بالىلاردىكى ئۆتكۈر ئىچى سۈرۈش ۋە داۋالاش

شىنجاڭ پەن-تېخنىكا سەھىيە نەشرىياتى(W)

مۇقاۋىنى لايىھەلىگۈچى : ئەنۋەر قاسىم

ISBN 7-5372-2051-4

9 787537 220514 >

ISBN7—5372—2051—4

R · 219(民文)定价:6.70元

نۇرمان ئىسمايىل

بالىلاردىكى ئۆتكۈر ئىچى سۈرۈش ۋە داۋالاش

شىنجاڭ پەن - تېخنىكا سەھىيە نەشرىياتى (W)

مەسئۇل مۇھەررىر: گۇەن شيۇمېي
مۇقاۋىنى لايىھىلىگۈچى: ئەنۋەر قاسىم

بالىلاردىكى ئۆتكۈر ئىچى سۈرۈش ۋە داۋالاش

تۈزگۈچى: نۇرىمان ئىسمايىل
كورېكتورى: ئاتىكەم ئابدۇرېھىم ھاجى

شىنجاڭ پەن - تېخنىكا سەھىيە نەشرىياتى (W) نەشر قىلدى
(ئۈرۈمچى شەھىرى بۇلاقبېشى كوچا 66 قورو پوچتا نومۇرى830001)
شىنجاڭ شىنخۇا كىتابخانىسى تارقىتىدۇ
«ئىشچىلار ۋاقىت گېزىتى» باسما زاۋۇتىدا بېسىلدى
1092 × 787مم، 32 فورمات، 5.625 باسما تاۋاق
1998- يىلى5-ئاي1-نەشرى 1- قېتىم بېسىلدى
تىراژى:1—2200
ISBN7—5372—2051—4/R. 219

باھاسى: 6.70يۈەن

مۇندەرىجە

1. باب ئومۇمىي چۈشەنچە

1. باللار ھەزىم قىلىش ئورگانلىرى ۋە ئالاھىدىلىكى ... 2

2. باللار بەدەن سۇيۇقلۇقىنىڭ ئالاھىدىلىكى 10

3. سۇ ۋە ئېلېكترولىتلار تەڭپۇڭلۇقىنىڭ قالايمىقانلىشىشى 32

2. باب بوۋاق-گۆدەكلەر ئىچى سۈرۈش كېسەللىكى

1. چۈشەنچە 47

2. ئىچى سۈرۈشنىڭ باللارنىڭ سالامەتلىكىگە بولغان خەتىرى ..49

3. ئىچى سۈرۈشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان سەۋەبلەر ..50

4. ئىچى سۈرۈشنىڭ پاتو - فىزىئولوگىيىسى 56

5. ئىچى سۈرۈشنىڭ دىئاگنوز ئاتالمىسى ھەم ئۆلچىمى ..61

6. كلىنىكىلىق ئىپادىسى 65

7. باللاردا كۆپ ئۇچرايدىغان بىر نەچچە خىل تىپتىكى ئۇچەي ياللۇغىنىڭ كلىنىكىلىق ئالاھىدىلىكى 83

8. دىئاگنوزى ۋە سېلىشتۇرما دىئاگنوزى 97

9. ئاقىۋىتى 100

3. باب ئىچى سۈرۈش كېسەللىكىنى داۋالاش

1. ئادەتتىكى داۋالاش 101

2. يۇقۇملىنىشنى تىزگىنلەش 106

3. ئېكولوگىيىلىك داۋالاش 114

4. سۇيۇقلۇق تولۇقلاپ داۋالاش 117

5. ئىچى سۈرۈشنىڭ ئالدىنى ئېلىش 158

6. ئىچى سۈرگەن باللارنى ئائىلىدە داۋالاش ھەققىدىكى ساۋات 161

7. باللارنى سۇيۇقلۇق بىلەن داۋالاشتا دائىم ئىشلىتىلىدىغان ئېرىتمىلەر 165

كىرىش سۆز

ئۆتكۈر خاراكتېرلىك ئىچى سۈرۈش ــ بالىلىق دەۋرىدە كۆپ كۆرۈلىدىغان كېسەللىكلەرنىڭ بىرى، ئىككى ياشتىن كىچىك، بولۇپمۇ بىر ياشتىن كىچىك بالىلاردا ئىچى سۈرۈشنىڭ پەيدا بولۇش نىسبىتى تېخىمۇ يۇقىرى بولىدۇ. بالىلارنىڭ ئىچى سۈرۈشتىن ئۆلۈش نىسبىتى، نەپەس يوللىرى يۇقۇملىنىشتىن قالسا ئىككىنچى ئورۇندا تۇرىدۇ. ئۆتكۈر ئىچى سۈرۈشتىن كېلىپ چىققان سۇسىزلىنىش بالىلارنىڭ هاياتىغا تەھدىت سالىدىغان مۇھىم خەۋپ.

يېقىنقى بىر نەچچە يىللاردىن بېرى، خەلقنىڭ تۇرمۇش سەۋىيە-سىنىڭ ئېشىشى، سەھىيە - ساقلىقنى ساقلاش خىزمىتىنىڭ ياخشىلى-نىشى، ئىچى سۈرۈشكە دىئاگنوز قويۇش ۋە ئۇنى داۋالاش جەھەتتىكى ئىلگىرىلەشلەر نەتىجىسىدە، ئىچى سۈرۈشنىڭ پەيدا بولۇش نىسبىتى ۋە بۇ كېسەللىك بىلەن ئۆلۈش نىسبىتى كۆزگە كۆرۈنەرلىك دەرىجىدە تۆۋەنلىدى. بولۇپمۇ خەلقئارا سەھىيە تەشكىلاتى تونۇشتۇرغان بالىلاردىكى ئىچى سۈرۈشتىن بولغان سۇسىزلىنىشنى سۇيۇقلۇق ئىچ-كۈزۈپ تولۇقلاش تۇزى(Oralrehydration Salts، قىسقارتىپ ORS دېيىلىدۇ) ئىشلىتىشكە باشلىغاندىن بېرى، يېزا - قىشلاق، شەھەرلەردە كەڭ دائىرىدە ئىشلىتىلىپ ياخشى ئۈنۈمگە ئېرىشلدى. بۇ بىر خىل يېڭى داۋالاش ئۇسۇلى بولۇپ، قوللىنىشقا قولايلىق، باھاسى ئەرزان، ماتېرىيالى تولۇق بولۇشتەك ئالاھىدىلىكلەرگە ئىگە، خەلقىمىز ئاسان قوبۇل قىلالايدۇ. بۇ خىل داۋالاش ئۇسۇلى ئىچى سۈرۈشتىن سۇسىزلانغانلارغا سۇيۇقلۇق تولۇقلاشقا مۇۋاپىقلىشىپلا قالماستىن، بەلكى سۇسىزلىنىشتىن ساقلىنىشتىمۇ قوللىنىلىدۇ. ئەۋلاد-

لارنىڭ ساغلام ئۆسۈپ يېتىلىشى ئۈچۈن، ئىچى سۈرۈش سەۋەبىدىن بولىدىغان سۇسىزلىنىش خەتىرىدىن بالدۇرراق قۇتۇلدۇرۇش ئۈچۈن، مەزكۇر ئۇسۇلنى ئومۇملاشتۇرۇشقا ئەرزىيدۇ، بولۇپمۇ، چەت، قاتناش شارائىتى ناچار ئورۇنلارغا تېخىمۇ مۇۋاپىق كېلىدۇ. شۇڭا، باللار ئىچى سۈرۈش كېسەللىكىنىڭ پەيدا بولۇش نىسبىتىنى تۆۋەنلىتىپ، ئۇلارنىڭ ساغلام ئۆسۈپ يېتىلىشى ئۈچۈن مەلۇم دەرىجىدە ياردىمى بولار دېگەن ئۈمىد بىلەن بۇ كىتابنى يازدىم. خاتالىق، كەمچىلىكلەر-دىن خالىي بولۇشى ناتايىن، كىتابخانلارنىڭ ۋە كەسپداشلارنىڭ تەنقىدىي پىكىر بېرىشىنى ئۈمىد قىلىمەن.

ئاپتوردىن

بىرىنچى باب   ئومۇمىي چۈشەنچە

ئىچى سۈرۈش ـ بالىلىق دەۋرىدە كۆپ ئۇچرايدىغان، ئوخ-
شاشمايدىغان كېسەللىك سەۋەبلىرى قوزغىتىدىغان ئىچى سۈرۈش،
قۇسۇشتەك ئاشقازان، ئۈچەي يوللىرى خىزمىتىنىڭ قالايمىقانلىشى-
شىنى ئاساس قىلىدىغان يىغىندى ئالامەتلىك كېسەللىك. ئىككى
ياشتىن كىچىك بالىلاردا پەيدا بولۇش نىسبىتى يۇقىرى، بولۇپمۇ بىر
ياشتىن كىچىك بوۋاقلاردا تېخىمۇ يۇقىرى بولىدۇ. بۇ كېسەللىكنى
تۆت پەسىلنىڭ ھەممىسىدە ئۇچراتقىلى بولىدۇ. لېكىن ئۇ ياز، كۈز،
پەسلىدە كۆپرەك پەيدا بولىدۇ.

خەلقئارادا، بولۇپمۇ ئاسىيا، ئافرىقا، لاتىن ئامېرىكىسى قاتارلىق
تەرەققىي قىلىۋاتقان دۆلەتلەردە نۆۋەتتە ئىچى سۈرۈش بالىلارنىڭ
سالامەتلىكىگە، ھەتتا ھاياتىغا تەھدىت سېلىۋاتقان كېسەللىكلەرنىڭ
بىرى بولۇپ قالماقتا.

دۆلىتىمىزدە 60 ـ يىللاردىن ئىلگىرى ئىچى سۈرۈشنىڭ پەيدا
بولۇش نىسبىتى ناھايىتى يۇقىرى بولۇپ، بۇ كېسەللىكتىن ئۆلۈپ
كېتىدىغان بالىلار ناھايىتى كۆپ ئىدى. 70 ـ يىللاردىن كېيىن خەلق-
نىڭ ماددىي ۋە مەنىۋىي تۇرمۇش سەۋىيىسىنىڭ ئېشىشى، ساقلىقنى
ساقلاش، تازىلىق خىزمىتىنىڭ كۈچىيىشى نەتىجىسىدە، ئىچى سۈرۈش-
نىڭ پەيدا بولۇش نىسبىتى ۋە بۇ كېسەللىك بىلەن بالىلارنىڭ
ئۆلۈش نىسبىتى زور دەرىجىدە تۆۋەنلىدى. يېقىنقى بىر نەچچە يىللار-
دىن بېرى، بەزىبىر ئورۇنلارنىڭ تەكشۈرۈش ئەھۋالىدىن قارىغاندا،
دۆلىتىمىزدە ئىچى سۈرۈشنىڭ پەيدا بولۇش نىسبىتى %3 ~ 2 ئى-
كەن، ئىچى سۈرۈشتىن كېلىپ چىققان سۇسىزلىنىش ۋە ئېلېكترولىت-

لار قالايمقانلىشش ئەھۋالى بالىلارنىڭ ھاياتىغا تەھدىت سالىدىغان ئاساس ھېسابلىنىدۇ.

80 ـ يىللاردىن بېرى ئىچكوزوپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاش تۇزى (ORS) ئىشلىتىلىشكە باشلىغاندىن بۇيان، ئىچى سۈرۈشتىن ئۆلۈپ كېتىدىغانلار نىسبىتى ئېخىمۇ تۆۋەنلىدى. بىراق يېزا ـ قىشلاقلاردا، تازىلىق شارائىتى ناچار ئورۇنلاردا بۇ كېسەللىكنىڭ پەيدا بولۇش نىسبىتى شەھەرلەرگە قارىغاندا يەنىلا يۇقىرى بولماقتا. يېقىنقى يىللاردىن بۇيان ئېغىر تىپلىق ئىچى سۈرۈشنىڭ پەيدا بولۇش نىسبىتى ئازلاپ، يېنىك تىپلىقى كۆپەيدى، ئېغىر دەرىجىلىك سۇسىزلىنىش، ئېلېكترولىتلار قالايمقانلىشش ئازلاپ، ئوتتۇرا، يېنىك تىپتىكى سۇسىزلىنىش كۆپەيدى، ئۆتكۈر خاراكتېرلىكى كۆپىيىپ، سوزۇلما خاراكتېرلىكى ئازلاشقا قاراپ يۈزلەنمەكتە. سەھىيە، تەشۋىقات، ساقلىقنى ساقلاش خىزمەتلىرى كۈچەيتىلسىلا بۇ كېسەللىكتىن ساقلانغىلى بولىدۇ، يېقىن كەلگۈسىدە بۇ كېسەللىك چوقۇم ياخشى كونترول قىلىنىپ، پەيدا بولۇش نىسبىتى ئېخىمۇ تۆۋەنلىگۈسى.

1. بالىلار ھەزىم قىلىش ئورگانلىرى ۋە ئالاھىدىلىكى

بالىلار توختىماستىن ئۆسۈپ يېتىلىدۇ، ئۇلارنىڭ يېشى قانچىكى كىچىك بولسا، ئۆسۈپ يېتىلىشىمۇ شۇنچە تېز بولىدۇ. شۇڭا ئوزۇقلۇق ماددىلارغا بولغان ئېھتىياجى يۇقىرى، ماددا ئالماشتۇرۇشى جۇشقۇن بولىدۇ. ھەزىم قىلىش ئورگانلىرى ئارقىلىق قوبۇل قىلىنغان ئوزۇقلۇق ماددىلار ئۆسۈپ ـ يېتىلىش ئېھتىياجىنى قاندۇرىدۇ، بوۋاقلارنىڭ ھەزىم قىلىش ئورگانلىرىنىڭ خىزمىتى تولۇق تەرەققىي قىلىپ يېتىلمىگەن بولىدۇ، شۇڭا يۇقۇملىنىش، يېمەكلىك سان ـ سۈپىتىنىڭ

ئۆزگىرىشى قاتارلىق سەۋەبلەردىن ئاسانلا ئىچى سۇرىدۇ. شۇڭلاشقا ئۇزۇقلاندۇرغاندا، ھەزىم قىلىش ئورگانلىرىنىڭ ئالاھىدىلىكىنى نەزەردە تۇتۇپ، مۇۋاپىق ئوزۇقلاندۇرسا، ئىچى سۈرۈشتىن ساقلانغىلى بولىدۇ.

ھەزىم قىلىش ئورگانلىرى دېگىنىمىز — ئېغىز بوشلۇقى، قىزىلئۆڭگەچ، ئاشقازان، ئۈچەي، ئاشقازان ئاستى بېزى، جىگەر قاتارلىقلاردىن ئىبارەت، بۇلارنىڭ ئالاھىدىلىكى تۆۋەندىكىچە:

ئېغىز بوشلۇقى يېڭى تۇغۇلغان بوۋاق ۋە بوۋاق بالىلارنىڭ ئېغىز بوشلۇقى نىسبەتەن كىچىك، تىلى قىسقا ۋە كەڭ، ئىككى قوۋۇزىدا ماي مونەكچىلىرى بولۇپ، شوراشقا پايدىلىق. ئېغىز بوشلۇقىدىكى شىللىق پەردىلەر يۇمران، قان تومۇرلار كۆپ بولغاچقا، زەخىملەنسە ئاسانلا يۇقۇملىنىدۇ. شۆلگەي بېزىنىڭ شۆلگەي ئاجرىتىشى ئازراق، بولۇپمۇ كىراخمال فېرمېنتىنىڭ ئاجرىلىشى تېخىمۇ ئاز بولىدۇ. تۇغۇلۇپ 4 ~ 3 ئايلىق بولغاندا، شۆلگەي بېزى ئاندىن تولۇق تەرەققىي قىلىدۇ، شۆلگەيمۇ كۆپىيىدۇ، بۇ چاغدا بالىلار تولۇق يۇتۇشقا ئۈلگۈرەلمىسە، شالى ئېقىش كۆرۈلىدۇ. بۇ، فىزىئولوگىك ھادىسىدۇر.

قىزىلئۆڭگەچ يېڭى تۇغۇلغان بالىنىڭ قىزىلئۆڭگەچ ئۇزۇنلۇقى تەخمىنەن 10 سانتىمېتىر، بىر ياشتا 12 سانتىمېتىر، 5 ياشتا 16 سانتىمېتىر، چوڭ بالىلارنىڭ 25 ~ 20 سانتىمېتىر ئەتراپىدا بولىدۇ.

ئاشقازان بوۋاقلارنىڭ ئاشقازىنى تۈز، تەكشى بولىدۇ. بالىنىڭ چوڭىيىشىغا ئەگىشىپ تەدرىجىي تىك ھالەتكە كېلىدۇ، بوۋاقلارنىڭ ئاشقازان كىرىش قىسمىنىڭ ئېتىلىشى ناچارراق بولغاچقا، كۆپرەك ھاۋا شۈمۈرۈۋېلىپ ئاسانلا سۈت ياندۇرۇش كۆرۈلىدۇ، چىقىرىش قىسمىنىڭ تەرەققىياتى ياخشى بولۇپ، جىددىيلىك دەرىجىسى يۇقىرى،

شۇڭا ئاسانلا سىپازمىلىنىپ قۇسۇش كېلىپ چىقىدۇ. بالىنىڭ ئاي يېشىنىڭ ئوخشىماسلىقىدىن ئاشقازان سىغىمچانلىقىمۇ ئوخشىمايدۇ. مەسىلەن: ئاي، كۈنى توشۇپ تۇغۇلغان بوۋاق بالىنىڭ ئاشقازان سىغىمچانلىقى 60 ~ 30 مىللىلىتىر، 3 ~ 1 ئايلىق بوۋاقنىڭ 150 ~ 90 مىللىلىتىر، يېشىغا توشقاندا 300 ~ 250 مىللىلىتىر بولىدۇ، شۇڭا بوۋاقلارنى ئوزۇقلاندۇرغاندا يېمەكلىكلەرنى بەك جىق بەرمەسلىك كېرەك. يېمەكلىكلەردىن سۇ 1.5 ~ 1 سائەتتە، ئانا سۈتى 3 ~ 2 سائەتتە، كالا سۈتى 4 ~ 3 سائەتتە ئاشقازاندىن بوشتىلىدۇ. ئاشقازان سۇيۇقلۇقىنىڭ تەركىبى چوڭلارنىڭكى بىلەن ئوخشاش، لېكىن ئاشقازان كىسلاتاسى بىلەن ھەر خىل فېرمېنتلارنىڭ ئاكتىپچانلىقى بىردەك تۆۋەن بولىدۇ، يېشىنىڭ چوڭىيىشىغا ئەگىشىپ تەدرىجىي يۇقىرىلايدۇ.

ئۈچەي بالىلارنىڭ ئۈچەي يوللىرى چوڭلارغا قارىغاندا نىسبىي ھالدا ئۇزۇن بولىدۇ، يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقنىڭ ئۈچەي ئۇزۇنلۇقى بەدەن ئۇزۇنلۇقىنىڭ سەككىز ھەسسىسىگە، بوۋاقلارنىڭ بەدەن ئۇزۇنلۇقىنىڭ ئالتە ھەسسىسىگە تەڭ بولۇپ، يېمەكلىكلەرنى ھەزىم قىلىش ۋە شۈمۈرۈش ئۈچۈن پايدىلىق. ھەزىم قىلىش يوللىرى ئابىيومى نىسبىي ھالدا چوڭ، ئۈچەي دىۋارى نېپىز، شىللىق پەردىدە قان تومۇرلار كۆپ، ئۆتكۈزۈشچانلىقى يۇقىرى بولغاچقا، شۈمۈرۈش نىسبىتى يۇقىرى بولىدۇ، بۇ ھەزىم قىلىشقا پايدىلىق، مۇبادا ھەزىم قىلىش يوللىرىدا يۇقۇملىنىش بولسا، ئۈچەيدىكى زەھەرلەر ياكى باكتېرىيىلەر ئاسانلا قانغا ئۆتۈپ، زەھەرلىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ ياكى زەھەرلىنىشنى ئېغىرلاشتۇرۇۋېتىدۇ. ئۈچەي ئۇزۇن بولغاچقا، مۇقىملىقى ناچار بولىدۇ، شۇڭا ئۈچەي كىرىشىپ قېلىش ئاسان پەيدا

بولىدۇ. ئىنچكە ئۈچەي سۇيۇقلۇقى تەركىبىدە كىراخمال فېرمېنتى، مالتوزا فېرمېنتى، قومۇش شېكەر فېرمېنتى، ئىرىپسىن ۋە ماي فېرمېنتى، سۈت، شېكەر فېرمېنتى قاتارلىق هەزىم قىلغۇچى فېرمېنتلار بولۇپ، نورمال هەزىم قىلىش ئېھتىياجىنى قامدايدۇ، ئوزۇقلۇق ماددىلار، ئامىنوكىسلاتاسى، ماي كىسلاتاسى قاتارلىقلار ئىنچكە ئۈچەيدە شۈمۈرۈلىدۇ.

ئاشقازان ئاستى بېزى يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلارنىڭ ئاشقازان ئاستى بېزى فانكىرىياتىن، ماي فېرمېنتى، كىراخمال فېرمېنتى قاتارلىقلارنى ئاجرىتىدۇ. لېكىن ئۈچ ئايلىقتىن كىچىك باللاردا كىراخمال فېرمېنتىنىڭ ئاكتىپلىقى تۆۋەنرەك بولغاچقا، كىراخمال تۈرىدىكى يېمەكلىكلەرنى بەك بالدۇر بەرمەسلىك لازىم.

جىگەر باللارنىڭ جىگىرى چوڭلارغا قارىغاندا نىسبەتەن چوڭراق بولىدۇ، يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقنىڭ جىگىرى بەدەن ئېغىرلىقىنىڭ 4% گە، چوڭلارنىڭ جىگىرى بەدەن ئېغىرلىقىنىڭ 2% گە تەڭ كېلىدۇ. 3~1 ياشلىق باللارنىڭ جىگەر تۆۋەنكى گىرۋىكىنى ئوڭ تەرەپ ئوقۇرەك سۆڭىكى ئوتتۇرا سىزىقى قوۋۇرغا ئاستىدىن 2 ~ 1 سانتىمېتىر تۇتۇپ بىلگىلى بولىدۇ، 5 ياشتىن كېيىن تەدرىجىي قوۋۇرغا ئاستىدىن تۇتۇپ بىلگىلى بولمايدۇ. بوۋاقلارنىڭ جىگىرىدە قان تومۇرلار كۆپ، جىگەر ھۈجەيرىلىرى ۋە جىگەر ياپراقچىلىرىنىڭ بۆلۈنىشى تولۇق بولمايدۇ. شۇڭا يۇقۇملۇق كېسەللىكلەرگە گىرىپتار بولغاندا، زەھەرلەنگەندە ياكى يۈرەك زەئىپلىشىش، ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك قاتارلىق ئەھۋاللاردا جىگەرگە قان تولۇپ ئىششىدۇ، جىگەردە ئۆزگىرىش بولىدۇ. باللار جىگىرىدىكى بىرىكتۈرگۈچى توقۇلمىلار تەرەققىياتى ناچار، جىگەر ھۈجەيرىسىنىڭ قايتا ئۆ-

سۈش ئىقتىدارى كۈچلۈك بولغاچقا، باللاردا جىگەر قېتىش ئاز كۆرۈلىدۇ. بالا سەككىز ياشقا كىرگەندە جىگەرنىڭ تۈزۈلۈشى چوڭلار بىلەن ئوخشاش بولىدۇ.

1. باللار چوڭ تەرىتىنىڭ ئالاھىدىلىكى

بوۋاق باللارنىڭ چوڭ تەرەت قېتىم سانى ۋە خاراكتېرى ئاشقازان، ئۈچەي يوللىرىنىڭ فىزىئولوگىيىلىك ھەم پاتولوگىيىلىك ھالىتىنى ئەكس ئەتتۈرىدۇ. شۇڭا تەرەتنىڭ شەكلى ۋە خاراكتېرىگە ئالاھىدە دىققەت قىلىش لازىم. نورمال چوڭ تەرەت تەركىبىدە سۇ 80%، يېمەكلىك قالدۇقى، ئۈنىڭدىن باشقا ئاز مىقداردا شىلىمشىق ماددا ۋە باكتېرىيىلەر بولىدۇ.

(1) ھامىلە چوڭ تەرىتى بوۋاق تۇغۇلۇپ 4 ~ 3 كۈن ئىچىدە قارامتۇل، يېشىلغا مايىل، يېپىشقاق، پۇرىمايدىغان تەرەت قىلىدۇ، بۇ ھامىلە تەرىتى دېيىلىدۇ. بۇ تەرەت ئۈچەي ئېپىتېلىيە ھۈجەيرىسى، ھەزىم قىلىش سۇيۇقلۇقى، ئۆت يېشىل ماددىسى ۋە يۇتۇۋالغان باش سۇيىدىن ھاسىل بولغان بولۇپ، بۇ تەرەتنى مىكروسكوپتا تەكشۈرگەندە تۈۋىتلىق تۈكلەر كۆرۈنىدۇ. تەخمىنەن 3 ~ 2 كۈندىن كېيىن، ئادەتتىكى بوۋاقلار تەرىتىگە ئۆزگىرىدۇ. ئەگەر بالا تۇغۇلغاندىن كېيىن بۇ خىل تەرەت كەلمىسە، ھەزىم قىلىش يوللىرىنىڭ پۈتەيلىكىدىن گۇمانلانسا بولىدۇ.

(2) ئانا سۈتى بىلەن بېقىلغان باللارنىڭ چوڭ تەرىتى ئالتۇن رەڭدەك بولۇپ، سىقما مايسىمان كېلىدۇ، چۈچۈمەل پۇرايدۇ، كىسلاتالىق رېئاكسىيىدە بولىدۇ، ھەر كۈنى 4 ~ 2 قېتىم تەرەت قىلىدۇ، ئەگەر ھەر كۈنى 5 ~ 4 قېتىم ياكى ئۈنىڭدىنمۇ كۆپرەك تەرەت قىلسا، بوۋاقنىڭ ئادەتتىكى ئەھۋالى ياخشى بولسا، بەدەن

ئېغىرلىقى داۋاملىق ئاشسا، روھىي كەيپىياتى، ئوزۇقلىنىشى نورمال بولسا، كېسەللىك دېگىلى بولمايدۇ، بۇ فىزىئولوگىيىلىك ئىچى سۈ-رۈش بولۇپ، قوشۇمچە يېمەكلىكلەرنى قوشقاندىن كېيىن چوڭ تەرەت قېتىم سانى ئازلايدۇ. يېشىغا توشقاندىن كېيىن ھەر كۈنى بىر قېتىم تەرەت قىلىدىغان بولىدۇ.

(3) ئانا سۈتى بىلەن بېقىلمىغان بوۋاقلار چوڭ تەرىتى

بۇ كالا، قوي سۈتى بىلەن باققان بوۋاقلار چوڭ تەرىتىنى كۆرسىتىدۇ. كالا، قوي سۈتى تەركىبىدە ئاقسىل كۆپرەك بولغانلىقتىن، چوڭ تەرەت ئىشقارلىق ياكى نېيترال رېئاكسىيىدە بولىدۇ، چوڭ تەرەت سۇس سېرىق رەڭلىك، سىقما مايسىمان بولۇپ، سەل چىرىگەن سېسىق پۇرايدۇ، ھەر كۈنى 2 ~ 1 قېتىم تەرەت قىلىدۇ، تەرىتى سەل قاتتىقراق بولىدۇ، ئەگەر سۈتكە شېكەرنى جىقراق قوشۇۋەتسە ياكى كىراخمال تۈرىدىكى يېمەكلىكلەرنى قوشۇپ بەرسە، چىرىتكۈچى باكتېرىيىلەر كۆپىيىپ، چوڭ تەرەتنىڭ كىسلاتالىق دەرىجىسى ئاشىدۇ ھەمدە قېتىم سانى كۆپىيىدۇ، تەرەت يۇمشايدۇ.

(4) ئارىلاش ئوزۇقلاندۇرۇلغان بوۋاقلار چوڭ تەرىتى

ئانا سۈتى يېتىشمەي، كالا ياكى قوي سۈتى قوشۇپ بېرىپ بېقىلغان بوۋاقلار-ئارىلاش بېقىلغان بوۋاق دېيىلىدۇ. بۇنداق بالىلار-نىڭ چوڭ تەرىتى ئانا سۈتى بىلەن بېقىلغان بوۋاقلار چوڭ تەرىتى بىلەن ئاساسەن ئوخشاش بولىدۇ، لېكىن رەڭگى سېرىقراق كېلىدۇ، يالغۇزلا كالا ياكى قوي سۈتى بىلەن بېقىلغان بوۋاقلار چوڭ تەرىتىگە قارىغاندا، يۇمشاق بولىدۇ. ئەگەر قوشۇمچە يېمەكلىكلەر قوشۇپ بېرىلگەن بولسا، چوڭ تەرىتى چوڭلارنىڭكىگە ئوخشىشىپ كېتىدۇ.

بالىلار چوڭ تەرىتىنىڭ پۇرىقىمۇ تەرەتنىڭ نورمال ياكى نورمال

ئەمەسلىكنى پەرقلەندۈرۈشتە مۇھىم ئەھمىيەتكە ئىگە. ئەگەر چوڭ تەرەت چىرىگەندەك سېسىق پۇرىسا، ئاقسىل ھەزىم بولۇشىنىڭ ناچارلاشقانلىقىنى بىلدۈرىدۇ. ئەگەر چوڭ تەرەت قاڭسىق پۇرىسا، كۆپۈكچىلەر (ماغزاپسىمان) كۆپ بولسا (شېكەرلىك ماددىلارنىڭ)، ھەزىم قىلىشىنىڭ ناچارلاشقانلىقىنى بىلدۈرىدۇ، ئەگەر ئېچىتىش جۇش-قۇن بولۇپ، سىرتقى كۆرۈنۈشى قايماقسىمان بولسا، ماينىڭ ھەزىم بولۇشىنىڭ ناچارلىقىنى بىلدۈرىدۇ. بوۋاقلار چوڭ تەرىتىدە سۈت مونەكچىلىرى، ھەزىم بولمىغان ماي، كالتسىي قاتارلىقلارنىڭ مىقدارى كۆپ بولمىسا، ئەنسىرەش ھاجەتسىز. ئەگەر كالا سۈتى بىلەن بېقىل-غان بوۋاقلارنىڭ چوڭ تەرىتى يېشىل كەلسە، ئۈچەي لۆمۈلدەش ھەرىكىتى تېزلاشقانلىقىدىن ياكى ئۈچەي يوللىرى ياللۇغلانغانلىقىدىن دېرەك بېرىدۇ. بۇمۇ بىر خىل ئىچى سۈرۈشنىڭ ئالامىتىدۇر. ئەگەر بالىنىڭ چوڭ تەرىتى ئاقۇش كۈل رەڭ كەلسە، ئۆت يوللىرى توسۇ-لۇپ قالغانلىقىنى، چوڭ تەرەت قارا كەلسە، ئاشقازان - ئۈچەي يوللىرى قانىغانلىقىنى بىلدۈرىدۇ. مۇنداق ئەھۋاللار يەنە تۆمۈر ياسال-مىلىرىنى ئىچكەندىن كېيىنمۇ كۆرۈلىدۇ. چوڭ تەرەتتە قان بولۇش كۆپىنچە مەقئەت يېرىلىش ياكى تۈز ئۈچەيدىكى مونچاق گۆشنىڭ قانىشى قاتارلىقلاردا كۆرۈلىدۇ. ئەگەر چوڭ تەرەتتە قان ئارىلاش يېرىڭ بولسا، تولغاقتىن دېرەك بېرىدۇ. چوڭ تەرەتتە قان ھەم كۆپ مىقداردا شىلىمشىق ماددا بولسا، يەنە گەندە ئىنتايىن ئاز بولۇپ، بالا تۈرۈپ - تۈرۈپ تۇتقاقلىق يىغلىسا، ئۈچەي كىرىشىپ قالغانلىقىدىن گۇمانلى-نىش لازىم.

2) ئۈچەيدىكى باكتېرىيەلەر

ھامىلىنىڭ ئۈچىيىدە باكتېرىيە بولمايدۇ، بالا تۇغۇلغاندىن كې-

يىن باكتېرىيىلەر ئېغىز، مەقئەت، ھاۋا، ئانىنىڭ ئەمچەك توگمىسى ئارقىلىق ئۈچەيگە كىرىدۇ، ئانا سۈتى بىلەن بېقىلغان بوۋاقلار چوڭ تەرەتىدە سۈت كىسلاتا تاياقچە باكتېرىيىسى بولىدۇ، ئانا سۈتى بىلەن بېقىلمىغان بوۋاقلار چوڭ تەرەتىدە ئۈچەي تاياقچە باكتېرىيىسى ئاساسلىق ئورۇندا تۇرىدۇ، ئاشقازاندا باكتېرىيە بولمايدۇ، 12 بارماق ئۈچەي بىلەن ئىنچكە ئۈچەي يۇقىرى بۆلۈكىدە باكتېرىيە ناھايىتى ئاز، توۋەنكى بۆلۈكىدە تەدرىجىي كۆپىيىدۇ، چوڭ ئۈچەي ۋە توز ئۈچەيدە باكتېرىيىلەر ناھايىتى كۆپ بولىدۇ. ئۈچەي يولىرىدىكى باكتېرىيىلەر ئۆز ئارا بىر ـ بىرىنى چەكلەيدۇ، ئەگەر مەلۇم سەۋەبلەر تۈپەيلىدىن ئۇلارنىڭ نىسبىتى بۇزۇلسا، ئۇلارنىڭ ئىچىدىكى مەلۇم بىر خىلى نىسبىي ھالدا كۆپىيىپ كېتىپ، ئىچى سۈرۈشنى پەيدا قىلىدۇ. بالىلار كېسەل بولغاندا ئانتىبىئوتىك دورىلارنى قالايمىقان ئىشلەتسە ياكى ئىشلىتىش ۋاقتى ئۇزۇن بولسا، ئۈچەي يولىرىدىكى نورمال باكتېرىيىلەرنى ئۆلتۈرۈۋېتىپ، باكتېرىيە توپى قالايمىقانلىشىش-نى پەيدا قىلىدۇ. بۇنىڭ بىلەن تەكرار يۇقۇملىنىش كېلىپ چىقىدۇ ھەمدە ئىچى سۈرىدۇ. بۇنىڭدىن باشقا تەتقىقاتلار ئۆرگانىزمغا كىرگەن باكتېرىيە سانى ئىچى سۈرۈش بىلەن يېقىن مۇناسىۋەتلىك ئىكەنلىكى-نى ئىسپاتلىدى. باكتېرىيە ئاشقازان ـ ئۈچەي يولىرىغا كىرگەندىن كېيىن، ئاشقازان كىسلاتاسى بىر قىسىم باكتېرىيىلەرنى يوقىتىدۇ. بالىلارنىڭ ئاشقازان ـ ئۈچەي يولىرىدا ئىممۇنىتلىق ئاكتىپلىقى بار ھۈجەيرىلەر بولۇپ، بۇلار بىر قىسىم باكتېرىيە ۋە ۋىرۇسلارنى يوقىتى-دۇ. يېمەكلىك ئاشقازانغا كىرگەندىن كېيىن ئۈچەيگە بارىدۇ، ئۈچەي-نىڭ لۆمۈلدەش ھەرىكىتى مۇھىم مۇداپىئەلىنىش ئىقتىدارىغا ئىگە، ئىنچكە ئۈچەي يۇقىرى بۆلۈكىنىڭ لۆمۈلدەش ھەرىكىتى تېزراق

بولۇپ، يېمەكلىك ۋە باكتېرىيىنى ئىنچىكە ئۈچەي تۆۋەن تەرىپىگە ئۆزلۈكسىز ئىتتىرىدۇ، بۇنىڭ بىلەن باكتېرىيە چوڭ تەرەت بىلەن سىرتقا چىقىرىلىپ كېتىدۇ، بۇ، ئۈچەيىنىڭ مۇھىم بىر تەبىئىي مۇداپىئەلىنىش ئىقتىدارىدۇر.

2. باللار بەدەن سۇيۇقلۇقىنىڭ ئالاھىدىلىكى

بەدەن سۇيۇقلۇقى ئادەم بەدىنىنىڭ مۇھىم تەركىبىي قىسمى، ئۇنىڭ سانى، تارقىلىشى ۋە ئېلېكترولىتلار تەركىبى نىسبىي تۇراقلىق بولۇپ، ھاياتلىقنى قامداشتىكى مۇھىم شەرتتۇر. بەدەندىكى سۇ ۋە ئېلېكترولىتلار نىسبىي مۇقىملىقنى ساقلاپ تۇرىدۇ. سۇ ۋە ئېلېكترولىتلار تەڭپۇڭلۇقى نېرۋا سىستېمىسى ۋە ئىچكى ئاجراتما بەزلەرنىڭ تەڭشىشى، ھۈجەيرە بىلەن مۇھىت ئوتتۇرىسىدىكى ماددا ئالمىشىشتىن ئىبارەت بىر قاتار بىئوخىمىيىلىك تەسىرلەر ئارقىلىق ئورۇنلىنىدۇ، ھەر قانداق كېسەللىك، زەخىملىنىش ۋە تاشقى مۇھىتتىكى جىددىي ئۆزگىرىشلەرنىڭ ھەممىسى بۇ خىل نىسبىي مۇقىملىقنى قالايمىقانلاشتۇرىدۇ، نەتىجىدە بەدەن سۇيۇقلۇقىنىڭ تارقىلىشى، تەركىبىي ۋە مىقدارىدا ئۆزگىرىش پەيدا قىلىدۇ. باللارنىڭ بەدەن يۈزى كۆلىمى نىسبىي ھالدا چوڭراق، بەدەن سۇيۇقلۇقىنىڭ ئالمىشىشى نىسبەتەن جۇشقۇن، بەدەن تولۇق تەرەققىي قىلىپ يېتىلمىگەن، بۆرەك، نەپەسلىنىش ۋە بوققېرلاش سىستېمىسى خىزمىتى ناچارراق بولغاچقا، ئاسانلا كېسەللىك ۋە تاشقى مۇھىتنىڭ تەسىرىگە ئۇچرايدۇ. ھەمدە سۇ ۋە ئېلېكترولىتلار قالايمىقانلىشىش ئوڭاي پەيدا بولىدۇ، ئەگەر ئۆز ۋاقتىدا تۈزەتمىسە، ھاياتىغا خەۋپ يېتىدۇ.

نورمال ئەھۋالدا بەدەن سۇيۇقلۇقى ئىچكەن سۇ ۋە يېمەكلىكتىن

تولۇقلىنىپ ئاشقازان، ئۈچەي يوللىرىدا شۈمۈرۈلۈپ قانغا كىرىدۇ، شۇ ئارقىلىق پۈتۈن بەدەننىڭ فىزئولوگىيىلىك ماددا ئالمىشىش ئېھ-تىياجىنى تەمىنلەيدۇ، بىر قىسىم سۇيۇقلۇق يېمەكلىكلەرنىڭ ئوك-سىدلىنىشىدىن ھاسىل بولىدۇ، ئارىلاش يېمەكلىكلەر ھەر 100 كالو-رىيە ئىسسىقلىق ئېنېرگىيىسى چىقارغاندا، 12 گرام سۇ ھاسىل بولىدۇ. بەدەن سۇيۇقلۇقى بۆرەك، چوڭ ئۈچەي، ئۆپكە، تېرە ئارقىلىق دائىم سىرتقا چىقىرىلىپ تۇرىدۇ. بەدەنگە كىرگەن ئومۇمىي سۇيۇقلۇقنىڭ 50% ~ 40 ى بۆرەكتىن ئۆتۈپ، سۈيدۈك يولى ئارقىلىق سىرتقا چىقىرىلىدۇ، 10% ~ 3 ى چوڭ تەرەتتىن، 50% ~ 40 ى ئۆپكە ھەم تېرىنىڭ پارغا ئايلاندۇرۇشىدىن چىقىرىلىدۇ. بەدەننىڭ ئۆسۈش ئېھتىياجى ئۈچۈن قالدۇرۇلىدىغان سۇيۇقلۇقى بەدەنگە كىرگەن ئومۇ-مىي سۇيۇقلۇقنىڭ 10% ~ 3 نى تەشكىل قىلىدۇ. بۇ تۆت خىل چىقىرىش يوللىرى ئىچىدە بۆرەك بەدەن سۇيۇقلۇقى مىقدارى ۋە ئېلېكترولىتلار تەڭپۇڭلۇقىنى ساقلاشتا مۇھىم رول ئوينايدۇ.

1) بەدەن سۇيۇقلۇقىنىڭ تارقىلىشى

بەدەن سۇيۇقلۇقى ھۈجەيرە ئىچى بىلەن ھۈجەيرە سىرتىدا مەۋجۇت بولۇپ تۇرىدۇ، شۇڭا ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقى ۋە ھۈجەي-رە سىرتى سۇيۇقلۇقى دەپ ئىككى قىسىمغا بۆلۈنىدۇ.

ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقى ئومۇمىي بەدەن سۇيۇقلۇقىنىڭ تەخمىنەن 2/3 قىسمىنى ئىگىلەپ، بەدەن ئېغىرلىقىنىڭ 40% نى تەشكىل قىلىدۇ، شۇنداقلا ھەر قايسى ياشتىكىلەرنىڭ ئۆز ئارا پەرقى چوڭ بولمايدۇ. ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقىنىڭ بەدەندە تۇتقان مىقدا-رى چوڭ ۋە نىسبەتەن مۇقىم بولىدۇ.

1ـ جەدۋەل. ئوخشاشمىغان ياشتىكى بالىلار بەدەن سۇيۇقلۇقىنىڭ تارقىلىشى (بەدەن ئېغىرلىقىدا ئىگىلىگەن مىقدارى %)

يېشى / بەدەن سۇيۇقلۇقى	يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلار	بىر ياشلىق	2ـ14 ياش	چوڭلار
بەدەن سۇيۇقلۇقى ئومۇمىي مىقدارى	80	70	65	55ـ60
ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقى ئومۇمىي مىقدارى	35	40	40	40ـ45
ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى ئومۇمىي مىقدارى	45	30	25	15ـ20
ئارىلىق ماددا سۇيۇقلۇقى	40	25	20	10ـ15
قان پلازمىسى	5	5	5	5

ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى، قان پلازمىسى بىلەن توقۇلما ئارىلىق سۇيۇقلۇقىنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى بەدەن سۇيۇقلۇقى ئومۇمىي مىقدارىنىڭ 1/3 قىسمىنى ئىگىلەيدۇ، يېشى قانچىكى كىچىك بولسا، ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى نىسبىي ھالدا شۇنچە كۆپ بولىدۇ، ھەمدە ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى مىقدارى بىلەن ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقى مىقدارى شۇنچە يېقىنلىـشىدۇ. بالىلاردا ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى ئىچىدە ئاساسلىقى توـقۇلما ئارىلىق سۇيۇقلۇقىنىڭ ئىگىلىگەن نىسبىتى چوڭراق بولۇپ، بۇ بالىلار بەدەن سۇيۇقلۇقى ئومۇمىي مىقدارىنىڭ كۆپ بولۇشىدىكى مۇھىم سەۋەب، توقۇلما ئارىلىق سۇيۇقلۇقى ئاي-كۈنى توشۇپ تۇغۇلـغان بوۋاقلاردا تەخمىنەن 40% نى، 1 ~ 14 ياشقىچە بولغان بالىلاردا 25 ~ 30% نى ئىگىلەيدۇ. قان پلازمىسى سۇيۇقلۇقى

مقدارى مۇقىم بولۇپ، بۇ تەخمىنەن بەدەن ئېغىرلىقىنىڭ 5% نى تەشكىل قىلىپ، نورمال قان ئايلىنىشنى داۋاملاشتۇرىدۇ.

بەدەن سۇيۇقلۇقى ئايرىلىپ تۇرىدۇ ۋە ئۆز ئارا باغلىنىشلىق بولىدۇ. ھۇجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقى بىلەن توقۇلما ئارىلىق ماددا سۇيۇقلۇقىنى ھۇجەيرە پەردىسى ئايرىپ تۇرىدۇ. ئۇ يېرىم سۈزۈك پەردە بولۇپ، سۇ ۋە ھۇجەيرە پەردىسىدىن ئۆتەلەيدىغان بارلىق ماددىلار بۇ ئىككى سۇيۇقلۇق ئىچىدە ئالمىشىدۇ، توقۇلما ئارىلىق سۇيۇقلۇقى بىلەن قان پلازمىسىنىڭ ئوتتۇرىسىنى قىل قان تومۇر دىۋارى ئايرىپ تۇرىدۇ، ئۇ سېزىمچانلىقى ناھايىتى كۈچلۈك نېپىز پەردە بولۇپ، سۇ ۋە قىل قان تومۇر دىۋارىدىن ئۆتەلەيدىغان بارلىق ماددىلار بۇ ئارىلىقتا ئالمىشىدۇ. ئادەم بەدىنىدىكى ھۇجەيرىلەر بىلەن سىرتقى مۇھىت ئوتتۇرىسىدىكى ماددىلارنىڭ ئالمىشىشىنى ھۇجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى تاماملايدۇ. بەدەنگە كىرگەن ھەر خىل ئوزۇقلۇق ماددىلار ھۇجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى ئارقىلىق ھۇجەيرىگە كىرىدۇ، ھۇجەيرىنىڭ ماددا ئالمىشىش مەھسۇلاتلىرىمۇ ئالدى بىلەن ھۇجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقىغا كىرىپ ئاندىن سىرتقا چىقىرىلىدۇ، شۇڭلاشقا ھۇجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى ئورگانىزمنىڭ ئىچكى مۇھىتى دەپ ئاتىلىدۇ.

دېمەك، بەدەن سۇيۇقلۇقى بەدەندىكى ئۈچ چوڭ ئورۇن يەنى قان پلازمىسى، ھۇجەيرە ئارىلىق ماددىسى، ھۇجەيرە ئىچىدىن ئىبارەت ئۈچ رايوندا مەۋجۇت بولىدۇ، گەرچە بۇ ئۈچ رايوندىكى سۇيۇقلۇق ئۆز ئارا ئايرىلىپ تۇرسىمۇ، لېكىن ئۇلار ئوتتۇرىسىدا توختىماستىن ئالمىشىش بولۇپ تۇرىدۇ. ئالمىشىش جەريانىدا ھەرىكەت تەڭپۇڭلۇقىغا يېتىدۇ.

2) بەدەن سۇيۇقلۇقىنىڭ تەركىبى

بەدەن سۇيۇقلۇقى تەركىبىدە قان، لىمفا سۇيۇقلۇقى، سۇ، توقۇلما سۇيۇقلۇقى قاتارلىقلاردىن سىرت يەنە ئېلېكترولىتلارمۇ بولىدۇ. باللارنىڭ بەدەن سۇيۇقلۇقىدىكى ئېلېكترولىتلارنىڭ تەركىبى چوڭلارنىڭكى بىلەن ئوخشىشىپ كېتىدۇ. بالا تۇغۇلۇپ بىر نەچچە كۈن ئىچىدە قاندىكى ناترىي ئىئونى چوڭلارنىڭكى بىلەن ئوخشاش بولىدۇ، لېكىن كالىي ئىئونى ۋە خلور ئىئونى سەل يۇقىرى، كاربونىك كىسلاتا سەل تۆۋەن، سۈت كىسلاتا قالدۇقى يۇقىرىراق بولىدۇ. نورمال ئەھۋالدا ھۈجەيرە ئىچى ۋە ھۈجەيرە سىرتىدىكى ئېلېكترولىتلار كونسېنتراتسىيىسى مەلۇم دائىرە ئىچىدە ساقلىنىدۇ. ئېلېكترولىتلار مۇسبەت، مەنپىي ئىئونلارغا بۆلىنىدۇ. نورمال ئەھۋالدا قان زەردابىدىكى مۇسبەت، مەنپىي ئىئونلار ئومۇمىي مىقدارى ئورتاق خىمىيۋى بىرلىك مىللى ئېكۋىۋالنتلىتىر(mEq/L) بىلەن ئىپادىلىنىدۇ. ھازىر mmol/L بىلەن ئىپادىلىنىدۇ.

(1) ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقىدىكى ئېلېكترولىتلار

ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقىدا توقۇلما ئارىلىق ماددا سۇيۇقلۇقى بىلەن قان پلازمىسى بار، قان پلازمىسى تەركىبىدىكى ئاقسىل زور دەرىجىدە يۇقىرى بولغاندىن سىرت، ھەر خىل ئېلېكترولىتلار مىقدارىدىمۇ سەل پەرق بولىدۇ.

ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى تەركىبىدىكى مۇھىم مۇسبەت ئېلېكترولىتلار ناترىي، كالىي، كالتسىي، ماگنىي ئىئونى قاتارلىقلاردىن ئىبارەت. بۇنىڭ ئىچىدە ناترىي ئىئونىنىڭ مىقدارى ئەڭ يۇقىرى بولۇپ، ئوتتۇرا ھېساب بىلەن 142mEq/L، كالىي، كالتسىي، ماگنىي ئىئونلىرىنىڭ مىقدارى نىسبەتەن تۆۋەن بولىدۇ، بۇنىڭدىن ناترىي ئىئونىنىڭ ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقىنىڭ مۇھىم تەركىبى قىسمى ئىكەنلىكىنى كۆرۈۋالغىلى بولىدۇ. كالىي، ماگنىي، كالتسىي ئىئونى

قاتارلىقلارنىڭ مىقدارى ئاز، تۆمۈر، سىنىك، مىس ئىئونى قاتارلىقلار-نىڭ مىقدارى تېخىمۇ ئاز بولىدۇ. بۇ مۇسبەت ئېلېكترولىتلار مىقدارى گەرچە ناھايىتى ئاز بولسىمۇ، لېكىن ھەر قايسىسىنىڭ مۇھىم فىزىئو-لوگىيىلىك ئەھمىيىتى بار، زىيادە كۆپ بولسا ياكى ئازلاپ كەتسە، ئادەم بەدىنىنىڭ مەلۇم تەرەپتىكى نورمال ئىقتىدارىغا تەسىر يېتىدۇ. ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى تەركىبىدىكى ئېلېكترولىتلار سۇيۇقلۇق بىلەن داۋالاشتا مۇھىم ئەھمىيەتكە ئىگە. سۇيۇقلۇق بىلەن داۋالاشتا، ناترىي تولۇقلاشقا ئالاھىدە دىققەت قىلىش بىلەن بىر ۋاقىتتا كالىي، كالتسىي، ماگنىي قاتارلىقلارنى تولۇقلاشقىمۇ ئالاھىدە دىققەت قىلىش لازىم. كالىي، كالتسىي، ماگنىي قاتارلىق مىقدارى ئاز ئىئونلارنى تولۇقلىغاندا، ئۇلارنىڭ مىقدارى، سۈرئىتى ۋە ئۇسۇلىغا ئالاھىدە دىققەت قىلىش كېرەك.

ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقىدىكى مۇھىم مەنپىي ئىئونلاردىن خلورئىئونى، ھىدروكاربونات، ھەر خىل ئورگانىك كىسلاتا، فوسفات كىسلاتا تۇزى، سۇلفات كىسلاتا تۇزى قاتارلىقلار بار. ئاقسىلمۇ بەزىبىر مەنپىي ئىئونلار بىلەن تەمىنلەيدۇ. ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقىدا مىقدارى كۆپرەك بولغان مەنپىي ئىئونلار خلور بىلەن ھىدروكاربونات ئىئونى بولۇپ، ئۇنىڭ مىقدارى ئايرىم - ئايرىم 103 mEq/L بىلەن 27 mEq/L بولىدۇ.

قان پلازمىسى بىلەن ھۈجەيرە ئارىلىق ماددا سۇيۇقلۇقى ئوتتۇ-رىسىدىكى مۇھىم پەرق، قان پلازمىسى تەركىبىدە ئاقسىلنىڭ كۆپلۈ-كىدىن ئىبارەت بولۇپ، قان پلازمىسىنىڭ ھەر 100 ملللىلىتىرىدا 6 گرام ئاقسىل بار. ھۈجەيرە ئارىلىق ماددا سۇيۇقلۇقىنىڭ ھەر 100 مىللىلىتىرىدا 0.05% ~ 0.35 گرام ئاقسىل بار، ئۇلار تەركىبىدىكى

ئېلېكترولىتلار مىقدارى ئاساسەن ئۆز ئارا يېقىنلىشىدۇ. قان پلازمىسى-نىڭ ئوسموس بېسىمى قان پلازمىسىدىكى مۇسبەت، مەنپىي ئىئونلار مىللىگرام موليېكۇلاسىنىڭ يىغىندىسى بولۇپ، مەلۇم دائىرە ئىچىدە ئۆزگىرىپ تۇرىدۇ. نورمال قان پلازما ئوسموس بېسىمى ئادەتتە 2;0 ~ 320 mOsm/L (مىللى ئوسموس موليېكۇلا/ لىتىر) دائىرىدە داۋالغۇپ تۇرىدۇ.

2- جەدۋەل. نورمال قان پلازمىسىدىكى ئېلېكترولىتلار

mEq/L	مەنپىي ئىئون	mEq/L	مۇسبەت ئىئون
27	HCO_3^-	142	Na^+
103	Cl^-	5	K^+
2	$HPO_4^=$	5	Ca^{++}
1	$SO_4^=$	2	Mg^{++}
5	ئورگانىك كىسلاتا		
16	ئاقسىل		
154	جەمئىي	154	جەمئىي

(2) ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقىدىكى ئېلېكترولىتلار

ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقى بەدەن سۇيۇقلۇقىنىڭ كۆپ قىسمىنى ئىگىلەيدۇ. ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقىدىكى ئېلېكترولىتلار تەركىبى ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى بىلەن ئوخشاشمايدۇ. ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقى تەركىبىدىكى مۇھىم مۇسبەت ئېلېكترولىت كالىي ئىئونى 150 mEq/L، ماگنىي ئىئونى 30 mEq/L، ناترىي ئىئونى 10 ~ 35 mEq/L (ئوتتۇرىچە 20 mEq/L) بولۇپ، ئاساسلىقى

كالىي ئىئونىدىن ئىبارەت.

ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقىدىكى ئاساسلىق مەنپىي ئىئون فوس-فات كىسلاتا تۇزى ($HPO_4^=$) 140 mEq/L، ئاقسىل تەمىنلىگەن مەنپىي ئىئونلار 40 mEq/L بولىدۇ. ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقى ئىچىدە ئىككى ۋالېنتلىق مۇسبەت، مەنپىي ئىئونلار، شۇنداقلا ئاقسىل-مۇ كۆپرەك بولىدۇ، بىراق ھۈجەيرە ئىچى ۋە ھۈجەيرە سىرتىدىكى سۇيۇقلۇقلارنىڭ ئوسموس بېسىمى تەڭپۇڭ بولىدۇ.

3- جەدۋەل. ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقىدىكى ئېلېكترولىتلار مىقدارى

مۇسبەت ئىئون	mEq/L	مەنپىي ئىئون	mEq/L
K^+	150	$HPO_4^=$	140
Mg^{++}	30	$SO_4^=$	10
Na^+	20	HCO_3^-	10
		ئاقسىل	40
جەمئىي	200	جەمئىي	200

3) بەدەن سۇيۇقلۇقىنىڭ تەڭشىلىشى

بالىلار بەدىنىدىكى سۇ، ئېلېكترولىتلار، كىسلاتا، ئىشقارلارنىڭ نورمال تەڭپۇڭلۇقى ئورگانىزم ئىچكى مۇھىتىنىڭ مۇقىملىقىنى ساق-لايدۇ. بالىلار ئۆسۈپ تەرەققىي قىلىش باسقۇچىدا تۇرغانلىقتىن، بەدەن سۇيۇقلۇقىنى تەڭشەش ئورگانلىرى تولۇق تەرەققىي قىلىپ يېتىلمىگەن، تەڭشەش خىزمىتى ناچار، شۇڭا ئاسانلا بەدەندىكى سۇ، ئېلېكترولىت، كىسلاتا-ئىشقار تەڭپۇڭلۇقى بۇزۇلۇش كېلىپ چىقىدۇ،

بەدەن سۇيۇقلۇقىنىڭ تەڭشىلىشى ۋە نېرۋا تەڭشەشلىرىنىڭ ھەممىسى ئۆزلۈكىدىن يېڭىلىنىشنى ئاساس قىلىدۇ، ئىچكى مۇھىت تۇراقلىقىنى مەركەز قىلىپ، بەدەن سۇيۇقلۇقى تەركىبىدىكى ھەر قايسىسىنىڭ فۇنكسىيىلىك ئالاھىدىلىكىنى جارى قىلدۇرۇپ، ئورگانىزمنىڭ مۇكەممەل بىرلىكىنى ساقلايدۇ ۋە سىرتقى مۇھىتقا ماسلىشىدۇ، بىراق بوۋاق باللاردا بۇ خىل سىستېما تولۇق تەرەققىي قىلمىغان بولىدۇ. شۇڭا بەدەن سۇيۇقلۇقى سىستېمىسى ئازراق تەسىرگە ئۇچرىسىلا، باللاردا ئىچى سۈرۈش، سۇسىزلىنىش كېلىپ چىقىدۇ.

4) ئوسموس بېسىمىنىڭ تەڭپۇڭلۇقى

ئوسموس بېسىمى ئاددىيلاشتۇرۇپ كۆپىنچە كۈچى دەپمۇ ئاتىلىدۇ. ھەر قانداق ئېرىتمىنىڭ مەلۇم ئوسمــوس بېسىمى بولىدۇ. ئوسمــوس بېسىم بىر خىل فىزىكىلىق ھادىســە بولۇپ، ئۇنىڭ چوڭ - كىچىكلىكىنى ئېرىتمە تەركىبىدىكى ئېرىگۈچى ماددىنىڭ ئاز - كۆپلۈكى بەلگىلەيدۇ، ئېرىتمە ئىچىدىكى ئېلېكترولىتلار كونسېنتراتسىيىسى قانچىكى يۇقىرى بولسا، ئوسموس بېسىمى شۇنچە چوڭ بولىدۇ، ئوسموس بېسىمىنىڭ چوڭ - كىچىكلىكى ئېرىتمە ئىچىدىكى ئېلېكترولىت كونسېنتراتسىيىسى بىلەن توغرا تاناسىپ بولغانلىقتىن، ئوسموس بېسىمىنى ئېلېكترولىت كونسېنتراتسىيىسىنىڭ يۇقىرى - تۆۋەنلىكى بويىچە ئىپادىلەشكە بولىدۇ. كلىنىكىدا ئوسموس بېسىم بىرلىكى mOsm/L (ملللى ئوسموس مولېكۇلا/ لىتىر)بىلەن ئىپادىلىنىدۇ. ئېرىگۈچى ماددىلارنىڭ بەزىسى سۇدا پارچىلىنىدۇ، بەزىسى پارچىلانمايدۇ، پارچىلىنىدىغان ئېرىگۈچى ماددىلار ئىچىدە بەزىسى بىر مولېكۇلا پارچىلىنىپ ئىككى ئىئون بولىدۇ. مەسىلەن: ناترىي خــلور (NaCl)، بەزىسى بىر مولېكۇلا پارچىلىنىپ ئۈچ ئىئون بولىدۇ.

