدۇ. بولۇپمۇ قوشۇمچە ناتىرى يېتىشمەسلىكتىن بولغان قاندىكى
ناتىرى توۋەنلەش كېسىلى بارلارغا تېخىمۇ ياخشى . لېكىن بۇ دورىنىڭ يۇقۇرى قان بېسىم . يۈرەك
زەئىپلىشىش ۋە سۈدىن زەھەرلىنىشلەرنى ئېغىرلاشتۇرۇپ قويۇشتىن ئىبارەت قوشۇمچە تەسىرى بولغانە-
لىقتىن . ئىشلىتىش ۋاقتىدا ئالاھىدە دىققەت قىلىش لازىم .

گىرام مالىكۇلىلىق *Natrii lactas* ئىپرىتمىسى: *Natrii lactas* ئىپرىتمىسى
تەركىۋىدىكى Na^+ . قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلىنىڭ يۈرەك موسكۇلىغا بولغان زەھەرلىك تەسىرى بىلەن
قارشىلىشىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا *Natrii lactas* مادداسى ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتا-
لىرنىڭ زەھەرلىنىشىنى ياخشىلاش ئارقىلىق، K^+ نىڭ ھۈجەيرە سىرتىغا سىلجىپ چىقىشىدىن ساقلايدۇ.
مىقدارى *Natrii lactas* *M/6* (11.2%) ئىپرىتمىسىدىن ھەر قېتىم 50—200م.ل نى سۈيۇلدۇرمەس-
تىلا ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ. ئەگەر بۇ دورىنىڭ *Na* ۋە سۇ تۇتۇپ قېلىشتەك ئېغىرچىلىقى بار.
5% لىك $NaHCO_3$ ئىپرىتمىسى: تەسىرى گىرام مالىكۇلىلىق *Natrii lactas* ئىپرىتمىسىگە
ئوخشاش بولۇپ، ئادەتتە ھەر قېتىم 50—100م.ل ۋېنادىن ئوكۇل قىلىنىدۇ.

② يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق *Glucose* ئىپرىتمىسى ۋە *Insulin* ئىشلىتىش: يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق
Glucose ئىپرىتمىسى ئىسسىقلىق بىلەن تەمىنلەپ، بەدەندىكى ئاقسىل ۋە ماي پارچىلىنىشىنى ئازايـ

تىش بىلەن، بەدەندە كىسىلاتا قالدۇقلىرى ۋە ئاقسىلسىز ئازوتلار بىلەن ماسىل بولۇش ۋە يەنىلىپ قېلىشىنى ئازايتىدۇ، شۇنداقلا K^+ نىڭ بوشۇنۇپ چىقىشىنى ئازايتىپ، ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسىلاتادىن زەھەرلىنىش ۋە قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلىنىڭ ئالدىنى ئېلىپ داۋالاش ئۈچۈن پايدىلىق. ئەگەر يېۇقۇرى ئوسمۇسلۇق $Glucose$ ئىشلىتىش بىلەن بىر ۋاقىتتا بەلگىلىك نىسبەتتە ئادەتتىكى $Insulin$ بېرىلسە (ئادەتتە ھەر 3—4 $Glucose$ ئۈچۈن 1 بىرلىك $Insulin$ قوشۇپ بېرىلىدۇ)، ئۇنىڭ قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلىنىڭ ئالدىنى ئېلىپ داۋالاش ئۈنۈمى تېخىمۇ ياخشى بولىدۇ. چۈنكى $Glucose$ بىلەن $Insulin$ نى قوشۇپ ئىشلەتكەندە، گلىيوكوگېن ھاسىل بولۇشىنى تېز لىتىدۇ، گىلىيوكوگېن بولسا كالىي $Phosphate$ - 6 - $Glucose$ دىن تەركىپ تاپىدۇ. بۇ ھاسىل بولۇش جەريانىدا قان زەردا ۋىدىكى K^+ ۋە $Glucose$ - 6 - $Phosphate$ بىرلا ۋاقىتتا ھۈجەيرە ئىچىگە ئېلىپ كىرىلىدۇ. نەتىجىدە يالغۇز قاندىكى K^+ قويۇقلۇغى توۋەنلەپلا قالماستىن، بەلكى قاندىكى فوسفات كىسلاتا قالدۇقلىرىمۇ توۋەنلەيدۇ. كېيىنكىسى ئازايغاندا قاندىكى كالتسىي قويۇقلۇغى نىسبى ھالدا ئاشىدۇ، رۇشەنكى بۇ ئەھۋاللار قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلىنىڭ ئالدىنى ئېلىپ داۋالاش ئۈچۈن پايدىلىق. ۋېنادىن ئۇسمۇسلۇق $Glucose$، $Insulin$ تامغۇزغاندا. تامغۇزۇش توختىغان ئارىلىقتا، قاندىكى شېكەر قويۇقلۇغى يەنە بىر قېتىم توۋەنلەپ، جىگەردىكى گلىيوكوگېن پارچىلىنىش بىلەن يەنە K^+ نى بوشۇتۇپ چىقىرىپ، ئاتالمىش «كالىي تەتۇر ئاتلاش» ھادىسىسىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن ۋېنادىن داۋاملىق تۇرمىدە تامغۇزۇلىدۇ.

كلىنىكىدا قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلىنى تۇزەش، شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا سۇيۇقلۇق كىرگۈزۈش مىقدارىنى چەكلەش ئۈچۈن توۋەندىكى ئارىلاشما سۇيۇقلۇق تامشىلىندۇ.

10% لىك $Calcii\ gluconat$	100م.ل
7.5% لىك $M/6 Natri\ lactas$ ياكى $NaHCO_3$	50 م.ل
25% لىك $Glucosi$	400م.ل
$Insulin$	50 بىرلىك

كالتسىي تۇز چوكمىسى ھاسىل بولۇشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن، يۇقۇرىدىكى ئېرىتمىلەردىن كالتسىي گلىيوكونات ۋە $NaHCO_3$ (بىلەن ئارىلاشتۇرۇشقا بولمايدۇ $Natriilactas$) بىلەن ئارىلاشتۇرغاندا چوكما ھاسىل قىلمايدۇ). بۇلار ۋېنادىن ئاستا تامغۇزۇلىدۇ. ھەر سائېتىگە 25 م.ل دىن ئۇدا 24 سائەت تامغۇزغاندا، قاندىكى كالىينىڭ تەتۇر ئاتلىشىدىن ساقلانغىلى بولىدۇ. كلىنىك ئەمەلىيىتى، يۇقۇرىدىكى ئۈنۈمى بىر قەدەر ياخشى بولىدىغانلىغىنى ئىسپاتلىدى.

③ سۈنئى دىالىز ئۇسۇلىنى قوللىنىش: سۈنئى دىالىز بولسا قاندىكى كالىي قويۇقلۇغىنى توۋەنلىتىشتىكى ئۈنۈملۈك چارە بولۇپ، بۇنىڭ ئىچىدە سۈنئى بۆرەكنىڭ ئۈنۈمى ئەڭ ياخشى. ئۇ، قاندىكى كالىينى توۋەنلىتىشتىن باشقا يەنە ئارتۇقچە سۈنى سىرتقا چىقىرىپ، قاندىكى ئاقسىلسىز ئازۇت مىقدارىنى توۋەنلىتىدۇ. شۇنداقلا ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسىلاتادىن زەھەرلىنىش ۋە باشقا ئېلېكترولىت تەڭپۇڭلىغىنىڭ بۇزۇلۇشىنى تۈزەيدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بۇ دەۋردە يۇقۇرىدا ئېيتىلغان ھەر خىل قوشۇمچە كېسەللىكلەرنى داۋالاشتا بىر قەدەر كۆڭۈلدىكىدەك چارە بولۇپ ھېسابلىنىدۇ. بىراق بۇ ئۇسۇلغا كېتىدىغان جاھازلار كوپ، مەشغۇلاتى مۈرەككەپ بولغانلىقتىن، ھازىرچە ئادەتتىكى داۋالاش ئورۇنلىرىدا ئومۇمىيۈزلۈك قوللىنىپ يايدۇرۇپ كەتكىلى بولمايدۇ. قوساق پەر-

دىنى ئارقىلىق دىالىز قىلىپ داۋالاشنىڭ . قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلىدە كالىي قويۇقلۇغىنى تۆۋەنلىتىش ئۈنۈمى ناھايىتى كۆرۈنەرلىك بولغانلىقتىن ئىشلىتىشكە بولىدۇ (مۇشۇ بولۇمنىڭ ئاخىرىدىن قارالسۇن) . يۇقىنقى يىللاردىن بېرى كوپىنچە دەسلەپكى دەۋرىدىلا ئالدىنى ئېلىش خاراكتېرىدە دىالىز قىلىش ئارقىلىق ساقلىنىش نىسبىتىنى يۇقۇرى كۆتىرىش تەشەببۇس قىلىنماقتا . قاندىكى كالىي قويۇقلۇغى $6.5\ mEq/l$ گە يەتكەندە ، سۈنئىي دىالىز قىلىشقا بولىدۇ . ھەتتا بەزى كىشىلەردە $6\ mEq/l$ گە يەتكەندە سۈنئىي دىالىز قىلىشقا بولىدۇ دەپ قارايدۇ .

④ مۇسپى ئىون ئالماشتۇرغۇچى يىلىم ئىشلىتىش : ئىون ئالماشتۇرغۇچى يىلىم بىر خىل بەرىكتۈرۈپ ئىشلەنگەن سۈدا ئېرىمەيدىغان يۇقۇرى مالېكۇلالىق بىرىكمە بولۇپ ، ئوخشاش بولمىغان دامېتىردىكى قىلسىمان نەيچە ۋە ئۈششاق توشۈكلەردىن تەركىپ تاپقان ناھايىتى كەڭ سىرتقى ھەجمگە ئىگە . ئۇنىڭ تەركىۋىدە ھەركەتچان ئىونلار بولۇپ ، ئەتراپتىكى ئېرىتمىلەر بىلەن ئىون ئالماشتۇرىدۇ ، لېكىن ئۇزىدە فىزىكىلىق ئوزگىرىشلەر بولمايدۇ . سۇ ، كىسلاتا ، ئىشقار ۋە ئور - گانىك ئېرىتمىلەردە ئېرىمەيدۇ . كىسلاتا خاراكتېرلىك ئورگانىك ماددىدىن ئىشلەنگەن تەركىۋىدە ئاكتىپ مۇسپى ئىون تۈتقۇچلار مۇسپى ئىيون ئالماشتۇرغۇچى پىلىم دەپ ئاتىلىدۇ .

مۇسپى ئىون ئالماشتۇرغۇچى يىلىملارنىڭ تۈرى ناھايىتى كوپ . مەسىلەن ، ناترى تېپى ، ئاممۇنى تېپى ، ھىدروگېن تېپى قاتارلىقلار بولۇپ ، نوۋەتتە كالىنىكسدا ناترى تېپى بىلەن ھىدروگېن تېپى كوپرەك ئىشلىتىلىدۇ . باشقا تېپلىرىنىڭ بەلگىلىك قوشۇمچە تەسىرى بولغانلىقتىن، كالىنىكسدا ئىشلىتىلىشى تەدرىجى ئازايماقتا .

مۇسپى ئىون ئالماشتۇرغۇچى يىلىملاردىكى مۇسپى ئىونلار ئەتراپىدىكى ئېرىتمىلەر بىلەن ئىون ئالماشتۇرغانلىقتىن، قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلىنى داۋالاشتىكى يەنە بىر خىل بىر قەدەر ئۈنۈملۈك ئۇسۇلدىن ئىبارەت. قاندىكى كالىي $6mEq/L$دىن ئاشقاندا ئەھۋالغا قاراپ ئىشلىتىشكە بولىدۇ. نوۋەتتە كوپىنچە دەسلەپكى دەۋردە ئالدىنى ئېلىش خاراكتېرىدە ئىشلىتىش تەشەببۇس قىلىنىدۇ. ئۇسۇلى تۆۋەندىكىچە:

ئىچكۈزۈش ئۇسۇلى: ناترى تېپىدىكى (ياكى ھىدروگېن تېپىدىكى) ئالماشتۇرغۇچى يىلىمدىن كۈنىگە 50 ~ 60 گ نى 3 ~ 4 قېتىمغا بولۇپ ئىچكۈزۈلىدۇ، بۇنىڭغا قوشۇپ سۈركە ئىچكۈزىلىدۇ (دىققەت: $MgSO_4$ گە ئوخشاش تەركىۋىدە مۇسپى ئىون تۇتقان سۈركە بېرىش مەنئى قىلىنىدۇ) ياكى $Sorbitol$ نى 5 گ دىن ھەر ئىككى سائەتتە بىر قېتىمدىن تاكى ئىچ سۈرۈش توختىغانغا قەدەر بېرىلىدۇ. بۇ ئۇسۇلنى ئىشلەتكەندە ھەر گىرام يىلىم $2\ mEq/L$ ~ 1 كالىي ئىونىنى تازىلاپ چىقىرىدۇ.دورا ئىچكۈزگەندە كۆكۈل ئېلىشىش قۇسۇشلارنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بۇنداق چاغدا قۇسۇق توختاتقۇچى دورىلار بېرىلىدۇ.

ئاۋارىلاش ئىشلىتىش ئۇسۇلى: يىلىمنى ئىچكۈزۈش بىلەن تەڭ قالدۇرۇپ ھەمەلچە قىلىش ئارقىلىق كىرگۈزۈلىدۇ. قوللىنىش نىسبىتى تۆۋەندىكىچە:

A . ئىچكۈزۈش:ناترى تېپلىك يىلىمدىن 60 گ نى 4 قېتىمغا بولۇپ ئىچكۈزۈش بىلەن بىللە ، سۈركە قوشۇپ بېرىلىدۇ (يۇقۇرىغا ئوخشاش). B . ھەمەلچە قىلىش: ھىدروگېن تېپىدىكى ياكى ھىدروگېن تېپى بىلەن ناترى تېپىدىكى يىلىمنى ئارىلاشتۇرۇپ (نىسبىتى 1:1) كۈنىگە 60 گ نى 25% لىك $sorbitol$ 150 م.ل ياكى 25% لىك $Glucose$ ئېرىتمىسىگە قوشۇپ سۈتلىمە قىلىپ تەيىارلاپ ھارارىتىنى 38℃ قىلىپ يۇقۇرى ئوڕۇنلۇق قالدۇرۇش ھەمەلچىسى قىلىنىدۇ. ئەگەر تەرەت كەلمىسە ،

4 سائەتتىن كېيىن قايتا تازىلاش ھەمەلچىسى قىلىپ يىلىم چايقاپ چىقىرىلىدۇ، بۇ ئۇسۇلنىڭ ئۇنۇمى بىر قەدەر ياخشى.

يالغۇز ھەمەلچە قىلىش ئۇسۇلىنىڭ ئۇنۇمى توۋەنرەك بولۇپ، ھەر بىر گىرام يىلىم پەقەتلا $K^{+}0.1 \sim 1\ mEq/L$ نى تازىلاپ چىقىدۇ. بۇ ئۇسۇل پەقەت ئېغىز ئارقىلىق ئىچەلمىگۈچىلەرگىلا مۇۋاپىق كېلىدۇ.

يۇقۇرىدىكىلەرنى خۇلاسىلاپ ئېيتقاندا، قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلىنى داۋالاشتا قاندىكى كالىينىڭ كوتىرىلىش دەرىجىسى ۋە بىرگە مەۋجۇت بولۇپ تۇرغان قوشۇمچە كېسەللىكلەرگە قاراپ ئەھۋالىنى پەرق قىلىپ، بىر خىل ياكى بىر نەچچە خىل ئۇسۇل قوللىنىلىدۇ. مەسىلەن، يېنىك تىپتىكى كېسەللەر بولۇپ، قاندىكى كالىي قويۇقلۇغى $6.5\ mEq/L$ — 6 بولۇش بىلەن ECG دە ئۇچلۇق ئىگىر T دولقۇنى كورۇلسە، 50% لىك $Glucose$ دىن 300 م.ل گە $Insulin$ دىن 50—75 بىرلىك قوشۇپ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ. بۇ ئۇسۇل قاندىكى كالىي قويۇقلۇغىنى $1\ mEq/L$ توۋەنلىتىش بىلەن بىللە، ئۇنۇمى 6 سائەت ساقلىنىدۇ ياكى يالغۇز كالتىسى ياسالمىلىرى ئىشلىتىلىدۇ. مەسىلەن، 10% لىك $CalciGluconat$ دىن ھەر كۇنى 10 گ ياكى 5 % لىك $Calciichlorat$ دىن كۇنىگە 3 گ 3 — 4 قېتىمغا بولۇپ ۋېناغا ئوكۇل قىلىنىدۇ. يۇقۇرىدا ئېيتىلغان $Glucose$ ئارىلاشما ئېرىتمىسىنى ئىشلىتىشكىمۇ بولىدۇ. شۇنداقلا يەنە كېسەللىك ئەھۋالىنى يېقىندىن كۇزىتىپ زورۇر تېپىلغاندا مۇسپى ئىون ئالماشتۇرغۇچى يىلىم بىرلەشتۇرۇپ ئىشلىتىشكە بولىدۇ. ئېغىر كېسەللىكلەرگە قاندىكى كالىي مىقدارى $7mEq/L$ دىن يۇقۇرى بولۇپ ECG دە P دولقۇنى توۋەن تۇز بولسا ياكى يوقالسا، QRS بىرلەشمە دولقۇنىنىڭ كەڭلى 0.01 سىكونتتىن ئېشىپ كەتسە، يۇقۇرىدا ئېيتىلغان $Glucose$ ئارىلاشما ئېرىتمىسىنى ئىشلىتىش ئارقىلىق ۋاقتىنچە كالىيدىن زەھەرلىنىشكە قارشى تۇرۇش بىلەن بىللە ئۇنىڭغا بىرلەشتۇرۇپ مۇسپى ئىون ئالماشتۇرغۇچى يىلىم ئىشلىتىلىدۇ. ئەگەر ئۇنۇمى ياخشى بولمىسا دەرھال سۇنئى بورەك ياكى قوساق پەردىسىدىن دىالىز ئېلىپ بېرىشقا ئوزگەرتىپ، تېز قۇتقۇزۇش ئېلىپ بېرىش لازىم.

2) قاندىكى ناتىرى توۋەنلەش كېسىلى: ئارتۇق مىقداردا سۇيۇقلۇق كىرگۈزۈشنى تىزگىنلەش بولسا، سۇيۇقلۇنۇش خاراكتېرلىك قاندىكى ناتىرى توۋەنلەش كېسىلىنى داۋالاشتىكى مۇھىم تەدبىر ھىسا پلىنىدۇ.

ئەگەر قاندىكى ناتىرى توۋەنلەش كېسىلى، ھەقىقەتەن ناتىرى يۇقىتىشتىن بولغان بولسا، ئۇ چاغدا ناتىرى تۇزلىرىنى تولدۇرۇش لازىم. ناتىرى يېتىشمىگەندە تولدۇرۇلىدىغان ناتىرى مىقدارىنى، قان زەرداۋىدىكى ناتىرى قويۇقلۇغىغا قاراپ ھىسا پلاشقا بولىدۇ.

$$Natrii\ chlorat\ (\text{گ}) = \frac{(142 - \text{قان زەرداۋىدىكى ناتىرى}\ mEq/L) \times 0.6 \times \text{بەدەن ئېغىرلىغى ك.گ}}{17}$$

يۇقۇرىدا تېپىلغان ئومۇمى ناتىرى مىقدارى ئۇچۇن ئالدى بىلەن 3—5% لىك $Natrii\ Chlor$ ئېرىتمىسى ئارقىلىق $\frac{1}{2} \sim \frac{1}{3}$ مىقدارىنى كىرگۈزۈپ، 4 - 8 سائەتكىچە كۇزىتىلىدۇ. ئەگەر قاندىكى ناتىرى كوتىرىلىپ كلىنىك بەلگىلىرى ياخشىلانسا، يەنە $\frac{1}{6}$ مىقداردا بېرىلىدۇ. ئەگەر بىرىنچى قېتىم بېرىلگەندىن كېيىن كېسەللىك ئەھۋالىدا ياخشىلىنىش بولمىسا، خەتەرلىك يۇز بېرىشتىن ساقلىنىش ئۇچۇن سۇيۇقلۇق كىرگۈزۈش دەرھال توختىتىلىدۇ.

ئەگەر قاندىكى ناتىرى توۋەنلەش كېسىلىگە قوشۇمچە ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش بولسا، مۇۋاپىق مىقداردا ئىشقارلىق دورىلارنى بېرىشكە ئوزگەرتىلىدۇ (ئاساسلىغى $NaHCO_3$ ئېرىتمىسى). بېراق بۇ چاغدا CO_2 بىرىكىش كۈچىنى تۆۋەنتىپ mEq/L 18 ـ 17 گە كەلـ تۈرۈش كېرەك.

ئەگەر قاندىكى ناتىرى توۋەنلەش كېسىلىگە قوشۇمچە قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلى بولسا، ئەھۋالغا قاراپ يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق *Natii chlorat* ئېرىتمىسى، ئىشقارلىق دورا ۋە كالتسى يا-سالمىلىرى قاتارلىقلار بېرىلىدۇ.

ئومۇمەن ئېيتقاندا بۇ دەۋرىدە قاندىكى ناتىرى توۋەنلەش كېسىلى كوپىنچە سۇيۇقلۇنۇش خا-راكتېرلىك بولىدۇ. ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزەشتە دائىم $NaHCO_3$ ئېرىتمىسى بېرىلىدۇ. سۇيىقلەن زەھەرلىنىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن ئادەتتە ناتىرى تۈزلىرى بېرىلمەيدۇ.

3) قاندىكى خاور توۋەنلەش كېسىلى: كوپ مىقداردا ئاشقازان سۇيۇقلۇغى ياكى باشقا بەدەن سۇيۇقلۇغى يوقىتىلغان بولسىلا ئادەتتە چارە قىلىنمايدۇ.

4) قاندىكى ماگنى يۇقۇرىلاش كېسىلى: ئەھۋال جىددىي بولغاندا 10% لىك *Calci Gluconat* دىن 10 ـ 20 م.ل ۋېنا ئوكۇل قىلىنىدۇ، زورۇر تېپىلغاندا يەنە بىر نەچچە قېتىم بېرىشكە بولىدۇ. ئەگەر ئادەتتىكى چارىلار ئۈنۈم بەرمىسە، قوساق پەردىسىدىن دىيالىز قىلىش ياكى سۇنئى بۆرەك ئارقىلىق دىيالىز قىلىش ئۇسۇلى قوللىنىلىدۇ.

5) قاندىكى فوسفۇر يۇقۇرىلاش كېسىلى: بۇ كېسەللىك ئوزى بەلگە پەيدا قىلمايدۇ. بىراق ئۇ قان زەردائوندىكى كالتسى ئونلىرىنىڭ قويۇقلۇغىغا تەسىر قىلىپ، ئۇنى توۋەنلىتىش بىلەن قاندىكى كالتسى توۋەنلەش كېسىلىنى پەيدا قىلىدۇ. قاندىكى فوسفۇر يۇقۇرىلاش كېسىلىنىڭ مەخسۇس داۋاسى يوق. مۇھىمى ئالدىنى ئېلىشتىن باشلاش كېرەك. مەسىلەن، يېتەرلىك مىقداردا ئىسسىقلىق بىلەن تەمىنلەش، ئاقسىل ۋە فوسفۇر مايلىرى پارچىلىنىش ئالمىشىشنى توۋەنلىتىش، تەركىۋىدە فوسفۇر تۇتقان يىمەكلىكلەرنى يېيىشنى مەنئى قىلىش قاتارلىقلاردىن ئىبارەت.

6) قاندىكى كالتسى توۋەنلەش كېسىلى: قاندىكى كالتسى توۋەنلەش كېسىلىنىڭ مۇھىم كلىنىك ئىپا-دىسى قول-پۇت تىترەشتىن ئىبارەت. لېكىن بۇ دەۋرىدىكى كېسەللەردە قوشۇمچە ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلەنگەنلىكتىن، كالتسىنىڭ ئونىلمىشىنى كۈچەيتىپ، كوپىنچە تارتىشىش بولمايدۇ. كىسلا-تادىن زەھەرلىنىش تۈزىتىلگەندىن كېيىن تىترەش قوزغىتىدۇ. يالغۇز قاندىكى كالتسى توۋەنلەش كېسىلى بىلەن ئاغرىغان كېسەللەككە ۋېنادىن ئادەتتىكى مىقداردا كالتسى ياسالمىلىرى ئوكۇل قىلىنسا كۈپايە قىلىدۇ. ئەگەر قوشۇمچە قاندىكى كالتسى يۇقۇرىلاش كېسىلى بولسا، ئۇ چاغدا كالتسى ياسالمىلىرىنىڭ مىقدارى ئاشۇرۇلۇپ، 24 سائەت ئىچىدە 10% لىك *Calci Gluconat* دىن 100 م.ل گىچە بېرىلىدۇ.

4. ماددا ئالماشتۇرۇش خاراكتېرلىك كېسەللەرنىڭ ئالدىنى ئېلىش داۋالاش:

1) ماددا ئالماشتۇرۇش خاراكتېرلىك كېسەللەرنىڭ ئالدىنى ئېلىش: پەيدا بولۇش سەۋەبىگە قارىتا يېتەرلىك مىقداردا ئىسسىقلىق بىلەن تەمىنلەپ (بولۇپمۇ كاربون سۇ بىرىكمىلىرى) بەدەن توقۇلمىلىرىدىكى پارچىلىنىش ئالماشتۇرۇشنى توۋەنلىتىپ، كېسەللەنىڭ پەيدا بولۇشى ۋە تۈرۈپ قېلىشى ئازايتىلىدۇ.

2) ماددا ئالماشتۇرۇش خاراكتېرلىك كېسەللەرنىڭ داۋالاش: كېسەللىك سەۋەبى ۋە كېسەللىك ئەھۋالىغا قاراپ بەلگىلەش لازىم. ئەگەر ماددا ئالماشتۇرۇش خاراكتېرلىك كېسەللەرنىڭ زەھەرلىنىش، ناتېرى ۋە HCO_3 يوقىتىشتىن كېلىپ چىققان بولسا، مۇۋاپىق هالدا $NaHCO_3$ ئېرىتمىسى تولدۇرۇلىدۇ. ئەگەر ماددا ئالماشتۇرۇش خاراكتېرلىك كېسەللەرنىڭ زەھەرلىنىش، ماددا ئالماشتۇرۇش جەريانىدىكى ئاخىرقى مەھسۇلاتلىرىنىڭ يىغىلىپ قېلىشىدىن كېلىپ چىققان بولسا، هەرگىز پېرىنسىپ سىر هالدا ئىشقارلىق ئېرىتمىلەرنى قارىغۇلارچە كەرگۈزۈشكە بولمايدۇ، چۈنكى ئىشقارلىق ئېرىتمە لەرنى ئارتۇقچە ئىشلەتكەندە دائىم سۈدىن زەھەرلىنىشكە تۇرتكە بولىدۇ ياكى ئۇنى ئېغىرلاشتۇرىدۇ. ئەگەر قوشۇمچە قاندىكى كالتسىي توۋەنلەشكەن بولسا، كېسەللەرنىڭ زەھەرلىنىش تۇزىتىلگەندىن كېيىن، پۈت - قول تىتىرەش كېسىلى پەيدا بولىدۇ. بۇ چاغدىكى مۇهىم داۋالاش تەدبىرى، يېتەرلىك مىقداردا ئىسسىقلىق بېرىش، $Testosteron$ ئىشلىتىشلەر، ئارقىلىق كېسەللەرنىڭ هاسىل بولۇشىنى ئازايتىش، تىشتىن ئىبارەت. زورۇر تېپىلغاندا سۈنئىي دىالىز قىلىش ئۇسۇلى ئېلىپ بېرىلىدۇ. ئەلۋەتتە بۇ خىلدىكى ئېغىر ماددا ئالماشتۇرۇش خاراكتېرلىك كېسەللەرنىڭ زەھەرلىنىشلەردە. كېسەللەرنىڭ زەھەرلىنىش تۈپەيلىدىن شوك، يۈرەك رېتمى بوزۇلۇش ياكى قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلى قاتارلىقلار كېلىپ چىقىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن، يەنىلا ئەھۋالغا قاراپ مۇۋاپىق مىقداردا ئىشقارلىق دورىلار بېرىلىدۇ.

كېسەللەرنىڭ زەھەرلىنىشنى تۇزەشكە كاپالەتلىك قىلىش ئۈچۈن ئالدى بىلەن زەھەرلىنىش ۋە قول-پۈت تىتىرەش كېسىلى پەيدا بولۇشنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئۈچۈن، پېرىنسىپ جەهەتتىن CO_2 بىرىكمىسى كۆپچىلىك تۇزىتىپ، نورمال قىممەتكە [يەنى $27mEq/L$ (ياكى 60 هەجىم %)] يەتكۈزىمەن دېگەن بىلەن $17mEq/L$ (ياكى 38 هەجىم %) گە يەتكۈزۈپ تۇزەتسىلا كۇپايە قىلىدۇ. ئىشقارلىق دورىلارنى تولدۇرۇش مىقدارى تۆۋەندىكى ئۇسۇل بويىچە هېسابلىنىدۇ:

(1) $NaHCO_3$ ۋە $Natrii\ lactas$ ئىشلىتىش:

① $NaHCO_3$ ئېرىتمىسى: كلىنىكىدا تۆۋەندىكى هېسابلاش ئۇسۇللىرىدىن بىرى تاللاب ئىشلىتىلىدۇ:

A. $NaHCO_3$(گ) = 0.026 × (38 − %) بەدەن ئېغىرلىقى كگ × CO_2 بىرىكمە كۆچى هەجىم %؛

B $NaHCO_3$(mEq) ① = (17 − CO_2 بىرىكمە كۆچى mEq%) × 0.2 × بەدەن ئېغىرلىقى كگ ئولچەنگەن؛

G. 4% لىك $NaHCO_3$ ئېرىتمىسىدىن هەر قېتىم هەر كگ بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 6 م.ل بېرىلىدۇ؛

A، B فورمۇلا بويىچە هېسابلاپ چىقىرىلغان $NaHCO_3$ (گ) نى 4 - 7% قويۇقلۇقتا تەييارلاپ كېرەكلىرىچە بېرىلىدۇ.

---

① 1 گ $NaHCO_3$ = 12 mEq

ئىشلىتىش ئۇسۇلى: يۇقۇرىدىكى ئۇسۇلى بويىچە ھىسا پلاپ چىقىرىلغان مىقدارىدىن ئالدى بىلەن ½ مىقدارىنى كىرگۈزۈپ، 4 - 6 سائەتتىن كېيىن يەنە ئەھۋالغا قاراپ تۇلدۇرۇپ بېرىلىدۇ ياكى بېرىلمەيدۇ.

② *Natrii Lactas* ئېرىتمىسى: كلىنىكىدا توۋەندىكى ھىسا پلاش ئۇسۇللىرىدىن بىرى تالـ لاپ ئىشلىتىلىدۇ:

A. *M/6 Natiri lactas* (11.2%) (م.ل) = ك.گ × 0.3 × (38 - بەدەن ئېغىرلىقى) CO_2 بىرىكىش كۈچى ھەجىم%)؛

B. يۇقۇرىدا سۆزلەنگەن ② فورمۇلادىكى تەلەپ قىلىنغان $NaHCO_3$ نىڭ mEq نى ھىسا پلاش فورمۇلىسى بويىچە تەڭشىلىك بولغان mEq مىقدارىنى ھىسا پلاپ چىقىرىپ ئۇنى قايتا *Natrii Lactas* گىرام سانىغا سۈندۇرىلىدۇ. (*Natrii Lactas* $1g = 9mEq$) :

C. ھەر قېتىم ھەر ك.گ بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن *M/6 Natrii Lactas* ئېرىتمىسى 3 م.ل دىن بېرىلىدۇ. ئىشلىتىش ئۇسۇلى : ئالدى بىلەن ½ قىسمىنى كىرگۈزۈپ، 4-6 سائەتتىن كېيىن تولدۇرۇپ بېرىش-بەرمەسلىك ئەھۋالغا قاراپ بەلگىلىنىدۇ.

(2) *THAM* : ئىشلىتىش مىقدارى توۋەندىكى فورمۇلا بويىچە ھىسابلىنىدۇ :

بەدەن ئېغىرلىقى ك.گ × 0.3 × (ئولچەنگەن CO_2 بىرىكىش كۈچى ھەجىم % - 38) = (م.ل) *THAM* % 7.28.

يۇقۇرىدا ھىسابلاپ چىقىرىلغان مىقدارىدىن ئالدى بىلەن ½ - ⅔ قىسمىنى كىرگۈزۈپ ، 4 - 6 سائەتتىن كېيىن قالغان قىسمىنى بېرىش-بەرمەسلىك مەسىلىسى ئەھۋالغا قاراپ بەلگىلىنىدۇ .

شۇنى كۆرسىتىپ ئۆتۈش لازىمكى : ئۆتكۈر بورۇك خىزمىتى زەئىپلىشىشتىن كېلىپ چىققان ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كېسىلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزەشتە ئىشقارلىق دورىلارنى ئىشلەتكەندە ئۇنۇمى كۆپىنچە ئۇزۇن داۋاملاشمايدۇ . كۆپ مىقداردا ئىشلەتكەندە ئەكسىچە سۈدىن زەھەرلىنىش كېلىپ چىـ قىشقا تۈرتكە بولىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن بۈنى داۋالاشتىكى تۈپكى تەدبىر ئاقسىل پارچىلىنىشنى ئازايـ تىش ۋە سۈنئى دىالىز ئۇسۇلىنى قوللىنىشتىن ئىبارەت .

5. ئازۇتلۇق قان كېسىلى ۋە سۈيدۈكتىن زەھەرلىنىشنى داۋالاش

بۇ دەۋرىدىكى كېسەللىكلەردە بىردەكلا ئوخشاش بولمىغان دەرىجىدە ئاقسىلسىز ئازۇتلۇق ماددىلارنىڭ يىغىلىپ قېلىشى بولىدۇ .يالغۇز قاندىكى *NPN* نىڭ ئېشىشى ۋە يېنىك دەرىجىدە ھەزىم قىلىش يوللىرىنىڭ بەلگىلىرى بولسا . ئۇ ئازۇتلۇق قان كېسىلىدەپ ئاتىلىدۇ. قاندىكى *NPN* تېخىمۇ يوقىرىلاش بىلەن بىللە . بىر قەدەر ئېغىر دەرىجىدە قۇسۇش . ئىچ سۇرۇش ، قاناش . مۇـ گىدەش ، ئەس ھۇشىنى يوقىتىش ياكى ھۇشسىزلىنىش بولسا. سۈيدۈكتىن زەھەرلىنىش كېسىلى دەپ ئاتىلىدۇ.

1) ئازۇتلۇق قان كېسىلىنىڭ ئالدىنى ئېلىپ داۋالاش : مۇھىم نۇقتا ئاقسىل پارچىلىنىشنى ئازايتىش ۋە *NPN* نىڭ چىقىرىلىشىنى ئاشۇرۇشتىن ئىبارەت . ئاقسىل پارچىلىنىشنى ئازايتىش ئۈـ چۈن توۋەندىكى تەدبىرلەر قوللىنىلىدۇ: ① بېرىلگەن ئىسسىقلىق كۈنىگە 2200كا- لورىيەدىن ئاز بولماسلىغى لازىم. بۇنىڭ ئىچىدە بېرىلىدىغان كاربون سۇ بىرىكمىلىرى ياكى *Glucose* مىقدارى 150 ~ 200 گ دىن يۇقۇرى بولۇشى لازىم ؛ ② ئاقسىل ئىستىمال قىلىش قاتتىق چەكلە- نىدۇ ياكى تامامەن بېرىلمەيدۇ ياكى كۈنلۈك مىقدارى ھەر ك.گ بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 0.5 گ دىن

ئاز بولۇشى لازىم ؛ ③ ئېغىر جاراھەت بولسا ، ئۇنى تەلتوكۇس تازىلاپ ئاقسىل پارچىلە - نمىشى ئازايتىلىدۇ ؛ ④ موسكۇلدىن Testosteron ئوكۇل قىلىپ ئاقسىل بىرىكمىسى تېز لىتىلىدۇ . NPN نى سىرتقا چىقىرىشنى سۈيدۈكتىن زەھەرلىنىشنى داۋالاشتىن قارالا .

2) سۈيدۈكتىن زەھەرلىنىش كېسىلىنى داۋالاش : يېنىكلەرگە ئادەتتە چارە قىلىنماستىن ، ئالا - دىنى ئېلىش ۋە يېقىندىن كۈزىتىشكە دىققەت قىلىنىدۇ . ئېغىر ياكى ھايات قا خەۋپ سالغان چاغلاردا . دەرھال سۈنئى دىالىز ئۇسۇلى ئېلىپ بېرىلىدۇ . يېقىنقى يىللاردىن بېرى دەسلەپكى دەۋرىدە دىالىز ئۇسۇلىنى قوللىنىش تەشەببۇس قىلىنماقتا (ياكى ئالدىنى ئېلىش خاراكتېرلىك دىالىز دەپ ئاتىلە - دۇ) يەنى قاندىكى Urea ئازۇت مىقدارى 80 - 100 م.گ پىرسەنگە يەتكەندە سۈيدۈكتىن زەھەر - لىنىش بەلگىلىرى بولمىسىمۇ سۈنئى دىالىز ئېلىپ بېرىلسا ، ساقلىنىش نىسبىتىنى يۇقۇرى كوتىرىشكە بولىدۇ سۈيدۈكتىن زەھەرلىنىش بەلگىلىرى بارلارغا مۇڭاپىق ھالدا بەلگىسىگە قارىتا چارە قىلە - نىدۇ : مەسىلەن . كوكۇل ئېلىشىش . قۇسۇش بولسا Chlor promazin دىن ھەر قېتىم 25 - 50 م.گ دىن كۈنىگە 2 - 3 قېتىم موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى Prim Peran دىن 20 - 40 م.گ موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ (ياكى ئازايتىپ يېرىم مىقدارى ۋېنىغا ئوكۇل قىلىنىدۇ) . زورۇر تېپىلغاندا تاماق توختىتىلىدۇ ياكى ئاشقازان ئۇچەي بىسمى توۋەنلىتىلىدۇ .

ئېغىر دەرىجىدە ئىچ سۇرگۈچىلەرگە مۇڭاپىق مىقداردا Tinic Turae opii بېرىلىدۇ.