مەسىلەن: كالتسىي خلور (CaCl) ، ئوسموس بېسىمىنى ئېرىتمە ئىچىدىكى ئېلېكترولىت دانىچىلىرىنىڭ ئاز - كۆپلۈكى بەلگىلەيدۇ، لېكىن ئېرىتمە ئىچىدىكى دانىچىلارنىڭ خۇسۇسىيىتى بەلگىلىمەيدۇ. ئېلېكترولىتلار پارچىلانغاندىن كېيىنكى ئىئونلار مەسىلەن: Na^+ ، Cl^- ، Ca^{++} ، HCO_3^- قاتارلىقلارنىڭ پارچىلانمايدىغان غەيرىي ئېلېكترولىت ئاتومىنىڭ (گلۇكوزا) خاراكتېرى ئوخشاش بولمايدۇ، لېكىن ئۇلارنىڭ ئېرىتمە ئىچىدىكى ھەر بىر دانىچىسىنىڭ ئوينايدىغان ئوسموس ئۈنۈمى ئوخشاش بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن «مىللى ئوسموس مولېكۇلا» دېگەن بۇ ئىسىم ھەر خىل مۇسبەت، مەنپىي ئىئونلار بىلەن پارچىلانمايدىغان مىللىگرام مولېكۇلا «دانىچىسى» چۈشەنچىسىگە ۋەكىللىك قىلىدۇ. ئېلېكترولىتلىق ئېرىتمىنىڭ ئوسموس بېسىمى مۇسبەت، مەنپىي ئىككى خىل ئىئون كونسېنتراتسىيەسىنىڭ يىغىندىسىگە باراۋەر بولىدۇ. قان پلازمىسىدىكى ئېلېكترولىتلار تەركىبىگە ئاساسلىنىپ، قان پلازمىسىنىڭ ئومۇمىي ئوسموس بېسىمىنى ھېسابلاپ چىقىشقا بولىدۇ. قان پلازما ئومۇمىي ئوسموس بېسىمى نورمال دائىرىسى 280 ~ 320 mOsm/L بولىدۇ، مۇشۇ دائىرە ئىچىدىكىلەر تەڭ ئوسموسلۇق دېيىلىدۇ، بۇ دائىرىدىن تۆۋەن بولسا، تۆۋەن ئوسموسلۇق دېيىلىدۇ، بۇ دائىرىدىن يۇقىرى بولسا، يۇقىرى ئوسموسلۇق دېيىلىدۇ. بەدەن سۇيۇقلۇقى ئىچىدە ئوسموس رولىنى ئوينىغۇچى ئېرىتمە ئاساسلىقى ئېلېكترولىتلاردۇر.

ناترىي ئىئونىنىڭ كونسېنتراتسىيىسى ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى ئوسموس بېسىمىنى بەلگىلەيدىغان مۇھىم ئامىل، چۈنكى ناترىي ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقىدىكى مۇسبەت ئىئون ئومۇمىي مىقدارىنىڭ %90 نى تەشكىل قىلىدۇ. كلىنىكىدا قان پلازمىسىدىكى ناترىي-

نىڭ مىقدارىنى تەكشۈرۈش ئارقىلىق بەدەن سۇيۇقلۇقىنىڭ كۆپۈش كۆچىنى مۆلچەرلەيدۇ.
ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقىدىكى ئېلېكترولىتلار ناترىي بىلەن خلورنى ئاساس قىلىدۇ، ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقى كالىي بىلەن فوسفات كىسلاتاسىنى ئاساس قىلىدۇ، ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقىدا ناترىي كەمچىل بولسا، ئوسموس بېسىم (كۆپۈش كۈچى) تۆۋەن بولۇپلا قالماستىن، بەلكى مەلۇم سىغىمچانلىقىنىمۇ ساقلىيالايدۇ. كالىي ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقىدىكى مۇھىم تەركىب، شۇنداقلا ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقى ئوسموس بېسىمىنى ساقلىغۇچى مۇھىم ئېلېكترولىت.
ھەر كۈنلۈك بەدەنگە كىرگەن يېمەكلىك ۋە سۇدىكى ئېلېكترو-لىت مىقدارىدىكى ئۆزگىرىش ناھايىتى چوڭ پەرقلىق بولغاچقا، ئىچى سۈرۈش ياكى قۇسۇشتىن يوقىتىشىمۇ بىر دەك بولمايدۇ. شۇڭا ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى ئوسموس بېسىمى ئۈزلۈكسىز ئۆزگىرىپ تۇرىدۇ. ئادەم بەدىنى ئاساسەن بۆرەكنىڭ قويۇقلاشتۇرۇش ۋە سۇيۇلدۇرۇش ئىقتىدارىغا يۆلىنىپ؛ سۇ ۋە ئېلېكترولىتلار مۇقىملىقىنى ساقلايدۇ، بۆرەك بەدەننىڭ ئېھتىياجىغا ئاساسلىنىپ سۇ ياكى ئېلېكترولىتلارنى سىرتقا چىقىرىدۇ ياكى ساقلاپ قالىدۇ. بۇنىڭدىن بۆرەكنىڭ سۇ، ئېلېكترولىت تەڭپۇڭلۇقىنى ساقلاشتا ۋە كىسلاتا ـ ئىشقارنى تەڭشەش جەھەتتە مۇھىم ئورۇندا تۇرىدىغانلىقىنى كۆرۈۋالغىلى بولىدۇ. ئۇنىڭ-دىن باشقا نېرۋا، ئىچكى ئاجراتمىنىڭ تەڭشىشىمۇ سۇ ۋە ئېلېكترولىت-لار تەڭپۇڭلۇقىنى ساقلاشتا مۇھىم تەسىر كۆرسىتىدۇ. سۇ ۋە ئېلېكت-رولىت قالايمىقانلىشىش ئالدى بىلەن ھۈجەيرە سىرتى رايونىدا پەيدا بولىدۇ. مەسىلەن: ئىچى سۈرۈش، قۇسۇش، گلۇكوزا ياكى فىزئولو-گىيىلىك ئاش تۇزىنى زىيادە كۆپ كىرگۈزۈش قاتارلىقلار ئالدى بىلەن

ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقىنىڭ ئوسموس بېسىمى ياكى سىغىمچانلى-
قىغا تەسىر يەتكۈزىدۇ، بۇ قان پلازمىسىدىكى ناترىينىڭ قىممىتىدىكى
ئۆزگىرىش ۋە قان ئايلىنىش مىقدارىدىكى ئۆزگىرىش بىلەن ئىپادىلە-
نىدۇ. شۇنىڭدىن كېيىنلا ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقى كۆپۈش كۈچى
ۋە سىغىمچانلىقىدا ئۆزگىرىش بولىدۇ. بىز مەلۇم بىر ئېرىتمىنىڭ
كۆپۈش كۈچىنى مۆلچەرلىمەكچى بولساق، ئۇنىڭ ئوسموس بېسىمى-
نى قان پلازما ئوسموس بېسىم نورمال قىممىتى بىلەن سېلىشتۇرۇشى-
مىز لازىم. ئەگەر ئۇنىڭ قىممىتى 320 mOsm/L ~ 280 ئوتتۇرى-
سىدا بولسا، تەڭ كۆپۈش كۈچىگە ئىگە، 280 mOsm/L دىن تۆۋەن
بولسا، تۆۋەن كۆپۈش كۈچىگە ئىگە، 320mOsm/L دىن يۇقىرى
بولسا، يۇقىرى كۆپۈش كۈچىگە ئىگە سۇيۇقلۇق دېيىلىدۇ. بىز
يۇقىرى - تۆۋەن كۆپۈش كۈچىگە ئىگە سۇيۇقلۇقنى مۆلچەرلىگەندە،
قان پلازمىسىنىڭ ئوتتۇرىچە ئوسموس بېسىمى 300 mOsm/L
بويىچە ھېسابلىساق، بۇ سۇيۇقلۇق قانچە كۆپۈش كۈچىگە ئىگە
ئىكەنلىكىنى بىلگىلى بولىدۇ. مەسىلەن: مەلۇم بىر ئېرىتمىنىڭ ئوس-
موس بېسىمى 200 mOsm/L بولسا، 2/3 كۆپۈش كۈچىگە ئىگە
بولىدۇ، 100 mOsm/L بولسا، 1/3 كۆپۈش كۈچىگە ئىگە بولىدۇ،
600 mOsm/L بولسا، قوش كۆپۈش كۈچىگە ئىگە سۇيۇقلۇق
بولىدۇ. كلىنىكىدا قان پلازمىسىدىكى ناترىي ئىئونىنىڭ ئوسموس
بېسىمى (كۆپۈش كۈچى) ئومۇمىي ئوسموس بېسىمىنىڭ يېرىمىنى
ئىگىلىگەنلىكىدىن پايدىلىنىپ، كۆپۈش كۈچى ھېسابلىنىدۇ. نورمال
ئەھۋالدا قان پلازمىسىدىكى ناترىي ئىئونى 150 mEq/L ~ 130
(135~145 mmol/L) بولسا، تەڭ ئوسموسلۇق بولىدۇ، قاندىكى
ناترىي ئىئونى 130 mEq/L (135 mmol/L) دىن تۆۋەن بولسا،

تۆۋەن ئوسموسلۇق بولىدۇ، قاندىكى ناترىي ئىئونى 150 mEq/L (150 mmol/L) دىن يۇقىرى بولسا، يۇقىرى ئوسموسلۇق بولىدۇ. قاندىكى ناترىي ئىئونىنىڭ مىقدارى بويىچە ئوسموس بېسىم (كۆپۈش كۈچى) بەلگىلەش كلىنىكىدا دائىم ئىشلىتىلىدۇ.

5) بەدەن سۇيۇقلۇقىنىڭ هاياتلىقتىكى رولى

سۇ ئىنسان ئۈچۈن كەم بولسا بولمايدىغان ماددا بولۇپ، هاۋادىن قالسا ئىككىنچى ئورۇندا تۇرىدۇ، بالىلىق دەۋرىدە بەدەندىكى سۇ چوڭلارغا قارىغاندا نىسبىي هالدا كۆپ بولۇپ، ئادەم بەدىنىنى قۇرغۇچى هەر خىل سۇيۇقلۇق، ئۈچەي سۇيۇقلۇقى، ئۆت سۇيۇقلۇقى، ئاشقازان ئاستى بېزى سۇيۇقلۇقى قاتارلىق هەزىم قىلىش سۇيۇقلۇقلىرىنىڭ شەكىللىنىشى ئۈچۈن سۇ لازىم بولىدۇ. يېمەكلىكنى هەزىم قىلىش جەريانىدا سۇ ئېرىتكۈچى سۈپىتىدە مەۋجۇت بولىدۇ. يېمەكلىكنىڭ شۈمۈرۈلۈشى ئۈچۈنمۇ سۇ لازىم بولىدۇ. سۇنىڭ ئادەم بەدىنى ئۈچۈن ئوزۇقلۇق رولى يوق، لېكىن سۇدىن ئايرىلسا ئوزۇقلۇق ماددىلار ئۆز رولىنى جارى قىلدۇرالمايدۇ. كېرەكسىز ماددىلارنى سىرتقا چىقىرىش ئۈچۈنمۇ سۇ لازىم بولىدۇ، سۇ كەمچىل بولسا، ئادەم بەدىنىدە ماددا ئالمىشىشتىن هاسىل بولغان مەهسۇلاتلار يىغىلىپ قېلىپ، «زەهەرلىنىش» ئالامەتلىرى كېلىپ چىقىشى، هەتتا هاياتىغا خەۋپ يېتىشى مۇمكىن. سۇنىڭ هاياتلىقتىكى رولىنى تۆۋەندىكىچە چۈشەندۈرۈشكە بولىدۇ.

① سۇ پۈتۈن بەدەندىكى توقۇلمىلارنىڭ تەركىبىي قىسمى؛ ② بەدەن تېمپېراتۇرىسىنى تەڭشەيدۇ؛ ③ بەدەندىكى هەر قايسى ئورگانلارنىڭ ماددا ئالماشتۇرۇشىنى، خىمىيىلىك رېئاكسىيىسىنى ئىلگىرى سۈرىدۇ؛ ④ هەر خىل ماددىلارنىڭ شۈمۈرۈلۈشى ۋە هەر قايسى

ئورگانلارغا يەتكۈزۈش، چىقىرىلىشىغا قاتنىشىدۇ؛ ⑤ نورمال ئوسموس بېسىمىنى ساقلاشقا ياردەملىشىدۇ؛ ⑥ بەدەندىكى نۇرغۇن ماددىلارنىڭ ئېرىتكۈچىسى ناترىي، كالىي، كالتسىي، ماگنىي، سىنىك قاتارلىق ئانئورگانىك تۇزلار، فېرمېنت، هورمون قاتارلىق بىئولوگىيىلىك ئاكتىپ ماددىلار سۇغا مۇھتاج، ئۇلار سۇدا ئېرىپ ئۆزىنىڭ رولىنى جارى قىلدۇرىدۇ؛ ⑦ هەر قايسى ئورگانلار خىزمىتىنى ساقلايدۇ، يەنە ئىچكى ئەزالاردىكى بوشلۇق، سىرتقى دىۋارى، كۆز قارىچۇقى، تارنىمۇش، بوغۇم، يۈرەك، ئۆپكە قاتارلىق ئورگانلار ھەرىكىتىدە ئاز مىقداردىكى سۇ سىلىقلاش رولىنى ئوينايدۇ. سۇ بولمىسا بەدەندىكى ھەر قايسى ئورگانلار نورمال خىزمىتىنى يۈرگۈزەلمەيدۇ. ئادەم بەدىنىدىكى ھەر خىل توقۇلما تەركىبىدىكى سۇنىڭ مىقدارى ئوخشاش بولمايدۇ، مەسىلەن: مۇسكۇل توقۇلمىسى تەركىبىدىكى سۇ 80%~75، سۆڭەك توقۇلمىسى تەركىبىدىكى سۇ مىقدارى 25%~20، ماي توقۇلمىسى تەركىبىدىكى سۇ مىقدارى تېخىمۇ ئاز بولۇپ 15%~10 بولىدۇ. دېمەك، سۇ بولمىسا ھاياتلىق بولمايدۇ، ھاياتلىق دېمەكلىك سۇ دېمەكلىكتۇر. سۇنىڭ ئېھتىياجلىق مىقدارىنى بەدەندىكى ماددا ئالمىشىش ۋە ئېھتىياجلىق بولغان ئېنېرگىيە مىقدارى بەلگىلەيدۇ. بوۋاقلاردا ماددا ئالمىشىش جۇشقۇن، ئېنېرگىيىگە بولغان ئېھتىياج كۆپرەك، بۆرەكنىڭ قويۇقلاشتۇرۇش ئىقتىدارى ناچارراق بولغاچقا ئېھتىياجلىق سۇ نىسبىي ھالدا يۇقىرىراق بولىدۇ. بۇنىڭدىن باشقا باللارنىڭ ھەرىكەت مىقدارى، ھاۋا كىلىماتى، يېمەكلىكنىڭ خاراكتېرى، سۇنىڭ ئېھتىياجلىق مىقدارىغا تەسىر كۆرسىتىدۇ. بوۋاقلارنىڭ ھەر كۈنى قوبۇل قىلغان سۇ مىقدارى ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 60 مىللىلىتىردىن ئاز بولسا، سۇسىزلىنىش ئالامىتى كۆرۈلىدۇ،

نورمال ئېھتىياجلىق مىقداردىن كۆپ ئىستېمال قىلسا پايدىسىمۇ يوق، سۈيدۈك ئارقىلىق چىقىپ كېتىدۇ. يېشى قانچە كىچىك بولسا، بەدەن-دىكى سۇ مىقدارى شۇنچە كۆپ بولىدۇ، قانچە سېمىز بولسا، بەدەن-دىكى سۇ مىقدارى شۇنچە ئاز بولىدۇ، ئوزۇقلىنىش ناچارلىق كېسىلى-گە گىرىپتار بولغان باللارنىڭ بەدىنىدىكى سۇ مىقدارى كۆپرەك بولىدۇ.

6) بەدەن سۇيۇقلۇقىنىڭ فىزىئولوگىيىلىك سەرپىياتى

ئادەم بەدىنىدىكى سۇ ۋە ئېلېكترولىتلار ھەزىم قىلىش ئورگانلى-رى ئارقىلىق قوبۇل قىلىنىدۇ، بىر قىسىم سۇ بەدەندىكى ماددا ئالمىشىش جەريانىدا ھاسىل بولىدۇ، بۇ ئىچكى مەنبەلىك سۇ دېيىلى-دۇ. بۇنىڭ مىقدارى ئاز بولۇپ ھەر 100 گرام شېكەر ماددا ئالمىشىش جەريانىدا 55 مىللىلىتىر سۇ ھاسىل قىلىدۇ، 100 گرام مايدىن 107 مىللىلىتىر سۇ ھاسىل بولىدۇ، 100 گرام ئاقسىلدىن 41 مىللىلىتىر سۇ ھاسىل بولىدۇ، چوڭ ئادەم بەدىنىدە ھەر كۈنى ھاسىل بولىدىغان ئىچكى مەنبەلىك سۇ تەخمىنەن 300 مىللىلىتىر كېلىدۇ. سۇنىڭ ئېھتىياجلىق مىقدارى ياشنىڭ ئوخشىماسلىقىغا ئاساسەن پەرقلىق بولى-دۇ. باللار ئۆسۈپ يېتىلىش دەۋرىدە تۇرغانلىقتىن، ماددا ئالمىشىش جۇشقۇن، سۇنىڭ ئېھتىياجلىق مىقدارى بەدەن ئېغىرلىقى بويىچە ھېسابلىغاندا چوڭلارغا قارىغاندا كۆپرەك بولىدۇ. سۇنىڭ فىزىئولوگى-يىلىك سەرپىياتى ئاساسەن نەپەس ئېلىش، تېرىدىن پارغا ئايلىنىش، تەرلەش، سۈيدۈك ھەم چوڭ تەرەت ئارقىلىق سەرپ بولىدۇ. سۇنىڭ سەرپىياتى ھەم ئېھتىياجلىق مىقدارى ئېنېرگىيىلىك ماددا ئالمىشىش بىلەن يېقىن مۇناسىۋەتلىك.

(1) ئېھتىياجلىق ئېنېرگىيە ئېنېرگىيە بوۋاقلىق دەۋرىدە كەم

بولسا بولمايدىغان مۇھىم ئېھتىياج بولۇپ، ئېنېرگىيە ① ئاساسلىق ماددا ئالمىشىش ئېھتىياجىنى تولۇقلاش؛ ② يېمەكلىكلەرنىڭ ئالاھىدە ھەرىكەتلەندۈرگۈچ كۈچى رولىنى تولۇقلاش؛ ③ ھەرىكەت ئېھتىياجىنى تولۇقلاش؛ ④ ئۆسۈپ يېتىلىش ئېھتىياجىنى تولۇقلاش؛ ⑤ چىقىرىلىپ يوقالغان ئىسسىقلىق مىقدارىنى تولۇقلاش قاتارلىق بەش تەرەپتىكى ئېھتىياجىنى قامداش ئۈچۈن سەرپ بولىدۇ. ئېنېرگىيە دېگىنىمىز ـ نورمال ئاتموسفېرادا بىر كىلوگرام سۇنى 14.5℃ تىن 15.5℃ قىزىتىش ئۈچۈن لازىم بولىدىغان ئىسسىقلىقتۇر، ئېنېرگىيە بىرلىكى كالورىيە دېيىلىدۇ. يۇقىرىدىكى بەش تەرەپ ئۈچۈن لازىم بولىدىغان ئىسسىقلىقنىڭ جۇغلانمىسى ئومۇمىي ئېھتىياجلىق ئېنېرگىيە دېيىلىدۇ. ئومۇمىي ئېھتىياجلىق ئېنېرگىيە مىقدارى يېشى، بەدەن ئېغىرلىقى، ئۆسۈش تېزلىكىگە ئاساسەن بەلگىلىنىدۇ، ھەر كۈنى ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن لازىم بولىدىغان ئېنېرگىيە يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلار ئۈچۈن بىرىنچى ھەپتىسىدە تەخمىنەن 60 كالورىيە، ئىككىنچى، ئۈچىنچى ھەپتىسىدە تەخمىنەن 100 كالورىيە، 6 ~ 2 ئايلىقىچە تەخمىنەن 120 ~ 110 كالورىيە ئېنېرگىيە لازىم بولىدۇ. ئادەتتە ئاددىي ئۇسۇل بىلەن ھېسابلىغاندا بىر ياش ئىچىدىكى بوۋاقلار ئۈچۈن كۈنلۈكى ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 110 كالورىيەدىن ھېسابلىنىدۇ، كېيىن ھەر ئۈچ ياشتا 10 كالورىيە ئازايتىلىدۇ، 15 ياشتا 60 كالورىيە ئەتراپىدا ئېنېرگىيە لازىم بولسا، چوڭلارغا 30 ~ 25 كالورىيە ئېنېرگىيە لازىم بولىدۇ (4- جەدۋەلگە قاراڭ).

ئوخشاش ياشتىكى ساغلام بالىلارغا ئېھتىياجلىق بولغان ئېنېرگىيە مىقدارىدا ئۆز ئارا پەرق بولىدۇ، ئورۇق بالىلارغا سېمىز بالىلارغا

قارىغاندا ئېنېرگىيە كۆپرەك لازىم بولىدۇ. ئومۇمىي ئېنېرگىيە مىقدارىنى تەمىنلەش ئۇزاق ۋاقىت يېتەرسىز بولسا، بالىنىڭ ئۆسۈپ يېتىلىشى ئاستىلايدۇ، بەدەن ئېغىرلىقى تۆۋەنلەيدۇ، ئوزۇقلۇق يېتىشمەسلىك كېلىپ چىقىدۇ. ئەگەر ئومۇمىي ئېنېرگىيە بىلەن تەمىنلەش زىيادە يۇقىرى بولسا، سېمىزلىك كېسىلى پەيدا بولىدۇ. ئېنېرگىيە يېمەكلىكلەرنىڭ ئوكسىدلىنىشىدىن پەيدا بولىدۇ. بىر گرام ئاقسىلدىن 4 كالورىيە، بىر گرام شېكەردىن 4 كالورىيە، بىر گرام مايدىن 9 كالورىيە ئىسسىقلىق ئېنېرگىيىسى چىقىدۇ. ئومومىي ئېنېرگىيە تۆۋەندىكى بەش تەرەپنىڭ ئېھتىياجىنى تەمىنلەيدۇ.

1) ئاساسلىق ماددا ئالمىشىش ئېھتىياجى: ئادەم ئويغاق، تىنچ ھالەتتە بەدەننى قامدايدىغان ئەڭ تۆۋەن ئىسسىقلىق ئېنېرگىيىسى بولۇپ، بۇ، بەدەن تېمپېراتۇرىسى، مۇسكۇل كېرىلىش كۈچى، قان ئايلىنىش، نەپەسلىنىش، ئۈچەي لۆمۈلدەش ۋە بەز ھەرىكىتى قاتارلىقلارنىڭ ئاساسلىق فىزىئولوگىيىلىك ھەرىكىتى ئېھتىياجىنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. بۇ تەخمىنەن ئومۇمىي ئىسسىقلىق مىقدارىنىڭ 50 ~ 60% نى ئىگىلەيدۇ.

2) ھەرىكەت ئېھتىياجى: بۇ مۇسكۇل ھەرىكىتىگە ئېھتىياجلىق بولغان ئىسسىقلىق مىقدارى بولۇپ، بالىلارنىڭ ھەرىكەت ئەھۋالىنىڭ ئوخشاش بولماسلىقىغا ئاساسەن ئوخشاش بولمايدۇ، يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلارنىڭ ھەرىكىتى ئاز بولغاچقا، لازىملىق ئېنېرگىيە ئازراق بولىدۇ. بىر ياش ئىچىدىكى بوۋاقلار ھەرىكىتى ئۈچۈن لازىم بولىدىغان ئېنېرگىيە ھەر كۈنى ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 15 ~ 20 كالورىيە بولىدۇ. كۆپ ھەرىكەت قىلىدىغان، يىغلاڭغۇ بالىلارغا كېتىدىغان ئېنېرگىيە، ھەرىكىتى ئازراق بالىلارغا قارىغاندا

4 ~ 3 ھەسسە كۆپ بولىدۇ. ياشنىڭ چوڭىيىشىغا ئەگىشىپ ئېھتىياجلىق ئېنېرگىيە مىقدارى تەدرىجىي كۆپىيىدۇ، 13 ~ 12 ياشقا كىرگەندە ھەر كۈنى ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 30 كالورىيە ئەتراپىدا ئېنېرگىيە لازىم بولىدۇ.

3) ئۆسۈش ئېھتىياجى: بۇ باللاردىكى ئالاھىدە ئېھتىياج بولۇپ. ئېھتىياجلىق ئېنېرگىيە ئۆسۈش تېزلىكى بىلەن توغرا تاناسىپ بولىدۇ. يېمەكلىك تەمىنلىگەن ئېنېرگىيە مىقدارى ئېھتىياجنى تەمىنلىيەلمىسە، ئۆسۈپ يېتىلىش ئاستىلايدۇ، ھەتتا توختاپ قالىدۇ. بىر ياش ئىچىدىكى بوۋاقلارنىڭ ئۆسۈشى تېز بولۇپ، ئېھتىياجلىق ئېنېرگىيە ئومۇمىي ئېنېرگىيە مىقدارىنىڭ 30% ~ 25 نى تەشكىل قىلىدۇ، تەخمىنەن ھەر كۈنى ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 40 ~ 30 كالورىيە ئېنېرگىيە لازىم بولىدۇ، كېيىن تەدرىجىي تۆۋەنلەپ، ياشلىق دەۋرىگە كەلگەندە يەنە يۇقىرىلايدۇ.

4) يېمەكلىكلەرنىڭ ئالاھىدە ھەرىكەتلەندۈرگۈچ كۈچى ئېھتىياجى: ئورگانىزمنىڭ يېمەكلىكلەرنى ھەزىم قىلىش ۋە ئاسسىمىلياتسىيە قىلىش ئۈچۈن لازىم بولغان ئىسسىقلىق مىقدارى بولۇپ، ئاقسىلنىڭ ئالاھىدە ھەرىكەتلەندۈرگۈچ كۈچى ئەڭ چوڭ، بۇ ئومۇمىي ئىسسىقلىق ئېنېرگىيىسىنىڭ 8% ~ 7 نى ئىگىلەيدۇ، چوڭراق باللاردا 5% تىن ئاشمايدۇ.

5) چىقىرىلىپ يوقالغان ئىسسىقلىق مىقدارى ئېھتىياجى: بىر قىسىم ھەزىم بولمىغان يېمەكلىكلەر بەدەن سىرتىغا چىقىرىۋېتىلىدۇ، بۇ قىسىم ئېنېرگىيە سەرپىياتى ھەزىم قىلىش ئىقتىدارى بىلەن بىۋاسىتە مۇناسىۋەتلىك. ئارىلاش يېمەكلىكلەر بىلەن ئوزۇقلىنىدىغان بوۋاقلارنىڭ ئېنېرگىيە سەرپىياتى ئومۇمىي ئېنېرگىيىنىڭ 10% دىن ئاش-

مايدۇ. ئىچى سۇرۇش ۋە باشقا ھەزىم قىلىش خىزمىتى قالايمىقانلاشقاندا ئېنېرگىيە يوقىتىش تېخىمۇ كۆپىيىدۇ.

يۇقىرىدىكى بەش جەھەتتىن ئېھتىياجلىق بولغان ئىسسىقلىق مىقدارىنىڭ يىغىندىسى، ئېھتىياجلىق بولغان ئومۇمىي ئىسسىقلىق مىقدارى بولىدۇ. ئىسسىقلىق يېمەكلىكلەر تەركىبىدىكى قەنت، ماي ئاقسىلدىن كېلىدۇ، ھەر كۈنلۈك تاماق تەركىبىدىكى ئومۇمىي ئىسسىقلىق مىقدارىنىڭ تەقسىملىنىشىدا ئاقسىل %15، ماي %35، قەنت %50 نى ئىگىلەيدۇ.

(2) نورمال سۇ سەرپىياتى بەدەندىكى سۇ نەپەس يولى، تېرىنىڭ پارغا ئايلاندۇرۇشى، تەرلەش، چوڭ تەرەت ۋە سۈيدۈك ئارقىلىق سەرپ بولىدۇ. نەپەس يولى شىللىق پەردىسىدە مەلۇم دەرىجىدە نەملىك ساقلىنىدۇ، نەپەس چىقارغاندىكى ھاۋا تەركىبىدە سۇ بولىدۇ، كېچە - كۈندۈز توختىماستىن نەپەسلىنىش جەريانىدا ئاز بولمىغان سۇ سىرتقا چىقىرىلىدۇ.

تېرە مەلۇم مىقداردىكى سۇنى داۋاملىق پارغا ئايلاندۇرۇپ، بەدەن تېمپېراتۇرىسىنى تەڭشەيدۇ. ئەتراپتىكى تېمپېراتۇرا 38.8℃ تىن ئاشقاندا ياكى ھاۋانىڭ نىسبىي نەملىك دەرىجىسى يۇقىرىلىغاندا، بەدەننىڭ ئىسسىقلىق تارقىتىشى توسقۇنلۇققا ئۇچرايدۇ، بۇ ۋاقىتتا بەدەن تېمپېراتۇرىسى تەرلەش ئارقىلىق تەڭشىلىدۇ، تەر تەركىبىدە ئاز مىقداردا ئېلېكترولىتلار، ناترىي، كالىي، خلور بولۇپ، تەر بىلەن بىرگە يوقىتىلىدۇ، ئەگەر بەك كۆپ تەرلىسە، يوقىتىدىغان ئېلېكترولىتلار مىقدارىمۇ كۆپ بولىدۇ. چوڭلارنىڭ چوڭ تەرىتىدىن چىقىپ كېتىدىغان سۇ 200 ملىلىتىر ئەتراپىدا بولىدۇ، بالىلارنىڭ يېشىنىڭ ئوخشاشماسلىقىغا قاراپ پەرقلىق بولىدۇ، ئادەتتىكى ئەھۋالدا 100

كالورىيە ئېنېرگىيە سەرپ بولسا، چوڭ تەرەتتىن چىقىپ كېتىدىغان سۇ تەخمىنەن 8 مىللىلىتىر بولىدۇ. ئەگەر ئىچى سۈرۈپ قالسا ئەھۋال باشقىچە بولىدۇ، چوڭ تەرەت بىلەنمۇ سۇ، ئاز مىقداردىكى ئېلېكترو-لىتلار چىقىپ كېتىدۇ.

بۆرەك بەدەن سۇيۇقلۇقىنى تەڭشەشتە مۇھىم رول ئوينايدۇ. بەدەندىكى زەھەرلىك ماددىلار بۆرەكتە تازىلىنىپ، سۈيدۈك ئارقىلىق چىقىرىلىدۇ، شۇنداقلا ئوشۇقچە سۇ، ئېلېكترولىتلار ھەم باشقا زەھەر-لىك ياكى كېرەكسىز ئېرىتمىلەر مۇشۇ يول بىلەن سىرتقا چىقىرىلىدۇ. ئادەتتىكى ئەھۋالدا 100 كالورىيە ئېنېرگىيە سەرپ بولغاندا، بۆرەكتىن چىقىرىلىدىغان سۇ تەخمىنەن 80 مىللىلىتىر بولىدۇ. چىقىم بولىدىغان سۇنىڭ مىقدارى ئوتتۇرا ھېساب بىلەن ھەر كۈنى 100 كالورىيە ئېنېرگىيە ئۈچۈن 150 مىللىلىتىر بولىدۇ.

4-جەدۋەل. باللارغا كۈنلۈك ئېھتىياجلىق ئېنېرگىيە ۋە سۇ

ياش (ئاي)	ئېنېرگىيە كىلوگرام/ كالورىيە	سۇ كىلوگرام/ مىللىلىتىر
يېڭى تۇغۇلغان بوۋاق	120～130	80～150
بىر ئايلىق	110～120	130～150
ئالتە ئايلىق	100～110	120～130
بىر ياش	90～100	110～120
تۆت ياش	80～90	90～100
يەتتە ياش	70～80	70～90
ئون ياش	60～70	60～85
13ياش	50～60	50～65
15ياش	40～50	45～55
چوڭلار	40～45	40～50

7) كىسلاتا ـ ئىشقار تەڭپۇڭلۇقى

يېمەكلىك تەركىبىدە نۇرغۇنلىغان كىسلاتا ـ ئىشقارلىق ماددىلار بولىدۇ، بەدەندە ماددا ئالمىشىش جەريانىدا ئاز بولمىغان كىسلاتالىق ماددا يەنى كاربونات كىسلاتاسى، سۈت كىسلاتاسى قاتارلىقلار ھاسىل بولىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بىرگە ئىشقارلىق ماددىلاردىن ھىدروكاربونات، ھىدروفوسفات قاتارلىقلارمۇ ھاسىل بولىدۇ. لېكىن ئادەم بەدىنىدە ھىدروگېن ئىئونى نىسبەتەن تۇراقلىق بولغاندا، ئاندىن نورمال فىزىئولوگىك ئىقتىدارىنى ساقلىيالايدۇ، بەدەندىكى كىسلاتا ـ ئىشقارلىق ماددىلار مەلۇم مىقدار ۋە نىسبەتتە ساقلىنىشى لازىم، بۇ خىل كىسلاتا-ئىشقارلىق دەرىجىسىنىڭ بەلگىلىك دائىرە ئىچىدە ساقلىنىش جەريانى كىسلاتا ـ ئىشقار تەڭپۇڭلۇقى دېيىلىدۇ.

بەدەن سۇيۇقلۇقىدىكى كىسلاتا ـ ئىشقارلىق دەرىجىسى (pH قىممىتى) بوففېر سىستېمىسى، ئۆپكە، بۆرەكنىڭ تەڭشىشى، قان سۇيۇقلۇقى ئارقىلىق بەلگىلىك دائىرە ئىچىدە (7.35～7.45pH) ساقلىنىدۇ. pH قىممىتىنىڭ بەلگىلىك دائىرىدىكى مۇقىملىقىنى ساقلىيالىشى ئاساسەن، قان پلازمىسىدىكى بوففېر سىستېمىسى؛ ئۆپكىنىڭ كاربون Ⅳ ئوكسىدىنى چىقىرىۋېتىشتىكى تەڭشەش رولى؛ بۆرەكنىڭ كىسلاتا ـ ئىشقارلىق ماددىلارنى چىقىرىۋېتىشتىكى تەڭشەش رولى بولغانلىقىدىندۇر. بۇ ئۈچ جەھەتتىكى روللار ئۆز ئارا ماسلىشىپ، ئورگانىزمنىڭ ئىچكى مۇھىتىدا pH مۇقىملىقىنى ساقلايدۇ، پاتولوگىيىلىك شارائىتلار تۈپەيلىدىن بۇ خىل مۇقىملىق بۇزۇلسا، كىسلاتا ـ ئىشقار تەڭپۇڭلۇقى قالايمىقانلىشىدۇ.

ئەگەر مەلۇم سەۋەبلەر تۈپەيلىدىن بەدەندىكى كىسلاتالىق ماددىلارنىڭ پەيدا بولۇش سۈرئىتى ئۆپكە بىلەن بۆرەكنىڭ تەڭشەش

ئىقتىداردىن ئېشىپ كەتسە، ئورنىنى بېسىشى يوقىلىپ، ھىدروگېن ئىئونلىرىنىڭ قويۇقلۇق دەرىجىسى يۇقىرىلاپ كېتىپ، pH قىممىتى تۆۋەنلەيدۇ، pH قىممىتى 7.35 دىن تۆۋەن بولسا، كىسلاتادىن زەھەر-لىنىش كېلىپ چىقىدۇ، ئەگەر بەدەندىكى ئىشقارلىق ماددىلار زىيادە كۆپىيىپ كەتسە، ھىدروگېن ئىئونلىرىنىڭ قويۇقلۇق دەرىجىسى تۆ-ۋەنلەپ، ھىدروكاربونات (H_2CO_3) يۇقىرىلاپ كېتىدۇ، pH قىممىتى 7.45 دىن يۇقىرى بولسا، ئىشقاردىن زەھەرلىنىش كېلىپ چىقىدۇ. بەدەندىكى سۇ ۋە ئېلېكترولىتلار ئالمىشىشى توسقۇنلۇققا ئۇچرىغاندا، كىسلاتا - ئىشقار تەڭپۇڭلۇقى قالايمىقانلىشىش پەيدا بولىدۇ.

ئەگەر كاربونات كىسلاتاسىنىڭ تۇتقان مىقدارى ئالدى بىلەن ئاشسا ياكى كېمەيسە، نەپەس ئېلىش خاراكتېرلىك كىسلاتالىق زەھەر-لىنىش ياكى ئىشقارلىق زەھەرلىنىش پەيدا بولىدۇ، ئەگەر ماددا ئالمىشىش سەۋەبىدىن كاربونات كىسلاتاسى ياكى كاربونات تۇزى (HCO_3) نىڭ مىقدارى ئېشىپ كەتسە ياكى ئازلاپ كەتسە، ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك ئىشقار - كىسلاتادىن زەھەرلىنىش پەيدا بولى-دۇ. [HCO_3^-][H_2CO_3] نىڭ مىقدارى كۆپىيىپ ياكى ئازلاپ كەتكەندە، ئۆپكە ۋە بۆرەك تەڭشەپ كېتەلىسە، ئىككىسىنىڭ قىممىتى نورمال ساقلىنىپ، pH قىممىتى نورمال دائىرىدە بولىدۇ. لېكىن ئۆپكە بىلەن بۆرەكنىڭ تەڭشەش ئىقتىدارىنىڭ مەلۇم چېكى بولىدۇ. مۇبادا تەڭشەش ئارقىلىق ئىككىسىنىڭ نورمال قىممىتىنى ساقلىغىلى بولمىسا، pH قىممىتى نورمال دائىرە ئىچىدە ساقلانمايدۇ.

ئىچى سۈرگەن بالىلاردا سۇسىزلىنىش ئېغىر بولغاندا، ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش كۆرۈلىدۇ، قاندا كالىي، كالتسىي، ماگنىي تۆۋەنلەيدۇ. ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك

كسلاتادىن زەھەرلىنىش ئەڭ كۆپ ئۇچرايدىغان كسلاتا - ئىشقار تەڭپۇڭلۇقى قالايمىقانلىشىشدۇر.

3. سۇ ۋە ئېلېكترولىتلار تەڭپۇڭلۇقىنىڭ قالايمىقانلىشىشى

باللاردا سۇ ۋە ئېلېكترولىتلار تەڭپۇڭلۇقىنىڭ قالايمىقانلىشىشى ئالدى بىلەن ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقىدا پەيدا بولىدۇ، ئەگەر ئوسموس بېسىمىدىكى ئۆزگىرىش بىرلا ۋاقىتتا كۆرۈلسە، ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقىدىمۇ سۇ ۋە ئېلېكترولىتلار تەڭپۇڭلۇقى قالايمىقانلىشىش پەيدا بولىدۇ. سۇ ھەم ئېلېكترولىتلار تەڭپۇڭلۇقى قالايمىقانلاشقاندىكى لابوراتورىيىلىك دىئاگنوز ھەم داۋالاشتا، ئالدى بىلەن ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقىغا قارايدۇ. ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقىدا ئۆزگىرىش بولغان تەقدىردىمۇ، ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقىدىكى تەڭپۇڭسىزلىق تۈزىتىلىپ مەلۇم ۋاقىت ئۆتكەندىن كېيىن، ئاندىن ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقى ئاستا - ئاستا تۈزىتىلىدۇ. ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقىنىڭ كېمىيىپ كېتىشى سۇسىزلىنىش دېيىلىدۇ، سۇسىزلانغاندا ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى ئوسموس بېسىمىدىكى ئۆزگىرىشكە ئاساسلىنىپ، سۇسىزلىنىش تەڭ ئوسموسلۇق، تۆۋەن ئوسموسلۇق، يۇقىرى ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىش دەپ ئۈچكە بۆلىنىدۇ، تۆۋەن ياكى يۇقىرى ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىش يەنە بىرلا ۋاقىتتا ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقىدىكى سۇ ۋە ئېلېكترولىتلار تەڭپۇڭلۇقى قالايمىقانلىشىشنى پەيدا قىلىدۇ، سۇ ياكى تۇز زىيادە كۆپ بولسا، بەدەن سۇيۇقلۇقى ئومۇمىي مىقدارى ۋە ئوسموس بېسىمىدا ئۆزگىرىش پەيدا قىلىدۇ. بۇ ۋاقىتتا ئايرىم - ئايرىم سۇ ۋە تۇز بىلەن زەھەرلىنىش كېلىپ چىقىدۇ.

كلىنىكىدا كۆپ ئىشلىتىلىدىغان لابوراتورىيىلىك تەكشۈرۈشلەر-دە قان پلازمىسىدىكى ئېلېكترولىتلىق ئېرىگۈچى ماددىلارنىڭ كونسېنتراتسىيىسى تەكشۈرۈلىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن سۇ بىلەن زەھەرلىنىش ۋە تۆۋەن ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىش ياكى تۇز بىلەن زەھەرلىنىش بىلەن يۇقىرى ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىشنى يالغۇزلا لابوراتورىيىلىك تەكشۈرۈش بىلەن پەرقلەندۈرۈش قىيىنراق، مەسىلەن: قان زەردابىدىكى ناترىينىڭ كونسېنتراتسىيىسى تۆۋەنلىگەندە، تۆۋەن ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىش بولۇشىمۇ مۇمكىن، بەلكىم سۇ بىلەن زەھەرلىنىش بولۇشىمۇ مۇمكىن، بىز بۇنى ئومۇملاشتۇرۇپ تۆۋەن ناترىيلىق قان كېسىلى دەپ ئاتايمىز، بۇنداق ئەھۋاللارنى پەرقلەندۈرۈش ئۈچۈن تۆۋەن ناترىيلىق قان كېسىلى، سۇ بىلەن زەھەرلىنىش، تۇز بىلەن زەھەرلىنىش، يۇقىرى ناترىيلىق قان كېسىلى، تۆۋەن كالىيلىق قان كېسىلى ھەم يۇقىرى كالىيلىق قان كېسىلى ھەققىدە ئايرىم- ئايرىم چۈشەنچىگە ئىگە بولۇشقا توغرا كېلىدۇ.

1) تۆۋەن ناترىيلىق قان كېسىلى

بۇ كلىنىكىدا كۆپ ئۇچرايدىغان بەدەن سۇيۇقلۇقى تەڭپۇڭلۇقى قالايمىقانلىشىشنىڭ بىر خىلى بولۇپ، قاندىكى ناترىي ئىئونىنىڭ قويۇقلۇق دەرىجىسى 130mEq/L يەنى (130mmol/L) دىن تۆۋەن بولسا تۆۋەن ناترىيلىق قان كېسىلى دېيىلىدۇ. بۇ، ناترىي يېتىشمەسلىكتىن بولغان تۆۋەن ناترىيلىق قان كېسىلى (يەنى سۇسىزلانغاندا ئىككىلەمچى پەيدا بولىدۇ)، سۇيۇلۇش خاراكتېرلىك تۆۋەن ناترىيلىق قان كېسىلى دەپ ئىككىگە بۆلىنىدۇ. ناترىي يېتىشمەسلىكتىن بولغان تۆۋەن ناترىيلىق قان كېسىلىنى كۆپ خىل سەۋەبلەر پەيدا قىلىدۇ، تۆۋەن ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىش بۇنىڭ ئىچىدىكى

بىر خىلى، بۇنىڭدىن باشقا بەدەنگە كىرىدىغان ناترىينىڭ (تۇز) ئۇزۇن ۋاقىت كەمچىل بولۇشى ياكى چىقىمىنىڭ زىيادە كۆپ بولۇشى بىردەكلا تۆۋەن ناترىيلىق قان كېسىلىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بەدەنگە كىرىدىغان ناترىينىڭ يېتىشمەسلىكىدىن كېلىپ چىققان تۆۋەن ناترىيلىق قان كېسىلى يۈرەك، بۆرەك كېسەللىرىگە ئۇزۇن مۇددەت تۇزنى چەكلەشتىن كېلىپ چىقىدۇ.

ناترىينىڭ زىيادە كۆپ چىقىم بولۇشىدىن كېلىپ چىققان تۆۋەن ناترىيلىق قان كېسىلىنى ئىچى سۈرۈش، قۇسۇش كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا كۆپ مىقداردا تەرلەش، بۆرەك كىچىك كانالچىسى خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش، بۆرەك ئۈستى بېزى پوستلاق ماددا خىزمىتى تولۇق بولماسلىق، شېكەر سىيىش كېسىلىدىكى كىسلاتادىن زەھەرلىنىش ھەم سۈيدۈك ھەيدىگۈچى دورىلارنى ئۇزۇن ۋاقىت ئىشلىتىش، سۇسىزلىنىشنى داۋالاش مۇۋاپىق بولماي يالغۇزلا گلۇكوزا سۇيۇقلۇقىنى تولۇقلاش ياكى قايناق سۇ ۋە باشقا تەركىبىدە تۇز بولمىغان ئىچىملىكلەرنى كۆپ مىقداردا ئىچكۈزۈشتىن پەيدا بولىدۇ.

سۇيۇلۇش خاراكتېرلىك تۆۋەن ناترىيلىق قان كېسىلىدە ناترىي ئىئونى كەمچىل بولمايدۇ، پەقەت بەدەن سۇيۇقلۇقىدا سۇ زىيادە كۆپ بولۇپ، ناترىي ئىئونى سۇيۇلۇپ كېتىشتىن پەيدا بولىدۇ. بالىلاردىكى ئۆپكە ياللۇغىدا بەزىدە تۆۋەن ناترىيلىق قان كېسىلى قوشۇلۇپ كېلىدۇ. ئۆتكۈر بۆرەك خىزمىتى زەئىپلەشكەندىكى سۈيدۈك ئازلاشتىنمۇ تۆۋەن ناترىيلىق قان كېسىلى ئاسان پەيدا بولىدۇ.

تۆۋەن ناترىيلىق قان كېسىلىنىڭ ئاساسلىق كلىنىكىلىق ئالامىتى — ماغدۇرسىزلىق، ئىشتىھاسىزلىق، كۆڭلى ئاينىش، قۇسۇش،

روھىي خۇنۇكلىشىش، قان بېسىم تۆۋەنلەش، پۇتلىرى ئىششىش ھەم سۈيدۈك مىقدارى كۆپىيىش قاتارلىقلار بىلەن ئىپادىلىنىدۇ. ئېغىر دەرىجىدىكى سۇيۇلۇش خاراكتېرلىك تۆۋەن ناترىيلىق قان كېسىلىدە مەركىزىي نېرۋا سىستېمىسىنىڭ ئالامىتى كېلىپ چىقىدۇ.

داۋالاشتا، ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى يېتىشمەسلىكتىن كېلىپ چىققان بولسا، ناترىينى ئاستا - ئاستا تولۇقلاش لازىم. ئالدى بىلەن 2:1 نىسبەتلىك تەڭ ئوسموسلۇق ناترىي بولغان ئېرىتمە(ئىككى ئۈلۈش فىزىئولوگىيىلىك تۇز سۈيى، بىر ئۈلۈش 1.4% لىك ناترىي بىكاربونات) ئىشلىتىپ بۇرۇن يوقاتقان مىقدارى تولۇقلانسا، تۆۋەن ناترىيلىق قان كېسىلى تۈزىتىلىدۇ، قان ئايلىنىش مىقدارى كۆپىيىدۇ، بۆرەك خىزمىتى ياخشىلىنىدۇ، شوك بولسا تۈزىلىدۇ، ئاندىن كېسەللىك ئەھۋالىغا ئاساسەن سۇيۇقلۇق تولۇقلىسا بولىدۇ.

ئەگەر تۆۋەن ناترىيلىق قان كېسىلىنى تېز سۈرئەتتە تۈزىتىشكە توغرا كەلسە، تەڭ ئوسموسلۇق فىزىئولوگىيىلىك تۇز سۈيى كىرگۈزۈلىدۇ. ئادەتتە 0.9% لىك فىزىئولوگىيىلىك تۇز سۈيىنى ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىغا 20 مىللىلىتىردىن ھېسابلاپ ئىشلەتسە، قاندىكى ناترىينى 5mEq/L يۇقىرى كۆتۈرگىلى بولىدۇ. ئەگەر تۈزەلمىسە 3% لىك ناترىي خلوردىن ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىغا 12 مىللىلىتىردىن ھېسابلاپ ۋېنادىن تامچىلاتسا، قاندىكى ناترىينى 10mEq/L يۇقىرى كۆتۈرگىلى بولىدۇ. فورمۇلار بويىچە مۇنداق ھېسابلاشقا بولىدۇ:

$$3\%NaCl/ml=(0.5:0.6)1.2\times Kg\times(Na^{+}-130)$$

3% لىك ناترىي خلورنىڭ بىر مىللىلىتىرى = 0.5 mEq بولىدۇ. 3% لىك NaCl تولۇقلىغاندا، ئالدى بىلەن ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىغا ئالتە مىللىلىتىردىن ھېسابلاپ بېرىپ، قاندىكى ناترىي

ئىئونىنى $5mEq/L$ كۆتۈرگەندىن كېيىن، ئاندىن ئەھۋالغا قاراپ كېيىنكى يېرىمىنى تولۇقلاش لازىم. تامچىلاتقاندا بەك تېز بولماسلىقى، ئۇنىڭ ئىچىگە ھېچقانداق دورىلار قوشۇلماسلىقى، سۈيۈنىڭ كىرىش مىقدارى چەكلىنىشى لازىم. ئۇنۇمى كۆرۈلسە ئالامىتى ياخشىلىنىشقا باشلايدۇ. تۆۋەن ناترىيلىق قان كېسىلىدە كالىي بىلەن كالتسىينىڭ تۆۋەنلىشى قوشۇلۇپ كېلىدۇ، شۇڭا بىرلىكتە داۋالاش لازىم.

2. سۇدىن زەھەرلىنىش

بەدەنگە كىرگەن سۇ مىقدارى كۆپ بولسا ياكى بەدەندە كۆپ مىقداردا سۇ يىغىلىپ قالسا، سۇدىن زەھەرلىنىش كېلىپ چىقىدۇ. سۇدىن زەھەرلىنىش بىلەن تۆۋەن ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىشتا بىردەكلا بەدەن سۇيۇقلۇقى ئوسموس بېسىمى تۆۋەنلەپ، ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقى ھەجمى ئېشىپ كېتىدۇ. لېكىن تۆۋەن ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىشتا، سۇسىزلىنىش بىلەن بىرلا ۋاقىتتا يەنە ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقىدىكى ئېرىگۈچى ماددا سانى كېمىيىش قوشۇلۇپ كېلىدۇ. بىراق سۇدىن زەھەرلەنگەندە ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقىدىكى ئېرىگۈچى ماددا سانىدا ئۆزگىرىش بولمايدۇ.

كېسەللىك سەۋەبى يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلاردا سۇ ۋە ئېلېكترولىتلارنى تەڭشەش فۇنكسىيىسى تولۇق يېتىلمىگەن بولىدۇ. ئەگەر بەزىبىر كېسەللىكلەر تۈپەيلىدىن ئاشقازان، ئۈچەي يوللىرىدىن ياكى ۋېنادىن كۆپ مىقداردا تۆۋەن ئوسموسلۇق سۇيۇقلۇق ياكى تەركىبىدە ئېلېكترولىتلار بولمىغان سۇيۇقلۇق كىرگۈزۈلسە، سۇدىن زەھەرلىنىش كېلىپ چىقىدۇ. يەنە تۆۋەن ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىش ھەم بۆرەك، يۈرەك خىزمىتى ناچار بولغاندا، تەركىبىدە ناترىي بولمىغان سۇيۇقلۇقنى قالايمىقان ئىشلىتىش؛ ئېغىر يۇقۇملىنىش، ئۆپكە ياللۇغى، شوك،

قان يوقىتىش، زەخىملىنىش، چوڭ ئوپېراتسىيىدىن كېيىن سۈيدۈك ئاجرىتىشقا قارشى ھورموننىڭ ئاجرىلىشى كۆپىيىپ كېتىش؛ بۆرەك قان ئېقىمى يېتەرسىز بولۇپ، بۆرەك سۈنى نورمال چىقىرالماسلىق؛ ئوزۇقلىنىش ناچارلىق، قان پلازمىسىدىكى ئاقسىل تۆۋەنلەش، ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى تۆۋەن ئوسموس ھالىتىدە بولۇش، سۇ ھۈجەيرە ئىچىگە يۆتكىلىپ، ئۇنۇملۇك قان ئايلىنىش مىقدارى ئازلاش؛ ئانا سۈتى بىلەن بېقىلمىغان باللارغا سۈتنى زىيادە سۇيۇلدۇرۇپ بېرىش-تىن ياكى سۇنى زىيادە كۆپ ئىچكۈزۈش؛ باش - مېڭە زەخىملىنىش، سىل خاراكتېرلىك مېڭە پەردە ياللۇغى ياكى مېڭە ياللۇغى بولغاندا سۈيدۈك ئاجرىتىشقا قارشى ھورموننىڭ نورمال بولماسلىقىدىن، سۇ بىلەن زەھەرلىنىش كېلىپ چىقىدۇ.

كلىنىكىلىق ئىپادىسى سۇدىن زەھەرلەنگەندە ئادەتتىكى تۆۋەن ناترىيلىق قان كېسەللىكىنىڭ ئالامىتىگە ئوخشاش ماغدۇرسىزلىق، ئىشتىھاسىزلىق، ئىششىش ۋە سۈيدۈك مىقدارى كۆپىيىشتىن باشقا، نېرۋا ھۈجەيرىسى سۇلۇق ئىششىغانلىقتىن تەلەتى سۆرۈنلىشىش، باش ئاغرىش، كۆرۈش خۇنۇكلىشىش، مۈگدەش ياكى بىئارام بولۇش ئالمىشىپ كۆرۈلىدۇ. ئېغىرلىرى تارتىشىدۇ، ھوشسىزلىنىدۇ ۋە يۈرەك ھەرىكىتى ئاستىلايدۇ.

سۇدىن زەھەرلەنگەن باللارنىڭ دەسلەپكى دەۋرىدە سۈيدۈكى كۆپ بولىدۇ، ئاخىرقى دەۋرىدە سۈيدۈك ئازلايدۇ ياكى سۈيدۈك بولمايدۇ، ئىششىق ئېغىرلىشىدۇ، بەدەن ئېغىرلىقى ئاشىدۇ، بەزى ئاغرىقلاردا نەپەس رىتىمسىزلىنىش ياكى ۋاقىتلىق توختاش كۆرۈلىدۇ. كلىنىكىدا سۇدىن زەھەرلىنىشكە كېسەللىك سەۋەبى ۋە كلىنىكىلىق ئىپادىسىگە ئاساسەن، قان زەردابىدىكى ناترىي ئىئونىنى ئۆلچەپ

دىئاگنوز قويۇشقا بولىدۇ، لېكىن ناترىي ئىئونى يېتىشمەسلىكتىن بولغان تۆۋەن ناترىيلىق قان كېسىلى بىلەن پەرقلەندۈرۈش لازىم.

5-جەدۋەل. سۇدىن زەھەرلىنىش بىلەن تۆۋەن ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىشنى پەرقلەندۈرۈش

	تۆۋەن ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىش (ناترىي يېتىشمەسلىكتىن بولغان تۆۋەن ناترىيلىق قان كېسىلى)	سۇ بىلەن زەھەرلىنىش (سۇيۇلۇش خاراكتېرلىك تۆۋەن ناترىيلىق قان كېسىلى)
ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى مىقدارى	ئازلايدۇ	كۆپىيىدۇ
بەدەن ئېغىرلىقى	كېمىيىدۇ	ئارتىدۇ
قان ئايلىنىش مىقدارى	يېتەرسىز	يېتەرلىك
شوك	ئېغىر	يوق
سۈيدۈك مىقدارى	ئازلايدۇ ياكى يوق	سۈيىغىلىپ قالسا سۈيدۈك يوق، سۇيۇقلۇق كۆپ كىرگۈزۈلگەن بولسا ئالدى بىلەن كۆپىيىدۇ ←ئازلايدۇ← يوق
بۆرەك خىزمىتى	ناچار	نورمال
سۈيدۈكتىكى ناترىي	يوق	كۆپ
NPN. BVM قاندىكى	يۇقىرىلايدۇ	نورمال
قان پلازما ئاقسىلى قان قىزىل ئاقسىلى قىزىل قان ھۈجەيرىسى	يۇقىرىلايدۇ يۇقىرىلايدۇ	تۆۋەنلەيدۇ تۆۋەنلەيدۇ

سۇدىن زەھەرلەنگەندە شوك ئالامىتى بولمايدۇ، كۆپ سىيىدۇ، سۈيدۈكنىڭ سېلىشتۇرما ئېغىرلىقى تۆۋەن بولىدۇ، سۈيدۈكتىكى ناترىي ئىئونى يۇقىرى بولىدۇ. ناترىي يېتىشمەسلىكتىن بولغان تۆۋەن ناترىيلىق قان كېسىلىدە شوك ئوڭاي پەيدا بولىدۇ، ئاز سىيىدۇ ھەتتا

سۇيدۇك كەلمەيدۇ، قاندا ئورېئا، ئازوت يۇقىرىلايدۇ، سۇيدۇكنىڭ سىلىشتۇرما ئېغىرلىقى ئۆرلەيدۇ، تەركىبىدە ناترىي ئىئونى بولمايدۇ ياكى ناھايىتى ئاز بولىدۇ (پەرقنى 5-جەدۋەلدىن كۆرۈڭ).

باللار بۆرىكىنىڭ سۇ ۋە ئېلېكترولىتلار تەڭپۇڭلۇقىنى تەڭشەش خىزمىتى تولۇق يېتىلمىگەچكە، سۇدىن زەھەرلىنىش چوڭلارغا قارىغاندا كۆپ بولىدۇ، بولۇپمۇ بوۋاقلاردا بەزىدە دوختۇرلارنىڭ سەل قارىشى بىلەن دىئاگنوزى ئېنىق قويۇلماي، مۇۋاپىق توغرا داۋالاشقا ئېرىشەلمەي، خاتا داۋالىنىپ قالىدىغان ئەھۋاللارمۇ بولىدۇ، بۇنىڭغا ئالاھىدە دىققەت قىلىش كېرەك. بەزىدە دوختۇرخانىلاردا باللارغا بېرىلىدىغان سۇيۇقلۇقنىڭ مىقدارىنى، كۆپۈش كۈچىنى تەلەپ بويىچە توغرا ئىجرا قىلماي، تەركىبىدە ناترىي بولمىغان سۇيۇقلۇقلارنى ياكى تۆۋەن ئوسموسلۇق سۇيۇقلۇقلارنى كۆپ مىقداردا كىرگۈزۈشتىنمۇ ئاسانلا سۇدىن زەھەرلىنىش پەيدا بولىدۇ. بۇنداق مىساللار ئاز ئەمەس.

يەنە بىر خىل ئەھۋال بوۋاقلاردىكى يېمەك - ئىچمەكتىن بولغان سۇدىن زەھەرلىنىش بولۇپ، ئەگەر سۈت تەركىبىدىكى سۇ زىيادە كۆپ بولسا ياكى سۇنى بەك كۆپ ئىچكۈزسە، سۇدىن زەھەرلىنىش كېلىپ چىقىدۇ. بۇ كۆپىنچە ئۈچ ئايلىقتىن كىچىك بوۋاقلاردا، بولۇپمۇ بالدۇر تۇغۇلغان ياكى ئوزۇقلۇق يېتىشمىگەن بوۋاقلاردا ئاسان پەيدا بولىدۇ. ئانا سۈتى، كالا سۈتى ياكى ئارىلاش بېقىلغان بوۋاقلاردا ھەممىسىدە بىردەك كۆرۈلىدۇ. قىش، كۈز پەسلىدە كۆپرەك، ياز پەسلىدە ئازراق كۆرۈلىدۇ. بەزىدە يۇقۇملىنىش ئامىلى سەۋەبچى بولىدۇ، مەسىلەن: ئۆپكە ياللۇغى، زۇكام، تولغاق قاتارلىقلار. سۇدىن زەھەرلىنىش ئېغىر بولغاندا نەپەس ۋاقىتلىق توختايدۇ، ئېغىز ئەتراپى كۆكىرىدۇ، پۇت - قوللىرى بوشىشىدۇ. بۇنداق ئەھۋال بىر نەچچە

سېكۇنتتىن بىر نەچچە مىنۇتقىچە داۋاملىشىپ ئۆزلۈكىدىن ياخشىلىنىدۇ. لېكىن ئۇزۇن ئۆتمەيلا يەنە قوزغىلىدۇ. تۇرۇپ - تۇرۇپ نەپەسلىنىشنىڭ ۋاقىتلىق توختىشى-سۇدىن زەھەرلىنىشتىن كېلىپ چىققان مەركىزىي نېرۋا ھۆجەيرىسى سۇلۇق ئىششىقى قوزغاتقان مەركەزلىك نەپەس زەئىپلىشىشىنىڭ ئىپادىلىنىشىدۇر. قان سۇيۇلغانلىقتىن بەزىدە تۆۋەن كالتسىيلىق قان كېسىلى قوشۇلۇپ كېلىدۇ. ئادەتتە يۇقىرى ئوسموسلۇق تۇز سۇيۇقلۇقى تولۇقلاش بىلەن بىرگە كالتسىيمۇ تولۇقلانسا تېزدىن ياخشىلىنىدۇ. سۇدىن زەھەرلەنگەندە %3 لىك ناترىي خلور ئېرىتمىسى بىلەن داۋالاش لازىم. %3 لىك ناترىي خلور ئېرىتمىسىنىڭ ھەر لىتىرىدا 513mEq ناترىي ئىئونى بار. ئەگەر ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىغا ئالتە مىللىلىتىردىن ھېسابلاپ ئىشلەتكەندە، ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىغا 3mEq دىن ناترىي ئىئونى بېرىلگەن بولىدۇ. شۇنداق قىلغاندا قاندىكى ناترىينى تەخمىنەن 5mEq/L يۇقىرىلاتقىلى بولىدۇ. ئادەتتە سۇدىن زەھەرلەنگەن ئاغرىق باللارغا %3 لىك ناترىي خلوردىن ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىغا 12 مىللىلىتىردىن ھېسابلاپ، ۋېنادىن ئوكۇل قىلغاندا كلىنىكىلىق ئالامەتلىرى ياخشىلىنىدۇ. بۇ ۋاقىتتا قاندىكى ناترىي تەخمىنەن 10mEq/L يۇقىرىلايدۇ.

%3 لىك ناترىي خلور ئېرىتمىسىنى تامچىلاتقاندا 2 ~ 3 سائەت ئىچىدە ئاستا - ئاستا تامچىلىتىش لازىم. ئەگەر تامچىلىتىش سۈرئىتى بەك تېز بولۇپ كەتسە، قاندىكى ناترىي بىراقلا يۇقىرىلاپ كېتىپ، ئەكسىچە يۇقىرى ناترىيلىق قان كېسىلىنىڭ ئالامەتلىرىنى قوزغىتىدۇ. شۇڭلاشقا ئادەتتە %3 لىك ناترىي خلور ئىشلىتىپ، قاندىكى ناترىينى 5 ~ 10mEq/L كۆتۈرسىلا كۇپايە قىلىدۇ.

ئۇنىڭدىن كېيىن مەلۇم مىقداردا 5% لىك گلۇكوزىلىق فىزىئولوگىيە-لىك تۇز سۇيى كىرگۈزۈش بىلەن بىرگە سۇنىڭ زىيادە كۆپ كىرد-شىنى چەكلەش لازىم. شۇنداق قىلغاندا قاندىكى ناترىي يېرىم كۈن-دىن بىر كۈنگىچە بولغان ئارىلىقتا ئەسلىگە كېلىپ نورماللىشىدۇ. چۈنكى ھۈجەيرە ئىچى ۋە سىرتىدىكى ناترىي تەڭپۇڭلۇقى 10 نەچچە سائەت ھەتتا 3 ~ 2 كۈندە ئاندىن ياخشىلىنىدۇ.

3) تۇزدىن زەھەرلىنىش

قاندىكى ناترىينىڭ قويۇقلۇق دەرىجىسى 150mEq/L (150mmol/L) دىن يۇقىرى بولسا، تۇزدىن زەھەرلىنىش يەنە يۇقىرى ناترىيلىق قان كېسىلىمۇ دېيىلىدۇ. ئەگەر قاندىكى ناترىي 160mEq/L دىن ئېشىپ كەتسە، نېرۋا سىستېمىسىدا ئەگەشمە كېسەل-لىكلەرنى قوزغىتىدۇ، ھەتتا بەزىلەردە ئېغىر ئاسارەتلەرنى قالدۇرىدۇ ياكى ھاياتىغا خەۋپ يەتكۈزىدۇ. تۇزدىن زەھەرلىنىشتە ناترىي ئىئونى زىيادە كۆپ كىرگەچكە سۇ يوقاتمايدۇ، ناترىي ئىئونىنىڭ ئومۇمىي مىقدارى ئازايماستىن بەلكى ئاشىدۇ. يۇقىرى ناترىيلىق قان كېسىلىدە ئورگانىزمغا تۇزنىڭ زىيادە كۆپ كىرىشىدىن پەيدا بولغىنى تۇزدىن زەھەرلىنىش دېيىلىدۇ. سۇ، تۇز بىرلا ۋاقىتتا يوقىتىلىدىغان ئەمما سۇنىڭ يوقىلىشى ناترىيغا قارىغاندا كۆپ بولسا، يۇقىرى ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىش دېيىلىدۇ.

تۇزدىن زەھەرلىنىشنىڭ ئاساسىي سەۋەبلىرى، ئورگانىزمغا تۇز-نىڭ زىيادە كۆپ كىرىشى، تەڭ ئوسموسلۇق ياكى يۇقىرى ئوسموس-لۇق ($5\%NaHCO_3$, $3\%NaCl$) سۇيۇقلۇقلارنى كۆپ مىقداردا كىرگۈزۈش، ئىچى سۈرگەندە تۇزلۇق سۇنى كۆپ مىقداردا ئىچكۈ-زۈش، ئىچكۈزۈپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاش، تۇزنى خاتا ئىچكۈزۈش

قاتارلىقلاردىن ئىبارەت. يېڭى تۇغۇلغان بوۋاق ۋە كىچىك باللارنىڭ بۆرىكىنىڭ تەڭشەش خىزمىتى تولۇق يېتىلمىگەنلىكتىن، تۇزدىن زەھەرلىنىش نىسبىتى چوڭلارغا قارىغاندا يۇقىرى بولىدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا باش، مېڭە زەخىملىنىش، ھىپوفىز ئۆسمىسى قاتارلىق نېرۋا سىستېمىسىدىكى كېسەللىك ئۆزگىرىشىدە مەركىزىي نېرۋا غىدىقلىنىپ، ئالدوستېرونىنىڭ ئاجرىلىشى كۆپىيىدۇ ھەم ئۇسساش سېزىمى يوقىلىدۇ، بۇمۇ مەزكۇر كېسەللىكنى قوزغىتىدۇ، بۇ مېڭە خاراكتېرلىك يۇقىرى ناترىيلىق قان كېسىلى دېيىلىدۇ.

قاندىكى ناترىي يۇقىرىلىغاندا ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى ئوسموس بېسىمى يۇقىرىلايدۇ، ھۈجەيرە ئىچىدىكى سۇ ھۈجەيرە سىرتىغا يۆتكىلىدۇ، بۇنىڭ بىلەن ھۈجەيرە ئىچى سۇسىزلىنىش كېلىپ چىقىدۇ، ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇق سىغىمچانلىقى ئاشىدۇ، ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇق سىغىمچانلىقى تۆۋەنلەيدۇ، بۇنىڭ بىلەن ھۈجەيرە ئىچى ـ سىرتىدا پاتولوگىيىلىك ئۆزگىرىش پەيدا بولىدۇ.

كلىنىكىلىق ئىپادىسى تۇزدىن زەھەرلەنگەندە نېرۋا سىستېمىسىنىڭ ئالامەتلىرى ئاساسلىق ئورۇندا تۇرىدۇ، دەسلەپكى دەۋردە بىئارام بولىدۇ، مۈگدەيدۇ، جۆيلۈيدۇ، قىزىتمىسى ئۆرلەيدۇ، ھوشسىزلىنىدۇ، تىترەيدۇ، پەي رېفلېكسلىرى جانلىنىدۇ، مۇسكۇللار قاتتىقلىشىدۇ، بويۇن قىسمى تارتىشىدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا ئۇسسايدۇ، نەپەسلىنىش تېزلىشىدۇ، قۇسىدۇ، يۈرەك ھەرىكىتى تېزلىشىدۇ، ئېغىرلىرىدا يۈرەك زەئىپلىشىدۇ.

تۇزدىن زەھەرلەنگەندە بەدەندە ناترىي كۆپىيىپ كەتكەچكە، داۋالاشتا بەدەندىكى ئوشۇق ناترىينى تازىلاش ئاساس قىلىنىدۇ. ئەگەر يالغۇزلا گلۇكوزا سۇيۇقلۇقى كىرگۈزۈلسە، بەدەندىكى ناترىي ئىئونى

قويۇقلۇق دەرىجىسى تۆۋەنلەيدۇ، بۆرەكنىڭ تەڭشىشى ئارقىلىق ئارتۇق ناترىي سىرتقا چىقىرىلىدۇ. لېكىن تۇزدىن زەھەرلەنگەندە ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى ئەسلىدىلا كۆپ بولغاچقا، يەنە گلۇكوزا سۇيۇقلۇقى كىرگۈزۈلسە، ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقنى تېخىمۇ كۆپەيتىۋېتىدۇ، بۇنىڭ بىلەن يۈرەك زەئىپلىشىش ياكى ئۆپكە سۇلۇق ئىششىقنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشى مۇمكىن، يەنە قاندىكى ناترىي تېزدىن تۆۋەنلىسىمۇ ئوخشاشلا تارتىشىش قاتارلىق تۆۋەن ناترىيلىق قان كېسىلىنىڭ بەلگىلىرى كۆرۈلىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن سۇيۇقلۇقنى تامچىلىتىش تېزلىكى ئاستا بولۇش بىلەن قاندىكى ناترىينى 48 سائەت ئىچىدە تەدرىجىي تۆۋەنلىتىش تەلەپ قىلىنىدۇ. بېرىلىدىغان سۇيۇقلۇق تەركىبىدە ئاز مىقداردا ئېلېكترولىت بولۇشى، يەنى تۆۋەن ئوسموسلۇق ناترىي قوشۇلغان سۇيۇقلۇق تولۇقلاش لازىم. بىرىنچى باسقۇچتا 1:2:6 لىك ئېرىتمە، 1/3 كۆپۈش كۈچىگە ئىگە سۇيۇقلۇق تولدۇرۇلىدۇ، بۇ 12 سائەت ئىچىدە تېمىتىلىپ بولۇشى كېرەك. ئىككىنچى باسقۇچتا 1:2:9 لىك ئېرىتمە يەنى 1/4 كۆپۈش كۈچىگە ئىگە سۇيۇقلۇق تولدۇرۇلىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىرگە يەنە 10% لىك كالتىسىي گلۇكونات تولۇقلاپ بېرىلىدۇ. تېمىتىش سۈرئىتى ئاستا بولۇش بىلەن بىرگە كېسەللىك ئەھۋالىنى يېقىندىن كۆزىتىش لازىم.

4) يۇقىرى كالىلىق قان كېسىلى

بەدەندىكى كالىينىڭ 97% ى ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقىدا بولۇپ، مەلۇم قويۇقلۇقتا ساقلىنىدۇ. ھۈجەيرە سىرتىدىكى كالىينىڭ مىقدارى گەرچە ناھايىتى ئاز بولسىمۇ، لېكىن ئۇنىڭ قويۇقلۇق دەرىجىسى تۇراقلىق بولىدۇ. نورمال ئەھۋالدا كالىي 3.5 ~ 5.5mEq/L (3.5 ~ 5.5mmol/L) ياكى 14 ~ 20mg% بولىدۇ.

قان زەردابىدىكى كالىينىڭ قويۇقلۇق دەرىجىسى 5.1mEq/L،(5.1mmol/L) دىن يۇقىرىلاپ كەتسە، يۇقىرى كالىيلىق قان كېسە-لى دەپ ئاتىلىدۇ.

يۇقىرى كالىيلىق قان كېسىلى ـ بۆرەك خىزمىتى ناچارلاشقاندا، ئۆتكۈر بۆرەك كېسەللىكىدە سۈيدۈكنىڭ توختاپ كېتىشى بىلەن قان زەردابىدا كالىي تېز سۈرئەتتە يۇقىرىلاشتىن ھەمدە بۆرەك ئۈستى بېزى پوستلاق ھورمونى خىزمىتىنىڭ تۆۋەنلىشى بىلەن، سۈيدۈك ھەيدىگۈچى دورىلانى قالايمىقان ئىشلىتىشتىن پەيدا بولىدۇ. ئۇنىڭ-دىن باشقا، كالىينى كۆپ مىقداردا ۋېنادىن كىرگۈزۈش، تەركىبىدە كالىي بولغان دورىلارنى مۇۋاپىق ئىشلەتمەسلىكمۇ يۇقىرى كالىيلىق قان كېسىلىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ھۈجەيرە ئىچىدىكى كالىينىڭ ھۈجەيرە سىرتىغا يۆتكىلىشى (كىسلاتادىن زەھەرلەنگەندە ھىدروگېن ئىئونى بىلەن ناترىي ئىئونى ھۈجەيرە ئىچىگە كىرىدۇ، كالىي ئىئونى ھۈجەيرە سىرتىغا يۆتكىلىپ چىقىدۇ) دىنمۇ يۇقىرى كالىيلىق قان كېسىلى كېلىپ چىقىدۇ.

بۇ كېسەللىكنىڭ ئاساسلىقى يۈرەك مۇسكۇلى بىلەن سۆڭەككە زەھەرلىك تەسىرى چوڭ. يۈرەك مۇسكۇلىنىڭ قىسقىرىشىنى تورمۇز-لايدۇ، كلىنىكىدا يۈرەك رىتىمسىزلىقى، يۈرەك سېلىش ئاستىلاش، يۈرەك قېرىنچە تالالىرى تىترەش ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ، ئېغىرلىرىدا يۈرەك كېڭىيىش دەۋرىدىلا توختاپ قېلىپ، ئۆلۈمنى كەلتۈرۈپ چىقى-رىشى مۇمكىن، قول ـ پۇتلار ھەرىكىتى ئاستىلايدۇ، بەدەن بوشىشى-دۇ، روھىي پەرىشان بولىدۇ، كۆپ ئۇخلايدۇ، ئاۋازى پۈتۈپ گەپ قىلغىدەك ماغدۇرى قالمايدۇ، ئېغىرلىرىدا پالەچلىنىدۇ.

باللاردىكى يۇقىرى كالىيلىق قان كېسىلى ئاساسەن بۆرەك

خىزمىتى زەئىپلەشكەندە ۋە ۋىنادىن كالىينى كۆپ مىقداردا كىرگۈز-
گەندە پەيدا بولىدۇ. باشقا سەۋەبلەر قوزغاتقان كالىي يۇقىرىلاش ئاز
ئۇچرايدۇ. يۇقىرى كالىيلىق قان كېسىلىدە يۈرەك قان تومۇرلاردىكى
ئالامەتلەر بالدۇرلا كۆرۈلىدۇ، يەنى يۈرەك ھەرىكىتى ئاستىلايدۇ،
يۈرەك رىتىمسىز سوقىدۇ. قاندىكى كالىينى تەكشۈرگەندە يۇقىرى
بولىدۇ، ئېلېكتروكاردىئوگراممىدا تەكشۈرۈش دىئاگنوز قويۇشتا مۇھىم
ئەھمىيەتكە ئىگە بولۇپ، ئاساسلىقى يۈرەك ھەرىكىتى بەك ئاستا
بولىدۇ، T دولقۇنى يۇقىرىلايدۇ، QRS دولقۇنى توپلىمى كېڭىيىدۇ،
P دولقۇنى تۆۋەنلەيدۇ، P — R ئارىلىقى ئۇزىرايدۇ. يۇقىرى كالىيلىق
قان كېسىلىنىڭ خەتىرى چوڭراق بولغاچقا جىددىي تەدبىرلەرنى
قوللىنىپ، قاندىكى كالىينى تۆۋەنلىتىش ئىنتايىن مۇھىم.

داۋالاشتا، تەركىبىدە كالىي بولغان يېمەكلىكلەر، تەركىبىدە
كالىي بولغان دورا ئىشلىتىش چەكلىنىدۇ، ئامباردا ساقلانغان قاننى
ئىشلىتىش مەنئىي قىلىنىدۇ.

يەڭگىل كېسەللەردە، قان زەردابىدىكى كالىي 6 ~ 6.5mmol/L بولۇپ،
ئېلېكتروكاردىئوگراممىدا تەكشۈرگەندە نورمال بولسا، مۇسبەت ئىئ-
ونلارنى ئالماشتۇرغۇچى سىېغىز تۇرغۇزۇپ، ھەمەل قىلىنىدۇ، ياكى
كالىينى ھەيدەپ چىقىرىدىغان سىيدۈك ھەيدىگۈچى دورىلار
ئىشلىتىلىدۇ.

ئېغىر كېسەللەردە قان زەردابىدىكى كالىي 6.5mmol/L <
بولغاندا ياكى ئېلېكتروكاردىئوگراممىدا غەيرىي نورماللىق بولغۇچىلاردا
تېزدىن تۆۋەندىكى تەدبىرلەر قوللىنىلىدۇ.

(1) 10% لىك كالتسىي گلۇكوناتتىن ھەر كىلوگرام بەدەن
ئېغىرلىقى ئۈچۈن بىر قېتىمدا 1 ~ 0.5 مىللىلىتىردىن ھېسابلاپ،

ئاستا ـ ئاستا ۋېنادىن تامچىلاتسا، بىر نەچچە مىنۇت ئىچىدىلا ئۈنۈمى كۆرۈلىدۇ. لېكىن ساقلىنىش ۋاقتى قىسقا بولىدۇ، ئەگەر ئېلېكتروكاردىئوگراممىدا ياخشىلىنىش بولمىسا، تەكرار ئىشلەتسە بولىدۇ. بۇ ئارقىلىق يۇقىرى كالىينىڭ يۈرەككە قارىتا زەھەرلىك تەسىرىگە تاقابىل تۇرغىلى بولىدۇ.

(2) كالىينىڭ ھۈجەيرە سىرتىدىن ھۈجەيرە ئىچىگە يۆتكىلىشىنى تېزلىتىش ئۈچۈن تۆۋەندىكى تەدبىرلەر قوللىنىلىدۇ:

① گلۇكوزىغا ئىنسۇلىن قوشۇپ ئىشلىتىش: ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن بىر قېتىمدا 2 گرام گلۇكوزا، ھەر 2 گرام ئىنسۇلىندىن 0.5 بىرلىك ھېسابلاپ قوشۇپ، 30 مىنۇت ئىچىدە ۋېنادىن تامچىلىتىلىدۇ. بۇ تەخمىنەن 30 ~ 60 مىنۇت ئىچىدە ئۈنۈمى كۆرۈلۈپ، 4 ~ 6 سائەت ساقلىنىدۇ، زۆرۈر تېپىلغاندا قايتا ئىشلىتىشكە بولىدۇ.

② ناترىي بىكاربونات: 5% لىك ناترىي بىكاربوناتتىن ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 5 ~ 3 (2mmol/L ~ 3) مىللىلىتىردىن ھېسابلاپ، ۋېنادىن تامچىلاتسا، 10 ~ 5 مىنۇت ئىچىدە ئۈنۈمى كۆرۈلۈپ بىر نەچچە سائەتكىچە داۋاملىشىدۇ.

(3) كالىينىڭ چىقىرىلىشىنى تېزلىتىش:

① كالىينى ھەيدەش رولى بار سۈيدۈك ھەيدىگۈچى دورىلار بېرىلىدۇ. مەسىلەن: فىروزىمىدئىتاكىرىنىك كىسلاتا، بۇلار بۆرەكنىڭ كالىينى چىقىرىشىنى تېزلىتىدۇ.

② دىئالىز يولى بىلەن داۋالاش ئۇسۇلى: قان زەردابىدىكى كالىينى تېزدىن تۆۋەنلەتمىسە بولمايدىغان جىددىي پەيتتە ياكى يۇقىرىدىكى چارە ـ تەدبىرلەرنىڭ ئۈنۈمى بولمىغاندا، قورساق پەردە-

سىدىن دېئالىز قىلىش ياكى قاندىن دېئالىز قىلىشتا ھەممىسى بىردەكلا ئۈنۈملۈك. قاندىن دېئالىز قىلغاندا ئۈنۈمى تېخىمۇ ياخشى، قىسقا مۇددەت ئىچىدە كۆپ مىقداردىكى كالىينى يۆتكەپ چىقىرالايدۇ، لېكىن مەشغۇلات مۇرەككەپ. قورساق پەردىسىدىن دېئالىز قىلىشتا كالىينى يۆتكەپ چىقىرىش ئاستىراق بولسىمۇ، لېكىن قولايلىق، داۋالاش ئۈنۈمىمۇ يامان ئەمەس.

(4) ھۈجەيرىلەر پارچىلىنىشتىن ساقلىنىش: ئېنېرگىيە يېتىشمىگەن ئەھۋالدا، بەدەندىكى ھۈجەيرىلەر پارچىلىنىپ، كالىي قويۇپ بېرىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن ئېنېرگىيە بىلەن تەمىنلەشكە كاپالەتلىك قىلىش لازىم.

سۇسىزلىنىش، تۆۋەن كالىيلىق قان كېسىلى، ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش، تۆۋەن كالتسىي، تۆۋەن ماگنىي، تۆۋەن فوسفورلۇق قان كېسەللىكلىرى ئىچى سۈرۈش بابىدا سۆزلىنىدۇ.

ئىككىنچى باب بوۋاق - گۆدەك بالىلار ئىچى سۈرۈش كېسەللىكى

1. چۈشەنچە

ئىچى سۈرۈش ــ ئوخشىمىغان سەۋەبلەر قوزغاتقان ئىچى سۈرۈشنى ئاساس قىلغان ئاشقازان، ئۈچەي يوللىرى خىزمىتى قالايمىقانلىشىشنىڭ يىغىندى ئالامىتى. ئۇنىڭ پەيدا بولۇش نىسبىتى يۇقىرى بولۇپ بالىلاردا ئوزۇقلىنىش ناچارلىشىش، ئۆسۈپ يېتىلىش توسقۇنلۇققا ئۇچراش قاتارلىقلارنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشتىن سىرت، ئىچى

سۇرۇشتىن سۇسىزلىنىپ، ئۆلۈمنى كەلتۈرۈپ چىقارغۇچى مۇھىم سەۋەبتۇر. كۆپلىگەن تەرەققىي قىلىۋاتقان دۆلەتلەردە بالىلار ئىچى سۇرۇش كېسەللىكى ئۆلۈمنى كەلتۈرۈپ چىقارغۇچى بىرىنچى سەۋەب ھېسابلىنىدۇ. شۇڭا دۇنيا سەھىيە تەشكىلاتى (WHO) ئىچى سۇرۇش كېسەللىكىنى كونترول قىلىش ، دۇنيا خاراكتېرلىك مەسىلە قىلىپ ئوتتۇرىغا قويدى. بۇ كېسەللىك ئىككى ياشتىن كىچىك بالىلاردا كۆپ پەيدا بولىدۇ، بىر ياش ئىچىدىكى بوۋاقلارنىڭ يېرىمى دېگۈدەك مەزكۇر كېسەللىك بىلەن ئاغرىيدۇ. ھازىر دۆلىتىمىزدە سەھىيە ساقلىقنى ساقلاش خىزمىتىنىڭ ياخشىلىنىشى، بالىلارنىڭ ئوزۇقلىنىش، تازىلىق ئەھۋالىنىڭ ياخشىلىنىشى، داۋالاش شارائىتىنىڭ يۇكسىلىشىگە ئەگىشىپ، بۇ كېسەللىكنىڭ پەيدا بولۇش نىسبىتى ھەم بۇ كېسەللىك بىلەن ئۆلۈش نىسبىتى كۆزگە كۆرۈنەرلىك تۆۋەنلىدى، لېكىن يەنىلا بوۋاق - گۆدەكلىك دەۋرىدىكى كۆپ ئۇچرايدىغان، ئۆلۈمنى كەلتۈرۈپ چىقارغۇچى سەۋەب.

ئىچى سۇرۇش دېگىنىمىز – چوڭ تەرەت قېتىمى بىلەن شەكلىنىڭ ئۆزگىرىشىدۇر. چوڭ تەرەت قېتىمى ئادەتتىكىگە قارىغاندا كۆپىيىپ، شەكلى سۇيۇق، سۇدەك، شىلىمشىق ياكى قان - يىرىڭ ئارىلاش كەلسە، ئىچى سۇردى دېيىشكە بولىدۇ. بالىلارنىڭ يېمەك - ئىچمىكىنىڭ ئوخشىماسلىقىدىن بىر كۈنلۈك نورمال چوڭ تەرەت قېتىم سانىمۇ پەرقلىق بولىدۇ. چوڭ تەرەتنىڭ خاراكتېرى نورمال بولۇپ، ئۇنىڭ قېتىم سانى كۆپرەك بولسا، ئىچى سۇردى دېگىلى بولمايدۇ، ئانىسىنى ئەمگەن بوۋاقلارنىڭ چوڭ تەرىتى يۇمشاق كەلسە، ئىچى سۇردى دېگىلى بولمايدۇ. بالىلارنىڭ ئىچى سۇرگەندە قىزىيدۇ، قۇسىدۇ، روھسىزلىنىدۇ، ئىشتىھاسى تۇتۇلىدۇ، سۇسىزلىنىدۇ، ئېلېكترولىت-

لار تەگىپۇگلۇقى قالايمىقانلىشىدۇ.

2. ئىچى سۈرۈشنىڭ بالىلارنىڭ سالامەتلىكىگە بولغان خەتىرى

1. ئىچى سۈرۈشتىن بەدەندىكى سۇ ۋە ئېلېكترولىتلار كۆپ مىقداردا يوقىلىپ، سۇسىزلىنىدۇ ۋە ئېلېكترولىتلارنىڭ تەگىپۇگلۇقى بۇزۇلىدۇ، بۇنىڭ بىلەن بالىنىڭ ھاياتىغا خەۋپ يېتىدۇ.

2. ئىچى سۈرۈش مەزگىلىدە يېمەكلىك چەكلەنسە ياكى ئىچى سۈرۈش ياخشىلانغاندىن كېيىن مۇۋاپىق ئوزۇقلاندۇرۇلمىسا، ئىچى سۈرۈش ۋاقتى سوزۇلۇپ كەتسە، ئېھتىياجلىق ئېنېرگىيە يېتىشمەي، بالا ياداپ، ئوزۇقلىنىش ناچارلىق كېلىپ چىقىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىرگە ھەر خىل ۋىتامىن يېتىشمەسلىك كېسەللىكى پەيدا بولىدۇ.

ھەزىم قىلىشنىڭ ناچارلىشىشى بىلەن ئوزۇقلىنىشنىڭ ناچارلىشىشى ئۆز ئارا سەۋەب، نەتىجە مۇناسىۋەتتە بولۇپ، كۆپ ھاللاردا يامان ئاقىۋەتلەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بولۇپمۇ ۋىتامىن A، B_2، D يېتىشمەسلىك كۆپ ئۇچرايدۇ، مەسىلەن: ۋىتامىن A يېتىشمىسە، كۆز قۇرۇش ۋە مۈگگۈز پەردىسى يۇمشاقلىشىش كېسەللىكى، ۋىتامىن D يېتىشمىسە، راخىت كېسەللىكى، ۋىتامىن B_2 يېتىشمىسە، جاۋغاي ياللۇغى كۆرۈلىدۇ. ئوزۇقلىنىشنىڭ ناچارلىشىشى ئىچى سۈرۈشنىڭ ئېغىرلىشىشىغا سەۋەبچى بولىدۇ، ئىچى سۈرۈش ۋاقتى سوزۇلغانسېرى ئوزۇقلىنىش تېخىمۇ ناچارلىشىدۇ.

3. ئىچى سۈرگەندىن كېيىن بەدەننىڭ كېسەللىككە قارشى تۇرۇش كۈچى تۆۋەنلەيدۇ، شۇڭا ھەر خىل يۇقۇملىنىش ئاسانلا پەيدا بولىدۇ. دائىم كۆرۈلىدىغان يۇقۇملىنىشلاردىن ئوتتۇرا قۇلاق ياللۇغى،

سۈيدۈك يوللىرى يۇقۇملىنىش، يۇقىرى نەپەس يوللىرى يۇقۇملىنىش، ئۆپكە ياللۇغى، ۋېنا ياللۇغى، سېپتىتسېمىيە، چىقان قاتارلىقلار كۆرۈلىدۇ. كېسەللىك جەريانى سوزۇلغان ياكى ئەسلىدە ئوزۇقلىنىش ناچارلىق كېسەللىكى بار بالىلارغا، غاز بوغۇز كېسەللىكى قوشۇلۇپ كېلىدۇ. بولۇپمۇ ئانتىبىئوتىكلارنى ئۇزۇن ۋاقىت، قالايمىقان ئىشلەتكەندە تېخىمۇ كۆپ كۆرۈلىدۇ. ئەگەر دورىلارنى ئۆز ۋاقتىدا توختاتمىسا، زەمبۇرۇغ ئۈچەي يوللىرىغا تەسىر قىلىپ ھەتتا پۈتۈن بەدەنلىك زەمبۇرۇغلۇق يۇقۇملىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

4. زەھەرلىنىشتىن بولغان جىگەر ياللۇغى ئىچى سۈرۈشتە بولىدىغان ئەگەشمە كېسەللىكلەرنىڭ بىرى بولۇپ، بۇ كۆپىنچە ئەسلىدە ئوزۇقلۇق ناچارلىق كېسەللىكى، سېپتىتسېمىيە كېسەللىكى بىلەن ئاغرىغانلاردا كۆپ كۆرۈلىدۇ، بالىدا سېرىقلىق پەيدا بولىدۇ ۋە بالىنىڭ ھاياتىغا تەھدىت سالىدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا بەزىدە يەنە ئۆتكۈر بۆرەك خىزمىتى زەئىپلىشىش، زەھەرلىنىشتىن بولغان ئۈچەي پالەچلىكى، ئۈچەي قاناش قاتارلىقلارمۇ قوشۇلۇپ كېلىدۇ. يېقىنقى يىللاردىن بېرى ئىچى سۈرۈش ھەققىدىكى تەتقىقات، ئىچى سۈرۈشنى تونۇش ۋە داۋالاش جەھەتتىكى ئىلگىرىلەشلەر تۈپەيلىدىن ئەگەشمە كېسەللىكلەر خېلى ئازلىدى.

3. ئىچى سۈرۈشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان سەۋەبلەر

1. ئىچكى ئامىل

ئىچى سۈرۈش بوۋاقلاردا كۆپ كۆرۈلىدۇ. بۇنىڭ سەۋەبى: ① بوۋاقلارنىڭ ئاشقازان، ئۈچەي يوللىرى تولۇق تەرەققىي قىلىپ يېتىل-

ـمكەن، ئاشقازان سۇيۇقلۇقىنىڭ كىسلاتالىق دەرىجىسى ھەر خىل ھەزىم قىلىشقا ياردەملەشكۈچى فېرمېنتلار ئاكتىپلىقى تۆۋەنرەك، لېكىن بوۋاقلارنىڭ ئۆسۈپ يېتىلىشى تېز، ماددا ئالمىشىشى جۇشقۇن، ئوزۇق-لۇق ماددىلارغا بولغان ئېھتىياجى يۇقىرى، ئاشقازان، ئۈچەي يوللىرى-نىڭ يۈكى ئېغىر بولىدۇ؛ ② بوۋاقلىق دەۋرىدە نېرۋا سىستېمىسى، ئىچكى ئاجراتما سىستېمىسى، قان ئايلىنىش سىستېمىسى ھەم جىگەر، بۆرەك خىزمىتى تەرەققىياتى يېتىلمىگەن، تەڭشەش فۇنكسىيىسى نا-چارراق بولىدۇ، شۇڭا ھەزىم قىلىش يوللىرى خىزمىتى قالايمىقانلى-شىش ئاسان پەيدا بولىدۇ؛ ③ بوۋاقلارنىڭ ئىممۇنىتلىق ئىقتىدارى تولۇق يېتىلمىگەن، مۇداپىئەلىنىش ئىقتىدارى ناچارراق؛ قاندىكى ئىم-مۇنىت شار ئاقسىلى چوڭلارغا قارىغاندا تۆۋەن، ئۈچەي يوللىرىدىكى ئىممۇنىت شار ئاقسىلىنىڭ بىر خىلى بولغان ئاجرىلىش تىپلىق IgA مۇ تۆۋەن بولىدۇ؛ ④ بوۋاقلار بەدەن سۇيۇقلۇقىنىڭ تارقىلىشى چوڭلارغا ئوخشىمايدۇ، سۇنىڭ ئالمىشىشى جۇشقۇن بولغاچقا بەدەن سۇيۇقلۇقى قالايمىقانلىشىش ئاسان پەيدا بولىدۇ؛ ⑤ بوۋاقلار راخت كېسەللىكى، ئوزۇقلۇق ناچارلىق كېسەللىكى بىلەن ئاسان ئاغرىيدۇ. بۇلار ھەزىم قىلىش خىزمىتىنى قالايمىقانلاشتۇرىدۇ. يۇقىرىدىكى ئىچ-كى ئامىل تۈپەيلىدىن بوۋاقلاردا ئىچى سۈرۈش ئاسان پەيدا بولىدۇ ھەمدە ئىچى سۈرۈشتىن ئاسانلا سۇسىزلىنىدۇ.

2. يۇقۇملىنىش ئامىللىرى

يۇقۇملىنىش-ئۈچەي يوللىرى ئىچى يۇقۇملىنىش ۋە ئۈچەي يوللىرىنىڭ سىرتىدىكى يۇقۇملىنىش دەپ ئىككى خىلغا بۆلىنىدۇ...

(1) ئۈچەي يوللىرى ئىچى يۇقۇملىنىش: كېسەللىك قوزغاتقۇ-چى مىكرو ئورگانىزملار بۇلغانغان يېمەكلىك ياكى سۇ بىلەن بالىلار

ھەزىم قىلىش يوللىرىغا ↗ ىرىدۇ، بۇ خىل ئەھۋال ئانا سۈتى بىلەن بېقىلمىغان باللاردا كۆپ كۆرۈلىدۇ. بالىنى ئۇزۇقلاندۇرغاندا ئىشلىتىدىغان ئېمىزگە، بوتۇلكا ياكى يېمەكلىكى ئوبدان دېزىنفېكسىيە قىلىنمىسا، يۇقۇملىنىش ئىمكانىيىتى چوڭ بولىدۇ. بۇ خىل يۇقۇملىنىشنى باكتېرىيە، ۋىرۇس، زەمبۇرۇغ ياكى پارازىت قۇرتلار كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بۇنىڭ ئىچىدە باكتېرىيە بىلەن ۋىرۇس ئەڭ كۆپ ئۇچرايدىغان كېسەللىك قوزغاتقۇچىلاردۇر.

1) باكتېرىيىلىك يۇقۇملىنىش: چوڭ ئۈچەي تاياقچە باكتېرىيەسى، چوڭ ئۈچەي ئەگرى باكتېرىيىسى، ئىنچىكە ئۈچەي يىرىسنا باكتېرىيىسى، بۇندىن باشقا سالمونىللا تاياقچە باكتېرىيىسى، شەكىل ئۆزگەرتكۈچى تاياقچە باكتېرىيە، يېشىل يىرىڭلاتقۇچى تاياقچە باكتېرىيە قاتارلىقلار يۇقۇملىنىشنى پەيدا قىلىدۇ. بۇندىن باشقا ئۇزۇن مۇددەت كەڭ دائىرىلىك ئانتىبىئوتىك دورىلارنى ئىشلەتكەندىمۇ ئۈچەي يوللىرىدىكى باكتېرىيە توپى قالايمىقانلىشىشتىن ئاق رەڭلىك تەسۋىسمان باكتېرىيىلىك، ئۆزۈمسىمان شار باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغىنى قوزغىتىدۇ. ھازىرغىچە بايقالغان ئىچى سۈرۈشنى قوزغاتقۇچى چوڭ ئۈچەي تاياقچە باكتېرىيىلىرى تۆۋەندىكىلەردىن ئىبارەت.

① كېسەللىك قوزغاتقۇچى چوڭ ئۈچەي تاياقچە باكتېرىيىسى: يېقىنقى يىللاردىن بېرى بۇ خىل باكتېرىيىنىڭ ئىنچىكە ئۈچەي شىللىق پەردە يۈزىگە چاپلىشىۋېلىپ، تىۋىتلىرىنى زەخملەشتىن كېسەل قوزغىتىدىغانلىقى بايقالدى. بەزىبىر باكتېرىيە تۈرلىرىنىڭ بىر خىل زەھەر ئىشلەپچىقىرىدىغانلىقىمۇ بايقالدى. دۆلىتىمىزدە ئايرىپ چىققان ئون نەچچە خىل قان زەرداب تىپىدا O_{111}، B_4، O_{55}، B_6 ۋە B_{128}، B_{12} لىرى كۆپ كۆرۈلىدۇ. يېقىنقى يىللاردىن بېرى بۇ خىل

باكتېرىيە قوزغاتقان ئۆچەي ياللۇغى نىسبەتەن ئازلىدى. لېكىن يەنە بەزىبىر ئورۇنلاردا مەلۇم نىسبەتنى ئىگىلەيدۇ.

② توكسىن ئىشلەپچىقىرىش تىپلىق چوڭ ئۈچەي تاياقچە باكتېرىيىسى: بۇ، بوۋاقلاردا ئىچى سۈرۈشنى قوزغاتقۇچى ئاساسلىق باكتېرىيە بولۇپ، چاقىسمان ۋىرۇستىن قالسىلا ئالدىنقى ئورۇندا تۇرىدۇ، بۇ باكتېرىيە ئۈچەي شىللىق پەردىسىگە بۆسۈپ كىرمەيدۇ. لېكىن ئىسسىققا چىدامچان توكسىن بىلەن ئىسسىققا چىدامسىز توكسىن ئىشلەپچىقىرىدۇ. بۇلار ئىنچىكە ئۈچەي ئېپىتېلىيە ھۈجەيرىسىنىڭ سۇ ۋە ئېلېكترولىتلارنى ئاجرىتىپ چىقىرىشنى تېزلىتىش بىلەن ئىچى سۈرۈشنى پەيدا قىلىدۇ. بۇ ياز پەسلىدىكى ئىچى سۈرۈشنىڭ مۇھىم كېسەللىك سەۋەبچىسىدۇر.

③ بۆسۈپ كىرىش تىپلىق چوڭ ئۈچەي تاياقچە باكتېرىيىسى: بۇ خىل باكتېرىيە ئۈچەي شىللىق پەردە ئېپىتېلىيە ھۈجەيرىسىگە بۆسۈپ كىرىپ، شىللىق پەردىدە قان تولۇش، ئىششىق، جاراھەت قاتارلىق ياللۇغلۇق ئۆزگىرىشلەرنى پەيدا قىلىدۇ. كلىنىكىدا باكتېرىيەلىك تولغاقنىڭ ئوخشاش ئالامەتلەرنى قوزغىتىدۇ. بالىلارنىڭ بۇ خىل باكتېرىيە بىلەن كېسەللىنىش نىسبىتى تۆۋەنرەك بولىدۇ.

④ قاناش خاراكتېرلىك چوڭ ئۈچەي تاياقچە باكتېرىيىسى: بۇ باكتېرىيە بىر خىل توكسىن ئىشلەپچىقىرىدۇ. شۇنىڭ بىلەن كېسەل قوزغىلىدۇ، كلىنىكىدا قورساق سىپازمىلىق ئاغرىيدۇ، سۇدەك تەرەت قىلىدۇ، ئارقىدىنلا قانلىق تەرەت قىلىدۇ.

⑤ ئاچچىق ئۈچەي ئىگرى باكتېرىيىسى: بۇ باكتېرىيە بالىلاردا ئۈچەي ياللۇغى قوزغاتقۇچى مۇھىم باكتېرىيە بولۇپ، قورساق ئاغرىش، ئىچى سۈرۈش، قان - يىرىڭ تەرەت قىلىشتەك ئەھۋاللار

كۆرۈلىدۇ. بۇندىن باشقا ئىنچىكە ئۈچەي يىرىڭسىنا باكتېرىيىسى، چاشقان كېزىك سالمونېللا باكتېرىيىسى، شەكىل ئۆزگەرتكۈچى تاياقچە باكتېرىيە قاتارلىقلار بار.

2) زەمبۇرۇغلۇق يۇقۇملىنىش: كەڭ دائىرىلىك ئانتىبىئوتىك دورىلارنى ئۇزۇن مۇددەت قالايمىقان ئىشلەتكەندە ئۈچەي يوللىرىدىكى باكتېرىيە توپى قالايمىقانلىشىدۇ، نەتىجىدە ئاق تەسۋىسمان باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغى كېلىپ چىقىدۇ، بۇندىن باشقا بۆرەك ئۈستى بەز پوستلاق هورمونلىرىنى ئۇزۇن مۇددەت ئىشلەتكەندىمۇ ئورگانىزمنىڭ ئىممۇنىت كۈچى تۆۋەنلەيدۇ، بۇنىڭ بىلەنمۇ ئاسانلا ئاق تەسۋىسمان باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغى كېلىپ چىقىدۇ. بۇنىڭدا ئىچى سۈرۈش ۋاقتى سوزۇلۇپ كېتىدىغان بولغاچقا، كۆپىنچىسىدە ئۇزۇقلىنىش ناچارلىق كېسىلى قوشۇلۇپ كېلىدۇ. بۇنىڭدىن باشقا، ئالتۇن رەڭلىك ئۈزۈمسىمان شارچە باكتېرىيىلىك، شەكىل ئۆزگەرتكۈچى تاياقچە باكتېرىيىلىك ياكى يېشىل يىرىڭلىق باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغىمۇ ئىككىلەمچى پەيدا بولىدۇ.

3) ۋىرۇسلۇق يۇقۇملىنىش: ۋىرۇس بالىلاردا ئىچى سۈرۈشنى كەلتۈرۈپ چىقارغۇچى ئاساسىي سەۋەبلەرنىڭ بىرى، ئىچى سۈرۈشنى قوزغاتقۇچى ۋىرۇسنىڭ خىللىرى كۆپ، كۆپ ئۇچرايدىغانلىرى چاقسىمان ۋىرۇس، كوساكى (Coxackie) ۋىرۇسى، ئەيكو (Echo) ۋىرۇسى، نورۋاكى (Norwalk) ۋىرۇسى ۋە يۇلۇن سۆر ماددا ياللۇغى ۋىرۇسى قاتارلىقلاردىن ئىبارەت. لېكىن بۇلارنىڭ ئىچىدىكى چاقسىمان ۋىرۇس كۆز، قىش پەسلىدە ئۈچەي ياللۇغىنى قوزغىتىدىغان، كۆپ ئۇچرايدىغان كېسەللىك قوزغاتقۇچىدۇر.

4) پارازىتلىق يۇقۇملىنىش: ئۈچەي يوللىرىدىكى پارازىت قۇرت-

لاردىن ئامۇت شەكىلدىكى قامچا قۇرت، تامچا قۇرتلار باللاردا ئۆتكۈر
ۋە سوزۇلما خاراكتېرلىك ئىچى سۈرۈشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

(2) ئۈچەي يوللىرىنىڭ سىرتىدىكى يۇقۇملىنىش: ھەزىم قى-
لىش ئورگانلىرىدىن باشقا ئورگانلاردا يۇقۇملىنىش بولغاندىمۇ ئىچى
سۈرۈش كېلىپ چىقىدۇ. مەسىلەن: ئوتتۇرا قۇلاق ياللۇغى، ئۆپكە
ياللۇغى، بۆرەك ياللۇغى، زۇكام، تېرە يۇقۇملىنىش، ئۆتكۈر يۇقۇملۇق
كېسەللىكلەر. چۈنكى يۇقىرىدىكى كېسەللىكلەردە قىزىش ھەم كېسەل-
لىك پەيدا قىلغۇچىلارنىڭ ئىشلەپچىقارغان توكسىنى تەسىرىدە ئۈ-
چەي ئىچىدىكى ھەزىم قىلىشقا ياردەم بەرگۈچى فېرمېنتلارنىڭ ئاجرى-
لىشى ئازلايدۇ، ئۈچەينىڭ لۆملۈدەش ھەرىكىتى كۈچىيىپ نەتىجىدە
باللارنىڭ ئىچى سۈرىدۇ. بىر قىسىم كېسەل باللاردا ئۈچەي يوللىرى-
دىن سىرتقى يۇقۇملىنىشنى قوزغاتقۇچىلار بىرلا ۋاقىتتا ئۈچەي يوللى-
رىدىمۇ يۇقۇملىنىش قوزغىتىدۇ. بولۇپمۇ ۋىرۇسلۇق يۇقۇملىنىشتا
شۇنداق بولىدۇ.

3. يۇقۇملىنىشسىز ئامىللىرى

بۇ ئاساسەن ھەزىم قىلىش خىزمىتىنىڭ قالايمىقانلىشىشى بو-
لۇپ، تۆۋەندىكى ئەھۋاللار ئىچى سۈرۈشنى ئاسان پەيدا قىلىدۇ.

(1) يېمەكلىك ئامىلى: باللارنى ئوزۇقلاندۇرۇشنىڭ مۇۋاپىق
بولماسلىقى ئىچى سۈرۈشنى پەيدا قىلغۇچى مۇھىم سەۋەبلەرنىڭ بىرى.
بۇ كۆپىنچە ئانا سۈتى بىلەن بېقىلمىغان باللاردا كۆپ ئۇچرايدۇ،
باللارغا يېمەكلىكلەرنى بەك كۆپ ياكى ئاز بېرىش، قەرەلسىز ئوزۇق-
لاندۇرۇش ياكى كراخماللىق ھەم ماي تۈرىدىكى يېمەكلىكلەرنى بەك
بالدۇر، كۆپ مىقداردا بېرىش، يېمەكلىكلەرنىڭ تۈرىنى تۇيۇقسىز
ئۆزگەرتىش ھەمدە باللارنى ئەمچەكتىن تۇيۇقسىز ئايرىش قاتارلىقلار-

نىڭ ھەممىسى ئىچى سۈرۈشنى پەيدا قىلىدۇ.

(2) يېمەكلىككە زىيادە سەزگۈر بولۇش: قىسمەن بوۋاق بالىلار كالا سۈتى ياكى بەزىبىر يېمەكلىكلەرگە زىيادە سەزگۈر بولىدۇ ياكى چىدامسىز بولىدۇ. مەسىلەن: ئاددىي شېكەر فېرمېنتى ياكى قوش شېكەر فېرمېنتى ۋاقىتلىق يېتەرسىز بولسا ياكى سۈت شېكەر فېرمېنتى كەمچىل بولسا، سۈت شېكىرىنىڭ شۈمۈرۈلۈشى توسقۇنلۇققا ئۇچرايدۇ. يۇقىرىدىكى ئەھۋاللاردا بالىلارنى ئوزۇقلاندۇرغاندىن كېيىن ئۇلاردا ئىچى سۈرۈش پەيدا بولىدۇ. كالا سۈتىگە زىيادە سەزگۈر بالىلاردا كالا سۈتى ئىچكۈزۈلگەندىن كېيىن، 48 سائەت ئىچىدە ئىچى سۈرۈش پەيدا بولىدۇ. كالا سۈتىگە زىيادە سەزگۈر بالىلارنىڭ ئۈچەي يوللىرىدا سۈت شېكەر فېرمېنت ئاكتىپلىقى تۆۋەن بولىدۇ.

(3) كىلىمات ۋە مۇھىت ئامىلى: ھاۋا كىلىماتى تۇيۇقسىز ئۆزگىرىپ، بالىنىڭ قورساق قىسمىغا سوغۇق ئۆتسە، ئۈچەينىڭ لۆمۈلدەش ھەرىكىتى كۈچىيىدۇ، ھاۋا بەك ئىسسىپ كەتسە، ھەزىم قىلىش سۇيۇقلۇقىنىڭ ئاجرىلىشى ئازىيىپ كېتىدۇ - دە، بالا ئۇسساپ كەتكەنلىكتىن كۆپلەپ سۇ ئىچىدۇ، بۇ ھەزىم قىلىش يوللىرىنىڭ يۈكىنى ئېغىرلاشتۇرۇپ، ئىچى سۈرۈشنى پەيدا قىلىدۇ.

4. ئىچى سۈرۈشنىڭ پاتو - فىزئولوگىيىسى

1. يۇقۇملىنىشسىز ئىچى سۈرۈش: بۇ ئاساسلىقى يېمەكلىك ئامىلى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولغان ئىچى سۈرۈش بولۇپ، يېمەكلىكنىڭ مۇۋاپىق بولماسلىقىدىن كېلىپ چىقىدۇ. يېمەكلىكلەرنى زىيادە كۆپ بېرىش ياكى يېمەكلىكنىڭ تەركىبى مۇۋاپىق بولمىغاندا، ھەزىم قىلىش جەريانى توسقۇنلۇققا ئۇچرايدۇ، يېمەكلىك تولۇق ھەزىم بولمايدۇ ۋە شۈمۈرۈلمەيدۇ، نەتىجىدە ئىنچىكە ئۈچەي يۇقىرى قىسمىدا

يغلىپ قالىدۇ، ھەمدە كىسلاتالىق دەرىجىسى تۆۋەنلەيدۇ. بۇ، ئۈچەي يوللىرى تۆۋەنكى قىسمىدىكى باكتېرىيەلەرنىڭ يۇقىرىغا يۆتكىلىشى ھەم كۆپىيىشى ئۈچۈن پايدىلىق شارائىت يارىتىپ بېرىدۇ. پارچىلانغان يېمەكلىكلەر ئېچىپ، چىرىيدۇ، بۇنىڭ بىلەن ھەزىم قىلىش ئىقتىدارى تېخىمۇ قالايمىقانلىشىدۇ. پارچىلىنىشتىن ھاسىل بولغان ئورگانىك كىسلاتا (مەسىلەن: سۈت كىسلاتاسى، سىركە كىسلاتاسى) ئۈچەي كانىلى ئىچى ئوسموس بېسىمىنى يۇقىرىلىتىدۇ، ھەمدە چىرىشتىن ھاسىل بولغان زەھەرلىك ماددىلار ئۈچەي دىۋارىنى غىدىقلاپ، ئۈچەينىڭ لۆمۈلدەش ھەرىكىتىنى كۈچەيتىدۇ. بۇنىڭ بىلەن ئىچى سۈرۈش كېلىپ چىقىدۇ. ئىچى سۈرۈشتىن سۇسىزلىنىش، ئېلېكترولىت تەڭپۇڭلۇقى قالايمىقانلىشىدۇ.. زەھەرلىك ماددا ئالمىشىش مەھسۇلاتلىرى شۇمۇرۇلۇپ قان ئايلىنىشقا كىرىدۇ، نەتىجىدە ئوخشىمىغان دەرىجىدە زەھەرلىنىش ئالامەتلىرى كېلىپ چىقىدۇ.

2. يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك ئىچى سۈرۈش: بۇ ئاساسەن باكتېرىيە ۋە ۋىرۇسلۇق يۇقۇملىنىشتىن پەيدا بولىدۇ. كېسەل قوزغاتقۇچىلار يېمەكلىك ۋە سۇ بىلەن ھەزىم قىلىش يوللىرىغا كىرىدۇ. ئاز ساندىكىلىرى كېسەل قوزغاتقۇچىلار بىلەن بۇلغانغان قول، ئويۇنچۇق، كۈندىلىك تۇرمۇشتا ئىشلىتىدىغان سايمانلار ئارقىلىق ھەزىم قىلىش يوللىرىغا كىرىدۇ. كېسەل قوزغاتقۇچىلارنىڭ كېسەل قوزغىتىش ياكى قوزغاتماسلىقى بەدەننىڭ كېسەلگە قارشى تۇرۇش كۈچى، كېسەل قوزغاتقۇچىلارنىڭ سانى، زەھەر كۈچىنىڭ ئاجىز - كۈچلۈكلۈكى بىلەن مۇناسىۋەتلىك. مىكرو ئورگانىزملارنىڭ چاپلىشىشچانلىقى ئۈچەي يوللىرى يۇقۇملىنىشىدا مۇھىم ئەھمىيەتكە ئىگە. يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك ئىچى سۈرۈشنىڭ پاتو - فىزئولوگىيىسىنى تۆۋەندىكى

بىر قانچە تەرەپلەردىن چۈشەندۈرۈپ ئۆتىمىز.

(1) باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغى.

① توكسىنلار خاراكتېرلىك ئۈچەي ياللۇغى: بۇنى ھەر خىل ئۈچەي توكسىنى ھاسىل قىلىدىغان باكتېرىيىلەر قوزغىتىدۇ. مەسىلەن: توكسىن ئىشلەپچىقىرىش خاراكتېرلىك چوڭ ئۈچەي تاياقچە باكتېرىيىسى، خولېرا تىرناقسىمان باكتېرىيىسى، چاشقان كېزىك سالمونىللا باكتېرىيىسى، چوڭ ئۈچەي ئەگرى باكتېرىيىسى، تولغاق تاياقچە باكتېرىيىسى قاتارلىق. بىز ئاساسلىقى ETEC نى مىسال قىلىپ چۈشەندۈرىمىز. ETEC نىڭ باكتېرىيە مويىدا چاپلاشتۇرۇش ئامىلى بولۇپ، بۇ باكتېرىيىنى ئىنچىكە ئۈچەي يۇقىرى قىسىم شىللىق پەردە ئېپىتېلىيە ھۈجەيرىسىگە چاپلاشتۇرىدۇ، باكتېرىيە بۇ يەردە ئۆسۈپ كۆپىيىدۇ، ھەمدە ئۈچەي توكسىنلىرى ھاسىل بولۇپ، ئۈچەينىڭ خىزمىتىگە تەسىر يەتكۈزىدۇ، باكتېرىيە ئۈچەي شىللىق پەردىسىگە ھۇجۇم قىلىپ كىرمەيدۇ، ئادەتتە پاتولوگىيىلىك، مورفولوگىيىلىك ئۆزگىرىش چىقمايدۇ. بۇ باكتېرىيە ئىسسىققا چىدامىلىق توكسىن بىلەن ئىسسىققا چىدامسىز توكسىن ئىشلەپچىقىرىدۇ. ئىسسىققا چىدامسىز توكسىن ئىنچىكە ئۈچەي ئېپىتېلىيە ھۈجەيرە پەردىسىدىكى قوبۇل قىلغۇچى تەنچە بىلەن بىرىكىدۇ ھەمدە ئادېنىلىق كىسلاتانى ھالقىلاشتۇرغۇچى فېرمېنتىنى ئاكتىپلاشتۇرىدۇ. بۇ ئادېنوزىن ترى فوسفات (ATP) نى AMP (سىكلىك ئادېنوزىن مونوفوسفات)غا ئۆزگەرتىدۇ، نەتىجىدە cAMP كۆپىيىدۇ، بۇ ئىنچىكە ئۈچەي تۈۋتى ئېپىتېلىيە ھۈجەيرىسىنىڭ ناترىي (Na^{+})، خلور (Cl^{-}) ۋە سۇنى سۈمۈرۈشىنى تورمۇزلاپ، ئۈچەي بەزلىرىنىڭ خلورنى (Cl^{-}) ئاجرىتىشىنى تېزلىتىدۇ - دە، ئۈچەيدىكى سۇيۇقلۇق مىقدارى كۆپىيىپ

كېتىپ، بوغماق ئۈچەينىڭ شۈمۈرۈش دائىرىسىدىن ئېشىپ كېتىدۇ. شۇنىڭ بىلەن ئىچى سۈرۈش كېلىپ چىقىدۇ. ئىسسىققا چىدامىلىق ئۈچەي توكسىنى گىۋانىتلىق كىسـلاتانى ھالقىلاشتـۇرغۇچى فېرمېنتنى ئاكتىپلاشتـۇرۇش ئارقىلىق گىۋا تۇزى تىرى فوسفات (GTP) نى (cGMP)غا ئايلاندۇرىدۇ. بۇنىڭ ئىچى سۈرۈشنى قوزغىتىشتىكى مېخانىزمى يۇقىرىدىكى بىلەن ئوخشاش.

② بۆسۈپ كىرىش خاراكتېرلىك ئۈچەي ياللۇغى: بۇنى ھەر خىل بۆسۈپ كىرىش خاراكتېرىگە ئىگە باكتېرىيە قوزغىتىدۇ. مەسىلەن: شىگېللا باكتېرىيە توپى، سالمونېللا باكتېرىيە توپى، چوڭ ئۈچەي ئەگرى باكتېرىيىسى قاتارلىق. بۆسۈپ كىرىش خاراكتېرلىك چوڭ ئۈچەي تاياقچە باكتېرىيىسى (EIEC) ، شىگېللا باكتېرىيە توپى ۋە ئالتۇن رەڭلىك ئۈزۈمسىمان شار باكتېرىيىسى ئاساسلىقى بوغماق ئۈچەيگە ھۇجۇم قىلىپ كىرىدۇ، چوڭ ئۈچەي ئەگرى باكتېرىيىسى ئاساسلىقى ئاچچىق ئۈچەي بىلەن يانپاش ئۈچەيگە ھۇجۇم قىلىپ كىرىدۇ. چاشقان كېزىك سالمونېللا باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغىدىكى كېسەللىك ئۆزگىرىشى يانپاش ئۈچەي بىلەن بوغماق ئۈچەيدە كۆپرەك كۆرۈلىدۇ. يۇقىرىدىكى باكتېرىيىلەر ئۈچەي شىللىق پەردە توقۇلمىسىغا ھۇجۇم قىلىپ كىرىپ، ياللۇغلۇق كېسەللىك ئۆزگىرىشىنى قوزغىتىدۇ. مەسىلەن: قان تولۇش، ئىششىق، ياللۇغلۇق ھۈجەيرىلەر ئىنفىلتراتسىيىلىشىش، يارا ۋە سىرغىما قاتارلىقلار. كلىنىكىدا تولغاققا ئوخشاش تەرەت بىلەن ئىپادىلىنىدۇ. چوڭ تەرەتنى تەكشۈرگەندە نۇرغۇنلىغان ئاق قان ھۈجەيرىسى ۋە قىزىل قان ھۈجەيرىسى بايقىلىدۇ. بوغماق ئۈچەي ياللۇغلانغانلىقتىن ئىنچىكە ئۈچەيدىن بوغماق ئۈچەيگە كىرگەن سۇيۇقلۇقنى تولۇق شۈمۈرەلمەيدۇ، ھەمدە بەزىبىر

باكتېرىيەلەر يەنە توكسىنمۇ ئىشلەپچىقىرىدۇ، شۇڭا سۇدەك تەرەتمۇ كېلىدۇ. دائىم يۇقىرى قىزىتما، قورساق ئاغرىش ھەتتا بەزىلىرىدە قۇرۇق ئىنجىق بولىدۇ. پۈتۈن بەدەنلىك زەھەرلىنىش ئالامەتلىرى ئېغىرراق ئۆتىدۇ.

(2) ۋىرۇسلۇق ئۈچەي ياللۇغى.