6 . يۇقۇملىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىپ داۋالاش

ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئېلىنىشى بىلەن ئاغرىغان كېسەللەردە ، بەدەندىكى ئاقسىل سەرپە - ياتى كوپىيىش . ئوزۇقلۇق يېتىشمەسلىك . بەدەن ئاجىزلىشىش . قارشىلىق كۈچى تۆۋەنلەش قاتار - لىقلار بولغانلىقتىن . ناھايىتى ئوكايلا يۇقۇملىنىشقا ئۇچرايدۇ . كلىنىكىدا ئوپكە ۋە سۈيدۇك ئاج - رىتىش سېستېمىسىنىڭ ئەڭ كوپ ئۇچرايدۇ . يۇقۇملانغاندىن كېيىن ئاقسىل پارچىلە - نىش ئالمىشىشى كۈچىيىپ . ماددا ئالمىشىش ئاخىرقى مەھسۇلاتلىرى تېخىمۇ كوپ مىقدارda پەيدا بولىدۇ . ماددا ئالمىشىش ئاخىرقى مەھسۇلاتلىرىنىڭ يىغىلىپ قېلىشى دائىم بۇ كېسەل ئۇچۇن كوپ - لىگەن پايدىسىز ئامىللارنى ئېلىپ كېلىدۇ . يېقىندىن بېرى ماتېرىيالالاردا بورەك خىزمىتى زەئېلەش - كەن كېسەللىكلەرنىڭ ئولۇش سەۋەبى ئېچىدە يۇقۇملىنىش بىرىنچى ئورۇندا تۇرىدىغانلىقى توغرىسىدا خەۋەرلەر بار . شۇنىڭ ئۇچۇن يۇقۇملىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىپ داۋالاشقا ئەھمىيەت بېرىش لازىم .

1) ئالدىنى ئېلىش: "ئالدىنى ئېلىشنى ئاساس قىلىش" كوزقارىشىنى ئېزچىللاشتۇرۇپ. ئاكتىپلىق بىلەن يۇقۇملىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش بولسا يۇقۇملىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىپ داۋالاشتىكى تۈپ مەسىلىدۇر.

(1) ئاغرىقنىڭ ئوز تېنىدىكى ئاكتىپ ئامىللارنى ئىشقا سېلىپ كېسەلگە تاقابىل تۇرۇش ئىقتىدارىنى ئاشۇرۇش لازىم . پەقەت ئاغرىقنىڭ ئېچكى مۇھىتىدىكى پايدىلىق ئامىللارنى تولۇق قوزغاپ ئىشقا سالغاندا . ئاندىن يۇقۇملىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش جەريانىدا . داۋالاشتىن ئىبارەت بۇ تاشقى ئامىل ئوزىنىڭ ئەڭ چوڭ رولىنى تولۇق جارى قىلدۇرىدۇ .

بۇ تەرەپتىن ئالدى بىلەن كېسەللەردە كېسەللىك ئۇستىدىن غەلىبە قازىنىش ئىشەنچىسىنى

تۇرغۇزۇپ ، ئىنقىلاپ ئۇچۇن كېسەل داۋالىتىش ، شۇ ئارقىلىق بەدەندىكى ئەزالارنىڭ كۇچلۇك ئىقتىدارىنى ئۇرغۇتۇپ ، بەدەندىكى كېسەللىككە قارشى ئامىللارنى كۇچەيتىش لازىم . كېسەللىك ئەھۋالى يار بەرگەن ئەھۋال ئاستىدا ، ئوزۇقلۇقنى كوچەيتىپ ، يېتەرلىك مىقداردا كاربۇن سۇ بىرىكمىلىرى بىلەن تەمىنلەش كېرەك .

(2) پەرۋىش خىزمىتىنى كۇچەيتىپ ئېغىز بوشلۇق پەرۋىشىنى ياخشى ئىشلەش بىلەن ، گال ، كىكىرتەك ، كاناي قاتارلىقلاردىكى ئاجرالمىلارنى داۋاملىق تازىلاپ چىقىرىپ تۇرۇش لازىم . سېلىندىغان بارلىق نەيچە ، سۇيدۇك نەيچىسى قاتارلىقلاردا دېزىنفېكسىيە ۋە باكتېرىيىسىز مەشغۇلات لارغا قاتتىق دىققەت قىلىش بىلەن بىللە ، ئۇلارنى بەلگىلىك ۋاقىتتا ئالماشتۇرۇپ تۇرۇش لازىم . دائىملىق سۇيدۇك نەيچىسى ، بورەك زىچ ماددىسى زەخمىلىنىش دەۋرى ئىكەنلىگى ئېنىقلانغاندىن كېيىن دەرھال ئېلىپ تاشلىنىدۇ .

(3) ھۇشسىزلىنىش بىر قەدەر ئېغىر بولۇپ ، قىسقا ۋاقىت ئىچىدە ھۇشىغا كېلەلمەسلىگى پەرەز قىلىنغاندا ياكى كاناي ئىچىدىكى ئاجرالمىلار كوپرەك بولغان كېسەللىكلەرگە نىسبەتەن ئىنكان قەدەر كانايىنى كېسىش ئوپېراتسىيىسىنى بالدۇر ئېلىپ بېرىش لازىم .

(4) بارلىق ئوچۇق جاراھەتلەرنىڭ ھەممىسىنى تەلتۇكۇس تازىلاش لازىم .

(5) ئوي-ئىچى ۋە ھاۋانى تازا ساقلاپ ، تىببىي خادىملار باكتېرىيىسىز مەشغۇلاتقا قاتتىق ئەمەل قىلىش لازىم . زورۇر تېپىلغاندا ئېغىر كېسەللەرنى ئايرىش كېرەك .

2) باكتېرىيىگە قارشى دورىلارنى ئىشلىتىش: ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنىڭ پۈتۈن جەريانىدا باكتېرىيىگە قارشى دورىلارنى ئىشلىتىشتە چوقۇم تۆۋەندىكى بىر نەچچە پىرىنسىپنى ئېگەللەش لازىم : ① كورىنەرلىك دەرىجىدە يۇقۇملىنىش ئالامەتلىرى بولمىسا ، ھېچقانداق باكتېرىيىگە قارشى دورا بېرىلمەيدۇ ؛ ② يۇقۇملىنىش بولسا ياكى كورىنەرلىك دەرىجىدە يۇقۇملىنىش ئالامەتلىرى بولسا، باكتېرىيىگە قارشى ئۇنۇملۇك دورىلارنى بېرىش لازىم؛ ③ باكتېرىيىگە قارشى دورا ئىشلىتىشتىن ئاۋۋال، ئالدى بىلەن يۇقۇملىنىشنىڭ خاراكتېرى ۋە باكتېرىيە تۇرىنى ئېنىقلاش زورۇر. شەرت شارائىتى بولۇپ، كېسەللىك ئەھۋالى يار بەرسە ئالدى بىلەن باكتېرىيە ئوستۇرۇپ، دورىغا بولغان سەزگۈرلۈك سىنىغى ئىشلەپ ئاندىن كېيىن كېسەللىك ئەھۋالى، باكتېرىيە تۇرى ۋە دورىغا سەزگۈرلىك دەرىجىسىگە قاراپ مۇۋاپىق مىقداردا ئۇنۇملۇك بولغان باكتېرىيىگە قارشى دورىلار بېرىلىدۇ؛ ④ باكتېرىيىگە قارشى دورىلارنى تاللاشتا، بورەككە نىسبەتەن كورىنەرلىك دەرىجىدە زەھەرلىك تەسىرى بولمىغان ۋە دورا يېغىلىپ قېلىش تۇپەيلىدىن باشقا ئەزالارنى ئېغىرداەرىجىدە زەخمىلەيدىغان باكتېرىيىگە قارشى دورىلار تاللىنىدۇ. بۇنىڭ ئۈچۈن ھەرخىل باكتېرىيىگە قارشى دورىلارنىڭ ئالمىشىش يوللىرى ۋە ئۇلارنىڭ يېرىم زەئىپلىشىش دەۋرىنى چۈشىنىش لازىم.

(1) *penicillin*: كوپ قىسمى بەدەن ئىچىدە ئالمىشىدۇ. نورمال ئەھۋال ئاستىدا يېرىم زەئىپلىشىش دەۋرى30 مىنۇت ئىچىدە بولىدۇ، ئۇنۇمى بىلەن ساقلىنىش مىقدارىنىڭ ئارلىغى 8 سائەت داۋاملىشىدۇ؛ بورەك خىزمىتى زەئىپلەشكەندە يېرىم زەئىپلىشىش دەۋرى 7 - 10 سائەتكىچە بولۇپ، ئۇنۇمى ساقلىنىش مىقدارىنىڭ ئارىلىق ۋاقتى 8 - 12 سائەتكىچە بولىدۇ. ئادەتتىكى

ئەھۋال ئاستىدا نورمال مىقداردا ئىشلىتىلىپ، ئالدى بىلەن بىر داۋالاش مىقدارىدا *penicillin* بېرىلىدۇ، كېيىن ھەر 8 سائەتتە بىر قېتىمدىن بېرىلىدۇ، بىراق بەزى كىشىلەر نورمال مىقدارنىڭ $\frac{1}{2}$ قىسمىنى بېرىش مۇۋاپىق دەپ قارايدۇ. ئېغىر دەرىجىدە قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلى بارلارغا *penicillin* كالىي تۇزى ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ.

(2) *Streptomycini* : 87% تى چوقۇم بورەك ئارقىلىق چىقىرىلمىشى كېرەك. ئۇنىڭ يېرىم زەھىرلىشىش دەۋرى بورەك خىزمىتى نورمال ئەھۋالدا 2 ـ 3 سائەتكىچە بولۇپ، بورەك خىزمىتى زەھىرلەشكەندە 52 ـ 100 سائەتكە قەدەر سوزۇلىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن ئادەتتىكى ئەھۋاللاردا ئىشلەتمەسلىك لازىم. ئەگەر ئىشلىتىش زورۇرىيىتى بولسا ئالدى بىلەن 1 گ ئاندىن ھەر 2 ـ 3 كۈندە 0.5 گ دىن ئوكۇل قىلىپ، دورا ئىشلىتىشنى ئىمكان قەدەر بالدۇر توختىتىش لازىم.

(3) *Tetracyclin*: بورەك ئارقىلىق چىقىرىلىدۇ. ئۇنىڭ يېرىم زەھىرلىشىش دەۋرى بورەك خىزمىتى نورمال ئەھۋالدا 6 ـ 8 سائەتكىچە بولۇپ، بورەك خىزمىتى زەھىرلەشكەندە، 57 ـ 108 سائەتكىچە بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن ئادەتتە ئىشلىتىلمەيدۇ. ئەگەر چوقۇم ئىشلىتىشكە تېگىشلىك بولسا ھەر 2 ـ 4 كۈندە 0.5 ـ 1.0 گ غىچە بېرىلىدۇ.

(4) *Aureomycin*: جىگەر ئارقىلىق ئالمىشىدۇ. ئۇنىڭ يېرىم زەھىرلىشىش دەۋرى بورەك خىزمىتى نورمال ئەھۋالدا ۋە بورەك خىزمىتى زەھىرلەشكەندە ئوخشاشلا 7 ـ 11 سائەتكىچە بولغانلىقتىن ئىشلىتىشكە بولىدۇ. ئالدى بىلەن 0.5 ～ 1.0 گ ئېچكۈزۈلىدۇ ياكى ۋېنادىن ئوكۇل قىلىنىدۇ. كېيىن ھەر 6 سائەتتە 0.5 گ بېرىلىدۇ.

(5) *chloromycetin* : جىگەردە ئالمىشىدۇ. ئۇنىڭ يېرىم زەھەرلىشىش دەۋرى بورەك خىزمىتى نورمال چاغلاردا ۋە بورەك خىزمىتى زەھىرلەشكەندە ئوخشاشلا 2 ـ 4 سائەتكىچە بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بورەك خىزمىتى زەھىرلەشكۈچىلەرگە ئادەتتىكى مىقداردا ئىشلىتىپ يۇقۇملىنىشنى تىزگىنلەشكە بولىدۇ.

(6) *Erythromycinum*: بۇمۇ جىگەردە ئالمىشىدۇ. ئۇنىڭ يېرىم زەھىرلىشىش دەۋرى بورەك خىزمىتى نورمال بولغاندا 1 ـ 2 سائەتكىچە بولۇپ، بورەك خىزمىتى زەھىرلەشكەندە 5 سائەت بولىدۇ. ئېككىسىنىڭ ئوتتۇرىسىدىكى پەرق چوڭ ئەمەس. شۇنىڭ ئۈچۈن بورەك خىزمىتى زەھىرلەشكۈچىلەرگە ئادەتتە مىقدارىنى ئازايتىش ھاجەتسىز.

(7) *Novobiocini*: مۇتلەق كوپ قىسمى بورەك سىرتىدىلا يوقىلىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن زەھەرلىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقارمايدۇ، ئادەتتىكى مىقداردا ئىشلىتىشكە بولىدۇ.

(8) *Kanamycin*: بورەك ئارقىلىق چىقىرىلىدۇ. ئۇنىڭ يېرىم زەھەرلىشىش دەۋرى بورەك خىزمىتى نورمال چاغلاردا 3 ـ 4 سائەتكىچە بولۇپ، بورەك خىزمىتى زەھىرلەشكەندە 72 ـ 96 سائەتكىچە سوزۇلىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بۇ دورىنى ئىشلىتىشتە ئېھتىيات قىلىش لازىم. ئەگەر چوقۇم ئىشلىتىشكە تېگىشلىك بولسا، ئاز مىقداردىن يەنى 0.5 گ دىن ھەر 3 كۈندە بىر قېتىم ئىشلىتىش لازىم.

(9) *Polymyxin B* : يېرىم زەھەرلىشىش دەۋرى. بورەك خىزمىتى نورمال چاغلاردا 2 ـ 4 سائەتكىچە بولۇپ، بورەك خىزمىتى تولۇق بولمىغاندا 48 سائەت بولىدۇ. بورەككە نىسبەتەن زىيانلىق تەسىرى بولسىمۇ، لېكىن بۇ دورىنىڭ يېشىل يىرىڭلىق تاياقچىلار بىلەن يۇقۇملىنىشقا قارىتا مەخسۇس ئۈنۈمى بولغانلىقتىن بورەك خىزمىتى زەھىرلەشكەن كېسەللەردە ھايات‌قا خەۋپ يەتكۈزگۈچى يېشىل

يەرىكلىق تاياقچىلار بىلەن يۇقۇملىنىش پەيدا بولغاندا يەنىلا ئىشلىتىشكە بولىدۇ، مىقدارى ھەر كۈ-
نى ھەر ك.گ ئېغىرلىقى ئۈچۈن 1-1.5 م.گ دىن ھەر 2 - 3 كۈندە بىر مىقداردىن بېرىلىدۇ.

(10) *Polymyxin E*: يېرىم زەئىپلەشتۈرۈش دەۋرى بورەك خىزمىتى نورمال چاغلاردا 2 - 4 سائەتكىچە بولۇپ، بورەك خىزمىتى زەئىپلەشكەندە 10 - 13 سائەتكىچە بولىدۇ. يېشىل يەرىكلىق تاياقچە ۋە چوك ئۆچەي تاياقچىلىرى بىلەن يۇقۇملىنىشقا نىسبەتەن مەخسۇس ئۈنۈمى بار، بىراق بۇ كېسەل بىلەن ئاغرىغۇچىلارغا مىقدارىنى ئازايتىپ ئىشلىتىش لازىم. بورەك خىزمىتى نورمال لارغا ھەر كۈنى ھەر ك.گ ئېغىرلىقى ئۈچۈن 1.5 ~ 5 م.گ غىچە بېرىلىدۇ. بورەك خىزمىتى زەئىپلەشكۈچىلەرگە بېرىلمەيدىغان مىقدارى ھەر كۈنى ھەر ك.گ ئېغىرلىقى ئۈچۈن 1م.گ دىن تۆۋەن بولۇشى لازىم.

(11) *Vancomycin*: گىرام مۇسپى باكتېرىيىلەرگە قارىتا ياخشى ئۈنۈم بېرىدۇ. لېكىن بۇ دورا نى بۇ كېسەللىككە ئىشلەتكەندە ئوڭايلا يىغىلىپ قېلىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ئۈنىڭ يېرىم زەئىپ-
لىشىش دەۋرى بورەك خىزمىتى نورمال چاغلاردا 6 سائەت بولۇپ، بورەك خىزمىتى زەئىپلەشكەن-
دە 240 سائەت بولىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن ئىشلىتىش مىقدارى ئادەتتىكى مىقداردىن تۆۋەن بو-
لۇشى لازىم .

(12) *Gentamycin* : گىرام مەنپى ۋە مۇسپى باكتېرىيىلەرنىڭ ھەممىسىگە ئۈنۈمى بار. كو-
پىنچە يېشىل يەرىكلىق تاياقچە بىلەن يۇقۇملىنىش ۋە باشقا دورىغا قارشىلىغى بار باكتېرىيىلەر بىلەن يۇ-
قۇملىنىشقا ئىشلىتىلىدۇ. يېرىم زەئىپلىشىش دەۋرى، بورەك خىزمىتى نورمال چاغلاردا 2.5 سائەت بو-
لۇپ، يۇرەك خىزمىتى زەئىپلەشكەندە 45 سائەت بولىدۇ. ئىشلىتىش مىقدارى 40.000 - 80.000 بىرلىكتىن. كۈنىگە بىر قېتىم بېرىلىدۇ. بۇنىڭ زەھەرلىك تەسىرى *Kanamycin* گە قارىغاندا ئاز بولىدۇ .

(13) باشقىلار : *Neomycin* نىڭ زەھەرلىك تەسىرى چوڭ بولغانلىقتىن، نۇۋەتتە ئۈنىڭ ئورنىغا *Gentamycin* ياكى *Kanamycin* ئىشلىتىلىدۇ. *Bacitracinum* تامامەن دېگىدەك بورەك ئارقىلىق چىقىرىلغانلىقتىن بورەك خىزمىتى زەئىپلەشكەندە بۇ دورا ئىشلىتىلسە ئوڭايلا يىغىلىپ قېلىش بىلەن زەھەرلىنىشنى پەيدا قىلىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن ئىشلىتىلمەيدۇ.

يۇقۇرىدىكىلەرنى خۇلاسىلاپ ئېيتقاندا پەقەت *Aureomycin* ، *Erythromycin* ۋە *chloromycetin* قاتارلىق دورىلارنىمەيلى بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىش بولسۇن-بولمىسۇن بىردەكلا ئادەتتىكى مىقدار بويىچە بېرىشكە بولىدۇ. باشقا ھەرخىل باكتېرىيىگە قارشى دورىلارنى ئادەتتىكى مىقدار بويىچە بېرىشكە بولمايدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىش بىلەن ئاغرىغان كېسەللەر قوشۇمچە يۇقۇملانغاندا، ئۇلاردىكى كېسەل چاقىرغۇچى باكتېرىيە، يېشىل يىرىكلىق تاياقچە ياكى باشقا ئالاھىدە باكتېرىيىلەردىن بولمىسلا، ئالدى بىلەن *Erythromycin* بىلەن *Chloromycetin* بېرىلىدۇ. بۇ ئىككى خىل باكتېرىيىگە قارشى دورىنى قوشۇپ ئىشلەتكەندە، يالغۇز كوپ ساندىكى گىرام مۇسپى ۋە مەنپى باكتېرىيىلەرگە ئۈنۈم بېرىپلا قالماستىن، بەلكى *Chloromycetin* نىڭ قان ئىشلەش ئەزالىرىغا نىسبەتەن تورمۇزلاش تەسىرىنى ھىسابقا ئالمىغاندا، بورەك ۋە باشقا ئەزالارغا كوپىنچە زىيانلىق تەسىرى بولمايدۇ.

7 . بورەك ئوقۇلمىلىرىنىڭ ئەسلىگە كېلىشىنى تېزلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش

(1 *Coenzymum A*، *Cytochromum C*، *ATP* : بورەك توقۇلمىلىرىنىڭ ئەسلىگە كېلى-
شى ۋە ئۈنىڭ پائالىيىتىنىڭ ئەسلىگە كېلىشىنى تېزلىتىش تەسىرى بولۇپ، پۈتۈن بەدەندىكى توقۇل-

مىلارغا نىسبەتەنمۇ پارچىلىنىش ـ ئالمىشىشنى ئازايتىش تەسىرى بولىدۇ. ئادەتتە CoenzymomA 100 بىرلىك، CytochromumC 30 م.گ ، ATP 20 ـ 40 م.گ دىن ئايرىم ياكى بىرلەشتۇرۇپ ئىشلىتىلىدۇ، موسكۇلدىن ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى ئېرىتمىلەردە سۇيۇقلاندۇرۇپ ۋېنادىن ئوكۇل قىلىنىدۇ (ياكى تامغۇزۇلىدۇ)، ئادەتتە ھەركۇنى 1ـ2 قېتىمدىن داۋاملىق 2ـ3 ھەپتىگە قەدەر ئىشلىتىلىدۇ.

2) " 920 ": زەخمىلەنگەن توقۇلمىلارغا نىسبەتەن ئەسلىگە كەلتۇرۇش تەسىرى بولغانلىقتىن ئىشلىتىشكە بولىدۇ، 20 ـ 40 م.گ كۇنىگە 1 ـ 2 قېتىمدىن داۋاملىق 2 ـ 3 ھەپتىگىچە مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى سۇيۇقلۇققا قوشۇپ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ.

3) Testosteron : بۇ دورىنىڭ ھۇجەيرە ئىچىدىكى Ribonucleic Acid بىلەن بىرىككەن ئامىنو كىسلاتاسىنى ئۇششاق دانلىق تەنچىلەردىكى Ribonucleic Acid بىلەن بىرىككەن ئامىنو كىسلاتاسىغا ئوزگەرتىش تەسىرى بار. شۇنىڭ ئۈچۈن ئۇنىڭ ئاقسىل بىرىكتۇرۇش خىزمىتىدە شەك يوق. بۇدەۋرىدە Testosteron ئىشلىتىشنىڭ توۋەندىكىچە ئەھمىيىتى بار: ① بورەك ئەگرى نەيچىلىرىنىڭ قايتا تىكلىنىشىنى تېزلىتىپ بورەك خىزمىتىنىڭ ئەسلىگە كېلىشى ئۈچۈن پايدىلىق تەسىر كورسىتىدۇ؛ ② ئاقسىل بىرىكىشنى تېزلىتىش ئارقىلىق ئاقسىلنىڭ پارچىلىنىشىنى ئازايتىپ، ۋاستىلىق ھالداقاندىكى NPN قويۇقلۇغىنى توۋەنلىتىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن، ئازۇتلۇق قان كېسىلى ۋە كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى يېنىكلەشتۇرۇش تەسىرى بولىدۇ، ③ K^+ نىڭ ھۇجەيرە ئىچىگە قاراپ يوتكىلىشىگە تۇرتكە بولۇپ، قاندىكى كالىي يۇقۇرلاشنى توۋەنلىتىپ، نەتىجىدە قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلىنىڭ تەرەققى قىلىشىنى توسىدۇ. نوۋەتتە كوپ ئىشلىتىلىدىغان Testosteron لار توۋەندىكىچە بىر نەچچە خىل بولۇپ، ئىشلىتىش ۋاقتىدا بۇلارنىڭ ئىچىدىن بىرى تاللاپ ئىشلىتىلسە بولىدۇ.

(1) Testosteroni Propionas : 25 ـ 50 م.گ دىن كۇنىگە 1 بىر قېتىم موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ. ئۇزۇن مۇددەت ئىشلەتكەندە ياكى مىقدارى كوپ بولۇپ كەتسە بەدەندە سۇ يىغىلىپ قالىدۇ.

(2) Nandroloniphenylpropionas : ئاقسىل بىرىكتۇرۇش تەسىرى كۇچلۇك بولۇپ، ھەر قېتىم 25 م.گ دىن ھەپتىسىگە 1 ـ 2 قېتىم موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ.

(3) Nandrolonidecanose : يۇقۇرىدىكى بىلەن ئوخشاش، لېكىن تەسىر قىلىش ۋاقتى ئۇزۇن، ھەر قېتىم 25م.گ دىن ھەپتىسىگە 1 ـ 2 قېتىم موسكولغا ئوكۇل قىلىنىدۇ.

(4) chlorotestosteroni Acetas: ئاقسىلنى ئوزلەشتۇرۇش تەسىرى ناھايىتى كۇچلۇك بولۇپ، ھەر قېتىم 25م.گ ھەپتىسىگە 1 ـ 2 قېتىم موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ.

8. سۇنئى دىالىز قىلىپ داۋالاش

سۇنئى دىالىز ئۇسۇلى بىلەن داۋالاش، ئوتكۇر بورەك خىزمىتىنىڭ زەئىپلىشىشىنى داۋالاشتا مۇھىم ئورۇن تۇتىدۇ. ئۇيالغۇز بەدەندە يىغىلىپ قالغان سۇ، يۇقۇرى كالىي، ئاقسىلىسىز ئازوت ۋە ھەر خىل كىسلاتالارنى تېزلىكتە چىقىرىپلا قالماستىن بەلكى ناتىرى توۋەنلەش، ماگنى يۇقۇرىلاش، كالتىسى توۋەنلەش قاتارلىق باشقا ئېلېكتىرولىتلار تەڭپۇڭلىغى بۇزۇلۇشنى تۇزەيدۇ. كېسەللەرنى قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش، سۇيدۇكتىن زەھەرلىنىش، سۇدىن زەھەرلىنىش ۋە كىسلاتادىن زەھەرلىنىش قاتارلىق ئېغىر قوشۇمچە كېسەللەر تۇپەيلىدىن ھاياتقا خەۋپ يېتىشتىن ساقلاپ قېلىشقا كاپالەتلىك قىلىش بىلەن بىللە. بورەك

زىچ ماددىسى زەخمىلىنىش دەۋرىنى بىخەتەر ئوتكۈزۈپ، ساقلىنىش نىسبىتىنى يۇقۇرى كوتىرىش قاتارلىقلارغا خېلى زور تەسىرى بولىدۇ. يېقىنقى يىللاردىن بېرى سۈنئى دىالىز ئۇسۇلىنى توغرا ئىشلىتىش كەسكىن قوشۇپ باشقا داۋالاشلارنى بىرگە ئېلىپ بارغاندا، بۇ كېسەللىكنىڭ ئولۇم نىسبىتى بۇرۇنقى 70 ~ 80% دىن تۆۋەنلەپ 50%تەتراپىغا چۈشكەنلىگى توغرىسىدا مەلۇماتلار بار، ھەتتا بەزى ذوكلاتلاردا 30% ئەتراپىغا چۈشكەنلىگىنى خەۋەر قىلىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن ئەگەر يۇقۇرىدا ئېيتىلغان ئادەتتىكى داۋالاش ئۇسۇللىرىنىڭ ئۈنۈمى ياخشى بولمىسا، دەرھال بۇ بىر ئالاھىدە داۋالاش چارىسىنى قوللانغاندا، تېخىمۇ كوپرەك كېسەللەرنىڭ ھاياتىنى قۇتقۇزۇپ قالغىلى بولىدۇ.

سۈنئى دىالىز ئۇسۇلى ئاساسەن سۈنئى بورەك ئارقىلىق دىالىز قىلىش، قوساق پەردىسىدىن دىالىز قىلىش ۋە ئاشقازان ئۇچەي يوللىرىدىن دىالىز قىلىش قاتارلىقلاردىن ئىبارەت. سۈنئى بورەك ئارقىلىق دىالىز قىلىش، نوۋەتتە ئۈنۈمى ئەڭ يۇقۇرى بولغان سۈنئى دىالىز ئۇسۇلىدىن بولسىمۇ، لېكىن بۇ ئۇسۇلنىڭ جاھاز ۋە تېخنىكا تەلىۋى يۇقۇرى، مەشغۇلاتى مۇرەككەپ، ئىقتىسادىي بېسىمى چوڭ بولغانلىقتىن،ھازىرچە ئاساسى قاتلام دوختۇرخانىلىرىدا ئومۇمىيۈزلۈك قانات يايدۇرۇپ كېتىشتە تېخى قىينىچىلىق بار. ئاشقازان ئۇچەي يوللىرى ئارقىلىق دىالىز قىلىشقا كەلسەك، ھەزىم قىلىش يولىشىلىق پەردىلىرىنىڭ شۇمۇرۇش ۋە ئاجرالما چىقىرىش خىزمىتى بولۇپ، ئۇ، ئاددىلا يېرىم ئوتكۈزگۈچى پەردە ئەمەس. ئۇنىڭ قاندىكى كالىي قويۇقلىقىنى توۋەنلىتىشكە قارىتا بەلگىلىك رولى بولۇشتىن تاشقىرى باشقا ماددىلارنى تازىلاپ چىقىرىش تەسىرى ناھايىتى توۋەن بولىدۇ. شۇنداقلا ئوكۇاي سۇ ئېلېكتىرولىتلار قالايمىقانلىقىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بۇ دەۋردىكى كېسەللىكلەرگەنەبەتەن ئەملى ئىشلىنىش قىممىتى چوڭ بولمايدۇ. ھازىر پەقەت قوساق پەردە ئارقىلىق دىالىز قىلىش ئۇسۇلى توۋەندىكىچە تونۇشتۇرۇلىدۇ:

1) قوساق پەردە ئارقىلىق دىالىز قىلىشنىڭ خۇسۇسىيىتى: قوساق پەردىسىنىڭ ئومۇمى ھەجمى $22000cm^2$ بولۇپ، بىر خىل يېرىم ئوتكۈزگۈچى پەردىدىن ئىبارەت. بۇ ئارقىلىق سۈنئى دىالىزقىلىشقا بولىدۇ. كوپلىگەن تەتقىقاتچىلار قوساق پەردىسىنىڭ دىالىز خۇسۇسىيىتىنى تەتقىق قىلغان. ئىتنىڭ ئىككى تەرەپ بورىكىنى ئېلىپ تاشلاپ، قوساق پەردىسىدىن دىالىز قىلغاندا، ئىت 111 كۈن ھايات ساقلانغان. بەزىلەر 24 سائەت ئىچىدە 16000 م. ل دىالىز ئېرىتمىسى ئارقىلىق دىالىز قىلغاندا، قانداقى $urea$ مىقدارى56م.گ%. قاندىكى كالىي $1.6mEq/L$ توۋەنلەيدىغانلىقىنى مەلۇم قىلىدۇ. دولىتىمىزدە 8000م.ل دىالىز ئېرىتمىسى ئارقىلىق ئارىلاپ قوساق پەردىسىدىن دىالىز قىلغاندىن كېيىن، كېسەلنىڭ قېنىدىكى NPN 306 م.گ % دىن توۋەنلەپ، 168م.گ % گە چۈشكەنلىگى توغرىسىدا خەۋەرلەر بار. بۇندىن باشقا يەنە دىالىز سۇيۇقلۇغىدىكى گلىيوكوزا تەركىۋىنى ئاشۇرۇش ئارقىلىق ئوسموس بېسىمىنى ئاشۇرغاندا، بەدەندىكى ئارتۇقچە سۇيۇقلۇقنى چېقىرىۋېتىشكە بولىدىغانلىقىنى توغرىسىدا ئاز بولمىغان مەلۇماتلار بار، بىزنىڭ چەكلىك تەجرىبىمىزمۇيۇقۇرىدا كورسىتىلگەن قوساق پەردە دىالىز ئېقتىدارىنى، يەنى بەدەندىكى ئارتۇقچە سۇيۇقلۇق ۋە يۇقۇرى كالىيلارنى چېقىرىدىغانلىقىنى ھەمدە قاندىكى يېغىلىپ قالغان ئاقسىلسىز ئازوتنى قىسمەن چېقىرىۋېتىدىغانلىقىنى ئىسپاتلىدى. ئادەتتىكىچە قىلىپ ئېيتقاندا، سۇيۇقلۇق ھەيدەش، قاندىكى كالىينىڭ قويۇقلۇغىنى توۋەنلىتىش، بۇنىڭدىن باشقا ئېلېكتىرولىتلار تەڭپۇڭلىغىنىڭ بۇزۇلۇشىنى تۈزەش ئېقتىدارىنىڭ نىسبەتەن ياخشى بولۇشىدىن سىرت، قاندىكى ئاقسىلسىز ئازوت، كىسلاتا قاتارلىق ماددا ئالمىشىش مەھسۇلاتلىرىنى تازىلاش

رولى سۇنئى بورەككە نىسبەتەن ئاجىزراق، بەزىلەر بۇ تەرەپلەردىكى ئىقتىدارى سۇنئى بورەكنىڭ $\frac{1}{5}$ - $\frac{1}{6}$ گە تەڭ دەپ كورسىتىدۇ. شۇنداقتىمۇ بۇ ئۇسۇلنىڭ نىسبەتەن ياخشى داۋالاش ئۇنۇمى بار، ئوزى ئاددى، ئىشلەشكە ئەپلىك. ئالاھىدە جاھاز - ئۇسكۇنىلەر ھاجەتسىز، تېخنىكا تەلىۋىمۇ ئانچە يۇقۇرى ئەمەس، ھەر قانداق ئاساسىي قاتلام داۋالاش ئورۇنلىرىدىمۇ ئىشلەشكە بولىدۇ، مەنئى قىلىنىدىغان كېسەللەر ناھايىتى ئاز. كېسەلنىڭ قان بېسىمى ناھايىتى توۋەن بولغان ئەھۋالدىمۇ ئىشلەشكە بولىدۇ، شۇڭلاشقا ھازىر ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنى داۋالاشتا ئىستىقبالى بار ئۇسۇل بولۇپ ھىساپلىنىدۇ.

2) دىالىز ئېرىتمىسىنىڭ تەركىۋى: ماتېرىياللاردا كوپ خىل دىالىز ئېرىتمىلىرىنىڭ مەلۇماتلىرى بولۇپ، ئومۇمى تەلەپ: مۇۋاپىق بولغان ئوسمۇس بېسىمى بولۇشى، داۋالاش تەسىرىدىن باشقا ھۇجەيرە سىرتقى سۇيۇقلۇغىدىكى سۇ ئېلېكتىرولىتلار تەڭپۇڭلىغىنى بۇزماسلىغى، ھەر خىل ماددا ئالمىشىش مەھسۇلاتلىرىنى ئوزىگە سىغدۇرۇپ ئېلىشى شەرت. توۋەندە ئىككى خىل رېتىسىپ تونۇشتۇرۇلدى:

(1) ھەرلىتىردا *Natrii chlorat* 5.77 گ، *Kalii chlorat* 0.2 گ، *Calciichlorat* 0.2 گ، *Magnii chlorat* 0.05 گ، $NaHCO_3$ 3 گ، *Glucose* 30 گ (*Grollman* رېتسىپى).

(2) ھەرلېتىردا *Natrii chlorat* 5.77 گ، *Calcii chlorat* 0.25 گ، *Magnii chlorat* 0.1 گ، $NaHCO_3$ 3 گ، *Glucose* 30 گ (*Kelley* رېتسىپى).

ئاساسلىغى قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلىنى داۋالىغاندا رېتىسىپ (2) ئىشلىتىلىدۇ ياكى رېتىسىپ (1) دىكى *kalii chlorat* قوشۇلمايدۇ؛ ئاساسلىغى سۇدىن زەھەرلىنىشنى داۋالىغاندا *Glucose* مىقدارىنى 50 – 80 گ غىچە كوتۇرۇپ، ئېرىتمىنىڭ ئوسمۇس بېسىمىنى ئاشۇرغاندا سۇنى چىقىرىش ئۈچۈن پايدىلىق بولىدۇ. يەنە كېسەلنىڭ ئەھۋالىغا قاراپ ئېلېكتىرولىتلار مىقدارىنى مۇۋاپىق ھالدا تەڭشەشكە بولىدۇ. مەسىلەن، رېتىسىپ (1) دىكى ناتىرى *mEq* 139، كالىي *mEq* 2.68، كالتىسى *mEq* 4.5، خلور *mEq* 113، HCO_3^- *mEq* 36، ماگنى *mEq* 1.7 قىلىپ تەڭشەش. رېتىسىپ (2) دە تەركىۋىدە كالىي بولمىغانلىغىنى ھىساپقا ئالمىغاندا. قالغانلىرى ئاساسى جەھەتتىن رېتىسىپ (1) بىلەن ئوخشاش. قان پىلازمىسىدىكى ئېلېكتىرولىتلار مىقدارى بىلەن سېلىشتۇرغاندا، رېتىسىپ (2) دە كالىي بولماسلىغى، رېتىسىپ (1) دە كالىي قويۇقلۇغىنىڭ توۋەنرەك بولۇشى ۋە ھەر ئىككى رېتىسىپتىكى HCO_3^- مىقدارىنىڭ يۇقۇرىراق بولۇشىنى ھىساپقا ئالمىغاندا، ئاساسى جەھەتتىن قان پىلازمىسى بىلەن ئوخشاش. ئەگەر كېسەلدە كورىنەرلىك دەرىجىدە ناتىرى ۋە خلورلارنىڭ توۋەنلىشى بولسا *Natrii chlorat* مىقدارىنى مۇۋاپىق ھالدا ئاشۇرۇشقا بولىدۇ. يۇقۇرىدا ئېيتىلغان دىالىز ئېرىتمىسى ئۈچۈن تەييار ياسالمىلارنى ئىشلىتىشكە بولىدۇ. ئەگەر ئوزى تەييارلاش توغرا كەلسە، تۇزلاردا چوكمە پەيدا بولۇشتىن ھەتتا زەھەرلىنىش يۇز بېرىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن $NaHCO_3$ نى ئايرىم تەييارلاپ دېزېنفىكسىيە قىلىپ ئىشلىتىش ۋاقتىدا ئالدىن ئارىلاشتۇرۇلىدۇ.

رېتىسىپ (1) نى تەييار بويۇم قىلىپ ئىشلەش ئۇسۇلى توۋەندىكىچە: فىزىولوگىيىلىك تۇز سۇيى 660 م.ل، 7.5% لىك $NaHCO_3$ 40 م.ل، 10% لىك *Kalii chlorat* 2 م.ل، 5% لىك *Calciichlorat*

5 م.ل، 17 % لىك *Magnii Chlorat* 1 م.ل، 50% لىك *Glucose* ئېرىتمىسى 60 م.ل، يۇقۇرىدىكىلەرگە مىكروپسىزلاندۇرۇلغان ھور سۈيى قوشۇپ 1000 م.لگە يەتكۈزۈلىدۇ.

دىالىز ئېرىتمىسى تەييارلاشتا مىكروپسىزلىقىغا دىققەت قىلىش لازىم. دىالىز قىسلىشتىن ئاۋۋال ئۇنى 40℃ ~ 38 گىچە ئىسىتىش بىلەن بىللە مۇۋاپىق مىقداردا باكتېرىيىگە قارشى دورا قوشۇلىدۇ. مەسىلەن، 25م.ك/ل *Tetraciclin* ياكى *Penicillin* ناتىرى تۇزىدىن ھەر لېتىرگە 100000بىرلىك (يېقىندىن بېرى بەزىلەر يۇقۇملىنىشىنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئۈچۈن باكتېرىيىگە قارشى دورا قوشۇش ھاجەتسىز دەپ قارىماقتا) 10م.ك/ل *Heparinum* قوشۇلىدۇ. قانىنى مايللىغى بارلارغا *Heparin* قوشۇلمايدۇ.