چاقىسمان ۋىرۇلۇق ئۈچەي ياللۇغى: چاقىسمان ۋىرۇس ئىنچىكە ئۈچەي يېقىنقى بۆلۈكىگە ئاسان ھۇجۇم قىلىپ كىرىدۇ، لېكىن ئۇ ئىنچىكە ئۈچەينىڭ ھەممىسىگە ھەتتا ئاشقازان، بوغماق ئۈچەيگىچە تەسىر يەتكۈزىدۇ، ئۇن ئىككى بارماق ئۈچەي بىلەن ئاچچىق ئۈچەي شىللىق پەردە قەۋىتىدە پارچە-پارچە كېسەللىك ئۆزگىرىشىنى كۆرگىلى بولىدۇ. چاقىسمان ۋىرۇس ئىنچىكە ئۈچەي تۈۋىتى ئۈستىدىكى ئېپىتېلىيە ھۈجەيرىسىگە ھۇجۇم قىلىپ كىرىدۇ، يوشۇرۇن ئويۇقچە تەسىرگە ئۇچرىمايدۇ. كېسەللەنگەن ھۈجەيرىلەردە كۆپۈكسىمان ئۆزگىرىش بولىدۇ ياكى نېكروزلىنىدۇ. ئىنچىكە تۈۋىتلار ئىششىيدۇ، رەتسىزلىنىدۇ، قىسقىرىدۇ. زەخىملەنگەن ئىنچىكە ئۈچەي شىللىق پەردە ئېپىتېلىيە ھۈجەيرىسى ھەم ئىنچىكە تۈۋىتلار سويۇلۇپ، تۈۋىتلار قىسقىرىدۇ، سىرتقى يۈزى رەتسىزلىشىدۇ، بۇنىڭ بىلەن سۇ ۋە ئېلېكترولىتلار ئۈچەي كانىلىغا سىرغىپ چىقىدۇ. ئۈچەي بەز ھۈجەيرىسى كۆپىيىدۇ. يېڭىدىن ئۆسكەن، يېتىلمىگەن ھۈجەيرىلەر يالىڭاچلانغان تۈۋىت يۈزىنى ياپىدۇ. بۇ خىل يېڭىدىن ئۆسكەن ئېپىتېلىيە ھۈجەيرىلەردە ئىنچىكە تۈۋىتلار بولمايدۇ، سۈمۈرۈش ئازلايدۇ، دەسلەپكى بىر نەچچە كۈن ئىچىدە قوش شېكەر فېرمېنتى بولۇپمۇ سۈت شېكەر فېرمېنتىنىڭ ئاكتىپلىقى تۆۋەنلەيدۇ، ھەزىم بولمىغان سۈت شېكىرى ئۈچەي كانىلى ئىچىدە يىغىلىپ قالىدۇ. شۇڭا ئوس-

موس بىسىم يۇقىرىلايدۇ، ھەمدە ئىنچىكە ئۈچەي تۈۋەنكى قىسمى بىلەن بوغماق ئۈچەي ئىچىدىكى باكتېرىيىلەر بىر مولېكۇلالىق سۈت شېكىرىنى پارچىلاپ، ئالتە مولېكۇلالىق سۈت شېكىرى ھاسىل قىلىدۇ، بۇنىڭ بىلەن ئۈچەي كانىلى ئىچىدىكى ئوسموس بىسىم تېخىمۇ يۇقىرىلايدۇ - دە، سۇ ۋە ئېلېكترولىتلارنىڭ ئۈچەي دىۋارىدىن ئۈچەي كانىلىغا ئېقىپ كىرىش ھاسىل بولىدۇ. ناترىي بىلەن گلۇكوزىنىڭ ئۇخشاش توشۇغۇچى تەنچە بىلەن بىرىكىپ، يۆتكىلىپ شۈمۈرۈلۈشى ۋە ئېپىتېلىيە ھۈجەيرە تۈۋى يان قىسىم پەردىسىدىكى Na^+، K^+، ATP فېرمېنتى ناترىي پومپىسى ئاكتىپلىقى بىردەك تۆۋەن بولىدۇ، ناترىي بىلەن گلۇكوزىنىڭ شۈمۈرۈلۈشى توسقۇنلۇققا ئۇچرايدۇ. شۇ- نىڭ بىلەن ئىچى سۈدەك سۈرىدۇ. لېكىن ئۇنىڭدىكى ناترىي بىلەن خلورنىڭ مىقدارى توكسىن ئىشلەپچىقىرىش خاراكتېرلىك چوڭ ئۈ- چەي تاياقچە باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغىغا قارىغاندا ئاز بولىدۇ. چاقسىمان ۋىرۇسلۇق ئۈچەي ياللۇغى بولغاندا، ئۈچەي شىللىق پەردە ئېپىتېلىيە ھۈجەيرىسىدىكى ئادېنىلىق كىسلاتانى ھالقىلاشتۇرغۇچى فېرمېنت بىلەن گىۋانىلىق كىسلاتانى ھالقىلاشتۇرغۇچى فېرمېنت ئاكتىپلىقى نورمال بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن ۋىرۇسلۇق ئىچى سۈرۈشتە شۈمۈرۈش ئىقتىدارى توسقۇنلۇققا ئۇچرايدۇ. ئۈچەي شىللىق پەردى- سىدىكى كېسەللىك ئۆزگىرىشى كېسەل بولغاندىن كېيىن 4 ~ 3 ھەپتە ئىچىدە ئەسلىگە كېلىپ نورماللىشىدۇ.

5. ئىچى سۈرۈشنىڭ دىئاگنوز ئاتالمىسى ھەم ئۆلچىمى

ئىلگىرى ئىچى سۈرۈش- ھەزىم قىلىشنىڭ ناچارلىششى دەپ ئاتىلىپ كەلگەن. ئېنىقلى يىللاردىن بېرى ئۈچەي يولىرى باكتېرىئو-

لوگىيىسى، ۋىرۇس ئىلمى ھەققىدىكى تەتقىقات خىزمىتىنىڭ يۈكسى-لىشىگە ئەگىشىپ بۇ خىل ئاتاشنىڭ تولۇق ۋە ئەينەن بولمىغانلىقى ئىسپاتلىنىپ،70- يىللاردىن كېيىن «بوۋاقلاردىكى ئىچى سۈرۈش» دەپ ئاتالدى. لېكىن ئىچى سۈرۈش بىر ئالامەتنىڭ ئاتىلىشى بولۇپ، بۇنى بىر كېسەللىكنىڭ دىئاگنوز ئاتالمىسى ئورنىدا ئىشلىتىش ھەقى-قىي ئەھۋالنى چۈشەندۈرەلمەيتتى، چۈنكى ئۇنىڭ ئۆز ئىچىگە ئال-دىغان دائىرىسى كەڭ بولۇپ، مەلۇم خىلدىكى كېسەللىككە ھەققىي ۋەكىللىك قىلالمايتتى. 1981 - يىلى ئېچىلغان بالىلاردىكى ئىچى سۈرۈش كېسەللىكنى تەتقىق قىلىش مەملىكەتلىك ھەمكارلىق گۇرۇپ-پىسىنىڭ تەييارلىق يىغىنىدا ۋەكىللەر بۇ مەسىلە ئۈستىدە تالاش - تارتىش قىلغان ۋە دەسلەپكى قەدەمدە پىكىرلىرىنى ئوتتۇرىغا قويغان. ئۇنىڭدىن كېيىن بىر يىل ئەتراپىدا ئەتراپلىق پىكىر ئېلىش، مۇزاكىرە قىلىش ئارقىلىق 1982 - يىلى ئېچىلغان بالىلاردىكى ئىچى سۈرۈش كېسەللىكنى تەتقىق قىلىش مەملىكەتلىك چوڭ يىغىنىدا «بالىلاردىكى ئىچى سۈرۈش كېسەللىكنىڭ دىئاگنوز ئاتالمىسى ھەم ئۆلچىمى» ھەققىدە رەسمىي قارار ماقۇللاندى ھەمدە سەھىيە مىنىستىرلىقى رەسمىي ھۆججەت تارقىتىپ بېكىتتى. شۇ قېتىمقى يىغىنىدا ئىچى سۈرۈشنى يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك ئىچى سۈرۈش ۋە يۇقۇملىنىشسىز ئىچى سۈرۈش دەپ ئاتاش قارار قىلىندى.

يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك ئىچى سۈرۈشنىڭ ئىلگىرى قوللىنىپ كېلىنگەن مۇقىم دىئاگنوز ئاتالغۇسى بولغان باكتېرىيىلىك تولغاق، خولېرا قاتارلىقلاردىن باشقا، باكتېرىيىلىك، ۋىرۇسلۇق، پارازىتلىق، زەمبۇرۇغلۇق ۋە بەزى كېسەللىك سەۋەبى ئېنىق بولمىغان يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك ئىچى سۈرۈشلەر بىردەك ئۇچەي ياللۇغى دەپ ئاتىلىدى-

غان بولدى.

ئىچى سۇرۇشنى كېسەللىك جەريانىنىڭ ئۇزۇن - قىسقىلىقىغا قاراپ ئۈچ خىلغا بۆلۈشكە بولىدۇ.

(1) ئۆتكۈر خاراكتېرلىك ئىچى سۇرۇش: كېسەللىك جەريانىنىڭ داۋاملىشىشى ئىككى ھەپتە ئىچىدە بولغۇچىلار، ئۆتكۈر خاراكتېرلىك ئىچى سۇرۇش دېيىلىدۇ.

(2) سۆرەلمە خاراكتېرلىك ئىچى سۇرۇش: كېسەللىك جەريانىنىڭ داۋاملىشىشى ئىككى ھەپتىدىن ئىككى ئايغىچە بولغۇچىلار، سۆرەلمە خاراكتېرلىك ئىچى سۇرۇش دېيىلىدۇ.

(3) سوزۇلما خاكتېرلىك ئىچى سۇرۇش: كېسەللىك جەريانىنىڭ داۋاملىشىشى ئىككى ئايدىن ئاشقانلار، سوزۇلما خاراكتېرلىك ئىچى سۇرۇش دېيىلىدۇ.

ئۆتكۈر خاراكتېرلىك ئۈچەي ياللۇغىدا چوڭ تەرەتنىڭ خاراكتېرى، چوڭ تەرەتنى مىكروسكوپتا تەكشۈرۈش ئەھۋالى، تارقالغان پەسلى ھەم كېسەل بولغاندىكى يېشىغا ئاساسلىنىپ كېسەللىك پەيدا قىلغۇچىلارنى مۆلچەرلەپ، دورا ئىشلىتىشنى ئاساس قىلىش ئۈچۈن پايدىلىنىش لازىم. بالا سۇدەك تەرەت قىلسا، بۇنىڭ كۆپىنچىسىنى چاقسىمان ۋىرۇس ياكى ئۈچەي زەھىرى ئىشلەپچىقىرىش تىپلىق باكتېرىيىلار پەيدا قىلىدۇ، باللاردا بولۇپمۇ ئىككى ياشتىن كىچىك باللاردا كۆز، قىش پەسلىدە ئىچى سۇرۇش كۆرۈلسە، چاقسىمان ۋىرۇسلۇق ئۈچەي ياللۇغى بولغانلىقىنى، چوڭ ئادەملەردە 5-، 6-ئايلاردا ئىچى سۇرۇش كۆرۈلسە، چوڭلار تىپلىق چاقسىمان ۋىرۇسلۇق ئۈچەي ياللۇغى بولغانلىقىنى؛ باللاردا ياز پەسلىدە ئىچى سۇرۇش كۆرۈلسە، توكسىن ئىشلەپچىقىرىش تىپلىق چوڭ ئۈچەي تاياقچە

باكتېرىيىلىك ئۆچەي ياللۇغى بولغانلىقىنى؛ ئەگەر سۇدەك تەرەت قىلسا ياكى مىتاگغا ئوخشاش تەرەت قىلىپ توختىمىسا، بۇنىڭغا قوسۇش قوشۇلۇپ كېلىپ تېزدىن ئېغىر دەرىجىدە سۇسىزلىنىش پەيدا بولسا، خولېرا كېسەللىكىنى، ئەگەر كېسەلنىڭ چوڭ تەرىتى شىلىمشىق ياكى قان، يىرىڭلىق بولسا ھەم قورۇق ئىنجىق بولسا، باكتېرىيىلىك تولغاقنى ئويلىشىش كېرەك. بۇنىڭدىن باشقا، باكتېرىيىلىك يۇقۇملىنىشلارنىمۇ يەنى بۆسۈپ كىرىش خاراكتېرلىك چوڭ ئۈچەي تاياقچە باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغى، ئاچچىق ئۈچەي ئەگرى باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغى ياكى سالمونېللا باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغى قاتارلىقلارنىمۇ ئويلىشىش كېرەك. ئەگەر چوڭ تەرەتتە قان كۆپ، يىرىڭ ئاز بولۇپ، مۇرابباغا ئوخشاش تەرەت قىلسا، كۆپىنچىسى ئامېبالىق تولغاق بولىدۇ.

شارائىتى بار ئورۇنلار باكتېرىيە، ۋىرۇس ھەم پارازىت قۇرت قاتارلىق كېسەللىك پەيدا قىلغۇچىلارنى تەكشۈرۈپ، كېسەللىك پەيدا قىلغۇچىلار ئېلمى بويىچە دىئاگنوز قويۇش يەنى باكتېرىيىلىك تولغاق، ئامېبالىق تولغاق، خولېرا، چاشقان كېزىك سالمونېللا باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغى، ئىچ سۈرۈشنى قوزغاتقۇچى چوڭ ئۈچەي تاياقچە باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغى، ئاچچىق ئۈچەي ئەگرى باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغى، چاقسىمان ۋىرۇسلۇق ئۈچەي ياللۇغى، تاجسىمان ۋىرۇسلۇق ئۈچەي ياللۇغى، يېشىل ئامۇتسىمان قامچا قۇرتلۇق ئۈچەي ياللۇغى، مىكو پلازمىلىق ئۈچەي ياللۇغى قاتارلىقلارنى ئايرىپ دىئاگنوز قويۇش لازىم.

يۇقۇملىنىشسىز خاراكتېرلىك ئىچى سۈرۈش كېسەللىكى: بۇنىڭدا كېسەللىك تارىخى، ئالامىتى ھەم بەدەن تەكشۈرۈشكە ئاساسەن

ئانالىز قىلىپ، يېمەك - ئىچمەك خاراكتېرلىك ئىچى سۈرۈش، ئالامەت خاراكتېرلىك ئىچى سۈرۈش، زىيادە سەزگۈرلۈك خاراكتېرلىك ئىچى سۈرۈش، شېكەر مەنبەلىك ئىچى سۈرۈش كېسىلى قاتارلىقلارنى ئاي-رىپ چىقىش لازىم.

6. كلىنىكىلىق ئىپادىسى

ئوخشىمىغان كېسەل سەۋەبى قوزغاتقان ئىچى سۈرۈشتە دائىم ئوخشىشىپ كېتىدىغان كلىنىكىلىق ئالامەتلەر بولىدۇ، لېكىن يەنە ھەر قايسىسىنىڭ ئوخشىمىغان كلىنىكىلىق ئالاھىدىلىكى بولىدۇ.

1. ئىچى سۈرۈشنىڭ ئورتاق كلىنىكىلىق ئىپادىسى.

بۆسۈپ كىرىش خاراكتېرلىك باكتېرىيەلەردىن باشقا كېسەل سەۋەبلىرى قوزغاتقان ئىچى سۈرۈش (بۇ يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك ۋە يۇقۇملىنىشسىز خاراكتېرلىك ئىچى سۈرۈشنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ) كلىنىكىدا ئىككى تىپقا بۆلىنىدۇ.

(1) يېنىك تىپلىق ئىچى سۈرۈش - بۇنىڭ كۆپىنچىسىنى يېمەكلىك ئامىلى ياكى ئۈچەي يوللىرى سىرتقى يۇقۇملىنىش قوزغى-تىدۇ، ياكى ئۈچەي يوللىرى ئىچىدىكى ۋىرۇس، ياكى بۆسۈپ كىرىش خاراكتېرى بولمىغان باكتېرىيىلار بىلەن يۇقۇملانغاندىن كېيىن كې-لىپ چىقىدۇ. ئاشقازان، ئۈچەي يوللىرىدىكى ئالامەت ئاساسلىق ئورۇندا تۇرىدۇ. ئىشتىھاسىزلىنىدۇ، ئارىلاپ سۈت ياندۇرىدۇ ياكى قۇسىدۇ، چوڭ تەرەت قېتىم سان كۆپىيىدۇ، بىر كۈندە 10 قېتىمغا يېتىدۇ، تەرەت مىقدارى كۆپ بولمايدۇ، سۇيۇق ياكى ئازراق سۇ بولىدۇ، رەڭگى سېرىق ياكى يېشىلراق بولۇپ چۈچۈمەل پۇرايدۇ، ئىچىدە ئېقىش ياكى سارغۇچراق ئېقىش سۈت مونەكچىلىرى (ماغزاپ-

سمان) ئاربلشپ كېلىدۇ ياكى ئازراق شىلىمشىق ئاربلشپ كېلى-
دۇ، قان - يىرىڭ بولمايدۇ، چوڭ تەرەتنى مىكروسكوپتا تەكشۈرسە،
كۆپ مىقداردا ماي دانىچىلىرىنى كۆرگىلى بولىدۇ. كېسەل بالىدا
پۈتۈن بەدەنلىك ئالامەتلەر روشەن بولمايدۇ، روھىي كەيپىياتى ياخشى
بولىدۇ، كۆپىنچىسىنىڭ بەدەن تېمپېراتۇرىسى نورمال بولىدۇ ياكى
تۆۋەن قىزىتما بولىدۇ، بەدەن ئېغىرلىقى ئاشمايدۇ ياكى سەل تۆۋەنلەي-
دۇ، سۇسىزلىنىش ئالامەتلىرى بولمايدۇ. ئۆز ۋاقتىدا داۋالىسا بىر
نەچچە كۈن ئىچىدە ساقىيىپ كېتىدۇ.

(2) ئېغىر تىپلىق ئىچى سۈرۈش - بۇنىڭ كۆپىنچىسىنى
ئۈچەي يوللىرى ئىچى يۇقۇملىنىش پەيدا قىلىدۇ، بۇنىڭدا كېسەللىك
جىددىي باشلىنىدۇ، بۇ تىپىدا نىسبەتەن ئېغىر ئاشقازان، ئۈچەي
يوللىرى ئالامىتى بولۇپ، سۇسىزلىنىش، ئېلېكترولىتلار قالايمىقانلى-
شىش ھەم پۈتۈن بەدەنلىك زەھەرلىنىش ئالامىتى روشەن بولىدۇ.
مەسىلەن: بىئارام بولىدۇ، روھسىز، مۈگدەيدۇ، خاموش بولىدۇ ھەتتا
ھوشسىزلىنىدۇ، يۇقىرى قىزىتما بولىدۇ ياكى بەدەن تېمپېراتۇرىسى
ئۆرلىمەيدۇ. تۆۋەندە ئايرىم - ئايرىم توختىلىمىز.

1) ئاشقازان - ئۈچەي يوللىرى ئالامىتى- ئىشتىھاسىزلىنىدۇ،
دائىم قۇسىدۇ، ئېغىرلىرىنىڭ قۇسۇقىدا زىغىررەڭ نەرسىلەر بولىدۇ،
كەينى - كەينىدىن ئىچى سۈرىدۇ. كۈنلۈكى 10 قېتىمدىن كۆپ
ھەتتا 10 نەچچە قېتىمغا يېتىدۇ، چوڭ تەرەت يېشىلراق رەڭدە، سېرىق
ياكى سارغۇچ كېلىدۇ، ھەر قېتىملىق چوڭ تەرەت مىقدارى كۆپ
بولۇپ، تۇخۇم شورپىسىدەك ياكى سۇغا ئوخشاش كېلىدۇ، تەركىبىدە
ئازراق شىلىمشىق ئارىلىشىپ كېلىدۇ. چوڭ تەرەتنى مىكروسكوپتا
تەكشۈرگەندە ماي شارچىلىرى ھەم ئازراق ئاق قان ھۈجەيرىلىرىنى

كۆرگىلى بولىدۇ.

2) سۇ، ئېلېكترولىت ۋە كىسلاتا - ئىشقار تەڭپۇڭلۇقى قالايمىقانلىشىدۇ.

سۇسىزلىنىش

سۇسىزلىنىش بەدەن سۇيۇقلۇقى ئومۇمىي مىقدارى، بولۇپمۇ ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى مىقدارىنىڭ ئازىيىپ كېتىشى سۇسىزلىنىش دېيىلىدۇ. سۇسىزلىنىشتىكى سەۋەب: ① ئىچى سۈرۈش، قۇسۇش سەۋەبىدىن بەدەن سۇيۇقلۇقىنى كۆپ مىقداردا يوقىتىدۇ؛ ② ئوزۇقلانماسلىقتىن بەدەنگە كىرىدىغان سۇيۇقلۇق مىقدارى ئازلايدۇ، نەتىجىدە سۇسىزلىنىش پەيدا بولىدۇ. سۇسىزلانغاندا سۇ يوقىتىشتىن باشقا ناترىي، كالىي ۋە باشقا ئېلېكترولىتلارنىمۇ يوقىتىدۇ.

سۇسىزلىنىش دەرىجىسى، يوقاتقان بەدەن سۇيۇقلۇقى مىقدارىغا ئاساسلىنىپ سۇسىزلىنىش يېنىك، ئوتتۇرا، ئېغىر دەپ ئۈچ دەرىجىگە ئايرىلىدۇ. خاراكتېرى ئوخشاش بولغان سۇسىزلىنىش بىلەن ئاغرىغان باللاردا سۇسىزلىنىشنىڭ دەرىجىسى بىردەك بولمايدۇ، سۇسىزلىنىش دەرىجىسىنى توغرا مۆلچەرلەش، سۇسىزلىنىشنى تۈزىتىشتە بېرىلىدىغان سۇيۇقلۇق مىقدارىنى بەلگىلەشتە ھەل قىلغۇچ رول ئوينايدۇ. ئادەتتە بەدەن سۇيۇقلۇقىنىڭ يوقىتىلىشى بەدەن ئېغىرلىقىنىڭ % 6 ~ 5 نى ئىگىلىگەندە، يەنى ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىدىن 60 ~ 50 مىللىلىتىر بەدەن سۇيۇقلۇقى ئازلىغاندا، ئاندىن سۇسىزلىنىش بەلگىسى ۋە ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ. ئەگەر بەدەن سۇيۇقلۇقىنىڭ يوقىلىشى ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىدا 150 مىللىلىتىردىن ئېشىپ كەتسە، بالىنىڭ ھاياتىغا خەۋپ يېتىدۇ، ھەتتا ئۆلۈپ كېتىدۇ. سۇسىزلىنىش دەرىجىسىنى مۆلچەرلىگەندە كېسەللىك تارىخىنى ئەستايىدىل

سوراش، ئىچى سۈرگەن ۋاقتى، قېتىم سانى، ھەر قېتىملىق چوڭ تەرەت مىقدارى، سۈنىڭ ئاز - كۆپلۈكى، قان - يىرىڭ بار - يوقلۇقى، سۈيدۈك مىقدارى، قېتىم سانى، دوختۇرغا كۆرۈنۈشتىن ئىلگىرى قانچىلىك سىيگەنلىكى، ۋاقتى، قۇسۇش قېتىم سانى، مىقدارى، قىزىتىش بار - يوقلۇقى قاتارلىقلارنى سوراشتىن سىرت، بەدىنىنى ئومۇميۈزلۈك تەكشۈرۈش بىلەن بىرگە تۆۋەندىكى ئالامەت ۋە بەلگىلەرنى توغرا، ئەستايىدىل مۆلچەرلەش لازىم.

a. روھىي ھالىتىنىڭ ياخشى، ناچار، بىئارام، روھسىز، مۈگدەش، بىھۇشلۇقىنىڭ بار - يوقلۇقىغا؛ b. ئالدىنقى لىپىلداق ۋە كۆز چانىقىنىڭ ئولتۇرۇشقان ياكى ئولتۇرۇشمىغانلىقى، بالا يىغلىغاندا ياشىنىڭ بار - يوقلۇقى؛ c. تېرە ۋە شىللىق پەردىلەردە قۇرغاقلىشىشنىڭ بار - يوقلۇقىغا، كۆز بىرىكتۈرگۈچى پەردە، ئېغىز، كالپۇك، تىللارنىڭ قۇرغاقلىشىش ئەھۋالىغا؛ d. تېرىسىنىڭ ئېلاستىكلىق ئەھۋالى؛ e. قان ئايلىنىشىنىڭ توسقۇنلۇققا ئۇچراش ئەھۋاللىرىنىڭ بار - يوقلۇقىغا؛ f. سۈيدۈك مىقدارىنىڭ نورمال، ئاز ياكى سۈيدۈك بولماسلىق قاتارلىقلارغا ئالاھىدە دىققەت قىلىش لازىم. ئۇنىڭدىن باشقا شارائىت بولسا قاندىكى ناترىي، خلور، كالىي، كالتسىي، كاربون Ⅳ ئوكسىدى بىرىكىش كۈچى قاتارلىقلارنى تەكشۈرۈپ ئەتراپلىق ئانالىز قىلىش، سۇسىزلىنىش دەرىجىسىنى بېكىتىشتە مۇھىم ئەھمىيەتكە ئىگە. شۇنداق قىلغاندا ئاندىن ھەقىقىي يوقاتقان مىقدارى ۋە بەدەن ئېغىرلىقىدا ئىگىلىگەن نىسبىتىنى مۆلچەرلىگىلى بولىدۇ. سۇسىزلىنىشنى مۆلچەرلەشتە يەنە ئىچى سۈرۈشتىن ئىلگىرىكى بەدەن ئېغىرلىقى بىلەن ئىچى سۈرگەندىن كېيىنكى بەدەن ئېغىرلىقى پەرق قىممىتىنى ئىگىلىگەندە تېخىمۇ ئىشەنچلىك ئۆلچەم بولالايدۇ. تۆۋەندە سۇسىزلىنىش دەرىجە-

سىنى ئايرىم - ئايرىم تونۇشتۇرىمىز:

6- جەدۋەل. ئوخشىمىغان دەرىجىلىك سۈسىزلىنىشنى پەرقلەندۈرۈش

ئالامىتى	يېنىك دەرىجىلىك	ئوتتۇرا دەرىجىلىك	ئېغىر دەرىجىلىك
روھىي ھالىتى	سەل ناچار	روھسىز ياكى بىئارام	مۈگدەيدۇ ياكى ھوشسىزلىنىدۇ
ئالدىنقى لىپىلداق، كۆز چانىقى	سەل ئولتۇرۇشىدۇ	كۆرۈنەرلىك ئولتۇرۇشىدۇ	چوڭقۇر ئولتۇرۇشىدۇ
تېرە ۋە شىللىق پەردە	سەل قۇرۇيدۇ يىغلىسا ياش چىقىدۇ	قۇرغاقلىشىدۇ، يىغلىسا ياش ئاز چىقىدۇ	سەل قۇرغاقلىشىدۇ، يىغلىسا ياش چىقمايدۇ
تېرە ئېلاستىكلىقى	سەل ناچار	ناچارلىشىدۇ	بەك ناچار
قان ئايلىنىش توسقۇنلۇقى ئۇچراش	يوق	سەل ناچار	روشەن ياكى شوك بولۇپ قالىدۇ
سۈيدۈك مىقدارى	سەل ئازلايدۇ	كۆرۈنەرلىك ئازلايدۇ	ئىنتايىن ئاز ياكى يوق
ئازلىغان بەدەن ئېغىرلىقى	5%	5 ~ 10%	10 ~ 12%
يوقاتقان بەدەن سۈيۇقلۇقى مىقدارى (ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى)	50 مىللىلىتىر	60 ~ 100 مىللىلىتىر	100 ~ 120 مىللىلىتىر

يېنىك دەرىجىلىك سۈسىزلىنىش يوقاتقان سۇنىڭ مىقدارى تەخمىنەن بەدەن ئېغىرلىقىنىڭ 5% گە توغرا كېلىدۇ. يەنى يوقاتقان بەدەن سۈيۇقلۇقى مىقدارى ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىدىن 50 مىللىلىتىردىن يوقىتىدۇ، سەل روھسىزلىنىدۇ ياكى سەل بىئارام بولىدۇ، تېرىسى سەل قۇرغاقلىشىدۇ، تېرىنىڭ ئېلاستىكلىقى سەل ناچارلىشىدۇ، ئالدىنقى لىپىلداق بىلەن كۆز چانىقى سەل ئولتۇرۇشىدۇ، بالا يىغلىسا ياش چىقىدۇ، ئېغىز بوشلۇقى شىللىق پەردىسى سەل

قۇرغاقلىشىدۇ، سۈيدۈك مىقدارى سەل ئازلايدۇ.

ئوتتۇرا دەرىجىلىك سۇسىزلىنىش يوقاتقان سۇ مىقدارى تەخمىنەن بەدەن ئېغىرلىقىنىڭ %10 ~ 5 گە باراۋەر بولۇپ، يوقاتقان بەدەن سۇيۇقلۇقى مىقدارى ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىدىن 100 ~ 50 مىللىلىتىردىن يوقىتىدۇ، بالا روھسىزلىنىدۇ ياكى جىدەل قىلىپ بىئارام بولىدۇ، تېرىسى تاتىرىپ قۇرغاقلىشىدۇ، تېرىنىڭ ئېلاستىكىلىقى ناچارلىشىدۇ، كۆز چانىقى ۋە ئالدىنقى لىپىلداق روشەن ئولتۇرۇشىدۇ، يىغلىغاندا ياش ئاز چىقىدۇ، ئېغىز بوشلۇقى شىللىق پەردىسى قۇرغاقلىشىدۇ، پۇت ـ قوللىرى سەل مۇزلايدۇ، سۈيدۈك مىقدارى كۆزگە كۆرۈنەرلىك ئازلايدۇ.

ئېغىر دەرىجىلىك سۇسىزلىنىش يۇقىرىدىكى ئالامەتلەر ئېغىرلىشىدۇ، يوقاتقان بەدەن سۇيۇقلۇقى ئومۇمىي بەدەن ئېغىرلىقىنىڭ %12 ~ 10 نى ئىگىلەيدۇ. يەنى ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىدىن 120 ~ 100 مىللىلىتىردىن سۇ يوقىتىدۇ. بالا ئېغىر كېسەل چىراي كېلىدۇ، ئىنتايىن روھسىز بولىدۇ، تەلەتى سۆرۈنلىشىدۇ، بىھوش ئۇخلايدۇ، ھەتتا ھوشسىزلىنىدۇ، تېرىلىرى كۆكىرىپ قۇرغاقلىشىدۇ، تېرە ئېلاستىكىلىقى ئىنتايىن ناچارلىشىدۇ، ئالدىنقى لىپىلداق ۋە كۆز چانىقى چوڭقۇر ئولتۇرۇشۇپ كېتىدۇ، ئۇخلىغاندا كۆزى يۇمۇلمايدۇ، يىغلىسا ياش چىقمايدۇ، بىر يەرگە قارىغاندا ئىككى كۆزى قادىلىپ قالىدۇ، ئېغىز بوشلۇقى شىللىق پەردىسى ئىنتايىن قۇرۇپ كېتىدۇ. قان سىغىمچانلىقى كۆزگە كۆرۈنەرلىك تۆۋەنلىگەنلىكتىن، شوك ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ، تېرىسى ئالا ـ چىپارلىشىدۇ، تومۇرى ئىنچىكە، تېز سالىدۇ، قان بېسىم تۆۋەنلەيدۇ، پۇت ـ قوللىرى مۇزلايدۇ، سۈيدۈك مىقدارى ئىنتايىن ئاز ياكى سۈيدۈك كەلمەيدۇ.

سۇسىزلىنىشنىڭ خاراكتېرى: بۇ، بەدەن سۇيۇقلۇقى ئوسموس بېسىمىنىڭ ئۆزگىرىشىنى كۆرسىتىدۇ. سۇسىزلانغاندا، سۇ ۋە ئېلېكترولىتلار بىردەك يوقىتىلىدۇ، لېكىن ئوخشىمىغان كېسەل سەۋەبلىرى قوزغاتقان سۇسىزلىنىشتا سۇ ۋە ئېلېكترولىت (ئاساسلىقى ناترىي)نىڭ يوقىتىلىش نىسبىتى ئوخشاش بولمايدۇ، شۇنىڭ بىلەن بەدەن سۇيۇقلۇقى ئوسموس بېسىمدا ئوخشىمىغان ئۆزگىرىش كېلىپ چىقىشقا سەۋەب بولىدۇ. سۇسىزلانغاندا بەدەن سۇيۇقلۇقى ئوسموس بېسىمىنىڭ ئوخشىماسلىقىغا ئاساسلىنىپ، سۇسىزلىنىشنى تەڭ ئوسموسلۇق، تۆۋەن ئوسموسلۇق، يۇقىرى ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىش دەپ ئۈچكە بۆلىنىدۇ. بۇنىڭ ئىچىدە تەڭ ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىش ئەڭ كۆپ كۆرۈلىدۇ. ئۇنىدىن قالسا تۆۋەن ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىش، يۇقىرى ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىش ئاز ئۇچرايدۇ. ناترىي ئىئونى ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى ئوسموس بېسىمىنىڭ مۇھىم تەركىبىي قىسمى، شۇنىڭ ئۈچۈن قان پلازمىسىدىكى ناترىي ئىئونىنىڭ تۇتقان مىقدارىنى ئۆلچەش ئارقىلىق، ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى ئوسموس بېسىمىنىڭ يۇقىرى ياكى تۆۋەنلىكى مۆلچەرلىنىدۇ.

نورمال ئەھۋالدا قان پلازمىسىدىكى ناترىي ئىئونىنىڭ قويۇقلۇق دەرىجىسى 135～145mmol/L بولۇپ، سۇسىزلانغاندا ناترىي ئىئونىنىڭ قويۇقلۇق دەرىجىسى يۇقىرىدا ئېيتىلغان دائىرە ئىچىدە بولسا، بۇ خىل سۇسىزلىنىش تەڭ ئوسموسلۇق بولىدۇ، 135mmol/Lدىن تۆۋەن بولسا، تۆۋەن ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىش، 145mmol/Lدىن يۇقىرى بولسا، يۇقىرى ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىش دېيىلىدۇ.

تەڭ ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىش: بۇنىڭدا سۇ ۋە ئېلېكترولىتلار (ئاساسلىقى ناترىي)تەڭ نىسبەتتە يوقىلىدۇ، قان پلازمىسىدىكى ناترىي

قوزغات-قان سۇسىزلىنىشتا، يوقاتقان سۇ بىلەن يوقاتقان ناترىينىڭ نىسبىتى 135～145mmol/L بولىدۇ. ھەر خىل كېسەل سەۋەبلىرى ئوخشاش بولمايدۇ، مۇبادا ئۇنىڭ نىسبىتىدىكى پەرق زور بولمىغاندا بۆرەكنىڭ تەڭشەش ئارقىلىق، بەدەن سۇيۇقلۇقى تەڭ ئوسموسلۇق ھالەتنى ساقلايدۇ، شۇڭا تەڭ ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىش كۆپرەك كۆرۈلىدۇ. بەدەن سۇيۇقلۇقىدىكى ئاساسلىق ئۆزگىرىش ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى مىقدارى ھەم ئايلىنىۋاتقان قان مىقدارى ئازلايدۇ، لېكىن ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقى مىقدارىدا كۆرۈنەرلىك ئۆزگىرىش بولمايدۇ. ھۈجەيرە ئىچى، ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقىنىڭ ئوسموس بېسىمى بىردەكلا نورمال بولىدۇ. بۇ خىل سۇسىزلىنىش، بوۋاقلاردىكى مۇددىتى قىسقىراق بولغان ئىچى سۈرۈشلەردە، ئۇزۇقلىنىش ئەھۋالى نىسبەتەن ياخشى بولغان ئاغرىق باللاردا كۆرۈلىدۇ. كلىنىكىدا يۇقىرىدا سۆزلەنگەن سۇسىزلىنىشنىڭ ئادەتتىكى ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ.

تۆۋەن ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىش: ناترىينىڭ يوقىلىشى سۇدىن كۆپ بولىدۇ. سۇسىزلىنىشتا تۆۋەن ناترىيلىق قان كېسىلى قوشۇلۇپ كېلىدۇ. قان زەردابىدىكى ناترىينىڭ قويۇقلۇق دەرىجىسى 135mmol/L دىن تۆۋەن بولىدۇ. بۇ خىل سۇسىزلىنىش ئۇزۇقلىنىش ناچارلاشقان، ئىچى سۈرۈش ۋاقتى بىر قەدەر ئۇزۇن بولغان، سۇيۇقلۇق بىلەن داۋالاش جەريانىدا تەركىبىدە ناترىي ئاز، سۇ كۆپ بولغان سۇيۇقلۇقنى كىرگۈزگەن ياكى سۈيدۈك ھەيدىگۈچى دورىلارنى ئىشلەتكەنلەردە كۆپ كۆرۈلىدۇ. بۇ ۋاقىتتا ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى مىقدارى ئازلايدۇ، ئوسموس بېسىم تۆۋەنلىگەنلىكتىن سۇ ھۈجەيرە ئىچىگە يۆتكىلىدۇ. بۇنىڭ بىلەن ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى تېخىمۇ ئازلايدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن ئۇنىڭدىكى سۇسىزلىنىش بەلگە-

لىرى باشقا ئىككى خىل سۇسىزلىنىشقا قارىغاندا ئېغىر ئۆتىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا يەنە قان ئايلىنىش مىقدارى كۆزگە كۆرۈنەرلىك دەرىجىدە ئازىيىدۇ. شۇڭا شوك ئاسانلا پەيدا بولىدۇ. ناترىي تۆۋەنلەش ئېغىر بولغۇچىلاردا مېڭە ھۇجەيرىسىدە سۇلۇق ئىششىق پەيدا بولۇپ، مۇگدەش ھەتتا بىھوشلۇق كۆرۈلىدۇ. بۇ خىل سۇسىزلىنىشتا بەدەن ئېغىرلىقىنىڭ كېمىيىشى ئاز بولىدۇ، لېكىن ئېغىر دەرىجىدىكى كلىنىكىلىق ئالامەتلەر كېلىپ چىقىدۇ، ھۇجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى تۆۋەن ئوسموس ھالىتىدە تۇرغانلىقتىن بالىدا ئۇسساش سېزىمى ئېنىق بولمايدۇ. سۈيدۈك ئازلاش ئېغىر بولمايدۇ، كالپۇك شىللىق پەردىسى قۇرغاقلىشىش روشەن بىلىنمەيدۇ. شوك بولغاندا تېرىسى ئالىچىپارلىشىدۇ، كۆكىرىدۇ، تېرىنىڭ ئېلاستىكىلىقى ناچارلىشىدۇ، ئالدىنقى لىپىلداق، كۆز ئويمىنى چوڭقۇر ئولتۇرۇشۇپ كېتىدۇ، شوك ئالامىتى تەڭ ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىشتا پەيدا بولغان شوكقا قارىغاندا روشەن بولىدۇ، ھۇجەيرە ئىچى سۇلۇق ئىششىق بولغانلىقتىن، نېرۋا سىستېمىسى ئالامىتى ۋە مېڭە سۇلۇق ئىششىقىنىڭ كلىنىكىلىق ئالامىتى كېلىپ چىقىدۇ. مەسىلەن: باش ئاغرىش، كۆرۈش كۈچى خۇنۇكلىشىش، كۆڭلى ئېلىشىش، قۇسۇش، روھسىزلىنىش، مۇگدەش ياكى بىھوشلىنىش، مۇسكۇللار سىپازمىلىنىش ھەم دۆلىنىش قاتارلىق ئالامەتلەر روشەن بولىدۇ.

يۇقىرى ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىش: سۇنىڭ يوقىلىشى ناترىينىڭ يوقىلىشىغا قارىغاندا نىسبىي ھالدا كۆپ بولۇپ، قاندىكى ناترىي ئىئونىنىڭ قويۇقلۇق دەرىجىسى 145mmol/L دىن يۇقىرى بولىدۇ. بۇ خىل سۇسىزلىنىشتا ھۇجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى سىغىمچانلىقى تۆۋەنلەيدۇ، ئۇنىڭ ئوسموس بېسىمى يۇقىرىلايدۇ. سۇ ھۇجەيرە

ئىچىدىن ھۆجەيرە سىرتىغا يۆتكىلىپ چىقىدۇ. نەتىجىدە ھۆجەيرە ئىچىدىكى سۇيۇقلۇق ئازىيىپ، ھۆجەيرە ئىچى سۇسىزلىنىدۇ. بۇ خىل سۇسىزلىنىشتا سۇسىزلىنىش ئالامىتى ۋە بەلگىسى ئېغىر بولمايدۇ. بىراق بەدەن ئېغىرلىقىنىڭ تۆۋەنلىشى روشەن بولىدۇ. ھۆجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقى ئازىيىپ كەتكەنلىكتىن تېرە، شىللىق پەردىلەر بەك قۇرغاقلىشىدۇ، بالا بەك ئۇسسايدۇ، بەدەن تېمپېراتۇرىسى يۇقىرىلايدۇ، بىئارام بولۇپ تىنچسىزلىنىدۇ، ئوگايلا جىددىيلىشىدۇ، مۇسكۇللار تەرەڭلىك كۈچى ئېشىپ كېتىدۇ، ھەتتا تارتىشىدۇ. بۇ خىل سۇسىزلىنىش يۇقىرى قىزىتما، تېرە ۋە نەپەسلىنىش ئارقىلىق سۇ يوقىتىش، سۇنى ئاز ئىچكۈزۈش ياكى قۇسۇش، ئىچى سۈرۈشتىن سۇسىزلانغاندا ناترىينى كۆپ مىقداردا تولۇقلاش قاتارلىق ئەھۋاللاردا كۆرۈلىدۇ.

تۆۋەن كالىيلىق قان كېسىلى

تۆۋەن كالىيلىق قان كېسىلى ئىچى سۈرۈش كېسەللىكىدە كۆپ ئۇچرايدىغان ئېلېكترولىت قالايمىقانلىشىش بولۇپ، ئۆز ۋاقتىدا بىر تەرەپ قىلمىسا، بالىنىڭ ھاياتىغا ئېغىر تەھدىت سالىدۇ.

قان زەرداۋىدىكى كالىينىڭ قويۇقـلۇق دەرىجىسى 3. 5mEq/L (14mg%) ياكى 3. 5mmol/L دىن تۆۋەن بولسا، تۆۋەن كالىيلىق قان كېسىلى دېيىلىدۇ.

تۆۋەن كالىيلىق قان كېسىلىنىڭ پەيدا بولۇشىدىكى سەۋەبلەر، بەدەنگە كىرىدىغان كالىي مىقدارىنىڭ يېتىشمەسلىكى، يەنى ئۇزاق ۋاقىت تاماق يېگۈسى كەلمەسلىك ياكى ئىنتايىن ئاز يېيىش، تاماق تاللاش، يېمەكلىك تەركىبىدە كالىي يېتەرسىز بولۇش، ئۇزۇن ۋاقىت يېمەكلىك چەكلەش قاتارلىق سەۋەبلەردىن بەدەنگە كىرىدىغان كالىي

7ـ جەدۋەل. ئوخشىمىغان خاراكتېرلىك سۇسىزلىنىشنى پەرقلەندۈرۈش

تۈرلىرى	تەڭ ئوسموسلۇق	تۆۋەن ئوسموسلۇق	يۇقىرى ئوسموسلۇق
پەيدا بولۇش نىسبىتى	ئەڭ كۆپ	دائىم كۆرۈلىدۇ	ئاز كۆرۈلىدۇ
سۇ بىلەن ناترىينى يوقىتىش	تەڭ نىسبەتتە	ناترىييوقىتىش سۇدىن كۆپ	سۇ يوقىتىش ناترىيدىن كۆپ
قان پلازمىسىدىكى ناترىي	135～145 mmol/L	135mmol/L دىن تۆۋەن	145mmol/L دىن يۇقىرى
ئۇسساش	ئۇسسايدۇ	ئۇسسىمايدۇ	بەك ئۇسسايدۇ
سۈيدۈك مىقدارى	ئازلايدۇ	سەل ئازلايدۇ ياكى ئازلىمايدۇ	كۆزگە كۆرۈنەرلىك ئازلايدۇ
روھىي ھالىتى	سەل ناچارلىشىدۇ	بىھوش ئۇخلايدۇ ياكى ھوشسىزلىنىدۇ	بىئاراملىنىدۇ، ئاسان تېرىكىدۇ
تېرىسى، ئېلاستىكىلىقى	قۇرغاق، ئېلاستىكىلىقى ناچار	مۇزدەك، نەم چىپشاق، ئېلاستىكىلىقى ئىنتايىن ناچار	ئىنتايىن قۇرغاق، ئېلاستىكىلىقى بىرقەدەر ياخشى
شىللىق پەردە	قۇرغاقلىشىدۇ	قۇرغاقلاشمايدۇ	بەك قۇرغاق
ئالدىنقىلېپىلداق	ئولتۇرۇشىدۇ	بەك ئولتۇرۇشىدۇ	ئولتۇرۇشىدۇ
كۆز چانىقى	ئولتۇرۇشىدۇ	ئولتۇرۇشىدۇ	ئولتۇرۇشىدۇ
تومۇرى	تېز سوقىدۇ	تېز سوقىدۇ	سەل تېز سوقىدۇ
قان بېسىم	تۆۋەنلەيدۇ	بەك تۆۋەنلەيدۇ	سەل تۆۋەنلەيدۇ
سۈيدۈك سېلىشتۇرما ئېغىرلىقى	نورمال	تۆۋەن	يۇقىرى

مقدارى كېمىيشتىن پەيدا بولىدۇ يەنە ئىچى سۈرۈش، قۇسۇش، ئاشقازان، ئۈچەيدىن ئاققۇزۇش قاتارلىقلاردا كالىينىڭ سىرتقا چىقىرىلىشى زىيادە كۆپ بولۇپ، تۆۋەن كالىيلىق قان كېسىلى ئاسان پەيدا بولىدۇ. سۈيدۈكتىن كالىي يوقىتىشنىڭ كۆپ بولۇشى بۆرەك كېسەللىكلىرىدە كۆپ كۆرۈلىدۇ. مەسىلەن: ئۆتكۈر بۆرەك زەئىپلىشىشنىڭ سۈيدۈك كۆپەيگەن دەۋرى، بۆرەك كىچىك كانالچىسى خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش قاتارلىقلار.

سۈيدۈك ھەيدىگۈچى دورىلارنى قالايمىقان ئىشلىتىش، سۈسىزلاندۇرغۇچى دورىلارنى ئۇزۇن ۋاقىت ئىشلىتىش، بۆرەك ئۈستى بەز پوستلاق ھورمونلىرىنى ئۇزۇن ۋاقىت ئىشلىتىش قاتارلىق ئەھۋاللاردا كالىينىڭ سىرتقا چىقىرىلىشى كۆپىيىپ كېتىشتىنمۇ پەيدا بولىدۇ.

تۆۋەن كالىيلىق قان كېسىلى پەيدا بولغاندا، كلىنىكىدا تۆۋەندىكى ئالامەتلەر كۆرۈلىدۇ:

(1) نېرۋا مۇسكۇل قوزغىلىشچانلىقى تۆۋەنلەيدۇ. كېسەل باشتا روھسىزلىق، ئوگاي چارچاش، گەۋدە ۋە پۇت - قوللاردىكى مۇسكۇللار بوشىشىپ جانسىزلىنىش، تېز رېفلېكسى ئاجىزلىنىش ياكى يوقىلىش كۆرۈلىدۇ. ئېغىرلاشقاندا بوشاشقان پالەچلىك كېلىپ چىقىدۇ. ئەگەر نەپەسلىنىش مۇسكۇللىرى پالەچلەنسە، نەپەسلىنىش يۈزەلىشىدۇ، ئۈچەي مۇسكۇللىرى پالەچلەنسە، قورساق ئىشىلىدۇ، ئۈچەي تاۋۇشى ئاجىزلايدۇ، ھەتتا ئۈچەي پالەچلىنىدۇ.

(2) كالىي تۆۋەنلىگەندە يۈرەك مۇسكۇلىنىڭ قوزغىلىشچانلىقى ئېشىپ كېتىدۇ، نەتىجىدە يۈرەك سېلىش تېزلىشىدۇ، ئېغىرلىرىدا يۈرەك رىتىمى قالايمىقانلىشىدۇ. ئەگەر ئېلېكتروكاردىئوگراممىدا تەكشۈرگەندە ST بۆلۈكى تۆۋەنلەيدۇ، T دولقۇنى كۆتۈرۈلىدۇ، Uدولقۇنى ھاسىل بولىدۇ.

(3) بۆرەك كىچىك كانالچىسى ئۇستۇنكى تېرە ھۇجەيرىسىدە چىكىنىش خاراكتېرلىك ئۆزگىرىش پەيدا بولغانلىقتىن، بۆرەكنىڭ قويۇقلاشتۇرۇش ئىقتىدارى تۆۋەنلەيدۇ، شۇڭا سۈيدۈك مىقدارى كۆپىيىدۇ.

(4) تۆۋەن كالىيلىق قان كېسىلى بىلەن ئىشقاردىن زەھەرلىنىش ئوتتۇرىسىدا ئورتاق مۇناسىۋەت بولغاچقا، كېيىنكى مەزگىلدە ئىشقار- دىن زەھەرلىنىش خاراكتېرلىك قول - پۇت كىرىشىپ قېلىش ئەھۋال- لىرى كۆرۈلىدۇ.

تۆۋەن كالىيلىق قان كېسىلىگە دىئاگنوز قويغاندا، كلىنىكىلىق ئالامىتى، قاندىكى كالىينى ئۆلچەش ۋە ئېلېكتروكاردىئوگرامىمىدا يۇ- رەكنى تەكشۈرۈش قاتارلىقلارنى بىرلەشتۈرۈپ ئانالىز قىلىش لازىم. چۈنكى كالىينىڭ كۆپ قىسمى ھۈجەيرە ئىچىدە بولىدۇ.

ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش

ئېغىر تىپلىق ئىچى سۈرۈشتە ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش كۆپ كۆرۈلىدۇ. سۇسىزلىنىش دەرىجىسى قانچىكى ئېغىر بولسا، ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زە- ھەرلىنىشمۇ شۇنچە ئېغىر بولىدۇ. كىسلاتادىن زەھەرلىنىش پەيدا بولۇشتىكى ئاساسلىق سەۋەب:① ئىچى سۈرگەندە كۆپ مىقداردىكى ئىشقارلىق ماددىلار يەنى ناترىي، كالىي قاتارلىقلارنىڭ چوڭ تەرەت بىلەن سىرتقا كۆپ چىقىپ كېتىشتىن؛② تاماق يېمەسلىك ياكى ئۈچەي شۈمۈرۈش خىزمىتى ناچار بولۇش، ئوزۇقلىنىش ناچارلىششش سەۋەبىدىن ماينىڭ پارچىلىنىشى كۆپىيىش نەتىجىسىدە كۆپ مىقداردا كىتون پەيدا بولۇشتىن؛③ سۇسىزلانغاندا قان قويۇقلىشىپ، قان ئېقمى ئاستىلاپ، توقۇلمىلارغا ئوكسىگېن يېتىشمەي، سۈت كىسلاتا- سى يىغىلىپ قېلىشتىن يەنە بىر تەرەپتىن بۆرەك قان ئېقمى يېتەرسىز بولغانلىقتىن كىسلاتانى چىقىرىپ، ئىشقارنى ساقلاش ئىقتىدارىنىڭ

تۆۋەنلەپ كېتىشتىن ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەر-لىنىش پەيدا بولىدۇ.

كلىنىكىدا يېنىك دەرىجىدە كىسلاتادىن زەھەرلەنگەندە ئالامىتى روشەن بولمايدۇ. پەقەت نەپەسلىنىش سەل تېزلىشىدۇ، ئەگەر قاندىكى كاربون Ⅳ ئوكسىدىنىڭ بىرىكىش كۈچىنى (CO_2CP) ئۆلچىسە، ئاسانلىقچە دىئاگنوز قويغىلى بولمايدۇ. ئېغىر دەرىجىدە كىسلاتادىن زەھەرلەنگەندە نەپەس چوڭقۇر، تېز بولىدۇ، روھسىزلىنىدۇ، بىئارام بولۇپ تىنچسىزلىنىدۇ، مۈگدەيدۇ، قۇسىدۇ، كۆڭلى ئېلىشىدۇ. كالپۇ-كى گىلاس رەڭگىدە قىزىرىدۇ، لېكىن يېڭى تۇغۇلغان ۋە ئالتە ئايلىقتىن كىچىك بوۋاقلاردا نەپەسلىنىشنى تەڭشەش خىزمىتى نىسبە-تەن ناچار بولغانلىقتىن، نەپەسلىنىشتىكى ئۆزگىرىش تىپىك بولمايدۇ. كۆپ ھاللاردا روھسىزلىق، ئۇيقۇسىراش، چىرايى تاتىرىش، سۈت ئېمىشنى رەت قىلىش قاتارلىقلار بىلەن ئىپادىلىنىدۇ.

ئېغىر دەرىجىدىكى كىسلاتادىن زەھەرلىنىشتە $pH < 7.20$ بولغاندا يۈرەك سوقۇشى ئاستىلايدۇ، ئەتراپ قان تومۇرلار قارشىلىق كۈچى تۆۋەنلەيدۇ، يۈرەك مۇسكۇلىنىڭ قىسقىرىش كۈچى ئاجىزلىشى-دۇ ۋە يۈرەك چىقىرىش مىقدارى ئازلايدۇ، شۇنىڭ بىلەن قان بېسىم تۆۋەنلەيدۇ، يۈرەك زەئىپلىشىدۇ، ھەتتا ھاياتقا خەۋپ يېتىدۇ. كىسلاتا-دىن زەھەرلىنىشنىڭ داۋاملىشىشى ئۇزۇنغا سوزۇلسا، (12 ~ 36 سائەت) قىزىل قان ھۈجەيرىسىدىكى شېكەرنىڭ پارچىلىنىشى ئاس-تىلايدۇ، قان قىزىل ئاقسىلىنىڭ ئوكسىگېننى بىرىكتۈرۈش كۈچى كۈچىيىدۇ. بۇندىن باشقا كىسلاتادىن زەھەرلەنگەندە HCO_3^- ھەم pH بىردەك تۆۋەنلىگەنلىكتىن، H^+ ئىئونى ھۈجەيرە ئىچىگە كىرىپ K^+ بىلەن ئالمىشىدۇ، نەتىجىدە ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقىدىكى كالىي ئازلايدۇ، ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقىدىكى كالىي كۆپىيىدۇ، بۇ يۈرەك

رىتىمسىزلىقى كېلىپ چىقىشقا تۈرتكە بولىدۇ. ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشتە قان پلازمىسىدىكى ئەركىن كالتسىي كۆپىيىدۇ، كىسلاتادىن زەھەرلىنىش تۈزەلگەندىن كېيىن تۆۋەنلەيدۇ، ئەسلىدە تۆۋەن كالتسىيلىق قان كېسىلى بار ئاغرىق باللاردا قول - پۇت تارتىشىش كۆرۈلۈشى ياكى تارتىشىش پەيدا بولۇشى مۇمكىن. كلىنىكىدا قان پلازمىسىدىكى HCO_3^- ياكى CO_2CP غا ئاساسلىنىپ كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى يېنىك، ئوتتۇرا، ئېغىر دەرىجىلىك دەپ ئۈچ خىلغا بۆلۈشكە بولىدۇ (8 - جەدۋەلگە قاراڭ).

8 - جەدۋەل. ئوخشىمىغان دەرىجىدىكى ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنىڭ ئىپادىسى

	يېنىك	ئوتتۇرا	ئېغىر
روھىي ھالىتى	بىئارام بولىدۇ	بىئارام ياكى مۈگدەيدۇ، بوشىشىپ كېتىدۇ	پېرىم ھوشسىز ياكى ھوشسىز تارتىشىدۇ
كالپۇك رەڭگى	ئۆزگىرىش روشەن بولمايدۇ	گىلاس رەڭگىدە	گىلاس رەڭ ياكى كۆكىرىدۇ
نەپەسلىنىشتىكى ئۆزگىرىش	سەل تېزلىشىدۇ	تېز، چوڭقۇر نەپەسلىنىدۇ	تېز، چوڭقۇر نەپەسلىنىدۇ
رەڭگى	تاتىرىدۇ	تاتىرىپ كۆكىرىدۇ	رەتسىز كۆكىرىدۇ
قان پلازمىسىدىكى CO_2CP (ھەجىم پىرسەنت)	30 ~ 40	20 ~ 30	20 دىن تۆۋەن
مىللى ئېكۋىۋالېنت/لىتىر (mEq/L)	15 ~ 20	10 ~ 15	10 دىن تۆۋەن
mmol/L	13 ~ 18	9 ~ 13	9 دىن تۆۋەن

تۆۋەن كالتسىي ۋە تۆۋەن ماگنىيلىق قان كېسەلى

ئىچى سۈرگەن باللارنىڭ يەپ ـ ئىچىدىغىنى ئاز، ھەزىم قىلىشى ناچار، چوڭ تەرەتتىن كالتسىي بىلەن ماگنىي يوقالغاچقا، بەدەندىكى كالتسىي بىلەن ماگنىي تۆۋەنلەيدۇ، ئادەتتە يېنىك دەرىجىدە تۆۋەنلەيدۇ. بىراق ئىچى سۈرگەن ۋاقتى ئۇزۇن ياكى ھەرىكەتچان راخىت كېسەلى بار باللارنىڭ ئىچى سۈرگەندە، قاندىكى كالتسىي تۆۋەنلەش روشەنرەك بولىدۇ. لېكىن سۇسىزلىنىش ۋە ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلەنگەندە، قان قويۇقلاشقان ۋە كالتسىي ئىئونى كۆپەيگەنلىكتىن، كالتسىي تۆۋەنلىك ئالامىتى كېلىپ چىقمايدۇ. سۇسىزلىنىش ۋە كىسلاتادىن زەھەرلىنىشكە قارىتا سۇيۇقلۇق تولۇقلاپ داۋالىغاندىن كېيىن، سۇسىزلىنىش ۋە كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنىڭ تۈزىتىلىشى بىلەن، كالتسىي ئىئونى ئازىيىدۇ، مۇشۇ ۋاقىتتا پۇت ـ قوللار تارتىشىش كېلىپ چىقىشى مۇمكىن. مۇنداق ئەھۋالدا تۆۋەن كالتسىيلىق قان كېسەلىنى ئويلىشىش لازىم. قاندىكى كالتسىينىڭ نورمال قىممىتى 2.2mmol/L~2.7 (9mg%~11) بولىدۇ. ئادەتتە 2.2mmol/L (9mg%) دىن تۆۋەن بولغاندا، تارتىشىش كېلىپ چىقىدۇ.

ماگنىي ھۈجەيرە ئىچىدىكى مۇھىم مۇسبەت ئىئون بولۇپ، بەزىبىر فېرمېنتلارنى ئاكتىپلاشتۇرۇش، شېكەر ۋە ئاقسىللارنىڭ سۈمۈرۈلۈش جەريانىدا مۇھىم رولى بار. نورمال قىممىتى 0.74mmol/L~0.99 بولىدۇ. ئادەتتە يېمەكلىك تەركىبىدە ماگنىي مول بولۇپ، ئاسانلىقچە كەمچىل بولمايدۇ. لېكىن يېمەكلىك چەكلەش ۋاقتى ئۇزۇن بولۇش ياكى سۇيۇقلۇق كىرگۈزۈش، ئىچى سۈرۈش، شۈمۈرۈش ناچارلىشىش قاتارلىق ئەھۋاللاردا ماگنىي تۆۋەنلەش كۆرۈلىدۇ، كۆپىنچە قاندىكى ناتـ

رىي، كالىي ئەسلىگە كېلىپ، نورمال بولغاندىن كېيىن، ماگنىي تۆۋەنلىگەنلىكىنىڭ ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ، كلىنىكىدا ئىچى سۈرۈپ سۇسىزلانغان بالىلارغا سۇيۇقلۇق كىرگۈزۈپ داۋالىغاندىن كېيىن تىتە- رەش، پۇت - قوللار تارتىشىش كۆرۈلسە، كالتسىيلىق بىرىكمىلەرنى بېرىپ داۋالاپ ئۈنۈمى بولمىغاندا، ماگنىي كەملىكىنى ئويلىشىش لازىم. ماگنىي تۆۋەنلىك كۆپىنچە ئىچى سۈرگەن ۋاقتى ئۇزۇنغا سوزۇلغان، ئوزۇقلىنىش ناچارلىق كېسىلى بار بالىلاردا كۆپ كۆرۈلىدۇ.

تۆۋەن فوسفورلۇق قان كېسىلى

ئىچى سۈرگەن بالىلاردا، بولۇپمۇ ئوزۇقلىنىش ناچارلىشىش كېسەللىكى بار، ئىچى سۈرگەن ۋاقتى ئۇزۇن ياكى ھەرىكەتچان راخىت كېسەللىكى بار بالىلارنىڭ ئىچى سۈرگەندە، تۆۋەن فوسفورلۇق قان كېسىلى پەيدا بولىدۇ. سەۋەب: بەدەنگە كىرىدىغىنى ئاز بولۇش، شۈمۈرۈش ناچار بولۇش، ئىچى سۈرۈش قاتارلىق سەۋەبلەر كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، لېكىن كۆپ ئەمەس. يېمەكلىكنى ئىنتايىن ئاز ئىستېمال قىلىدىغان بالىلارغا تەركىبىدە فوسفور بولمىغان سۇيۇقلۇقنى تولۇقلى- غاندا، قاندىكى فوسفور تۆۋەنلەش كۆپرەك كۆرۈلىدۇ. چۈنكى سۇيۇق- لۇق تولۇقلىغاندىن كېيىن، قان سۇيۇلىدۇ. فوسفور سۈيدۈكتىن كۆپ مىقداردا چىقىپ كېتىدۇ. كىرگۈزۈلگەن گلۇكوزا فوسفورنىڭ ھۈجەيرە سىرتىدىن ھۈجەيرە ئىچىگە يۆتكىلىشىنى تېزلىتىدۇ. بۇنىڭ بىلەن فوسفور تۆۋەنلەش كېلىپ چىقىدۇ.

فوسفور (P^-) ھۈجەيرە ئىچىدىكى مۇھىم مۇسبەت ئىئون بولۇپ، بارلىق توقۇلمىلارنىڭ مۇھىم تەركىبىي قىسمى، ئۇ شېكەر، ئاقسىل، ماي ۋە باشقا نۇرغۇنلىغان ماددىلارنىڭ ماددا ئالمىشىش جەريانىغا قاتنىشىدۇ. فوسفور كەمچىل بولسا، يىپسىمان تەنچىنىڭ

ئېلېكترونلۇق يەتكۈزۈش سىستېمىسى ۋە ئوكسىگېنلىق فوسفورلىشىش توسقۇنلۇققا ئۇچرايدۇ. ATP ھاسىل بولۇش ئازلايدۇ، توقۇلمىلارنىڭ ئېنېرگىيە بىلەن تەمىنلىنىشى يېتەرسىز بولىدۇ.

قان قىزىل ئاقسىلىنىڭ ئوكسىگېن بىلەن بىرىكىشى كۈچىيىپ، ئوكسىگېن رېسسوتسىياتسىيە ئەگرى سىزىقى سولغا سىلجىيدۇ، بۇنىڭ بىلەن توقۇلمىلاردا ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك كېلىپ چىقىدۇ، شۇنىڭ بىلەن ھەر قايسى سىستېمىلارنىڭ خىزمىتى توسقۇنلۇققا ئۇچرايدۇ. كلىنىكىدا يېنىك، ئوتتۇرا دەرىجىلىك تۆۋەن فوسفورلۇق قان كېسىلىدە كلىنىكىلىق ئالامەتلەر بولمايدۇ. ئېغىرلىرىدا (<0.5mmol/L) مۈگدەش، روھىي قالايمىقان بولۇش ياكى بىھوشلۇق كۆرۈلىدۇ. مۇسكۇللار ۋە يۈرەكنىڭ قىسقىرىشى ئاجىزلىشىدۇ، نەپەسلىنىش يۈزەلىشىدۇ، قان ئېرىش كۆرۈلىدۇ. ئىچى سۈرگەن كېسەللەردە كېسەللىك جەريانى قىسقىراق بولغانلىقتىن، فوسفور كەملىك ئېغىر بولمايدۇ، كېسەللىك ئەھۋالىنىڭ ياخشىلىنىشى، ئىشتىھا ئېچىلىپ ئوزۇقلىنىشقا باشلىغاندىن كېيىن ياخشىلىنىپ كېتىدۇ، ئايرىم فوسفور تولۇقلاش ھاجەتسىز.

بۆسۈپ كىرىش خاراكتېرلىك باكتېرىيىلەر قوزغاتقان ئۈچەي ياللۇغىنىڭ كلىنىكىلىق ئالامىتى باكتېرىيىلىك تولغاق بىلەن ئوخشىشىپ كېتىدۇ. ئاساسلىقى كۆڭلى ئېلىشىش، قۇسۇش، قورساق ئاغرىش، كەينى - كەينىدىن ئىچى سۈرۈش، چوڭ تەرەت شىلىمشىق، قان-يىرىڭلىق بولۇش بىلەن ئىپادىلىنىدۇ. چوڭ تەرەتنى مىكروسكوپتا تەكشۈرگەندە كۆپ مىقداردا ئاق قان ھۈجەيرىلىرى ۋە سانى ئوخشىمىغان دەرىجىدىكى قىزىل قان ھۈجەيرىلىرى بايقىلىدۇ. ھەمدە يۇتقۇچى ھۈجەيرىلەرنى كۆرگىلى بولىدۇ. ئادەتتە كلىنىكىلىق ئالامەتلىرى ئېغىر، پۈتۈن بەدەنلىك زەھەرلىنىش ئالامىتى روشەن بولىدۇ، دائىم

يۇقىرى قىزىتما بولىدۇ، ئېغىرلىرىدا شوك كۆرۈلىدۇ.

7. باللاردا كۆپ ئۇچرايدىغان بىر نەچچە خىل تىپتىكى ئۆچەي ياللۇغىنىڭ كلىنىكىلىق ئالاھىدىلىكى

ئۆچەي يوللىرى ئىچى باكتېرىيە، ۋىرۇس، پارازىتلار، زەمبۇرۇغ ۋە بەزى كېسەللىك سەۋەبى ئېنىق بولمىغان كېسەل سەۋەبلىرى بىلەن يۇقۇملىنىشتىن پەيدا بولغان ئىچى سۈرۈش - ئۆچەي ياللۇغى دەپ ئاتىلىدۇ. باللاردا كۆپ ئۇچرايدىغان ئۆچەي ياللۇغى تۆۋەندىكىلەردىن ئىبارەت.

چوڭ ئۆچەي تاياقچە باكتېرىيىلىك ئۆچەي ياللۇغى

تۆۋەندە ئايرىم - ئايرىم تونۇشتۇرۇلىدۇ

1. كېسەللىك قوزغاتقۇچى چوڭ ئۆچەي تاياقچە باكتېرىيىلىك ئۆچەي ياللۇغى بۇ خىلدىكى ئۆچەي ياللۇغىنى كېسەللىك قوزغاتقۇچى چوڭ ئۆچەي تاياقچە باكتېرىيىسى قوزغىتىدۇ، ھاۋا ئىسسىق پەسىلدە بولۇپمۇ 8 ~ 5-ئايلاردا، بىر ياشتىن كىچىك باللاردا كۆپ ئۇچرايدۇ، يوشۇرۇن دەۋرى تەخمىنەن 2 ~ 1 كۈن بولۇپ، كېسەللىك ئاستىراق باشلىنىدۇ، كېسەلنىڭ چوڭ تەرىتى كۈنلۈكى 10 ~ 5 قېتىم، سېرىق، يېشىل، تۇخۇم شورپىسىدەك كېلىدۇ، مىقدارى ئوتتۇراھال بولۇپ، ئېچىغاندەك پۇرايدۇ، تەركىبىدە شىلىمشىق بولىدۇ، چوڭ تەرەتنى مىكروسكوپتا تەكشۈرگەندە، ئاز مىقداردا ئاق قان ھۈجەيرىسى بايقىلىدۇ. كۆپىنچىسىگە قۇسۇش قوشۇلۇپ كېلىدۇ. لېكىن پۈتۈن بەدەنلىك ئالامىتى بولمايدۇ، كۆپىنچىسىدە قىزىتما بولمايدۇ، ئەگەر ئېغىرلاشسا، ئوخشىمىغان دەرىجىدە سۇسىزلىنىش ئالامىتى كۆرۈلىدۇ.

ئومۇمىي كېسەللىك جەرياني 7 ~ 3 كۈن داۋاملىشىدۇ.

2. توكسىن ئىشلەپچىقىرىش خاراكتېرلىك چوڭ ئۈچەي تاياقچە باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغى بۇنىڭ يوشۇرۇن دەۋرى 2 ~ 1 كۈن، كېسەللىكنىڭ باشلىنىشى جىددىيرەك، ئىغىر - يېنىكلىك دەرىجىسى بىردەك ئەمەس، ئاساسلىقى ئىچى سۈرىدۇ، قۇسىدۇ، سۇسىزلىنىدۇ. بۇنىڭدا چوڭ تەرەت قېتىم سانى كېسىلى يېنىكلەرنىڭ سەل كۆپىيىدۇ، كېسەللىك ئەھۋالى ئىغىرلارنىڭ ئارقا-ئارقىدىن ئىچى سۈرىدۇ، چوڭ تەرەت مىقدارى كۆپ بولۇپ، تۇخۇم شورپىسىدەك ياكى سۇغا ئوخشاش تەرەت قىلىدۇ، شىلىمشىق نەرسىلەر ئارىلىشىپ كېلىدۇ، ئاسانلا سۇسىزلىنىش، ئېلېكترولىتلار قالايمىقانلىشىش ۋە كىسلاتادىن زەھەرلىنىش پەيدا بولىدۇ. چوڭ تەرەتنى مىكروسكوپتا تەكشۈرگەندە، ئاق قان ھۈجەيرىسىنى ئاندا - ساندا ئۇچراتقىنى بولىدۇ، كېسەللىك جەرياني 7 ~ 3 كۈن بولىدۇ.

3. بۆسۈپ كىرىش خاراكتېرلىك چوڭ ئۈچەي تاياقچە باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغى يوشۇرۇن دەۋرى 24 ~ 8 سائەت، كېسەللىك جىددىي باشلىنىدۇ، قىزىيدۇ، تېمپېراتۇرىسى ئۆرلەپ 40°C قا چىقىدۇ، ئارقا-ئارقىدىن ئىچى سۈرىدۇ، مىقدارى كۆپ بولمايدۇ، چوڭ تەرەت يېپىشقاق بولۇپ لىغىرلاپ تۇرىدۇ، تەركىبىدە قان-يىرىڭ بولىدۇ، كۆڭلى ئېلىشىش، قۇسۇش، قورساق ئاغرىش قوشۇلۇپ كېلىدۇ. بەزىلىرىدە قۇرۇق ئىنجىق، پۈتۈن بەدەنلىك زەھەرلىنىش ئالامىتى روشەن بولىدۇ، ھەتتا ئېغىرلىرى شوك بولۇپمۇ قالىدۇ. بۇ تىپتىكى ئۈچەي ياللۇغىنى باكتېرىيىلىك تولغاقتىن پەرق ئەتكىلى بولمايدۇ. شۇڭا ئۇنى چوڭ تەرەتتىن باكتېرىيە ئۆستۈرۈش ئارقىلىق پەرقلەندۈرۈش لازىم.

4. ئۈچەي قاناش خاراكتېرلىك چوڭ ئۈچەي تاياقچە باكتې-رىيىلىك ئۈچەي ياللۇغى بۇ خىل ئۈچەي ياللۇغى يېقىنقى يىللار-دىن بېرى كىشىلەرنىڭ دىققىتىنى قوزغىدى. ئاساسىي كېسەللىك قاناش خاراكتېرلىك بوغماق ئۈچەي ياللۇغى بولۇپ، كېسەللىك پەيدا قىلىش مېخانىزمى تېخى ئېنىق ئەمەس. بىراق بۇ خىل باكتېرىيە ئىشلەپچىقارغان ئىچكى توكسىن بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇم-كىن دەپ قارالماقتا. تۆت پەسىلنىڭ ھەممە ۋاقتىدا كۆرۈلىدۇ. لې-كىن 8 ~ 7- ئايلاردا، تۆت ياش ئىچىدىكى بالىلاردا كۆپرەك بولىدۇ. ئىچى سۈرۈش ئاساسلىق ئالامىتى بولۇپ، يوشۇرۇن دەۋرى 12 سائەت-تىن 5 كۈنگىچە بولىدۇ، كېسەللىك تېز باشلىنىدۇ، سىپازمىلىق قور-ساق ئاغرىش بىلەن سۇغا ئوخشاش تەرەت قىلىدۇ، ئارقىدىنلا قانلىق تەرەت قىلىدۇ، چوڭ تەرەت كۈنلۈكى 30 ~ 3 قېتىمغىچە بولىدۇ، قۇسىدۇ، كۆپلىگەن ئانتىبىئوتىك دورىلارغا سەزگۈر كېلىدۇ. قورسىقى قاتتىق ئاغرىپ ئاندىن ئىچى سۈرۈش، يەنى سۇغا ئوخشاش قان ئارىلاش تەرەت قىلىش بۇ كېسەللىكنىڭ ئالاھىدىلىكى، كېسەللىك جەريانى بىر ھەپتە ئەتراپىدا بولىدۇ، قىزىمايدۇ.

چاقسىمان ۋىرۇسلۇق ئۈچەي ياللۇغى

ئۈچەي ياللۇغىنى قوزغاتقۇچى ۋىرۇسلار كۆپ بولىدۇ، لېكىن كۆپ ئۇچرايدىغىنى چاقسىمان ۋىرۇس بولۇپ، بالىلاردا كۈز، قىش پەسلىدە ئىچى سۈرۈشنى قوزغاتقۇچى ئەڭ كۆپ كۆرۈلىدىغان كېس-ەللىك سەۋەبى. شۇڭا بۇ كۈزلۈك ئىچى سۈرۈش دەپمۇ ئاتىلىدۇ. بۇ كېسەللىكنىڭ كۆپىنچىسى كۈز، قىش پەسلىدە كۆرۈلىدۇ، 24~6 ئايلىققى-چە بولغان بالىلاردا كۆپ، تۆت ياشتىن چوڭ بالىلاردا ئاز بولۇپ،

يوشۇرۇن دەۋرى 72 ~ 24 سائەت بولىدۇ. كېسەللىكنىڭ باشلىنىشى تېز، قىزىش ۋە يۇقىرى نەپەس يوللىرى يۇقۇملىنىش ئالامىتى كۆرۈلىدۇ، پۈتۈن بەدەنلىك زەھەرلىنىش ئالامىتى روشەن بولمايدۇ. بۇ كېسەللىكنىڭ باشلىنىشى بىلەنلا كۆپ ساندىكىلىرى ئالدى بىلەن قۇسىدۇ، ئاندىن ئىچى سۈرىدۇ، چوڭ تەرەت كۈنلۈكى ئۈن قېتىم ۋە ئۇنىڭدىنمۇ كۆپ بولىدۇ، مىقدارى كۆپ، سۇغا ئوخشاش ياكى تۇخۇم شورپىسىدەك تەرەت قىلىدۇ، رەڭگى سېرىق ياكى سېرىق يېشىل بولۇپ، سېسىق پۇرىمايدۇ، بەزىدە چوڭ تەرەت مىتاڭ سۈيىدەك ياكى سۈزۈك سۇدەك ياكى ئاق، ئېقىش كېلىدۇ. چوڭ تەرەتنى مىكروسكوپتا تەكشۈرگەندە ئاندا-ساندا ئاق قان ھۈجەيرىسىنى كۆرگىلى بولىدۇ. بەزى باللار كۆپ ئۇسسايدۇ، بىئارام بولىدۇ. سۇسىزلىنىش ۋە ئېلېكترولىتلار قالايمىقانلىشىش ئاسان پەيدا بولىدۇ، سۇسىزلىنىش كۆپىنچە تەڭ ئوسموسلۇق بولىدۇ، قىسمەن باللاردا يۇقىرى ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىش كۆرۈلىدۇ، كۆپىنچىسى يېنىك ۋە ئوتتۇرا دەرىجىلىك سۇسىزلىنىش بولىدۇ. بۇ كېسەللىكنىڭ ئۆزلۈكىدىن چەكلىنىش ئالاھىدىلىكى بولۇپ، ئالدى بىلەن قۇسۇش توختايدۇ، ئىچى سۈرۈشمۇ يېنىكلەيدۇ. سۈت تۈرىدىكى يېمەكلىك بېرىلمىسە، ئەسلىگە كېلىشى تېخىمۇ تېز بولىدۇ. كېسەللىك جەريانى 8 ~ 3 كۈن بولىدۇ، قىسمەنلىرىنىڭ سەل ئۇزۇنغا سوزۇلىدۇ. ئانتىبىئوتىك دورىلارنىڭ ئۈنۈمى بولمايدۇ، ئۆزلۈكىدىن ساقىيىدۇ.

ئاچچىق ئۈچەي ئەگرى باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغى

بۇ كېسەللىك ياز پەسلىدە 6 ئايلىقتىن ئىككى ياشقىچە بولغان

باللاردا كۆپ بولىدۇ. بۇ كېسەللىكنىڭ ئاساسلىق تارقاتقۇچىسى كالا، قوي، چوشقا، ئىت قاتارلىق ھايۋانلار بولۇپ، بۇلغانغان سۇ، سۈت ياكى يېمەكلىكلەرنى يەپ سېلىش ئارقىلىق تارقىلىدۇ. كلىنىك ئالامىتى تولغاقىا ئوخشىشىپ كېتىدۇ. كېسەللىك تېز باشلىنىدۇ، چوڭ تەرەت قېتىم سانى كۆپىيىپ، كۈنلۈكى 8 ~ 7 قېتىم بولىدۇ، دەسلەپتە سۇغا ئوخشاش تەرەت قىلىدۇ، تېزلىكتە شىلىمشىق ياكى قان يىرىڭلىق تەرەتكە ئايلىنىدۇ، سېسىق پۇرايدۇ، قورساق سانجىپ ئاغرىيدۇ، بەدەن تېمپېراتۇرىسى ئۆرلەيدۇ، كۆڭلى ئېلىشىدۇ، قۇسىدۇ، باش، پۇت - قوللار ئاغرىيدۇ، ماغدۇرسىزلىنىدۇ. چوڭ تەرەتنى مىكروسكوپتا تەكشۈرگەندە، قىزىل قان ھۈجەيرىسى، يۇتقۇچى ھۈجەيرە ۋە كۆپ مىقداردا ئاق قان ھۈجەيرىسى كۆرۈلىدۇ. بۇ كېسەللىكنى تولغاق بىلەن پەرقلەندۈرۈش قىيىن. بەزىلىرىدە يۇقىرى نەپەس يوللىرى يۇقۇملىنىشنىڭ دەسلەپكى ئالامىتىگە ئوخشاش قىزىش، باش ئاغرىش، چۈشكۈرۈش، بۇرۇندىن سۇ ئېقىش ياكى يۆتىلىش قاتارلىق ئالامەتلەر بولىدۇ. كېسەللىك جەريانى بىر نەچچە كۈندىن بىر ھەپتىگىچە داۋاملىشىدۇ، ئېچى سۈرۈش ئېغىرراقلىرىدا سۇسىزلىنىش ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ. ئاز ساندىكى ئاغرىق باللاردا ئۈچەي يوللىرىنىڭ باكتېرىيىلىك ياكى چاقسىمان ۋىرۇسلۇق يۇقۇملىنىشى قوشۇلۇپ كېلىشى مۇمكىن.

ئالتۇن رەڭلىك ئۈزۈمسىمان شارچە باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغى

بۇ كېسەللىك كەڭ دائىرىلىك تەسىر قىلىدىغان ئانتىبىئوتىك دورىلارنى كۆپ مىقداردا ئۇزۇن مۇددەت ئىشلەتكەندىن كېيىن ئىككە-

لەمچى پەيدا بولىدۇ. چۈنكى دورىلار ئۈچەي يوللىرىدىكى باكتېرىيە تۈپىنى قالايمىقانلاشتۇرۇپ، دورىغا چىداملىق ئالتۇن رەڭلىك ئۈزۈم- سىمان شارچە باكتېرىيىنىڭ ئۈچەي يوللىرىدا كۆپ مىقداردا كۆپىيە- شىگە سەۋەبچى بولىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بۇ باكتېرىيىلەر ئۈچەي دىۋارىغا بۆسۈپ كىرىپ، كېسەللىك پەيدا قىلىدۇ، كېسەللىك تېز باشلىنىدۇ، كېسەلدە پۈتۈن بەدەنلىك زەھەرلىنىش ئالامىتى روشەن بولىدۇ، يېنىكلىرى بىر كۈندە بىر نەچچە قېتىم تەرەت قىلىدۇ، دورىنى توختاتقاندىن كېيىن تەدرىجىي ئەسلىگە كېلىپ ساقىيىدۇ. ئېغىرلىرى كەينى-كەينىدىن سۇدەك ئىچى سۈرىدۇ ياكى تەرىتى قارامتۇل رەڭدە بولىدۇ، شىلىمشىق ماددىلار كۆپ بولۇپ، ئاز ساندىكىلىرىدە قانلىق تەرەت كېلىدۇ. بۇ كېسەللىكتە سۇسىزلىنىش، ئېلېكترولىتلار قالايمى- قانلىشىش ۋە ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش پەيدا بولىدۇ. شۇنداقلا قورساق ئاغرىش، قىزىش، كۆڭلى ئاينىش، قۇسۇش، ماغدۇرسىزلىنىش، ھەتتا شوك بولۇش ئەھۋاللىرى كۆرۈلىدۇ. چوڭ تەرەتنى مىكروسكوپتا تەكشۈرگەندە، يىرىڭلىق ھۈجەيرە ۋە گرام مۇسبەت شارچە باكتېرىيىلەر تېپىلىدۇ. چوڭ تەرەتتىن باكتېرىيە ئۆس- تۈرگەندە، ئۈزۈمسىمان شارچە باكتېرىيىلەر ئۆسىدۇ.

زەمبۇرۇغلۇق ئۈچەي ياللۇغى

بۇ ئىككى ياشتىن كىچىك بالىلاردا كۆپ ئۇچرايدۇ، ھەر قانداق پەسىلدە يۈز بېرىدۇ، بۇ كېسەللىكنى ئاق رەڭلىك تەسۋىسىمان باكتې- رىيە پەيدا قىلىدۇ. ئاساسلىق ئالامىتى ئىچى سۈرۈش بولۇپ، چوڭ تەرەت سۇيۇق سېرىق كېلىدۇ، ئېچىغاندەك سېسىق پۇرايدۇ، تەرەتتە كۆپۈك كۆپ بولۇپ، شىلىمشىق ماددىلار بولىدۇ. بەزىدە دۇفۇ تىرىپىغا

ئوخشاش پارچىلارمۇ بولىدۇ.

چوڭ تەرەتنى مىكروسكوپتا تەكشۈرگەندە گرىمبوك قاپچىلىرى ۋە يالغان باكتېرىيە يىپچىلىرىنى تاپقىلى بولىدۇ. بۇ كېسەللىكنىڭ جەريانى ئۇزۇنغا سوزۇلىدۇ، ئاغرىق بالىدا غاز بوغۇز قوشۇلۇپ كېلىدۇ. بۇ خىل ئۈچەي ياللۇغى بىلەن ئاغرىغان بالىلاردا ئۇزۇنقىلىنىش ناچار-لىق ياكى ئانتىبىئوتىك دورىلارنى ئۇزۇن مۇددەت ئىشلەتكەنلىك تارىخى بولىدۇ.

چاشقان كېزىك سالمۇنىللا باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغى

بۇ كېسەللىكنى چاشقان كېزىك سالمۇنىللا باكتېرىيىسى پەيدا قىلىدۇ، يېقىنقى يىللاردىن بېرى بۇ كېسەللىك دۇنيانىڭ ھەرقايسى جايلىرىدا كۆپىيىشكە قاراپ يۈزلەنمەكتە. بىر يىلنىڭ ھەر قانداق ۋاقتىدا يۈز بېرىدۇ، لېكىن 6-، 9-ئايلاردا پەيدا بولۇش نىسبىتى يۇقىرى، ئىككى ياشتىن كىچىك بالىلاردا كۆپ، بولۇپمۇ بىر ياشتىن كىچىك بوۋاقلاردا پەيدا بولۇش نىسبىتى يۇقىرى بولىدۇ. ھەتتا يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلاردىمۇ پەيدا بولىدۇ.

بۇ كېسەللىكنى ئۆي قۇشلىرى، ھايۋانلار، چاشقان، چىۋىن، بۇرگە قاتارلىقلار تارقىتىدۇ. بۇلغانغان يېمەكلىكلەر ئارقىلىقمۇ تارقىلىدۇ. يوشۇرۇن دەۋرى 24 ~ 8 سائەت بولۇپ، كېسەللىكنىڭ باشلىنىشى جىددىيرەك بولىدۇ، ئاساسلىق ئالامىتى ئىچى سۈرۈلىدۇ، چوڭ تەرەت قېتىم سانى كۈنىگە 10 ~ 6 قېتىم، ئېغىرلىرىنىڭ كۈنىگە 30 قېتىمدىن ئاشىدۇ. چوڭ تەرەت دەسلەپتە سېرىق، يېشىل، سۇغا ئوخشاش بولۇپ شىلىمشىق نەرسىلەر ئارىلاش كېلىدۇ، كېسەللىك

جەريانى سوزۇلغۇچىلاردا قېنىق يېشىل، شىلىمشىق يىرىڭلىق تەرەت ياكى قان يىرىڭلىق تەرەت كېلىدۇ. قىزىش، ئىشتىھاسىزلىق، قۇسۇش، قورساق ئاغرىش قوشۇلۇپ كېلىدۇ.

كېسەللىكنىڭ ئېغىر-يېنىكلىك دەرىجىسى بىردەك بولمايدۇ، يې-نىك كېسەللەر بىر نەچچە قېتىم سۇيۇق تەرەت قىلغاندىن كېيىن تېزدىن ساقىيىپ كېتىدۇ، ئېغىرلىرى كەينى - كەيندىن ئىچى سۈرۈپ سۇسىزلىنىش، ئېلېكترولىتلار قالايمىقانلىشىش ۋە ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش پەيدا بولىدۇ. پۈتۈن بەدەنلىك زەھەرلىنىش ئالامىتى روشەن كۆرۈلىدۇ، ھەتتا شوك بولىدۇ. كېسەل-لىك جەريانى 4 ~ 2 ھەپتە، ئاز ساندىكىلىرى ئىككى ئايدىن كۆپ ۋاقىتقا سوزۇلىدۇ، چوڭ تەرەتنى مىكروسكوپتا تەكشۈرگەندە كۆپ مىقداردا ئاق قان ھۈجەيرىسى ۋە قىزىل قان ھۈجەيرىسىنى كۆرگىلى بولىدۇ. بۇ يېشى كىچىك بوۋاقلاردا كۆپ كۆرۈلىدىغان، پۈتۈن بەدەنلىك زەھەرلىنىش ئالامىتى ئېغىر ئۆتىدىغان ھەمدە ئاسانلا يۇ-قۇش-يۇقۇملىنىشنى پەيدا قىلىدىغان كېسەللىك، شۇنداقلا كېسەلنى دوختۇرخانىدا ئۇزۇن ياتقۇزىدىغان، ئۆلۈش نىسبىتى يۇقىرى بولىدى-غان، كىچىك بوۋاقلارنىڭ ھاياتىغا تەھدىت سالىدىغان بىر خىل ئۈچەي ياللۇغى كېسەللىكى بولۇپ، ھازىر يېزا-قىشلاق، ئاساسىي قاتلام دوختۇرخانىلىرىدىكى دوختۇرلارنىڭ بۇ كېسەللىككە بولغان تونۇشى يېتەرسىز بولىۋاتىدۇ، شۇڭا ئۇنىڭغا دەسلەپكى مەزگىلدە دىئاگنوز قويۇشتا تۆۋەندىكى كۆرسەتكۈچلەردىن پايدىلانسا بولىدۇ.

(1) بۇ كېسەللىك ئىككى ياشتىن كىچىك بولۇپمۇ ئالتە ئايلىق ئىچىدىكى بالىلاردا كۆپ بولىدۇ، تۇغۇت بۆلۈمىدە ھەم يېڭى تۇغۇل-غان بوۋاقلار ئۆيىدە تارقىلىدۇ؛ (2) بۇ كېسەللىك بىلەن ئاغرىغان

ياكى گۇمانلانغان ئاغرىقلار بىلەن ئۇچراشقانلىق تارىخىي بولىدۇ؛ (3) ئىككى ياشتىن كىچىك باللاردا ئىچى سۈرگەن ۋاقتى ئۇزۇنراق بولۇپ، ئۇلارنى ئانتىبىئوتىك دورىلار بىلەن داۋالسا، ئۈنۈمى ياخشى بولمايدۇ؛ (4) بىرلەمچى كېسەللىك ئاساسىدا تويۇقسىز قىزىش، ئىچى سۈرۈش كۆرۈلىدۇ، بولۇپمۇ ئانا سۈتى بىلەن بېقىلمىغان باللاردا ئۇزۇقلىنىش ناچارلىق ياكى ئۇزۇن مۇددەت كەڭ دائىرىلىك ئانتىبىئو-تىك دورىلارنى، بۆرەك ئۈستى بېزى پوستلاق هورمونى ياكى ئىممۇ-نىتنى تورمۇزلىغۇچى دورىلارنى ئىشلەتكەنلەردە تېخىمۇ ئاسان پەيدا بولىدۇ؛ (5) كلىنىكىلىق ئالامىتىنىڭ ئېغىر - يېنىكلىك دەرىجىسى بىردەك بولمايدۇ. گۆدەك باللار ۋە ئۆسمۈرلەردە ئالامىتى نىسبىي هالدا يېنىكرەك بولىدۇ. كېسەللىكنىڭ باشلىنىشى جىددىي ئۆتىدۇ، ئادەتتە يۇقىرى قىزىتما بولىدۇ، تۆۋەن قىزىتما ياكى قىزىمايدىغانلىرىمۇ بولى-دۇ. مەسىلەن: سېپتىسېمىيە بولسا، داۋاملىق ياكى رىتىمسىز قىزىيدۇ، ئارىلاپ قۇسۇش، قورساق ئاغرىش، تېرە ياللۇغى، جىگەر، تال يېنىك دەرىجىدە يوغىناش قاتارلىقلار كۆرۈلىدۇ. يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلاردا ئالامىتى ئېغىرراق بولۇپ، نېكروزلۇق ئۈچەي ياللۇغى، مېڭە پەردە ياللۇغى، سېرىقلىق چۈشۈش، قورساق ئېسىلىش قاتارلىقلارمۇ قوشۇ-لۇپ كېلىدۇ هەمدە سۇسىزلىنىش، ئېلېكترولىتلار قالايمىقانلىشىش كۆرۈلىدۇ، ئاسانلىقچە تۈزەتكىلى بولمايدۇ؛ (6) چوڭ تەرەت هەر كۈنى 5 ～ 2 قېتىم هەتتا 20 قېتىم بولۇپ، مىقدارى كۆپرەك بولىدۇ، سېسىق پۇرايدۇ. چوڭ تەرەتنىڭ شەكلى كۆپ، ئۆزگىرىشچان بولۇپ، باشلىنىشتا سېرىق سۇدەك، كېيىن سېرىق يېشىل لىغىرلاپ تۇرىدىغان ياكى سېرىق يېشىل قان يېپچىلىرى بار تەرەتكە ئايلىنىدۇ ياكى ئاق شىلىمشىق تەرەت ئارىلاپ كۆرۈلىدۇ (بوۋاقلىق دەۋرىدە). قۇرۇق

ئىنجىق تاسادىپىي كۆرۈلىدۇ؛ (7) چوڭ تەرەتنى مىكروسكوپتا تەكشۈرگەندە ئاق قان، قىزىل قان ھۈجەيرىلىرى بولىدۇ.

بۇ كېسەللىكتىن گۇمانلانغاندا، يۇقىرىدىكى ئالاھىدىلىكلەردىن پايدىلىنىپ دىئاگنوز قويۇش ھەمدە دەرھال ئايرىش تەدبىرىنى قوللىنىش لازىم. بۇنىڭدا چوڭ تەرەتتىن كۆپ قېتىم باكتېرىيە ئۆستۈرۈش ئارقىلىق دىئاگنوز قويغىلى بولىدۇ.

يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلاردىكى ئىچى سۈرۈش

يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلار دېگىنىمىز — تۇغۇلۇپ 28 كۈنلۈك بولغىچە ئارىلىقتىكى بوۋاقلارنى كۆرسىتىدۇ. يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلاردىكى ئىچى سۈرۈش تۇغۇت بۆلۈم، بوۋاقلار ئۆيىدە ياكى يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلار كېسەلخانىسىدا ئىنتايىن تېز تارقىلىدۇ. شۇڭا يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلاردىكى تارقىلىشچان ئىچى سۈرۈش دېيىلىدۇ. بۇ كېسەللىك يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلارنىڭ سالامەتلىكىگە خەۋپ يەتكۈزىدىغان مۇھىم كېسەللىكلەرنىڭ بىرى.

يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلاردىكى تارقىلىشچان ئىچى سۈرۈشنى پەيدا قىلغۇچى ئاساسلىق كېسەللىك سەۋەبى باكتېرىيە بىلەن ۋىرۇس بولۇپ، باكتېرىيىدىن ئەڭ كۆپ ئۇچرايدىغىنى چوڭ ئۈچەي تاياقچە باكتېرىيىسى بىلەن ئالتۇن رەڭلىك ئۈزۈمسىمان شارچە باكتېرىيىسىدۇر. ئۇنىڭدىن باشقا، يېشىل يىرىڭلاتقۇچى باكتېرىيە بىلەن ئاق رەڭلىك ئۈزۈمسىمان شارچە باكتېرىيىمۇ بار. ۋىرۇسلاردىن چاقسىمان ۋىرۇس بىلەن ئەيكو ۋىرۇسى بولۇپ، بىراق ۋىرۇسلۇق يۇقۇملىنىش ئاز ئۇچرايدۇ. يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلاردىكى بۇ خىل ئىچى سۈرۈشنىڭ ئاساسلىق كېلىش مەنبەسى، بوۋاقلارنىڭ تۇغۇت جەريانىدا باش

سۈيىنى شۈمۈرۈۋېلىشتىن، بوۋاقلار ئۆيىدىكى خىزمەتچى خادىملارنىڭ مۇھىتتىكى باكتېرىيىنى يۇقتۇرۇۋېلىشىدىن ياكى باشقا ئورۇندىن يۆتكەپ كېلىنگەن بوۋاقلار باكتېرىيىنى ئېلىپ كىرىشتىنمۇ بولىدۇ. تارقىلىشتا نەپەس يوللىرى ياكى ئاشقازان، ئۈچەي يوللىرى ئارقىلىق تارقىلىدۇ. بۇ كېسەللىك كۆپ ھاللاردا چوڭلار ياكى بالىلاردىكى تارقىلىشچان زۇكام بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولىدۇ. چوڭلاردا ئىچى سۈرۈشنىڭ ئالامىتى بولمىسىمۇ، لېكىن باكتېرىيە ياكى ۋىرۇسلارنى يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلارغا توشۇپ بېرىدۇ. باكتېرىيە بىلەن بۇلغانغان سۈتنى ئەگەر ئوبدان بىر تەرەپ قىلمىسا، يەنىلا تارقىلىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

بۇ كېسەللىكنىڭ يوشۇرۇن دەۋرى 3~5 كۈن، ئەڭ قىسقا بولغانلىرى بىر نەچچە سائەت بولىدۇ. باشلىنىشتا ئىشتىھاسى تۇتۇلۇپ، ئەمگىلى ئۇنىمايدۇ، ئەمسە قۇسىدۇ، ئورۇقلايدۇ، بىئارام بولۇپ قورسىقى ئېسىلىدۇ، بەدەن تېمپېراتۇرىسى نورمال بولىدۇ ياكى ئۆرلەمەيدۇ، بەزىسى قىزىپ 38~38.5℃ قا چىقىدۇ، ئەڭ روشەن ئالامىتى ئىچى سۈرۈش بولۇپ، چوڭ تەرەت سېرىق سۇدەك كېلىدۇ. كېيىن يېشىلغا ئۆزگىرىدۇ، قاڭسىق پۇرايدۇ، ئادەتتە قان، يىرىڭ بولمايدۇ، بەزىدە ئازراق شىلىمشىق ماددا ئارىلىشىپ كېلىدۇ، كۈنىگە 10 نەچچە قېتىم تەرەت قىلىدۇ، شۇندىن كېيىنلا سۇسىزلىنىش ئالامىتى كېلىپ چىقىدۇ، بۇ ۋاقىتتا كۆز چانىقى ۋە ئالدىنقى لىپىلداق ئولتۇرۇشىدۇ، يىغلىسا ئاۋازى ئاجىز چىقىدۇ، بەدەن ئېغىرلىقى جىددىي تۆۋەنلەيدۇ، مۇگدەيدۇ، ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش روشەن بولغۇچىلاردا نەپەسلىنىش تېز، چوڭقۇر بولىدۇ، بەزىلىرى مۇگدەپ، رەڭگى كۆكىرىپ ھوشسىزلىنىدۇ، پۇت-قوللىرى

مۇزلايدۇ. يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلاردا بۆرەكنىڭ تەڭشەش ئىقتىدارى ناچارراق بولغاچقا، سۇيىدۇك ئازلاش ياكى سۇيىدۇك كەلمەسلىك ناھايىتى ئاسان كۆرۈلىدۇ، يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلاردىكى ئىچى سۈرۈش، بوۋاقلارنىڭكىگە قارىغاندا ئېغىر ئۆتىدۇ.

بۇ كېسەللىك بوۋاقلار ئۆيىدە دەسلەپ بايقالغاندا ئالامىتى يېنىكرەك بولغاچقا سەل قارىلىدۇ، باشقا بوۋاقلاردا يۇقۇملىنىش بايقالغاندا، ئاندىن دوختۇر ھوشيارلىقنى ئۆستۈرىدۇ، بۇ ۋاقىتتا ئاللىبۇرۇن خېلى تارقالغان بولىدۇ، شۇڭا دەسلەپكى دەۋرىدە ھوشيارلىقنى ئۆستۈرۈش ئىنتايىن مۇھىم. بۇ كېسەللىكتە دائىم كاسا قىسمى تېرە ياللۇغى، ئۆپكە ياللۇغى قوشۇلۇپ كېلىدۇ. دىئاگنوز قويۇش ئۆلچىمى ئۆتكۈر خاراكتېرلىك ئىچى سۈرۈش بىلەن ئوخشاش. بۇ كېسەللىكنىڭ ئالدىنى ئېلىش تەدبىرلىرى ياخشى ئىشلەنسە، ئالدىنى ئالغىلى بولىدۇ. بۇنىڭ ئۈچۈن ① تۇغۇت بۆلۈم، بوۋاقلار ئۆيى ۋە يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلار كېسەلخانىسىنى دېزىنفېكسىيىلەش، ئايرىش تۈزۈمىنى ياخشى ئىجرا قىلىش؛ ② ئانا سۈتى بىلەن بېقىشنى تەشەببۇس قىلىش؛ ③ چوڭ ئۈچەي تاياقچە باكتېرىيىسى ۋە چاقىسىمان ۋىرۇس قوزغاتقان ئىچى سۈرۈشنىڭ يۇقۇشچانلىقى كۈچلۈك بولغاچقا، ئۆز ۋاقتىدا ئايرىش، چوڭ تەرەتنى ئۆز ۋاقتىدا دېزىنفېكسىيىلەپ بىر تەرەپ قىلىش، خىزمەتچى خادىملار قوللىرىنى پاكىز يۇيۇپ، دېزىنفېكسىيە قىلغاندىن كېيىن، باشقا بوۋاقلارنىڭ پەرۋىشىنى ئىشلەش؛ ④ يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلار ئۆيىدە تارقىلىشچان ئىچى سۈرۈشنىڭ پەيدا بولغانلىقى بايقالغان ھامان، يېڭى بوۋاقلارنى قوبۇل قىلماسلىق ھەمدە باشقا ئورۇنلاردا تارقىلىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن ئىچى سۈرگەن بوۋاقنى باشقا ئورۇنلارغا يۆتكىمەسلىك لازىم.

فىزىئولوگىيىلىك ئىچى سۈرۈش

بۇ ئەھۋال ئالتە ئايلىقتىن كىچىك خام سېمىز ياكى ھۆل تەمرەتكە تۇرىدىكى تېرە كېسەللىكلىرى بار، زىيادە سېزىمچانلىقى يۇقىرى باللاردا كۆرۈلىدۇ. بالا تۇغۇلۇپ ئۇزۇن ئۆتمەيلا سېرىق يېشىل سۇيۇق تەرەت قىلىشقا باشلايدۇ. چوڭ تەرەت قېتىم سانى ھەر كۈنى 5～4 قېتىمدىن 8～7 قېتىمغىچە بولىدۇ. بۇنىڭدىن باشقا ئالامەتلەر بولمايدۇ. بالىنىڭ ئادەتتىكى ئەھۋالى ياخشى بولۇپ، روھىي ھالىتى ياخشى، ئۆسۈپ-يېتىلىشى نورمال بولىدۇ، بەدەن ئېغىرلىقى داۋاملىق ئاشىدۇ، بۇ فىزىئولوگىيىلىك ئىچى سۈرۈش بولۇپ، داۋالاش ھاجەتسىز ، قوشۇمچە يېمەكلىكلەر قوشىدىغان ۋاقتى بولۇپ تاماقلاندۇرۇشقا باشلىغاندىن كېيىن، ئۆزلۈكىدىن ياخشىلىنىپ قالىدۇ.

لابوراتورىيىلىك تەكشۈرۈش

1. قان تەكشۈرۈش: ئادەتتە قان رايىدا ئۆزگىرىش بولمايدۇ. قان قويۇقلاشقانلىقتىن قىزىل قان ھۈجەيرىسى ۋە ھېموگلوبىن بىردەك يۇقىرىلايدۇ، باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغى بولغۇچىلاردا ئاق قان ھۈجەيرىسى سانى كۆپىيىدۇ. بىر قىسىم ۋىرۇسلۇق ئۈچەي ياللۇغىدا ئاق قان ھۈجەيرىسى سانى ئازلايدۇ.

2. سۈيدۈك تەكشۈرۈش: سۈيدۈك ئازلىغاندا رەڭگى سېرىق بولىدۇ، ئاز مىقداردا ئاقسىل كۆرۈلىدۇ، باشقا ئالاھىدە ئۆزگىرىش بولمايدۇ.

3. چوڭ تەرەت تەكشۈرۈش: ئالدى بىلەن چوڭ تەرەتنىڭ رەڭگى، خاراكتېرى ۋە پۇرىقىنى كۆزىتىش لازىم. چوڭ تەرەتنىڭ

رەڭگى يېشىل بولۇپ، قاڭسىق پۇرىسا، كاربون - سۇ بىرىكمىلىرى
بىلەن زىيادە كۆپ ئوزۇقلاندۇرۇلغانلىقىنى بىلدۈرىدۇ. تەرەتنىڭ كۆرۈ-
نۈشى ئاق، ماغزاپتەك پارقىراق، يېپىشقاق بولسا، مايلىق يېمەكلىكلەر-
نى زىيادە كۆپ يېگۈزگەنلىكتىن دېرەك بېرىدۇ. چوڭ تەرەت قوڭۇر-
رەڭدە غەلىتە پۇرىسا، ئاقسىللىق يېمەكلىكلەرنى كۆپ يېگۈزگەنلىكتىن
بولىدۇ. چوڭ تەرەت سۇدەك بولۇپ تەركىبىدە ھەزىم بولمىغان مو-
نەكچىلەر بولسا، ئاسان ھەزىم بولمايدىغان يېمەكلىكلەرنى كۆپ
يېگۈزگەنلىكتىن بولىدۇ. چوڭ تەرەت قېتىم سانى كۆپەيگەن بولۇپ،
بالىنىڭ ئادەتتىكى ئەھۋالى ياخشى بولسا، بەدەن ئاملى بىلەن مۇنا-
سىۋەتلىك بولىدۇ. چوڭ تەرەت سۇدەك بولۇپ، قىزىتما قوشۇلۇپ
كەلسە، ئۈچەي يوللىرى باكتېرىيىلىك يۇقۇملىنىش بارلىقىدىن دېرەك
بېرىدۇ. قىش، كۈز پەسلىدە ئىچى سۈرگەن بولۇپ چوڭ تەرەت ئاق
رەڭلىك، سۇدەك بولسا، ۋىرۇسلۇق ئۈچەي ياللۇغىدىن دېرەك بېرىدۇ،
چوڭ تەرەت كۆكۈش سۇدەك بولسا، ئۈزۈمسىمان شارچە باكتېرىيىدىن
يۇقۇملانغانلىقىدىن دېرەك بېرىدۇ. چوڭ تەرەتتە دۇفۇ قالدۇقىدەك
نەرسىلەر بولسا، زەمبۇرۇغلۇق يۇقۇملىنىشتىن دېرەك بېرىدۇ. چوڭ
تەرەتتە شىلىمشىق، قان، يىرىڭ بولسا، باكتېرىيىلىك تولغاقتىن دېرەك
بېرىدۇ. يۇقىرىدىكى ئالاھىدىلىكلەرگە ئاساسلىنىپ چوڭ تەرەت تەك-
شۈرۈلىدۇ. ئادەتتە مىكروسكوپتا تەكشۈرگەندە چوڭ تەرەتتە ماي
شارچىسى، ئاق قان ھۈجەيرىسى كۆرۈلىدۇ. ئادەتتە ئاق قان ھۈجەيرە
سانى مىكروسكوپنىڭ يۇقىرى ھەسسىلىك كۆزىنىڭ ھەر بىر كۆرۈ-
نۈشىدە 10 دىن ئاشمايدۇ.

چوڭ تەرەتتىن باكتېرىيە ئۆستۈرۈش ئارقىلىق ھەر قايسى تىپتى-
كى كېسەللىك پەيدا قىلغۇچى چوڭ ئۈچەي تاياقچە باكتېرىيىسى،

ئاچچىق ئۇچەي ئەگرى باكتېرىيىسى، چاشقان كېزىك سالمۇنىللا باكتېرىيىسى، ئالتۇن رەڭلىك ئۈزۈمسىمان شارچە باكتېرىيىسى قاتارلىقلارنى ئۆستۈرۈپ تاپقىلى بولىدۇ. بۇ خىل تەكشۈرۈش ھازىر خېلى ئومۇملاشماقتا.

4. بىئوخىمىيىلىك تەكشۈرۈش: قان زەردابىدىكى ناترىي، كالىي، كالتسىي، كاربون IV ئوكسىدى بىرىكىش كۈچى قاتارلىقلارنى تەكشۈرۈش ئارقىلىق سۇسىزلىنىشنىڭ خاراكتېرى، ئېلېكترولىتلار قالايمىقانلىشىش ۋە كىسلاتا-ئىشقار تەڭپۇڭلۇقى قالايمىقانلىشىش ئەھۋالىنى بىلگىلى بولىدۇ.

8. دىئاگنوزى ۋە سېلىشتۇرما دىئاگنوزى

ئىچى سۈرۈشكە دىئاگنوز قويغاندا، ئالدى بىلەن كېسەللىك سەۋەبىنى تېپىپ چىقىش لازىم. بۇنىڭ ئۈچۈن ئالدى بىلەن كېسەللىك تارىخى، تاماقلاندۇرۇش ئەھۋالى تەپسىلى سورىلىدۇ، مەسىلەن: زىيادە كۆپ تاماقلاندۇرۇش ياكى ئاچ قېلىش، يېمەكلىكلەر تەركىبىنىڭ مۇۋاپىق ياكى ئەمەسلىكى، يېمەكلىكلەر سۈپىتى ئۆزگەرگەن - ئۆزگەرمىگەنلىكى، يېمەكلىك تازىلىقى، ئوزۇقلاندۇرغاندا ئىشلىتىدىغان قاچا-قوشۇق، ئېمىزگە، سۈت بوتۇلكىسى دېزىنفېكسىيەلەنگەنمۇ-قانداق؟ ئىچى سۈرگەن ئاغرىقلار بىلەن ئۇچراشقانمۇ-يوق؟ دېگەنلەرنى سوراش ئارقىلىق يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك ۋە يۇقۇملانمىغان ئىچى سۈرۈش پەرقلەندۈرۈلىدۇ. يەنە كېسەل بولغان پەسىلگە قاراش لازىم. يەنى 8 ~ 5 - ئايلاردا پەيدا بولغان ئىچى سۈرۈشنىڭ كۆپىنچىسىنى كېسەللىك پەيدا قىلغۇچى چوڭ ئۈچەي تايافچە باكتېرىيىسى قوزغىتىدۇ؛ 12 ~ 9 - ئايلاردىكى ئىچى سۈرۈشنىڭ كۆپىنچە-

سنى چاقسىمان ۋىرۇس قوزغىتىدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا، بالىنىڭ كېسەل بولغاندىكى يېشى ۋە كلىنىكىلىق ئالامىتى قاتارلىقلارنى ئومۇملاشتۇ-رۇپ، يۇقىرىدا سۆزلەنگەن زۆرۈر بولغان لابوراتورىيىلىك تەكشۈرۈش-لەرنى ئىشلەپ، ئەتراپلىق ئانالىز قىلغاندا كېسەللىك سەۋەبى، تىپى، خىللىرى، دەۋرى بەلگىلىنىدۇ، بۇلار ئىنتايىن مۇھىم باسقۇچ. سۇيۇق-لۇق بىلەن داۋالاشتىن ئىلگىرى ئىچى سۈرۈش قېتىمى، خاراكتېرى، قۇسۇش بار-يوقلۇقى، ئوزۇقلاندۇرۇش ئەھۋالى، سۇ ئىچكۈزۈش ئەھ-ۋالى، ئىچكۈزگەن سۇيۇقلۇق تەركىبىدە تۇز بار-يوقلۇقى، سۈيدۈك قېتىم سانى، مىقدارى، ئاخىرقى قېتىم سۈيدۈك كەلگەن ۋاقتى قاتارلىق-لارنى تەپسىلى سوراپ، سۇسىزلىنىش دەرىجىسى، خاراكتېرى بەلگە-لىنىدۇ. دىئاگنوز ـ كېسەللىك تارىخى، كلىنىكىلىق ئالامىتى، بەلگە-سى ۋە لابوراتورىيىلىك تەكشۈرۈشلەرگە ئاساسەن قويۇلىدۇ.

ئىچى سۈرۈش بالىلاردا كۆپ ئۇچرايدىغان كېسەللىك، لېكىن توغرا دىئاگنوز قويمىسا، داۋالاش ئۈنۈمىگە تەسىر يېتىدۇ. شۇڭلاشقا تۆۋەندىكى كېسەللىكلەرنى سېلىشتۇرۇپ، ئايرىپ دىئاگنوز قويۇپ داۋالاش لازىم.

1. باكتېرىيىلىك تولغاق: باكتېرىيىلىك تولغاقنى تولغاق تاياقچە باكتېرىيىسى قوزغىتىدۇ، ياز پەسلىدە بالىلاردا كۆپ پەيدا بولىدۇ. تولغاق بىلەن ئاغرىغان بىر ياش ئىچىدىكى بوۋاقلارنىڭ كلىنىكىلىق ئىپادىسى ئانچە تىپىك بولمايدۇ، شۇڭا ئۇچەي ياللۇغى دەپ خاتا دىئاگنوز قويۇلۇپ قالىدۇ. چۈنكى بەزىبىر تىپىك بولمىغان تولغاق ياكى تولغاقنىڭ دەسلەپكى مەزگىلىدە قان، يىرىڭلىق تەرەت، ئېنىق روشەن بولمايدۇ، يەنە بىر تەرەپتىن يېقىنقى يىلــلاردىن بېرى بايقال-غان بۆسۈپ كىرىش خاراكتېرلىك چوڭ ئۈچەي تاياقــچە باكتېرىيە-

سى (EIEC) قوزغاتقان ئۈچەي ياللۇغىدىكى چوڭ تەرەتتە قان، يىرىڭ ئارىلىشىپ كېلىدىغان ئالاھىدىلىك بولغاچقا، ئاسانلا تولغاق بىلەن ئارىلاشتۇرۇپ قويىدىغان ئەھۋاللار كۆرۈلمەكتە، شۇڭا تولغاق دەپ دىئاگنوز قويماقچى بولساق، كېسەللىكنىڭ تارقىلىش تارىخى، تولغاق ئاغرىقلىرى بىلەن ئۇچرىشىش تارىخى بولۇش ۋە چوڭ تەرەتنى مىكروسكوپتا تەكشۈرۈش ئارقىلىق پەرقلەندۈرۈش كېرەك. باكتېرىيە-لىك تولغاقتا چوڭ تەرەتتە قىزىل قان ھۈجەيرىسى، يىرىڭ ھۈجەيرىسى ۋە زور يۇتقۇچى ھۈجەيرىلەر بولىدۇ. شارائىت بولسا چوڭ تەرەتتىن باكتېرىيە ئۆستۈرگەندە، تولغاق تاياقچە باكتېرىيىسىنى تاپقىلى بولىدۇ. بۇنىڭ دىئاگنوزنى بېكىتىش ۋە پەرقلەندۈرۈشتە رولى چوڭ.

2. ئۆتكۈر نېكروزلۇق ئۈچەي ياللۇغى: بۇ كېسەللىكنىڭ باشلىنىشىدا چوڭ ئۈچەي تاياقچە باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغى بىلەن پەرقى روشەن بولمايدۇ. لېكىن دورا ئىشلىتىپ داۋالىسا، ئىچى سۈرۈش توختىمايدۇ. كېسەللىك ئەھۋالى تەدرىجىي ئېغىرلىشىدۇ. دەسلەپكى مەزگىلىدە سۇغا ئوخشاش تەرەت قىلىدۇ، كېيىن قوڭۇر رەڭلىك ياكى قانلىق تەرەت قىلىدۇ، قورساق روشەن ئىششىدۇ، قىزىتمىسى ئۆرلەيدۇ، ئارقا-ئارقىدىن قۇسىدۇ. ئېغىرلاشقاندا كافى قالدۇقىدەك ماددىلارنى قۇسىدۇ، سۇسىزلىنىش ئېغىر بولىدۇ، ھەتتا شوك بولىدۇ، زەھەرلىنىش ئالامىتى ئېغىر بولغۇچىلاردا بىھوشلۇق، تارتىشىش پەيدا بولىدۇ. شۇڭا ئىچى سۈرسىلا ئۈچەي ياللۇغى دېگىلى بولمايدۇ.

فىزىئولوگىيىلىك ئىچى سۈرۈشتە يۇقىرىقىدەك ئالامەت بولىدۇ، شۇڭا سېلىشتۇرۇپ دىئاگنوز قويۇش لازىم.

9. ئاقۋىتى

ھازىر بۇ كېسەللىكنىڭ ئاقۋىتى نىسبەتەن ياخشى بولماقتا. بولۇپمۇ خەلقنىڭ ماددىي، مەنىۋى سەۋىيىسىنىڭ ياخشىلىنىشى، ساقلىقنى ساقلاش ئىشلىرىنىڭ راۋاجلىنىشىغا ئەگىشىپ، كىشىلەرنىڭ كېسەللىككە قارىتا تونۇشى ئۆستى. شۇڭا بالىلارنىڭ ئىچى سۈرۈپ قالسىلا، ۋاقتىدا داۋالىتىدىغان بولدى. بولۇپمۇ ئىچكۈزۈپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاش تۇزى (ORS) ئىشلىتىلىپ، ئىچى سۈرۈشتىن سۇسىزلانغانلارنى داۋالاش قانات يايدۇرۇلغاندىن بېرى، مەزكۇر كېسەللىكنىڭ ئاقۋىتىدە زور ياخشىلىنىش بولدى. ① بالىنىڭ ئىچى سۈرگەن ۋاقتىدىكى سالامەتلىك ئەھۋالى ۋە داۋالىنىشنىڭ بالدۇر-كېيىنلىكى؛ ② كېسەللىك قوزغاتقۇچى ئامىللارنىڭ تەسىرى، دورىغا چىدامىلىق كېسەللىك قوزغاتقۇچى چوڭ ئۈچەي تاياقچە باكتېرىيىلىك ياكى زەمبۇرۇغلۇق ئۈچەي ياللۇغىنىڭ ئاقۋىتى سەل ناچارراق، بوۋاقلاردىكى كۆزلۈك ئىچى سۈرۈش (چاقسىمان ۋىرۇسلۇق ئۈچەي ياللۇغى) نىڭ ئاقۋىتى ياخشىراق؛ ③ ئوزۇقلىنىش ناچارلىق ۋە راخىت كېسەللىكى بار، تۇغما يۈرەك كېسەللىكى بار بالىلار ئىچى سۈرۈپ قالغاندا، ئۇلارنىڭ كېسەللىككە قارشى تۇرۇش كۈچى ئاجىز بولغانلىقتىن، كېسەللىك ئەھۋالى ئېغىرراق ئۆتىدۇ. ئىچى سۈرۈش، ئوزۇقلىنىش ناچارلىقنى ئېغىرلاشتۇرىۋېتىدۇ، ئوزۇقلىنىش ناچارلىق كېسىلى بار بالىلارنىڭ ئىچى سۈرۈپ قالغاندا، ئۇزۇنغا سوزۇلۇپ ساقايمايدۇ؛ ④ داۋالاشنىڭ ئۆز ۋاقتىدا مۇۋاپىق بولغان-بولمىغانلىقى؛ ⑤ ئەگەشمە كېسەللەرنىڭ بار - يوقلۇقى؛ ⑥ يېشى (يېشى قانچىكى كىچىك بولسا، كېسەللىك ئەھۋالى شۇنچە ئېغىرراق ئۆتىدۇ) بىلەن مۇناسىۋەت-

لىك بولىدۇ.

يېقىنقى يىللاردىن بېرى بۇ كېسەللىكنىڭ ئېغىر تىپلىقى ئاز، يېنىك، ئوتتۇرا تىپلىقى كۆپ، ئېغىر دەرىجىدە سۇسىزلىنىش، ئېلېكتروولىتلار قالايمىقانلىشىش ئاز، يېنىك، ئوتتۇرا دەرىجىدە سۇسىزلانغۇچىلار كۆپ بولۇپ، ئاقىۋىتى ياخشىلىنىشقا قاراپ يۈزلىنىۋاتىدۇ.

ئۈچىنچى باب ئىچى سۈرۈش كېسەللىكىنى داۋالاش

بۇ كېسەللىكنى داۋالاشتا ئومۇملاشقان تەدبىر قوللىنىلىدۇ، يەنى يېمەكلىكنى تەڭشەش ۋە داۋاملىق ئوزۇقلاندۇرۇش، ئۈچەي يوللىرى ئىچى ۋە سىرتىدىكى يۇقۇملىنىشنى تىزگىنلەش، سۇ ۋە ئېلېكتروولىتلار قالايمىقانلىشىشنى تۈزەش ۋە پەرۋىشنى كۈچەيتىپ، ئەگەشمە كېسەللەرنىڭ ئالدىنى ئېلىش، داۋالاشتا سۇسىزلىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش، سۇسىزلىنىشنى تۈزىتىش، داۋاملىق يېمەكلىك بېرىش، مۇۋاپىق دورا ئىشلىتىشتىن ئىبارەت.

1. ئادەتتىكى داۋالاش

(1) يېمەكلىك بىلەن داۋالاش.