3) ئىشلەش ئۇسۇلى: ئۇزۇنلىغى تەخمىنەن30س. م، دىامېتىرى 12 - *F* 14 بارا‌ۋەر كوپ تۆشۈكلۈك نىلون نەيچىسى (توشۈكلەرنىڭ دىامېتىرى 0.15 – 0.2س.م) قاپلىق يېڭنە يارىدىمى بىلەن قوساق بوشلۇغىغا كىرگۈزۈپ، نەيچە تۈز ئۈچەي ئويمىنى ياكى داس بوشلۇغى تۈۋى قىسمىغا قەدەر يەتكۈزۈلىدۇ. تېشىش ئورنى كىندىكتىن 3 بارماق توۋەندە ئوتتۇرا سىزىقنىڭ يېنىدا بولۇپ، ئالدى بىلەن يەرلىك قىسمىنى ئاغرىقسىزلاندۇرۇپ ½-1 س.م كېسىپ كىچىك ئېغىز ئېچىلىدۇ، ئاندىن كېيىن دىالىز ئېرىتمىسىنى شىشىگە قاچىلاپكېسەلدىن بىر مېتىر ئىگىز جازىغا ئېسىپ "人" شەكىلدىكىنەيچىنىڭ ئۇستى تەرىپىگە ئۇلىنىدۇ: "人" شەكىللىك نەيچىنىڭ بىر ئۇچى قوساق بوشلۇغىغا كىرگۈزۈلگەن ئېقىتىش نەيچىسىنىڭ سىرتقى ئۇچىغا ئۇلانغان بولۇپ، يەنە بىر ئۇچى يەردىكى شىشىگە ئۇلىنىدۇ، ئاندىن كېيىن يەردىكى شىشىگە تەتاشقان نەيچىنى قىسىپ قويۇپ، دىالىز ئېرىتمىسىنى ئاستا ئاققۇزۇپ (تامغۇزماي) قوساق بوشلۇغىغا كىرگۈزۈلىدۇ. دىالىز ئېرىتمىسىنىڭ مىقدارى، چوڭ كىشىلەر ئۈچۈن ھەر قېتىمدا 1000—2000 م.ل، بالىلارغا ھەر قېتىم ھەر ك.گ ئېغىرلىغى ئۈچۈن 25 – 50م.ل ھىسابلىنىدۇ. دىالىز ئېرىتمىسىنى قوساق بوشلۇغىدا 30 ~ 60 مىنۇت توختىتىپ، ئاندىن كېيىن ئوستۇنكى تەرەپتىكى نەيچىنى قىسىپ قويۇپ يەردىكى شىشىگە ئۇلانغانىنەيچىدىكى قىسقۇچنى بوشۇتۇپ، سۈيۇقلۇقنىڭ توۋەن جايغا ئوزلۇكىدىن ئېقىپچىقىش قانۇنىيىتىدىن پايدىلىنىپ، قوساق بوشلۇغىدىكى دىالىز ئېرىتمە ئېقىتىپ چىقىرىلىدۇ. كېيىن يۇقۇرىدىكى مەشغۇلات يەنە تەكرارلىنىدۇ، ئادەتتە 8 ~ 16 قېتىمغىچە دىالىز قىلىش ئېلىپ بېرىلسا كورىنەرلىك دەرىجىدە ئۇنۇم بېرىدۇ. يېقىندىن بېرى قوساق پەردىسىدىن دىالىز قىلىشتا ئاپتوماتلاشقان دىالىز ماشىنىسى ئىشلىتىلمەكتە، بۇنىڭ سۈيۇقلۇقنىڭ ئېقىشى سۈرئىتىنى تەڭشەش ۋە تازىلاپ چىقىرىش نىسبىتى يۇقۇرىدىكىگە قارىغاندا يۇقىرى بولىدۇ.

4) دىالىز قىلىشقا بولىدىغان كېسەللىكلەر: قوساق قىسمى ئوپېراتسىيىسى قىلىنغانلىق تارىخى بارلار ۋە قوساق بوشلۇغىياللۇغى ھەم قوساق قىسمى جاراھەتلەنگۈچىلەردىن باشقا ھەممىگە بېرىدەكلا ئېلىپ بېرىشقا بولىدۇ، بەزىدە ھەتتا ئالدىنقى ئىككى خىل ئەھۋالدىمۇ مەنپى قىلىنمايدۇ، يېقىنقى يىللاردىن بېرى ناھايىتى كوپ كىشىلەر بېرىدەكلا دەسلەپكى دەۋرىدە ئالدىنى ئېلىش خاراكتېرلىك دىالىز ئېلىپ بېرىشنى تەكتلىمەكتە. بەزىلەر ھەتتا قاندىكى *Urea* ئازوتى 80م.ك %دىن يۇقۇرى، قانىدىكى كالىي $6\ mEq/L$ دىن يۇقۇرى، CO_2 بېرىكمىسى كۈچى $15\ mEq/L$ دىن تۆۋەن بولغانداسۇنىمى دىالىز قىلىشقا بولىدۇ دەپ قارىماقتا. بەزى كىشىلەر 60- يىللاردىن كېيىنكى نۇرغۇن دوكلاتلارنى سېلىشتۇرۇپ، دەسلەپكى دەۋرىدە دىالىز قىلىش بىلەن ئاخىرقى دەۋرىدە (ئېغىر بەلگىلەر كورۈلگەنياكى

كى قاندىكى زەھەرلىك ماددىلارنىڭ قويۇقلۇغى ناھايىتى يۇقۇرىلىغاندا) دىالىز قىلىش ئېلىپ بېرىلـ
غان ماتېرىياللارنى ئانالىز قىلىپ، ئاخىرقى دەۋرىدە دىالىز ئېلىپ بېرىشنىڭ ئولۇش نىسبىتى كو-
پىنچە 55% دىن يۇقۇرى بولىدىغانلىغى (ئەڭ يۇقۇرىسى 74% گە يېتىدۇ)؛ دەسلەپكى دەۋرىدە دىالىز
ئېلىپ بېرىلغاندا، ئولۇش نىسبىتى ئەڭ يۇقۇرى بولغان بىر گورۇپپىنىڭ 59% گە يەتكەن بولۇپ،
كوپچىلىگى 22 – 38% بولغانلىغى، ھەر بىر گورۇپپىنى (بىردەكلا 100 نەپەردىن ئاشىدۇ) شۇ گورۇپپا
ئىچىدە سېلىشتۇرغاندا، دەسلەپكى دەۋرىدە دىالىز قىلغانلارنىڭ ئولۇش نىسبىتى، ئاخىرقى دەۋرىدە
دىالىز قىلىنغانلارغا قارىغاندا كورىنەرلىك دەرىجىدە توۋەن بولىدىغانلىغىنى بايقىغان (ئايرىم ھالدا
15 – 43% گىچە توۋەنلىگەن). يۇقۇرىدىكى ماتېرىياللار بىردەكلا دەسلەپكى دەۋرىدە دىالىز قىلىشنىڭ
زورۇرلىگىنى چۈشەندۇرۇپ بېرىدۇ، بولۇپمۇ قوساق پەردىسى ئارقىلىق دىالىز قىلىش ئۇسۇلى ئاددى،
ئىشلەشكە ئەپچىل بولۇپ، كېسەلگە نىسبەتەن زىيىنى ئاز بولغانلىقتىن دەسلەپكى دەۋرىدە ئىشلىتىشنى
تەشەببۇس قىلىش لازىم. بىزنىڭ قارىشىمىزچە سۇدىن زەھەرلىنىش، قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېـ
سىلى، ئازوتلۇق قان كېسىلى، سۇيدۇكتىن زەھەرلىنىش ۋە ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن
زەھەرلىنىش قاتارلىقلار بىردەكلا بۇ ئۇسۇل بىلەن داۋالاشقا ئۇيغۇن كېلىدۇ. قاندىكى كالىي $6.5mEq/L$
دىن ئاشسا، قاندىكى $urea$ ئازوت 100 م.گ% دىن ئاشسا، CO_2 بىرىكىش كۇچى
mEq/l 14 (30 ھەجىم%) دىن توۋەنلەپ، كېسەللىك جەريانى بورەك زىچ ماددىسى زەخمىلىنىش دەۋ-
رىگە كىرگەندىن كېيىنكى 3 كۇندە. 2 كۇندە بىر قېتىم دىالىز قىلىشنى ئويلۇنۇشقا بولىدۇ. ياكى دا-
ۋاملىق 24 ~ 36 سائەتكىچە دىالىز قىلىپ، 3 كۇن توختىتىپ يەنە دىالىز قىلىنىدۇ.

5) دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار: ① مەشغۇلات جەريانىدا مىكروپسىزلىققا قاتتىق دىققەت
قىلىش لازىم؛ ② قوساق ئىچىدىكى ئەزالارنى زەخمىلەشتىن ساقلىنىش ئۇچۇن
تېشىشتە ھەركەت سىلىق بولۇشى لازىم؛ ③ دىالىز قىلىش تاماملانغاندىن كېيىن نەيچىنى دەرھال
تارتىپ ئېلىش لازىم؛ ④ كىرگۇزۇلگەن مىقدار بىلەن چىقىرىلغان مىقدار پەرقىغە دىققەت قىلىش كېـ
رەك. بىرىنچى قېتىم كىرگۇزۇلگەن مىقدارنىڭ ھەممىسى چىقىرىلماسلىغى مۇمكىن، لېكىن كېيىنكى كىـ
رىش، چىقىش مىقدارىدا پەرق پەۋقۇلئاددە كوپ بولۇپ كەتمەسلىگى لازىم؛ ⑤ نەيچىنىڭ راۋانلىغـ
غا دىققەت قىلىش لازىم. ئەگەر توسىلىش بولسا، دىالىز سۇيۇقلۇغى بىلەن چايقىلىدۇ ياكى نەيچە ئۇ-
يان، بۇيان ئايلاندۇرۇلىدۇ؛ ⑥ چىقىرىلغان سۇيۇقلۇققا ئازراق قان ئارىلىشىپ كەلسە، ئالاھىدە چا-
رە. قىلىش ھاجەتسىز، قان توختاتقۇچى دورىلار بېرىلسە بولىدۇ، ئەگەر قاناش كوپرەك بولسا تىـ
كىش ئارقىلىق قان توختىتىش لازىم؛ ⑦ دىالىز سۇيۇقلۇغى تەركىۋىدىكى $Glucose$ قويۇقلۇغى
5% دىن يۇقۇرى بولسا، كىرگۇزۇش جەريانىدا كېسەللەر دائىم قوساق ئاغرىغانلىغىنى ھىس قىلىدۇ.
بۇ ئەھۋال دورىنىڭ غىدىقلىشىدىن كېلىپ چىققان بولۇپ، دىالىز سۇيۇقلۇغى ئىچىگە مۇۋاپىق مىقـ
دارىدا $Procain$ (0.5% لىكتىن 100 – 200 م.ل) كىرگۇزۇلسە بولىدۇ.

9. باشقا قوشۇمچە كېسەللىكلەرنى داۋالاش

1) قان ئازلىق: ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشتىن بولغان قان ئازلىققا نوۋەتتىكى ئەڭ ئۇنۇملۇك چارە
يېڭى قان بېرىشتىن ئىبارەت. باشقا قان ئازلىققا قارشى دورىلارنىڭ كورىنەرلىك ئۇنۇمى بولمايدۇ. قان

بېرىشكىمۇ "بىرنىڭ ئىككىگە بولىنىشى" بويىچە قاراش لازىم. ئۇ قان ئازلىقنى تۈزەتسىمۇ، لېكىن قاندىكى NPN ۋە كالىي قويۇقلۇغىنى ئاشۇرىدۇ. شۇنداقلا يەنە قان ئايلىنىش مىقدارىنى ئاشۇرىدۇ. بۇ ئەھۋاللار كېسەل ئۈچۈن ئېيتقاندا بىردەكلا پايدىسىز. شۇنىڭ ئۈچۈن قان بېرىشتە توۋەندىكى بىر نەچچە پىرىنسىپنى ئىگەللەش لازىم: ① قان ئازلىق ئېغىر بولمىسا قان بېرىلمەيدۇ؛ ② ھېموگولوبىن 57% دىن توۋەن بولۇپ، قان پىلازما ئاقسىل نورمال بولغۇچىلارغا چارە قىلىنغان قىزىل قان ھۈجەيرە لەيلىمە سۇيۇقلۇغى بېرىشكە بولىدۇ؛ ③ قان ئازلىققا قوشۇمچە قاناش مايىللىغى بولسا ياكى قان ئازلىققا قوشۇمچە قاندىكى ئاقسىل توۋەنلەش كېسىلى بولسا ئۇ چاغدا يېڭى ساپ قان بېرىلىدۇ.

2) قاناش: قاناش مايىللىغىنى داۋالاش كوپىنچە تەسرەك بولىدۇ. نوۋەتتىكى داۋالاش چارىسى ئاساسەن، يېڭى ساپ قان بېرىش بىلەن بىللە، Coenzym A، ATP ۋە Dicynonum، Acidum Trasamicum قاتارلىق دورىلارنى بېرىپ، قان تەخسىچىلىرىنىڭ سان ۋە سۈپىتى يۇقۇرى كوتىرىلىدۇ. بۇندىن تاشقىرى Rutin VitaminC قاتارلىقلارنىڭ قىل تومۇرلارنى قوغدىغۇچى تەسىرى بولغانلىقتىن ئەھۋالغا قاراپ ئىشلىتىشكە بولىدۇ.

3) نېرۋا، روھى بەلگىلەر:

(1) جويلۇش: قوشۇمچە ئېغىر دەرىجىدە سۇيدۇكتىن زەھەرلەنگەنلەردە كوپ ئۇچرايدۇ. جويلۇشنى داۋالاشتا Paraldehydum ئەڭ ياخشى بولۇپ. 5 - 10 م.ل قالدۇرۇپ ھەمەلچە قىلىنىدۇ ياكى 2 - 5 م.ل موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ. Seconol قېتىم /0.1g، Amytal قېتىم /0.1g ياكى Chlorpromazin نى قېتىم /50 mg - 25 ئىشلەتكەندىمۇ بەلگىلىك ئۇنۇمى بولىدۇ.

(2) ئىسپازمىلىنىش: ئىسپازما پەيدا بولۇشنىڭ سەۋىۋى ئېھتىمال ئېغىر دەرىجىلىك يۇقۇرى قان بېسىم، سۇدىن زەھەرلىنىش ياكى نېرۋا سەزگۇرچانلىغىنىڭ ئېشىشىدىن بولۇشى مۇمكىن. قان بېسىم ئورلەشتىن بولغانلارغا، قان بېسىم چۇشۇرگۇچى دورىلار بېرىلىدۇ. ئادەتتە Reserpin دىن 1 - 2 م.گ كۇنىگە 1 - 2 قېتىم موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى 1 م.گ نى 5% لىك Glucose ئېرىتمىسىدىن 20 م.ل گە سۇيۇقلاشتۇرۇپ كۇنىگە 1 - 2 قېتىم ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ. ياكى Hexamethonii Bromidum 25 م.گ موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى 5% لىك Glucose ئېرىتمىسىدىن 20م.ل دە ئېرىتىپ ۋېنادىن ئاستا كىرگۈزۈلىدۇ، بۇلار تاكى قان بېسىم توۋەنلەپ قانا ئەتلىنەرلىك سەۋىيىگە چۇشكەنگە قەدەر ئىشلىتىلىدۇ. باشقا قان بېسىم چۇشۇرگۇچى دورىلاردىن مەسىلەن، Aldomet (0.25گ دىن كۇنىگە 3 قېتىم)، Ismelin (10—20م.گدىن كۇنىگە 3 قېتىم) قاتارلىقلارنىمۇ ئىشلىتىشكە بولىدۇ.

سۇ بىلەن زەھەرلىنىشتىن بولغانلارنى، سۇ بىلەن زەھەرلىنىشنى داۋالاش بويىچە داۋالىنىدۇ.

نېرۋىنىڭ سەزگۇرچانلىغىدىن كېلىپ چىققۇچىلارغا ۋېنادىن 10% لىك CalciGluconat دىن 10—20م.ل ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى 25% لىك MagniiSulfas موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ. بۇنىڭ كۇنلۇك ئومۇمى مىقدارى 0.5—5 گ دىن ئاشماسلىغى لازىم (2.5% تەييارلاپ ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىشقىمۇ بولىدۇ)، بىراق قاندىكى ماگنى يۇقۇرىلاش كېسىلى قوشۇلۇپ كەلگەنلەرگە ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ.

II. بورەك زىچ ماددىسى ئەسلىگە كېلىش دەۋرى

بورەك زىچ ماددىسى ئەسلىگە كېلىش دەۋرىنىڭ يېتىپ كېلىشى، كېسەل ئۇچۇن ئېيتقاندا پايدا لىق بولۇپ، كېسەللىك ئەھۋالىنىڭ ياخشىلىنىش دەۋرىگە كىرگەنلىكىنى بىلدۈرىدۇ. لېكىن بورەك ئەگەرى نەيچە خىزمىتى تېخى تولۇق ئەسلىگە كەلمىگەنلىكتىن يەنىلا ئېغىر دەرىجىدە سۇ ۋە ئېلېكتىرولىتلار قالايمىقانلىشىش ۋە ئازوتلۇق قان كېسىلى قاتارلىقلار بولۇش بىلەن بىللە، زەئىپلەشكەن بەدەن دە بىر تۇتاش قوشۇمچە كېسەللىكلەرنى پەيدا قىلىدۇ. شۇنىڭ ئۇچۇن، بورەك زىچ ماددىسى ئەسلىگە كېلىش دەۋرىگە كەلگەندىن كېيىن، ھەرگىزمۇ كېسەل ئەھۋالى ياخشىلاندى دەپ قاراپ، ھۇشيارلىقنى قىلچىمۇ بوشاشتۇرۇشقا بولمايدۇ، ئەكسىنچە، يەنىمۇ داۋاملىق تىرىشىپ ئاكتىپلىق بىلەن داۋالاش لازىم. بورەك زىچ ماددىسى ئەسلىگە كېلىش دەۋرىدىكى داۋالاش توغرىسىدا، ئوخشاش بولمىغان دەۋرىگە قاراپ ئايرىم مۇئامىلە قىلىش لازىم.

1. دەسلەپكى دەۋرى

يەنى بورەك زىچ ماددىسى زەخىملىنىش دەۋرى ئەمدىلا ئوتۇپ، سۇيدۇك مىقدارى كۆپەيمىشكە باشلايدۇ. بۇ چاغدا بورەك خىزمىتى تېخى ئەسلىگە كەلمىگەنلىكتىن، سۇيدۇك مىقدارى كۈنىگە 1000م.ل ئىچىدە بولۇپ، ئەسلىدە بار بولغان قاندىكى خىمىيىلىك ئوزگىرىشلەردە كورۇنەرلىك ياخشىلىنىشلار بولمايدۇ، ھەتتا قاندىكى كالىي، ئاقسىلسىز ئازوتلارنىڭ قويۇقلۇغى ئەكسىنچە يۇقۇرى كوتىرىلىدۇ. بۇ چاغدا چارە قىلىش، پىرىنسىپ جەھەتتىن يەنىلا بورەك زىچ ماددىسى زەخىملىنىش دەۋرىدىكى لايىھە بويىچە ئېلىپ بېرىلىدۇ.

2. ئوتتۇرا دەۋرى

بۇ چاغدىكى سۇيدۇك مىقدارى كوپىنچە كۈنىگە 1000—1500م.ل گىچە بولۇپ، قاندىكى خىمىيىلىك تەرەپلەردىكى ئوزگىرىشلەردە يەنىلا كورۇنەرلىك ئوزگىرىشلەر بولمايدۇ، N.P.N، سۇيدۇك ئازوتى قاتارلىق ھەر خىل ئاخىرقى ماددا ئالمىشىش مەھسۇلاتلىرى يەنىلا ئوخشاش بولمىغان دەرىجىدە تۇرۇپ قالىدۇ؛ لېكىن بورەك خىزمىتى كوپىنچە ئېغىرلاشمايدۇ، بەزىلەردە ئازراق ياخشىلىنىش بولىدۇ. شۇڭا بۇ چاغدا ئاساسەن، بۇ دەۋردىكى داۋالاش توۋەندىكى لايىھە بويىچە ئېلىپ بېرىلىدۇ.

(1) سۈنى ئازىتۇقچە چەكلەش ھاجەتسىز، ئەھۋالغا قاراپ مۇۋاپىق مىقداردا تەك ئوسمۇسلۇق Glucose ئېرىتمىسى ۋە زورۇر بولغان ئېلېكتىرولىتلار بېرىلىدۇ؛

(2) ئاز مىقداردا ئاقسىل بىلەن تەمىنلەشكە بولىدۇ؛ بىراق ئازوتلۇق قان كېسىلىنى ئېغىرلاشتۇرۇپ قويۇشتىن ساقلىنىش ئۇچۇن، ئازىتۇقچە كوپ بەرمەسلىك لازىم. ئادەتتە ھەر كۈنى ھەر كىلوگىرام ئېغىرلىغى ئۇچۇن 0.5گ دىن ھىسابلاپ بېرىلىدۇ.

3. ئاخىرقى دەۋرى

سۇيدۇك مىقدارى كۈنلىگى 1500م.ل دىن ئېشىش بىلەن كوپ مىقداردا سۇ ۋە ئېلېكتىرولىتلار سۇيدۇك ئارقىلىق بەدەن سىرتىغا چىقىرىلىدۇ. بۇ چاغدا ئەگەر مۇۋاپىق ھالدا تولدۇرۇلمىغاندا ئېغىر

دەرىجىدە سۇ ۋە ئېلېكتىرولىتلار قالايمىقانلىشىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن بۇ دەۋرىدىكى داۋالاشتا توۋەندىكى بىر نەچچە پىرىنسىپنى ئىگىلىشىمىز لازىم:

(1) ئاقسىل ۋە كالىيغا باي بولغان يېمەكلىكلەرنى ئىستېمال قىلىشقا بولىدۇ.

(2) سۇ بىلەن تەمىنلەش مىقدارى پىرىنسىپ جەھەتتىن چەكلەنمەيدۇ. ئادەتتە سۇيدۇك مىقدارى ۋە بېسىملىق يوقىتىلغان سۇ مىقدارىغا قاراپ پەرەز قىلىنىدۇ، بىراق كېسەللەر بورەك زىچ ماددىسى زەخمىلىنىش دەۋرىدىكى « سۇ زىيادىلىق » ھالىتىدە تۇرغاندا ئۇنىڭ سىرتقا چىقارغان سۇيى بىر خىل « سۇلۇق ئىششىقى » مەنسۇپ سۇ بولىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن قائىدە بويىچە ئوخشاش مىقداردا سۇ تولدۇرۇش تۇپەيلىدىن كېسەللەر ئۇزۇن مۇددەت « سۇلۇق ئىششىق » ھالىتىدە تۇرۇپ قېلىپ ، بورەك زىچ ماددىسى زەخمىلىنىش ئەسلىگە كېلىش دەۋرىنىڭ ئۇزۇنغا سوزۇلۇپ كېتىشىدىن ساقلىنىش ئۈچۈن، تولدۇرۇلغان سۇ مىقدارىنى سۇيدۇك مىقدارىغا قاراپ ھىسابلىماستىن مۇۋاپىق مىقداردا ئازايتىش لازىم .

(3) ئېلېكتىرولىتلارنى تولدۇرۇش: بورەك زىچ ماددىسى زەخمىلىنىش دەۋرىدە قان زەرداۋىدىكى كالىي مىقدارى يۇقۇرى بولسىمۇ . لېكىن بەدەندىكى ئومۇمى كالىي مىقدارى ئادەتتە توۋەن بولىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن كوپ مىقداردا سۇيدۇك كەلگەندىن كېيىنكى 2-3 كۈن ئىچىدە قاندىكى كالىي توۋەنلەشكەنلىكى كورۈلىدۇ . بەزىلەر بۇ دەۋرىدە چىقىرىلىدىغان كالىي مىقدارى ئوتتۇرا ھىساپ بىلەن ھەر 1000 م.ل سۇيدۇكتە $22mEq$ بولىدۇ دەپ كورسىتىدۇ ؛ يەنە بەزىلەر ئوسمۇسلۇق سۇيدۇك ھەيدەشتىن بولغانلىقتىن، بىر مەزگىل ۋاقىت ئىچىدە سۇيدۇكتىكى ناترى، كالىي، خلورلارنىڭ چىقىرىلىش مىقدارى بىردەكلا $50mEq/L$ (دەسلەپتە سۇيدۇكتىكى كالىي ئاز بولۇپ ، ناترى يۇقۇرى بولىدۇ ، كېيىن سۇيدۇكتىكى كالىي تەدرىجى كوپىيىپ ناترى تەدرىجى ئازىيىدۇ) بولىدۇ دەپ كورسىتىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن ، 24 سائەت ئىچىدە $40\sim50mEq$ (1 گ $Kalii\ chlorat$ تەركىۋىدە $13.4\ mEq$ كالىي بولىدۇ) دىن تولدۇرۇلسا ، قاندىكى كالىي توۋەنلەشكەنلىكىنى ئالدىنى ئېلىشقا بولىدۇ . ناترى تولدۇرۇشتىمۇ پىرىنسىپ جەھەتتىن 24 سائەتتە $40-50mEq$ دىن تولدۇرۇلىدۇ (0.9% لىك $Natrii\ chlorat$ ئېرىتمىسىدىن 100 م.ل تەركىۋىدە $14.4mEq$ ناترى بولىدۇ) . بىراق شۇنىڭغىمۇ دىققەت قىلىش لازىمكى، بورەك زىچماددىسى ئەسلىگە كېلىش دەۋرىدىمۇ ئېغىر دەرىجىدە يۇقۇرى ناترى . يۇقۇرى خلورلىق قان كېسىلى پەيدا بولىدۇ . كېسەللەردە كورىنەرلىك ھالدا نېفرۇز قالايمىقانلىشىشلار بولۇپ ، ئېغىرلاشقاندا ھۇشسىزلىنىدۇ . بۇ مەزگىلدە ناترى تولدۇرۇشقا بولمايلا قالماستىن ، بەلكى ئەكسىچە ناترى ۋە خلور ئىونلىرىنىڭ كەمرىش مىقدارىنى قاتتىق چەكلەش لازىم .

(4) $Hydro\ Chlorothiazide$ ۋە $DOCA$ ئىشلىتىش مەسىلىسى: بۇ دەۋرىدىكى كېسەللەرنىڭ كوپچىلىكىدە سۇيدۇك مىقدارى 5000-4000 م.ل كىچە بولىدۇ . بىراق قىسمەن كېسەللەرنىڭ سۇيدۇك مىقدارى 10.000 م.ل دىن ئاشىدۇ . بۇ چاغدا سىناق تەرىقىسىدە $Hydro\ chlorothiazide$ 50-25 م.گ دىن كۈنىگە 3 قېتىم ئىچكۈزگەندە ياكى DOC دىن كۈنىگە 5-2.5 م.گ نى 1-2 قېتىمغا بولۇپ مۇسكۇلدىن ئوكۇل قىلغاندا بەزىدە سۇيدۇك مىقدارىنى ئازايتىدۇ .

4. باشقىلار

1) يۇقۇملىنىش. : بورەك زىچ ماددىسى ئەسلىگە كېلىش دەۋرىدە يەنىلا يۇقۇملىنىش خەۋپى يۇز بېرىدۇ . ئۇنىڭ مۇھىم سەۋەپلىرى : ① ئاقسىل تەتۇر تەڭپۇڭلىغى ، بەدەن قارشىلىق كۈچى تۆۋەنلەشلەر يۇقۇملىنىش پەيدا بولۇشتىكى مۇھىم ئامىل بولىدۇ ؛ ② ئۇزۇن مۇددەت كارۋاتتا يېتىش، بېسىلىش خاراكتېرلىك ئوپكە يالالۇغىغا تۇرتكە بولىدۇ ؛ ③ نەيچە ئارقىلىق سۈيدۈك ئېلىش، سۈيدۈك ئاجرىتىش سېستېمىسىنىڭ يۇقۇملىنىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن يۇقۇملىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىپ داۋالاش بۇ دەۋردىكى مۇھىم مەزمۇنلاردىن بىرى بولۇپ ھىسابلىنىدۇ . ئادەتتە تۆۋەندىكىچە تەدبىرلەر قوللىنىلىدۇ :

(1) كېسەللەرنى بالدۇر كارۋاتتىن چۈشۈپ ھەركەت قىلدۇرۇش ؛

(2) ئوزۇقلىنىشنى كۈچەيتىش ؛

(3) يۇقۇملانغاندا ئۇنۇملۇك باكتېرىيىگە قارشى دورىلار بېرىلىدۇ ، تالالاش ۋە ئىشلىتىش مىقدارى بورەك زىچ ماددا زەخمىلىنىش دەۋرى بىلەن ئوخشاش .

بۇ يەردە شۇنىمۇ كۆرسىتىپ ئوتۇش لازىمكى : ① كوپ قىسىم كېسەللەردە تۆۋەن قىزىتما بولۇپ ، بىر نەچچە كۈندىن 3 ھەپتىگىچە داۋاملىشىشى مۇمكىن . بۇ خىل تۆۋەن قىزىتما يۇقۇملىنىشتىن بولماستىن، بەلكى بەدەندىكى پارچىلىنىش ئالمىشىشنىڭ كۈچىيىشى، ماددا ئالمىشىش مەھسۇلاتلىرىنىڭ غىدىقلىشى ۋە بەدەن تېمپېراتۇرىسىنى تەڭشەش مەركىزىنىڭ ۋاقتىنچە بۇزۇلۇشىدىن كېلىپ چىقىدۇ . بۇ چاغدا باكتېرىيىگە قارشى دورىلارنى بېرىشكە بولمايدۇ ؛ ئۇنداق بولمىغاندا . باكتېرىيىگە قارشى دورىلارنى قالايمىقان ئىشلىتىش تۇپەيلىدىن ئېغىر يامان ئاقىۋەتلەر كېلىپ چىقىدۇ . ② سەۋىۋى ئېنىق بولمىغان قىزىتمىلاردا ، سۈيدۈك ئاجرىتىش سېستېمىسىنىڭ يۇقۇملىنىش ئېھتىمالى ئەڭ چوڭ بولىدۇ ، شۇنىڭ ئۈچۈن سەۋىۋى ئېنىق بولمىغان قىزىتمىلارنى پېرىنسىپ جەھەتتىن سۈيدۈك ئاجرىتىش سېستېمىسىنىڭ يۇقۇملىنىشى بويىچە داۋالاشقا بولىدۇ .

2) قان ئازلىق : بۇ دەۋرى باشلانغاندىن كېيىن يەنىلا قان ئازلىق بولىدۇ . ئادەتتە ئالاھىدە چارە قىلىش ھاجەتسىز ، كوپچىلىك كېسەللەر ئوزلىكىدىن ئەسلىگە كېلىدۇ . ئەگەر قان ئازلىق ئېغىر بولۇپ جاراھەت ساقايمىسا ياكى قوشۇمچە ئېغىر دەرىجىدە يۇقۇملىنىش بولسا ، ئاز مىقداردىن كوپ قېتىم يېڭى قان بېرىش ئارقىلىق قان ئازلىقىنى تۇزەپ بەدەن قارشىلىق كۈچى ئاشۇرۇلىدۇ .

3) ئىسپازمىلىنىش : بورەك زىچ ماددىسى ئەسلىگە كېلىش دەۋرىدە ئىسپازما پەيدا بولۇش ئېغىرلاشقانلىقتىن ئىپادىسى بولىدۇ . ئۇنىڭ پەيدا بولۇش سەۋىۋى ئېھتىمال : ① سۈيدۈكتىن زەھەرلىنىش ؛ ② سۇ ۋە ئېلېكتىرولىتلار قالايمىقانلىغى ؛ ③ كورۇش دوڭچىسى . مىڭە ئاستى بېزى رايونىدىكى ئىمبولىيە قاتارلىقلاردىن بولۇشى مۇمكىن. داۋالاشتا سەۋىۋىنىڭ ئوخشىماسلىغىغا قاراپ ئوخشاش بولمىغان تەدبىر قوللىنىلىدۇ . ئادەتتە تىنچلاندۇرغۇچى ۋە ئىسپازمىغا قارشى دورىلار بېرىلىدۇ . لېكىن ، كېيىنكى بىر خىل سەۋەپتىن بولغان بولسا ئاقىۋىتى ناچار بولىدۇ.

IV . بورەك زىچ ماددىسى ساقلىمىش دەۋرى

كاللىنكىلىق كۆزىتىشكە قارىغاندا . ئوتكۇر بوردلۇق خىزمەتنى زەئىپلەشتۈش كېسەل پاشلانغاندىن تارتىپ ساقلىمىش دەۋرىگە كىرگەنگە قەدەر تەخمىنەن 5 ھەپتە، ھەتتا تېخىمۇ ئۇزۇنراق ۋاقىت تەلەپ قىلىدۇ. ئالدىنقى بىر نەچچە ياسقۇچتا ئاقسىل تەتۇر تەكشۈرۈلمىگەنلىكتىن ، بۇ دەۋرىگە كىرگەندە ئوزۇقلىنىشنىڭ بۇزۇلۇشى خېلىلا رۇشەن بولىدۇ . ئەستاتىستىكىغا قارىغاندا ، نۇرغۇن تۇغۇتتىن كېيىن ئۇزۇقلىنىشنىڭ بۇزۇلۇشى خېلىلا رۇشەن بولىدۇ . ئەستاتىستىكىغا قارىغاندا ، نۇرغۇن تۇغۇتتىن كېيىن ياكى قان بېرىش رېاكسىيىسىدىن بولغۇچىلارغا قارىغاندا يۇقۇرى بولىدۇ ؛ دەسلەپكى دەۋردە داۋالاشنىڭ ئاخىرقى دەۋردە داۋالىغانغا قارىغاندا ئولۇش نىسبىتى كۆرىنەرلىك دەرىجىدە تۇرۇن بولىدۇ؛ شۇنداقلا يەنە دەسلەپكى دەۋردە دىالىز قىلىشنىڭ ئاخىرقى دەۋردە دىالىز قىلغانغا قارىغاندا ئولۇش نىسبىتى يەنە تۇرۇن بولىدۇ.

1960 - يىلدىن ئىلگىرى ئولۇش نىسبىتى يۇقۇرى بولۇپ ، بىر نەچچە گۇرۇپپا ئولۇش نىسبىتىنىڭ 74 - 90% گىچە بولغانلىغىنى خەۋەر قىلغان ئىدى . كېيىن بۇ كېسەللىكنىڭ كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى ، پاتالوگىك فىزىئولوگىيىسىگە قارىتا. بولۇپمۇ سۇ ۋە ئېلېكتىرولىتلار ئوزگىرىشىگە قارىتا يەنىمۇ ئىلگىرىلىگەن هالدا تونۇش هاسىل قىلىپ . داۋالاشتا كۆرىنەرلىك دەرىجىدە ئىلگىرىلەشلەر بولغانلىقتىن (بولۇپمۇ سۇنئى بورەك قاتارلىق هەر خىل سۇنئى دىالىز ئۇسۇلى بىلەن داۋالاش ۋەئىنون ئالماشتۇرغۇچى سېغىزلارنىڭ ئىشلىتىلىشى)، ئولۇش نىسبىتى تۇۋەنلەپ 50% ئەتراپىغا چۈشتى .

ئاقىۋىتى

ئوتكۇر بورەك خىزمەتى زەئىپلەشتىنىڭ ئەسلىگە كېلىشى ، بىرلەمچى كېسەللىك پەيدا بولۇش سەۋىۋى ۋە داۋالاشنىڭ توغرا هەم ۋاقتىدا بولۇش-بولماسلىغى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولغانلىقتىن ، هەر بىر گۇرۇپپىلاردا دوكلات قىلىنغان ئولۇش نىسبىتىدىمۇ پەرق چوڭ. بىراق ماتېرىياللاردىكى سېلىشتۇرۇشتىن قارىغاندا ، جاراهەتلىنىش تۇپەيلىدىن بولغۇچىلارنىڭ ئولۇش نىسبىتى . تۇغۇتتىن كېيىن ياكى قان بېرىش رېاكسىيىسىدىن بولغۇچىلارغا قارىغاندا يۇقۇرى بولىدۇ ؛ دەسلەپكى دەۋردە داۋالاشنىڭ ئاخىرقى دەۋردە داۋالىغانغا قارىغاندا ئولۇش نىسبىتى كۆرىنەرلىك دەرىجىدە تۇۋەن بولىدۇ؛ شۇنداقلا يەنە دەسلەپكى دەۋردە دىالىز قىلىشنىڭ ئاخىرقى دەۋردە دىالىز قىلغانغا قارىغاندا ئولۇش نىسبىتى يەنە تۇۋەن بولىدۇ.

يېقىنقى يىللاردىن بېرى 100 نەپەر ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىش بىلەن ئولكۇچىلەرنىڭ جەسەتتىنى تەكشۈرگەندە . ئولۇش سەۋىۋى تووەندىكىچە بولغان : يۇقۇملىنىش 35%، بىرلەمچى كېسەللىك 33% نى ، سۈيدۈكتىن زەھەرلىنىش كېسىلى 10% نى، قاندىكى كالىي يۇقۇرىلاش كېسىلى (قاندىكى كالىي قويۇقلۇغى $8mEq/l$ دىن يۇقۇرى بولغان) 9% نى، سۈدىن زەھەرلىنىش 5% نى ئىگەللىگەن. يېقىنقى يىللاردىن بېرى ئاكتىپلىق بىلەن ئالدىنى ئېلىش خاراكتېرىدە دەسلەپكى دەۋرىدە دىالىز ئۇسۇلى ئېلىپ بېرىلغانلىقتىن، ئولۇش نىسبىتى يەنمۇ ئىلگىرىلىگەن ھالدا تووەنلىمەكتە (13 - جەدۋەل). شۇنىڭغىمۇ ئىشىنىش لازىمكى . كىشىلەر ئوزلۇكسىز ئەمەلىيەت - تونۇش - يەنە ئەمەلىيە تىلە رئاقىلىق بۇكېسەللىنىڭ ساقىيىش نىسبىتىنى يەنمۇ ئاشۇرالايدۇ.