يېمەكلىك بىلەن داۋالاش ئىچى سۈرگەن باللارنى داۋالاشتىكى مۇھىم ھالقىلارنىڭ بىرى. ئىچى سۈرگەن مەزگىلدە پرىنسىپ جەھەتتىن يېمەكلىك چەكلەنمەيدۇ، لېكىن يەنىلا كېسەللىك ئەھۋالىغا ئاساسلىنىپ جانلىق ئىگىلەش لازىم. ئۆتكۈر ئىچى سۈرۈش كېسەللىكىدە كېسەل بالىنىڭ ئاشقازان، ئۈچەي يوللىرىنىڭ ھەزىم قىلىش، شۈمۈرۈش ئىقتىدارى پۈتۈنلەي يوقالمايدۇ، ئوزۇقلۇق ماددىلارنى شۈ-

مۇرۇشى نورمالدىكىنىڭ 60% گە يېتىدۇ. باللار ئىچى سۈرۈش تۈپەيلىدىن كۆپلىگەن ئوزۇقلۇق ماددىلارنى يوقىتىدۇ، يەنە بىر تەرەپ-تىن ئىشتىهاسى ناچارلاشقانلىقتىن يېمەكلىكلەرنى ياخشى يەپ، ئىچ-مەيدۇ، ۋاقتىنىڭ ئۇزىرىشى بىلەن ئاسانلا ئوزۇقلىنىش ناچارلىق كېلىپ چىقىدۇ، ئەگەر ئەسلىدە ئوزۇقلىنىش ناچارلىق بولسا، تېخىمۇ ئېغىرلىشىدۇ، ئۆسۈپ يېتىلىۋاتقان باللارغا نىسبەتەن ئېيتقاندا ئوزۇق-لۇقنى چەكلەش ياكى چەكلەش ۋاقتىنىڭ ئۇزۇن بولۇشى ئۇلارنىڭ ئۆسۈپ يېتىلىشىگە تەسىر يەتكۈزىدۇ، ئىچى سۈرگەن باللارنىڭ يېمەكلىكىنى مۇۋاپىق ئورۇنلاشتۇرۇش ئىنتايىن مۇھىم.

1) يېنىك تىپلىق ئىچى سۈرۈش كېسەللىكىدە، يېمەكلىك بې-رىش چەكلەنمەيدۇ. ئەمما تەڭشەپ بېرىش لازىم، ئېمىۋاتقان باللارنى داۋاملىق ئېمىتىش، كالا سۈتىگە سۇ ياكى مىتاك ئارىلاشتۇرۇپ بې-رىش، تاماق يەيدىغان باللار بولسا ئاسان ھەزىم بولىدىغان، يېڭى يېمەكلىكلەرنى ئاز-ئازدىن كۆپ قېتىم بېرىپ ئوزۇقلاندۇرۇش، ئاسان ھەزىم بولمايدىغان ماي تۈرىدىكى يېمەكلىكلەرنى بەرمەسلىك لازىم. ئىچى سۈرگەندە ئاقسىلنىڭ ھەزىم بولۇپ شۈمۈرۈلۈشىگە تەسىرى بەك چوڭ ئەمەس، مۇۋاپىق بەرسە بولىدۇ.

2) ئېغىر دەرىجىدىكى ئىچى سۈرۈش كېسەللىكىدە، سۇسىزلى-نىش ئېغىر، كەينى-كەينىدىن قۇسقان بولسا، 6~4 سائەت يېمەك-لىك چەكلىسە بولىدۇ، لېكىن سۇ چەكلەنمەيدۇ، سۇيۇقلۇق بىلەن داۋالاپ سۇسىزلىنىش، ئېلېكترولىتلار قالايمىقانلىشىش تۈزىتىلىپ، كېسەللىك ئەھۋالى ياخشىلانغاندىن كېيىنلا، ئىشتىهاسى بولسىلا بال-دۇرراق ئوزۇقلۇق بېرىش لازىم. ئانىسىنى ئېمىۋاتقانلارنى داۋاملىق ئېمىتىش، قوشۇمچە يېمەكلىكنى ۋاقتىنچە توختىتىپ تۇرۇش، ئانىسى-

نى ئەممىگەن بالىلارنىڭ سۈتىگە تەڭ مىقداردا مىتاڭ (شوۋىگۈرۈچ سۈيى) ياكى سۇ قوشۇپ بېرىش ياكى سۈتنىڭ قايمىقىنى ئېلىۋېتىپ بەرسە بولىدۇ. ئاندىن تەدرىجىي نورمال ئوزۇقلاندۇرۇشقا ئۆزگەرتىش لازىم. ۋىرۇسلۇق ئۈچەي ياللۇغى بىلەن ئاغرىغۇچىلاردا قوش شېكەر فېرمېنتى (ئاساسلىقى سۈت شېكەر فېرمېنتى) كەمچىل بولىدۇ، بۇنـداقلارغا ۋاقىتلىق سۈت تۈرىدىكى يېمەكلىكلەرنى توختىتىپ، پۇرچاقـتىن ياسالغان سۈت ئورنىدا ئىشلىتىدىغان يېمەكلىكلەرنى بەرسە بولىدۇ ياكى قېتىق ئىچكۈزسىمۇ بولىدۇ. بۇنىڭ بىلەن ئىچى سۈرۈش يېنىكلەپ، كېسەللىك جەريانى قىسقىرىدۇ ياكى 100 مىللىلىتىر يېگى پۇرچاق سۈتىگە 10 ~ 5 گرام گلۇكوزا قوشۇپ ئىچكۈزۈپ بەرسىمۇ بولىدۇ. ئەگەر ئىچى سۈرۈش ئېغىرلىشىپ كەتسە، توختىتىپ قويۇش لازىم.

ئىچى سۈرۈش مەزگىلىدىكى يېمەكلىك كېسەل بالىنىڭ ھەزىم قىلىش، شۈمۈرۈش ئىقتىدارىغا ماسلىشىش لازىم. ئېنېرگىيىسى بەك يۇقىرى بولغان يېمەكلىكلەرنى بەك بالدۇر بەرمەسلىك لازىم. ئىچى سۈرگەن بالىنىڭ ھەزىم قىلىش، شۈمۈرۈش ئىقتىدارىدا چوڭ پەرقلەر بولىدۇ، ھەمدە كېسەللىك ئەھۋالىنىڭ ئۈزلۈكسىز ئۆزگىرىشىگە ئەگىـشىپ ئۆزگىرىدۇ، كلىنىكىدا بۇنى مۆلچەرلەش قىيىن، شۇنىڭ ئۈچۈن ئادەتتە كېسەل بالىنىڭ ئىشتىھاسى، ئىچى سۈرۈش ئەھۋالى قاتارلىقـلاردىن پايدىلىنىپ تەدرىجىي كۆپەيتىش پرىنسىپى قوللىنىلىدۇ، مەـسىلەن: بوۋاقلار بولسا، ئالدى بىلەن يېرىم ھەسسە سۇيۇلدۇرۇلغان سۈت بېرىپ تەدرىجىي ساپ سۈت بېرىش، ئادەتتە يېرىم قويۇق ياكى قويۇق تاماقلارنى يېگەن بالىلار بولسا، ئاۋۋال سۇيۇق-سەلەڭ تاماقلارـنى بېرىپ تەدرىجىي ئەسلىدىكى يەپ ئۆگەنگەن يېمەكلىكلەرنى بېـ

رىش، يېمەكلىكنىڭ، سۇتنىڭ مىقدارىنى ئاز-ئازدىن تەدرىجىي كۆ-
پەيتىش لازىم. تەڭشەش تېزلىكى كېسەل بالىنىڭ يېمەكلىككە چىداش-
لىق بېرىش ئەھۋالىغا قاراپ بەلگىلىسە بولىدۇ. ئىچى سۈرگەن بالىلار
تاماق يېيىشنى باشلىغاندىن كېيىن، بەزىلىرىنىڭ چوڭ تەرەت مىقدارى
كۆپىيىپ كېتىشى مۇمكىن. يەنىلا سۈيۇقلۇق تولۇقلاش ئارقىلىق
داۋاملىق يوقىتىدىغان سۇيۇقلۇقنى تولدۇرۇش، ئىشتىھاسى بولسىلا
داۋاملىق ئوزۇقلاندۇرۇش لازىم. ئەگەر ئىچى سۈرۈش ئېغىرلىشىپ
كېتىپ، ئېغىر دەرىجىدە سۇسىزلىنىش ياكى قورسىقى كۆپۈش ئەھۋال-
لىرى كۆرۈلسە، يېمەكلىكنى ئاز بېرىش لازىم. زۆرۈر تېپىلغاندا
چەكلەش كېرەك. يېمەكلىك بىلەن داۋالاش جەريانىدا يەنە شۇنىڭغى-
مۇ دىققەت قىلىش كېرەككى، ئىچى سۈرۈش ياخشىلانغاندىن كېيىن
ئوزۇقلۇق مىقدارىنى تەدرىجىي كۆپەيتىپ بېرىش لازىم.

ئىچى سۈرگەن مەزگىلدە يېمەكلىك بىلەن داۋالاشقا ئالاھىدە
دىققەت قىلىش بىلەن بىر ۋاقىتتا ھەر خىل ۋىتامىنلاردىن- ۋىتامىن
A، B_1، B_2، C، PP، D بېرىش، ئۇنىڭدىن باشقا فولىكوم ئاتسىدوم
ۋە سىنىك، تۆمۈر قاتارلىق ئېلېمېنتلارنى تولۇقلاپ بېرىشكە دىققەت
قىلىش لازىم. بۇلار ئۇچەي شىللىق پەردىسىنىڭ ئۆسۈپ، ئەسلىگە
كېلىشىگە ياردەم بېرىدۇ. ئىچى سۈرۈش ساقايغاندىن كېيىن، نورمال
ئوزۇقلاندۇرۇشنى ئەسلىگە كەلتۈرسە بولىدۇ.

(2) پەرۋىش قىلىش

1) ئىچى سۈرگەن مەزگىلدە ئوزۇقلاندۇرۇشقا ئالاھىدە دىققەت
قىلىش، سۈنى كۆپ ئىچكۈزۈش، قۇسۇش ئېغىر بولسا، ئاز-ئازدىن
كۆپ قېتىم ئىچكۈزۈش، سۈت ئېمىدىغانلارنى داۋاملىق ئەمگۈزۈش،
كېسەللىك ئەھۋالى ياخشىلانغاندىن كېيىن، تەدرىجىي نورمال ئوزۇق-

لاندۇرۇشقا ئۆزگەرتىش لازىم. ئىچى سۇرگەن مەزگىللەردە يېگىدىن قوشۇمچە يېمەكلىك قوشماسلىق، ئىچى سۇرۇش ياخشىلىنىپ نورمال ئوزۇقلىنىش ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىن، ئاندىن قوشۇش كېرەك.

2) كاسا قىسمىنىڭ پەرۋىشىنى كۈچەيتىش لازىم. كېسەلدە چوڭ تەرەت قېتىم سانى كۆپ بولغانلىقتىن، كاسا قىسمىدىكى تېرىلەر غىدىقلىنىپ ئاسانلا قىزىرىپ قالىدۇ. بۇنىڭدىن ساقلىنىش ئۈچۈن بالىنىڭ زاكىسىنى ۋاقتىدا، پات-پات ئالماشتۇرۇپ، كاسىسىنى ئىللىق سۇ بىلەن يۇيۇپ، يۇمشاق لۆڭگە بىلەن ئاۋايلاپ پاكىز سۇرتۇپ، زېدىلىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش، ئىشلىتىلىدىغان زاكىلارنى يۇمشاق، سۇنى ئاسان شۈمۈرىدىغان رەختلەردىن قىلىش لازىم. ئەگەر پەرۋىش قىلىش ياخشى بولماسلىقتىن كاسا قىسمى قىزىرىپ قالغان بولسا، % 3 لىك دانىكار كىسلاتا سۈيى بىلەن يۇيۇپ، قۇرۇغاندىن كېيىن ۋازېلىن، بېلىق مېيى ياكى سۇيۇق پارافىن يېغى قاتارلىقلارنى سۇ-رۇپ، ئوچۇق قويۇپ قۇرۇتۇش لازىم.

3) داۋاملىق بەدەنلىرىنى ئۆرۈپ تۇرۇش بىلەن ئۆپكە ياللۇغى قوشۇلۇپ كېلىشتىن ساقلىنىش كېرەك.

4) ئېغىز، قوللىرىنىڭ تازىلىقىغا دىققەت قىلىش لازىم. ئىچى سۇرگەن باللارغا شېكەر سۈيى ئىچكۈزگەندىن كېيىن ئېغىزنى چاي-قاش ياكى ئازراق ئىللىق قايناق سۇ ئوتلىتىۋېتىش لازىم، ئەگەر ئېغىز بوشلۇقىدا غاز بوغۇز كېسەللىكى كۆرۈلسە، ۋىتامىنلىق دورىلارنى بېرىش بىلەن ئېغىز بوشلۇقىغا %1 لىك سۆسۈن دورا (گېنتيان ۋىئولېت) سۇرۇپ قويسا بولىدۇ.

5) كېسەللىك ئەھۋالىنى يېقىندىن كۆزىتىش، قۇسۇش، ئىچى سۇرۇش قېتىم سانى، خاراكتېرى، تەركىبى، مىقدارى، سۈيدۈك قېتىم

سانى ۋە مىقدارى، ئاخىرقى قېتىمقى سۇيدۇكى ياكى سۇيۇقلۇق بىلەن داۋالىغان بولسا، بىرىنچى قېتىم سۇيدۇك كەلگەن ۋاقتى قاتارلىقلارنى ئوبدان خاتىرىلەش كېرەك.

6) دوختۇرخانىدا يېتىپ داۋالىنىۋاتقان بولسا، سۇنى ۋاقتىدا ئىچكۈزۈشتىن سىرت، ئىچكۈزۈپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاش تۈزنىنى ۋاقتى قاراردا ئىچكۈزۈش، ئەگەر ۋېنادىن سۇيۇقلۇق تولۇقلانغان بولسا، تامچىلاش تېزلىكى قاتارلىقلارنى يېقىندىن كۆزىتىش لازىم.

7) يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك ئىچى سۈرۈشتە ئايرىش، دېزىنفېكسىيە قىلىشقا دىققەت قىلىش كېرەك.

2 .يۇقۇملىنىشنى تىزگىنلەش

ئىچى سۈرگەن باللارنىڭ ھەممىسىگىلا ئانتىبىئوتىك دورىلارنى قالايمىقان ئىشلىتىشكە بولمايدۇ. دۆلىتىمىزدە ئىچى سۈرۈش كېسەللىكىگە قالايمىقان دورا ئىشلىتىش ئېغىر، بۇ خىل ئەھۋالنى تۈزىتىشكە توغرا كېلىدۇ. يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك ئىچى سۈرگەنلەرنىڭ تەخمىنەن % 70 ى ۋىرۇس ياكى توكسىن ئىشلەپچىقىرىش خاراكتېرلىك باكتېرىيىلەر پەيدا قىلىدۇ. بۇنداقلارغا ئانتىبىئوتىك دورىلارنى ئىشلىتىش ھاجەتسىز. پەقەت سۇيۇقلۇق تولۇقلاپ داۋالاش بىلەن ئالامەتلىرىگە قارىتا داۋالاشنى چىڭ تۇتسىلا ساقىيىپ كېتىدۇ. ئانتىبىئوتىك دورىلار پەقەت چوڭ تەرەت شىلىمشىق، قان، يىرىڭ بارلارغا ئىشلىتىلىدۇ. بۇ خىل ئىچى سۈرۈشنى (باللار تەخمىنەن % 30 نى ئىگىلەيدۇ) بۆسۈپ كىرىش تىپلىق باكتېرىيىلەر پەيدا قىلىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن دورا ئىشلىتىشتىن ئىلگىرى كېسەللىك سەۋەبىنى ئەستايىدىل ئانالىز قىلىپ، ئانتىبىئوتىك دورىلارنى ئىشلىتىش ياكى ئىشلەتمەس-

لىكنى ئۇيلىشىش لازىم. ئەگەر شارائىت يار بەرسە چوڭ تەرەپتىن باكتېرىيە ئۆستۈرۈش ۋە دورىغا سەزگۈرلۈك تەجرىبىسىنى ئىشلەپ ئاندىن دورا ئىشلەتسە، تېخىمۇ ياخشى ئۈنۈمگە ئېرىشكىلى بولىدۇ. ئىچى سۈرۈشنى داۋالايدىغان دورىلار تۆۋەندىكى تەلەپلەرگە ئۇيغۇن بولۇشى لازىم.

(1) دورىلىق رولى كۈچلۈك بولۇپ، ئىشلەتكەندىن كېيىن ئۈنۈمى بار بولۇشى؛

(2) ھەر خىل سەۋەبلەر قوزغاتقان ئىچى سۈرۈشكە بىردەك ئۈنۈمى بولۇشى؛

(3) ئاساسلىقى ئۈچەي يوللىرى يەرلىك قىسمىغا تەسىرى ياخشى بولۇشى، پۈتۈن بەدەنلىك ناچار تەسىرى بولماسلىقى ياكى بەك ئاز بولۇشى؛

(4) ئۈچەي يوللىرىنىڭ نورمال خىزمىتىگە تەسىر يەتكۈزمەيدىغان، بولۇپمۇ ناترىي، گلۇكوزا قاتارلىقلارنىڭ ماسلىشىش رولىغا توقۇنۇش پەيدا قىلمايدىغان بولۇشى؛

(5) باھاسى ئەرزان، ناچار تەسىرى ئاز، ئاسان تېپىلىدىغان دورىلار بولۇشى لازىم. شۇنداق بولغاندا داۋالاش ئۈنۈمىگە ئېرىشكىلى بولىدۇ.

يۇقۇملىنىشتىن بولغان ئىچى سۈرۈشكە تۆۋەندىكى ئانتىبىئوتىك دورىلاردىن بىر خىلىنى تاللاپ ئىشلىتىش لازىم. ئەگەر كېسەل ئەھۋالى ئېغىر بولۇپ، بىر خىل دورا بىلەن يۇقۇملىنىشنى تىزگىنلەش قىيىن بولسا، ئىككى خىل دورىنى بىرلەشتۈرۈپ ئىشلىتىشنى ئويلىشىش لازىم. ئانتىبىئوتىك دورىلارنى يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلار، كىچىك بوۋاقلار، بەدىنى ئاجىز، كېسەللىكى ئېغىرلارغا ئىشلەتكەن ياخشى. ئۇزۇن-

دىن باشقا، بۆسۈپ كىرىش خاراكتېرلىك باكتېرىيىلەر قوزغاتقان ئۈچەي ياللۇغىغا ئىشلىتىلىدۇ. ئانتىبىئوتىك دورىلار كېسەل قوزغاتقۇچى باكتېرىيىلەرنى تېزدىن ئۆلتۈرۈپ، كېسەللىك جەريانىنى قىسقارتىدۇ.

1) چوڭ ئۈچەي تاياقچە باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغىغا گېنتامىتسىن، SMZco، فورازولىدون، ئامىكاسىن، ئامپىتسىللىن، پولىمىكسىن B قاتارلىقلاردىن تاللاپ ئىشلەتسە بولىدۇ.

2) ئاچچىق ئۈچەي ئەگرى باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغىغا، گېنتامىتسىن، ئېرىترومىتسىن، خلورومىتسىن، فورازولىدون، ئامىكاسىن ئىشلىتىلىدۇ.

3) چاشقان كېزىك سالمونېللا باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغىغا ئامپىتسىللىن، گېنتامىتسىن، سىفاماندولى، SMZco قاتارلىقلار ئىشلىتىلىدۇ.

4) ئالتۇن رەڭلىك ئۈزۈمسىمان شارچە باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغىغا بۇرۇن ئىشلىتىۋاتقان ئانتىبىئوتىكلارنى توختىتىپ، ئېرىترومىتسىن، ئوكساتسىللىن، نافتسىللىن، كلوكاتسىللىن قاتارلىقلاردىن تاللاپ ئىشلەتسە بولىدۇ.

5) زەمبۇرۇغلۇق ئۈچەي ياللۇغىغا نىستاتىن، كلوتىرىمازول قاتارلىقلار ئىشلىتىلىدۇ.

6) پارازىت قۇرتلار كەلتۈرۈپ چىقارغان ئۈچەي ياللـۇغىغا مېترونىدازول قاتارلىق دورىلار ئىشلىتىلىدۇ. تۆۋەندە تونۇشتـۇرۇلغان دورىلاردىن تاللاپ ئىشلەتسە بولىدۇ.

7) ۋىرۇسلۇق ئۈچەي ياللۇغىنى داۋالايدىغان ئالاھىدە دورا يوق، پەقەت يېمەكلىك بىلەن داۋالاش، سۇسىزلىنىش، ئېلېكترولىتلار قالايمىقانلىشىشنى تۈزەشنى چىڭ تۇتۇپ، قوۋۋەتلەپ داۋالاشنى ماسلاشتۇرسىلا، تېزدىن ساقىيىپ ئەسلىگە كېلىدۇ. بەزىلەر ۋىرازول

ئوكۇلى، ئىنتېرفېرون (IF) قاتارلىقلارنى ئىشلىتىپ داۋالاۋاتىدۇ. لېكىن ۋىرۇسلۇق يۇقۇملىنىشتا ئۆزلۈكىدىن چەكلىنىش ئالاھىدىلىكى بولغانلىقتىن، يۇقىرىدىكى داۋالاشنى چېك تۇتسىلا، ساقىيىپ كېتىدۇ.

كۆپ ئىشلىتىلىدىغان ئانتىبىئوتىك دورىلار ۋە مىقدارى:

1. گېنتامىتسىن (庆大霉素): كۈنىگە ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 5 ~ 15mg دىن ھېسابلاپ، ئۈچ قېتىمغا بۆلۈپ، ئىچكۈزۈلىدۇ.

2. بېر-بېرىن تابلېتى (黄连素): كۈنىگە ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 10mg دىن ھېسابلاپ، ئىككى ياكى ئۈچ قېتىمغا بۆلۈپ، ئىچكۈزۈلىدۇ. ياكى كۈنلۈكى ئىككى قېتىمدىن مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلىسمۇ بولىدۇ.

3. SMZco (复方新诺明): كۈنىگە ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 50mg دىن ھېسابلاپ، ئىككى قېتىمغا بۆلۈپ، ئىچكۈزۈلىدۇ.

4. فورازولىدون (痢特灵): كۈنىگە ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 10mg دىن ھېسابلاپ، ئۈچ قېتىمغا بۆلۈپ، ئىچكۈزۈلىدۇ.

5. ئامپىتسىللىن (氨基苄青霉素):كۈنىگە ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 100mg دىن ھېسابلاپ، ئۈچ قېتىمغا بۆلۈپ، ئىچكۈزۈلىدۇ ياكى كۈنىگە ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 100~150mg دىنھېسابلاپ، ۋېنادىن تامچىلاتسىمۇ بولىدۇ، ئېغىر يۇقۇملىنىشلاردا كۈنىگە ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 200mg دىن ھېسابلاپ، ئىككى قېتىمغا بۆلۈپ، ۋېنادىن تامچىلاتسىمۇ بولىدۇ.

6. نېئومىتسىن (新霉素): كۈنىگە ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 50～100mg دىن ھېسابلاپ، ئۈچ قېتىمغا بۆلۈپ، ئىچكۈزۈلىدۇ.

7. فىلوپىپېرى (氟派酸): كۈنىگە ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 20mg دىن ھېسابلاپ، 2～3 قېتىمغا بۆلۈپ، ئىچكۈزۈلىدۇ. بۇ دورىنى بىر ياشتىن كىچىك بالىلارغا ئىشلەتمەسلىك كېرەك. ئۇنىڭدىن چوڭلارغا ئىشلەتكەندىمۇ ئىشلىتىش ۋاقتى بەك ئۇزۇن بولماسلىقى لازىم.

8. ئامىكاسىن (丁胺卡那霉素): كۈنىگە ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىغى ئۈچۈن 15～20mg دىن ھېسابلاپ، ئۈچ قېتىمغا بۆلۈپ، ئىچكۈزۈلىدۇ ياكى كۈنىگە ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىغا 8～15mg دىن ھېسابلاپ، ئىككى قېتىمغا بۆلۈپ، مۇسكۇلدىن ئوكۇل قىلىسىمۇ بولىدۇ. ئىچكۈزگەندىكى ئۈنۈمى ياخشى بولىدۇ.

9. پولىمىكسىن B (多粘菌素 B): كۈنىگە ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 10～20mg دىن ھېسابلاپ، ئۈچ قېتىمغا بۆلۈپ، ئىچكۈزۈلىدۇ.

10. سېفوبىدوم (先锋霉素必): كۈنىگە ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 50～100mg دىن ھېسابلاپ، ئىككى قېتىمغا بۆلۈپ، ۋېنادىن تامچىلىتىلىدۇ.

يۇقىرىدىكى دورىلاردىن بىر خىلىنى، ئېغىرراق ئاغرىقلارغا ئىككى خىلىنى تاللاپ، 5～7 كۈن ئىشلىتىش لازىم. دورىلارنى كۆپ ئالماشتۇرۇشقا بولمايدۇ، ئادەتتە ئۈچ كۈن ئىشلىتىپ ئۈنۈمى كۆرۈلمىسە، ئاندىن باشقا خىلىغا ئالماشتۇرۇش لازىم. يېشى كىچىك، كېسەللىك ئەھۋالى ئېغىرلارغا بىر خىلىنى ئىچكۈزۈپ، بىر خىلىنى ۋېنادىن

تامچىلىتىش ئۇسۇلىنى قوللانسا بولىدۇ.

ئالتۇن رەڭلىك ئۈزۈمسىمان شارچە باكتېرىيىلىك ئۇچەي ياللۇ-غىنى داۋالىغاندا ئېرىتىرومىتسىندىن كۈنىگە ھەر كىلوگرام بەدەن ئې-غىرلىقى ئۈچۈن 25～50mg دىن ھېسابلاپ، 3～2 قېتىمغا بۆلۈپ، ئىچكۈزۈلىدۇ ياكى ۋېنادىن تامچىلاتسىمۇ بولىدۇ ياكى ئوكۇل قىلىن-دۇ. ئوكساتسىللىن (新青霉素 Ⅱ)، نافتىسىللىن (乙氧萘青霉素) ياكى كلوكساتسىللىن (邻氯青霉素) قاتارلىقلاردىن بىرەرىنى تاللاپ ئىشلەتسىمۇ بولىدۇ.

زەمبۇرۇغلۇق ئۇچەي ياللۇغىنى داۋالاش

زەمبۇرۇغلۇق ئۇچەي ياللۇغىنى داۋالىغاندا، ئالدى بىلەن نىستا-تىن (制霉菌素)بېرىلىدۇ. ئىككى ياشتىن كىچىكلەرگە كۈنىگە ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 200 ～100 مىڭ بىرلىكتىن، ئىككى ياشتىن چوڭلارغا كۈنىگە500 ～ 200 مىڭ بىرلىكتىن ھېساب-لاپ، 4～3 قېتىمغا بۆلۈپ ئىچكۈزۈلىدۇ ياكى كلوترىمازول (克霉唑) دىن كۈنىگە ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 30～60mg ھېسابلاپ، 3 قېتىمغا بۆلۈپ، ئىچكۈزۈلىدۇ.

پارازىت قۇرتلار كەلتۈرۈپ چىقارغان ئۇچەي ياللۇغىنى داۋالاش

ئالدى بىلەن ئۇچەي ياللۇغىنى قوزغاتقۇچى پارازىت قۇرتنىڭ قايسى خىلدىكى قۇرت ئىكەنلىكىنى ئېنىقلاپ، ئاندىن دورا ئىشلىتىش لازىم. ئىچى سۈرۈشنى قوزغاتقۇچى يېشىل رەڭلىك ئامۆت شەكىللىك قامچا قۇرت قوزغاتقان ئۇچەي ياللۇغىغا ۋە تامچا قۇرتلارغا مېترونىدا-زول (灭滴灵)دىن كۈنىگە ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىغا 50mg دىن ھېسابلاپ، ئۈچ قېتىمغا بۆلۈپ، ئىچكۈزۈلىدۇ. بىر داۋالاش

كۈرسى 10～5 كۈن.

ئالامىتىگە قارىتا داۋالاش.

ئىچى سۈرۈش: ئىچى سۈرگەن بالىلارغا ئادەتتە ئىچى سۈرۈشنى توختاتقۇچى دورىلار ئىشلىتىلمەيدۇ. پەقەت كېسەل سەۋەبىنى داۋالاش بىلەن سۇيۇقلۇق تولۇقلاپ داۋا ش نۇقتىلىق ئېلىپ بېرىلىدۇ. پەقەت يۇقىرىدىكى داۋالاش ئارقىلىق ئادەتتىكى ئەھۋالى ياخشىلانغان، زەھەرلىنىش ئالامەتلىرى يوقالغان بولسىمۇ، لېكىن يەنىلا كەينى-كەينىدىن ئىچى سۈرۈپ توختىمىغۇچىلارغا تانالبىن (鞣酸蛋白)، بىسموت سوبكاربونات (次碳酸铋) ياكى ئالىيومىن ھىدروكسىد (氢氧化铝) قاتارلىق قورۇغۇچى ياسالمىلار ئارىلاپ ئىشلىتىلىدۇ. لېكىن ئىچى سۈرۈشنىڭ دەسلەپكى دەۋرىدە ئىشلىتىشكە بولمايدۇ. ئۆتكۈر يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك ئىچى سۈرۈشتە، ئىنچىكە ئۈچەينىڭ سۇ بىلەن ئېلېكترولىتلارنى ئاجرىتىشى كۆپىيىپ كەتكەنلىكتىن بولىدۇ، ئۈچەي يوللىرىدىكى دىنامىكىلىق ئۆزگىرىش بىلەن مۇناسىۋىتى چوڭ ئەمەس، شۇڭا ئۈچەي لۆمۈلدەش ھەرىكىتىنى تورمۇزلىغۇچى دورىلارنىڭ داۋالاش رولى يوق، ئەكسىچە ئۈچەيدىكى نەرسىلەرنىڭ چىقىرىلىشىنى ئاستىلىتىپ، كېسەل قوزغاتقۇچى مىكرو ئورگانىزملارنىڭ ئۈچەي شىللىق پەردىسى بىلەن ئۇچرىشىش پۇرسىتىنى ۋە زەھەرلىك مەھسۇلاتلارنىڭ شۈمۈرۈلۈشىنى كۆپەيتىدۇ. بۇ، كېسەللىك ئەھۋالىنى ئېغىرلاشتۇرۇشى مۇمكىن. يېپىشتۇرۇۋالغۇچىلار باكتېرىيە ۋە توكسىنلارنى يېپىشتۇرۇۋېلىشتىن سىرت ئوزۇقلۇق ماددىلارنى، فېرمېنت ۋە ئانتىبىئوتىكلارنى يېپىشتۇرۇۋېلىشىمۇ مۇمكىن. ئىچى سۈرۈشنى توختىتىش رولى كۆزگە كۆرۈنەرلىك ئەمەس. يېقىنقى يىللاردىن بېرى ۋىنترمىن (冬眠灵)، بىسموت سۇبسالىتسىلات (次水杨酸铋)

ئىندومېتاتسىن (消炎痛) لارنىڭ ئۈچەي توكسىننى ياكى بۆسۈپ كىرىش ئىپلىق باكتېرىيىلەر قوزغاتقان ئۈچەي شىللىق پەردىسىنىڭ ئاجرىتىش رولىنى تورمۇزلايدىغانلىقى ياكى يېنىكلىتىدىغانلىقى، رېزىناخولېستىرامىن (消胆胺)نىڭ ئۆت كىسلاتاسى ۋە باكتېرىيە توكسىنلىرى بىلەن بىرىكىدىغانلىقى، بۇلارنىڭ ئىچى سۈرۈشنى يېنىكلىتىش تەرەپلەردە قوشۇمچە ئۈنۈمى بارلىقى ھەققىدە مەلۇماتلار بار.

قۇسۇش: بۇنىڭ كۆپىنچىسى كىسلاتادىن زەھەرلىنىش ۋە پۈتۈن بەدەنلىك زەھەرلىنىش ئالامىتى بولۇپ، سۇسىزلىنىش، كىسلاتادىن زەھەرلىنىش، كېسەللىك ئەھۋالىنىڭ ياخشىلىنىشىغا ئەگىشىپ، تەدرىجىي ياخشىلىنىدۇ. ئەگەر قۇسۇش توختىمىسا زۇسەنلى، نىيگۇەن قاتارلىق پەللىلەرگە يىڭنە سانجىسا بولىدۇ ياكى خلورپرومازىن (氯丙嗪)دىن كۈنىگە ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 0.5～1mg دىن ھېسابلاپ، مۇسكۇلغا ئوكۇل قىلسا بولىدۇ ياكى ئېمول (爱茂尔) ئىشلەتسىمۇ بولىدۇ.

قورساق ئىسىلىش: ئاساسلىقى ئۈچەي يوللىرىدىكى باكتېرىيەنىڭ ئۈچەيدىكى شېكەرنى پارچىلىغاندا گاز كۆپ ھاسىل بولۇشىدىن قورساق كۆپىدۇ ياكى باكتېرىيىلەر چىقارغان زەھەرنىڭ تەسىرىدىن قورساق ئىسىلىدۇ. قاندا كالىينىڭ تۆۋەنلىشىدىنمۇ قورساق ئىسىلىدۇ. قورساق ئىسىلىپ قالغاندا، ئالدى بىلەن سۇسىزلىنىشنى تۈزىتىش، سۇسىزلىنىشنىڭ تۈزىلىشىگە ئەگىشىپ سۈيدۈك كەلگەندىن كېيىن، كالىي تولۇقلاپ بېرىش كېرەك. ياخشىلانسا كالىينىڭ كەملىكىدىن قورساق ئىسىلگەنلىكىنى بىلدۈرىدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا زۇسەنلى، تيەنشۇ، چىخەي پەللىلىرىگە يىڭنە سانجىلىدۇ ياكى قورساق قىسمىغا ئىسسىق ئۆتكۈزسىمۇ بولىدۇ. قورساقنىڭ ئىسىلىشى ئېغىر بولسا

نېئوستىگمىن (新斯的明)دىن ئىككى ياشتىن چوڭلارغا بىر قېتىمدا 0.2~0.3ml، 3~2 ياشتىكىلەرگە بىر قېتىمدا 0.3~0.5ml، 5 ياشتىن چوڭلارغا بىر قېتىمدا 0.5~1ml تېرە ئاستىغا ئوكۇل قىلىپ، 20 مىنۇتتىن كېيىن ئانوسقا نەيچە سېلىپ، يەل چىقىرىلىدۇ.

هەزىم قىلىشقا ياردەملەشكۈچى دورىلاردىن پېپسىن (胃蛋白酶酸)، قۇرۇق يېئاست (干酵母)، پانكرېئاتىن (胰酶)، دومپىيەن (多酶片) قاتارلىق دورىلارنى بېرىپ، هەزىم قىلىشقا ياردەملەشتۈرۈلىدۇ. باكتېرىيە توپلىرى تەڭپۇڭلۇقى بۇزۇلۇشتىن قورساق ئېسىلگەنلەرگە ئەسلىدە ئىشلىتىۋاتقان ئانتىبىئوتىك دورىلارنى توختىتىپ، ۋىتامىنلىق دورىلاردىن ۋىتامىن B_1، C، B_{co}قاتارلىقلار بېرىلىدۇ. ئەسلىدە ئوزۇقلىنىش ناچارلىق، قان ئازلىق كېسەللىكى بار ياكى يېشى بەك كىچىك، ئىچى سۈرگەن ۋاقتى ئۇزۇن، تاماق يېيەلمەيدىغان، ئاجىز باللارغا ئاز مىقداردىن كۆپ قېتىم قان ياكى پلازمىسى سېلىپ قۇۋۋەتلەندۈرسە بولىدۇ.

3. ئېكولوگىيىلىك داۋالاش

ئىچى سۈرۈش باللاردا كۆپ پەيدا بولىدىغان كېسەللىك. مىكروئېكولوگىيە ئىلمى نۇقتىئىنەزەرىدىن قارىغاندا، ئۈچەي يوللىرىدىكى ئېكولوگىيىلىك ئالاھىدىلىك بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولىدۇ. ئېكولوگىيىلىك داۋالاش بىر خىل يېڭى داۋالاش ئۇسۇلى بولۇپ، تەرەققىيات ئىستىقبالى پارلاق. هازىرقى زامان تېببىي پەن ئىلمىدىكى تەتقىقاتلار مەيلى ئادەم ياكى هايۋانلار بولمىسۇن بەدەندە ئوكسىگېندىن قاچقۇچى باكتېرىيە ئوكسىگېنگە خۇمار باكتېرىيىگە قارىغاندا سان جەھەتتىن ناهايىتى كۆپ ئىكەنلىكىنى بايقىدى. بۇلار ئورگانىزم

بىلەن ئۆز ئارا يۆلىنىپ ئېكولوگىيىلىك تەڭپۇڭلۇقنى ساقلايدىكەن. ئورگانىزم ئۈچەي يوللىرىدىكى نورمال باكتېرىيە توپىنىڭ ئورۇنلىشىشى ئۈچۈن پايدىلىق شارائىت هازىرلاپ بېرىدۇ. ئۈچەي يوللىرىدا ئۈستۈنلۈكنى ئىگىلىگەن ئوكسىگېندىن قاچقۇچى باكتېرىيە توپى ساغلاملىقنى ساقلاشتا مۇھىم ئەھمىيەتكە ئىگە. بۇ خىل داۋالاشنى قوللىنىشتىكى مەقسەت، ئۈچەي يوللىرىدىكى نورمال باكتېرىيە توپىنىڭ ياشاش ئادىتىدىكى تەڭپۇڭلۇقنى ئەسلىگە كەلتۈرۈپ، كېسەل قوزغاتقۇچى باكتېرىيەلەرنىڭ ئورۇنلىشىپ، كۆپىيىپ، بېسىپ كىرىشىگە قارشىلىق كۆرسىتىش ئارقىلىق، ئىچى سۈرۈشنى كونترول قىلىشقا پايدىلىق شارائىت هازىرلاشتىن ئىبارەت. بالىلار هەر خىل ئامىللارنىڭ تەسىرىگە ئۇچراشتىن، مەسىلەن: سوغۇق تېگىش، يېمەكلىك تۈرلىرىنى تۇيۇقسىز ئۆزگەرتىش، ئانتىبىئوتىك دورىلارنى قالايمىقان ئىشلىتىش قاتارلىق سەۋەبلەردىن، ئۈچەي يوللىرىدىكى قوش ئاچماقلىق تاياقچە باكتېرىيە سانى كۆزگە كۆرۈنەرلىك تۆۋەنلەيدۇ. ئۇنىڭ بىئولوگىيىلىك توسۇش رولى ئاجىزلىشىدۇ، بۇنىڭ بىلەن ئۈچەي يوللىرىدىكى كېسەللىك قوزغاتقۇچى باكتېرىيە پۇرسەتتىن پايدىلىنىپ هۇجۇم قىلىپ كىرىپ، ئىچى سۈرۈشنى پەيدا قىلىدۇ. ئۈچەي يوللىرىنىڭ ئېكولوگىيىلىك تەڭپۇڭلۇقنى ساقلاش ۋە ئاسراش بالىلاردىكى ئىچى سۈرۈش كېسىلىنىڭ ئالدىنى ئېلىش ۋە داۋالاشتا مۇھىم ئەھمىيەتكە ئىگە.

يېقىنقى يىللاردىكى تەتقىقاتلار ئادەم بەدىنىدە تۈمەن مىليارت مىكرو ئورگانىزملارنىڭ بارلىقىنى، ئۇنىڭ ئىچىدىكى كۆپ قىسمى ئادەم بەدىنى ئۈچۈن زۆرۈر بولغان پايدىلىق مىكرو ئورگانىزملار ئىكەنلىكىنى بايقىدى. بولۇپمۇ بۇنىڭ ئىچىدىكى قوش ئاچماقلىق

تاياقچە باكتېرىيە بەدەننىڭ ئۆسۈپ يېتىلىشى، ماددا ئالمىشىش، يا-
شاش، قېرىش، كېسەل بولۇش، ئۆلۈش قاتارلىقلاردا مۇھىم ئەھمىيەت-
كە ئىگە ئىكەنلىكىنى بايقىدى. بۇلارنىڭ ئىچىدە كۆپ ئىشلىتىلىد-
غىنى تۆۋەندىكى بىر نەچچە خىل ياسالمىلاردىن ئىبارەت.

1) پوبىفىدوبىئوگېن (回春生):بۇ يېڭى دورا بولۇپ، قوش
ئاچىماقلىق تاياقچە باكتېرىيە ياسالمىسى. بۇ دورىنى ئىچكەندىن كې-
يىن ئوخشاشمىغان ياشتىكىلەرنىڭ ئۈچەي يوللىرىدىكى قوش ئاچى-
ماقلىق تاياقچە باكتېرىيىنى تولۇقلاپ، زىيانلىق باكتېرىيىلەرنىڭ ئۆ-
سۈشىنى ئۈنۈملۈك تۈردە تورمۇزلايدۇ، ئىچكى توكسىنلارنى تۆۋەن-
لىتىدۇ، مىكروئورگانىزملار ياشاش ئادىتى تەڭپۇڭلۇقىنى قايتى-
دىن قۇرۇدۇ.

قوش ئاچىماقلىق تاياقچە باكتېرىيە توپى نورمال ئادەم ئۈچەي
يوللىرىدا ياشايدۇ ھەمدە ئۈچەي شىللىق پەردە ئېپىتېلىيە ھۈجەيرىلىرى
بىلەن چىڭ بېرىكىدۇ ھەم باشقا ئوكسىگېندىن قاچقۇچى باكتېرىيىلەر
بىلەن بىرلىكتە ئۈچەي شىللىق پەردىسى يۈزىگە ئورۇنلىشىپ، بىئولو-
گىيىلىك توساق شەكىللەندۈرىدۇ، بۇنىڭ بىلەن كېسەللىك قوزغاتقۇ-
چى باكتېرىيىلەرنىڭ ئورۇنلىششى بىلەن ھۇجۇم قىلىپ كىرىشىنى
توسىدۇ. ئۈچەي يوللىرىدا كۆپ خىل ۋىتامىنلارنى بىرىكتۈرۈپ،
بەدەننىڭ ئوزۇقلۇق مەنبەيىنى كۆپەيتىدۇ، ئىممۇنىت فۇنكسىيىسىنى
يۇقىرى كۆتۈرىدۇ. شۇڭا بۇ دورا يېقىنقى ۋاقىتلاردىن بېرى بوۋاقلار
ۋە ئۆسمۈرلەردىكى ئوزۇقلۇق ناچارلىق، ھەزىم قىلىش ناچارلىق،
ئۈچەي يوللىرى خىزمىتى قالايمىقانلىشىش قاتارلىقلارنى داۋالاش ۋە
ئالدىنى ئېلىش ئۈچۈن ئىشلىتىلىدۇ ھەمدە ئۆتكۈر ۋە سوزۇلما خاراك-
تېرلىك ئۈچەي ياللۇغى، داۋالاش قىيىن بولغان ئىچى سۈرۈش

قاتارلىقلاردا ئىشلىتىلىدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا، ھەر خىل سەۋەبلەر قوزغىغان ئۈچەي يولىرى باكتېرىيە توپى قالايمىقانلىششقا ئىشلىتىلىدۇ. بۇ دورا بىخەتەر، ھېچقانداق ناچار تەسىرى يوق.

سېروبىئوگېن (促菌生):بۇ زەھەرسىز مومسىمان سپورىلىق تاياقچە باكتېرىيە بولۇپ، ئۈچەي يوللىرىدىكى ئوكسىگېندىن قاچقۇچى باكتېرىيە توپىنىڭ ئۆسۈشىگە ياردەم بېرىدۇ.

3) لاكتول فورت (乐托尔):بۇ دورا كىسلاتا خومار سۈت تاياقچە باكتېرىيىسى ھەم ئۇنىڭ ماددا ئالمىشىش مەھسۇلاتلىرى بولۇپ، بۇنىڭ باكتېرىيىنى تورمۇزلاش، ئۈچەي يوللىرىدىكى SIgA نى ئاجرىتىش ھەم باكتېرىيە، ۋىرۇسنىڭ ئۈچەي تېمىغا چاپلىششىنى توسۇش، ئىچى سۈرۈش ۋاقتىنى قىسقارتىش، چوڭ تەرەت قېتىم سانى ھەم چوڭ تەرەتتىكى سۇ مىقدارىنى ئازلىتىش قاتارلىق رولى بار.

4)پېيفېيكاڭ (培菲康):بۇ دورا قوش ئاچماقلىق تاياقچە باكتېرىيە، كىسلاتا خومار سۈت تاياقچە باكتېرىيىسى ھەم گەندە زەنجىرسىمان شارچە باكتېرىيىسىنىڭ بىرلەشمە ياسالمىسى بولۇپ، ئۈچەي يوللىرىدىكى نورمال باكتېرىيە توپىنى تولۇقلاپ، كېسەللىك قوزغاتقۇچى مىكرو ئورگانىزملارنىڭ ئورۇنلىششىغا قارشىلىق كۆرسىتىش كۈچىنى يۇقىرى كۆتۈرۈپ، كېسەللىك قوزغاتقۇچى باكتېرىيىنىڭ ئۆسۈشىنى چەتكە قاقىدۇ. شۇڭا ئىچى سۈرۈشنىڭ ساقىيىپ، ئەسلىگە كېلىشى ئۈچۈن پايدىسى بولىدۇ.

4. سۇيۇقلۇق تولۇقلاپ داۋالاش

مەقسەت: سۇ ۋە ئېلېكترولىتلار تەڭپۇڭلۇقى قالايمىقانلىششىنى

تۈزىتىپ، ئورگانىزمنىڭ نورمال فىزىئولوگىيىلىك ئىقتىدارىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈشتىن ئىبارەت. سۇيۇقلۇق تولۇقلاپ داۋالاش-ئىچكۈزۈپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاش، ۋېنادىن سۇيۇقلۇق كىرگۈزۈپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاش، ئارىلاش سۇيۇقلۇق تولۇقلاشلارغا بۆلۈنىدۇ. سۇيۇقلۇق تولۇقلاشتىن ئىلگىرى كېسەل تارىخى، كلىنىكىلىق ئالامىتى، ئىپادىسى، لابوراتورىيىلىك تەكشۈرۈش نەتىجىسىگە ئاساسلىنىپ، سۇ ۋە ئېلېكتېرولىتلار قالايمىقانلىشىشنىڭ خاراكتېرى ۋە دەرىجىسىنى مۆلچەرلەپ، مۇۋاپىق كېلىدىغان داۋالاش لايىھىسىنى بېكىتىش، ھەمدە ئەمەلىيەتتە كۆپ ئىشلىتىدىغان ئېرىتمىلارنىڭ تەركىبىي، ماسلىششچانلىقى، ئۇسۇلى قاتارلىقلارنى پىششىق ئىگىلەش لازىم. ئاندىن تولۇقلىنىدىغان سۇيۇقلۇقنىڭ ئومۇمىي مىقدارى، تەركىبىي، قەدەم باسقۇچلىرى ۋە سۈرئىتىنى بەلگىلەش لازىم. سۇيۇقلۇق تولۇقلاش جەريانىدا كېسەل ئەھۋالىدىكى ئۆزگىرىشنى يېقىندىن كۆزىتىپ، ئۆز ۋاقتىدا تەڭشەش لازىم، شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا داۋالاش جەريانىدا بەدەننىڭ تەڭشەش ئىقتىدارىنى تولۇق مۆلچەرلەش لازىم. ئادەتتىكى ئەھۋالدا بېرىلىدىغان سۇيۇقلۇق كېسەللىك ئەھۋالىنىڭ ئېھتىياجىغا ئاساسىي جەھەتتىن ئۇيغۇن بولۇشى، بۆرەكنىڭ تەڭشەش دائىرىسىدىن ئېشىپ كەتمەسلىكى، سۇ ۋە ئېلېكترولىت تەڭپۇڭلۇقىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش ئېھتىياجىغا ماس كېلىشى كېرەك. شۇڭا بەك مۇرەككەپلەشتۈرۈۋەتمەسلىك لازىم.

1. ۋېنادىن سۇيۇقلۇق تولۇقلاپ داۋالاش

سۇيۇقلۇق تولۇقلاشتىكى قەدەم-باسقۇچلىرى.

ۋېنادىن سۇيۇقلۇق تولۇقلاپ داۋالاش كلىنىكىدا خېلى كەڭ

دائىرىدە ئىشلىتىلىۋاتىدۇ. بوۋاق، گۆدەك باللار ئىچى سۈرۈش، قۇ-سۇش، يەپ-ئىچمەسلىك تۆپەيلىدىن دائىم سۇسىزلىنىش، كىسلاتادىن زەھەرلىنىش، قاندىكى كالىي، كالتسىي، ماگنىي قاتارلىقلار تۆۋەنلەش كېلىپ چىقىدۇ، بۇلارنى تېزدىن تولۇقلاپ، بەدەن سۇيۇقلۇقىنىڭ تەڭپۇڭلۇقىنى ساقلاپ، ئورگانىزم ئىچكى مۇھىتىنىڭ مۇقىملىقىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش ئۈچۈن، سۇيۇقلۇق تولۇقلاپ داۋالاش ئىنتايىن مۇھىم. ۋېنادىن سۇيۇقلۇق تولۇقلاپ داۋالاش ئوتتۇرا دەرىجىلىكتىن يۇقىرى سۇ يوقاتقان ياكى ئىچى سۈرۈش، قۇسۇش ئېغىر ياكى قورسىقى بەك كۆپۈپ كەتكەنلەرگە مۇۋاپىق كېلىدۇ. ۋېنادىن سۇيۇق-لۇق تولۇقلاپ داۋالاش تۆۋەندىكى ئۈچ مەزمۇننى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. ① بۇرۇن يوقاتقان مىقدارىنى تولۇقلاش؛ ② داۋاملىق يوقىتىۋاتقىنى-نى تولۇقلاش؛ ③ فىزىئولوگىيىلىك سەرپىياتنى تولۇقلاش.

بۇ ئۈچنى تولۇقلاش ئىككى باسقۇچ بويىچە ئېلىپ بېرىلىدۇ. بىرىنچى باسقۇچى، سۇسىزلىنىش ئەھۋالىغا ئاساسلىنىپ بۇرۇن يوقات-قان مىقدارىنى تولۇقلاش، بۇ جەددىي قۇتقۇزۇش باسقۇچى؛ ئىككىن-چى باسقۇچ، سۇسىزلىنىش تۈزىتىلگەندىن كېيىن داۋاملىق يوقىتىۋات-قىنى بىلەن فىزىئولوگىيىلىك ئېھتىياجىنى تولۇقلاش باسقۇچىدىن ئىبارەت. چۈنكى سۇسىزلىنىش تۈزەلگەندىن كېيىن يەنىلا داۋاملىق ئىچى سۈرىدۇ. بۇنىڭ بىلەن سۇ ۋە ئېلېكترولىتلار داۋاملىق يوقىلىدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە ئىچى سۈرگەن بالا ياخشى ئوزۇقلىنالمايدۇ، بەزىلىرى قۇسىدۇ، مۇشۇنداق ئەھۋاللاردا سۇ ۋە ئېلېكترولىتلارنىڭ فىزىئولوگ-يىلىك سەرپىياتىنى ۋە زۆرۈر بولغان ئېنېرگىيىنى تولۇقلاش لازىم.

بۇرۇن يوقاتقاننى تولۇقلاشقا بېرىلىدىغان سۇيۇقلۇق پىلانىنى بېكىتىشتىن ئىلگىرى، ئالدى بىلەن ئۈچنى بېكىتىش لازىم يەنى

سۇسىزلىنىش دەرىجىسىنى بېكىتىش، سۇسىزلىنىش خاراكتېرىنى بې-كىتىش، كىرگۈزۈلىدىغان سۇيۇقلۇقنىڭ سۈرئىتىنى بېكىتىش لازىم.

بۇرۇن يوقاتقان مىقدارىنى تولۇقلاش بۇ بالا ئاغرىغاندىن كېيىن يوقاتقان سۇ ۋە ئېلېكترولىتلار ئومۇمىي مىقدارىنى تولۇقلاشنى كۆر-سىتىدۇ. بۇ سۇيۇقلۇق تولدۇرۇش، سۇيۇقلۇق بىلەن داۋالاشتا ئىنتا-يىن مۇھىم.

بۇرۇن يوقاتقان مىقدارىنى تولۇقلاش: سۇسىزلىنىش دەرىجىسى-گە ئاساسلىنىپ بېكىتىلىدۇ. يەنى يېنىك دەرىجىدە سۇسىزلانغانلارغا ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 50ml دىن؛ ئوتتۇرا دەرىجىدە سۇسىزلانغانلارغا ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 50~100ml دىن؛ ئېغىر دەرىجىدە سۇسىزلانغانلارغا ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 100~120ml دىن تولۇقلىنىدۇ. يۇقىرىدىكى مىقدار-دىن مەكتەپ يېشىغا يەتمىگەن ئۆسمۈرلەرگە ھەر قايسى دەرىجىدىن 1/4، مەكتەپ يېشىدىكى ئۆسمۈرلەرگە 1/3 نى ئازايتىپ تولۇقلىسا بولىدۇ. تولۇقلىنىدىغان ئېرىتمە سۇسىزلىنىش خاراكتېرىگە ئاساسەن بەلگىلىنىدۇ. تەڭ ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىشقا 1/2 كۆپۈش كۈچىگە ئىگە ناترىيلىق سۇيۇقلۇق، تۆۋەن ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىشقا 2/3 كۆپۈش كۈچىگە ئىگە ناترىيلىق سۇيۇقلۇق، يۇقىرى ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىشقا 1/4~1/3 كۆپۈش كۈچىگە ئىگە ناترىيلىق سۇيۇق-لۇق تولۇقلىنىدۇ.

ئادەتتە، بۇرۇن يوقاتقان مىقدارىنى تولۇقلىغاندا، يۇقىرىدا سۆز-لەنگەن مىقدارنىڭ 2/3 قىسمى ئالدىن بېرىلىدۇ، بۇنىڭ سەۋەبى، ھۈجەيرە سىرتىدىكى ناترىي ھەزىم قىلىش يوللىرى ئارقىلىقلا يوقىتى-لىپ قالماستىن، بەلكى ھۈجەيرىلەر كالىي يوقاتقانلىقتىن بىر قىسىم

ناترىي ھۆجەيرە ئىچىگە كىرىدۇ. بۇ ۋاقىتتا ھۆجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇ-
قىدا كالىي كەمچىل، ناترىي كۆپ بولىدۇ. كالىي تولۇقلىغاندا ھۆجەي-
رە ئىچى سۇيۇقلۇقىدىكى كالىينىڭ تولۇقلىنىپ ئەسلىگە كېلىشىگە
ئەگىشىپ، ناترىي ھۆجەيرە سىرتىغا قايتىپ كېلىدۇ، شۇڭا ھۆجەيرە
سىرتى سۇيۇقلۇقىنىڭ زىيادە كۆپ كېڭىيىپ كېتىشىدىن ساقلىنىش
ئۈچۈن ئالدى بىلەن 3 / 2 قىسىم مىقدارىنى بېرىپ، كېسەللىك
ئەھۋالىنى يېقىندىن كۆزىتىپ، تولۇقلاشقا تېگىشلىك بولسا كېيىن
يەنە بەرسىمۇ بولىدۇ. ئەگەر كلىنىكىدا سۇسىزلىنىش خاراكتېرىنى
بەلگىلەش قىيىن بولسا، ئاۋۋال تەڭ ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىش بويى-
چە بىر تەرەپ قىلىش، شارائىت بولسا قاندىكى ناترىينى ئۆلچەپ
ئاندىن بىر تەرەپ قىلسىمۇ بولىدۇ.

تولۇقلىنىدىغان سۇيۇقلۇقنى كىرگۈزۈشتە ئاۋۋال تېز، كېيىن
ئاستا تېمىتىش لازىم. ئوتتۇرا ۋە ئېغىر دەرىجىدىكى سۇسىزلىنىشلاردا
ئۇخشىمىغان دەرىجىدە ئەتراپ قان ئايلىنىش توسقۇنلۇققا ئۇچراش
بولىدۇ، ھەتتا بەزىسىدە ئېغىر دەرىجىدە شوك بولۇشى مۇمكىن،
بۇنداقلارغا 2:1 لىك تەڭ كۆپكۆچى ناترىي تۇتقان سۇيۇقلۇقتىن ھەر
كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىغا 20ml دىن ھېسابلاپ، 60～30 مىنۇت
ئىچىدە ۋېنادىن ئوكۇل قىلىش ياكى تېز سۇرئەتتە تامچىلىتىش
ئارقىلىق قان سىغىمچانلىقى، قان ئايلىنىش ۋە بۆرەك خىزمىتىنى
تېزدىن ئەسلىگە كەلتۈرۈش لازىم. ئۇنىڭدىن كېيىن سۇ يوقىتىش
خاراكتېرىگە ئاساسەن ئالدىنقىسىغا ئوخشىمايدىغان ئېرىتمىلەرنى تال-
لاپ، ۋېنادىن داۋاملىق تامچىتىلىدۇ (ئومۇمىي مىقدارىدىن قان سى-
غىمچانلىقىنى كېڭەيتكەن مىقدارى تۇتۇپ قېلىنىدۇ)، ئوتتۇرا دەرى-
جىدىن تۆۋەن سۇسىزلىنىشتا ئەتراپ قان ئايلىنىش توسقۇنلۇققا

ئۇچراش بولمىسا، قان سىغىمچانلىقىنى كېڭەيتىش ھاجەتسىز، پەقەت بۇرۇن يوقاتقان مىقدارىدىن باشلاپلا تولۇقلىسا بولىدۇ. ئادەتتە بۇرۇن يوقاتقاننى 12～8 سائەت ئىچىدە تولۇقلاپ لازىم. تۆۋەن ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىشتا، سۇيۇقلۇق تولۇقلاش سۈرئىتى تېزرەك، يۇقىرى ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىشتا، سۇيۇقلۇق كىرگۈزۈش سۈرئىتى سەل ئاستراق بولغىنى ياخشى، ئۇنداق بولمىغاندا ئاسانلا تارتىشىش كېلىپ چىقىدۇ. چۈنكى بۇ ۋاقىتتا نېرۋا ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقى يۇقىرى ئوسموسلۇق بولۇپ، ناترىي ئىئونى تېز چىقىرىلمايدۇ، ئوشۇق ناترىي ئىئونى چىقىپ كېتىشتىن ئىلگىرى ئەگەر نېرۋا ھۈجەيرىسى ئىچىگە كىرگەن سۇ مىقدارى زىيادە كۆپ بولسا، ھۈجەيرە سۇلۇق ئىششىقى كېلىپ چىقىدۇ، شۇڭلاشقا ئۇچۇن كلىنىكىدا يۇقىرى ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىشقا سۇيۇقلۇق تولۇقلىغاندا ئىككىنچى كۈنگىچە ئۇزىراپ كېتىدۇ.

داۋاملىق يوقىتىۋاتــقىنىنى تولۇقــلاش: سۇيۇقلۇق بىلەن داۋالاپ سۇسىزلىنىشنى تۈزىتىش جەريانىدا سۇسىزلىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقارغۇچى سەۋەبلەر-ئىچى سۈرۈش، قۇسۇش يەنىلا داۋاملىشىدۇ، بەدەن سۇيۇقلۇقى ئۈزلۈكسىز يوقىلىدۇ، شۇڭلاشقا ئۇچۇن داۋاملىق يوقىتىۋاتقىنىنى ئەمەلىي يوقاتقان مىقدارى قانچىلىك بولسا، شۇنچىلىك ئېرىتمىلار بىلەن تولۇقلاش لازىم. ئىچى سۈرگەن بالىنىڭ چوڭ تەرىتى تاماق بېرىشنى چەكلىگەن ئەھۋال ئاستىدا كۈنىگە ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىغا 30ml دىن توغرا كېلىدۇ. لېكىن چوڭ تەرەت مىقدارىنى توغرا مۆلچەرلەش قىيىن، ئادەتتە چوڭ تەرەت قېتىم سانى ۋە مىقدارىنىڭ ئاز-كۆپلۈكىگە ئاساسلىنىپ مۇۋاپىق دەرىجىدە ئازايتىلىدۇ ۋە كۆپەيتىلىدۇ. تولۇقلىنىدىغان سۇيۇقلۇق تەركىبى 1/3～1/2،

كۆپۈش كۆچىگە ئىگە ناترىيلىق سۇيۇقلۇق بېرىلىدۇ ۋە كالىي قوشۇلىدۇ. بۇ سۇيۇقلۇق 16 ~ 12 سائەت ئىچىدە تەكشى ئاستا-ئاستا تامچىلىتىلىدۇ. يېنىك ئىچى سۈرگەن ياكى قۇسمىغانلارغا يۇقىرىدىكى سۇيۇقلۇقنى قېتىمغا بۆلۈپ ئىچكۈزسىمۇ بولىدۇ.