13-جەدۋەل. ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنى دەسلەپكى دەۋردە دىالىز قىلىش بىلەن ئاخىرقى دەۋردىكى دىالىز ئۇنۇمىنىڭ سېلىشتۇرمىسى

ئاپتور	ۋاقتى	ئاخىرقى دەۋردە دىالىز قىلىش		دەسلەپكى دەۋردە دىالىز قىلىش	
		نەپەر سانى	ئولۇش نىسبىتى	نەپەر سانى	ئولۇش نىسبىتى
Scribner	1963	42	69%	61	26%
Johnson	1966	89	55%	42	38%
Fischer	1966	70	66%	68	51%
川前	1969			17	59%

14- جەدۋەل. بورەك خىزمىتى زەئىپلەشكەندە باكتېرىيىگە قارشى ۋە باشقا دورىلارنىڭ كىلىنىكىدا ئىشلىتىلىشى

دورا ئىسمى	نورمال	ئۇنۇمىنى ساقلاش مىقدارى ئارىلىق ۋاقتى (سائەت) — بورەك خىزمىتى زەخمىلىنىش ** — ئېغىر دەرىجىدە	ئوتتۇرا دەرىجىدە	يېنىك دەرىجىدە	چىقىرىلىش يولى ۋە نورمال يېرىم زەئىپلىشىش دەۋرى (سائەت)	دورىلاردا كورۇنەرلىك دىالىز بار يوقلىغى (H قاندىن دىالىز قىلىشنى بىلدۇرىدۇ. P قوساق پەردىسىدىن دىالىز قىلىشنى بىلدۇرىدۇ)	زەھەرلىك رېاكسىيىسى	ئىزاھات
Penicillini G كالى (ناتىرى)	8	8	8	12(×1.5)△	بورەك، جىگەر ئارقىلىق 0.5	(HP) يوق	قويۇقلۇغى يۇقۇرى بولغاندا تارتىشىش كورۇلىدۇ (قاندىكى كالى يۇقۇرىلاش كېسىلى: ھەرمىليون بىرلىك penicillin كالى تۇزى تەركىۋىدە K^+1.7mEq بولىدۇ)	
Methicillinum	4	4	4	8~12 (×2~3)△	بورەك، جىگەر ئارقىلىق 0.5	(HP) يوق	بەزى چاغلاردا ئالىلېرگىيىلىك بورەك يالىلۇغى كورۇلىدۇ.	
Ampicillinum	6	6	6	8 ~ 12*	بورەك، جىگەر ئارقىلىق 1.5	(H) بار		* سۇيدۇ كتە يۇقۇرى قويۇقلۇققا يەتكۈزۈشكە توغرا كەلگەندە، ھەر 6 سائەتتە بىر قېتىمدىن بېرىلىدۇ
Carbenicillinum	6	6	6	8~12 (×1.5~2)△	بورەك، جىگەر ئارقىلىق 1.5	*(HP) بار		* قان زەردىۋىدا يەتكۈزۈشكە تېگىشلىك بولغان قويۇقلۇققا ئاساسەن قوساق پەردىدىن دىالىز قىلىش سۇيۇقلۇغىغا قوشۇلىدۇ.
Oxacillinum	6	6	6	8~12 (×1.5~2)△	بورەك، جىگەر ئارقىلىق 0.5	(HP) يوق	ئارىلاپ ئالىلېرگىيىلىك بورەك يالىلۇغى كورۇلىدۇ	

دورا ئىسمى	نورمال	ئۇنۇمىنى ساقلاش مىقدارى ئارىلىق ۋاقتى (سائەت) ** بورەك خىزمىتى زەخمىلىنىش: ئېغىر دەرىجىدە	ئوتتۇرا دەرىجىدە	ئېنىك دەرىجىدە	چىقىرىلىش يولى ۋە نورمال يېرىم زەئىپلىشىش دەۋرى (سائەت)	دورىلاردا كورۇنەرلىك دىالىز بار-يوقلىقى (H قاندىن دىالىز قىلىشنى بىلدۇرىدۇ. P قوساق پەردىسىدىن دىالىز قىلىشنى بىلدۇرىدۇ)	زەھەرلىك رېاك سىيىسى	ئىزاھات
Cephalothin	6	6	6	8~12 (×1·5~2)△	بورەك، جىگەر ئارقىلىق 0·5~0·85	* (HP) بار	بورەككە قارىتا زەھىرى بار	* پەقەت ئوتتۇرا دەرىجىدە دىالىز قىلىنىدۇ. ئەگەر يۇقۇرى قويۇقلۇققا يەتكۈزۈش تەلەپ قىلىنسا قاندىن دىالىز قىلغاندىن كېيىن يەنە بىر ئۇنۇمىنى ساقلاش مىقداردا ئاشۇرۇلىدۇ ياكى قان زەردىۋى تەلىۋى بويىچە قويۇقلۇقنى ئاشۇرۇپ قوساق پەردىسىدىن دىالىز قىلىش سۈيۈقلۇغىغا قوشۇلىدۇ.
Cephaloridine	6	6	12 (×2)△	24~36 (×4~6)△	بورەك ئارقىلىق 1·5	(H) بار	بورەككە قارىتا زەھىرى بار	
Streptomycini	12	24 (×12)△	24~72 (×2~6)△	72~96 (×6~8)△	بورەك ئارقىلىق 2·5	(HP) بار	ئاگلاش ئەزاسىغا قارىتا زەھىرى بار، بەزىدە بورەككە قارىتا زەھىرى بولىدۇ.	
Erythromycinum	6	6	6	6	جىگەر ئارقىلىق 1·5	?		
Vancomycinum	6	24~72 (×4~12)△	72~240 (×12~40)△	240 (×40)△	بورەك ئارقىلىق 6	(HP) يوق	ئاگلاش ئەزاسىغا قارىتا زەھىرى بار	

دورا ئىسمى	نورمال	ئۇنۇمىنى ساقلاش مىقدارى ئارىلىق ۋاقتى (سائەت) — بورەك خىزمىتى زەخمىلىنىش ** — ئېغىر دەرىجىدە	ئوتتۇرا دەرىجىدە	يېنىك دەرىجىدە	چىقىرىلىش يولى ۋە نورمال يېرىم زەئىپلىشىش دەۋرى (سائەت)	دورىلاردا كورۇنەرلىك دىالىز بار-يوقلىغى (H قاندىن دىالىز قىلىشنى بىلدۇرىدۇ P . قوساق پەردىسىدىن دىالىز قىلىشنى بىلدۇرىدۇ)	زەھەرلىك رىاكسىيىسى	ئىزاھات
Kanamycinum	8	24 (×3)△	24~72 (×3~9)△	72~96 (×9~12)△	بورەك ئارقىلىق 3~4	(HP) بار *	ئاگلاش ئەزاسى ۋە بورەككە قارىتا زەھىرى بار	* قان زەردىۋى تەلەپ قىلغان قويۇقلۇققا ئاساسەن قوساق پەردىسىدىن دىالىز قىلىش سۈيۈقلۇغىغا قوشۇلىدۇ.
Gentamycinum	8	8~12 (×1·5)△	12~24 (×1·5~3)△	48 (×6)△	بورەك ئارقىلىق 2·5	(H) بار	ئاگلاش ئەزاسى ۋە بورەككە قارىتا زەھىرى بولسىمۇ، لېكىن colistin ياكى kanamycin لەرگە قارىغاندا توۋەن	
Polymyxinum E	12	24 (×2) △	36~60 (×3~5)△	60~90 (×5~8)△	بورەك ئارقىلىق 2~4	(P) بار (H) يوق	بورەككە قارىتا زەھىرى بار، ئەتراپ نېرۋىنى زەخمىلەيدۇ. لەپەسنى پالەچلەشتۇرىدۇ.	
Chloromycetin	6	6	6	6	جىگەر ئارقىلىق 2·5	(HP) يوق	يىلىكنى تورمۇزلاش تەسىرى بار	
Tetracyclinum	6	12 (×1·5-2)△	24~48 (×6~8)△	72 (×12)△	بورەك، جىگەر ئارقىلىق 6~8	(HP) يوق	كىسلاتادىن زەھەرلىنىش پارچىلىنىش ئالمىشىش ۋە قاندىكى سۈيدۈك ئازوتى ئېشىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشى مۇمكىن.	
Aureomycinum	6	6	6	6	جىگەر ئارقىلىق 5~6		كوپ مىقدار دائىشلەتكەندە جىگەرنى زەخمىلەيدۇ.	

دورا گسمی	نورمال	گۆژۈمنی ساقلاش مقداری ئارقلمق ۋاقتی (ساعەت)			چىقىرىلىش يولى ۋە نورمال يېرىم زەگىپلىشىش دەۋرى (ساعەت)	دورىلاردا كورۈنەرلىك دەرىجىدە بارىوقلىقى (H قانداق دەرىجىدە P قوسۇق پەردىسىدىن دەرىجىدە ئۆتىدۇ)	زەھەرلىنىش رەھاكسىيسى	ئىزاھات
		بورەك خىزمىتى زەخىملەنمىش **						
		يېنىك دەرىجىدە	گوتتۇرا دەرىجىدە	ئېغىر دەرىجىدە				
Amphotericinu mB	24	24	24	24～36 (×1·5)△	بورەكتىن گوتمەيدۇ . (بورەكتىن گوتمەيدۇ) 24 ساعەت	؟	بورەككە قارىتا زەھەرى بار	
باربىتوللار ①Luminal ②Seconal	8 ھەركۈنى گۈخىلاش ۋاقتىدا	8 گوزگەرمەيدۇ	8～12 (×1·5) گوزگەرمەيدۇ	12～24 (×2～3) گوزگەرمەيدۇ	بورەك ئارقىلىق جىگەر ئارقىلىق	(H) يار (HP) يوق	دورىلارنىڭ تەسىرىگە قارىتا سەزگۈرچانلىقى ئاشۇرىدۇ.	
Librium	8	8	8～12 (×1·5)	12～24 (×1·5－3)	جىگەر ئارقىلىق (بورەك ئارقىلىق)	(H) يوق	ئارتۇقچە تىنىچ لاندۇرىدۇ.	
Miltown	6	6	8～12 (×1～2)	12～18 (×2～2·5)	جىگەر ئارقىلىق (بورەك ئارقىلىق)	* (H) بار	ئارتۇقچە تىنىچ لاندۇرىدۇ	* تولدۇرۇش ھاجەتسىز
Valium	6～8	گوزگەرمەيدۇ	گوزگەرمەيدۇ	گوزگەرمەيدۇ	جىگەر ئارقىلىق	(H) يوق		
Chlorpromazine	6	6	8～12 (×1·5～2)	12～18 (×2～2·5)	* جىگەر ئارقىلىق	(HP) يوق	ئارتۇقچە تىنىچلاندۇرىدۇ، قان بېسىمنى توۋەنلىتىدۇ	* زەھەرلىنىش ماددا ئالمىشىش مەسۇلاتلىرى يىغىلىپ قالىدۇ

تىنىچلاندۇرغۇچى دورىلار

دورا نسمی		نورمال	ئۇنۇمنى ساقلاش مىقدارى ئارىلىق ۋاقتى (ساەەت)			چىقىرىلىش يولى ۋە نورمال بېرىم زەئىپلىشىش دەۋرى (ساەەت)	دورىلاردا كورۇنەرلىك دەالىز بار يوقلىغى (H قالدىن دەالىز قىلىشنى بىلدۈرىدۇ. P قوساق پەردىسىدىن دەالىز قىلىشنى بىلدۈرىدۇ)	زەھەرلىنىش رېاكسىيسى	ئىزاھات
			بورەك خىزمىتى زەخىملەنمەس **						
			يېرىمك ھەيدەلمىگەن	ئوتتۇرا دەرىجىدە	ئېغىر دەرىجىدە				
كالىرىق ھېسسە يېتىۋچى دورىلار	Morphinum	4	ئوزگەرمەيدۇ	ئۇرگەرمەيدۇ	ئوزگەرمەيدۇ	جىگەر ئارقىلىق	؟		
	Dolantinum	4	ئوزگەرمەيدۇ	ئوزگەرمەيدۇ	ئوزگەرمەيدۇ	جىگەر ئارقىلىق	؟		
ئارتىشىقا ئارقى دورىلار	Dilantin	8	ئوزگەرمەيدۇ	ئوزگەرمەيدۇ	ئوزگەرمەيدۇ	جىگەر، بورەك ئارقىلىق 15 ساەەت *	(H) بار	دەالىز ئېلىپ بېرىلماۋاتقان كېسەللەرگە ئىشلەتكىلى بولمايدۇ Acidfolicum كەملىكىنى ئېغىرلاشتۇرىدۇ.	* سۈيدۇكتىن زەھەرلىنىش بارلاردا بېرىم زەئىپلىشىش دەۋرى قىسقىرايدۇ
	Primidonum	8	8	8~12 (×1·5)	12~24 (×1·5~3)	جىگەر ئارقىلىق * (بورەك ئارقىلىق)	(H) بار	ئارتۇقچە تىنىچلاندۇرىدۇ	Luminal * خاتالىمايدۇ
	Tridione	8	8	8~12 (×1·5)	12~18 (×1·5~2·5)	جىگەر ئارقىلىق *	؟	بەزىدە جىگەر كېسىلى يېغىرلىغان ئالامىتى كورۈلىدۇ	* ئالىمىشىش مەھسۇلاتى ئاكتىپلاشقا كىگە
يۈرەك رېتىمى بۇزۇلۇشقا قارشى دورىلار	Lidocainum	ۋېنادىن تامچە قۇيۇلمايدۇ	ئوزگەرمەيدۇ	ئوزگەرمەيدۇ	ئوزگەرمەيدۇ	جىگەر ئارقىلىق	؟		
	Procainamidum	6	6	8~12 (×1·5~2)	12~18 (×2~3)	بورەك ئارقىلىق	؟		
	Propranololum	6	6	6	؟	بورەكتىن گەمەس؟	؟	يۈرەك موسكۇلىنى تورمۇزلايدۇ	
	Quinidinum	6	6	8~12 (×1·5~2)	12~18 (×2~3)	بورەك ئارقىلىق *	(HP) بار	سۈيدۇكتىن زەھەرلىنىش ۋە ئاشقازان ئۆچەي بەلگىلىرىنى ئېغىرلاشتۇرىدۇ	* كىسلاتا خاراكتېرلىك سۈيدۇكنىڭ چىقىپ رەلمىشىنى ئاشۇرىدۇ

			ئۇزۇمنىڭ ساقلاش مىقدارى ئازلىق ۋاقتى (ساەەت)			چىقىرىلمىش يولى، ۋە ئورمال يېرىم زەئىپلەشتۈش دەۋرى (ساەەت)	دورىلارنى كۆرۈشكە كەلگەندە دالىز بار يوقلىقى (H قاندىن دالىز قىلدۇرۇش، P قوساق پەردىسىدىن دالىزقىلدۇرۇش)	زەھەرلىنىش ئالامىتى	كېسەل
		ئورمال	يۈرەك خىزمىتى زەخمىلەنمىش							
	دورا نامى		پەسلەك دەرىجىدە	گۇتاۋرا دەرىجىدە	گېپىر دەرىجىدە					
قان بېسىم چۈشۈرگۈچى دورىلار	Aldomet (Methyldopa)	6	6	18～12 (×1·5～2)	12～18 * (×2～3)	يۈرەك ئازقىلىق جىگەر ئازقىلىق	(H) بار	توۋەن قان بېسىملىق ئۇزارتىدۇ	* قان بېسىمنى قاراپ بەلگىلەيدۇ
	Ismelin	24	ئوزگەرمەيدۇ	ئوزگەرمەيدۇ	ئوزگەرمەيدۇ	بۆرەكتىن سىرت؟	؟		
	Hydralazinum	8	ئوزگەرمەيدۇ	ئوزگەرمەيدۇ	ئوزگەرمەيدۇ	بۆرەكتىن سىرت؟	(HP) يوق		
	Reserpinum	24	ئوزگەرمەيدۇ	ئوزگەرمەيدۇ	ئوزگەرمەيدۇ	بۆرەكتىن سىرت	(HP) يوق	ئاشقازان ئۈچەي يوللىرى قانايدۇ.	
يۈرەكنى كۈچلەندۈرگۈچى دورىلار	Dgoxinum	12	24 *	24～36 * (×2～3)	36～48 * (×3～4)	بۆرەك ئارقىلىق (15% بۆرەك - تىن سىرت) 36 ساەەت	(HP) يوق	سۈيدۈكتىن زەھەرلىنىش ئاشقازان ئۈچەي يولى بەلگۈلىرى ۋە يۈرەك رېتىمى بۇزۇلۇش قاتارلىقلارنى كېپىرلاشتۇرىدۇ	دورا بېرىش ئازلىق ۋاقتى، ۋە مىقدارى ئادەتتەكىدەك قىلىنمىسا ئەھمىيىتىگە قاراپ بەلگىلىنىدۇ. ئەگەر يا خىشىسى قاندىكى قوبۇقلاۋقا ئاساسلانمىش لازىم.
	Digitoxinum	24	24	24～36 * (×1·5)	3～672 * (×1·5～3)	جىگەر، بۆرەك ئارقىلىق (25 % نى digoxin گە ئايلاندۇرىدۇ) 72～144 ساەەت	(HP) يوق	ئاشقازان ئۈچەي بەلگىلىرىنى كېپىرلاشتۇرىدۇ	* ئادەتتەكى ئۇزۇمنىڭ ساقلاش مىقدارىنى ئازايتىش كىلىنىكا ئەھمىيىتىگە قاراپ بەلگىلىنىدۇ.

	دورا ئىسمى	نورمال	ئۇنۇمىنى ساقلاش مىقدارى ئارىلىق ۋاقتى (سائەت) — يۇرەك خىزمىتى زەخمىلىنىش: ئېغىر دەرىجىدە	ئوتتۇرا دەرىجىدە	يېنىك دەرىجىدە	چىقىرىلىش يولى ۋە نورمال يېرىم زەئىپلىشىش دەۋرى (سائەت)	دورىلاردا كورۇنەرلىك دىئالىز بار يوقلىغى (H قاندىن دىئالىز قىلىشنى بىلدۇرىدۇ. P قوساق پەردىسىدىن دىئالىز قىلىشنى بىلدۇرىدۇ)	زەھەرلىنىش رىاك سىيىسى	ئىزاھات
سۇيدۇك ھەيدەيدىغان دورىلار	AcidumEtha-crynicum	6 سۇيدۇك ھەيدەشكە تېگىشلىك بولغاندا ئىشلىتىلىدۇ	6	6	* ئىشلىتىشتىن ساقلىنىش لازىم	جىگەر ۋە بورەك ئارقىلىق	?	ئاگلاش ئەزاسىغا قارىتا زەھىرى بار. قان سىغىمچانلىغىنى توۋەنلىتىدۇ.	* مۇمكىن بولسا ئالماشتۇرۇپ ئىشلىتىش لازىم
	Furosemide	6 سۇيدۇك ھەيدەشكە تېگىشلىك بولغاندا ئىشلىتىلىدۇ	* ئوزگەرمەيدۇ	* ئوزگەرمەيدو	* ئوزگەرمەيدۇ	جىگەر ئارقىلىق	?	بەزىدە ئاگلاش ئەزاسىغا قارىتا زەھىرى بار. قان سىغىمچانلىغىنى توۋەنلىتىدۇ	* بورەك خىزمىتى زەئىپلەشكۈچىلەرگە ئىشلەتمىگەن ياخشى
	Salyrgan	24	24	ئىشلىتىشتىن ساقلىنىش لازىم	ئىشلىتىشتىن ساقلىنىش لازىم	بورەك ئارقىلىق	?	پۇتۇن بەدەن خاراكتىرلىك سىماپ يىغىلىپ قېلىشنىڭ بورەككە قارىتا زەھىرى بار	
	Hydrochloro thiazide	12	12	12	ئىشلىتىشتىن ساقلىنىش لازىم *	بورەك ئارقىلىق	?	قاندىكى سۇيدۇك كىسلاتاسى يۇقۇرىلاش كېسىلى قان سىغىمچانلىغىنى توۋەنلىتىدۇ.	* ئۇنۇم بەرمەيدۇ
	Antistcrone	6	6	ئىشلىتىشتىن ساقلىنىش لازىم	ئىشلىتىشتىن ساقلىنىش لازىم	جىگەر ئارقىلىق	?	قاندىكى كالى يۇقۇرىلاش كېسىلى	
	Triamterenum	12	12	ئىشلىتىشتىن ساقلىنىش لازىم	ئىشلىتىشتىن ساقلىنىش لازىم	جىگەر ئارقىلىق	?	قاندىكى كالى يۇقۇرىلاش كېسىلى	

چۈشەندۈرۈش: * ئىزاھاتتىكى چۈشەندۈرۈشتىن قارالا.

** بورەك خىزمىتى زەخمىلىنىشنى بولۇش گولچىمى توۋەندىكىچە:

① Creatinine تازىلاپ چىقىرىش نىسبىتىگە ئاساسەن:

يېنىك دەرىجىدە — Creatinine تازىلىنىپ چىقىش نىسبىتى مىنۇت/50~70 ml

ئوتتۇرا دەرىجىدە — Creatinine تازىلىنىپ چىقىش نىسبىتى مىنۇت/10~50 ml

ئېغىر دەرىجىدە — Creatinine تازىلىنىپ چىقىش نىسبىتى مىنۇت/< 10 ml

② قاندىكى سۇيدۇك ئازوت قويۇقلۇقىغا ئاساسەن:

يېنىك دەرىجىدە — 25~40 mg %

ئوتتۇرا دەرىجىدە — 40~70 mg %

ئېغىر دەرىجىدە — 70~>100 mg %

△ بەزى پەۋقۇلئاددە ئەھۋاللاردا ئاشۇرۇشقا تېگىشلىك بولغان ۋاقتىنى بىلدۇرىدۇ.

جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىق

جىگەر ـ بەدەندىكى ئەڭ چوڭ ئەزا بولۇپ ، ئۇ جىگەر ھۇجەيرىلىرى ، ئوت نەيچىلىرى، تور ـ سىمان ئىچكى تېرە ھۇجەيرىلىرى ۋە قان تومۇر قاتارلىق توقۇلمىلارنى ئوز ئىچىگە ئالىدۇ . جىگەر ئىچىدىكى فېرمېنتلار بىر نەچچە يۇز خىلدىن كوپ بولۇپ ، جىگەردىكى فېرمېنت ئاقسىللىرى تەخمىـ نەن جىگەردىكى ئومۇمى ئاقسىلنىڭ $\frac{2}{3}$ قىسمىنى ئىگەللەيدۇ . جىگەر بەدەندىكى كوپ خىل ماددائالـ مىشىش مەركىزى بولۇپ ، ئاقسىل ، قەن، ماي ، ۋىتامىن ، فېرمىنت ، ھورمون قاتارلىقلارنىڭ ئالـ مىشىشىدا ئاساسلىق ياكى مۇھىم رول ئوينايدۇ . ئوت سۇيۇقلۇغى ئىشلىنىپ چىقىش، يۇتۇش ۋە ئىمـ مونىتلىق خىزمەتلىرى ، زەھەرسىزلاندۇرۇش رولى ، قىزىل قان ھۇجەيرىلىرىنىڭ ھاسىل بولۇشى ۋە بۇزۇلىشى ، قاننىڭ ئۇيۇشى ، بەدەندىكى قان سىغىمچانلىغىنىڭ تەڭشىلىشى . بەدەندىكى ئىسسىقلىقـ نىڭ پەيدا بولۇشى ۋە ئېلېكتىرولىتلار تەڭپۇڭلىغىنىڭ ھەممىسى ، ئۇنىڭ بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك بولىدۇ . ئېغىر جىگەر كېسەللىكلىرى يەنە تال ، قان ، بورەك ، ئاشقازان ئۇچەي يوللىرى ، ئاشقا ـ زان ئاستى بېزى ۋە نېرۋا . ئىچكى ئاجرالما سېستىمىلىرىغا نىسبەتەن تەسىر كورسىتىدۇ.

شۇنىڭ ئۇچۇن جىگەر خىزمىتىنىڭ زەئىپلىشىشى مۇقەررەر ھالدا ئومۇمى بەدەندە بىر تۇتاش ئوزگىرىشلەرنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ . ئۇنىڭ ئىپادىسى : ئومۇمى بەدەن ساغلاملىغىنىڭ زەئىپلىشىشى، ھەزىم قىلىش يوللىرىنىڭ بەلگىلىرى ، سېرىقلىق ، جىگەر ھىدى ، قاپقا تومۇر بېسىم يۇقۇرىلاش يىغىنىدا ئالامىتى ، قاناش مايىللىغى قاتارلىقلاردىن ئىبارەت بولۇپ ، بۇلارنىڭ ئىچىدە نېرۋا سېسـ تىمىسىدىكى ئوزگىرىش ـ جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغى ئەڭ ئېغىر ھەم ئەڭ جىددى ئەھۋال ھىساپلىـ نىدۇ، چۇنكى ئۇ كېسەلنىڭ ھاياتىغا بىۋاستە خەۋپ يەتكۇزىدۇ.

ئېغىر جىگەر كېسەللىكلىرىدىن كېلىپ چىققان مەركىزى نېرۋا سېستىمىسى خىزمىتىنىڭ قالايمىـ قانلىشىشى جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىق دەپ ئاتىلىدۇ . ئېغىر جىگەر كېسەللىكلىرى بىردەكلا جىگەر خىزمىتى زەئىپلىشىشىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ . لېكىن جىگەر خىزمىتى زەئىپلەشكۇچىلەرنىڭ ھەممىسىدە جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىنىڭ بولۇشى ناتايىن.

بىرلەمچى كېسەللىگى ۋە تۇرتكە بولغۇچى ئامىللار

1 . جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىقنى پەيدا قىلغۇچى بىرلەمچى كېسەللىكلەردىن دولىتىمىزدەتەخـ مىنەن يېرىمىنى دىگىدەك قاپقا تومۇرلۇق جىگەر قېتىش ۋە تەخمىنەن $\frac{1}{3}$ قىسمىنى ۋىروسلۇق جىـ گەر ياللۇغى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ ، ئۇندىن باشقا بىر قەدەر كوپ ئۇچرايدىغانلىرىدىن يەنە ئوت يولـ لىرىنىڭ يۇقۇملىنىشى . جىگەر راكى ۋە قان شورىغۇچى قۇرۇت كېسەللىكلىرىمۇ بار.

جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىغا تۇرتكە بولغۇچى ئامىللار:

1 . قاناش : قىزىل ئوڭگەچ ، ئاشقازان تۇۋى قىسمىدىكى ئەگرى ـ بۇگرى كېڭەيگەن ۋېنا ـ لارنىڭ يېرىلىپ قانىشى ئەڭ كوپ ئۇچرايدۇ . ئوتكۇر قان يوقاتقاندا قان سىغىمچانلىغىنى ساقـ لاپ قېلىش ئۇچۇن جىگەردىكى قان كاۋاكلىرى يۇقۇرى دەرىجىدە قىسقىرىپ جىگەرگە قان يېتىشمەسـ

لمك ، جىگەر ھۈجەيرلىرىنىڭ زەخمىلىنىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىش بىلەن جىگەر خىزمىتى زەئىپلىشىشىنى تېزلىتىدۇ. بۈيدىن تاشقىرى قان ھەزىم قىلىش يوللىرىغا كىرگەندىن كېيىن باكتېرىيىلەرنىڭ پارچىلىنىشىغا ئۇچراپ كوپ مىقداردا ئامىياك پەيدا قىلىپ ، قاندىكى ئامىياك يۈقۇرىلاشنى كەلتۈرۈپچىقىرىش بىلەن جىگەر مەنبەلىك ھۈشسىزلىغىنى تېزلىتىدۇ.

2. يۇقۇملىنىش: ھەرخىل يۇقۇملىنىشلار، بولۇپمۇئوت يوللىرى يۇقۇملىنىشى جىگەر مەنبەلىك ھۈشسىزلىققا تۈرتكە بولىدىغان كوپ ئۇچرايدىغان ئامىللاردىن بىرىدۇر . بۈنداق بولۇشى ئېھتىمال يۇقۇملىنىش ، جىگەر ھۈجەيرلىرىدىكى زەخمىلىنىشنى ئېغىرلاشتۇرۇش قاتارلىقلار بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇمكىن ، بۈيدىن باشقا يۇقۇملىنىشتىن بولغان قىزىتىش ، ئاساسى ماددا ئالمىشىشىنىڭ ئېشىشى ۋە ئوكسىگېن سەرپىياتىنىڭ ئېشىشى قاتارلىقلارمۇ ، خىزمىتى تولۇق بولمىغان جىگەر ئۇچۇن ئېيتقاندا ناھايىتى پايدىسىز.

3 . قوساق بوشلۇغىدىن سۈيۇقلۇق ئېلىش :قوساق بوشلۇغىدىن كوپ مىقداردا سۈيۇقلۇق ئالغاندا ، قوساق بوشلۇغىنىڭ بېسىمى بىردىنلا تۆۋەنلەش بىلەن قاپقا تومۇر سېستىمىسىغا قان قېيىپ ، جىگەر ھۈجەيرلىرىدە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك يۈز بېرىدۇ . ئۇنىڭ ئۈستىگە كوپ مىقداردا ئاقسىل، سۇ ۋە ئېلېكتىرولىتلارنىڭ يوقىتىلىشى قوشۇلۇپ ئاللاقاچان بۇزۇلغان بەدەندىكى فىزىئولوگىيە،بىموخىمىيىلىك جەريانىنى تېخىمۇ قالايمىقانلاشتۇرىدۇ.

4 . "زىيادە كوپ" ئاقسىل ئىستىمال قىلىش : جىگەر خىزمىتى تولۇقسىزلىغىدىن كېلىپ چىققان ماددا ئالمىشىش ئىچىدە ئاقسىل ئالمىشىنىڭ قالايمىقانلىشىشى ئەڭ تىپىك بولىدۇ. "زىيادە كوپ" ئاقسىل ئىستىمال قىلغاندا،زەئىپلەشكەن جىگەر مەجبۇرىيىتىنى ئاشۇرىدۇ . قاندىكى ئامىياكنىڭ ئېشىشى ۋە ئازوت ئالمىشىنىڭ تولۇق بولماسلىقى، خىزمىتى تولۇق بولمىغان جىگەرنى زەئىپلىشىشكە ئېلىپ بارىدۇ . نەتىجىدە جىگەر مەنبەلىك ھۈشسىزلىقنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ . بۇ يەردە ئېيتىلغان كېسەللىك "زىيادەكوپ" ئاقسىل ئالمىشىشقا بەرداشلىق بېرىش ئىقتىدارىغا قارىتا ئېيتىلىدۇ . بەزى كېسەللەر پەقەت ئىككى تۈخۈمنى ئارتۇق ئىستىمال قىلسىلا جىگەر مەنبەلىك ھۈشسىزلىققا تورتكە بولۇپ قالىدۇ .

5 . دورىلارنىڭ تەسىرى: جىگەر ھۈشسىزلىققا تۈرتكە بولغۇچىدورىلار ئىچىدە *Ammonichlorat* ۋە كوپ ئۇچرايدۇ . سەۋەبى قاندىكى ئامىياكنى ئاشۇرغانلىقتىندۇر . *Diamox* ۋە *Hydrochlorothiazide* قاتارلىق سۈيدۈك ھەيدىگۈچى دورىلار بىر تەرەپتىن ئېلېكتىرولىتلار تەڭپۇڭلىغى بۇزۇلۇشنى كەلتۈرۈپ چىقارسا (بولۇپمۇ كالي توۋەنلەش) ، يەنە بىر تەرەپتىن مەسلەن، *Diamox* قاتارلىقلار بورەكنىڭ ئامىياك چىقىرىش مىقدارىنى كۆپلەپ ئازايتىدۇ. شۇنداقلا يەنە ئامىياكنىڭ چىقىرىلىشى كوپلەپ ئازىيىش بىلەن جىگەر مەنبەلىك ھۈشسىزلىققا تۈرتكە بولىدۇ . مەسىلەن، ئاك، سۈرمە ، سىماپ ، بىسمۇت قاتارلىق ئېغىر مېتاللار ۋە ئىسپىرىتتىن زەھەرلىنىشلەرنىڭ جىگەرنى زەخمىلەشتۈرۈپ، جىگەر مەنبەلىك ھۈشسىزلىقنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ . تىنچلاندۇرغۇچى دورىلاردىن مەسلەن، *Morphin* . باربىتوللار ، تۇتقاقلىققا قارشى دورىلار ،سىلغا قارشى دورىلاردىن *Rimifon* . *PAS* . قالقان بەزگە قارشى دورىلار ، قىزىتمىنى قايتۇرۇپ ئاغرىق توختاتقۇچى دورىلاردىن *Sinchopin* ، *butazolin* . سولفامىت دورىلىرىمۇ جىگەر كېسىلى بىلەن ئاغرىغۇچىلار-

ئىك جىگەردىكى زەخمىلىنىشىنى ئېغىرلاشتۇرىدۇ ياكى ئۇنىڭدىكى ساغلام بولمىغان نەرۋا ، ئىچكى ئاجرالما خىزمىتىگە تەسىر يەتكۈزىدۇ . سوزۇلما جىگەر يالليۇغىغا Cortison ئىشلەتكەندە جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىز لىقىغا تۇرتكە بولغانلىق توغرىسىدا مەلۇماتلار بار. Chlorpromazin تەرىپىدىن كەلتۈرۈپ چىققان جىگەر ئىچىدە ئوت سۇيۇقلۇغى يىغىلىپ قېلىشىنى ھازىر سەزگۈرچانلىغى ئېشىشتىن بولىدۇ دەپ قارىماقتا.

6. باشقىلار: ئىچ سۇرۇش، ئوپېراتسىيە، نارکوز قىلىش ، تۇغۇتتىن كېيىن ياكى بويىدىن ئاجراش قاتارلىقلار بىردەكلا جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىز لىقىنى تېز لىتىدۇ .

جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىز لىقتا تۇرتكە بولغۇچى ئامىللارنى چۈشىنىش يالغۇز داۋالاش ئېھتىياجى ئۈچۈن بولۇپلا قالماستىن، بەلكى بەزىدە تۇرتكە بولغۇچى ئامىللار يوقىتىلمىغاندا، جىگەر ھۇشسىز لىغىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش قىيىن بولىدۇ، شۇنداقلا بۇ بىر ئېغىر قوشۇمچە كېسەللىكنىڭ ئالدىنى ئېلىش . كېسەللىك ئەھۋالى ئېغىرلىشىپ كېتىش تىن ساقلىنىش ۋە ئاقىۋىتىگە باھا بېرىش قاتارلىق تەرەپلەردىمۇ زور كاماىنكىلىق ئەھمىيەتكە ئىگە . كېسەللەردىكى قاناش، يۇقۇملۇنۇش قاتارلىقلار نىڭ ئالدىنى ئېلىش بەزىدە ئانچە ئوڭاي ئىش بولمىسىمۇ ، لېكىن بۇ ئېغىر قوشۇمچە كېسەللىكلەرگە نىسبەتەن بالدۇر ئالدىنى ئېلىش داۋالاش ۋە دورىلارنى مۇۋاپىق ئىشلىتىش ، ئېھتىياتلىق بىلەن قوساق بوشلۇغىدىن سۇيۇقلۇق ئېلىش ھەم يىمەكلىكلەر جەھەتتىن يېتەكچىلىك قىلىش قاتارلىق تەرەپلەردە تىببىي خادىملار تامامەن مۇۋاپىق ئالدىنى ئېلىش تەدبىرلىرىنى قوللىنىپ كېتىلەيدۇ .

نوۋەتتە ئىستاتىستىكا ماتېرىيالىرىغا قارىغاندا تەخمىنەن 30 - 50% جىگەر مەنبەلىك ھوشسىزلىغى بىلەن ئاغرىغان كېسەللىكلەردە تېخى تۇرتكە بولغۇچى ئامىللارنى تاپقىلى بولمايدۇ. بۇنداق بولۇشى ئېھتىمال كېسەللىك ئەھۋالىنى ئىگەللەشنىڭ يېتەرسىزلىگى ياكى بەزى تۇرتكە بولغۇچى ئامىللارنى تېخى تولۇق چۈشۈنۈپ كېتىلمىگەنلىكىمىز ياكى ئۇنداقمۇ ئەھمىيەت بېرىمىگەنلىكىمىز بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇمكىن . لېكىن خىلىلا كوپ بىر قىسىم تۇرتكە بولغۇچى ئامىللار تېپىلمىغان كېسەللەر ، ئىلگىرلەش خاراكتېرلىك جىگەر كېسەللىك ئۇزگىرىشىنىڭ ئاخىرقى دەۋرى يەنى ئاتالمىش بىرلەمچى خاراكتېرلىك جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىز لىغىدىن ئىبارەت بولىدۇ ئەلۋەتتە .

كلىنىك ئىپادىسى

جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىز لىغى بىلەن ئاغرىغۇچىلارنىڭ كلىنىك ئىپادىسىنى ئىككى چوڭ قىسىمغا بولۇشكە بولىدۇ : ① جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىز لىغىنى كەلتۈرۈپ چىققۇچى بىرلەمچى كېسەلنىڭ كلىنىك ئىپادىسى ؛ ② جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىز لىغىنىڭ كلىنىك ئىپادىسى . ئالدىنقىسى مەسىلەن ، قاپقا تومۇرلۇق جىگەر قېتىش ، ئوتكۈر جىگەر يالليۇغى (ۋىرۇس خاراكتېرلىك ، زەھەرلىنىش خاراكتېرلىك) ، جىگەر راكى ، قان شورىغۇچى قۇرۇت كېسىلى ، ئوت يوللىرىنىڭ ئېغىر يۇقۇملىنىشى قاتارلىقلار بولۇپ ، بۇ يەردە بايان قىلىنمايدۇ . جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىز لىغى بىر قەدەر مەركەزلىك ھالدا زوھى ۋە نەرۋا سىستېمىسىنىڭ نورمال سىز لىغى بىلەن ئىپادىلىنىدۇ . لېكىن كلىنىك ئىپادىسىنىڭ ئېغىر-يېنىكلىگى ئوخشاش بولمايدۇ . زوھى ۋە ھەركەتنىڭ بىر نەچچە سائەتلىك ئۇزگىرىشىدىن تارتىپ ، داۋاملىق بىر نەچچە كۈنگە قەدەر چوڭقۇر ھۇشسىز لىنىش ياكى بىر نەچچە ئاي

هەتتا بىر لەچچە يىلغا سوزۇلغان روھى ئەلگىلەر بولىدۇ. كىلىنىكىدا دىاگنوز قويۇشقا ئوڭايلىق بولسۇن ئۈچۈن، ئۇنىڭ كلىنىك تىپى ۋە ھەر دەۋرىنىڭ ئوتۇش ئىپادىلىرى ئايرىم ھالدا توۋەندىكىچە بايان قىلىنىدۇ:

1. تىپىك ئىلگىرلەش تىپى: قاپقا تومۇرلۇق جىگەر قېتىشنىڭ ئاخىرقى دەۋرىدە ياكى قىسمەن ئوتكۇر ۋىروس خاراكتېرلىك جىگەر يالىلۇغى بىلەن ئاغرىنغۇچى كېسەللەردە كوپ ئۇچرايدۇ. كىلىنىكىدا تىپىك بولغان ئالدىنقى دەۋرى، ھۇشسىزلىنىش ئالدىنقى دەۋرى ۋە ھۇشسىزلىنىش دەۋرىدىن ئىبارەت جەريانى بولىدۇ.

(1) ئالدىنقى دەۋرى: كېسەللىك كوپىنچە يوشۇرۇن باشلىنىپ ئوڭاي-بايقالمايدۇ. ئەڭ دەسلەپتە مىجەز خاراكتېرىدە ئۆزگىرىش بولۇپ، نورمالسىزلىدا خاموشلىشىش ياكى شاتلىنىش، غەيرى ھالدا جىملىق ياكى چېچىلىپ تورۇش قاتارلىق ئۆزگىرىشلەر ئەڭ كوپ ئۇچرايدۇ. ئەگەر ئىنچىكىلىك بەلەن كۆزەتكەن چاغدا كېسەللەرنىڭ ئەستە قالدۇرۇشى ۋە ئەقلى قابىلىيىتى تۆۋەنلىشىدۇ، بەزىدە يەنە مۇسكوللارنىڭ ئىنچىكە ئوششاق تىترىشى ۋە نەپەس ئىشلارنى قىلىش ياكى يېزىق ھەركەتلىرىدە قىينىنىپ چىلىق يۈز بېرىدۇ.