فىزىئولوگىيىلىك ئېھتىياجنى تولۇقلاش: سۇيۇقلۇق بىلەن داۋالاش جەريانىدا ئاساسىي ماددا ئالمىشىش ئۈچۈن سەرپ قىلىنىدىغان ئېنېرگىيىنى تەمىنلەش لازىم. يالغۇزلا گلۇكوزا سۇيۇقلۇقنى تولۇقلاشقا تايانغاندا، ماددا ئالمىشىش ئېھتىياجى ئۈچۈن سەرپ قىلىنىدىغان ئېنېرگىيىنى تەمىنلىگىلى بولمايدۇ. بولۇپمۇ ئىچى سۈرگەن ۋاقتى ئۇزۇن، ئوزۇقلىنىش ناچارلىق قوشۇلۇپ كەلگەن ئاغرىقلارغا ئېنېرگىيە ۋە ئاقسىل تولۇقلاشقا دىققەت قىلىش لازىم. بوۋاقلارغا ھەر كۈنى ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 50 كالورىيىدىن، ئاز بولغاندىمۇ 20 كالورىيىدىن ھېسابلاش لازىم. مۇشۇنداق قىلغاندا ئاقسىلنىڭ پارچىلىنىشىنى ئازلىتىپ، كېتونلۇق قان كېسىلى پەيدا بولۇشنىڭ ئالدىنى ئالغىلى بولىدۇ. بۇ باسقۇچتا ھەر 100 كالورىيىگە 150~120 مىللىلىتىر سۇ بېرىلسە بولىدۇ. ئەگەر كۈنلۈكى ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 50 كالورىيە ئاساسلىق ماددا ئالمىشىش ئېنېرگىيىسى بىلەن تەمىنلىگەندە، كۈنلۈكى تەمىنلىنىدىغان سۇ مىقدارى ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 80~60 مىللىلىتىر بولىدۇ. بېرىلىدىغان سۇيۇقلۇقنىڭ كۆپۈش كۈچى 1/5~1/4 ناترىيلىق سۇيۇقلۇق بولۇپ، 24 ~ 12 سائەت ئىچىدە تامچىتىلىدۇ. ئەگەر ئىچەلىسە ئىچكۈزۈش لازىم.

ۋېنادىن سۇيۇقلۇق تولۇقلاش پرىنسىپى

ۋېنادىن سۈيۈقلۇق تولۇقلاپ سۇسىزلىنىشنى تۈزىتىشتە ئاۋۋال تۇز، كېيىن قەنت؛ ئاۋۋال قويۇق، كېيىن سۇيۇق؛ ئاۋۋال تېز، كېيىن ئاستا؛ سۈيدۈك كەلگەندىن كېيىن، كالىي تولۇقلاش پرىنسىپى قوللىنىلىدۇ.

ئاۋۋال تۇز، كېيىن قەنت دېگەنلىك ـ بىرىنچى قەدەمدە 2:1 لىك ئېرىتمە بېرىلىدۇ، بۇنىڭ تەركىبىدە قەنت يوق، كېيىنكى قەدەمدە تەركىبىدە گلۇكوزا تۇتقان ئېلېكترولىتلىق ئېرىتمىلەر بېرىلىدۇ ـ دې-گەننى بىلدۈرىدۇ.

ئاۋۋال قويۇق، كېيىن سۇيۇق دېگىنىمىز ـ بىرىنچى قەدەمدە ئېرىتمىنىڭ كۆپۈش كۈچى يۇقىرىراق، كېيىن ھەر قايسى ئېرىتمىنىڭ كۆپۈش كۈچى تەدرىجىي تۆۋەنلەپ بارىدۇ، ئەڭ ئاخىرىدىكى ساقلاپ داۋالاش باسقۇچىدىكى ئېرىتمىنىڭ كۆپۈش كۈچى تېخىمۇ تۆۋەن بولىدۇ ـ دېگەنلىك. مەسىلەن: دەسلەپ 2:1 لىك تەڭ كۆپكۈچى سۈيۈقلۇق بېرىلىدۇ، ئاندىن 2:3:4 لىك ئېرىتمە بېرىلىدۇ. ئۇنىڭ-دىن كېيىن 1:2:3 لىك ئېرىتمە بېرىلىدۇ، ئاخىرىدا 1:3 لىك ياكى 1:4 لىك ئېرىتمە بېرىلىدۇ.

ئاۋۋال تېز، كېيىن ئاستا دېگىنىمىز ـ ئالدىنقى سەككىز سائەت ئىچىدە ئومۇمىي مىقدارىنىڭ 1/2 قىسمى كىرگۈزۈلىدۇ، بۇنىڭ 2/3 قىسمى ناترىي تۇتقان سۈيۈقلۇق بولىدۇ، سۇسىزلىنىش ئېغىر بولغانلارغا دەسلەپتە 2:1 لىك ئېرىتمە بېرىلىدۇ، كېيىن تەدرى-جىي ئاستىلىتىلىدۇ، يەنى بۇرۇن يوقاتقاننى تولۇقلىغاندا تېز كىرگۈ-زۈلىدۇ، بېرىلىدىغان سۈيۈقلۇق 8~12 سائەت ئىچىدە، تامچىلىتىلى-دۇ، كېيىن تەدرىجىي ئاستىلاپ بارىدۇ ـ دېگەنلىك.

سۈيدۈك كەلگەندىن كېيىن كالىي تولۇقلاش دېگىنىمىز ـ

سۇسىزلىنىش، كىسلاتادىن زەھەرلىنىشتە قاندىكى كالىي يۇقىرى بولىدۇ، ئەگەر سۇيۇقلۇق تولۇقلاشنىڭ دەسلىپىدىلا كالىي تولۇقلىسا، قاندىكى كالىي يۇقىرىلاپ كېتىدۇ. سۇسىزلىنىش، كىسلاتادىن زەھەرلىنىش تۈزۈلۈپ، قان ئايلىنىش ياخشىلانسا، بۆرەك خىزمىتى ئەسلىگە كېلىشى بىلەن سۈيدۈك كۆپىيىدۇ، كالىي ھۈجەيرە سىرتىدىن ھۈجەيرە ئىچىگە يۆتكىلىدۇ، شۇنىڭ بىلەن قاندىكى كالىي تۆۋەنلەيدۇ، بۇ ۋاقىتتا كالىي تولۇقلىمىسا، كالىي تۆۋەنلىك ئالامەتلىرى كېلىپ چىقىدۇ، سۈيدۈكنىڭ كېلىشى سۇسىزلىنىشنىڭ ياخشىلانغانلىقىدىن دېرەك بېرىدۇ. شۇڭا ئۆز ۋاقتىدا كالىي تولۇقلاپ بېرىش لازىم. دېمەك، يۇقىرىدىكى بۇ تۆت پرىنسىپ ۋىنادىن سۇيۇقلۇق تولۇقلاش جەريانىدا ئەمەل قىلىشقا تېگىشلىك پرىنسىپلاردۇر. بىرىنچى كۈنى سۇيۇقلۇق تولۇقلاشتا:

(1) ئومۇمىي مىقدارى: بۇ يوقاتقان مىقدارى، داۋاملىق يوقىتىدىغان مىقدارى ۋە فىزىئولوگىيىلىك ئېھتىياج قاتارلىق ئۈچ تەرەپنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. بۇنىڭدا يېنىك دەرىجىدە سۇسىزلانغانلارغا ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 120 ~ 90 مىللىلىتىر، ئوتتۇرا دەرىجىلىك سۇسىزلانغانلارغا ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 150 ~ 120 مىللىلىتىر، ئېغىر دەرىجىلىك سۇسىزلانغانلارغا ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 180 ~ 150 مىللىلىتىر لازىم بولىدۇ.

(2) سۇيۇقلۇقنىڭ تۈرلىرى: بۇنى سۇسىزلىنىش خاراكتېرى بەلگىلەيدۇ. تەڭ ئوسموتىك سۇسىزلىنىشقا 1/2 كۆپۈش كۈچىگە ئىگە ناترىي تۇتقان سۇيۇقلۇق، تۆۋەن ئوسموتىك سۇسىزلىنىشقا 2/3 كۆپۈش كۈچىگە ئىگە ناترىي تۇتقان سۇيۇقلۇق، يۇقىرى

ئوسموتىك سۇسىزلىنىشقا 3/1 كۆپۈش كۈچىگە ئىگە ناترىي تۇتقان سۇيۇقلۇق ئىشلىتىپ تولۇقلىنىدۇ. مۇبادا سۇسىزلىنىش خاراكتېرىنى بېكىتىش قىيىنراق بولسا، ئالدى بىلەن تەڭ ئوسموتىك سۇسىزلىنىشنى بىر تەرەپ قىلىش ئۇسۇلى بويىچە بىر تەرەپ قىلسا بولىدۇ.

(3) سۇيۇقلۇق كىرگۈزۈش سۈرئىتى سۇسىزلىنىش دەرىجىسىگە قاراپ بەلگىلىنىدۇ.

1) قان سىغىمچانلىقىنى تولۇقلاش باسقۇچى، ئېغىر دەرىجىدىكى سۇسىزلىنىش ياكى ئوتتۇرا دەرىجىلىك سۇسىزلىنىشقا ئەتراپ قان ئايلىنىش توسقۇنلۇقىقا ئۇچراش قوشۇلۇپ كەلگۈچىلەرگە، 2:1 لىك تەڭ كۆپۈش كۈچىگە ئىگە ناترىي تۇتقان سۇيۇقلۇق كىرگۈزۈلىدۇ. يەنى ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىغا 20 مىللىلىتىردىن ھېسابلاپ، 60 ~ 30 مىنۇت ئىچىدە ۋېنادىن ئوكۇل قىلىنىدۇ ياكى تېز سۈرئەتتە تامچىلىتىلىدۇ.

2) يوقاتقان مىقدارىنى تولۇقلاش باسقۇچى، قان سىغىمچانلىقى تولۇقلانغاندىن كېيىن سۇسىزلىنىش خاراكتېرىگە ئاساسلىنىپ ئوخشىمىغان سۇيۇقلۇقلار تاللاپ (بۇنىڭ مىقدارىدىن قان سىغىمچانلىقىنى تولۇقلىغان مىقدارى چىقىرىۋېتىلىدۇ) داۋاملىق بېرىلىدۇ. ئەگەر ئوتتۇرا دەرىجىلىك سۇسىزلىنىش بولۇپ ئەتراپ قان ئايلىنىش توسقۇنلۇقىقا ئۇچراش بولمىسا، قان سىغىمچانلىقىنى تولۇقلاش ھاجەتسىز، بۇ ۋاقىتتا بىۋاسىتە مۇشۇ باسقۇچتىن باشلاپ تولۇقلىسا بولىدۇ، بۇ ۋاقىتتا سۈرئەت سەل تېز بولىدۇ. 12 ~ 8 سائەت ۋاقىت ئىچىدە، ھەر سائەتتە ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىغا 10 ~ 8 مىللىلىتىردىن تولۇقلىنىدۇ.

3) قامداپ داۋالاش باسقۇچى، سۇسىزلىنىش ئاساسىي جەھەتـ

تىن تۆزىتىلىدۇ، بۇ ۋاقىتتا داۋاملىق يوقىتىدىغىنى بىلەن فىزىئولوگى-يىلىك ئېھتىياج تولۇقلىنىدۇ. قالغان مىقدارىنى 16~12 سائەت ئىچىدە ھەر سائەتتە، ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 5 ميللىلىتىردىن تولدۇرۇلىدۇ. ئەگەر ئىچى سۈرۈش، قۇسۇش ياخشىلان-غان بولسا، ئىچكۈزۈپ تولۇقلىسا بولىدۇ (9-جەدۋەلگە قاراڭ).

ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزەش، ئالدى بىلەن ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقارغۇچى كېسەللىك سەۋەبىنى داۋالاپ، ئورگانىزمنىڭ تەڭشەش ئىقتىدارىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش لازىم. يېنىك، ئوتتۇرا دەرىجىلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش بولسا، سۇيۇقلۇق تولۇقلاش ۋە تەركىبىدە ئىشقار بولغان ئېرىتمىلارنى بېرىش ئارقىلىق سۇسىزلىنىش تۈزىتىلىپ قان ئايلىنىش، بۆرەك خىزمىتى ئەسلىگە كەلگەندىن كې-يىن، كىسلاتادىن زەھەرلىنىشمۇ شۇنىڭغا ئەگىشىپ ياخشىلىنىدۇ، ئە-گەر سۇيۇقلۇق تولۇقلىغاندىن كېيىنمۇ ياخشىلانمىسا ياكى ئېغىر دەرىجىدە كىسلاتادىن زەھەرلەنگەن بولسا، كاربون Ⅳ ئوكسىدى بىرىكىش كۈچىنى (CO_2CP) ئۆلچەش ئارقىلىق، ئىشقارلىق دورىلار ئىشلىتىپ تۈزىتىلىدۇ.

كاربون Ⅳ ئوكسىدىنىڭ بىرىكىش كۈچى 40% ھەجىم ياكى 20mEq/L دىن تۆۋەن بولسا، كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى ئىپادىلەي-دۇ، كاربون Ⅳ ئوكسىدىنىڭ بىرىكىش كۈچى 20% ھەجىم ياكى 10mmol/L دىن تۆۋەن بولسا، ئېغىر دەرىجىدە كىسلاتادىن زەھەر-لەنگەن بولىدۇ. بۇنى 10% ھەجىم ياكى 5mEq/L دىن كۆتۈرگەن ئىشەنچلىك، بىخەتەر. زۆرۈر تېپىلغاندا 6~4 سائەتتىن كېيىن قايتا يەنە بىر قېتىم بەرسە بولىدۇ. ئادەتتە كاربون Ⅳ ئوكسىدى بىرىكىش

كۈچى 40% ھەجىمگە يەتسە، ئىشقارلىق دورا بېرىش ھاجەتسىز، ئورگانىزم ئۆزى تەڭشەپ كېتەلەيدۇ.

ئاددىي ئۇسۇل بىلەن ھېسابلىغاندا، كاربون IV ئوكسىدى بىرىكىش كۈچىنى 10% ھەجىم ياكى 5mEq/L كۆتۈرمەكچى بولسا، 5% لىك ناترىي بىكاربوناتتىن ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 5 مىللىلىتر ياكى 11.2% ناترىي لاكتاتتىن ھەر كىلوگرام

9-جەدۋەل. ۋېنادىن سۇيۇقلۇق تولۇقلاش لايىھىسى

		بۇرۇن يوقاتقىنى	داۋاملىق يوقىتىۋاتقىنى	فىزىئولوگىيىلىك ئېھتىياجى
تولۇقلىنىدىغان سۇيۇقلۇق مىقدارى كۈن/ml/Kg	يېنىك	50	10—30	60—80
	ئوتتۇرا	60～100		
	ئېغىر	100～120		
	تەڭ ئوسموسلۇق	1/2 كۆپۈش كۈچىگە ئىگە		
سۇيۇقلۇق تۈرى	تۆۋەن ئوسموسلۇق	2/3 كۆپۈش كۈچىگە ئىگە	1/3～1/2 كۆپۈش كۈچىگە ئىگە	1/5～1/3 كۆپۈش كۈچىگە ئىگە كالىي تۇتقان ساقلاش سۇيۇقلۇقى
	يۇقىرى ئوسموسلۇق	1/3 كۆپۈش كۈچىگە ئىگە		
سۇيۇقلۇق تولۇقلاش سۈرئىتى		12～8 سائەت ئىچىدە، سائىتىگە ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىغا 10～8 مىللىلىتر		24～12 سائەت ئىچىدە، سائىتىگە ھەر كىلوگرام ئېغىرلىقى ئۈچۈن 5 مىللىلىتر

قەدەم باسقۇچى	تېزسۇرئەتتەتولۇقلاش باسقۇچى	ساقلاش سۇيۇقلۇقنى تولۇقلاش باسقۇچى
ئومومىي سۇيۇقلۇق مىقدارى كۈن/ml/Kg	يېنىك دەرىجىلىك سۇسىزلىنىش 150~120 ئوتتۇرا دەرىجىلىك سۇسىزلىنىش 180~150 ئېغىر دەرىجىلىك سۇسىزلىنىش 200~180	

بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 3 مىللىلىتىردىن ھېسابلاپ بەرسە ياكى 1.4% لىك ناترىي بىكاربوناتتىن ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 20 مىللىلىتىر ياكى 1.87% لىك ناترىي لاكتاتتىن ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 18 مىللىلىتىردىن ھېسابلاپ بەرسە، كاربون IV ئوكسىدى بىرىكىش كۈچىنى 10% ھەجىم ياكى 5mmol/L يۇقىرىلاتقىلى ياكى 5% لىك ناترىي بىكاربوناتتىن ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 1 مىللىلىتىر، 1.2% لىك ناترىي لاكتاتتىن 0.5 مىللىلىتىر، ياكى 1.4% لىك ناترىي بىكاربوناتتىن، ياكى 1.87% لىك ناترىي لاكتاتتىن ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 3 مىللىلىتىردىن بەرسە CO_2CP نىڭ ھەجمىنى 1% ياكى 1mmol/L كۆتۈرگىلى بولىدۇ.

پورمىلاغا سېلىپ ھېسابلىماقچى بولسا، تۆۋەندىكىچە ھېسابلىسا بولىدۇ.

بېرىشكە تېگىشلىك ئىشقارلىق ماددا مىقدارى mM =
(22 — ئۆلچەپ چىققان قىممىتى) mmol/L × 0.5 × بەدەن ئېغىرلىقى (Kg) ياكى (40 — ئۆلچەپ چىققان CO_2CP) Vol%

بەدەن ئېغىرلىقى (Kg) × 0.5 × ——————
2.24

ناترىي بىكاربونات ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتالىق زە-

ھەرلىنىشنى تۈزىتىشتە ئالدىن تاللاپ ئىشلىتىلىدۇ. چۈنكى ئۇ بوففېر-
لانغان ئىشقار بىلەن بىۋاستە تەمىنلەيدۇ. ئادەتتە ئومۇمىي مىقدارىنىڭ
1/3 ~ 1/2 ئالدىن بېرىلىدۇ، كېيىن كېسەللىك ئەھۋالىدىكى ئۆزگە-
رىشكە قاراپ تەڭشەپ بەرسە بولىدۇ.

ئېغىر دەرىجىدىكى سۇسىزلىنىشتا ئېغىر دەرىجىدىكى كىسلاتا-
لىق زەھەرلىنىش قوشۇلۇپ كېلىدۇ. بۇ ۋاقىتتا % 1.4 ناترىي بىكاربو-
ناتنىڭ ئورنىغا 2:1 نىسبەتلىك تەڭ ئوسموتىك ناترىي تۇتقان سۇيۇق-
لۇق بىلەن قان سىغىمچانلىقىنى تولۇقلىغاندا، بىر تەرەپتىن قان
سىغىمچانلىقى تولۇقلىنىدۇ ھەمدە كىسلاتالىق زەھەرلىنىشمۇ تۈزىتىلىدۇ.

تۆۋەن كالىيلىق قان كېسىلىنى داۋالاش

ئالدى بىلەن بالىنىڭ تاماقلىنىشىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش لازىم.
تاماق يېيەلمەيدىغانلارغا ۋاقتىدا كالىي خلور تولۇقلاش لازىم. ۋېنادىن
كالىي تولۇقلىغاندا، بالىنىڭ سۈيدۈكى راۋان بولغاندىن كېيىن تولۇق-
لاش لازىم.

ئادەتتىكى ئاغرىق بالىلارغا كالىي خلوردىن كۈنلۈكى ھەر كى-
لوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن (3~4mmol) 300~200 مىل-
لىگرامدىن، كالىي كەملىك ئالامەتلىرى روشەن بولغۇچىلارغا ھەر
كۈنى ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن (4~6mmol) كا-
لىي خلوردىن 450~300 مىللىگرام تولۇقلىنىدۇ.

يېنىك دەرىجىدە سۇسىزلانغانلارغا 6~4 سائەتتە بىر قېتىمدىن
ئىچكۈزۈلىدۇ. ئوتتۇرا، ئېغىر دەرىجىلىك سۇسىزلانغانلارغا ۋېنادىن
تولۇقلىنىدۇ ياكى بىر قىسمى ئىچكۈزۈپ تولۇقلىنىدۇ. كالىي خلورنى
تولۇقلىغاندا بۆرەك خىزمىتى ئەسلىگە كەلگەندىن كېيىن (سۈيدۈك
كەلگەن بولۇشى لازىم) تولۇقلاشنى باشلاش لازىم. كالىي خلورنى

ۋېنادىن تولۇقلىغاندا ئۇنىڭ كونسېنتراتسىيىسى ئادەتتە 0.2% بولۇ-
شى (تەخمىنەن 27mmol/L)، 0.3% تىن (تەخمىنەن 40mmol/L)
ئاشماسلىقى لازىم. ئىچى سۈرگەن بالىلاردا كالىي كەملىك بولىدۇ،
بەدەندىكى كالىينىڭ كۆپ قىسمى (98%) ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇ-
قىدا بولىدۇ، كالىي كەملىكمۇ ئاساسەن ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقىدا
كۆرۈلىدۇ. لېكىن كالىي كەملىكنى تۈزەش ئۈچۈن كىرگۈزۈلگەن
كالىي ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقىدىن ئۆتۈپ، ھۈجەيرە ئىچى سۇ-
يۇقلۇقىغا كىرىدۇ. شۇڭدەك يۆتكىلىش سۈرئىتىمۇ ئاستىراق بولىدۇ.
بۇنىدىن باشقا سۈسىزلىنىش تۈزىلىشتىن ئىلگىرى قاندىكى كالىي
تۆۋەن بولمايدۇ، شۇڭا ئۈچۈن كالىينى تولۇقلاش بەك بالدۇر، بەك
تېز بولماسلىقى، بولۇپمۇ بۆرەك خىزمىتى تېخى ئەسلىگە كەلمىگەن
ئەھۋالدا تېخىمۇ دىققەت قىلىش لازىم. تەركىبىدە كالىي يوق سۇيۇق-
لۇقنى تولۇقلاش جەريانىدا، قاندىكى كالىي سۇيۇلىدۇ، كىسلاتالىق
زەھەرلىنىش تۈزىتىلگەندىن كېيىن كالىي ھۈجەيرە ئىچىگە يۆتكىلىدۇ.
سۈيدۈك كەلگەندىن كېيىن، كالىينىڭ چىقىرىلىشى كۆپىيىدۇ ھەم
ئىچى سۈرۈشتىن كالىي داۋاملىق يوقىتىلىدۇ. بۇلار قاندىكى كالىينىڭ
داۋاملىق تۆۋەنلىشىگە سەۋەب بولىدۇ. مۇبادا كالىي تولۇقلاش بەك
كېيىن بولسا، تۆۋەن كالىيلىق قان كېسىلى ناھايىتى ئاسان پەيدا
بولىدۇ. شۇڭا ئۈچۈن تۆۋەن كالىيلىق قان كېسىلى پەيدا بولۇشنىڭ
ئالدىنى ئېلىش ئۈچۈن، بالدۇرراق مۇۋاپىق مىقداردا كالىي بەرسە
بولىدۇ. ئادەتتىكى ئەھۋالدا، داۋالاشتىن ئىلگىرىكى 6 سائەت ئىچىدە
سۈيدۈك كەلگەن ياكى سۇيۇقلۇق كىرگۈزۈلگەندىن كېيىن سۈيدۈك
كەلگەن ھامان، كالىي تولۇقلاشنى باشلىسا بولىدۇ. مۇبادا بالا بالنىت-
سىغا كىرگەندىلا كالىي تۆۋەنلىك ئالامەتلىرى روشەن بولسا (ياكى

قاندىكى كالىي تۆۋەنلىگەن) ، ئوزۇقلىنىش ناچارلىق، ئىچى سۈرگەن ۋاقتى ئۇزۇن ياكى ئېغىر دەرىجىدە سۇسىزلانغان بولسا، سۇيۇقلۇق كىرگۈزگەندىن كېيىن، قاندىكى كالىي تېخىمۇ تۆۋەنلەيدۇ، بۇنداقلاردا قان سىغىمچانلىقى تولۇقلىنىپ، بۆرەك خىزمىتى ياخشىلانغان ھامان (سۈيدۈك بولسا) ، كالىي تولۇقلاش باشلىنىدۇ. كالىي تولۇقلاش ۋاقتى ئادەتتە 6 ~ 4 كۈن بولىدۇ، تۆۋەن كالىيلىق ئېغىرلاردا بۇنىڭدىنمۇ ئۇزۇنراق بولسا بولىدۇ.

كالتسىي بىلەن ماگنىي تولۇقلاش: ئادەتتىكى ئاغرىقلارغا قائىدىلىك كالتسىي بىلەن ماگنىي تولۇقلاش ھاجەتسىز. ئوزۇقلىنىش ناچارلىق ياكى راخىت كېسەللىكى بار باللارغا كالتسىينى باللدۇرراق قوشۇپ بەرگەن ياخشى. ئەگەر سۇيۇقلۇق كىرگۈزۈپ داۋالاش جەريانىدا تارتىشىپ قالسا، %10 لىك كالتسىي گلۇكوناتتىن 10 ~ 5 مىللىلىترنى تەڭ مىقداردىكى %10 ~ 5 لىك گلۇكوزىدا سۇيۇلدۇرۇپ، ۋېنادىن تامچىلىتىش لازىم. زۆرۈر تېپىلغاندا قايتا يەنە بىر قېتىم ئىشلەتسە بولىدۇ. ئايرىم ئاغرىق باللاردا تارتىشقاندىن كېيىن كالتسىي تولۇقلاپ بەرسە ئۈنۈمى بولماي، يەنىلا تارتىشىش كۆرۈلسە، تۆۋەن ماگنىيلىق قان كېسەللىكى بولۇش ئىمكانىيىتىنى ئويلىشىپ قاندىكى ماگنىينى تەكشۈرۈش لازىم، ماگنىينى تولۇقلاشتا %25 لىك ماگنىي سولفوردىن بىر قېتىمدا ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 1. 0 ~ 0.2 مىللىلىتردىن ھېسابلاپ، كاسا مۇسكۇلىنىڭ چوڭقۇر قىسمىغا ئوكۇل قىلىش لازىم. ئادەتتە ھەر 6 سائەتتە بىر قېتىمدىن، ھەر كۈنى 4 ~ 3 قېتىم ئوكۇل قىلىپ ئالامەتلىرى ياخشىلانغاندىن كېيىن، توختاتسا بولىدۇ.

2. ئىچكوزۇپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاش ئۇسۇلى

ئىلگىرى ئىچى سۈرگەن باللار ۋېنادىن سۇيۇقلۇق تولۇقلاش ئۇسۇلى بىلەن داۋالاپ كېلىنگەنىدى. گەرچە بۇ داۋالاشنىڭ ئۈنۈمى ياخشى بولسىمۇ، لېكىن بەلگىلىك داۋالاش شەرت-شارائىتى ھازىرلان-غاندا، ئاندىن ئىشلىگىلى بولىدۇ. ئۇندىن باشقا بۇ خىل داۋالاشنىڭ چىقىمى كۆپ، مەشغۇلات تەلىپى قاتتىق، خىزمەت مىقدارى چوڭ بولۇپ، كەڭ دائىرىدە ئىشلىتىپ، كېڭەيتىشتە مەلۇم قىيىنچىلىقلار تۇغۇلىدۇ. بولۇپمۇ يېزا-قىشلاقلار، يىراق-چەت، تاغلىق رايونلاردا ۋېنادىن سۇيۇقلۇق تولۇقلاش شارائىتى كەمچىل، شۇنىڭ ئۈچۈن بۇ رايونلاردا باللارنىڭ ئىچى سۈرۈشتىن ئۆلۈش نىسبىتى يۇقىرى. ئىختىسادچىل، قولايلىق، ئاسان ئىگىلىشكىلى بولىدىغان ئۈنۈملۈك ئۇسۇللار ئارقىلىق، سۇسىزلىنىشنى داۋالاش مەزكۇر كېسەللىك بىلەن ئۆلۈش نىسبىتىنى تۆۋەنلىتىشتىكى ھالقىلىق تەدبىر. ئۇزۇن يىللىق تەتقىقات قىلىش ھەمدە ئالدى بىلەن بەزىبىر ئىچى سۈرۈش كۆپ كۆرۈلىدىغان دۆلەت ۋە رايونلاردا سىناق تەرىقىسىدە ئىشلى-تىش ئارقىلىق ئىچكوزۇپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاش تۇزى ORS (OralrehydrationSalts) ئىچى سۈرۈش كەلتۈرۈپ چىقارغان سۇ-سىزلىنىشنى تۈزىتىشتە ئۈنۈملۈك ياخشى دورا ئىكەنلىكى ئىسپاتلاندى. شۇنداقلا ORS نىڭ ئەمەلىي ئىشلىتىش ئۈنۈمى بار، ئەرزان، قولاي-لىق، يېزا - قىشلاق، يىراق - چەت، تاغلىق رايونلاردا كېڭەيتىپ ئىشلىتىشكە بولىدىغانلىقى ئىسپاتلاندى. بىرلەشكەن دۆلەتلەر تەشكى-لاتى، دۇنيا سەھىيە تەشكىلاتى، باللار پاراۋانلىق جەمئىيىتى قاتارلىق ئورۇنلارنىڭ تىرىشچانلىق كۆرسىتىشى بىلەن ئىچكوزۇپ سۇيۇقلۇق

تولۇقلاش سۇيۇقلۇقى، دۇنيادىكى نۇرغۇن دۆلەتلەردە قانات يايدۇرۇل-
دى. ئەمەلىيەت ئۆتكۈر خاراكتېرلىك ئىچى سۈرۈشتىن سۇسىزلانغان
باللارغا ئىچكۈزۈپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاش سۇيۇقلۇقىنى ئىچكۈزگەندە،
ساقىيىش نىسبىتىنى ئۆستۈرۈپ، ئۆلۈش نىسبىتىنى تۆۋەنلىتىشكە
بولىدىغانلىقىنى ئىسپاتلىدى.ئىچكۈزۈپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاش بىر
خىل مۇستەقىل داۋالاش ئۇسۇلى بولۇپ، كلىنىكىدا كەڭ دائىرىدە
ئىشلىتىلگىنىگە 20 نەچچە يىل بولدى. دۆلىتىمىز 1981-يىلى مەزكۇر
ئۇسۇلنى ئىشلىتىشكە باشلاپ دەسلەپتە تەربىيىلىنىشنى ئاساس قىلىپ،
مەلۇم ئورۇندا سىناق قىلىپ ئىشلىتىش ئارقىلىق بۇ خىل داۋالاشنىڭ
دۆلىتىمىزگىمۇ ماس كېلىدىغانلىقى ئىسپاتلاندى. بىراق، دۆلىتىمىزدە
ئومۇميۈزلۈك كېڭەيتىلمىدى. بۇ ۋېنادىن سۇيۇقلۇق تولۇقلاشقا قارى-
غاندا تولىمۇ قولايلىق، ئىشلىتىشكە ئەپلىك، باھاسى ئەرزان.

ئىچكۈزۈپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاشنىڭ نەزەرىيە ئاساسى

ئۈچەي يوللىرى شىللىق پەردىلىرىنىڭ سۇ ۋە ئېلېكترولىتلارنى
شۈمۈرۈش ۋە ئاجرىتىش ئىقتىدارى بار، بۇ ئىككىسى ئايرىم - ئايرىم
جەريانلاردىن ئۆتىدۇ.

شۈمۈرۈش ئىنچىكە ئۈچەي تۈۋتى ئېپتېلىيە ھۈجەيرىسى بىلەن
چوڭ ئۈچەي ئېپتېلىيە ھۈجەيرىلىرى تەرىپىدىن ئورۇنلىنىدۇ. ئاجرى-
تىش بولسا، ئىنچىكە ئۈچەي يوشۇرۇن ئويمىنىدىكى ھۈجەيرىلەر
تەرىپىدىن ئورۇنلىنىدۇ. سۇنىڭ يۆتكىلىشى ئاساسەن ئوسموس بېسىم
پەرقىگە ئاساسلىنىپ بەلگىلىنىدۇ. ئوسموس بېسىم پەرقى ئېپتېلىيە

ھۆجەيرىسىدىكى ئېلېكترولىتلارنىڭ ئاكتىپ يۆتكىلىشىدىن كېلىپ چىقىدۇ.

ئىنچىكە ئۈچەيدە سۇنىڭ شۈمۈرۈلۈشى ئىنتايىن تېز، ئىنچىكە ئۈچەيگە كىرگەن سۇنىڭ 90% ى 10 مىنۇت ئىچىدە شۈمۈرۈلۈپ بولىدۇ. سۇنىڭ شۈمۈرۈلۈشى بىر خىل پاسسىپ يەتكۈزۈش جەريانى بولۇپ، سۇ ئىنچىكە ئۈچەي شىللىق پەردىسىدىكى كىچىك تۆشۈك-لاردىن ئۆتۈپ، ئۈزلۈكسىز تۈردە ئۈچەي دىۋارىغا كىرىدۇ. ئىنچىكە ئۈچەي ئېپىتېلىيە ھۆجەيرىسىنىڭ ناترىينى شۈمۈرۈشى، ھۆجەيرە ئە-چى - سىرتى سۇيۇقلۇقىدىكى ناترىي ئىئونىنىڭ ئالمىشىشىغا ئوخ-شاشلا بىر خىل ئاكتىپ يەتكۈزۈش جەريانىدۇر. ئۇ ئېنېرگىيىنىڭ قاتنىششى بىلەن ئاكتىپ يۆتكىلىدۇ. نورمال ئادەم ھەر كۈندە يېمەك-لىكتىن قوبۇل قىلىدىغان نـاتـرىي تەخمىنەن 5~4 گرام بولىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا بەدەندىن 30~20 گرام ناترىي ئۈچەي سۇيۇقلۇقى ئىچىگە ئاجرىلىپ چىقىدۇ، ئىككىسىنى قوشقاندا ئىنچىكە ئۈچەي ھەر كۈنى 35~25 گرام ناترىينى شۈمۈرىدۇ، بۇ پۈتۈن بەدەندىكى ناترىينىڭ 1/7 گە باراۋەر كېلىدۇ. بۇنىڭدىن ناترىي ئالمە-شىش سانىنىڭ ناھايىتى چوڭ، تېز ئىكەنلىكىنى كۆرگىلى بولىدۇ. سۇنىڭ پاسسىپ شۈمۈرۈلۈشمۇ ناترىي قاتارلىق ئېرىگۈچى ماددىلار-نىڭ شۈمۈرۈلۈشىنى ئاشۇرىدۇ.

ئىنچىكە ئۈچەي ئېپىتېلىيە ھۆجەيرىسىنىڭ كالىينى شۈمۈرۈشى ھۆجەيرە ئىچى-سىرتىدىكى كالىي ئىئونىنىڭ ئالمىشىش مېخانىزمى بىلەن ئوخشاش ئەمەس. بۇ، پۈتۈنلەي بىر خىل پاسسىپ يەتكۈزۈش جەريانى. ئۈچەي بوشلۇقىدىكى كالىي ئىئونىنىڭ قويۇقلۇق دەرىجە-سى قاندىكى كالىيدىن يۇقىرى بولغاندا شۈمۈرۈلىدۇ. ئەكسىچە بول-

غاندا كالىي ئىئونى قاندىكى ئۆچەي بوشلۇقىغا ئاجرىلىپ چىقىش پەيدا بولىدۇ.

ئىنچىكە ئۆچەي ئېپىتېلىيە ھۈجەيرىسىنىڭ گلۇكوزا ۋە ئامىنو كىسلاتاسى قاتارلىق ئوزۇقلۇق ماددىلارنى شۈمۈرۈشى ناترىينى شۈمۈرۈش بىلەن ئوخشاش، يەنى بۇ بىر خىل ئاكتىپ يەتكۈزۈش جەريانىدۇر. ئىنچىكە ئۆچەينىڭ گلۇكوزىنى شۈمۈرۈشى ئۆچەي بوشلۇقىدىكى شېكەرنىڭ قويۇقلۇق دەرىجىسى بىلەن توغرا نىسبەتتە بولىدۇ. ئۆچەي بوشلۇقىدىكى شېكەرنىڭ قويۇقلۇق دەرىجىسى 280mM/L (مىللىگرام مولېكۇللا/لىتىر) بولغاندا (يەنى 5% بولغاندا)، شۈمۈرۈش يۇقىرى نۇقتىغا يېتىدۇ. گلۇكوزىنىڭ شۈمۈرۈلۈشى بىر خىل ئاكتىپ يەتكۈزۈش جەريانى بولغانلىقتىن، ئۆچەي بوشلۇقىدىكى گلۇكوزىنىڭ قويۇقلۇق دەرىجىسى قان شېكىرىدىن تۆۋەن بولغاندىمۇ ئوخشاشلا شۈمۈرۈلۈش پەيدا بولىدۇ.

تەجرىبىلەر گلۇكوزا بىلەن ناترىي بىرلا ۋاقىتتا مەۋجۇت بولغاندا شۈمۈرۈلۈشنى ئۆزئارا ئىلگىرىلىتەلەيدىغانلىقى، شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا سۇنىڭمۇ شۈمۈرۈلۈشنى ئىلگىرىلىتىدىغانلىقىنى ئىسپاتلىدى. گلۇكوزىنىڭ ناترىي، سۇ شۈمۈرۈلۈشنى ئىلگىرىلىتىش رولى بارلىقى ئاللىقاچان ئىسپاتلانغان. گلۇكوزىنىڭ ناترىي، سۇ شۈمۈرۈلۈشنى ئىلگىرىلىتىش رولى ئۇنىڭ قويۇقلۇق دەرىجىسىنىڭ ئوخشىماسلىقىدىن پەرقلىق بولىدۇ. گلۇكوزىنىڭ قويۇقلۇق دەرىجىسى 56mM/L (يەنى 1～2.5%) بولغاندا، ئۇنىڭ ناترىي، سۇ شۈمۈرۈلۈشنى ئىلگىرىلىتىش رولى ئەڭ كۈچلۈك بولىدۇ. ئەگەر گلۇكوزىنىڭ قويۇقلۇق دەرىجىسى داۋاملىق ئاشسا، ئۇنىڭ ناترىي بىلەن سۇ شۈمۈرۈلۈشنى ئىلگىرىلىتىش رولى ھەسسىلەپ تۆۋەنلەيدۇ. ئىچكۈزۈپ سۇيۇقلۇق

تولۇقلاش سۈيۈقلۇقىنىڭ ئىچى سۈرۈشتىن بولغان سۈسىزلىنىشنى تۈزىتەلىشىدىكى ئاساسلىق نەزەرىيىۋى ئاساسى مۇنداق: يەنى ئىنچكە ئۈچەيىنىڭ ناترىي بىلەن گلۇكوزىنى بىرلىكتە يۆتكەپ شۈمۈرۈش مېخانىزمىگە ئاساسلانغان ئىنچكە ئۈچەي ئىنچكــە تۈۋىتى، ئېپىتېلىيە ھۈجەيرىســـدە ناترىي بىلەن گلۇكوزىنى ئورتاق يۆتكىگۈچى تەنچە بولۇپ، ناترىي بىلەن گلۇكوزا بىرلا ۋاقىتــتا بىرىككەندە، ئاندىن يۆتكــەش كۆرۈلىدۇ. ھۈجەيرە ئىچىدىكى ئېلېكتر پوتېنسىئالى (40mv —) بىلەن Na^+كونسېنتراتسىيىسى (15~20 mmol) ئۈچەي كانىلى ئىچىدىكى (omv)گە قارىغاندا تۆۋەن بولۇپ، Na^+ ئېلېكتر خىمىيىلىك ئۆزگىرىش دەرىجىسى بىلەن كونسېنتراتسىيىدىكى ئۆزگىرىش دەرىجىسىگە ئەگىشىپ، ھۈجەيرىگە كىرىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا گلۇكوزىنىمۇ بىرگە ئېلىپ كىرىدۇ. گلۇكوزا ھۈجەيرە ئاستى تەرەپ پەردىسى ئارقىلىق كونسېنتراتسىيىدىكى ئۆزگىرىش دەرىجىسىنى بويلاپ، ھۈجەيرە ئارىلىقلىرىغا يامراپ كىرىدۇ. ھۈجەيرە ئاستى تەرەپ پەردىسىدىكى Na^+، K^+، ئادېنوزىن ترىفوسفــاتازا (ATP فېرمېنتى)، ناترىي پومپىسى ناترىينى ئاكتىپ تۈردە ھۈجەيرە ئارىلىقلىرىغا چىقىرىپ بېرىدۇ. بۇلارنىڭ ھەممىسى يەنە قانغا يامراپ كىرىدۇ. سۇ بىلەن خلورنىڭ پاسسىپ شۈمۈرۈلۈشىمۇ شۇنىڭغا ئەگىشىپ كۆپىيىدۇ. ناترىي پومپىسى Na^+نىڭ يۆتكىلىپ شۈمۈرۈلۈشىدە ئىنتايىن مۇھىم بولۇپ، بىر خىل ئېنېرگىيە سەرپ قىلىش جەريانىدۇر (ئېنېرگىيىنى ATP تەمىنلەيدۇ)، ئۇ ئىنچكە تۈۋىتىدىكى توشۇغۇچى تەنچىنىڭ ناترىينى يۆتكىشى بىلەن ئۆز ئارا ماسلىشىپ، ھۈجەيرە ئىچىدىكى ناترىينى توختىماستىن ھۈجەيرە سىرتى سۈيۈقلۇقىغا يۆتكەيدۇ، ھۈجەيرە ئىچىدىكى ناترىينى تۆۋەن كونسېنتراتسىيىدە ساق-

لايدۇ، بۇ ناترىينىڭ توختىماستىن شۈمۈرۈلۈشى ئۈچۈن پايدىلىق. ئەگەر ئېنېرگىيە بىلەن تەمىنلەش يېتەرسىز بولسا ياكى ناترىي پومپىسى تورمۇزلانسا، بۇ خىل يۆتكىلىش، شۈمۈرۈش جەريانى توسقۇنلۇققا ئۇچرايدۇ. ناترىي بىلەن ئامىنو كىسلاتاسىنىڭ شۈمۈرۈلۈشمۇ يۇقىرىدىكىگە ئوخشاشلا جەريان.

ORS تەركىبىدە گلۇكوزا مىقدارى مۇۋاپىق بولغانلىقتىن Na^+ بىلەن سۇنىڭ شۈمۈرۈلۈشىنى ئىلگىرىلەتتىدۇ. بۇلار ئېچكۈزۈپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاش تۈزىنىڭ سۇسىزلىنىشنى تۈزەشتىكى ئاساسلىق مېخانىزمىدۇر.

ئېچكۈزۈپ تولۇقلاش سۇيۇقلۇقى (ORS) نىڭ تەركىبى ۋە ئىشلىتىش ئۇسۇلى

ORS ئىچىدىكى ئېلېكترولىتلار ئوسموس بېسىمى 220mOsm/L بولۇپ (مىللى ئوسموس مولېكۇللا/ لىتىر)، 2/3 كۆپۈش كۈچىگە ئىگە سۇيۇقلۇق. ئۇنىڭ كۆپۈش كۈچى ۋېنادىن سۇيۇقلۇق تولۇقلىغاندا تەڭ ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىشتىكى يوقاتقان مىقدارنى تولۇقلاشقا ئىشلىتىدىغان ئېرىتمىلاردىن 2:3:4 لىك ئېرىتمە

10ـ جەدۋەل. ORS نىڭ ئۆلچەملىك تەركىبى

mEq/L	تەركىبى	مىقدارى	دورا ئىسمى
90	Na^+	3.5g	ناترىي خلور
20	K^+	2.5g	ناترىي بىكاربونات

كالىي خلور	1.5g	Cl^-	80
گلۇكوزا پاراشوكى	20.0g	HCO_3^-	30
سۇ	1000ml	گلۇكوزا	111(mM/L)

(بۇنىڭ ئوسموس بېسىمى 210mOsm/L)، 5:6:7 لىك ئېرىتمە (212mOsm/L) نىڭ كۆپۈش كۆچىگە يېقىنلىشىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن ئىچى سۈرۈشتىن كېلىپ چىققان تەڭ ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىشنى داۋالاشقا تېخىمۇ مۇۋاپىق كېلىدۇ. ئىچى سۈرۈشتىن سۇسىزلانغان ئاغرىقلارنىڭ كۆپ ساندىكىسى تەڭ ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىشتۇر. بىراق ORS تۆۋەن ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىشقىمۇ ياخشى ئۈنۈم بېرىدۇ.

ORS نىڭ ئالاھىدىلىكى① بۇ خىل ئېرىتمىنىڭ تەركىبىدىكى گلۇكوزا، ئېلېكترولىتلار ۋە ئۇلارنىڭ رولى ئىنچىكە ئۈچەينىڭ شۈمۈرۈلۈشىنى ئىلگىرىلىتىش فىزىئولوگىيىلىك قانۇنىيىتىگە ئۇيغۇن؛ ② بۇنىڭدىكى گلۇكوزىنىڭ قويۇقلۇق دەرىجىسى 2% بولۇپ، ناترىي بىلەن سۇنىڭ شۈمۈرۈلۈشىنى قانائەتلىنەرلىك دەرىجىدە ئىلگىرىلىتىدۇ ھەمدە ئېنېرگىيە بىلەن تەمىنلەيدۇ، ئاقسىلنىڭ پارچىلىنىشىنى ئازلىتىدۇ. كېسەللەتالىق زەھەرلىنىش ئېغىرلىشىشىنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ؛ ③ ئېرىتمىدىكى Na^+، K^+، Cl^- نىڭ قويۇقلۇق دەرىجىسى چوڭ تەرەتتىن يوقاتقان ئېلېكترولىتلارنى تولۇقلىيالايدۇ ھەمدە سۈيدۈك ۋە تەرىدىن پارغا ئايلىنىشتا ئېھتىياجلىق سۇغا كاپالەتلىك قىلىدۇ؛

④ بۇنىڭدىكى ناترىي بىكاربونات 30mmol/L بولۇپ، ماددا ئالمە-
شىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزىتىشكە، ناترىي
بولسا، چوڭ تەرەتتىن يوقىتىدىغان ناترىينىڭ مىقدارى كۆپرەك بولغان
ئاجرىتىش خاراكتېرلىك ئىچى سۈرۈشكە باب كېلىدۇ. تۆۋەندە تەركى-
بى ئوخشىمىغان ئىككى خىل ORS نى كۆرۈپ ئۆتەيلى.

ناترىي ستراتORS ناترىيبىكاربونات ئاسان نەملىنىپ
پارچىلىنىدۇ، تۈراقسىز بولغاچقا ئوڭايلا رەڭگى ئۆزگىرىپ، سۈس
خومرەڭ بولۇپ قالىدۇ. بۇنىڭ بىلەن داۋالاش ئۈنۈمىگە تەسىر
يېتىدۇ، بولۇپمۇ ھاۋاسى ئىسسىق، نەم جايلاردا ئۈنۈمى تېخىمۇ ئاسان
يوقىلىدۇ. بۇنى نەزەردە تۇتۇپ خەلقئارا سەھىيە تەشكىلاتى 1984-يە-
لى 2.5 گراملىق ناترىيبىكاربوناتنىڭ ئورنىغا ناترىي ستراتتىن 9.
2 گرام ئالماشتۇرۇپ ئىشلىتىشنى ئوتتۇرىغا قويدى. ناترىي سترات
ئاسان نەملەشمەيدۇ، تەملىك بولۇپ، باللار ياخشى كۆرۈپ ئىچىدۇ.
بۇنىڭ رولى، ئىشلىتىش ئۇسۇلى ئەسلىدىكى ORS بىلەن ئوخشاش.

قومۇش شېكەرلىكORS بەزىدە گلۇكوزا پاراشوكىنى تې-
پىش قىيىنراق بولغاندا، شېكەر ئىشلەتسىمۇ(40 گرام) بولىدۇ.

ئىچى سۈرۈشتىن بولغان سۇسىزلىنىشقا ORS نى ئىچكۈزۈپ
داۋالاشتا، بىرىنچى، ئىچى سۈرۈشتىن يوقاتقان سۇ ۋە ئېلېكترولىتلار-
نىڭ مىقدارىنى تولۇقلاش؛ ئىككىنچى، سۇسىزلىنىش تۈزەلگەندىن
كېيىن يەنىلا داۋاملىق ئىچى سۈرۈشتىن داۋاملىق يوقىتىدىغان سۇ
ۋە ئېلېكترولىتلارنى تولۇقلاشنى مەقسەت قىلىدۇ. شۇڭا بەزىبىر ئىچى
سۈرگەن بىراق سۇسىزلىنىش تېخى كۆرۈلمىگەن باللارغا سۇسىزلى-
نىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئۈچۈن، ORS سۇيۇقلۇقىنى ئىچكۈزسىمۇ
بولىدۇ.

ORS نىڭ بۇرۇن چىققان ئۆلچەملىك بىر بولىقى (1000 ملىلىتىر) سوۋۇتۇلغان قايناق سۇدا تەڭشىلىدۇ. كېيىن ئىشلىتىشكە قولايلىق بولسۇن ئۈچۈن، بىر بولاقنى ئىككى بولاق قىلدى، بۇنىڭ ھەر بولىقىنى 500 ملىلىتىر سوۋۇتۇلغان قايناق سۇدا تەڭشەيدۇ. بۇ 2/3 كۆپۈش كۆچىكە ئىگە بولۇپ، يوقاتقان بەدەن سۇيۇقلۇقى بىلەن داۋاملىق يوقىتىدىغان بەدەن سۇيۇقلۇقىنى تولۇقلاشقا ماس كېلىدۇ. لېكىن ئۇسسۇزلۇقنى قاندۇرۇشقا ئىشلىتىشكە بولمايدۇ. ORS پەقەتلا سوۋۇتۇلغان قايناق سۇدا ئېرىتىلىدۇ، قايناق سۇ ئىشلىتىشكە قەتئىي بولمايدۇ، چۈنكى قايناق سۇ ناترىي بىكاربوناتنى پارچىلاپ دورىلىق ئۈنۈمىنى يوقىتىدۇ.

ORS نىڭ ئىشلىتىلىش دائىرىسى: بۇ ھەر خىل ئۆتكۈر خاراك- تېرلىك ئىچى سۈرۈش، مەيلى يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك ياكى غەي- رىي يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك ئۆتكۈر ئىچى سۈرۈش كەلتۈرۈپ چىقارغان سۇسىزلىنىشلارنىڭ ھەممىسىگە ئىچكۈزۈپ سۇيۇقلۇق تو- لۇقلاپ، داۋالىسا بولىدۇ. بۇ دورا يەنە يېنىك ۋە ئوتتۇرا دەرىجىلىك سۇسىزلانغانلارنىڭ بۇرۇن يوقاتقان ۋە داۋاملىق يوقىتىۋاتقان سۇ ۋە ئېلېكترولىتلارنى تولۇقلاشقىلا ئىشلىتىلىدۇ. بۇ ئېرىتمىدىكى ئېلېكترو- لىتلارنىڭ قويۇقلۇق دەرىجىسى يۇقىرىراق بولغاچقا، سۇسىزلىنىش تۈزىلىپ، ئىچى سۈرۈش توختىغاندىن كېيىن، ئىچكۈزمەسلىك لازىم.

ئىچكۈزۈپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاش مىقدارى: بۇرۇن يوقاتقان سۇيۇقلۇقنى تولدۇرۇش ئۈچۈن يېنىك دەرىجىدە سۇ يوقاتقۇچىلارغا ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىغا 50 ملىلىتىردىن ھېسابلاپ، ئىچكۈ- زۈلىدۇ، ئوتتۇرا دەرىجىلىك سۇ يوقاتقۇچىلارغا ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىغا 100 ~ 80 ملىلىتىردىن ھېسابلاپ، ئىچكۈزۈلىدۇ. يۇقىرد-

دىكى مىقدار ئوتتۇرىچە مىقدار بولۇپ، كېسەل بالىنىڭ ئەمەلىي ئەھۋالىغا ئاساسەن كۆپەيتىشكە ياكى ئازايتىشقا بولىدۇ. بۇرۇن يوقات- قان سۇيۇقلۇق مىقدارىنى 6~4 سائەت ئىچىدە ئىچكۈزۈپ بولۇش تەلەپ قىلىنىدۇ.

داۋاملىق يوقىتىۋاتقانىنى تولۇقلاشتا، قانچىلىك يوقاتسا شۇنچە- لىك تولۇقلاش، يوقاتمىسا تولۇقلىماسلىق كېرەك.

ئۆتكۈر ئىچى سۈرگەن بولۇپ، سۇ يوقىتىش ئېغىر بولسا ياكى داۋاملىق قۇسۇپ سۇيۇقلۇق ئىچكۈزۈش مۇمكىن بولمىسا، ۋېنادىن سۇيۇقلۇق تولۇقـلاش لازىم. ئەگەر ئېغىر دەرىجىدە سۇسىزلانغان بالىلارغا ۋېنادىن سۇيۇقلۇق تولۇقلاش شارائىتى بولمىسا، ئىچكۈزۈپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاش ئۇسۇلىنى ئىشلەتسە بولىدۇ. بۇ ۋاقىتتا بۇرۇن يوقاتقـاننى تولۇقـلاش ئۈچۈن ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىغـا 120~100 مىللىلىتىردىن ھېسابلاپ، 6~4 سائەت ئىچىدە ئىچكۈ- زۈپ بولۇش لازىم. ئىچكۈزۈپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاش مەزگىلىدە كې- سەل بالىنىڭ كۆڭلىك سۇيۇقلۇققا بولغان ئېھتىياجىغا دىققەت قىلىش لازىم. سۇيۇقلۇق تولۇقلاۋاتقاندا سۇ ۋە باشقا يېمەكلىكلەرنى بېرىش چەكلەنمەيدۇ. ئانىسىنى ئېمىدىغانلارنى داۋاملىق ئېمىتىش، كالا سۈتى ۋە باشقا يېمەكلىك بىلەن بېقىلىۋاتقانلارغا داۋاملىق تاماق بېرىش كېرەك، لېكىن ئاسان ھەزىم بولىدىغان يېمەكلىكلەرنى بېرىش لازىم. مەسىلەن: شوۋىگۈرۈچ، سۇيۇقئاش قاتارلىق. ORSنى ئىچىۋاتقان مەزگىلدە مۇۋاپىق مىقداردا ئىلمان قايناق سۇ ئىچكۈزۈش بىلەن قاندا ناترىينىڭ يۇقىرىلاپ كېتىشىدىن ساقلىنىشقا ۋە سۇغا بولغان تەلىپىنى قاندۇرۇشقا دىققەت قىلىش لازىم.

داۋاملىق يوقىتىۋاتقانىنى تولۇقلاش باسقۇچىدا يەنىلا بالىغا خالى-

غان ۋاقىتتا سۇ ئىچكۈزۈپ تۇرۇش لازىم.

دىققەت قىلىدىغان ئىشلار ① ORS نى تەڭشەشكە ئىشلىتىلىدىغان بۇيۇملار پاكىز بولۇشى، دورىلار سوۋۇتۇلغان قايناق سۇدا ئېرىتىلىشى لازىم؛ ② بالىنىڭ ئاتا-ئانىسى ياكى كېسەل باققۇچىلارغا ORS نىڭ ئەھمىيىتى، ئىچى سۈرۈشنى توختىتىشتا رولىنىڭ ياخشىلىقىنى چۈشەندۈرۈپ، ئۇلاردا ئىشەنچ تۇرغۇزۇش لازىم؛ ③ بۇ دورىنى تەڭشىگەندىن كېيىن ئاز مىقداردىن كۆپ قېتىم ئىچكۈزۈش تەلەپ قىلىنىدۇ. يەنى 3～2 مىنۇتتا بىر قېتىم، ھەر قېتىمدا 20～10 مىللىلىتىر ئىچكۈزۈش، ئىچكۈزگەندە بەك تېز ياكى بەك ئاستا بولۇشتىن ساقلىنىش لازىم. بۇرۇن يوقاتقاننى چوقۇم 6～4 سائەت ئىچىدە ئىچكۈزۈپ تولۇقلاش كېرەك. مۇبادا ئىچكۈزۈلمەي ياكى ئېشىپ قالسا، ئەتىسى ئىچكۈزۈشكە بولمايدۇ. قۇسىۋاتقان بالىلارغا ORS نى ئىچكۈزۈش چەكلەنمەيدۇ. ئۇلارغا سەۋرچانلىق بىلەن ئاز-ئازدىن كۆپ قېتىم ئىچكۈزگەندە قۇسۇش تەدرىجىي توختايدۇ؛ ④ شوك، بۆرەك، يۈرەك خىزمىتى ناچار ياكى ئېغىر دەرىجىدە ئەگەشمە كېسەللىكلىرى بار بالىلارغا مەزكۇر ئۇسۇل ئىشلىتىلمەيدۇ؛ ⑤ قورسىقى كۆپۈپ كەتكەنلەرگە ئىشلەتمەسلىك كېرەك؛ ⑥ يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلارغا ۋاقتىنچە ئىشلەتمەسلىك كېرەك؛ ⑦ ORS نى ئىشلىتىپ سۇسىزلىنىشنى داۋالاش جەريانىدا بېرىلگەن مىقدارى ئاز بولسا، سۇسىزلىنىش تۈزىتىلمەيدۇ، كۆپ بولۇپ كەتسە، بالىنىڭ قاپاقلىرى ئىششىپ قالىدۇ. بىراق بۇ ORS نى ئىچكۈزۈش توختىتىلغاندىن كېيىن تەدرىجىي ياخشىلىنىپ كېتىدۇ.

ORS ئىشلىتىپ داۋالاش تېببىي ساھەدىكى يېڭى ئىلگىرىلەش، ئەمەلىيەت بىزگە ORS بىلەن داۋالاشنىڭ نەتىجىلىك بولۇش-بول-

ماسلىقىدىكى مۇھىم ھالقا ORS نى ئاز مىقداردىن كۆپ قېتىم ئىچكۈزۈشنى قەتئىي داۋاملاشتۇرالىشى ۋە داۋاملاشتۇرالماسلىق، بۇرۇن يوقاتقان ئومۇمىي سۇيۇقلۇق مىقدارىنى 6～4 سائەت ئىچىدە ئىچكۈزۈپ بولۇش ياكى ئىچكۈزۈپ بولالماسلىقى بىلەن مۇناسىۋەتلىك ئىكەنلىكىنى ئىسپاتلاپ بەردى. بۇرۇن يوقاتقان مىقدارىنى تولۇقلاشتا ORS سۇيۇقلۇقىنى كۆپرەك ئىچىشكە توغرا كەلگەچكە، ORS نىلا ئىچىپ، ئارتۇق سۇ ئىچەلمەسلىكى مۇمكىن. يۇقىرى ناترىيلىق قان كېسىلى پەيدا بولۇشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن سۇسىزلىنىش تۈزىتىلگەن ھامان، سۇنى كۆپرەك ئىچكۈزۈش كېرەك.

ORS سۇسىزلىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئۈچۈنمۇ ئىشلىتىلىدۇ. سۇسىزلىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىشتا ORS نىڭ سۇيۇلدۇرۇلغىنىنى ئىشلەتكەن مۇۋاپىق. مىقدارى بالىنىڭ ئىچى سۈرۈش، قۇسۇش مىقدارىغا ۋە بالىنىڭ ئومۇمىيۈزلۈك ئەھۋالىغا ماسلاشتۇرۇلۇپ بېرىلىدۇ.