(2) ھۇشسىزلىنىش ئالدىنقى دەۋرى: بۇ دەۋرنىڭ ئەڭ دەسلەپكى ئىپادىسى چۈشىنىش قابىلىيىتىنىڭ ئاستىلىشىشى ۋە ئۇخلاش قانۇنىيىتىنىڭ ئوزگىرىشىدىن ئىبارەت بولۇپ، بۇ چاغدا كېسەلگە ئىككى بىلەكنى ئالدىغا تۆز سوزۇپ تۇرۇشقا بۇيرىغاندا 20 - 30 سېكونتتىن كېيىن بىلەيزۈك ۋە بارماق بوغۇملىرىدا ئىختىيارسىز ئىگىلىش، تۆزلۈنۈش ھەركىتى، شاپلاقلاپ ئۇرغانغا ئوخشاش تىترەش كورۇلىدۇ، شۇنداقلا يەنە كۆندۈزى ئۇخلاپ، كېچىسى قوزغىلىش. گۇدەكلەرچە سەۋەپسىز يىغلاش، ۋاقىراش، جاقىراش، قائىدىسىز تەكرار سوزلەش ۋە خىيالى سېزىم قاتارلىق روھى نورمالسىزلىقلار بولىدۇ.

(3) ھۇشسىزلىنىش دەۋرى: كېسەل تەدرىجى ئوزۇن ۋاقت ئۇخلاش، بىھۇش يېتىش ياكى قېتىپ قېلىش ھالىتىگە كىرىدۇ. ھۇشسىزلىق كوپىنچە كېچىسى باشلىنىدۇ. ئەڭ دەسلەپتە غىدىقلاشقا نەسبەتەن كېسەلدە رېاكسىيە بولىدۇ، كېسەللەر دائىم ئىككى پۇتىنى ئالماشتۇرۇپ ئىگىپ يېنىچە ياتىدۇ، ئەر كېسەللەر دائىم بىر قولىنى ئەۋرەت قىسمىگە قويۇپ ياتىدۇ. ئەڭ ئاخىرىدا چوڭقۇر ھۇشسىزلىنىپ، كوز قارچۇغى كېڭىيىپ نۇرغا بولغان رېاكسىيىسى يوقىلىدۇ. تېز رېفلىكسى دەسلەپتە كۈچىيىپ، كېيىن ئاجىزلايدۇ. ھەتتا يوقىلىدۇ. پېرامىدا باغلىمىدىكى ھەر خىل پاتولوگىك رېفلىكسلەر كورۇنۇشى مۇمكىن. سەكراتقا چۈشكەندە دائىم مەركەز خاراكتېرلىك نەپەس، يۈرەك زەربىلمىشىلەر بولىدۇ ياكى مەركەز خاراكتېرلىك يۇقۇرى قىزىتما بىلەن ئولىدۇ.

قاپقا تومۇرلۇق جىگەر قېتىش بىلەن ئاغرىنغۇچىلاردا، جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىقنىڭ پەيدا بولۇشى كوپىنچە بىر قەدەر ئاستا بولۇپ، يۇقۇرىدىكى ھەر بىر دەۋرنىڭ ئۇتۇشى تىپىك بولىدۇ، كېسەللىك جەريانىمۇ ئۇزۇنراق بولىدۇ، دەسلەپكى دەۋردە دىاگنوز قويۇپ ۋاقتىدا چارە قىلغاندا، كېسەللىكنىڭ تەرەققى قىلىشىنى توسقىلى بولىدۇ. ئوتكۇر ۋىروس خاراكتېرلىك جىگەر يالىلۇغى كەلتۇرۇپ چىققۇچىلاردا، كېسەلنىڭ باشلىنىشى كوپىنچە جىددىي بولۇپ، ئالدىنقى دەۋرنىڭ ئىپادىسى ئېنىق بولماستىن ناھايىتى تېزلا ھۇشسىزلىنىش باسقۇچقا كىرىدۇ، ئۇنىڭ ھۇشسىزلىنىش جەريانىمۇ قىسقا بولىدۇ. مەيلى قوتقۇزۇش ئىلىپ بېرىلسۇن - بېرىلمىسۇن ھۇشسىزلىنىش ۋاقتى كوپىنچە 1 ھەپتە ئىچىدە بولىدۇ.

2 . پارتلاش تىپى : ئاھايىتى ئېغىر تىپتىكى ۋىروسلۇق جىگەر يالۇغى - ئوتكۈر سەرىق رەڭلىك جىگەر يىگىلەش بىلەن ئاغرىغۇچىلاردا كوپ ئۇچرايدۇ . كېسەل جىددى باشلىنىپ، سەرىقلىق تېز سۈرئەتتە چوڭقۇرلۇشۇپ ، جىگەر كورۇنەرلىك دەرىجىدە كىچىكەيدۇ ، كېسەللەر ئاھايىتى تېزلىك تە ھۇشسىزلىنىش باسقۇچىغا كىرىدۇ . ئاز سانلىق كېسەللەردە سەرىقلىق كورۇلۇشتىن بۇرۇنلا ھۇشسىزلىنىش يۈز بېرىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن بەزىدە دىاگنوز قويۇشتا قىيىنچىلىق كېلىپ چىقىدۇ .

3 . بىر مەزگىلىك تىپى : جىگەر خىزمىتىنىڭ دىكومپېنساتسىيىلى يېنىكرەك بولغان قاپقا تومۇرلۇق جىگەر قاتقۇچلاردا كوپ ئۇچرايدۇ . كوپىنچە "زىيادە كوپ" ئاقسىل ئىستەمال قىلىش قاتارلىق ئامىللار تۈرتكە بولىدۇ، تۈرتكە بولغۇچى ئامىللارنى يوقىتىش ۋە داۋالاشلاردىن كېيىن ئوڭايلا ئەسلىگە كېلىدۇ .

4 . سوزۇلما ئارىلاتما تىپى: قاپقا تومۇرلۇق جىگەر قېتىشتا، يان قان ئايلىنىشى ياخشى بولغۇچىلاردا ياكى قاپقا تومۇر بېسىمىنى تۆۋەنلىتىش ئۈچۈن تارماق ئېقىم تىكلەش ئوپېراتسىيىسى ئىشلەنگەن كېسەللەردە كوپ ئۇچرايدۇ، كلىنىكىدا سوزۇلما ياكى ئارىلاتما خاراكتېرلىك روھى ــ نېرۋا بەلگىلەر بولىدۇ. ئەگەر بىرلەمچى كېسەللىكنىڭ كلىنىك ئىپادىلىرى ئېنىق بولمىسا، خاتالىشىپ روھى كېسەل دەپ دىاگنوز قويۇلۇپ قالىدۇ.

5 . مىڭە سۇلۇق ئىششىق تىپى: يېقىنقى يىللاردىن بېرى، كلىنىكىدا قىسمەن جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىق بىلەن ئاغرىغۇچىلارنىڭ تېپىك ئالامىتى مىڭە سۇلۇق ئىششىغى (ھەتتا مىڭە چوقۇقى) بىلەن ئىپادىلىنىپ، كېسەلنىڭ مۇھىم زارى، قاتتىق باش ئاغرىش، قۇسۇش قاتارلىق باش ئىچكى بېسىمى ئېشىش بەلگىلىرى بولۇپ، بەدەن تەكشۈرۈشتە كەيپىياتى سىزىلمىش، خاتىرىسى ۋە ئەقلى قابىلىيىتى توۋەنلەش،دوتلىشىش، مۇگدەش، بويۇن قىسمىدا قارشىلىق سېزىمى بولۇش ۋە پېرامىدا باغلام ئالامەتلىرى مۇسپى بولۇش قاتارلىقلار بولىدۇ. بەل ئۇمۇرۇتقىسىدىن تەشكەنىدە بەزىدە يۇقىرى بولسىمۇ، لېكىن مىڭە يۇلۇن سۇيۇقلۇغىنى لابىراتۇرىيىدە تەكشۈرگەندە كورۇنەرلىك ئۆزگىرىش بولمايدۇ. ئەگەر بىرلەمچى كېسەللىكنىڭ كلىنىك ئىپادىلىرى ئېنىق بولمىسا ياكى تېپىك بولمىسا، خاتالىشىپ مىڭە پەردە يالۇغى،مىڭە پەردە مىڭە يالۇغى دەپ دىاگنوزقويۇلۇپ قالىدۇ. دائىم سەرىقلىق، جىگەر ھىدى قاتارلىقلار كورۇلگەنىدە ئاندىن ئېغىر جىگەر كېسىلى كەلتۈرۈپ چىققان جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىقنى ئېنىقلىغىلى بولىدۇ. ئاۋتور 1970 - يىلى بۇنداق كېسەلدىن ئىككى نەپەرنى ئۇچراتقان بولۇپ بۇنىڭ ئىچىدىكى بىرسىنىڭ ئەھۋالى توۋەندىكىچە تونۇشتۇرۇلىدۇ :

ئەر، 30 ياش، يېرىم ئايدىن بېرى باش ئاغرىش، توۋەن قىزىتما بولۇپ، 5 كۈندىن بېرى قۇسۇۋەرگەچكە، سىل خاراكتېرلىك مىڭە پەردە يالۇغىدىن گۇمان قىلىپ دوختۇرخانىغا قوبۇل قىلغان. بەدەن تەكشۈرۈش: بەدەن تېمپېراتۇرىسى $37.8C^{\circ}$، ئوسۇپ تەرەققى قىلمىشى ۋە ئوزۇقلىنىشى تازا ياخشى ئەمەس، چىراي كورىنىشى تاتارغان، قېرى چىراي بولۇپ، ئەس ھۇشى ئوچۇق ، ئەقلى قابىلىيىتى تۆۋەن(بىللە ئېلىپ كەلگەن كىشى كېسەللىكتىن بۇرۇنمۇ "سارىڭ" سىمان بەزى روھى كېسەللىك ئەھۋالىنىڭ بارلىغىنى ئېيتىدۇ)، بەزىدە دوتلىك ھالىتىدە تۇرىدۇ. تېرىنىڭ ئېلاستىكلىغى توۋەن بولۇپ، ئومۇچۇك مەڭلىرى يوق، كوز ئېقىدا سەرىقلىق يوق، بويۇندا يېنىك دەرىجىدە قارشىلىق سېزىمى بار، ئوپكە،

يۇرەكتە ئالاھىدە ئۇزگىرىشى يوق، قوساق قىسىم ئولتۇرۇشقان بولۇپ، ۋېنادا ئەگرى - بۇگرى كېڭىيىش يوق، قوساق قىسمى يۇمشاق بولۇپ، باسقاندا ئاغرىش يوق، تال، جىگەر قولغا ئۇرۇنمايدۇ. kernik ئالامىتى ۋە پىرامىدا باغلام بەلگىلىرى بىردەك مەنپى، قاننى قائىدىلىك تەكشۇرگەندە يېنىك دەرىجىدە قان ئازلىق بولۇپ، ئاققان ھۇجەيرە سانى ۋە تۇرلەرگە بولۇنۇشىدە ئالاھىدىلىك يوق، كوكرەك قىسمىنى رېنگېندە تەكشۇرگەندە غەيرىلىك يوق. بەل ئومۇرۇتقىسىدىن تەشكەندە بېسىمى يۇقۇرىراق بولۇپ، مىڭە يۇلۇن سۇيۇقلۇغىدىكى ھۇجەيرە سانى سەل يۇقۇرى بولۇشتىن باشقا نورمالسىزلىق يوق. دوختۇرخانىغا كىرگەندىن كېيىنكى ئاساسلىق ئىپادىسى باش ئاغرىش، تاماق يىمەسلىك، قۇسۇش، توۋەن قىزىتما قاتارلىقلاردىن ئىبارەت. 5 كۇندىن كېيىن سېرىقلىق كورۇلگەندە ئاندىن جىگەر كېسەللىگى ئېھتىمالىدىن گۇمانلىنىپ، جىگەر خىزمىتىنى تەكشۇرگەندە كورىنەرلىك دەرىجىدە جىگەر خىزمىتى زەخمىگە ئۇچرىغانلىق كورۇلگەن. چياۋشىڭپۇدا تەكشۇرگەندە جىگەر ئۇستۇنكى چېگرىسى ئوڭ تەرەپ ئوقۇرەك ئوتتۇرا سىزىغىدا 6نچى قوۋۇرغا ئارىلىغىدا بولۇپ، جىگەر قېلىنلىغى 8س.م، قوۋۇرغا ئاستىدا بىلىنمىدى. ئىزۇتۇپ بىلەن جىگەر سۇرىتىنى كوچۇرگەندە، ئوڭ بولىگى كورىنەرلىك دەرىجىدە يىگىلگەن، شالاڭ تەكشى بولمىغان، تالنىڭ سايىسى كورۇلگەن. ئارقىدىنلا جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغى كورۇلۇپ، بىر قەدەر تىپىك بولغان ھۇشسىزلىنىش ئالدىنقى دەۋرى ۋە ھۇشسىزلىنىش دەۋرىنىڭ كلىنىك ئىپادىلىرى كورۇلگەن.

دىاگنوزى

ئومۇمى بەدەن سالامەتلىك ئەھۋالى زەئىپلىشىش، ئىشتىيى تۇتۇلۇش، قوساق كوپۇش، ئومۇچۇك مىڭى، جىگەر ئالقىنى (قول ئالقىنىدا قىزىل داغ بولىدۇ)، سېرىقلىق، قوساق تېمىدىكى ۋېنانىڭ ئەگرى - بۇگرى كېڭىيىشى، قوساق سۇيى، سىلاپ تەكشۇرگەندە جىگەرنىڭ قاتتىق بىلىنىشى ياكى جىگەرنىڭ تېز ئارىدا يىگىلەپ كىچىكلىشى، بولۇپمۇ جىگەر ھىدى بولغان كېسەللەردە خاراكتېرى ياكى روھى جەھەتلەردە ئۇزگىرىش كورۇلگەن ھامان ئۇزۇن ئوتمەي جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغى پەيدا بولۇش ئېھتىمالىغا قارىتا ھۇشيار بولۇشى لازىم، بۇ چاغدا كېسەللەرگە، ئوزىنىڭ ئىسىم فامىلىسى، يېشى، تۇراقلىق جاي، ۋاقتى قاتارلىقلارنى يېزىشنى بۇيرۇش ئارقىلىق موسكۇللىرىدا تىترەش بار - يوقلىغى ۋە ئەقلى قابىلىيىتى، ۋاقىتنى بەلگىلەش قابىلىيىتى قاتارلىقلارنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچراش ئەھۋالى كۇزىتىلىدۇ. بۇنداق قىلىش دەسلەپكى دەۋرىدە دىاگنوز قويۇشتىكى مۇھىم بىر چارە بولۇپ، بەزى كىشىلەر بۇ ئۇسۇلنى بىئوخىمىيەۋە مىڭە ئېلېكتىرلىك زەسمى قاتارلىق تەكشۇرۇش ئۇسۇللىرىغا قارىغاندا تېخىمۇ سەزگۇر دەپ قارايدۇ، جىگەر خىزمىتىنى تەكشۇرۇش، قاندىكى ئامياك چياۋشىڭپو، جىگەر سۇرىتىنى كوچۇرۇپ چۇشۇرۇش قاتارلىقلاردىكى ئوزگىرىشنىڭمۇ دىاگنوز ئۇچۇن ياردىمى بولىدۇ. يۇقۇرىدا ئېيتىلغان جىگەر ھۇجەيرە خىزمىتى تولۇقسىزلىغىنىڭ ئىپادىلىرى بولۇش بىلەن بىللە، جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغى يۇز بەرگەنلەرگە دىاگنوز قويۇش قىيىن ئەمەس.

جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغى پەيدا بولۇپ، كېسەللىك تارىخى ئېنىق بولمىغۇچىلارغا قارىتا بەدەن تەكشۇرۇشتە يۇقۇرىدا سوزلەنگەن جىگەر ھۇجەيرە خىزمىتى تولۇقسىزلىغىنىڭ ئىپادىلىرى ۋە شاپىلاقلاپ ئۇرغانغا ئوخشاش تىترەشلەرنىڭ بار - يوقلىغىغا دىققەت قىلىش لازىم. جىگەر ھىدى بۇ كېسەلگە خاس ھادىسە بولۇپ، ناھايىتى چوڭ ئىسپاتلىق ئىھمىيەتكە ئىگە.

هۇشسىزلىق يولۇپ، كېسەللىك تارىخى ئېنىق بولمىغان، ئۇنىڭ ئۇستىگە بەدەن تەكشۇرۇشنە ئېنىق مۇسپىلىق بولمىغۇچىلارغا دىاگىنوز قويۇش ناھايىتى قىيىن، دىاگىنوز قويۇشتا بىر تەرەپتىن ئېھتىياتلىق بىلەن مىڭە قان تومۇر ھادىسلىرى، مەركىزى نېرۋا سېستىمىسىنىڭ يۇقۇملىنىشى، قەن سىيىش كېسىلىدىكى كېتوندىن زەھەرلىنىش، قان قەنى توۋەنلەش، سۇيدۇكتىن زەھەرلىنىش كېسىلى ۋە زەھەرلىنىش قاتارلىقلارنى بىر بىرلەپ ئىنكار قىلىپ، جىددى ھالدا جىگەر خىزمىتى، قاندىكى ئامياك، قان قەنى ۋە چياۋشىڭپو قاتارلىق تەكشۇرۇشلەرنىڭ دىاگنۇز ئۇچۇن ياردىمى بولىدۇ.

كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى

جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىقتا بەدەندىكى بىئوخىمىيىلىك ئالمىشىش ئوزگىرىشلىرى ھازىرچە تېخى تازا ئېنىق بولمىسىمۇ، لېكىن كلىنىكىدا مەركىزى نېرۋا سېستىمىسى خىزمىتىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى بىلەن ئىپادىلىنىدۇ. ئەس ھۇشى ئوچۇق بولغان، بولۇيمۇ ھۇشسىزلىنىش ئالدىنقى دەۋرىدىكى كېسەللەر ئۇچۇن ئېيتقاندا چوڭ مىڭە پوستىلاق قەۋەت خىزمىتى توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى مۇقەررەر ھالدا ئىككىنچى ئورۇندا تۇرىدۇ. چۇنكى بۇ چاغدا خاراكتېرى ياكى كەيپىياتنىڭ ئوزگىرىشى، قولنىڭ شايىلاقلاپ ئۇرغانغا ئوخشاش تىترىشى ۋە ئۇخلاش قانۇنىيىتىنىڭ ئوزگىرىشى قاتارلىقلار ئەڭ تىپىك بولىدۇ.

نېرۋا فىزىولوگىيە نۇقتىسىدىن قارىغاندا، ئادەمنىڭ ئاڭ سەۋىيىسى چوڭ مىڭە پوستىلاق قەۋىتىنىڭ قوزغىلىش ئەھۋالىغا قاراپ بەلگىلىنىدۇ، كېيىنكىسى يەنە مىڭە غولىدىكى تورسىمان قۇرۇلمىنىڭ① ئۇستىگە قاراپ ماڭغان جانلىنىش سېستىمىسىنىڭ قوزغىلىش دەرىجىسىگە قاراپ بەلگىلىنىدۇ، ئۇنىڭ قوزغىلىشى كۇچەيگەندە سەگەك ھالەتتە بولۇپ، ئاجىزلاشقاندا ئۇيقا ھالىتىگە كىرىدۇ. ھەركەتلەنمىگەندە بىھۇش بولۇپ، ئۇخلاش، ئەس ھۇشى يوقىلىش ھالىتىگە كىرىدۇ. مانا بۇ، ئويغۇنۇش، ئۇخلاش ۋە ئەس ھۇشى توسقۇنلۇققا ئۇچراشنىڭ ئاساسى بولىدۇ. كلىنىكىدا مىڭە غولىدىكى ئېغىر كېسەللىك ئوزگىرىشلىرىدە مەيلى ئۇنىڭ سەۋىۋى ياللۇغلىنىش، ئوسمە ياكى قان ئايلىنىشنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى بولمىسۇن بىردەكلا ھۇشسىزلىنىش يۇز بېرىشىنىڭ قائىدىسى مانا مۇشۇ. تىترەشنىڭ پەيدا بولۇشى مىڭە غولىدىكى تورسىمان قۇرۇلمىنىڭ يۇلۇنغا تەسىر قىلىشى بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك. ئۇنىڭ تورمۇزلىنىپ تەڭپۇڭلۇقنى بۇزۇشى، ھەر خىل مەركەز خاراكتېرلىك ھەركەت توسقۇنلۇغى (تىترەش، ئىسپازمىلىنىش، تەكشى ھەركەتنىڭ بۇزۇلۇشى قاتارلىقلارنى ئوز ئىچىگە ئالىدۇ) شەكىللىنىشنىڭ ئاساسى بولىدۇ. مىڭە غولى تورسىمان قۇرۇلمىنىڭ سېزىمىنى يەتكۇزۇشكە قارىتا تەڭشەش رولى بولغانلىقتىن، ئۇنىڭ خىزمىتى توسقۇنلۇققا ئۇچرىغاندا، دىققەت كۇچى مەركەزلەشمەسلىك، ھەتتا «قاراپ تۇرۇپ كورمەسلىك، ئاڭلاپ تۇرۇپ بىلمەسلىك» ھالىتى پەيدا بولىدۇ. كەيپىياتى، خاراكتېرى ۋە خاتىرىسى چوڭ مىڭە پوستىلاق قەۋىتى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بو-

---

① مىڭە غولى تورسىمان قۇرۇلما بولسا، ئۇزۇنچاق مىڭە، كورۇك مىڭە، ئوتتۇرا مىڭە يېپىلغان قىسىم، دوڭ مىڭە ئاستى قىسىم، توۋەنكى دوڭ مىڭىنىڭ بىر قىسمى ۋە دوڭ مىڭە ئىچكى ئىلىك تاختىسىغا جايلاشقان بەزى نېرۋا توقۇلمىلىرىغا قارىتىلىدۇ. مىكروسكوپ ئاستىدا ئۇنىڭ تۇزۇلۇشى تورسىمان بولغانلىقتىن بۇ نامنى ئالغان. تەرەققىيات نۇقتىسىدىن قارىغاندا، ئۇ نېرۋا سېستىمىسى ئىچىدىكى قېدىمقى بىر خىل توقۇلما بولسىمۇ، لېكىن تەرەققى قىلىشقا ئەكىشىپ ئاجىزلىمايلا قالماستىن، ئەكسىچە كۇچەيگەن.

لۇشتىن تاشقىرى، يەنە چوڭ مىڭە گىرۋەك سېستىمىسى① بىلەنمۇ زىچ مۇناسىۋەتلىك بولىدۇ؛ چوڭ مىڭە گىرۋەك سېستىمىسى يەنە، مىڭە غولى تورسىمان قۇرۇلمىسى بىلەن خىزمەت جەھەتتىن مۇناسىۋەتلىك ياكى ئۇنىڭ ئۇزى مىڭە غولىدىكى مۇكەممەل بىرىككەن تىپتىكى ھەركەت ئىنكاسىنىڭ بىرى «تەڭشىگۇچى» بولىدۇ. ئادەم بەدىنىدىكى نەپەس، قان ئايلىنىش مەركىزىنىڭ ئۇزى تارقاق ھالدا مىڭە غولى تورسىمان قۇرۇلما ئىچىدىكى مەلۇم خىزمىتى بىر قەدەر مەخسۇسلاشقان نېۋرون توقۇلمىلىرىغا جايلىشىدۇ. بۇ ئەھۋال جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىنىڭ كوپ قىسمى مەركەز خاراكتېرلىك نەپەس، قان ئايلىنىش زەئىپلىشىش بىلەن ئولۇش سەۋىۋىنى چۇشەندۇرۇپ بېرەلەيدۇ. رۇشەنكى جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىقتىكى بىر تۇتاش كلىنىك ئىپادىلەر، مۇقەررەر ھالدا مەركىزى نېرۋا سېستىمىسىنىڭ ئاناتومىيىسى، بەلگىلىك خىزمەت ئورنىنى ئاساس قىلىدۇ. يۇقۇرىدىكى تونۇشتۇرۇشقا ئاساسەن، نوۋەتتە جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىقنىڭ پاتولوگىيىلىك فىزىولوگىيىسى، مىڭە غولى تورسىمان قۇرۇلما ۋە چوڭ مىڭە گىرۋەك سېستىمىسى خىزمىتى قالايمىقانلىشىشتىن باشلىنىپ، كېيىن بۇنىڭغا ئەگىشىپ چوڭ مىڭە پوستىلاق قەۋەتلىرىدىمۇ زەخمىلىنىش بولىدۇ دەپ قارىلىدۇ.

ھازىرقى مەسىلە: بۇ بىر تۇتاش نېرۋا خىزمىتىدىكى ئوزگىرىشلەرنىڭ ماددى ئاساسى (يەنى كېسەللىك سەۋىۋى) نىمە؟ نوۋەتتە تەكشۇرۇش يوللىرى توۋەندىكىچە: ① ئامىياك، فېنول قاتارلىق زەھەرلىك ماددىلاردىن زەھەرلىنىش؛ ② ئېلېكتىرولىت ۋە قەن، ئاقسىل، ماي قاتارلىقلار ئالمىشىشىنىڭ قالايمىقانلىشىشى؛ ③ ساختا نېرۋا ئوتكۇزۇشنىڭ ۋاستىچى ماددىلارنىڭ نورمال ئوتكۇزۇشنىڭ ۋاستىچى ماددىلار ئورنىنى ئىگەللىۋالغانلىغى؛ ④ نېرۋا ۋاستىچى ماددىسى، نېرۋا ھورمۇن ۋە فېرمېنت ئالمىشىشنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى. ھازىر ئايرىم ھالدا توۋەندىكىچە تونۇشتۇرۇلىدۇ

1.زەھەرلىنىش تەلىماتى:

1) ئامىياكتىن زەھەرلىنىش: يېقىنقى 20 يىلدىن بۇيان بۇ تەلىمات توغرىسىدا تېخىچە تالاش تارتىشلار بار. بىزنىڭ قارىشىمىزچە: ئامىياكتىن زەھەرلىنىش، جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىنىڭ كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى ئىچىدە خېلى كوپ بىر قىسىم كېسەللەر ئۇچۇن ئېيتقاندا يەنىلا مۇھىم ھالقا بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. بۇنى ئومۇمىيۇزلۇك ئىنكار قىلىش، بىر تەرەپلىمىلىك بولىدۇ، لېكىن ئومۇمىيۇزلۇك مۇئەييەنلەشتۇرۇشمۇ راستىنلا كلىنىك ئەھمىيىتىگە ئۇيغۇن كەلمەيدۇ. يېقىنقى يىللاردىن بېرى ئامىياك ئالمىشىش توسقۇنلۇققا ئۇچراشتىن كېلىپ چىققان قاندىكى ئامىياك ئېشىپ كېتىشتە، جىگەر سىرتىدىكى ئامىياك ئالمىشىشنىڭ قالايمىقانلىشىشى (مەسىلەن، ئاشقازان ئۇچەي يوللىرىدا ئامىياك ھاسىل بولۇشنىڭ پەۋقۇلئاددە ئېشىپ كېتىشى قاتارلىق)، جىگەر ئىچىدىكى ئامىياك ئالمىشىشنىڭ قالايمىقانلىشىشىغا قارىغاندا تېخىمۇ مۇھىم بولۇشى مۇمكىن دەپ قارالماقتا.

نورمال كىشىلەرنىڭ قېنىدىكى ئامىياك قويۇقلۇغى 100 مىكرو گىرام پىرسەندىن توۋەن بولىدۇ. جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغى بىلەن ئاغرىغۇچىلاردا كوپىنچە 100 مىكرو گىرام پىرسەندىن يۇقۇرى بولىدۇ. بۇنىڭ ئىچىدە قىزىل قاندىكى ئامىياكنىڭ ئەھمىيىتى چوڭراق، چۇنكى ئۇ، مىڭە توقۇلمىسىغا كىرىدىغان قاندىكى ئامىياك مىقدارىنى ئىنكاس قىلىپ بېرىدۇ. بەزى كىشىلەر ھۇشسىز-

① چوڭ مىڭە گىرۋەك سېستىمىسى سەقەنقۇر، سەقەنقۇر بۇدۇرىسى، ئۇرۇك مېغىزى يادروسى، قاداق تەن توۋەنكى بۇدۇرىسى، ئامۇتسىمان رايون، تاسما بۇدۇرە ۋە يېنى بېسىلغان بۇدۇرە قاتارلىق توقۇلمىلارغا قارىتىلىدۇ. ئۇ مىڭە غولى ئەتراپىنى ئوراپ تۇرىدۇ. ئورنى چوڭ مىڭە ئىچ تەرىپىگە جايلىشىپ يۇمۇلاق چەمبەر شەكىللەندۇرىدۇ. چوڭ مىڭە يېرىم شارىغا كىرىدىغان ئېغىزنىڭ گىرۋىگىگە ئوخشاپ كەتكەنلىكتىن بۇ نامنى ئالغان.

لىنىشتىن بۇرۇن كېسەلنىڭ ئارتېرىيە قېنىدىكى ئامىياك مىقدارى ئېشىشقا باشلايدىغانلىغىنى، ھۇشسىزلانغاندا تېخىمۇ ئېشىپ، ئارتېرىيە بىلەن ۋېنادىكى ئامىياك پەرقى ئاشىدىغانلىغىنى ئىسپاتلىغان (ئارتېرىيە قېنىدىكى ئامىياك مىقدارى ۋېنا قېنىدىكىگە قارىغاندا 50 ــ 200% دىن يۇقۇرى بولۇپ، بۇنى مىڭە توقۇلمىسىنىڭ ئامىياك قوبۇل قىلىشى ئاشقانلىقىنىڭ نەتىجىسىدىن دەپ قارايدۇ). جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغى بىلەن ئاغرىغۇچىلاردا ، EEg نورمالسىز دولقۇن تىپى، قاندىكى ئامىياكنىڭ ئېشىشى بىلەن پاراللىل مۇناسىۋەتتە بولىدىغانلىغى توغرىسىدا مەلۇماتلار بار، كوپلىگەن ھايۋانات تەجرىبىلىرىمۇ قاندىكى ئامىياكنىڭ ئېشىپ كېتىشى مىڭىنىڭ زەخمىلىنىش بەلگىلىرى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولىدىغانلىغىنى ئىسپاتلايدۇ.

(1) قاندىكى ئامىياكنىڭ ئېشىپ كېتىشىنى كەلتۇرۇپ چىقارغۇچى سەۋەپلەر: ① ئامىياك پەيدا بولۇشىنىڭ پەۋقۇلئادده كوپ بولۇشى: ئاشقازان ئۇچەي يوللىرى ۋە بورەكتە پەيدا بولىدىغان ئامىياكنىڭ ئېشىپ كېتىشى كوپ ئۇچرايدۇ. بۇنىڭ ئىچىدە ئاشقازان ئۇچەي يوللىرىدا ئاممونى پەيدا بولۇشىنىڭ نورمالسىزلىغى مۇھىم ئورۇندا تۇرۇشى؛ ② قاپقا تومۇر يۇقۇرى بېسىمىدا يان قان ئايلىنىشلار تۇپەيلىدىن ئۇچەي يوللىرىدا پەيدا بولغان ئامىياك، جىگەردە چارە قىلىنماستىن بىۋاستە قان ئېقىمىغا كىرىشى؛ ③ جىگەرنىڭ قاندىكى ئامىياكنى تازىلاپ چىقىرىش قابىلىيىتىنىڭ توۋەنلىشىدىن ئىبارەت.

(2) ئامىياكتىن زەھەرلىنىشنىڭ ئورگانىزىمغا بولغان تەسىرى: تەتقىقاتلار قاندىكى ئامىياك مىقدارىنىڭ ئېشىشى بىلەن جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىنىڭ بەلگىلىك مۇناسىۋىتى بارلىغىنى ئىسپاتلىغان بولسىمۇ، لېكىن ئامىياك ئاشقاندا ، ئۇنىڭ مەركىزى نېرۋا سېستىمىسىغا بولىدىغان تەسىرى ھازىرغىچە تولۇق ئېنىقلانغىنى يوق. نوۋەتتە ئۇ مېڭە توقۇلمىسىدىكى 3 كاربوكسىل ئايلىنىشنى توسقۇنلۇققا ئۇچرىتىشى (مۇھىمى a - $Ketoglutaric\ acid$ يېتىشمەسلىكتىن بولىدۇ). مىڭىنىڭ قەندىن پايدىلىنىش نىسبىتى توۋەنلەش، مىڭىدىكى ئوكسىگېنلىك نەپەسلىنىشى توسقۇنلۇققا ئۇچراش ، سۇت كىسلاتاسى ۋە كېتون كىسلاتاسىنىڭ يىغىلىپ قېلىشى ، ھەم $Acidi\ Glutamici$ ۋە γ-$Aminobutyric\ acid$ نىڭ كەم بولۇشى قاتارلىق سەۋەپلەردىن مىڭىدىكى ماددا ئالمىشىش ۋە مىڭە خىزمىتى قالايمىقانلىشىشنىڭ پەيدا بولىدىغانلىغى مەلۇم.

2) فېنول ۋە باشقا زەھەرلىك مەھسۇلاتلاردىن زەھەرلىنىش : جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغى بىلەن ئاغرىغۇچىلارنىڭ مىڭە يۇلۇن سۇيۇقلۇغىدىكى ئەركىن فېنول ۋە سۇيدۇكتىكى ئىندىكان مىقدارى نورمالدىن 4 باراۋەر ئېشىپ كېتىدىغانلىغى ۋە قاندىكى ئەركىن فېنولنىڭمۇ ئاشىدىغانلىغى توغرىسىدا مەلۇماتلار بار. ئازۇتلۇق قان كېسىلى ۋە $Indol$ ، ئاممونى قاتارلىق زەھەرلىك مەھسۇلاتلارنىڭ يىغىلىپ قېلىشى جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغى بىلەن ئاغرىغۇچىلاردىمۇ ئۇچرايدۇ. شۇنداقلا $Porphyrin$ يىغىلىپ قالىدۇ. بىراق دەل ئامىياكتىن زەھەرلىنىش تەلىماتىغا ئوخشاشلا جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىنىڭ كىلىنىك ئىپادىلىرىنى قانداق قىلىپ مۇشۇ خىلدىكى زەھەرلىك مەھسۇلاتلار بىلەن ھەقىقى تۇردە چۈشەندۇرۇشتە ھازىرچە تېخى قىيىنچىلىقلار بار.

2. ئېلېكتىرولىت ۋە قەن ، ئاقسىل ، ماي ئالمىشىشنىڭ قالايمىقانلىشىشى: كالى يېتىشمەسلىكنىڭ جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىغا تۇرتكە بولۇشى ھەممىگە مەلۇم. بۇنداق بولۇشى كالى يېتىشمىگەندە بورەكنىڭ ئامىياك ھاسىل قىلىش مىقدارى كوپلەپ ئاشىدىغانلىغى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بو-

لۇشتىن تاشقىرى ، مىڭە توقۇلمىسىدىكى ئامىياك ئالمىشىش ئۇچۇن كالى تەلەپ قىلىش بىلەن مۇ-
ناسىۋەتلىك. قاندىكى ماگنى ، ناتىرى ، خلور قاتارلىقلارنىڭ توۋەنلىشى جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىز-
لىققا قارىتا مەلۇم تەسىر يەتكۇزۇشى مۇمكىن (ئاخىرىدىن قاراڭ) . قەن ۋە ماي ئالمىشىشنىڭ
قالايمىقانلىشىشى ، جىگەرمەنبەلىك ھۇشسىزلىغىنىڭ كېسەل بېرىش قانۇنىيىتىدە ئېغىرلاشتۇرۇش
ياكى تېزلىتىش رولىنى ئوينىسىمۇ ، لېكىن باشلامچىلىق رولىنى ئويناش پۇرسىتى ئانچە چوڭ
بولمايدۇ.

3. ساختا خاراكتېرلىك نېرۋا ئوتكۇزۇشنىڭ ۋاستىچى ماددا تەلىماتى: بۇ تەلىماتنىڭ مۇھىم
نۇقتىسى: جىگەر خىزمىتى زەئىپلىشىش ياكى قاپقا تومۇر يۇقۇرى بېسىمىدا يەنە قان ئايلىنىش ئەس-
لىگە كەلگەندە ، ئۇچەيدىكى مەلۇم ھالقا شەكىللىك ئامىنو كىسلاتالىرى ۋە ئۇنىڭ ئاممونىلىرى
جىگەردىكى *Monoamine oxidase* تەرىپىدىن پارچىلىنىپ بىۋاستە مىڭىگە كىرمەستىن ،
بەزى خاس بولمىغان فېرمېنتلار تەسىرىدە ، يان زەنجىرى *β - Hydroxy* لاشقان
phenylaceticamine خىلىدىكى ساختا نېرۋا ئوتكۇزۇش ۋاستىچى ماددىنى ھاسىل قىلىدۇ. بۇلار
يىغىلغان چاغدا ، نورمال نېرۋا ئوتكۇزۇش ۋاستىچى ماددىنىڭ ئورنىنى ئىگەللىۋېلىپ ، جىگەر ھۇش-
سىزلىغىنى كەلتۇرۇپ چىقىرىدۇ. بۇنىڭ ئاساسى: جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغى بىلەن ئاغرىغان ئىت-
نىڭ مىڭىسىدە ئەركىن ھالقا شەكىللىك ئامىنو كىسلاتا مىقدارى ئاشىدۇ ، جىگەر مەنبەلىك
ھۇشسىزلىغى بىلەن ئاغرىغان ئاق چاشقان مىڭىسىدە *Phenyl Ethyl alcoholamine* ۋە
Norphenylephedrinum ئاشىدۇ ، ھەمدە ئۇ ، ھۇشسىزلىقنىڭ چۇڭقۇرلۇق دەرىجىسى بىلەن
ئوڭ نىسبەتلىك بولىدۇ. ئاق چاشقانغا *phenyl acetic amine* بەرگەندە ، ئۇنىڭ مىڭىسىدى-
كى *Nor adrenalin* مىقدارى توۋەنلەپ ، *serotonin* مىقدارى توۋەنلىمەيدۇ. جىگەر مەنبەلىك
ھۇشسىزلىغى بىلەن ئاغرىغۇچىلارنىڭ قېنىدىكى *phenyl acetic amine* β - يوقۇرلاب
م.ل / 1 مىكروگىرام گە يېتىدۇ. ھۇشسىزلىنىش قانچە چۇڭقۇر بولغانسېرى چىقىرىلىدىغان
Norphenylephedrinum مۇ شۇنچە كوپ بولىدۇ. لېكىن جىگەرمەنبەلىك ھۇشسىزلىغىدىكى بىر
تۇتاش كلىنىك ئىپادىلەر توغرىسىدىكى بۇ تەلىماتىدا چۇڭقۇر چۇشەندۇرۇشلەر يوق.

4. نېرۋا ۋاستىچى ماددىسى ، نېرۋا ھورمونى ۋە فېرمېنت ئالمىشىشنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرۇ-
شى: ھايۋانات تەجىرىبىلىرى ۋە كلىنىك ئەمىلىيەتلىرى بىزنى جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىنىڭ كېـ-
سەل بېرىش قانۇنىيىتى ، نېرۋا سېستىمىسىدىكى خىمىيىلىك ۋاستىچى ماددا ، نېرۋا ھورمونى ۋە فېر-
مېنت ئالمىشىشنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولىدىغانلىغىنى ئويلاندۇرماي
قويمايدۇ. بۇ خىلدىكى ۋاستىچى ماددا ياكى ھورمون (ئاتسېتىل خولىن ، *Noradrenalin* ،
Dopamin ، *serotonen* ، *Aminobutyric Acid* - γ ۋە *p* ماددىلارنى ئوز ئىچىگە ئالىدۇ)
ئالمىشىشنىڭ قالايمىقانلىشىشى ، ئېغىر جىگەر كېسەللىرىدە فېرمېنت ئاقسىللىرى بىرىكىشنىڭ
ئازىيىشى ياكى بەزى قوشۇمچە فېرمېنت ۋە كالى ، ماگنى ئىونلىرى قاتارلىقلارنىڭ يېتىشمەسلى-
گىدىن كوپ ساندىكى فېرمېنتلارنىڭ ئاكتىپلىغى توۋەنلەشتىن كېلىپ چىقىدۇ.

(1) *Cholinesterase* ۋە *Acetylcholin* : جىگەر كېسىلى بىلەن ئاغرىغۇچىلاردا قان
زەرداۋىدىكى *cholinesterase* نىڭ ئاكتىپچانلىغى توۋەنلەيدۇ. ئۇ ، جىگەر خىزمىتىنىڭ زاپاس
كۇچىنى ئىنكاس قىلىش ۋە ئاقىۋېتىگە ھوكۇم قىلىش ئەھمىيىتىگە ئىگە ئىكەنلىگى توغرىسىدا مەلۇ-
ماتلار بار. كلىنىكىدا جىگەر كېسىلى بىلەن ئاغرىغۇچى كېسەللەردە *Cholinesterase* نىڭ ئاكتىپ-

چانلىغى كورۇنەرلىك دەرىجىدە توۋەنلەپ ، قاندىكى ئاتسېتىل خولىن مىقدارى ئاشىدۇ. نوۋەتتە ئاتسېتىل خولىن ۋە Cholinesterase ئالمىشىشىنىڭ جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىدا تۇتقان ئورنى ھازىرچە تېخى ئېنىق ئەمەس، لېكىن:

① موشۇكنىڭ يان مىڭە قېرىنچىسىغا Acetylcholin ياكى Cholinesterase گە قارشى دورىلارنى ئوكۇل قىلىپ كىرگۈزگەندە ، ياغاچتەك قېتىپ قېلىش ھالىتى پەيدا بولىدۇ؛

② ئېلىشىپ قالغان كېسەللەرنىڭ يان مىڭە قېرىنچىسىغا ئاتسېتىل خولىن ياكى Cholinesterase ئوكۇل قىلغاندا ، ئۇلاردىكى ياغاچتەك قېتىپ قېلىش ھالىتىنى بوشاتقىلى بولىدۇ ؛

③ كوپ مىقداردا Atropin نى (40 م.گ ياكى تېخىمۇ كوپرەك) بىر قېتىمدا ۋېنادىن ئوكۇل قىلىش ئارقىلىق روھى كېسەل بىلەن ئاغرىغان كىشىنى داۋالىغاندا ئۇنۇم بېرىدۇ؛

④ ئورگانىك فوسفوردىن زەھەرلىنىپ ھۇشسىزلانغۇچىلارغا Cholinesterase نى تىرىلدۇرگۇچى دورا ۋە ئاتىسېتىل خولىن گە قارشى دورىلارنى بەرگەندە كېسەل ھۇشىغا كېلىدۇ ، مۇشۇ ئەمىلىيەتلەرنى جىگەر مەنبەلىك ھوشسىزلىغىنىڭ ئەمىلىيىتى بىلەن سېلىشتۇرغاندا بىزنى مۇھىم بىر يىپ ئۇچى بىلەن تەمىنلەيدۇ. بۇنىڭغا ئاساسەن بىزنىڭ جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىنىڭ كلىنىك ئىپادىسى ئېھتىمال Cholinesterase نىڭ ئاكتىپچانلىغىنىڭ توۋەنلىشى ياكى ئاتسېتىل خولىن يىغىلىپ قېلىشى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇمكىن دەپ قاراشقا ئاساسىمىز بار.

(2) Serotonin ، Noradrenalin ، Dopamine ۋە Monoamine oxidase :

نورمال ئەھۋال ئاستىدا مىڭە ئىچىدىكى ئەركىن serotonin تېزلىكتە Monoamine oxidase تەرىپىدىن بۇزۇپ تاشلىنىدۇ. بۇ ھەقتە توۋەندىكىچە مەلۇماتلار بار:

① جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغى بىلەن ئاغرىغۇچىلارنىڭ مىڭە يۇلۇن سۇيۇقلۇغىدا serotonin مىقدارى ئاشىدۇ؛ ② ھايۋاناتنىڭ بىر تەرەپ بويۇن ئارتېرىيىسىگە Monoamineoxidase تورمۇزلىغۇچى دورىنى ئوكۇل قىلغاندا، شۇ تەرەپتىكى پوستىلاق قەۋەت ئىچىدىكى Monoamine oxidase نىڭ ئاكتىپچانلىغى توۋەنلەپ، پوستىلاق قەۋىتىدىكى تۇتۇشۇش ئارقىلىق ئوتكۇزۇشى تورمۇزلىنىدۇ : ③ كلىنىكىدا Monoamine oxidase تورمۇزلىغۇچى دورىنىڭ جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىغا تۇرتكە بولىدىغانلىغىنى كورگىلى بولىدۇ : ④ مىڭە ئىچىدىكى Monoamine oxidase ، Noradrenalin پەيدا بولۇش ئالمىشىشىغا نىسبەتەن ناھايىتى چوڭ تەسىر كورسىتىدۇ ھەمدە serotonin نىڭ تەسىرى يەنە Noradrenalin بىلەن قارشىلىشىدۇ : ⑤ يېقىنقى يىللاردىن بېرى چەتئەللەردىكى مەلۇماتلاردا L - Dopa بىلەن جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىنى داۋالاپ ياخشى ئۇنۇم قازانغانلىغى مەلۇم ، Dopa بولسا Dopaminum ۋە Noradrenalin نىڭ ئالدىنقى ماددىسى بولۇپ ، بۇ نېرۋا ۋاستىچى ماددا ياكى نېرۋا ھورمۇن مىقدارىنى ئەسلىگە كەلتۇرۇپ نورماللاشتۇرىدۇ. يۇقۇرىدا سوزلەنگەن ئەھۋاللار جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغى Monoamine oxidase ئالمىشىشىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇش ئېھتىمالىدىن دېرەك بېرىدۇ.

(3) Aminobutyric Acid - γ : يېقىنقى يىللاردىن بېرى بۇ دورا بىلەن جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىنى داۋالاپ بەلگىلىك ئۇنۇم قازانماقتا. بۇنىڭ فارماكولۇگىيىسى ۋە ئالمىشىش قاتارلىقلار مۇشۇ باپنىڭ ئاخىرىدىن قارالسۇن.

يەنە بىر مۇھىم ھادىسە : يۇقۇرىدا ئېيتىلغان نېرۋا ۋاستىچى ماددا ياكى نېرۋا ھورمۇنلىرى مىڭە ئىچىدە ھەمىشە تاللاش خاراكتېرىدە تارقىلىدۇ. مەسىلەن، *serotonin* مىقدارى مىڭە غولى ، چوڭ مىڭە گىرۇپكى سىستېمىسىدە كوپ بولۇپ ، پوستىلاق قەۋىتىدە ئاز بولىدۇ. *Dopaminum* ، *Naradrenalin* ، ئاتسېتىل خولىنلارنىڭ مىقدارىمۇ مىڭە غولىدا ئەڭ كوپ بولىدۇ . *Aminobutyricacid* - ۷ مىڭە غولى ئىچىدە ئاز بولۇپ، پوستىلاقماددا ئىچىدە كوپ بولىدۇ. بۇ خىل تاللاش خاراكتېرلىك تارقىلىش، رۇشەنكى بۇ جايدىكى نېرۋا خىزمىتى بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك. شۇنىڭ ئۈچۈن جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىنغىدا مىڭەغولى تورسىمان قۇرۇلمىسى، چوڭ مىڭە گىرۇپكى سېستېمىسى خىزمىتى قالايمىقانلىشىش، ئەڭ بالدۇر ياكى ئەڭ تىپىك كلىنىك ئىپادىسى بولۇپقالد - دىغانلىغىنى *Serotonin*، *dopamin*، *Noradrenalin*، ئاتسېتىل خولىن قاتارلىقلارنىڭ مىڭە غولى ۋە چوڭ مىڭە گىرۇھىك سېستېمىسى نېرۋا ۋاستىچى ماددا ياكى نېرۋا ھورمۇن ئالمىشىشلىرىدا تۇسقۇنلۇققا ئۇچرىشى ئارقىلىق بىر قەدەر قانائەتلىنەرلىك ھالدا چۈشەندۈرۈپ كەتكىلى بولىدۇ، شۇنداقلا يەنە داۋالاشقا يېتەكچىلىك قىلىش ئەھمىيىتى بولۇشى مۇمكىن.

دۇنيادىكى بارلىق شەيئىلەر ئوز ئارا مۇناسىۋەتلىك، جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىنىڭ كېسەل بېرىش قانۇنىيىتىنى مۇزاكىرە قىلىشتىمۇ، يالغۇز جىگەر كېسەللىنىڭ مىڭىگە تەسىر قىلىشىنى چىقىش نۇقتىسى قىلىشقا بولمايدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىللە مەركىزى نېرۋا سېستېمىسىنىڭ بولۇپمۇ مىڭە غولى تورسىمان قۇرۇلمىسىنىڭ جىگەر كېسىلىگە نىسبەتەن ئەكس تەسىر ئىنمۇ ئويلاش لازىم: چۈنكى بەزى كىشىلەر. جىگەر خىزمىتى ۋە ئۇنىڭدىكى فېرمېنت ئالمىشىش جەريانىنىڭ رېتىملىق ھەۋىرلىك بولىدىغانلىغىنى كۆزەتكەن. رۇشەنكى كېيىنكىسى مىڭە غولى تورسىمان قۇرۇلمىسىنىڭ بەزى سوتكىدا . دەۋىرلىك ئوزگىرىپ تۇرىشى بىلەن مۇناسىۋەتلىك. ھەتتا بەزىلەر، جىگەرنىڭ رېتىملىق پائالىيىتى ۋە ئوزبەدەنلىك تەڭشەشنىڭ بۇزۇلۇشى يەنىلا جىگەردىكى كوپلىگەن پاتولوگىك جەريانىنىڭ ئاساسى دەپ قارايدۇ.

يۇقۇرىدىكىلەرنى خۇلاسىلىغاندا، نۇۋەتتە مەركىزى نېرۋا سېستېمىسى ئىچىدىكى نېرۋا ۋاستىچى ماددا ياكى نېرۋا ھورمۇن ئالمىشىشنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىنىڭ كېسەل بېرىش قانۇنىيىتى ئىچىدىكى ئارىلىق ھالقىسى بولۇپ، مىڭە خىزمىتى، مىڭە غولى تورسىمان قۇرۇلمىسى ۋە چوڭ مىڭە گىرۇھىك سېستېمىسى خىزمىتىنىڭ قالايمىقانلىشىشى، ئىككىلەمچى ئوزگىرىش بولسىمۇ، لېكىن ئۇمۇ جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىدىكى كلىنىك ئىپادىسىنىڭ ئاساسى بولىدۇ دەپ قارىلىدۇ . نېرۋا ۋاستىچى ماددا ياكى نېرۋا ھورمۇن ئالمىشىش توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى، ئېھتىمال ئېغىر جىگەر كېسەللىكلىرى بەدەندىكى فېرمېنت ئالمىشىشنىڭ بۇزۇلۇشىنى كەلتۈرۈپ چىقىشى ياكى ساختا نېرۋاۋاستىچى ماددىلار، نورمال نېرۋا ۋاستىچى ماددىلارنىڭ ئورنىنى ئىگەللىۋالغانلىغىنىڭ نەتىجىسى بولۇشى مۇمكىن. ئامىباك فېنول، سۇيدۇكتىكى ئىندىكان قاتارلىقلاردىن زەھەرلىنىش ۋە ئېلېكتىرولىتلار تەڭپۇڭلىغىنىڭ قالايمىقانلىشىشى قاتارلىقلار جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىنىڭ كېسەل بېرىش قانۇنىيىتىدە بەلگىلىك ئورۇن تۇتىدۇ، لېكىن ئوخشاش بولمىغان كېسەللەرگە نىسبەتەن ئېيتقاندائۇنىڭ مۇھىملىغىدا ئاز تولا ئېغىش ياكى ئوخشاشماسلىقلار بولىدۇ.

داۋالاش

جىگەر مەنبەلىك ھۈشسىزلىنغى بولسا، ئىنتايىن ئېغىر بولغان جىگەر كېسەللىكىنىڭ ئىپادىسى بولۇپ، داۋالاش قىيىن، ئاقىۋىتى ناچار، ئولۇم نىسبىتى يۇقۇرى. بۇ ئەھۋاللار نوۋەتتە ئوبېكتىپ مەۋجۇت بولۇپ تۇرغان ئەمەلىيەت. شۇنىڭ ئۈچۈن تىببى خادىملارىدارلارغا ياردەم بېرىپ، ئولۇمدىن قۇتقۇزۇشتىن ئىبارەت ئىنقىلاۋى روھنى جارى قىلدۇرۇپ، پائال قۇتقۇزۇش ئېلىپ بېرىش لازىم.

ئەمەلىيەتتە بەدەندىكى ئەزالار ئىچىدە جىگەرگە ئوخشاش مۇنداق كۆشىنى ھەيران قالدۇرارلىق قايتا ئوسۇش قابىلىيىتىگە ئىگە ئەزا يوق. ئېت ياكى ئاق چاشقان جىگىرىنىڭ 70 ــ 75% نى كېسىپ تاشلىغاندا، 4 ــ 8 ھەپتە ئىچىدە يەنە ئەسلىدىكى ئېغىرلىققا كېلەلەيدۇ. ھازىر، ئادەتتەنورمال جىگەر توقۇلمىسىنىڭ 20% قالىسىلا ئادەم جىگىرى ئوز خىزمىتىنى ساقلاپ قالالايدۇ دەپ قارىلىدۇ. بەزى كىشىلەر، جىگەر بەز ئوسمىسى بىلەن ئاغرىغانلارنىڭ جىگىرىنى بىر قېتىمدا ئۇنىڭ 90% تىنى كېسىپ تاشلاپ، پەقەت 10% نورمال جىگەر توقۇلمىسى قالغاندا كېسەللەر يالغۇز ھايات ساقلىنىپلا قالماستىن. بەلكى 6 ئاي ئىچىدە قايتا ئوسكەن. جىگەر توقۇلمىسى يەنە نورمال جىگەرنىڭ چوڭ ـ كىچىكلىكى بىلەن تەڭ بولغانلىقىنى مەلۇم قىلغان.

شۇنىڭ ئۈچۈن، ئەگەر بىز بارلىق تەدبىرلەرنى قوللىنىپ، كېسەلنىڭ ھايات ئۇزارتىپ، ئۇلارنىڭ جىگەر خىزمىتى زەئىپلىشىشتىن ئىبارەت بۇ بىر ئوتكەلدىن ئوتۇشكە يارىدەم قىلساق، ئۇ چاغدا بەدەننىڭ ئوزلا قايتا ئەسلىگە كەلتۈرۈشى مۇمكىن. بۇ بىر نۇقتا ئوتكۇر جىگەر كېسىلىدىن پەيدا بولغان جىگەر مەنبەلىك ھۈشسىزلىنىنى داۋالاشتا تېخىمۇ مۇھىم. پارتلاش تېپىدىكى جىگەر خىزمىتى زەئىپلەشكۈچىلەر ئەگەر ھاياتنى 10 كۈندىن ئارتۇق داۋاملاشتۇرالسا، جىگەر ھۈجەيرىلىرىدە قايتا ئوسۇش ئەھۋالى كورۇلىدىغانلىقىنى مەلۇم قىلىدۇ. سوزۇلما جىگەر كېسىلىدىن بولغان جىگەر مەنبەلىك ھۈشسىزلىقلىرىغا نىسبەتەن ئېيتقاندىمۇ، ئۇنىڭ ئاقىۋىتى ئۇنچە ناچار بولمايدۇ. دولىتىمىزدە جىگەر قېتىشىشتىن جىگەر مەنبەلىك ھۈشسىزلىنى پەيدا بولغانلار داۋالىنىش ئارقىلىق ئەسلىگەكىلىپ 10 يىلدىن ئارتۇق ھايات كوچۇرگەنلەر ئاز ئەمەسلىگى توغرىسىدا مەلۇماتلار بار.

I. بىرلەمچى كېسەللىكنى داۋالاش

جىگەر قېتىشىش ۋە ۋىرۇسلۇق جىگەر يالىلۇغىغا نىسبەتەن ھازىرچە تېخى ئۇنۇملۇك ھالدا تىزگىنلەيدىغان ياكى كېسەللىك ئوزگىرىشىنى يانداۋىرلىدىغان داۋالاش ئۇسۇلى يوق. تولۇق ئارام ئالدۇرۇش، ئوزۇقلۇققا دىققەت قىلىش، يۇقۇرى قەن ۋە كوپ خىل ۋىتامىنلارنى ئىشلىتىش قاتارلىق ئومۇملاشقان داۋالاش ئۇسۇلى يەنىلا داۋالاشتىكى مۇھىم تەدبىرلەردىن بولۇپ ھىسابلىنىدۇ. جۈڭىيى ۋە جۈڭىيى دورىلىرى بۇ جەھەتتە كەڭ يول ئېچىپ بەردى.

1) بورەك ئۇستى بەز پوستلاق ھورمونلىرىنى ئىشلىتىش: قاپقا تومۇر خاراكتېرلىك جىگەر قېتىشى، سوزۇلما جىگەر يالىلۇغى قاتارلىقلارغا ھورمۇن ئىشلىتىش مەسلەسىدە كوز قاراشلار تېخى بىرلىككە كەلگىنى يوق. ھورمۇنلارنىڭ تۇۋەندىكىچە تەسىرى بولۇشى مۇمكىن: ① ئىشتەيىنى ئېچىش ئارقىلىق ئوزۇقلۇنۇشنى ياخشىلايدۇ: ② تالالىق توقۇلمىلارنىڭ ئوسۇشى ۋە ئانتىگېن ـ ئانتىتېلا قاتارلىقلارنى تورمۇزلاش رولى بولۇپ، كېسەللىك ئوزگىرىشى تەرەققى قىلىشنى توسۇشقا يارىدىمى بولۇشى مۇمكىن: ③ بۇ خىل كېسەللەردە دائىم بورەك ئۇستى

بەز پوستلىغىنىڭ يىگىلىشى ياكى خىزمىتىنىڭ تولۇقسىزلىغى بولغانلىقتىن ، ھورمۇنلارنىڭ ئورنىنى تولدۇرۇشتىن ئىبارەت داۋالاش تەسىرى بولىدۇ؛ ④ ئوتكۇر ياكى سۇس ئوتكۇر جىگەر ھۈجەيرىلىرى چىرىگەللەرگە نىسبەتەن ھورمونىنىڭ يالليۇغلىنىشقا قارشى ، زەھەرگە قارشى ، ئوت قىزىل ماددا ھاسىل بولۇشنى تورمۇزلاش قاتارلىق كېسەللىك ئوزگىرىشىنىڭ تەرەققى قىلىشىنى توسۇش رولى بولۇشى مۇمكىن . بۇندىن تاشقىرى ، ھورمونىنىڭ يەنە جىگەردىكى گلىيوكوگىن زاپىسىنى ئاشۇرۇش ، بەدەندىكى ئاقسىل ئالمىشىشنى ياخشىلاش قاتارلىق تەسىرى بولۇپ ، بۇلار كېسەللەر ئۈچۈن پايدىلىق بولۇشى مۇمكىن .

ھايۋانات تەجرىبىلىرى ، جىگەر ھۈجەيرىلىرىنىڭ كەڭ دائىرىدە چىرىشى ، جىگەر ھۈجەيرىسىدىن پارچىلانغان ماددىلار ئوز تېنىدە ئاللېرگىيە قوزغىشىدىن بولىدىغانلىقىنى ئىسپاتلىدى . بەزى كىشىلەر ئوتكۇر جىگەر يالليۇغى بىلەن ئولگۈچىلەرنىڭ قان ۋە توقۇلمىسىدا ئوز بەدەنلىك ئىممونېتلىق ئانتىتېلا مەۋجۇتلىقىنى بايقىغان . شۇنىڭ ئۈچۈن نەزىرىيە جەھەتتىن ئېيتقاندا ، بورەك ئۇستى بەز پوستىلاق ھورمۇنلىرى ئوتكۇر جىگەر يالليۇغىدىن بولغان جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىغا نىسبەتەن ئۈنۈم بېرىدۇ . بەزىلەر ئاز مىقداردا ئىشلەتكەندە ئۈنۈم بەرمەيدۇ ، كوپ مىقداردا ئىشلىتىش لازىم دەپ قارايدۇ .

نوۋەتتە دولىتىمىزدە جىگەر قېتىشقا قوشۇمچە جىگەر ھۈجەيرىسى چىرىش ۋە ئوتكۇر جىگەر يالليۇغىدىن بولغان جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغى بىلەن ئاغرىغۇچىلارغا كوپىنچە ھورمۇن ئىشلىتىشنى، قوشۇمچە جىگەر ھۈجەيرىلىرىنىڭ چىرىشى بولمىغان جىگەر قاتقۇچىلارغا ھورمۇن ئىشلەتمەسلىكنى تەشەببۇس قىلىدۇ .

ئادەتتە *Hydrocortison* دىن ھەر قېتىم 300 - 500 م.گ نى 10٪ لىك *Glucose* ئېرىتمىسىدىن 500 م.ل قوشۇپ ھەر كۈنى 1 - 2 قېتىمدىن ۋېنا ئاغ تامغۇزۇلىدۇ ياكى *Prednison* نى ھەر قېتىم 10 - 20 م.گ دىن كۈنىگە 3 - 4 قېتىم ئىچكۈزۈلىدۇ . داۋالاش كۇرسى كېسەللىك ئەھۋالىغا قاراپ بەلگىلىنىدۇ . ئادەتتە 4-5 كۈنگىچە ياكى ئۇزۇنراق بولىدۇ . بەزى كىشىلەر جىگەر كېسىلىگە نىسبەتەن *Dexamethasonum* نىڭ قوشۇمچە تەسىرى *Prednison* گە قارىغاندا كوپرەك بولىدۇ ، شۇڭا كلىنىكىدا ئىشلىتىشتە ئېھتىيات قىلىش لازىم دەپ قارايدۇ .

بۇ خىل كېسەللەرگە ھورمۇن ئىشلەتكەندە ئاساسلىغى تۇۋەندىكىچە قوشۇمچە تەسىرلەر بولىدۇ:① يۇقۇرقى ھەزىم قىلىش يوللىرىنىڭ قانىشىغا تۇرتكە بولىدۇ ؛ ② بەدەندە كالى يېتىشمەسلىك بولىدۇ : ③ جىگەر ھۈجەيرىلىرىنى چىرىتىدۇ (ئېھتىمال جىگەرنىڭ ھورمۇنلارنى يوقىتىش رولىنىڭ تۇۋەنلىشى ، ھورمۇننىڭ ئوڭايلىقچە جىگەردىن چىقىرىلماسلىغى قاتارلىق ئامىللار بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇمكىن) ؛ ④ ئىككىلەمچى يۇقۇملۇنۇش بولىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن قوشۇمچە يارا كېسىلى . يۇقۇرقى ھەزىم قىلىش يوللىرىنىڭ قانىشى ياكى يۇقۇملانغان كېسەللەرگە ئىشلىتىشتە ئېھتىيات قىلىنىدۇ ياكى مەنئى قىلىنىدۇ . زورۇر تېپىلغاندا يۇقۇرقى ھەزىم قىلىش يوللىرى شىللىق پەردىسىنى قوغدىغۇچى دورىلاردىن مەسىلەن، *Alumin Hydroxyde* قاتارلىق دورىلار ۋە قان توختاتقۇچى ياكى باكتېرىيىگە قارشى دورىلار بېرىلىدۇ ، شۇنداقلا يەنە كالى تۇزلىرى بېرىلىدۇ .

2) *ATP* ۋە *Coenzym A* ئىشلىتىش : يېقىنقى يىللاردىن بېرى ئوتكۇر ، سوزۇلما جىگەر كېسەللىرىنى داۋالاشتا *ATP* ۋە *Coenzym A* كوپ ئىشلىتىلمەكتە. ئۇنىڭ مىقدارى ئايرىم ھالدا: ھەر قېتىم 10—20م.گ، ھەر قېتىم 50 بىرلىكتىن موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى سۈيۇقلاندۇرغاندىن

كېيىن كۈنىگە 1—2 قېتىم ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلغاندا، قوشۇمچە تەسىرى بولمايدۇ. بىراق ئۇنۇمى زادى قانداق بولىدىغانلىغىنى تېخى يەنىمۇ ئىلگىرىلىگەن ھالدا ئىسپاتلاشقا توغرا كېلىدۇ.

3) «جىگەرنى قوغدىغۇچى 3 - *L - Amino*» نى ئىشلىتىش: «جىگەرنى قوغدىغۇچى 3 - *L - Amino*» ئىشلىتىپ ھەر خىل سوزۇلما جىگەر كېسەللىكلىرى ۋە زەھەرلىنىش خاراكتېرلىك جىگەر ياللۇغىنى داۋالىغاندا، بىر قەدەر ياخشى ئۇنۇم بېرىدىغانلىغى توغرىسىدا مەلۇماتلار بار. ئۇنىڭ جىگەر ھۇجەيرىلىرىنىڭ قايتا تىكلىنىشىنى تېزلىتىش (جىگەرنىڭ بىر قىسمىنى كېسىپ تاشلاش ئوپېراتسىيىسىدىن كېيىنكىلەرنىمۇ ئوز ئىچىگە ئالىدۇ) رولى بولۇپ، قوشۇمچە تەسىرى يوق. بۇ دورىنىڭ ھەر بىر تابلېتكىسىنىڭ تەركىۋىدە 0.312 گىرام *Arginine Hydrochloridi*، 0.188 گىرام *Glutamine* بولۇپ، ھەر قېتىمدا 2 تالدىن داۋاملىق 4—6 ھەپتىگە قەدەر كۈنىگە 3 قېتىمدىن ئىچكۈزۈلىدۇ.

4) *Insulin* ۋە *D 860* ئىشلىتىش: يۇقۇرى قەن بىلەن داۋالاش شەرتى ئاستىدا، *Insulin* ياكى *D 860* ئىشلەتكەندە جىگەردىكى گىلىيۇكوگېن زاپىسىنى تېزلىتىش، جىگەر ھۇجەيرە قارشىلىق كۈچىنى ئاشۇرۇش قاتارلىق تەسىرى بولۇپ، جىگەر قېتىش ياكى جىگەر ياللۇغىغا نىسبەتەن ياخشى ئۇنۇم بېرىدىغانلىغى توغرىسىدا مەلۇماتلار بار. بىراق بۇنىڭغا قارىمۇ - قارشى مەلۇماتلارمۇ بار. ئالدىنقىسىدىن ھەر قېتىم 6—8 بىرلىكتىن كۈنىگە 3 قېتىم تاماقتىن 15 مىنۇت بۇرۇن تېرە ئاستىغا ئوكۇل قىلىنىدۇ، كېيىنكىسى 0.5گ دىن كۈنىگە 3 قېتىم ئىچكۈزۈلىدۇ. بىراق قاندىكى قەن توۋەنلەش رېاكسىيىسى پەيدا بولۇشتىن ساقلىنىشقا دىققەت قىلىش لازىم.

5) *DADA* ئىشلىتىش: *diisopropylamini dichloro acetas* بىلەن *Calci Gluconat* نىڭ مۇرەككەپ ياسالمىسى بولۇپ، ئوتكۇر سوزۇلما جىگەر ياللۇغىنى ۋە جىگەر خىزمىتى توسقۇنلۇققا ئۇچرىغۇچىلارغا ئۇنۇم بېرىدىغانلىغى توغرىسىدا دوكلاتلار بار. مىقدارى ھەر كۈنى 40—80م.گ موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى كۈنىگە 60—120م.گ 3 قېتىمغا بولۇپ ئىچكۈزۈلىدۇ. بىراق ئۇنۇمى بولمايدىغانلىغى توغرىسىدىمۇ دوكلاتلار بار. بىزنىڭ تەسىراتىمىز بۇ دورىنىڭ ئۇنۇمى ئادەتتىكى ئاتالمىش "جىگەرنى قوغدىغۇچى دورىلار"غا قارىغاندا ياخشى.

6) *Orotie acid*، *Vitamin B_{12}*، *Extractum Hepatis*، *Proheparinum*، *Glucurone*، *a — Lipoic Acid*، *Cholin*، *Methioninum*، *Inositolum*، *Lecithin*: بۇ دورىلار جىگەر ياللۇغى ۋە جىگەر قېتىشنى داۋالاشتا بىر مەزگىل ئەۋج ئالغان بولسىمۇ، لېكىن ئۇنۇمى بىردەكلا ئېنىق بولمىدى. نوۋەتتە بەزى بەلگىلەرنىڭ يوقىلىشىغا نىسبەتەن ئازتولا پايدىسى بولسىمۇ، لېكىن پۇتۇن كېسەللىك جەريانى ئۈچۈن ئېيتقاندا كورۇنەرلىك تەسىرى بولمايدۇ دەپقارىلىدۇ، *a-Lipoic Acid*، *Cholin* ۋە *Methioninum* قاتارلىقلار جىگەرمەنبەلىك ھۇشسىزلىغىغا تۇرتكە بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بۇ خىل كېسەللىكلەرگە ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ.

7) پارتلاش تىپىدىكى جىگەر ياللۇغىدىن بولغان جىگەرمەنبەلىك ھۇشسىزلىغىغا قان ئالماشتۇرۇپ داۋالاش ئارقىلىق مۇۋەپپەقىيەت قازانغانلىق توغرىسىدا دوكلاتلار بار. بۇ ئېھتىمال ۋىروس، زەھەرلىك ماددىلار ئوز بەدەنلىك ئانتىتېلانىڭ تازىلىنىپ چىقىرىلىشى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇمكىن. بىراق نوۋەتتە جايلارنىڭ داۋالاش ئۇنۇمى توغرىسىدىكى دوكلاتلىرى ئوخشاش ئەمەس. يۇقۇرى بېسىملىق ئوك-

سىكىن بىلەن داۋالاپ ۋە سۈنئى ئۇخلىتىپ قان ئالماشتۇرۇلسا، ئۇنىڭ مۇددىئەقىلىيە تىلىك بولۇش ئىسبىتى تېخىمۇ يوقۇرى بولۇشى مۇمكىن. بىراق شۇبھىسىزكى بۇنى دائىملىق داۋالاش ئۈسۈلى سۈپىتىدە قوللىنىشقا بولمايدۇ.

ئومۇمەن قىلىپ ئېيتقاندا، جىگەر مەنبەلىك ھۈشسىزلىغىنى داۋالاشقا نىسبەتەن ھازىرچە تېخى ئۇنىڭ بىرلەمچى كېسەللىكنى توساش ياكى ئۇنى قايتۇرۇش توغرىسىدا قانائەتلىنەرلىك چارە تېپىلغىنى يوق. شۇنىڭ ئۈچۈن يۇقۇرىدا ئېيتىلغان دورىلارنى مۇۋاپىق ھالدا تاللاپ ئىشلىتىش ئارقىلىق ئۇنىڭ قانۇنىيەتلىرىنى تېپىپ چىقىشقا توغرا كېلىدۇ. شۇنىڭ بىلەن ۋەتەن تېبابەتچىلىك ئىلمىدىن ئىبارەت بۇ بىر ئۇلۇغ غەزىنىدىن يەنمۇ ئىلگىرىلىگەن ھالدا چارە تېپىپ چىقىش ئىنتايىن مۇھىم.

II . تۇرتكە بولغۇچى ئامىللىنى داۋالاش

تۇرتكە بولغۇچى ئامىللارنىڭ مەۋجۇت بولۇپ تۇرۇشى جىگەر مەنبەلىك ھۈشسىزلىغىنى ئېغىرلاشتۇرىدۇ ۋە ئۇنىڭ ئاقىۋىتىگە ئېغىر تەسىر يەتكۈزىدۇ؛ شۇنىڭ ئۈچۈن تۇرتكە بولغۇچى ئامىللارنى ئاكتىپلىق بىلەن يوقىتىش ناھايىتى مۇھىم. مەسىلەن، يۇقۇملىنىشنى پائال تىزگىنلەش، «زىيادە كوپ» ئاقسىللىق يىمەكلىكلەرنى ۋە جىگەر مەنبەلىك ھۈشسىزلىغىغا تۇرتكە بولغۇچى دورىلارنى ئىشلىتىشنى توختىتىش. قوساق بوشلۇغىدىن سۇ ئېلىشنى توختىتىش سۇ ۋە ئېلېكتىرولىتلار قالايمىقانلىغىنى تۈزىتىش قان توختىتىش، قان بېرىش، شوكنى تۈزەش قاتارلىقلارنىڭ ھەممىسى مۇشۇ دائىرىگە كىرىدۇ. بۇنىڭ ئىچىدە ئالاھىدە دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئەھۋال شۇكى، ئەگەر كېسەلگە قان بېرىشكە توغرا كەلسە، ئىمكان قەدەر يېڭى ساپ قان بېرىش لازىم. چۈنكى ئامبارداقسىز ساقلانغان قاندا ئامباك مىقدارى كۈنىگە 20 مىكرو گىرام% ئېشىپ بارىدۇ. رۇشەنكى، ئامبارداقسىز ئۇزۇن ساقلانغان قاننى بېرىش كېسەللەر ئۈچۈن ئېيتقاندا ئىنتايىن پايدىسىز.

III . ئامىياكتىن زەھەرلىنىشنى داۋالاش

ئامىياكتىن زەھەرلىنىش تەلىماتى توغرىسىدا نوۋەتتە تالاش - تارتىشلار بولسىمۇ، لېكىن جىگەر مەنبەلىك ھۈشسىزلىغىنى داۋالاشنىڭ ئومۇمىي پرىنسىپىدىن ئېيتقاندا، كلىنىك خىزمەتچىلىرى نوۋەتتە يەنىلا بۇنىڭغا ئەھمىيەت بېرىشى لازىم.

1 . داۋاملىق ئامىياك پەيدا بولۇشنى تىزگىنلەش

1) بەدەنگە كىرىدىغان ئاقسىل مىقدارىنى چەكلەش: ئاقسىل يالغۇز بوغماق ئۇچەيدە باكتېرىيىلەرنىڭ تەسىرى ئاستىدا قىلىپلا قالماستىن، بەلكى ئاشقازان ئىچىكە ئۇچەيلەردەھەزىم بولۇش جەريانىدا پەيدا بولىدىغان ئامىياك مىقدارىنمۇ ئاساسىي جەھەتتىن بوغماق ئۇچەيدە پەيدا بولىدىغان ئامىياك مىقدارىغا تەڭ بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن جىگەر مەنبەلىك ھۈشسىزلىغى مەزگىلىدە 1-2 كۈنگىچە ئاقسىللىق يىمەكلىكلەرنى چەكلەش كېرەك. لېكىن ئاقسىلسىز تاماقلارنى بەرمەسلىك بىلەن بەدەندە ئاقسىل ئالمىشىش توختاپ

قالمايدۇ. دەل بۇنىڭ ئەكسىچە ئاقسىلسىز تاماقلار مۇقەررەر هالدا ئوز بەدىنىدىكى ئاقسىللارلىسىڭ پارچىلىنىشىنى ئېغىرلاشتۇرىدۇ. شۇنداقلا ئاقسىلسىز ياكى توۋەن ئاقسىللىق يىمەكلىكلەر جىگەرلىڭ قايتا ئوسۇشى ۋە بەدەننىڭ ئەسلىگە كېلىشى ئۈچۈن ئىنتايىن پايدىسىز. شۇڭلاشقا ئۈچۈن قىسقا مەزگىللىك ئاقسىلسىز يىمەكلىكلەرنى بەرگەندىن كېيىن، كۈنىگە هەر ك.گ ئېغىرلىقى ئۈچۈن 0.5 گ دىن ئاقسىللىق تاماقلارنى بېرىش لازىم. كېيىن كېسەللىك ئەهۋالى ياخشىلىنىشقا ئەگىشىپ ئاقسىلغا بولغان چىداملىق دەرىجىسىگە قاراپ 3 ـ 5 كۈن ئوتكۈزۈپ، ئاقسىل مىقدارى ئاشۇرۇلۇپ بېرىلىدۇ. بىراق كۈنىگە هەر ك.گ ئېغىرلىقى ئۈچۈن 1.0 گ ئەتراپىغا يەتكۈزۈلسە بولىدۇ.

2) ئاقسىل يىرىكىش ئالمىشىشنى تېزلىتىش: ئەرلىك هورمونلار ئاقسىل بېرىكىش ئالمىشىشنى تېزلىتىپ، ئاقسىل پارچىلىنىش ئالمىشىشنى توۋەنلىتىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن قىسقا ۋاقىت ئىچىدە كوپرەك مىقداردا ئەرلىك هورمونلىرىنى ئىشلەتكەندە، داۋالاش ئۈچۈن پايدىلىق بولۇشى مۇمكىن. ئادەتتە *Testosteroni propionas* دىن 50 م.گ كۈنىگە بىر قېتىم موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ. ئەهۋال ياخشىلانغاندىن كېيىن *Nandroloni Phenylpropionas* دىن 50 م.گ هەپتىدە بىر قېتىم موسكۇلغا ئوكۇل قىلىشقا ئوزگەرتىلىدۇ. بىراق بۇ خىل دورىلارنى كوپ مىقداردا ئۇزاق مۇددەت ئىشلەتكەندىن كېيىن، بىردەكسلاجىگەردە ئوت سۇيۇقلۇغى قېيىپ قېلىش، ئەركەكلەشتۈرۈش تەسىرى ۋە جىگەر زەخمىلىنىش قاتارلىقلارنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بۇنىڭغا ئېهتىيات قىلماي بولمايدۇ.

3) ئاشقازان ئۈچەي يوللىرىدا ئامىياك پەيدا بولۇشنى تورمۇزلاش:

(1) ئۈچەي بوشلۇقلىرىغا يىغىلىپ قالغان قاننى تازىلاپ چىقىرىش: قاننىڭ ئامىياك پەيدا قىلىشى ئوخشاش مىقداردىكى باشقا ئاقسىللارغا قارىغاندا يۇقۇرى بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن هەزىم قىلىش يوللىرىنىڭ قانىشى تۈرتكىلىگىدە پەيدا بولغان جىگەر مەنبەلىك هۇشسىزلىغىدا ئاكتىپلىق بىلەن ئۈچەي بوشلۇغىغا يىغىلىپ قالغان قاننى تازىلاپ چىقىرىش لازىم. بۇنىڭ ئۈچۈن 50% لىك *Magniisulfase* ياكى ئاق بىرىكمىدىن 30 ـ 50 م.ل ئىچكۈزۈلسە، يىغىلىپ قالغان قاننى چىقىرىش مەقسىدىگە يەتكىلى بولىدۇ؛ بىراق سۇ ۋە ئېلېكترولىتلارتەڭپۇڭلىغى بۇزۇلۇشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن قاتتىق سۈرئوتەتمەسلىك لازىم.

(2) باكتېرىيىگە قارشى دورا ئىشلىتىش: يالغۇزلا ئۈچەي يوللىرىدىكى باكتېرىيىلەرنى تورمۇزلاش ئارقىلىق ئامىياك پەيدا بولۇشتىن ساقلىنىشنى مەقسەت قىلغاندا، *Neomycine* ئىشلىتىلسە بولىدۇ. ئوتكۈر دەۋرده كۈنلۈك مىقدارى 4 ـ 6 گىرامغىچە بولۇپ، ياخشىلانغاندىن كېيىن هەر كۈنى 2 ـ 3 گ نى 3 ـ 4 قېتىمغا بولۇپ ئىچكۈزىلىدۇ. بۇ دورىنى ئېغىز ئارقىلىق ئىچكۈزگەندە سۈمۈرۈلۈشى ناهايىتى ئاز بولغانلىقتىن، قىسقا ۋاقىت ئىچىدە كوپ مىقداردا ئىچكۈزۈلسىمۇ خەتىرى بولمايدۇ. بىراق ئۇزۇن مۇددەت ئىشلەتكەندە ئۈچەي يوللىرىدىكى فىزىئولوگىيىلىك باكتېرىيىلەرنىڭ بۇزۇلۇشى ۋە زامبۇرۇغلارنىڭ ئوسۇشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

(3) *BiFidummilch* ۋە *BiFidummilch* بولسا *Lactuloce* :1 ـ 4 β *lactulose*

نىڭ بىر خىل قوشۇمچە ئاملى بولۇپ، بۇ ئىككىسىنى قوشۇپ ئىشلەتكەندە: ① فىزىئولوگىك سۈت كىسلاتا تاياقچىلىرىنىڭ ئۈچەيدە ئوسۇشى ئۈچۈن پايدىلىق بولۇپ، ئۇزۇن مۇددەت *Neomycin*

ئىشلىتىش سەۋەبىدىن ئۇچەيدىكى باكتېرىيە توپلىرىنىڭ قالايمىقانلىشىشى ياكى زامبۇرۇغلارنىڭ ئوسۇشىدىن ساقلايدۇ؛ ② سۈت كىسلاتا پەيدا بولۇش بىلەن ئۇچەي ئىچىدىكى نەرسىلەر كىسلاتالىشىپ ئامىياكنىڭ سۈمۈرۈلۈشى يېنىكلىشىدۇ. چۈنكى بوغماق ئۇچەي شىللىق پەردىلىرىنىڭ ئامىياكنى سۈمۈرۈشى ئۇچەي بوشلۇقىدىكى PH قىممىتى بىلەن مۇناسىۋەتلىك. كىسلاتالىق بولسا ئامىياكنىڭ سۈمۈرۈلۈشى ئۈچۈن توسقۇنلۇق قىلىدۇ. ئىشقارلىق بولسا بۇنىڭ ئەكسىچە بولىدۇ؛ ③ ئۇچەي بوشلۇقىدىكى H^+ ئاشقانلىقتىن، قان مىڭە توسىغىدىن ئوڭاي ئوتىدىغان ئەركىن ھالەتتە بولمىغان ئامىياك قانمىگە توسالغۇدىن ئوڭاي ئوتەلمەيدىغان زەھەرسىز ئەركىن NH_4^+ گە ئايلىنىدۇ؛ ④ بەزىلەر $lactulose$ ئوزىدە ئۇچەيدىكى نەرسىلەرنى كىسلاتالاشتۇرۇش، قاندىكى ئامىياكنى ئەركىن فېنولنى توۋەنلىتىش رولى بار دەپ قارايدۇ. $lactulose$ نىڭ مىقدارى 10 گ دىن كۈنىگە 3 قېتىم بېرىلىدۇ. ياكى مىقدارىنى ئاشۇرۇپ 15 گ دىن كۈنىگە 5 قېتىمغا يەتكۈزۈشكىمۇ بولىدۇ. قوشۇمچە تەسىرى قوساق كۆپۈش، قوساق غولدۇرلاش، ئىچى سۈرۈش قاتارلىقلاردىن ئىبارەت بولۇپ، زورۇر تېپىلغاندا $Pancreatinum$ قوشۇپ بېرىلىدۇ. $BiFidummilch$ نىڭ مىقدارى 20 گ دىن كۈنىگە 3 قېتىم. مىقدارىنى ئاشۇرۇپ 40 ـ 60 گ دىن كۈنىگە 5 قېتىمدىن بېرىشكە بولىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىللە چوڭ تەرەتنىڭ PH قىممىتىنى ئولچەپ تۇرۇش، ئەڭ ياخشىسى PH قىممىتى 5 ـ 6 ئەتراپىدا بولۇش لازىم. ئەگەر 8 ــ 9 گە يەتسە ئامىياك پەيدا بولۇشنىڭ كۆپەيىپ كەتكەنلىگىنى بىلدۈرىدۇ.

(4) ئۇچەينى يۇيۇش: ئۇچەي يوللىرىغا يىغىلىپ تۇرۇپ قالغان قاننى ھەيدەپ چىقىرىش، ئازۇتلۇق ماددىلارنىڭ باكتېرىيە تەرىپىدىن پارچىلىنىشى ۋە ئامىياكنىڭ سۈمۈرۈلۈشىنى ئازايتىش قاتارلىق رولى بولىدۇ. فىزىئولوگىيىلىك تۈز سۇيى ياكى ئاجىز كىسلاتالىق ئېرىتمىلەر ئارقىلىق يۇقۇرى ئوروغا ھەمەلچە قىلىنىدۇ. لېكىن سوپۇن سۇيىدەك ئىشقارلىق ئېرىتمىلەرنى ئىشلىتىش مەنئىي قىلىنىدۇ. ئۇچەينى يۇيۇپ بولغاندىن كېيىن، $Neomycin$ دىن 1 ـ 2گ، $Furacilinum$ $\frac{1}{5000}$ ئېرىتمىسىدىن 100 ～ 200 م.ل كىرگۈزىلىدۇ ياكى فېنول ۋە باشقا زەھەرلىك مەھسۇلاتلارنى شۇرۇتۇش ئۈچۈن $Carboactivatus$ ئىشلىتىلسىمۇ بولىدۇ.

(5) ئاشقازان ئۇچەي يوللىرىدىكى $urea$ فېرمېنتىگە قارشى تەدبىرلەر: يېقىندىن بېرى بۇاسىتە $urea$ فېرمېنتىنى تورمۇزلىغۇچى $Barbitalum\ acid$ ياكى $Conovourease$ فېرمېنتى ئوكۇل قىلىپ، بەدەندە $Urea$ فېرمېنتىگە قارشى ئانتىتېلا پەيدا قىلىش بىلەن ئۇز بەدەنلىك ئىممونىت ھاسىل قىلىش مەقسىدىگە يېتىش ئارقىلىق، سوزۇلما جىگەر كېسەللىكلىرى كەلتۈرۈپ چىققان جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىنىڭ ئالدىنى ئېلىپ داۋالاشتا مۇۋەپپەقىيەت قازانغانلىق توغرىسىدا دوكلاتلار بار، لېكىن بۇنىڭ قوشۇمچە تەسىرى چوڭ.

(6) بوغماق ئۇچەينى كېسىپ تاشلاش ئوپېراتسىيىسى: قاپقا تومۇردىن تارماق ئېقىم ھاسىل قىلىش ئوپېراتسىيىسىدىن كېيىن ياكى قاپقا تومۇر يۇقۇرى بېسىمدا يان قان ئايلىنىشىنىڭ تىكلەنمىشى ياخشى بولغان ئەھۋال ئاستىدا، قاندىكى ئامىياكنىڭ ئېشىپ كېتىشى بولغان ئاتالمىش سوزۇلما جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىقلىرىدا، بوغما ئۇچەينى قىسمەن ئېلىۋېتىش، بوغماق ئۇچەينى پۈتۈنلەي ئېلىۋېتىش ياكى بوغماق ئۇچەينى پاسىل سىرتىدىن ئوپېراتسىيە قىلىش ئارقىلىق ياخشى ئۇنۇم قازانغانلىق توغرىسىدا قىلىنغان دوكلاتلار بار.

4) موسكۇل،نېرۋا قاتارلىق توقۇلمىلارنىڭ ئامياك پەيدا قىلىشىنى تورمۇزلاش ئوپېراتسىيىسى: كېسەلدىكى قوزغىلىش ، تىپىرلاش ياكى ئىسپازمىلار نېرۋا ، موسكۇل قاتارلىق توقۇلمىلاردا ئامياك پەيدا بولۇشىنى ئاشۇرىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن ئەھۋالغا قاراپ تىنچلاندۇرغۇچى دورىلار بېرىلسە پايدىسى بولىدۇ . بىراق بۇ خىل كېسەللەرنىڭ مېڭە توقۇلمىسىنىڭ سىرتىدىن كەلگەن زەخمىگە ئىس-پەتەن سەزگۈرچانلىقى ئۈستۈن بولغانلىقتىن،ئاز مىقدارda *MorPhin* ئىشلىتىلسىمۇ ، مېڭە ئېلېكتىرلىك رەسىمىدە ئۆزگىرىش پەيدا بولىدۇ . دورا ئىشلىتىشتە مېڭە ۋە جىگەرنى زەخمىلەشتىن ۋە دورا مەنبەلىك ھۇشسىزلىنىش پەيدا بولۇشتىن ساقلىنىش لازىم . ھايۋانات تەجرىبىلىرى *Histamin* گە قارشى دورىلار جىگەر ھۈجەيرىلىرىنىڭ زەھەرلىك ماددىلارغا بولغان قارشىلىق كۈچىنى ئاشۇرۇش تەسىرى بارلىغىنى ئىسپاتلىدى . كوپېنچە *Phenergan* دىن 25 ــ 50 م. گ ياكى *Valium* دىن 20 م.گ موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى 10 % لىك *Chloral Hydrat* دىن 10 م.ل ئېچكۈزۈلىدۇ ياكى 15 ـ 20 م.ل قالدۇرۇپ ھەمەلچە قىلىنىدۇ .

2 . قاندىكى ئامياكنى توۋەنلەتكۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش

بۇ خىل دورىلارنىڭ جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىغا بولغان ئۈنۈمى توغرىسىدىكى دوكلاتلار ئوخشاش ئەمەس ، بۇنداق بۇلۇشى بىر قىسمى ئازوتسىز جىگەر ھۇشسىزلىغى بولغانلىقتىندۇر .

1) *Acidum Glutamicum* : جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىغا بولغان ئۈنۈمى توغرىسىدا دوكلاتلار ئوخشاش ئەمەس . لېكىن قاندىكى ئامياكنى توۋەنلىتىشى ئېنىق . 1 گىرام مالېكۇلىلىق *Acidum Glutamicum* ئوخشاش مىقدار-دىكى ئامياك بىلەن بىرىكىپ *Glutamine* ھاسىل قىلىش ئارقىلىق قاندىكى ئامياكنى تو-ۋەنلىتىش رولىنى ئويناىدۇ . *Natrii Glutamicum* دىن كۈنىگە 23 ــ46گىنى % 10 لىك *Glucose* ئېرىتمىسىدىن 500 ـ 1000 م.ل گە قوشۇپ تاكى ئەھۋال ياخشىلانغانغا قەدەر ۋېنا-دىن تامغۇزۇلىدۇ . قاندىكى كالىي توۋەنلەرگە ياكى كالىي بېرىشكە تېگىشلىك بولغان كېسەل-لەرگە *Kalii Glutamicum* ئىشلىتىش لازىم . كېسەللىك ئەھۋالى يېنىكلەرگە ياكى ھۇشسىز-لىغى ئەسلىگە كېلىش دەۋرىدە *Acidum Glutamicum* دىن كۈنىگە 6 ــ 12 گ ئېچكۈزۈلىدۇ . يېقىندىن بېرى *Calcii Glutamicum* يۇقۇرىدىكى ئىككى خىل ياسالمىغا قارىغاندا ياخشى دەپ قارالماقتا . بۇ دورىدىن ئادەتتە 2 ــ 3 گ نى % 50 لىك *Glucose* ئېرىتمىسىدىن 80 م.ل گە قوشۇپ ھەر كۈنى 2 قېتىم ۋېنادىن ئاستا ئوكۇل قىلىنىدۇ .

دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار : ① *Acidum Glutamicum* تۇزلىرى ئىشقارلىق ئېرىتمە بولۇپ ،ئەگەر كېسەلدە ئىشقارلىق قان كېسىلى بولسا، بۇ دورىنى ئىشلەتكەندەمۇقەررەر ھالدا ئىشقاردىن زەھەرلىنىشنى ئېغىرلاشتۇرۇپ . ئەركىن بولمىغان ئامياكنى ئاشۇرۇپ ، قان مېڭە توسۇغىنىڭ ئامياكقا بولغان ئوتكۈزۈشچانلىغى بىلەن مېڭە يۇلۇن سۇيۇقلۇغى ۋە ھۈجەيرە ئىچىدىكى

ئامياك مىقدارىنى ئاشۇرۇپ ، ئامياكنىڭ زەھەرلىك تەسىرىنى كۇچەيتىدۇ ، شۇنىڭ ئۇچۇن بۇ دورىنى ئىشلىتىش ۋاقتىدا كېسەلنىڭ ئىشقاردىن زەھەرلەنگەن - زەھەرلەنمىگەنلىگىگە دىققەت قىلىش لازىم . زورۇر تېپىلغاندا ئالدى بىلەن *Vitamin C* دىن 5 — 10 گ نى ۋېنادىن تامغۇزۇپ ئىشقاردىن زەھەرلىنىش تۇزىتىلگەندىن كېيىن ئاندىن دورا بېرىلىدۇ؛ ② *AcidumGlutamicum* نىڭ ئامياك بىلەن بىرىكىشى ئۇچۇن *A T P* نىڭ قۇۋەت بىلەن تەمىنلىنىشىنى تەلەپ قىلىدۇ . شۇڭا بىرلا ۋاقىتتا *A T P* دىن 20 م.گ نى موسكۇلغا ئوكۇل قىلىش لازىم ؛ ③ سۇيدۇكى ئاز ، سۇيدۇك كەلمەسلىكلەردە ياكى قاندىكى كالىي يۇقۇرىلىغانلارغا *Kalii Glutamicum* ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ ؛ ④ *Natrii Glutamicum* جىگەر قاتقۇچىلاردىكى سۇلۇق ئىششىقنى ئېغىرلاشتۇرۇپ قويىدۇ ، شۇنىڭ ئۇچۇن كېسەللىك ئەھۋالى ياخشىلانغاندىن كېيىنلا ئىمكان قەدەر بالدۇرراق *Acidum Glutamicum* ئىچىشكە ئوزگەرتىش لازىم .

2) *Argininum*: بۇ دورىنىڭ ئامياكنى بېرىكتۇرۇپ *Urea* غا ئايلاندۇرىدىغان *Ornitine* ئايلىنىش سېستىمىسىنى تېرلەتكۇچى تەسىرى بولۇپ ، دورا ئىشلەتكەندىن كېيىن قاندىكى ئامياكنى يوقىتىدۇ. ئۇنىڭ ئېرىتمىسى كىسىلا تاخاراكتېرلىك بولغانلىقتىن، ئىشقارلىق قان كېسىلىنى ئېغىرلاشتۇرۇش ئەھۋالى بولمايدۇ،شۇنداقلا تەركىۋىدە ناتىرى بولمىغانلىقتىن، ناتىرى ۋە سۇلارنى تۇتۇپ قېلىشتەك نوخسان بولمايدۇ . بىرلا كەمچىلىگى بۇ دورىنىڭ باھاسى يۇقۇرى . ئادەتتە كۇنىگە 20 - 25 گ نى 10% لىك *Glucose* ئېرىتمىسىدىن 500 م ل گە قوشۇپ 4 سائەت ئىچىدە ۋېنادىن تامغۇزۇپ توگىتىلىدۇ . ئامياك بېرىكىپ *Urea* غا ئايلىنىش ئۇچۇن *ATP* ۋە M_g^{++} قاتنىشىشى شەرت . شۇنىڭ ئۇچۇن ئەڭ ياخشىسى 20 م.گ *ATP* ، 25% لىك $MgSO_4$ دىن 3 - 5 م.ل نى بىر ۋاقىتتا موسكۇلغا ئوكۇل قىلىش لازىم. ئەپسۇسكى جىگەرمەنبەلىك ھۇشسىزلىغى بىلەن ئاغرىغاندا، *Argenase* *Argeninum* بىرىكتۇرگۇچى فېرمېنتكە ئوخشاش *Urea* ئايلىنىش سېستىمىسىدىكى فېرمېنتلارنىڭ ئاكتىپچانلىغى توۋەنلەپ كەتكەنلىكتىن ، ئۇنىڭ ئۇنۇمى تازا قانائەتلىنەرلىك بولمايدۇ .

3) *Protaminum* : بۇ دورىنىڭ تەركىۋىدە *Argininum* 80% دىن ئارتۇق بولىدۇ. بەدەنگە كىرگۇزۇلگەندىن كېيىن تەدرىجى ھالدا *Argininum* ئاجرىتىپ چىقىرىش ئارقىلىق ئامياك يوقىتىش رولىنى ئوينايدۇ.بۇ دورا بىخەتەر،ئەرزان ، قوشۇمچە تەسىرى ئاز ، جىگەر ھۇجەيرىلىرى زەئىپلىشىپ قاناش مايىللىغى بولغان بەزى كېسەللەرگىمۇ پايدىسى بولۇشى مۇمكىن . *Protaminum* دىن 100 م.گ نى 10% لىك *Glucose* ئېرىتمىسىدىن 20 م.ل دە سۇيۇقلاندۇرۇپ،ھەر 6 -8 سائەتتە بىر قېتىمدىن ئۇدا 1 - 2 كۇن ۋېناغا ئوكۇل قىلىنىدۇ. *Argininum* غا ئوخشاشلا *Protaminum* ئىشلەتكەندە ئەڭ ياخشىسى *ATP* ۋە $MgSO_4$ لارنى قوشۇپ ئىشلىتىش لازىم .

IV. مىڭە خىزمىتىنىڭ قالايمىقانلىشىشىنى تۇزەش

1) *Ganimalonum* - γ :

Ganimalonum - γ بولسا نېرۋا ھوجەيرىلىرىدىكى ماددا ئالمىشىشنىڭ مەھسۇلاتى، شۇنداقلا مەركەزدىكى تۇتۇشۇش ئارقىلىق يەتكۇزۇلۇشنىڭ خىمىيىلىك ۋاستىچى ماددىسى ياكى "نېرۋا ھورمۇن" نىڭ بىر خىلى بولۇپ، پوستىـ

لاق قەۋەت پاۋالىيىتىنى تورمۇزلاش تەسىرىگە ئىگە. ئۇنىڭ Glucokinase نىڭ ئاكتىپچانلىغىنى ئاشۇرۇپ ، مىڭە ماددا ئالمىشىشنى ياخشىلايدىغانلىغى توغرىسىدا دوكلاتلار بار . بۇندىن باشقايەنە ئېھتىمال مىڭە توقۇلمىسى قاتارلىق جايلاردىكى ھۇجەيرىلەرنىڭ ئىچىگە كىرىپ زەھەرلىك تەسىر پەيدا قىلغان ئامياكنى زەھەرسىزلەندۇرۇش تەسىرى بولۇشى مۇمكىن.

تەتقىقاتلار غاقارىغاندا Glutamatedecarboxlase ،Glutamicum γ-Ganimalonum نىڭ Carboxyl ئاجرىتىشتىن ھاسىل بولىدىغانلىدىغى مەلۇم. ئۇ γ-Ganimalonum ئامياك يوتكەش فېرمىنتىۋە a - Ketoglutaric acid نىڭ تەسىرىدىن كېيىن Succinic acid Semialdehyde ۋە Acidi Glutamicum غا ئايلىنىدۇ . ھەمدە Succinic acid semialdehyde يەنە Succinic acid گە ئايلىنىپ Tricarboxylic ئايلىنىشىغا كىرىدۇ . ئامياكتىن زەھەرلەنگەندە مىڭە توقۇلمىسىدىكى Acidi Glutamici مىقدارى ئازىيىپ γ - Ganimalonum ھاسىل بولۇشىغا تەسىر يەتكۈزىدۇ. تەتقىقاتلار مىڭە ھۇجەيرىلىرى ئىشقارغا مايىللاشقاندا γ-Ganimalonum ئازىيىدىغانلىغىنى ، ئەكسىنچە بولغاندا ئۇنىڭ ئاشىدىغانلىغىنى ئىسپاتلىدى . بۇ جەھەتتە ئېھتىمال Glutamate decarboxylase نىڭ مۇۋاپىق P^H قىممىتى 6.4 ~ 6.5 گىچە ، γ - Ganimalonum ئامياك يوتكەش فېرمىنتىنىڭ 7.2 - 8.0 گىچە بولۇشىدىن تاشقىرى ، يەنە بىر جەھەتتىن ئېھتىمال ئىشقارلىق قان كېسىلىدە قان مىڭە توسۇغىنىڭ ئامىياك ئوتكۈزۈچانلىغى ئېشىشى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇمكىن.

كلىنىكىدا γ - Ganimalonum ئىشلەتكەندە ، كېسەللەردىكى نېرۋا ، روھى بەلگىلىرىنى يوقىتىشتىن تاشقىرى، يەنە قاندىكى ئامياكنى توۋەنلىتىش تەسىرى بولىدۇ. بىزمۇ Acidi Glutamici تۇزلىرىنى ئىشلىتىپ ئۇنۇم بەرمىگەندە γ - Ganimaloni گە ئوزگەرتكەندە ئۇنۇم بەرگەنلەرنى ئۇچراتقان بولساقمۇ ، لېكىن ئۇنۇمى دىگەندەك بولمايدىغانلىغىنى ھىس قىلدۇق . فارما كولوگىيىلىك نۇقتىدىن قارىغاندا، γ - Ganimalon بىلەن ئىسپازمىلىنىش، تىپىرلاپ بىئارام بولۇش قاتارلىق قوزغىلىش تىپىدىكىلەرنى داۋالىغان ياخشى، نوۋەتتە كلىنىك ئۇنۇمىنىڭ دىگەندەك بولماسلىغىدىكى مۇھىم سەۋەپ ، ئېھتىمال بارلىق جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىنى ھىچقانداق پەرقلەندۇرمەستىن ئىشلىتىش بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇمكىن ، ئادەتتە 2 - 3 گ نى 5 - 10% لىك Gulcose ئېرىتمىسىدىن 500 م.ل گە قوشۇپ ، كۇنىگە 1 - 2 قېتىم ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ . بۇ دورا ، قان مىڭە توسۇغىدىن تەستە ئوتكەنلىكتىن ، مىقدارى زىيادە ئاز بولسا ئۇنۇم بەرمەيدۇ ، مىقدارى ئارتۇقچە كوپ بولۇپ كەتكەندە ، قان بېسىم توۋەنلەش ، نەپەس تورمۇزلىنىش ۋە ھەركەت تەڭپۇڭلىغى بۇزۇلۇش قاتارلىقلار كورۇلىدۇ.

2. L- Dopa

بەزى كىشىلەر Parkinson يىغىندا ئالامىتى بىلەن ئاغرىغۇچىلارنىڭ مىڭە نېگىز تۇگۇنىدىكى Dopamine مىقدارى كورىنەرلىك دەرىجىدە توۋەنلەيدىغانلىغىنى ھەمدە Dopa بىلەن داۋالىغاندا ئۇنۇم بېرىدىغانلىغىنىڭ قانۇنىيىتىگە ئاساسەن جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىنى داۋالاشقا ئىشلەتكەندە كلىنىك ۋە مىڭە ئېلېكتىر رەسىمدە كورىنەرلىك دەرىجىدە ياخشىلىنىش بولغان. چەتئەللەردىمۇ ئىككى گۇرۇپپىدىكى جەمئى 7 نەپەر كېسەلنى داۋالاش جەريانىدا بەزى كېسەللەر دورا ئىشلەتكەندىن كېيىن دەرھاللا ھۇشىغا كەلگەنلىكنى دوكلات قىلىدۇ . مىقدارى: ھەر كۇنى 0.25 - 2.5 گ بۇرۇن نەيچىسى

ئارقىلىق كىرگۈزۈلىدۇ . يۇقۇرقى ھەزىم قىلىش يوللىرىنىڭ قاناشلىرىغا 5 گ ھەمەلچە قىلىنىدۇ. قو - شۇمچە تەسىرى يېنىك.

3. باشقىلار

Cytidine dioxypyrimidine nucleoside ۋە يېڭى جىگەر *Extract* لىرى بىلەن جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىنى ھۇشىغا كەلتۈرۈشتە مۇۋەپپەقىيەت قازانغانلىق توغرىسىدا دوكلاتلار بولسىمۇ ، داۋالىغان كېسەللەرنىڭ سانى ئاز بولغانلىقتىن يەنىمۇ ئىلگىرىلىگەن ھالدا تەتقىق قىلىشقا توغرا كېلىدۇ.

جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىنىڭ كېسەل بېرىش قانۇنىيىتىدىكى نېرۋا ۋاستىچى ماددا، نېرۋا ھورمونى ۋە فېرمىنت ئالمىشىشى توسقۇنلۇققا ئۇچراش توغرىسىدىكى پەرەز ياكى ساختا نېرۋا ۋاستىچى ماددا تەلىماتى ۋەكىلىنىكىدا *L - Dopa* ئىشلىتىش ئارقىلىق ئۇنۇم قازانغان ئەمىلىيەتلەرگە ئاساسەن، *Acetyl cholin* گە قارشى دورىلاردىن *Benadryl* ، *Pantofan* ۋە *Atropin*، *Artane* خىلدىكى دورىلار ياكى *Procyclidinum*، *dopadecarboxylase* نى تورمۇزلىغۇچى 4602 - *R04* قاتارلىقلار بىلەن جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىنى داۋالىغاندا ئېھتىمال پايدىسى بولۇشى مۇمكىن دەپ پەرەز قىلىشقا بولىدۇ.

V . سۇ - ئېلېكتىرولىت ۋە كىسلاتا - ئىشقار تەڭپۇڭلىغى قالايمىقانلىشىشىنى تۈزەش

جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغى بىلەن ئاغرىغۇچىلاردا ، بولۇپمۇ جىگەر قېتىشقا قوشۇمچە قوساق سۇيى بولغان جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىقلىرىدا دائىم سۇ ۋە ئېلېكتىرولىتلار تەڭپۇڭلىغى بۇزۇلىدۇ . نامۇۋاپىق داۋالاشلار دائىم بۇ قالايمىقانلىشىشلارنى ئېغىرلاشتۇرۇپ قويىدۇ . تەڭپۇڭلۇقنىڭ بۇزۇلۇشى جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىققا تۇرتكە بولىدۇ ياكى ئۇنى ئېغىرلاشتۇرىدۇ . شۇنداقلا بەزىدە سۇ ئېلېكتىرولىتلار تەڭپۇڭلىغى بۇزۇلىشنىڭ كلىنىك ئىپادىلىرىنى جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغى دەپ خاتا قارىلىپ قالىدۇ .

شۇنىڭ ئۈچۈن جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىنى داۋالاش جەريانىدا سۇ ئېلېكتىرولىتلار قالايمىقانلىغىنىڭ ئالدىنى ئېلىش ۋە ئۇنى تۈزەشكە ئالاھىدە كوڭۇل بولۇش لازىم . قالايمىقانلىشىشنى تۈزەشنىڭ ئومۇمى پىرىنسىپى : تولىمۇ جۇرئەتسىز بولماسلىق ، شۇنداقلا ئارتۇقچە ئالدىراپ - تىنەپ كەتمەسلىك لازىم ؛ كوڭۇلدە سان بولمىسىمۇ بولمايدۇ، شۇنداقلا فورمۇلىنى ئولۇك ھالدا كوچۇرۇپ كېلىشكىمۇ بولمايدۇ . چۈنكى بەدەندە بۇ قالايمىقانلىشىشنى تۈزەيدىغان ناھايىتى كۈچلۈك ئىقتىدار بولىدۇ ، بۇ بىر نۇقتىنى ھازىرغىچە تېخى ھېچقانداق فورمۇلا بىلەن ھىساپلاپ چىققىلى بولمايدۇ .

1. ئېلېكتىرولىتلار :

(1) كالىي: كالىي يېتىشمەسلىك، جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغى ۋە جىگەر - بورەك يېغىندا ئالامىتىنى كەلتۈرۈپ چىقىدۇ. كالىي ئالمىشىش ئېغىر دەرىجىدە قالايمىقانلىشىشنىڭ ئوزىدىلا كېسەلنى ئولۇمگە ئېلىپ بارىدۇ . جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغى بىلەن ئاغرىغۇچىلارنى داۋالاش جەريانىدا كالىي يېتىشمەسلىك ئەھۋالىنىڭ بار - يوقلىغىغا دىققەت قىلىش لازىم. كالي بىلەن ناتىرىنىڭ پەرقى:

بەدەندىكى كالىينىك تەخمىنەن 98% تى ھۈجەيرە ئىچىدە بولۇپ ، ۋېنادىن كالىي بىرىلگەندىن كېيىن ھۈجەيرە ئىچى ۋە سىرتىدىكى كالىي تەڭپۇڭلىشىش ئۈچۈن تەخمىنەن 15 سائەت ۋاقىت تەلەپ قىلىدۇ. شۇنداقلا كېسەلدە مەيلى كالىي يېتىشسىزلىكى بولسۇن - بولمىسۇن پەقەتلا سۈيدۈك بولمىدىكەن داۋاملىق كالىي چىقىرىدۇ. بۇلارنىڭ ھەممىسى كالىي يېتىشمەسلىككە دىاگنوز قويۇش ۋە چارە قىلىشتا دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك مەسىلىلەر .

جىگەر مەنبەلىك ھۈشسىزلىغى بىلەن ئاغرىغۇچىلاردا كالىي يېتىشمەسلىكنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان سەۋەبلەر ، سۈيدۈك ھەيدىگۈچى دورىلار ، يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق گىلىيۇكوزا ۋە ھورمون ئىشلىتىش قاتارلىقلار بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشتىن تاشقىرى ، يەنە ئۇزۇن ۋاقىت بەدەنگە كىرىش مىقدارىنىڭ يېتەرسىزلىكى . ئاشقازان ئۈچەي يوللىرى بەلگىلەرى ۋە ئىككىلەمچى *Aldosteron* كوپىيىش كېسىلى كەلتۈرۈپ چىققان كالىي يوقىتىش قاتارلىقلار بىلەن مۇناسىۋەتلىك . شۇنىڭ ئۈچۈن ئۇزۇن مۇددەت ئىسسىغلىق مىقدارى يېتىشمىگەن ياكى بۇرۇن نەيچىسى بىلەن ئوزۇقلاندۇرغانلارغا ، بولۇپمۇ ۋېنادىن سۈيۇقلۇق بېرىش ئارقىلىق ئوزۇقلانغۇچىلارغا كالىي ئوزلىرىنى بىرگە قوشۇپ بېرىش لازىم (نورمال كىشىلەرنىڭ كۈندۈلۈك تەلەپ قىلىدىغان كالىي مىقدارى تەخمىنەن *Kalii Chlorat* دىن 3-4 گ بولىدۇ). مەسىلەن، *Kalii Chlorat* 1-2 گ دىن ھەر كۈنى 3 قېتىم، *KaliiCytrici* 1-2 گ دىن كۈنىگە 3 قېتىم ياكى *Kalii acetici* 1-2 گ دىن كۈنىگە 3 قېتىم بېرىلىدۇ .

كالىي يېتىشمەسلىكىگە دىاگنوز قويۇشتا ئاساسلىغى كېسەللىك تارىخىنى ئانالىز قىلىشقا تايىنىلىدۇ . كلىنىكىدا ئۈچەي پالىچى ، يۇرەك رېتمى بۇزۇلۇشلاردا دائىم مۇھىم بىشارە بولىدۇ. ماغدۇرسىزلىنىش ، يۇمشاق پالەچ ، چارچاش ، پەي رېفلېكسىنىڭ توۋەنلىشى ياكى يوقىلىشى ھەتتا ھۇشسىزلىنىش قاتارلىقلار جىگەر مەنبەلىك ھۈشسىزلىغى بىلەن ئاغرىغۇچىلار ئۈچۈن ئېيتقاندا دىاگنوزلىق ئەھمىيىتىنى يوقىتىدۇ . *ECG* دىكى *T* دولقۇنىنىڭ توۋەن ، تۈز بولۇپ كېڭىيىپ كېتىشى ، *Q-T* ۋاقتىنىڭ ئۇزۇرىشى ۋە *U* دولقۇنى پەيدا بولۇش قاتارلىقلار دىاگنوز ئۈچۈن ياردەمى بولسىمۇ ، لېكىن ئۇمۇ قاندىكى كالىينى ئولچەشكە ئوخشاشلا پەقەت قاندىكى كالىي توۋەنلەش كېسىلى بىر قەدەر ئېنىق بولغاندىلا ئاندىن K^+ ئەھۋالىنى ئىنكاس قىلىپ بېرەلەيدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن يالغۇز *ECG* گە ، جۈملىدىن قاندىكى كالىيغا قاراپ كېسەلدىكى كالىي يېتىشمەسلىك ئېھتىمالىنى ئىنكار قىلىشقا بولمايدۇ .

كېسەللىك ئەھۋالى بىر قەدەر يېنىك بولغان كالىي يېتىشمىگەن كېسەللەرگە 10% لىك *KaliiChlorat* ياكى *Kalii Cytrici* دىن 10-20 م.ل كۈنىگە 3-4 قېتىم ئىچكۈزۈلىدۇ. ئەكسىنچە بولسا تولدۇرۇشقا تېگىشلىك بولغان كالىي مىقدارىنى توۋەندىكى فورمۇلا بويىچە ھىسابلاپ چىقىپ ۋېنادىن بېرىلىدۇ .

$Kcl(s) = (5 - \text{قاندىكى كالىي } Emq/L) \times 5.5 \times 0.0149$ بەدەن ئېغىرلىغى (بۇ فورمىلا بويىچە ھىسابلاپ چىقىلغان سان پەقەتلا ھۈجەيرە سىرتقى سۈيۇقلۇغىدىكى كالىي كەملىگىنىڭ مىقدارىنى كۆرسىتىدۇ).

ئادەتتە ھەر بىر گىرام *Kalii Chlorat* ئېرىتمىسىنى 200 م.ل ئېرىتمىدە سۈيۇقلاندۇرۇپ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ . كالىي توۋەنلىگى ئېغىر بولۇپ ، ئۇنىڭ ئۈستىگە كېسەللىك ئەھۋالى زىيادە سۈيۇقلۇق بېرىشكە يار بەرمىسە ، ئۇ چاغدا ھەر 500 م.ل ئېرىتمىگە *Kalii Chlorat* دىن

3-4 گ قوشۇپ ۋېنادىن تامغۇزۇلىدۇ . بىراق تامغۇزۇش سۈرئىتى ھەرگىز تېز بولۇپ كەتمەسلىكى لازىم . چۈنكى قاندىكى كالىي‌توۋەنلەش كېسىلى يۈرەك ھەرىكىتىنىڭ توختاپ قېلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ ، بىراق كالىي‌تولدۇرۇش ئارتۇقچە تېز بولۇپ كەتكەن چاغدىمۇ ھۈجەيرە سىرتىدىكى كالىي ۋاقتىدا ھۈجەيرە ئىچىگە يوتكۈلۈپ كىرىشكە ئۈلگۈرەلمەي ، قاندىكى كالىي‌يۇقۇرىلاش كېسىلى كېلىپ چىقىش بىلەن‌قان ئايلىنىش‌ئۇشتۇمتۇت توختاپ قېلىشى مۇمكىن . جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىقى بىلەن ئاغرىغۇچىلاردا قاندىكى كالىي‌يۇقۇرىلاش كېسىلى پەيدا بولۇش ئېھتىمالى ئاز ئۇچرايدۇ . پەقەت قوشۇمچە جىگەر - بۇرەك يىغىندا ئالامىتى پەيدا بولغاندىلا ئاندىن كورۇلىدۇ .

(2) ناترى : بۇ خىل كېسەللەردە قاندىكى ناترى يۇقۇرىلاش كېسىلى ناھايىتى ئاز ئۇچرايدۇ ، پەقەت كوپ مىقداردا ناترى تۇزلىرى كىرگۈزۈلگەندە ئاندىن پەيدا بولىدۇ . قاندىكى ناترى توۋەنلەش كېسىلى كوپ ئۇچرايدۇ ، بۇنداق بولۇشى ئېھتىمال تاماقتىكى ناترىنى ئۆزۈن مۇددەت چەكلەش ، جىگەر قېتىشتا قوساق سۈيىدىكى سۈيۇلۇش خاراكتېرلىك ناترى توۋەنلەش، سۈيدۈك ھەيدىگۈچىلەرنى ئىشلىتىش ۋە قوساقتىن سۇ ئېلىش قاتارلىقلار بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇمكىن . قاندىكى ناترى توۋەن كېسىلىدە كورۈلىدىغان روھى ۋە نېرۋا بەلگىلىرىنى جىگەر قاتقۇچىلاردا خاتالىشىپ جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىنىڭ دەسلەپكى دەۋرىلىك ئىپادىسى دەپ قارىلىپ قالىدۇ . كوپ مىقداردا قوساقتىن سۇ ئېلىش ۋە كۈچلۈك سۈيدۈك ھەيدىگۈچى دورىلارنى ئىشلىتىشتىن كېلىپ چىققان ئوتكۇر ناترى يېتىشمەسلىك كېسىلىدە قاندىكى ئامىياك ئېشىپ كېتىپ، جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىغا تۇرتكە بولىدۇ .

قاندىكى ناترى توۋەنلەش كېسىلىنى تۇزەش ئادەتتە توۋەن كالىيلىق قان كېسىلىدەك جىددىي بولمايدۇ . ئادەتتە تۇزلانغان سەي ئىستىمال قىلسا ياكى *Natrii Chlorat* ئىچكۈزۈلسە كۈپايە قىلىدۇ .

(3) ماگنىي: جىگەر قېتىشتىن بولغان جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىدا قاندىكى ماگنىي توۋەنلەش كېسىلى پەيدا بولۇشى مۇمكىن . بىراق ئانچە كوپ ئۇچرىمايدۇ. بۇ ئېھتىمال ئۇزۇن مۇددەت بەدەنگە كىرىش مىقدارىنىڭ يېتەرسىز بولۇشى ، شۇمۇرۇشنىڭ ناچارلىشىشى ، ئىچ سۇرۇش ، قاندىكى ئاقسىل توۋەنلەش كېسىلى ، سۈيدۈك ھەيدىگۈچى دورىلارنى ئىشلىتىش ۋە ئىككىلەمچى ئالدوستېرون كوپىيىش كېسىلى قاتارلىقلار بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇمكىن .

نورمال كىشىلەرنىڭ ماگنىگا نىسبەتەن فىزىئولوگىيىلىك تەلەۋى كۈنىگە تەخمىنەن 1*Emq* (يەنى Mg^{++} دىن 12*mg*) .

$MgSO_4$ تەركىۋىدە تەخمىنەن 10% ماگنىي يەنى 1 گىرام $MgSO_4$. تەركىۋىدە تەخمىنەن 0.1ك Mg^{++} بولىدۇ . شۇنىڭ ئۈچۈن $MgSO_4$ دىن تەخمىنەن 0.12 گ تەلەپ قىلىدۇ . ناترىغا ئوخشاشلا توۋەن ماگنىيلىق ئېھتىياجدا بورەكنىڭ ماگنىنى زاپاس تۇتۇش قابىلىيىتى پاخشى بولىدۇ ، لېكىن قاندىكى ماگنىي ئارتۇقچە يۇقۇرى بولۇپ كەتكەندە، بورەك تېزلىكتە بەدەن سىرتىغا چىقىرىدۇ.

ماگنىي ، قەن ئالمىشىش جەريانىدا ئېغىر مۇھىم بولغان فېرمېنتلاردىن *Hexokinase* ، *Phosphatase* . *Hydroxydase* قاتارلىقلارنى‌جانلاندۇرغۇچى‌بولۇپ، *Cholinesterase* ئىشقارلىق *phosphatase* قاتارلىقلارنى‌جانلاندۇرۇش رولى بولىدۇ . ئۇ ماي كىسلاتاسىنىڭ ئوكسىتلىنىشى ۋە ئاقسىل بىرىكىشىنى تېزلىتىدۇ . جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىنى داۋالاش جەريانىدا ئامىياكنى

بەر نکتۇرۇپ *Urea* غا ئايلاندۇرىدىغان *ornithine* ئايلىنىش جەريانىغا چوقۇم Mg^{++} قاتنىشىشى شەرت . قاندىكى ماگنى توۋەنلەشنى كېسەلدىن كېيىنكى داۋالاشتا موسكۇل قوزغۇلۇچانلىقىنىڭ ئېشىشى، قول پۇت سىلكىنىش . جۈيلۈش ، ساختا سەزىم، ھۇشسىزلىنىش قاتارلىق نېرۋا روھى بەلگىلەر خاتا هالدا جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىقنى دەپ قارىلىپ قالىدۇ .

يالغۇز كلىنىك ئىپادىسىگە قارىپ، قاندىكى ماگنى توۋەنلەشنى كېسىلى بار - يوقلىقىغا ھوكۇم قىلىش قىيىن، كالتسى توۋەنلەشنىڭ ئىپادىسىگە ئوخشاپ كېتىدىغان ئىپادىلەردىن *Trousseau* ئالامىتى (+) بولۇشى، *Chvostek* ئالامىتى (+) بولۇشى، ۋېنادىن كالتسى بەرگەندە ئۇنۇم بەرمەستىن بەلگىلەرى ئەكسىچە ئېغىرلىشىپ كەتكۈچىلەردە قاندىكى ماگنى توۋەنلەشنى كېسىلىدىن لازىم، باش قىسمىدىكى تېرىلەرنىڭ تەرتىپسىز هالدا قارامتۇل قىزىل رەڭگە كىرىشى، ئارقىدىنلا كېپەكلىشىپ توكۇلىشى، ماگنى يېتىشمەسلىكنىڭ بىر خىل ئىپادىسى بولىدۇ. نۇرۇقتە ئادەتتىكى دوختۇرخانىلاردا قان ۋە سۈيدۈكتىكى ماگنىنى ئولچەپ ئېنىقلاۋاتىدۇ. بىراق تېخى ئومۇملاشقىنى يوق. شۇنىڭ ئۈچۈن لابوراتورىيەلىك تەكشۈرۈش ئارقىلىق داگنوزنى ئېنىقلاش كوپىنچە مۇمكىن بولمايدۇ.

ئەگەر كېسەلدە قاندىكى ماگنى توۋەنلەشنى كېسىلى بار دەپ گۇمان قىلىنسا، ئۇنىڭ ئۈستىگە لابوراتورىيەلىك تەكشۈرۈش ئارقىلىق ئىسپاتلاشقا شەرت بولمىسا، ئالدى بىلەن ماگنى ياسالمىلىرىنى بېرىپ كورۇلسە يامان كەلمەيدۇ. پەقەت كېسەلنىڭ بورەك خىزمىتى ياخشى بولسىلا $MgSO_4$ 25% ئېرىتمىسىدىن 3 — 5 م.ل كۈنىگە 1 - 2 قېتىم موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنسىمۇ ماگنىدىن زەھەرلىنىش يۈز بەرمەيدۇ. بىراق جىگەر — بورەك يىغىندا ئالامىتى بىلەن ئاغرىغان كېسەللەرگە، ئەگەر كوپ مىقداردا ماگنى تۇزلىرى بېرىلسە، قاندىكى ماگنى يۇقۇرىلاش كېسىلى پەيدا بولىدۇ. قاندىكى ماگنى يۇقۇرىلاش كېسىلىنىڭ داۋاسى مۇشۇ باپنىڭ ئاخىرىدىن قارالسۇن .

(4) كالتسى: جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغى بىلەن ئاغرىغۇچىلاردا قاندىكى كالتسى توۋەنلەشى كېسىلى پەيدا بولۇشى مۇمكىن. بۇنداق بولۇشى ئۇزۇن مۇددەت تاماقلىنىشنىڭ يېتەرسىزلىكى، ۋىتامىن *D* يېتىشمەسلىك ۋە قان پىلازما ئاقسىلى توۋەنلەشى قاتارلىقلار بىلەن مۇناسىۋەتلىك. ئادەتتە جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىغا قوشۇمچە قاندىكى كالتسى توۋەنلەشى كېسىلى ئاز ئۇچرايدۇ. ئەگەر قاندىكى كالتسى توۋەنلەشى كېسىلى پەيدا بولۇپ قالسا، ۋېنادىن كالتسى بېرىش لازىم. ئۇنداق بولمىغاندا ئېرۇا، موسكۇللارنىڭ قوزغۇلۇچانلىغى ئېشىپ ئىسپازما پەيدا بولۇش بىلەن ئاميا كىنىڭ پەيدا بولۇشى كۆپىيىدۇ، بۇ كېسەل ئۇچۇن پايدىسىز.

(5) فوسفور: جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىدا قوشۇمچە قاندىكى فوسفور توۋەنلەشى كېسىلى بولىدۇ. بۇنداق بولۇشى ئاميا كتىن زەھەرلىنىشتىن، كېلىپ چىققان نەپەس خاراكتېرلىك ئىشقارىدىن زەھەرلىنىش، يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق *Glucose* ئوكۇل قىلىش، قەننىڭ ئوكسىگېنسىز ئالمىشىشى كۈچەيىپ تېخىمۇ كۆپ يۇقۇرى ئېنېرگىيىلىك فوسفات كىسلاتا زەنجىرلىك ماددىلارنىڭ سەرپ بولۇشى، ئۇزۇن مۇددەت بەدەنگە كىرىش مىقدارىنىڭ يېتەرسىز بولۇشى ۋە ئازوت تەتۇر تەڭپۇڭلىغى قاتارلىق ئامىللار بىلەن مۇناسىۋەتلىك. فوسفور يېتىشمەسلىك ئەھۋالى ئېغىر بولسا، مىڭە توقۇلمىلىرى گلىيوكوزىدىن ياخشى پايدىلىنىپ كېتەلمەيدۇ. نەتىجىدە جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغى ئېغىرلىشىپ كېتىشى مۇمكىن. بىراق ئادەتتە ئۇچرايدىغان جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغى بىلەن ئاغرىغۇچىلاردا چوڭ مىڭە

خىزمىتى توسقۇنلۇققا ئۇچرىغانلىغى ياخشىلانغاندىن كېيىن، قاندىكى فوسفور تەدرىجى ئەسلىگە كېلىپ نورماللىشىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن ئادەتتە ئۇنى ئالاھىدە تۈزىتىش ھاجەتسىز.

2. سۇ: جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغى بىلەن ئاغرىغۇچىلاردا سۇ ئالمىشىشنىڭ بۇزۇلىشى، ئاساسەن سۇنىڭ تۇرۇپ قېلىشى ياكى سۇسىزلىنىش بىلەن ئىپادىلىنىدۇ. ئەگەر بىرلەمچى كېسەللىگى جىگەر قېتىشقا قوشۇمچە قوساق سۇيى بولغان بولسا، سۇ تۇرۇپ قېلىش ئەھۋالى كوپرەك ئۇچرايدۇ، لېكىن قوشۇمچە جىگەر - بورەك يىغىندا ئالامىتى بولمىسىلا ياكى شۇنىڭ بىلەن بىرگە كوپ مىقداردا تەڭ ئوسمۇسلۇق ئېرىتمە كىرگۈزۈلسىلا، ئوتكۇر سۇدىن زەھەرلىنىشنىڭ پەيدا بولۇشى ناھايىتى ئاز ئۇچرايدۇ. بۇنىڭ ئەكسىچە، ئىچ سۇرۇش، قۇسۇش، كوپ مىقداردا قوساقتىن سۇ ئېلىش، كۇچلۇك سۇيدۇك ھەيدۇگۇچى دورىلارنى ئىشلىتىش، ۋېنادىن داۋاملىق يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق سۇيۇقلۇقلارنى كىرگۈزۈش ۋە بىر نەچچە كۈن يىمەكلىك ئىستىمال قىلماسلىقلاردا، سۇ يېتىشمەسلىكنى ئۇچراتقىلى بولىدۇ. سۇنىڭ تەتۇر تەڭپۇڭلۇق تارىخى دىاگنوز ئۈچۈن مۇھىم ئاساس بولىدۇ؛ تېرە ۋە شىلىق پەردىلەرنىڭ قۇرۇشى، قان قويۇقلۇشۇش، قىزىل قان ھۇجەيرىلىرى بېسىلىش ھەجمىنىڭ ئېشىشى، سۇ يېتىشمەسلىككە دىاگنوز قويۇشتا مۇھىم پاكىت بولىدۇ.

3. كىسلاتا - ئىشقار تەڭپۇڭلىغى: جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغى بىلەن ئاغرىغۇچىلاردا كىسلاتا ئىشقار تەڭپۇڭلىغىنىڭ بۇزۇلۇش ئىپادىلىرى ناھايىتى كوپ ئۇچرايدۇ. كېسەللەر قېنىدىكى P^H قىممىتىنىڭ ئوزگىرىشى مۇھىم كلىنىك ئەھمىيەتكە ئىگە. ئامياكتىن زەھەرلىنىش تەلىماتىدىن قارىغاندا قاندىكى P^H قىممىتى نورمال بولغاندا قاندىكى ئامياكنىڭ پەقەت 4% تى زەھەرلىك ئەركىن بولمىغان ئامياك (NH_3) بولۇپ، قان مىڭە توسۇغىدىن ئوتەلەيدۇ. 96% تى زەھەرسىز NH_4^+ بولۇپ، قان مىڭە توسۇغىدىن ئوتەلمەيدۇ. قاننىڭ P^H قىممىتى ئاشقاندا، قاندىكى ئامياك ئەركىن بولمىغان ئامياك قويۇقلۇغىمۇ ئېشىپ بارىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن ئىشقارلىق قان كېسىلى، كېسەل ئۈچۈن ئېيتقاندا ناھايىتى پايدىسىز بولغانلىقتىن، ۋاقتىدا تۈزىتىش لازىم. ئەلۋەتتە ئېغىر دەرىجىدە كىسلاتادىن زەھەرلىنىشمۇ كېسەل ئۈچۈن ئېيتقاندا زىيانلىق.

جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغى بىلەن ئاغرىغۇچىلاردىكى ئىشقاردىن زەھەرلىنىشلەر ئىچىدە نەپەس خاراكتېرلىك ئىشقاردىن زەھەرلىنىش ئەڭ كوپ ئۇچرايدۇ. بۇ چاغدا ھاۋائوتۇشنىڭ ئارتۇقچە بولۇشىدىن ئىبارەت بۇ بىر كلىنىك ئىپادە بولغاندىن باشقا يەنە CO_2 بىرىكىش كۇچى ۋە CO_2 ئايرىم بېسىمى توۋەنلىشىپ، قاننىڭ P^H > 7.45 بولىدۇ. داۋالاشتا قاندىكى ئامياكنى تازىلاپ، ھاۋا ئوتۇشۇش ئەھۋالىنى ياخشىلاش لازىم. زورۇر تېپىلغاندا ۋېنادىن كوپ مىقداردا ۋىتامىن C (كۈنىگە 10—15 گ) بېرىلىدۇ.

ماددا ئالمىشىش خاراكتىرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشمۇ كوپ ئۇچرايدۇ. داۋاسى ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنى داۋالاشقا قارالسۇن.

VI. يېمەكلىكلەر ۋە ئوزۇقلۇنۇش

1. ئومۇمى ئىسسىغلىق مىقدارى

يۇقۇرى ئىسسىغلىققا ئىگە يىمەكلىكلەر جىگەرنىڭ ئەسلىگە كېلىشى، بەدەن ھالىتىنىڭ ياخشىلىنىشى قاتارلىقلار ئۈچۈن ناھايىتى پايدىلىق. بۇ خىل كېسەللەر ئۈچۈن ئېيتقاندا، يېتەرلىك ئىس-

سىغلىق بىلەن تەمىنلەشكە كاپالەتلىك قىلىشنىڭ بەدەندىكى ئاقسىل پارچىلىنىش ئالمىشىشنى ئازايتىش رولى بولىدۇ . ئومۇمى ئىسسىغلىق مىقدارى ئادەتتە ھەر كۈنى ھەر K.G ئېغىرلىقى ئۈچۈن 30 ـ 35 كالورىيەدىن ھىساپلىنىپ ، كۈندۈلۈك ئۇمۇمى ئىسسىغلىق مىقدارى 1600 كالورىيە ئەتراپىدا بولسا مۇۋاپىق بولىدۇ. ئىسسىغلىق مىقدارى كوپ بولسا ئېھتىمال تېخىمۇ پايدىسى بولۇشى مۇمكىن ، بىراق پەقەت ئادەتتىكى سۈيۈق تاماقلار بىلەن ، بولۇپمۇ ۋېنادىن ئۈزۈقلۇق تولدۇرۇش بىلەن بۇ تەلەپنى قاندۇرۇپ كېتىش ئادەتتىكى دوختۇرخانىلار ئۈچۈن ئېيتقاندا قىيىن.

2. تاماق تەركىۋى

(1)ئاقسىل : (ئامىياكتىن زەھەرلىنىشنى داۋالاشقا قارالسۇن).

(2) قەن : يۇقۇرى قەنلىك يىمەكلىكلەر بۇ خىل كېسەللەر ئۈچۈن ئېيتقاندا ئاساسلىق ئىسسىغلىق مەنبەئى بولۇپ ، ئۇ ئاقسىلنى ئىقتىسات قىلىپ ، قان قەنى توۋەنلەش ۋە جىگەر كىلىۋكوگىنى پارچىلىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئۈچۈن پايدىلىق . ئادەتتە ھەر كۈنى 300 g دىن يۇقۇرى قەن ئىستېمال قىلىشقا كاپالەتلىك قىلىش لازىم.

(3) ماي : بۇ خىل كېسەللەرگە، بولۇپمۇ قوشۇمچە سېرىقلىق چۈشكەنلەرگە يۇقۇرى مايلىق يىمەكلىكلەر بېرىشكە بولمايدۇ ، بەلكى ئارتۇقچە ماي ئىستېمال قىلىشنىڭ ئوزى كېتون كېسىلىنى كەلتۈرۈپ چىقىشى مۇمكىن . شۇنداقلا جىگەر ھۈجەيرىلىرىنىڭ قايتا ئوسۇشى ئۈچۈن پايدىسىز ، شۇنىڭ ئۈچۈن كۈنىگە 50 ـ 60g ئەتراپىدا ماي بېرىلسە بولىدۇ.

(4) يىمەكلىكلەرنى بېرىش : ئەگەر كېسەللەرنىڭ ئوزى ئىستېمال قىلالىسا ياكى 3 بوشلۇق نەيچە سېلىنغان بولسا ئىمكان قەدەر ھەزىم قىلىش يوللىرى ئارقىلىق بېرىش لازىم. ئۇنداق بولمىغاندا پەقەتلا ۋېنادىن بېرىلىدۇ . بىراق چوقۇم ئومۇمى ئىسسىغلىق تەلىۋىگە كاپالەتلىك قىلىش لازىم. ھۆشسىز كېسەللەرگە بۇرۇندىن ئوزۇقلاندۇرۇشتا ئارتۇقچە كوپ ھەم تېز بولۇپ كەتمەسلىك لازىم. ئادەتتە ھەر ئىككى سائەتتە 1 قېتىم ھەر قېتىمدا 150ـ200 م.ل ئەتراپىدا بېرىلسە بولىدۇ. ئەتىگەن سائەت 6 دىن كەچ سائەت 8 گە قەدەر 8ـ9 قېتىم تاماقلاندۇرۇپ ، كېچىسى ئارام ئالدۇرۇش لازىم. ھەر قېتىم بۇرۇندىن ئوزۇقلاندۇرۇشتىن ئاۋال . قۇسۇش ۋە تەتۈر يېنىپ چىقىپ تۇنجۇقۇش پەيدا قىلىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن ، كېسەلدە كوكۇل ئېلىشىش ياكى يۇقۇرقى قوساق قىسىلىنىڭ كوپۈشى قاتارلىق ئەھۋاللارنىڭ بار - يوقلىغىنى كۈزىتىش بىلەن بىللە تاماقنى ئىسسىتىپ بېرىش لازىم .

3. ۋىتامىنلار

كوپ خىل ۋىتامىنلار يالغۇزلا بەدەندىكى نورمال ماددا ئالمىشىشنى داۋاملاشتۇرۇش ئۈچۈن زورۇر بولۇپلا قالماستىن . بەلكى جىگەرنىڭ قايتا تىكلىنىشى ئۈچۈنمۇ زورۇر. ۋېنا ئارقىلىق ئوزوقلاندۇرۇلغۇچىلار ئۈچۈن بۇ نوقتىغا ئالاھىدە دىققەت قىلىش لازىم.

Vitamin B(1): نوۋەتتە *Vitamin Bco* بېرىشنى بىر قەدەر مۇۋاپىق دەپ قارايدۇ، چۈنكى يەككە بىرخىل ۋىتامىننى بېرىش ئەكسىچە زىيانلىق رول ئويناپ قالىدۇ. ئادەتتە كۈنىگە ۋىتامىن *Bco* دىن 6ـ12 تابلىت ياكى *yeast* دىن كۈنىگە 15 g بېرىلسە كۈپايە قىلىدۇ . ئېچەلمەيدىغانلارغا كۈنىگە ۋىتامىن *Bco* دىن 4 م.ل موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ.

Vitamin B_6 : دېرۋا هۈجەيرىلىرىدىكى ماددا ئالمىشىش ئۇچۇن كەم بولسا بولمايدۇ ، شۇنداقلا *serotonin* ۋە *Ganimalonum Acidi Glutamici* ئالمىشىتامۇھىم قوشۇمچە فېرمېنت ھېسابلىدۇ. 50—100 م.گ دىن كۈندىكە 1 قېتىم موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ.

Vitami يادرو ئاقسىلىنىك بىرىكىشى ئۇچۇن ۋە كۇپ خىل فېرمېنت سىستېمىسىغا نىسبەتەن پايدىلىق تەسىرى بولۇپ ، ئادەتتە كۈندىكە 30—60 م.گ بېرىلسە كۇپايە قىلىدۇ. مىقدارىنى زىيادە ئاشۇرۇپ بېرىشنىك پايدىسى يوق.

(2) *Vitamin C*: كوپ مىقداردا ۋىتامىن *C* نىك جىگەر ھۈجەيرىلىرىغا قارشىلىق كۈچىنى ئاشۇرۇش ، جىگەر ھۈجەيرىلىرىنىك قايتا ئوسۇش ۋە جىگەر گىلىۋكۇگىنى بېرىكىشنى تېزلىتىش ، بورەك ئۇستى بەز پوستىلاق خىزمىتى ۋە ماددا ئالمىشىنى ياخشىلاش ھەم سۈيدۈك ھەيدەش ، زەھەرسىزلەندۈرۈش قاتارلىق تەسىرى بولغانلىقتىن ، جىگەر مەنبەلىك ھۈشسىزلىغىدا كوپ ئىشلىتىلىدىغان دورا بولۇپ ھىسابلىنىدۇ. نورمۇتتە كۈنىگە 1—3 گ غىچە بېرىلسە كۈپايە قىلىدۇ دەپ قارىلىدۇ. بىراق كۈنىگە ۋېنادىن 10 گ ئوكۇل قىلىپ ياخشى ئۇنۇم قازانغانلىق توغرىسىدا مەلۇماتلار بار .

(3) *Vitamin E* : ھايۋانلاردا ۋىتامىن *E* يېتىشمىگەندە جىگەر ھۈجەيرىسى چىرىيدۇ.شۇنىك ئۈچۇن جىگەر ھۈجەيرىلىرى چىرىشتىن كېلىپ چىققان جىگەر مەنبەلىك ھۈشسىزلىغىغا 20—40 م.گ ۋىتامىن *E* كۈندە بىر قېتىم مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ.

(4) *Vitamin k* : قاناشقا مايىل جىگەر مەنبەلىك ھۈشسىزلىقلىرىغا ۋىتامىن K_3 دىن كۈنىگە 4—8 م.گ بېرىلىدۇ ، سېرىقلىق چۈشكەنلەرگە ئوكۇل قىلىش لازىم. ۋىتامىن K_1 نى ۋېنادىن ئوكۇل قىلىشقا بولىدۇ ، ئۇنىڭ تەسىرى K_3 گە قارىغاندا تېز ، ئۇنۇمى ياخشى ، شۇنداقلا ۋىتامىن K_3 كەلتۈرۈپ چىقىرىش ئېھتىمالى بولغان قاندىكى ئوت قىزىل ماددىسى يۇقىرىلاش كېسىلى ۋە جىگەر ھۈجەيرىسىنى زەخىملەش قاتارلىق قوشۇمچە تەسىرلەر بولمايدۇ. مىقدارى 10 م.گ دىن موسكۇلغا ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى سۈيۇقلاندۇرغاندىن كېيىن ۋېناغا ئوكۇل قىلىنىدۇ (كۈنىگە 1 ـ 2 قېتىم) .

Ⅶ. بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنىك ئالدىنى ئېلىپ داۋالاش

جىگەر مەنبەلىك ھۈشسىزلىغىنى داۋالاش جەريانىدا، بورەك موھىم ئورۇندا تۇرىدۇ. چۈنكى ئامىياكنىك زەھەرلىنىش ۋە چىقىرىلىشى قاتارلىقلارنىك ھەممىسى ئەڭ ئاخىرىدا بورەك ئارقىلىق ئىشقا ئاشىدۇ. شۇنداقلا ئېغىر دەرىجىدە جىگەر-خىزمىتى زەئىپلەشكەندە، دائىم قوشۇمچە بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىدۇ. يەنى جىگەر بورەك يىغىندا ئالامىتى بولىدۇ. بورەك خىزمىتىنىك زەئىپلىشىشى جىگەر مەنبەلىك ھۈشسىزلىغىنى داۋالاشقا نىسبەتەن ناھايىتى پايدىسىز، ھەتتا بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشىنىك ئوزىلا كېسەلنى ئولۇمگە ئېلىپ بارىدۇ.

جىگەر - بورەك يىغىندا ئالامىتى پەيدا بولۇش سەۋەبى نورمۇتتە توۋەندىكىلەردىن بولۇشى مۇمكىن،دەپ قارايدۇ: ① قاناش، قوساقتىن سۇ ئېلىش. شوك قاتارلىق ئامىللار كەلتۈرۈپ چىققان ئۇزۇملۈك قان سىغىمچانلىغىنىك ئازىيىشىدىن ياكى بورەك قان بىلەن سۈغۇرۇلىشىنىك يېتەرسىزلىكىدىن ئىبارەت بورەك ئالدىنقى ئامىللىرىدىن بولىدۇ: ② ئېغىر دەرىجىلىك سېرىقلىقتىن

كېلىپ چىققان بورەك ئەگرى نەيچىلىرى ئىچىدە ئوت نوكچىلىرى ھاسىل بولۇشتىن ئىبارەت بورەك كېيىنكى ئامىلىدىن بولىدۇ؛ ③ ئۇزۇن مۇددەت ياكى ئېغىر دەرىجىلىك كالىي توۋەنلىگى، بەزى زەھەرلىك ماددىلار ۋە بەزى باكتېرىيىگە قارشى دورىلارنىڭ بورەك ئەگرى نەيچىسىنى زەخمىلەشتىن ئىبارەت بورەك خاراكتېرلىك ئامىللاردىن كېلىپ چىقىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن داۋالاشتا پەرقلىق مۇئامىلە قىلىش لازىم.

بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشنىڭ كلىنىك ئىپادىسى، پاتالوگىك فىزىولوگىيىسى، دىاگنوزى، ئالدىنى ئېلىش ۋە داۋالاش قاتارلىقلار ئوتكۇر بورەك خىزمىتى زەئىپلىشىشتىن قارالسۇن.

VIII. سۇنئى ئۇخلىتىش ۋە ئومۇمى بەدەنلىك ھارارەت چۇشۇرۇشنى ئىشلىتىش

ھايۋانات تەجرىبىسىدە سۇنئى ھارارەت چۇشۇرۇش ئاستىدا بۇرۇن نەيچىسى ئارقىلىق ئۇزۇن مەزگىل ئامباردا ساقلانغان قاننى بەرگەندە، ھايۋاناتلار قېنىدىكى ئامياك پەقەتلا يېنىك دەرىجىدە ئاشقان. سېلىشتۇرما گۇرۇپپىدىكى ھايۋاناتلاردا قاندىكى ئامياك 300 - 350 م.گ % گە قەدەر ئاشقان. شۇنىڭ ئۈچۈن ئېغىر دەرىجىدە يۇقۇملىنىپ يۇقۇرى قىزىتمىدىن بولغان جىگەر مەنىبەلىك ھۇشسىزلىقلىرىغا نىسبەتەن زورۇر تېپىلغاندا سۇنئى ئۇخلىتىپ ھارارەت چۇشۇرۇشنى ئويلۇنۇپ كورۇشكە بولىدۇ. سۇنئى ئۇخلاتقۇچى دورىلار ئىچىدىكى *chlorpromazine* نىڭ سېرىقلىق كەلتۇرۇپ چىقىرىشىنى نوۋەتتە ئاللىرگىيىلىك رېاكسىيە دەپ قارالغانلىقتىن، جىگەر كېسىلى بىلەن ئاغرىغۇچىلار ئۈچۈن مۇتلەق مەنئى قىلىنمايدۇ.

سۇنئى ئۇخلىتىش ئارقىلىق تېمپېراتۇرا چۇشۇرۇپ داۋالاش ئۇسۇلى " يۇ ِ لىنىش خاراكتېرلىك شوك" دىكى سۇنئى ئۇخلىتىش قىسمىدىن قارالسۇن.

IX. قاناش مايىللىغىنى داۋالاش

بۇ خىل كېسەللەردىكى قاناش مايىللىغىنى ئىككى چوڭ تۇرگە بولۇشكە بولىدۇ: ① قان ئۇيۇش قانۇنىيىتىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى: ئېغىر جىگەر كېسەللىرىدە بەدەندە تىرومبوگىن V نچى، VII نىچى، IX نچى، X نچى ئامىللار، تالالىق ئاقسىل فېرىنوگېن قاتارلىقلارنىڭ يېتىشمەسلىگى، قان نەيچىلىرىنىڭ سان ۋە سۇپەت جەھەتتىكى نورمالسىزلىغى ۋە ۋىتامىن C كەملىگى. قان تومۇر چۇرۇكلىگىنىڭ ئىشىشى قاتارلىق ئامىللاردىن كېلىپ چىقىدۇ. داۋالاشتا يېتەرلىك مىقداردا ۋىتامىن K، ۋىتامىن C، *Dicynonum Adrenosin* ۋە يېڭى قان بېرىش لازىم (ياكى ھېچقانداق قان ئۇيۇشقا قارشى دورىلارنى قوشماستىن، بىۋاستە يېڭى قان بېرىلىدۇ)، ② كەڭ دائىرىلىك قان تومۇر ئىچىدە قان ئۇيۇش، كوپ مىقداردا قان ئۇيۇتقۇچى ئامىللارنى سەرپ قىلغانلىقتىن بولىدۇ. بۇنىڭ سەۋىۋىمۇ ئېنىق ئەمەس. دىاگنۇز قويۇشتا ئاساسەن كېسەلدە قان تەخسىچىلىرىنىڭ تۇيۇقسىز توۋەنلىشى، پىلازمىن ئاكتىپچانلىغىنىڭ ئېشىشى قاتارلىقلار ئاساس قىلىنىدۇ. كېيىنكىسىنى ئاددى ئولچەش ئۇسۇلى: ۋېنادىن 2 م.ل قان ئېلىپ قۇرغاق پىروبىركىغا قۇيۇپ، ئۇنى 37℃ سۇ ئېلىنغان قاچىغا سېلىپ، قان ئۇيۇش ۋاقتى كۇزىتىلىدۇ. قان ئۇيىغاندىن كېيىن يەنە داۋاملىق 37℃ سۇدا قويۇپ، ھەر يېرىم سائەتتە بىر قېتىمدىن كۇزىتىش بىلەن قان مونەكچىسىنىڭ ئېرىش ۋاقتى خا-

تىرىلىنىدۇ (قىزىل قان ھۇجەيرىسى ئەركىن ھالدا ئاجراپ پىروبىركىنىڭ تۇۋىگە ئولتۇرىشىدۇ. ئۇستىدە بىر قەۋەت قان زەرداۋى بولۇپ، ئۇنى سۇزگۇ قەغىزىگە توككەندە . پەقەت قىزىل قان ھۇجەيرىسى بىلەن قان زەرداۋىدىلا بولۇپ ، ئىچىدە قان نوكچىسى بولمايدۇ ياكى پەقەت ئاز مىقداردا قان نوكچىسى بولىدۇ) . نورمال كىشىلەردە 24 سائەت ئىچىدە ئېرىمەيدۇ، پىلازمىنىڭ ئاكتىپچانلىغى ئاشقاندا ، بىر نەچچە سائەت ئىچىدىلا ئېرىيدۇ . ئېغىرلاردا يېرىم سائەت ئىچىدىلا ئېرىيدۇ. داۋالاشتا پەقەت *Hiparini* ئىشلىتىشكە بولىدۇ (يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك شوكنى داۋالاشقا قارالسۇن) .

EACA ، *PAMBA* ۋە *Trans - AMCA* قاتارلىق تالالىق ئاقسىل ئېرىتىش فېرمېنتىگە قارشى دورىلارنى ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ .

X . مىڭە سۇلۇق ئىششىغىنى داۋالاش

جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىدىكى مىڭە سۇلۇق ئىششىغىنى داۋالاش مەسىلىسى يېقىندىن بېرى كىشىلەرنىڭ دىققەت ئېتىۋارىنى قوزغىماقتا . مىڭە سۇلۇق ئىششىغى پەيدا بولۇشىنىڭ سەۋىۋى ئېھتىمال مىڭىدىكى ماددا ئالمىشىش خىزمىتىنىڭ قالايمىقانلىشىشى . مىڭە كىچىك قان تومۇرلىرى ۋە قان — مىڭە توسۇغى ئوتكۇزۇشچانلىغىنىڭ ئېشىشى قاتارلىقلار بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇمكىن. بەزى كىشىلەر كوپ مىقداردا گلىيۇكوزا كىرگۇزۇلگەنلىكتىن بولىدۇ دەپ قارايدۇ . چۇنكى تەڭ ئوسمۇسلۇق ياكى يۇقۇرى ئوسمۇسلۇق گىلىيۇكوزا ئېرىتمىسى كىرگۇزۇش ئارقىلىق ئوزۇقلاندۇرۇلىدىغانلاردا ، بەدەندە ماددا ئالمىشىشدىن كېيىن سۇ كىرگۇزگەنلىك بىلەن باراۋەر بولىدۇ . شۇنىڭ ئۇچۇن گىلىيوكوزا كىرگۇزۇپ داۋالىغاندا 2 ـ 3 كۇندىن كېيىن مىڭە سۇلۇق ئىششىغىنىڭ پەيدا بولۇشى مۇقەررەر . بۇ چاغدا مىڭە سۇلۇق ئىششىغى ياكى مىڭە چوقۇغىنىڭ ئىپادىلىرى ناھايىتى ئوڭايلا خاتالىشىپ جىگەر مەنبەلىك ھۇشسىزلىغىنىڭ ئېغىرلىشىشى دەپ قارىلىدۇ . داۋالاشتا ئاساسەن *Mannitol* خىلىدىكى سۇسىزلاندۇرغۇچى دورىلار ئىشلىتىلىدۇ (مىڭە سۇلۇق ئىششىغىنى داۋالاشقا قارالسۇن)، بىراق كالىي تۇزلىرىنى تولدۇرۇپ بېرىشكە دىققەت قىلىش لازىم.

ئادەم بەدىنىدىكى نورمال سانلار

قان سۇيۇقلۇغى

قىزىل قان ھۇجەيرىسى	يېتىلگەن ئەرلەردە	5.0 ± 0.6 مىلىيۇن $/mm^3$
	يېتىلگەن ئايالاردا	4.5 ± 0.6 مىلىيۇن $/mm^3$
ھېموگلوبىن	يېتىلگەن ئەرلەردە	15 ± 2 گ%
	يېتىلگەن ئايالاردا	13 ± 1.5 گ%
قىزىل قان ھۇجەيرىسىنىڭ بېسىلغان ھەجمى	يېتىلگەن ئەرلەردە	$45 \pm 2\%$
	يېتىلگەن ئايالاردا	$43 \pm 2\%$
ئاق قان ھۇجەيرىسىنىڭ ئومۇمى سانى		$5000—10000/mm^3$

ئاق قان هۈجەيرىسىنىڭ تۈرلەرگە بولۈنۈش سانى	
موتسىل خۈمار تاسماسسىمان يادرولۇق دانىلىق هۈجەيرە	0—5%، ئوتتۇرا هىساپ بىلەن 3%
موتسىل خۈمار ياپراق يادرولۇق دانىلىق هۈجەيرە	33—75%، ئوتتۇرا هىساپ بىلەن 54%
كىسلاتاخۈمار دانىلىق هۈجەيرە	0—6%، ئوتتۇرا هىساپ بىلەن 2%
ئىشقار خۈمار دانىلىق هۈجەيرە	0—2% ، ئوتتۇرا هىساپ بىلەن 0.5%
لىمفا هۈجەيرىسى	15—60%، ئوتتۇرا هىساپ بىلەن 38%
تاق يادرولۇق هۈجەيرە	0—9%، ئوتتۇرا هىساپ بىلەن 4%
قان تەخسىچىسى (بىۋاستە سانىش ئۇسۇلى)	$200000 \sim 300000/mm^3$.
	ئوتتۇرا هىساپ بىلەن $197600/mm^3$
قاناش ۋاقتى (Duke ئۇسۇلى)	1—5 مىنۇت
قان ئۈيۈش ۋاقتى(Lee—white پروبىركا ئۇسۇلى)	4—12 مىنۇت
تىرومبوگېن ۋاقتى (Quick — 1 - دەۋرى ئۇسۇلى)	12 سېكۇنت (100%)

قان سۈيۈقلۇغى خىمىيىسى

ئومۇمى قان	
خلورلۇق ماددا ($NaCI$بىلەن هىساپلىنىدۇ)	$77\_89mEQ/L$ (450～530$mg\%$)
گىلوكوزا	80～120$mg\%$
ئۇرىيا ئازوت	10—20$mg\%$
سۈيدۈك كىسلاتاسى	3—5$mg\%$
NPN	20—40$mg\%$
كرياتىنىن	1—2$mg\%$
گوش كىسلاتاسى	3—7$mg\%$
قاندىكى ئامياك	$77 \pm 28mg\%$
P^H	7.35～7.45
CO_2 بىرىكىش كۈچى $23\_29mEq/L$	(50～65 هەجىم%)
فىبرىنوگېن	0.2～0.4g%
قان زەردىۋى	
ناترى	136～145mEq/L(310～340 $mg\%$)
كالىي	4—5 mEq/L (16～22$mg\%$)
خلورلۇق ماددا	89—106 mEq/L (570～620$mg\%$)
كالتسىي	4.5～5.5 mEq/L (9～11$mg\%$)
فوسفور (ئان ئورگانىك فوسفور)	2～3 mEq/L (3～4.5$mg\%$)
ماكنىي	1.5～2.5 mEq/L (1.8～3$mg\%$)

سۈيدۈك

سۈيدۈك مىقدارى	20～100 ml/سائەت
چېقىشتۇرما ئېغىرلىقى	1.0031～1.030
$Creatinine$	1～1.8g/24 سائەت

گوش كسلاتاسى	سائەت 40mg/24
Urea (ئورىيا ئازوت)	سائەت 10～15g/24
خلور لۇق ماددا (NaCI بىلەن ھىسا پلىنىدۇ)	سائەت 10～15g/24
كالىي (سائەت 24/mEq 64～20)	سائەت 2～4g/24
ناترى(سائەت 24/mEq 217～130)	سائەت 3～5g/24
كالتسى	سائەت 0.1～0.3g/24

مىڭە يۇلۇن سۇيۇقلۇغى

بېسىمى (يېنىچە ياتقاندا)	70～180 mmH_2O
ھۇجەيرە سانى (مۇتلەق كوپچىلىكى لىمفا ھۇجەيرىسى)	0—8mm^3
قەن	45—80mg%
ئاقسىل	20—40mg%
خلور لۇق ماددا(NaCI بويىچە ھسا پلىنىدۇ)(700～790mg%)	125～130 mEq/L

جىگەر خىزمىتى تەجرىبىسى

B.S.P: ھەر ك.گ ئىبغىر لىغى ئۈچۈن ۋېنادىن 5م.گ ئوكۇل قىلغاندا 45 مىنوتتىن كېيىن قان زەرداۋىدا قالىدىغان مىقدارى 5% دىن ئاشمايدۇ.

T ،T ،T	بىر لىك 0～5
Zn.TT	بىر لىك 4～12

ئامياك يوتكىگۈچى فېرمېنت ئاكتىپچانلىغىنى ئولچەش:

G.O.T (Karmen ئۇسۇلىدا)	بىر لىك 4～40
G.P.T (Karmen ئۇسۇلىدا)	بىر لىك 5～30

ئوپكە يۈرەك خىزمىتى

مەركىزى ۋېنا بېسىمى	6～10 CmH_2O
ئارتېرىيىدىكى ئوكسىگېننىك توپۇنۇش دەرىجىسى	96.2%
ئارتېرىيىدىكى ئوكسىگېن ئايرىم بېسىمى	95～100 mmHg
ئارتېرىيىدىكى CO_2 ئايرىم بېسىمى	40 mmHg