يېڭى تىپلىق ئىچكۈزۈپ تولۇقلاش سۇيۇقلۇقى

يېقىنقى يىللاردىن بېرى خەلقئارادا ۋە دۆلىتىمىزدە ئىچكۈزۈپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاپ داۋالاش ئۇسۇلىنى تەتقىق قىلىش ئۈزلۈكسىز چوڭقۇرلاشماقتا. بۇنىڭ ئىچىدە «يېڭى تىپلىق ئىچكۈزۈپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاش سۇيۇقلۇقى» ھەققىدىكى تەتقىقاتلار كىشىنىڭ ھەۋىسىنى قوزغايدۇ.

11-جەدۋەل. ORS بىلەن ئىشلىتىپ داۋالاش لايىھىسى

ماسلىششچانلىقى	يېنىك، ئوتتۇرا دەرىجىلىك سۇسىزلىنىش		
بۇرۇن يوقاتقان مىقدارى 6～4 سائەتتە تولۇقلىنىدۇ	يېنىك دەرىجىلىك 50ml/Kg	ئوتتۇرا دەرىجىلىك 80～100ml/Kg	ئېغىر دەرىجىلىك 100～120ml/Kg

داۋالىنىش ئۇسۇلى	قانچىلىك ۋاقىتتا شۇنچىلىك تولۇقلاش
چەكلىنىدىغان ئەھۋاللار	ئېغىر دەرىجىدىكى يۈرەك كېسىلى، بۆرەك كېسىلى، ئېغىر ئەگەشمە كېسىلى بارلارىڭىز تۇغۇلغان بوۋاقلارغا ئىشلىتىلمەيدۇ

بۇنىڭ خىللىرى 20 خىلدىن كۆپ. لېكىن ھازىر كۆپ ئىشلىتىلىۋاتقىنى ئاشلىق ئۇنى قوشۇلغان تۇز سۇيۇقلۇقى بولۇپ ئۇنۇمى ياخشى.

ئاشلىق ئۇنى قوشۇلغان تۇز سۇيۇقلۇقى(ORS — Rice) نى ئىشلىتىش، ORS بىلەن داۋالاشقا ئوخشاش، پەقەتلا گلۇكوزا پاراشوكىنىڭ ئورنىغا بۇغداي ئۇنى، گۈرۈچ ئۇنى ياكى سېرىق قوناق ئۇنىدىن 80 گرام قوشۇپ تەييارلىنىدۇ، ئالدى بىلەن 1000 مىللىلىتىر سۇغا 80 گرام ئۇن قوشۇپ، بەش مىنۇت قاينىتىپ، ئاندىن كېيىن ORS تەركىبىدە كۆرسىتىلگەن تۇز قوشۇپ ئىچكۈزۈلىدۇ. ئىچكۈزۈش ئۇسۇلى ORSنى ئىچكۈزۈش ئۇسۇلى بىلەن ئوخشاش. ئۇن ئورنىغا گۈرۈچ سۇيى (مىتاك) قوشسىمۇ بولىدۇ. گۈرۈچ ئۇنى قوشۇشقا توغرا كەلسە 1000 مىللىلىتىر سۇغا 30 گرام قوشسىلا بولىدۇ. قالغىنى يۇقىرىدىكى بىلەن ئوخشاش. بۇ خىل تەييارلانغان سۇيۇقلۇق بىلەن داۋالىغاندا سۇسىزلىنىشنىڭ تۈزىتىلىشى تېز بولۇپ، ساقىيىش ۋاقتى كۆزگە كۆرۈنەرلىك دەرىجىدە قىسقىرايدۇ ھەمدە ئېنېرگىيە بىلەن تەمىنلىنىدۇ. بۇنىڭ ئەۋزەللىكى تۆۋەندىكىچە:

1. گلۇكوزا پاراشوكىغا قارىغاندا ئەرزان، ماتېرىياللار يەرلىك ئورۇندىنلا تېپىلىدۇ.

2. تەمى ياخشى، ئادەتتىكى يېمەكلىكلەرگە ئوخشاپ كېتىدۇ، باللار ئوڭاي ئىچىدۇ ۋە ئوڭاي سىڭىدۇ.

3. بۇنى ئىشلەتكەندىن كېيىن قۇسۇشنى ئازلىتىش ئۈنۈمى ORS گە قارىغاندا ياخشى. خەلقئارا ئىچى سۈرۈشنى تەتقىق قىلىش مەركىزىنىڭ كۆزىتى-

شچە، قۇسۇش قېتىم سانىنى %60 ئازلىتىدىكەن.

4. ئىچى سۈرۈش ۋاقتىنى قىسقارتىدۇ، چوڭ تەرەتنىڭ شەكىللىنىشىنى تېزلىتىدۇ.

5. تەمىنلەيدىغان ئىسسىقلىق مىقدارى گلۇكوزىدىن كۆپ، ئىشلىتىشكە ئەپلىك، تەننەرخى ئەرزان.

ئاشقازان نەيىسى ئارقىلىق سۇيۇقلۇق تولۇقلاش

ئۆتكۈر يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك ئىچى سۈرۈشتە ئۆلۈمنى كەلتۈرۈپ چىقارغۇچى مۇھىم سەۋەب سۇسىزلىنىش ۋە ئېلېكترولىتلار قالايمىقانلىشىشتىن ئىبارەت. ئىچكۈزۈپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاش ئۇسۇلىدىن پايدىلىنىپ سۇسىزلىنىش ۋە ئېلېكترولىتلار قالايمىقانلىشىشنى تۈزىتىش جەھەتلەردە مەلۇم ئۈنۈمگە ئېرىشىلگەن بولسىمۇ، لېكىن ئەمەلىي ئىجرا قىلىش جەريانىدا بەزى ئەھۋاللار ئىچكۈزۈپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاپ داۋالاش ئۈنۈمىگە تەسىر يەتكۈزىدۇ. مەسىلەن: ORS سۇيۇقلۇقنى بالىغا ۋاقتىدا قائىدىلىك ئىچكۈزمەسلىك ياكى ئىچكۈزۈش قىيىن بولۇش، ۋاقتىنى توغرا ئىگىلىيەلمەسلىك قاتارلىقلار. يەنە بىر تەرەپتىن ئىچكۈزۈپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاش ئۇسۇلى گەرچە قولايلىق، تەننەرخى ئەرزان بولسىمۇ، توختىماستىن ئىچكۈزۈپ تۇرۇشقا توغرا كېلىدۇ. بىراق ئىچى سۈرۈش قېتىم سانى كۆپ، سۈرئىتى تېز بولغان ئېغىر ئىچى سۈرۈشكە سۇسىزلىنىش قوشۇلۇپ كەلگەندە، قۇسۇش ئېغىر بولسا ORS سۇيۇقلۇقنى ئىچكۈزۈش قىيىن بولىدۇ. بۇنداق ئاغرىقلارغا ئاشقازان نەيچىسى ئارقىلىق ORS سۇيۇقلۇقنى تامچىلىتىپ كىرگۈزگەندە داۋالاش ئۈنۈمى تېخىمۇ ئىشەنچلىك بولىدۇ. ئاشقازان نەيچىسى ئارقىلىق ORS سۇيۇقلۇقنى تولۇقلاش يېنىك، ئوتتۇرا دەرىجىلىك سۇسىزلانغانلارغا، ئايرىم ساندىكى ۋېنادىن

سۈيۇقلۇق كىرگۈزۈش شارائىتى يوق، ئېغىر دەرىجىلىك سۇسىزلانغان-
لارغا ئىشلەتسە بولىدۇ. ئىشلەتكەندە خەلقئارا سەھىيە تەشكىلاتى
تونۇشتۇرغان ORS نى ئالدى بىلەن ئېھتىياجىغا ئاساسەن مىقدارىنى
ھېسابلاپ، سۈيۇلدۇرۇپ، سۈيۇقلۇق تامچىلىتىش بوتۇلكىسىغا قاچىلى-
نىدۇ، ئاندىن بالىغا تىنچلاندۇرغۇچى ئوكۇل سېلىنىدۇ، ئەڭ ياخشىسى
خلورفورمازىن (冬眠灵)دىن ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىغا 1~0.5
ملىلىگرامدىن ھېسابلاپ، ئوكۇل قىلسا بولىدۇ. بالا تىنچلانغاندىن
كېيىن يېشىغا ئاساسەن 12-8-نومۇرلۇق نەيچە (زونتى) تاللاپ،
بۇرۇندىن ئاشقازانغا سېلىنىدۇ، ئادەتتە نەيچىنىڭ ئاشقازانغا كىرگۈزۈ-
لىدىغان ئۇزۇنلۇقى ياشنىڭ ئوخشىماسلىقىغا قاراپ پەرقلىق بولىدۇ.
ئــالــتــە ئايلىق ئىچىدىكى بوۋاقلارغا 30cm ~ 32 ، ئالتە ئايلىقتىن بىر
ياشقىچە بولغانلارغا 36cm ~ 32 ، 3 ~ 1 ياشتىكىلەرگە 36 ~ 48cm
كىرگۈزۈلسە بولىدۇ. ئاشقازان نەيچىسى كىرگۈزۈلۈپ بولغاندىن كې-
يىن، سۈيۇقلۇق تامچىلىتىش بوتۇلكىسىغا ئۇلىنىپ تامچىلىتىلىدۇ.
دەسلەپتە بەك تېز بولماسلىقى لازىم، ئادەتتە بىرىنچى سائەتتە مىنۇ-
تىغا تەخمىنەن 30 تامچە بولسا بولىدۇ. كېيىن ئېھتىياجىغا ئاساسلى-
نىپ سۈرئىتىنى تەدرىجىي تېزلەتسە بولىدۇ. بۇرۇن يوقاتقان مىقدا-
رىنى 6~4 سائەتتە تامچىلىتىپ بولۇش تەلەپ قىلىنىدۇ. سۇسىزلى-
نىش تۈزىتىلگەندە ئاشقازان نەيچىسىنى ئېلىۋېتىپ، ئىختىيارى سۇ
ۋە يېمەكلىك بەرسە بولىدۇ. مۇبادا ئىچى سۈرۈشتىن يوقىتىۋاتقان
سۇ مىقدارى كۆپرەك بولسا، داۋاملىق يوقىتىۋاتقاننى تولۇقلاش ئۈ-
چۈن داۋاملىق تامچىلاتسا بولىدۇ. ئادەتتە ئاشقازانغا نەيچە سېلىپ
سۈيۇقلۇق تامچىلىتىش 12 سائەتتىن ئېشىپ كەتمەسلىكى لازىم.
كلىنىكىلىق ئەمەلىيەت ئاشقازانغا نەيچە كىرگۈزۈپ ORS نى تامچىلىتىپ

داۋالاش ئۇسۇلىنىڭ ئۈنۈمى قانائەتلىنەرلىك بولىدىغانلىقىنى ئىسپاتلىدى.

ئاشقازانغا نەيچە كىرگۈزۈپ سۇيۇقلۇق تولۇقلىغاندا قۇسۇشنى توختىتىش ئۈنۈمى تېز، تەكشى تامچىلاپ كىرگەنلىكتىن ئاشقازان، ئۈچەي يوللىرىنىڭ شۈمۈرۈلۈشى ياخشى بولىدۇ. تولۇقلاشقا تېگىشلىك مىقدارىغا كاپالەتلىك قىلغىلى بولىدۇ، دېزىنفېكسىيلەش تەلپى قاتتىق بولمىغانلىقتىن، ئاساسىي قاتلامدىكى داۋالاش ئورۇنلىرىدا ئىشلىتىشكە بەك مۇۋاپىق كېلىدۇ.

ئاشقازان نەيچىسى ئارقىلىق سۇيۇقلۇق تولۇقلاش، ئىچكۈزۈپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاشنىڭ ئىشلىتىش دائىرىسىنى كېڭەيتتى، بۇنىڭ ئۇسۇلى ئاددىي، قوشۇمچە تەسىرى يوق بولغاچقا، بۇندىن كېيىنكى داۋالاشلاردا بۇ ئۇسۇلنى كېڭەيتىشكە ئەرزىيدۇ.

ئىچكۈزۈپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاپ داۋالاشنىڭ ئۈنۈمى

ئىچكۈزۈپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاپ داۋالاش ئۇسۇلى ئەڭ دەسلەپتە خولېراغا ئىشلىتىلگەن، ئۇنىڭدىن كېيىن چوڭ ئۈچەي تاياقچە باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغى ھەم باشقا باكتېرىيىلىك ئىچى سۈرۈشلەرگە ئىشلىتىلدى. دۇنيانىڭ ھەر قايسى جايلىرىدا ئىچكۈزۈپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاپ داۋالاش ئومۇملاشقاندىن كېيىن باكتېرىيىلىك ئۆتكۈر ئىچى سۈرۈش ھەمدە يېنىك ۋە ئوتتۇرا دەرىجىلىك سۇسىزلىنىش قوشۇلۇپ كەلگەن ئىچى سۈرۈشلەرنى داۋالاش ئۈنۈمى 95 ~ 98 % كە يەتكەن. دۆلىتىمىزدە 1981-، 1982-يىللىرى 19 ئۆلكە شەھەرلەردىكى 1819 نەپەر ئىچى سۈرگەن ئاغرىقلارغا ORS سۇيۇقلۇقنى ئىچكۈزۈپ ئۈنۈمىنى كۆزەتكەندە، چاقسىمان ۋىرۇسۇق ئۈچەي ياللۇغلۇق ئىچى سۈرۈشنى داۋالاش ئۈنۈمى 96.9 % كە، باكتېرىيىلىك ئىچى سۈرۈش-

نى داۋالاش ئۈنۈمى 98% كە يەتكەن. ئىچكۈزۈپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاش ئۇسۇلىنىڭ باشقا يۇقۇملىنىشلىق ۋە يۇقۇملىنىشسىز ئىچى سۈرۈشكە قوشۇلۇپ كەلگەن سۇسىزلىنىشلارنى داۋالاشتىمۇ ئۈنۈمى بىردەك ياخشى بولىدۇ.

ئىچكۈزۈپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاشنىڭ ئۈنۈمى كۆرۈلمەستىكى سەۋەبلەر: ① خەلقئارا ۋە دۆلىتىمىزدە ORS سۇيۇقلۇقنى ئىچكۈزۈپ سۇسىزلىنىشنى داۋالاش ئۈنۈمى 98% ~ 95 كە يەتكەنلىكىنى يۇقىرىدا سۆزلەپ ئۆتتۇق. بىراق يەنە 5% ~ 2 دە ئۈنۈمى بولمايدۇ. ئادەتتىكى ئەھۋالدا تۆۋەندىكى ئەھۋاللار ORS بىلەن داۋالاشنىڭ ئۈنۈمى بولماسلىقنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ORS؛ ② نى مۇۋاپىق ساقلىماسلىق، يەنى ئىشلىتىۋاتقان ORS نەملىكنى شۈمۈرۈۋېلىپ، رەڭگى ئۆزگىرىپ كەتكەن بولسا، داۋاملىق ئىشلەتسە، داۋالاش ئۈنۈمىگە تەسىر يېتىدۇ. شۇڭا ئۇنى قۇرغاق يەردە ساقلىغان ياخشى؛ ③ ORS نى ئىچكۈزۈش جەريانىدا ئاتا-ئانىلار ياخشى ماسلاشماي، ئىچكۈزۈشكە تېگىشلىك مىقدارىنى بەلگىلىگەن ۋاقىتتا ئىچكۈزمىگەن بولسا، بىر ئىچكۈزگەندە جىق ئىچكۈزۈپ، ئىچكۈزمىگەندە خېلى ۋاقىتقىچە ئىچكۈزمىسە، داۋالاش ئۈنۈمىگە تەسىر يەتكۈزىدۇ؛ ④ سۇيۇلدۇرۇش ۋە تەڭشەش ئۇسۇلىغا ئېتىبارسىز قاراپ، قىزىق قايناق سۇ بىلەن تەڭشەپ ئۇنىڭ تەركىبىدىكى ناترىي بىكاربونات پارچىلىنىپ كەتكەن بولسا، داۋالاش ئۈنۈمىگە تەسىر يېتىدۇ، ئۇنىڭدىن باشقا يەنە ORS سۇيۇقلۇقنى بەك قويۇق ۋە بەك سۇيۇق تەڭشەشمۇ داۋالاش ئۈنۈمىگە تەسىر يەتكۈزىدۇ.

سۇيۇقلۇق تولدۇرغاندىن كېيىنكى داۋالاش ئۈنۈمىنى كۆزىتىش

سۈيۈقلۇق تولدۇرۇشقا باشلىغاندىن كېيىن، كېسەللىك ئەھۋالىنىڭ ئۆزگىرىشىنى يېقىندىن كۆزىتىش لازىم. ئادەتتە سۈيۈقلۇق تولدۇرۇش باشلىنىپ تۆت سائەت ئەتراپىدا سۈيدۈك مىقدارى كۆپىيىشكە باشلايدۇ. ئارقا - ئارقىدىن بىر نەچچە قېتىم سۈيدۈك كەلسە، سۇسىزلىنىشنىڭ تۈزەلگەنلىكىدىن دېرەك بېرىدۇ. 12 سائەت ئىچىدە تېرىنىڭ ئېلاستىكىلىقى ئەسلىگە كېلىدۇ ھەمدە كىسلاتادىن زەھەرلىنىش تۈزىلىدۇ، سۈيۈقلۇق كىرگۈزۈلۈپ 6 سائەتلاردىن كېيىن، لېپىلداق ۋە كۆز چاناقلىرى ئۆلتۇرۇشۇش ئەسلىگە كېلىشكە باشلايدۇ، بالا يىغلىسا ياش چىقىدۇ، روھىي ھالىتى تەدرىجىي ياخشىلىنىدۇ، تومۇرى، نەپەس ئېلىشى نورماللىشىدۇ، بۇ بېرىلگەن سۈيۈقلۇقنىڭ مۇۋاپىق بولغانلىقىنى چۈشەندۈرىدۇ؛ سۈيدۈك كۆپ بولۇپ، سۇسىزلىنىش ئالامەتلىرى تۈزەلمىسە، غەيرىي ئېلېكترولىتلىق سۈيۈقلۇقنىڭ كۆپ بولۇپ كەتكەنلىكىنى چۈشەندۈرىدۇ. ئەگەر سۈيدۈك ئاز بولۇپ، سۇلۇق ئىششىق كۆرۈلسە، كىرگۈزۈلگەن سۈيۈقلۇقنىڭ تەركىبىدە ناترىينىڭ مىقدارى كۆپ بولۇپ كەتكەنلىكىنى چۈشەندۈرىدۇ. بوشىشىپ، ماغدۇرسىزلىنىپ، قورسىقى كۆپۈپ كەتسە، كالىي تۆۋەنلىكىنى چۈشەندۈرىدۇ. ئەگەر بالا تۇيۇقسىز بىئارام بولۇپ، رەڭگى تاتىرىپ، تومۇر سوقۇشى مىنۇتىغا 60 قېتىمدىن ئاشسا، نەپەس ئېلىشى قىيىنلاشسا، يۈرەك زەئىپلەشكەنلىك ياكى ئۆپكە سۇلۇق ئىششىقى پەيدا بولغانلىقىدىن دېرەك بېرىدۇ.

يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلاردىكى ئىچى سۈرۈشنى داۋالاش

يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلاردىكى ئىچى سۈرۈشنى داۋالاش، بوۋاقلاردىكى ئىچى سۈرۈشنى داۋالاش بىلەن ئوخشىشىپ كېتىدۇ، لېكىن

بەزى تەرەپلەردىن ئۆزىگە خاس ئالاھىدىلىكلىرىمۇ بار.

1. ئۇزۇقلاندۇرۇش: يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلارنىڭ ئىچى سۈر-گەن مەزگىلىدە ئانىسى ئېمىتكەنلەرنى داۋاملىق ئېمىتىش تەشەببۇس قىلىنىدۇ، چۈنكى ئانا سۈتى تەركىبىدە ئاجرىلىش تېپلىق ئىممۇنىت شار ئاقسىلى IgA ھەم باكتېرىيىنى ئېرىتكۈچى فېرمېنت قاتارلىقلار بولۇپ، ئاغرىق بالىغا نىسبەتەن خېلى كۈچلۈك ئىممۇنىت كۈچى بار، شۇڭا ئانا سۈتى بىلەن بېقىشنى داۋاملاشتۇرۇش لازىم. كالا سۈتى ياكى سۈت پاراشوكى بىلەن بېقىلغان بالىلارغا كالا سۈتىنى سۇيۇلدۇ-رۇپ بېرىش كېرەك. ئالدى بىلەن بىر ھەسسە سۈتكە ئىككى ھەسسە سۇ ئارىلاشتۇرۇپ بېرىپ، ئىچى سۈرۈشنىڭ تەدرىجىي ياخشىلىنىشىغا ئەگىشىپ ئىككى ھەسسە سۈتكە بىر ھەسسە سۇ ئارىلاشتۇرۇپ بەرسە بولىدۇ. ئەگەر سۈت شېكەر فېرمېنتى ئازلاپ كېتىش سەۋەبىدىن سۈت تۈرىدىكى بۇيۇملارغا چىدامسىز بولسا، سۈت شېكىرى تۆۋەن يېمەك-لىكلەرنى مەسىلەن: شوۋىكۈرۈچنىڭ سۈيىنى قوشۇپ بەرسە بولىدۇ. كېيىن ئىچى سۈرۈشنىڭ ياخشىلىنىشىغا قاراپ تەدرىجىي سۈتلۈك يېمەكلىكلەر بىلەن ئۇزۇقلاندۇرسا بولىدۇ. يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلارنىڭ ئىچى سۈرگەندە ئۇزۇقلۇق چەكلەش ۋاقتى ئۇزۇن بولۇپ كەتسە، ئۆسۈپ يېتىلىشكە تەسىر يېتىدۇ.

2. ئانتىبىئوتىك دورىلارنى ئىشلىتىش: يېڭى تۇغۇلغان بوۋاق-لاردىكى ئىچى سۈرۈشنىڭ كۆپىنچىسىنى ئۈچەي يوللىرى يۇقۇمل-نىش پەيدا قىلىدۇ. شۇڭا باكتېرىيىلىك ئىچى سۈرۈش كۆپرەك كۆرۈلىدۇ. داۋالاشتا بوۋاق بالىلاردىكى ئۈچەي ياللۇغىنى داۋالاشقا ئىشلىتىدىغان ئانتىبىئوتىكلاردىن بىر ياكى ئىككى خىلىنى تاللاپ ئېلىپ، 7 ~ 5 كۈن ئىشلىتىش لازىم. ئەگەر ۋىرۇسلۇق ئۈچەي

ياللۇغى بولسا، سۇسىزلىنىش ۋە ئېلېكترولىتلار قالايمىقانلىشىشىنى تۈزىتىش، ئالامەتكە قارىتا داۋالاشنى ئاساس قىلىش، زۆرۈر تېپىلغاندا مۇۋاپىق دەرىجىدە قۇۋۋەتلەپ داۋالاشنى ئېلىپ بېرىش كېرەك.

3. سۇيۇقلۇق بىلەن داۋالاش: يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلارنىڭ بەدەن سۇيۇقلۇقى نىسبىتى باشقا ياش گۇرۇپپىسىدىكى بالىلارغا قارىغاندا چوڭ بولۇپ، ئوتتۇرا ھېساب بىلەن بەدەن ئېغىرلىقىنىڭ 80% نى تەشكىل قىلىدۇ، چالا تۇغۇلغان بالىلارنىڭ بەدەن سۇيۇقلۇقى نىسبىتى تېخىمۇ يۇقىرى بولىدۇ. يەنە يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلارنىڭ ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى نىسبىي ھالدا كۆپ بولۇپ، تەخمىنەن بەدەن ئېغىرلىقىنىڭ 43% نى تەشكىل قىلىپ، ھۈجەيرە ئىچى سۇيۇقلۇقىدىن ئېشىپ كېتىدۇ. سۇنىڭ ئالمىشىش نىسبىتى چوڭ بالىلارغا قارىغاندا بىر ھەسسىدىن يۇقىرى تېز بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن سۇ تەڭپۇڭلۇقى بۇزۇلۇش ناھايىتى ئاسان پەيدا بولىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا بۆرەكنىڭ قويۇقلاشتۇرۇش ھەم سۇيۇلدۇرۇش ئىقتىدارى ناچار، نېرۋا، ئىچكى ئاجراتما سىستېمىسىنىڭ بەدەن سۇيۇقلۇقىنى تەڭشەش خىزمىتىمۇ تولۇق يېتىلمىگەنلىكتىن، سۇسىزلىنىش ھەم ئېلېكترولىتلار قالايمىقانلىشىش ئوڭاي پەيدا بولىدۇ. شۇڭا داۋالاشمۇ باشقا ياش گۇرۇپپىسىدىكى بالىلارغا قارىغاندا قىيىن بولىدۇ.

4. ئېھتىياجلىق سۇ ۋە ئېلېكترولىتلار: يېڭى تۇغۇلغان بالىلارغا دەسلەپكى بىر نەچچە كۈن ئىچىدە ئېھتىياجلىق سۇ ۋە ئېلېكترولىتلار مىقدارى ئىنتايىن ئاز بولۇپ، ۋېنادىن بېرىلىدىغان فىزىئولوگىيىلىك ساقلاش سۇيۇقلۇقىنىڭ مىقدارى ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن، كۈنىگە 60 ~ 50 مىللىلىتىردىن ئېشىپ كەتمەسلىكى، بىر ھەپتىدىن كېيىن كۈنىگە ھەر كىلوگرام بەدەن

ئىغىرلىقى ئۈچۈن 120~100 مىللىلىتىرگە كۆپەيتىلىشى ياكى ھەر 100 كالورىيە ئېنېرگىيە سەرپىياتى ئۈچۈن 150~100 مىللىلىتىر سۇ بىلەن تەمىنلىشى لازىم. ناترىي بىلەن خلوردىن كۈنىگە ھەر كىلوگرام بەدەن ئىغىرلىقى ئۈچۈن 3~1 mEq لازىم بولىدۇ. تۇغۇلۇپ بىر نەچچە كۈن ئىچىدىكى بوۋاقلار قىزىل قان ھۈجەيرىسىنىڭ بۇزۇلۇشى-دىن كالىي قويۇپ بېرىدىغان بولغاچقا، كالىينىڭ قاندىكى قويۇقلۇق دەرىجىسى يۇقىرىراق بولۇپ، تەخمىنەن 7~5 mEq/L بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن دەسلەپكى بىر نەچچە كۈن ئىچىدە كالىي بەرمىسىمۇ بولىدۇ.

5. سۇسىزلىنىشنى تۈزىتىش: يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلاردىكى سۇسىزلىنىشقا دىئاگنوز قويۇش باشقا ياش گۇرۇپپىسىدىكى باللارغا قارىغاندا قىيىنراق، يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلارنىڭ يوقاتقان بەدەن سۇ-يۇقلۇقى، ئومۇمىي بەدەن سۇيۇقلۇقىنىڭ خېلى كۆپ نىسبىتىنى تەشكىل قىلىدۇ، ئۇلار بىر كۈنىنىڭ كۆپىنچىسىدە ئۇخلىغاچقا، سۇ-سىزلىنىشنىڭ كلىنىكىلىق ئالامەتلىرىگە دىققەت قىلىنمايدۇ. يەنە بىر تەرەپتىن يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلارنىڭ فىزىئولوگىيىلىك بەدەن ئىغىر-لىقى تۇغۇلۇپ بىر نەچچە كۈن ئىچىدە تۆۋەنلەيدۇ، ھەتتا بەزىدە بەدەن ئىغىرلىقىنىڭ 10% ى تۆۋەنلەپ كېتىدۇ. يۇقىرىدىكىلەر سۇ-سىزلىنىشقا دىئاگنوز قويۇشتا قىيىنچىلىق تۇغدۇرىدۇ. ئۇنىڭ ئۈستىگە يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلارنىڭ سۇ ۋە ئېلېكتروليتلارنى تەڭشەش ئىقتى-دارى ناچار بولغاچقا، سۇسىزلىنىش دەرىجىسىنى مۆلچەرلەشتە ئېھتى-ياتچان بولۇش لازىم.

ئومۇملاشتۇرغاندا، يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلارنىڭ فىزىئولوگىيە-لىك سۇ سەرپىياتىغا كاپالەتلىك قىلىش ۋە كىرگەن سۇيۇقلۇق

مىقدارىنىڭ يېتەرسىز بولۇشىدىن ياكى غەيرىي نورمال سۇ يوقىتىش-تىن پەيدا بولغان سۇسىزلىنىش بىلەن يوقىتىۋاتقان مىقدارىنى تولۇق-لاش ئۈچۈن، تۆۋەندىكى ئالاھىدىلىكلەرگە دىققەت قىلىش لازىم.

(1) سۇسىزلىنىش ۋە كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنىڭ كلىنىكىلىق ئالامىتى روشەن بولمىغاچقا، سۇيۇقلۇقنىڭ كىرىش ۋە چىقىش مىقدا-رىنى ئەستايىدىل ئىگىلەپ، كېسەللىك ئەھۋالىنىڭ ئۆزگىرىشىنى يې-قىندىن كۆزىتىش لازىم.

(2) تولۇقلاش ئۈچۈن كىرگۈزۈلىدىغان سۇيۇقلۇق مىقدارى بوۋاقلارغا قارىغاندا سەل ئازايتىلىشى، بىرىنچى كۈنى تولۇقلىنىدىغان ئومۇمىي مىقدارى ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 180 مىللى-لىتىردىن ئاشماسلىقى، سۇرئىتى مۇۋاپىق دەرىجىدە ئاستىلىتىلىشى لازىم.

(3) بۆرەكنىڭ تەڭشەش ئىقتىدارى ناچار، ناترىي بىلەن خلور-نى چىقىرىشمۇ بوۋاقلارغا يەتمەيدىغان بولغاچقا، ئىشلىتىلىدىغان ئې-لېكترولىتلار مۇۋاپىق دەرىجىدە ئازايتىلىشى لازىم. ئوتتۇرا، ئېغىر دەرىجىلىك تۆۋەن ئوسموسلۇق سۇسىزلانغۇچىلارغا تولۇقلىنىدىغان نات-رىي كۈنىگە ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 7~12 mEq/L بولۇ-شى، تەڭ ئوسموسلۇق سۇسىزلانغانلارغا كۈنىگە ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 7mEq/L، يۇقىرى ئوسموسلۇق سۇسىزلانغانلارغا كۈنىگە ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىغا 5 mEq/L تولۇقلىنىش لازىم.يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلارنىڭ بۆرىكىنىڭ سۇيۇلدۇرۇش ئىقتىدارى تۆۋەن بولىدۇ. ئەگەر تەركىبىدە ئېلېكترولىت تۇتمىغان گلۇكوزا سۇ-يۇقلۇقنى كۆپ مىقداردا كىرگۈزسە، سۇ بىلەن زەھەرلىنىش كېلىپ چىقىدۇ.

(4) يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلار تۇغۇلۇپ 10 كۈن ئىچىدە، قاندىكى كالىي يۇقىرىراق بولىدۇ. شۇڭا كالىي تولۇقلاش ھاجەتسىز، ئەگەردە كالىي كەملىك روشەن بولسا، بۆرەك خىزمىتى ياخشى بولغان ئەھۋال ئاستىدا، كۈنىگە بېرىلىدىغان كالىي ئومۇمىي مىقدارى ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 3 mEq/L بولسا بولىدۇ.

(5) يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلاردا ئوتتۇرا دەرىجىلىكتىن يۇقىرى ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش بولسا، ئىشقار-لىق دورىلارنى ئىشلىتىپ تۈزىتىش لازىم. يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلاردا جىگەرنىڭ ئىقتىدارى تولۇق يېتىلمىگەنلىكتىن، ناترىي لاكتاس ئالمى-شىشى ناچار بولىدۇ. شۇڭا ئۈچۈن ناترىي لاكتاس ئىشلىتىلمەيدۇ. 5% لىك ناترىي بىكاربونات سۇيۇلدۇرۇپ ئىشلىتىلىدۇ.

(6) سۇيۇقلۇق تولۇقلىغاندا، تۇغۇلۇپ بىر ھەپتە ئىچىدىكى بوۋاقلاردا سۇسىزلىنىش ئالامەتلىرى كۆرۈلسە، ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىغا 50~25 مىللىلىتىر بويىچە تولۇقلىنىدۇ. بۇنىڭغا فىزىئو-لوگىيىلىك ساقلاش سۇيۇقلۇقى مىقدارىنى قوشقاندا، پۈتۈن كۈنلۈك ئومۇمىي مىقدارى ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىغا 100 مىللىلىتىر بولىدۇ. بىر ھەپتىدىن ئاشقان بوۋاقلارغا بېرىلىدىغان پۈتۈن كۈنلۈك سۇيۇقلۇق ئومۇمىي مىقدارى ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 180 مىللىلىتىردىن ئاشماسلىقى، بېرىلىدىغان سۇيۇقلۇق 1/2 كۆپۈش كۈچىگە ئىگە سۇيۇقلۇق بولۇش ھەمدە يوقاتقان مىقدارىنى 10~8 سائەت ئىچىدە، ھەر سائەتتىكە 40 مىللىلىتىردىن ئاشماسلىق شەرتى ئاستىدا تولۇقلىنىشى لازىم.

يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلار ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتا-دىن زەھەرلەنگەندە ئالامەتلىرى تىپىك بولمايدۇ، پەقەت روھىي ھالىتى

سۇسلىشىش، چىرايى كۆكىرىش بىلەن ئىپادىلىنىدۇ. شۇڭا كېسەللىك ئەھۋالىنى ياخشى كۆزىتىش لازىم. ئەگەر كىسلاتادىن زەھەرلىنىش ئالامەتلىرى بولسا، ۋاقتىدا تۈزىتىش كېرەك. يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلارغا ناترىي بىكاربونات ئىشلىتىپ، كىسلاتادىن زەھەرلىنىش تۈزىتىلىدۇ، ئادەتتە يۇقىرى ناترىيلىق قان كېسەلى يۈز بېرىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن، يۇقىرى ئوسموسلۇق ناترىي بىكاربونات ئىشلەتمەي، بەلكى ئۇنى 1.4 % لىككە ئايلاندۇرۇپ، ۋېنادىن تامچىلىتىش لازىم. ھەر قېتىم كاربون Ⅳ ئوكسىدى بىرىكىش كۈچىنى 5 mEq/L كۆتۈرسە بولىدۇ. 5 % ناترىي بىكاربوناتتىن ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 3 ~ 5 مىللىلىتىردىن ھېسابلاپ ئىشلىتىش ياكى 1.4 % لىككە ئايلاندۇرۇپ ئىشلىتىش لازىم.

ئەگەر كالىي تۆۋەن بولسا، ھەر كۈنى تولۇقلاپ بېرىدىغان كالىي خلور ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقى ئۈچۈن 200 مىللىگرامدىن ئاشماسلىقى، كالىينىڭ قويۇقلۇق دەرىجىسى 0.15 % تىن يۇقىرى بولماسلىقى، سۈيۈلدۈرۈلگاندىن كېيىن، ۋېنادىن 6 ~ 8 سائەتتە ئاستا ـ ئاستا تامچىلىتىش لازىم.

يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلاردىكى ۋىرۇسلۇق ئىچى سۈرۈشنى داۋالاشتا سۇيۇقلۇق تولۇقلاش، ئالامىتىگە قارىتا داۋالاش ۋە قۇۋۋەتلەپ داۋالاش چارىلىرى قوللىنىلىدۇ.

سۇيۇقلۇق تولۇقلاپ داۋالاش جەريانىدا دىققەت قىلىدىغان ئىشلار

1. ئوخشاش ياشتىكى سېمىز باللارنىڭ بەدەن سۇيۇقلۇقى مىقدارى ئورۇق باللارغا قارىغاندا نىسبەتەن ئاز بولىدۇ. سۇسىزلىنىش دەرىجىسىنى بەلگىلىگەندە سېمىز باللارنى نىسبەتەن يېنىك، ئورۇق

باللارنى نىسبەتەن ئېغىر دەپ بەلگىلەشتىن ساقلىنىش لازىم.

2. ئوزۇقلىنىش ناچار باللاردا ھۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇق مىقدارى نىسبەتەن كۆپ؛ ئىچى سۈرۈش، قۇسۇشتىن سۇسىزلانغاندا، تۆۋەن ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىش كۆپ؛ قاندىكى كالىي، كالتسىي، قەنت تۆۋەنلەش كۆزگە كۆرۈنەرلىك بولىدۇ. شۇڭا سۇيۇقلۇق تولۇقلىغاندا ئومۇمىي مىقدارىدىن 1/3 ئازايتىپ تولۇقلىنىدۇ، بېرىلىدىغان سۇيۇقلۇق 2/3 كۆپۈش كۈچىگە ئىگە سۇيۇقلۇق بولۇشى، تامچىلىتىش تېزلىكى ئاستىراق بولۇش، كالىي، كالتسىي قاتارلىقلارنى ئۆز ۋاقتىدا قوشۇپ بېرىش، ئېنېرگىيە ۋە ئاقسىل بىلەن تەمىنلەشكە ئالاھىدە ئېتىبار قىلىش لازىم. شارائىت بولسا يېڭى قان، قان پلازمىسىدىن ئاز مىقداردا پات - پات سېلىپ، كوللوئىدلىق ئوسموس بېسىمىنى يۇقىرىلىتىپ، سۇلۇق ئىششىق پەيدا بولۇشنىڭ ئالدىنى ئېلىش لازىم.

3. ئۆپكە ياللۇغىدا ئىچى سۈرۈش قوشۇلۇپ كېلىپ سۇسىزلانغاندا بىر تەرەپ قىلىش ئۇسۇلى، ئىچى سۈرۈش بىلەن ئوخشاش بولىدۇ. ئېغىر دەرىجىدە سۇسىزلانغۇچىلارنىڭ ئوخشاشلا قان سىغىمچانلىقى يۇقىرى كۆتۈرۈلىدۇ، لېكىن تولۇقلايدىغان سۇيۇقلۇق ئومۇمىي مىقدارى ئادەتتە ھېسابلانغان مىقدارىنىڭ 3/4 قىسمى تولۇقلىنىدۇ، سۈرئىتى سەل ئاستىراق بولىدۇ. ئىشلىتىلىدىغان ئېرىتمىنىڭ كۆپۈش كۈچى 1/3 ~ 1/2 بولۇشى، سۇيۇقلۇق كىرگۈزۈش سۈرئىتى سائىتىگە ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىغا 7~6 مىللىلىتىردىن ئاشماسلىقى لازىم.

4. سۇيۇقلۇق بىلەن داۋالاشتا بىرىنچى باسقۇچ، يەنى بۇرۇن يوقاتقان مىقدارىنى تولۇقلاشنى توغرا مۆلچەرلەش لازىم. ئەگەر مۇشۇ

باسقۇچتىكى داۋالاش توغرا بولمىسا، نەتىجىگە ئېرىشكىلى، كېسەلنى ئوڭۇشلۇق داۋالىغىلى بولمايدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا، سۇيۇقلۇق بىلەن داۋالاش پرىنسىپىنى ياخشى ئىگىلەش ئىنتايىن مۇھىم. شۇنىڭ ئۈچۈن سۇيۇقلۇق تولۇقلاپ داۋالاشتا، ئالدى بىلەن ئېرىتمىنىڭ تەركىبىدە ناترىي مىقدارى يېتەرلىك بولۇشى، سۇرئىتى قان سىغىمچانلىقىنى تۈزىتەلىشى لازىم. كالىينى ۋاقتىدا تولۇقلىمىسا، سۇيۇقلۇق كىرگۈزۈپ سۇسىزلىنىش تۈزەلگەندە، قورسىقى ئېسىلىپ كېتىدۇ، فىزئولوگىيىلىك تۇز سۇيى بەك كۆپ كىرگۈزۈلسە، قاندىكى خلور كۆپىيىپ كېتىپ، كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزىتىشكە پايدىسىز بولىدۇ، ناترىيلىق ئېرىتمىلەر كۆپ بېرىلسە، سۇلۇق ئىششىق پەيدا بولىدۇ؛ گلۇكوزا زىيادە كۆپ، تېز سۈرئەتتە كىرگۈزۈلسە، سۇ بىلەن زەھەرلىنىش كېلىپ چىقىدۇ؛ ئېنېرگىيە بىلەن تەمىنلەشكە ئېتىبارسىز قارالسا، بالا كۈندىن ـ كۈنگە ياداپ كېتىدۇ، بۇلار ئىچى سۈرۈشنى ئوڭۇشلۇق داۋالاشقا پايدىسىز. سۇيۇقلۇق بىلەن داۋالاش جەريانىدا يۇقىرىدىكىلەرگە ئالاھىدە دىققەت قىلىش لازىم.

5. ئىچى سۈرۈشنىڭ ئالدىنى ئېلىش

ئىچى سۈرۈش ئالدىنى ئېلىشقا بولىدىغان كېسەللىك، بۇنىڭ ئۈچۈن تۆۋەندىكى نۇقتىلارنى ياخشى ئىشلەش لازىم.

1. ئانا سۈتى بىلەن بېقىشنى تەشەببۇس قىلىش لازىم، ئانا سۈتى بالىلار بولۇپمۇ بوۋاقلار ئۈچۈن ئەڭ ياخشى ئوزۇقلۇق. ئانا سۈتىدە مول ئوزۇقلۇق بولۇپلا قالماستىن بەلكى ئاسان شۈمۈرۈلىدۇ، بوۋاقلارنىڭ كېسەللىككە قارشى تۇرۇش كۈچىنى ئاشۇرىدۇ، ئانا سۈتى تەركىبىدىكى ئاجرىلىش تىپلىق ئىممۇنىت شار ئاقسىلى IgA، ئاشقا-

زان، ئۇچەي يوللىرىدا كىسلاتا ـ ئىشقارنىڭ تەسىرىگە ئۇچرىمايدۇ ۋە ھەزىم بولمايدۇ، ئۇچەي يوللىرىدىكى كېسەللىك پەيدا قىلغۇچىلار (باكتېرىيە، ۋىرۇس) بىلەن بىرىكىپ، ئۇلارنىڭ ئۇچەي شىللىق پەردىسىگە كىرىشىنى توسىدۇ، يۇقۇملىنىشقا ۋە زىيادە سەزگۈرلۈككە قارشى تۇرۇش رولى بار. ئۇنىڭدىن باشقا، ئاز مىقداردا ئىممۇنىت شار ئاقسىللىرىدىن IgG ، IgM قاتارلىقلار بولۇپ مەلۇم ئىممۇنىتلىق رول ئوينايدۇ. ئانا سۈتىدىكى سۈت تۆمۈر ئاقسىلى (Lactoferrin) چوڭ ئۇچەي تاياقچە باكتېرىيىسى ۋە ئاق تەۋسىمان باكتېرىيىنىڭ ئۆسۈشىنى تورمۇزلاپ، سۈت كىسلاتا تاياقچە باكتېرىيىسىنىڭ ئۆسۈشىنى تېزلىتىپ، يۇقۇملىنىشقا قارشى تۇرىدۇ. شۇڭا ئانا سۈتى بىلەن بېقىلغان بالىلاردا ئىچى سۈرۈش ئاز كۆرۈلىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بالا تۇغۇلۇپ بىر نەچچە ئايلىق بولغىچە چوقۇم ئانا سۈتى بىلەن بېقىش، ئەگەر سۈتى بولسىلا بىر يېرىم ياشقىچە داۋاملىق ئېمىتىش تەشەببۇس قىلىنىدۇ، بالىنى ياز پەسلىدە ئەمچەكتىن ئايرىشتىن ساقلىنىش لازىم.

2. قوشۇمچە يېمەكلىكلەرنى ۋاقتىدا، مۇۋاپىق قوشۇپ بېرىش كېرەك. بالىلارنىڭ ئۆسۈپ تەرەققىي قىلىشى تېز، ئوزۇقلۇق ماددىلارغا بولغان ئېھتىياجى يۇقىرى بولغاچقا، مەيلى قانداق ئۇسۇلدا بېقىلغان بالىلار بولمىسۇن، ئۆز ۋاقتىدا قوشۇمچە يېمەكلىكلەرنى قوشۇپ بېرىشى لازىم. لېكىن قوشۇمچە يېمەكلىك قوشقاندا بالىنىڭ ھەزىم قىلىش ئىقتىدارىغا ماسلاشتۇرۇپ، ئاۋۋال بىر خىلىنى، ماسلاشقاندىن كېيىن باشقا خىلىنى بېرىش، ئاۋۋال سۇيۇق يېمەكلىكلەرنى، ئاندىن تەدرىجىي قويۇق يېمەكلىكلەرنى بېرىش، ئاز مىقداردىن تەدرىجىي كۆپەيتىش قائىدىسىگە ئاساسەن، قوشۇمچە يېمەكلىكلەرنى قوشۇپ

بېرىش لازىم. ئادەتتە بالا تۇغۇلۇپ يېرىم ئايلىقتىن كېيىن، بېلىق مېيى قوشۇپ بېرىلىدۇ، تەدرىجىي مېۋە سۈيى، سەي شورپىسى بېرىلىدۇ. ئۈچ ئايلىقتىن كېيىن بولماق، تۆت ئايلىقتىن باشلاپ تۇخۇم سېرىقى، سەي، گۆش، بېلىق قىيمىسى قاتارلىقلارنى بېرىپ، تەدرىجىي يېمەكلىك خىللىرى كۆپەيتىلىدۇ. يېمەكلىكنىڭ سۈپىتىگە ئالاھىدە دىققەت قىلىنىشى، يېڭى، ئاسان ھەزىم بولىدىغان يېمەكلىك بولۇشى، بىرلا ۋاقىتتا كۆپ خىل ھەم جىق بېرىۋېتىشتىن ساقلىنىشى لازىم.

3. سۇ مەنبەئى ۋە يېمەكلىكلەر تازىلىقىغا دىققەت قىلىش، قايناق سۇ بېرىش كېرەك.

4. باللارنى ياخشى تازىلىق ئادەتلىرى بىلەن تەربىيىلەش، تاماقتىن ئىلگىرى، چوڭ ـ كىچىك تەرەتتىن كېيىن، قول يۇيۇشقا ئادەتلەندۈرۈش، يېمەكلىك، قاچا-قومۇچ، سۈيدۈك لاتىسى، ئويۇنچۇق قاتارلىقلارنى داۋاملىق دېزىنفېكسىيە قىلىپ تۇرۇشى كېرەك.

5. ھاۋا كىلىماتىدا ئۆزگىرىش بولغاندا پەرۋىشنى كۈچەيتىش، ياز كۈنلىرى قايناق سۇنى كۆپرەك ئىچكۈزۈپ، ئىسسىق ئۆتۈپ كېتىشتىن، قىش كۈنلىرى سوغۇق تېگىپ قېلىشتىن ساقلىنىش كېرەك.

6. باللارنىڭ كۈندىلىك تۇرمۇشىنى ياخشى ئورۇنلاشتۇرۇش، بەك چارچاشتىن، روھىي غىدىقلىنىش، جىددىيلىشىشلاردىن ساقلىنىش كېرەك.

7. ئوزۇقلىنىش ناچارلىق، راخىت كېسىلى ۋە ئۈچەي يوللىرىدىنىڭ سىرتتىن يۇقۇملىنىشىدىن ساقلىنىش ۋە ئاكتىپ داۋالاش، يېمەكلىك تازىلىقىغا دىققەت قىلىپ، ئۈچەي يوللىرى يۇقۇملىنىشتىن ساقلىنىش لازىم.

8. ئانتىبىئوتىك دورىلارنى ئۆزۈن ۋاقىت، قالايمىقان ئىشلىتىشتىن ساقلىنىش ئارقىلىق، ئۈچەي يوللىرىدىكى نورمال باكتېرىيە توپلىرى قالايمىقانلىشىشىنىڭ، ئالتۇن رەڭلىك ئۈزۈمسىمان شارچە باكتېرىيىلىك ئۈچەي ياللۇغى ۋە زەمبۇرۇغلۇق ئۈچەي ياللۇغى كېلىپ چىقىشىنىڭ ئالدىنى ئېلىش كېرەك.

9. ھاجەتخانىنى دائىم تازىلاپ تۇرۇش، باللارنى خالىغان يەرگە تەرەت قىلغۇزماسلىق، گارشوكقا تەرەت قىلغۇزغاندىن كېيىن، دەرھال ھاجەتخانىغا تۆكۈۋېتىش لازىم.

10. ھەر خىل يۇقۇملىنىش خاراكتېرلىك ئىچى سۈرۈشلەرنى ئايرىش ۋە دېزىنفېكسىيلەش خىزمىتىگە دىققەت قىلىش لازىم. يۇقىرىدىكى نۇقتىلارغا دىققەت قىلغاندا ئىچى سۈرۈشنىڭ ئالدىنى ئالغىلى بولىدۇ.

6. ئىچى سۈرگەن باللارنى ئائىلىدە داۋالاش ھەقىقىدىكى ساۋات

1. ئىچى سۈرگەن باللارنى ئائىلىدە داۋالاش

باللىنىڭ ئىچى سۈرۈپ قالغاندا، دوختۇردا ياتقۇزۇپ داۋالاش شارائىتى بولمىسا، ئاتا ـ ئانىلار تۆۋەندىكى ئۈچ تۈرلۈك نۇقتىغا ئەمەل قىلىپ، داۋالىسا بولىدۇ:

(1) باللارغا كۆپرەك ئۇسسۇزلۇق بېرىپ سۇسىزلىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش، ئانىسىنى ئېمىدىغانلارنى داۋاملىق ئېمىتىش، كالا سۈتى بىلەن بېقىلغان بولسا، كالا سۈتىگە سۇ قوشۇپ سۇيۇلدۇرۇپ بېرىش ياكى ئۆز شارائىتىگە قاراپ شوۋگۇرۇچ سۈيى، ئاش سۈيى، سۇس

چاي، مېۋە سۇيى قاتارلىقلارنى بەرسىمۇ بولىدۇ ياكى تۇزلۇق شېكەر سۇيى تەييارلاپ ئىچكۈزسىمۇ بولىدۇ. ئەگەر ORS بولسا تەڭشەپ بەرسە تېخىمۇ ياخشى بولىدۇ.

(2) بالىغا داۋاملىق تاماق يېگۈزۈپ، ئوزۇقلىنىش ناچارلىششنىڭ ئالدىنى ئېلىش، ئېمىۋاتقان بالىلارنى داۋاملىق ئېمىتىش، كالا سۈتى بىلەن بېقىلغانلار بولسا، كالا سۈتىنى يېرىم ھەسسە سۇيۇلدۇرۇپ داۋاملىق بېرىپ تۇرۇش لازىم. ئالتە ئايلىقتىن ئاشقان بالىلارغا كراخ-مال، پۇرچاق تۈرىدىكى يېمەكلىكلەرنى، بولماق، كۆكتات، مېۋە شىرنىسى، مېۋە - چېۋە، گۆش ياكى بېلىق قاتارلىقلارنى بەرسە بولىدۇ. يېمەكلىكلەر يېڭى، پاكىز، يۇمشاق، ئاسان ھەزىم بولىدىغان بولۇشى لازىم. ئاز - ئازدىن كۆپ قېتىم بېرىش، ئىچى سۈرۈش توختىغاندىن كېيىن ئىككى ھەپتىگىچە ئۈچ ۋاخ تاماقتىن سىرت، بىرۋاخ تاماقنى قوشۇپ بېرىش لازىم. ئەگەر ئىچى سۈرگەن مەزگىلدە بالىغا يېمەكلىك بەرمىسە، ئوزۇقلىنىش ناچارلىقنى كەلتۈرۈپ چىقىرى-دۇ. شۇڭا ئىچى سۈرگەن مەزگىلدىكى ئوزۇقلاندۇرۇشقا ئالاھىدە دىققەت قىلىش لازىم.

(3) يۇقىرىقىدەك پەرۋىش قىلسىمۇ ياخشىلانماي، كۆپ مىقداردا سۇيۇق تەرەت قىلسا، كۆپ قېتىم قۇسسا، تولا ئۇسسىسا، قىزىتىپ كەتسە، چوڭ تەرىتىدە قان، يىرىڭ بولسا، دەرھال دوختۇرخانىغا ئاپىرىپ كۆرسىتىش كېرەك.

2. ئائىلىدە ئېلېكترولىتلىق مىتاك سۇيىنى تەييارلاش

يېقىنقى يىللاردىن بېرى مەركىزىي بالىلار كېسەللىكى ئىلمىي تەتقىقات ئورنى تەتقىق قىلىپ ئوتتۇرىغا قويغان 500 مىللىلىتىر

مىتاگىغا 1.75g تۇز سېلىپ ياسىغان ياكى 25 گرام قورۇغان گۇرۇچ ئۇنىغا 500 مىللىلىتىر سۇ، 1.75 گرام تۇز سېلىپ، 8~5 مىنۇت قاينىتىپ ياسىغان مىتاگىغا، تۇز سېلىپ ياسىغان ئىچكۈزۈش سۇيۇقلۇقىنى، بالا ئىچى سۈرۈش بىلەنلا ئىچكۈزۈشكە باشلىسا، يەنە ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىغا 60~40 مىللىلىتىردىن ھېسابلاپ بەرگەندە، سۇسىزلىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئۈنۈمدارلىقى 91.3% كە يەتكەن، ئەگەر بالىدا سۇسىزلىنىش ئالامەتلىرى بولسا، يېنىك، ئوتتۇرا دەرىجىلىك سۇسىزلانغانلارغا ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىغا 80~60 مىللىلىتىردىن ھېسابلاپ، 6~4 سائەت ئىچىدە ئىچكۈزۈپ بولغاندا، سۇسىزلىنىشنى تۈزەش ئۈنۈمدارلىقى 97.3% كە يەتكەن. بۇ ئىچىش ئەپلىك، تەمى ياخشى، ئۈنۈمدار، ئەرزان ئۇسۇل. ئادەتتە سىناپ باقسىڭىز قانائەتلىنەرلىك ئۈنۈمگە ئېرىشىسىز.

ORS نى ئائىلىلەردە تەڭشەپ ھېسابلاپ بېرىش: ئىچكۈزۈپ سۇيۇقلۇق تولۇقلاش سۇيۇقلۇقى (ORS) پاراشوكىنىڭ بىر بولىقىغا 500 مىللىلىتىر سوۋۇتۇلغان قايناق سۇ قوشۇپ تەڭشەپ، ھەر 3~2 مىنۇتتا بىر قېتىم، ھەر قېتىمدا 20~10 مىللىلىتىردىن ئىچكۈزۈپ بېرىش كېرەك. ئىشلىتىش مىقدارىنى تۆۋەندىكى جەدۋەلدىن پايدىلىنىڭ.

12- جەدۋەل. ORS نى ئائىلىدە تەڭشەش ئۇسۇلى

يېشى	ھەر قېتىملىق تەرەتتىن كېيىن ئىشلىتىش مىقدارى	كۈنلۈك مىقدارى
2ياشتىن كىچىكلەر	50~100ml	500ml
2ياشتىن چوڭلار	100~200ml	1000ml
10ياشتىن چوڭلار	ئىمكانقەدەر كۆپ ئىچكۈزۈلىدۇ	2000ml

ئەسكەرتىش: 200 مىللىلىتىر ئوتتۇراھال بىر ئىستاكان سۇغا باراۋەر.

ئىشلىتىش ئۇسۇلى: ئىككى ياشتىن كىچىكلەرگە 2 ~ 1 مىنۇت-تا بىر قوشۇق بېرىلىدۇ، چوڭ باللار ئۆزى ئىچىدۇ، قۇسسا 10 مىنۇتتىن كېيىن، ئاز - ئازدىن بېرىلىدۇ. كېسەلنىڭ قاپاقلىرى ئىش-شىپ قالسا، ORS ئىچكۈزۈشنى توختىتىپ، كۆپرەك قايناق سۇ ئىچكۈزۈش لازىم. ORS نى ھەر كۈنى يېڭىدىن تەييارلاش لازىم.

13 — جەدۋەل. سۇسىزلىنىشنى داۋالاشتا دەسلەپكى تۆت سائەتتە بې-رىلىدىغان ORS مىقدارى

يېشى	بەدەن ئېغىرلىقى (كىلوگرام)	• بېرىلىدىغان مىقدارى
4 ئايلىقتىن كىچىك	5 كىلوگرامدىن تۆۋەن	200 ~ 400
11 ~ 4 ئايلىق	5 ~ 7.9	400 ~ 600
23 ~ 12 ئايلىق	8 ~ 10.9	600 ~ 800
4 ~ 2 ياش	11 ~ 15.9	800 ~ 1200
14 ~ 5 ياش	16 ~ 29.9	1200 ~ 2200
15 ياشتىن ئاشقانلار	30 دىن ئارتۇق	2200 ~ 4000

ئەسكەرتىش: كېسەلنىڭ بەدەن ئېغىرلىقىنى بىلمىگەندە، جەدۋەلدىكى ياش بويىچە ORS مىقدارى ھېسابلىنىدۇ.

ئالتە ئايلىقتىن كىچىك ئانىسىنى ئەممەيدىغانلارغا تۆت سائەت ئىچىدە 200 ~ 100 مىللىلىتىر قايناق سۇ ئىچكۈزۈش لازىم.

ئائىلىدە تۇزلۇق شېكەر سۈيىنى تەييارلاش: بالىنىڭ ئىچى سۈرۈپ قالغاندا دەرھاللا دوختۇرغا ئاپىرىش، شارائىتى بولمىسا تۇزلۇق شېكەر سۈيى تەييارلاپ ئىچكۈزسە، سۇسىزلىنىشنىڭ ئالدىنى ئالغىلى بولىدۇ.

بىر لىتىر سۇغا بىر قوشۇق تۇز (بەك تۇزلۇق بولماسلىقى

كېرەك)، سەككىز قوشۇق شېكەر سېلىپ، ئارىلاشتۇرۇپ تەڭشىلىدۇ. بۇنى بىر ئۆلچەم قىلىپ ئازراق تەڭشەشكە توغرا كەلسە، يۇقىرىدىكى ئۆلچەمنى ئاساس قىلىپ، ئازراق ئېلىپ تەڭشىسە بولىدۇ، مەسىلەن: 500 مىللىلىتىر تەڭشىمەكچى بولسا ھەممىسىدىن يېرىمىدىن ئېلىپ، 250 مىللىلىتىر تەڭشىمەكچى بولسا ھەممىسىدىن 1/4 دىن ئېلىپ، تەڭشەپ ئىچكۈزسە بولىدۇ.

7. بالىلارنى سۇيۇقلۇق بىلەن داۋالاشتا دائىم ئىشلىتىلىدىغان ئېرىتمىلەر

بالىلارنى سۇيۇقلۇق بىلەن داۋالاشتا كۆپ ئىشلىتىلىدىغان ئې- رىتمىلەر ئېلېكترولىتلىق ۋە غەيرىي ئېلېكترولىتلىق ئېرىتمىلار دەپ ئىككى خىلغا بۆلىنىدۇ. بۇ خىل ئېرىتمىلەر ئورگانىزم يوقاتقان سۇيۇق- لۇقنىڭ ئورنىنى تولدۇرىدۇ. ئورگانىزم سۇيۇقلۇقنىڭ نورمال ئوس- موس ھالىتىنى ئەسلىگە كەلتۈرىدۇ، كىسلاتا - ئىشقاردىن زەھەرلى- نىشنى تۈزەيدۇ، بەدەننى ئېھتىياجلىق ئېلېكترولىتلار بىلەن تەمىنلەي- دۇ. غەيرىي ئېلېكترولىتلىق ئېرىتمىلەر بەدەننى سۇ ۋە ئىسسىقلىق ئېنېرگىيە بىلەن تەمىنلەيدۇ. بۇ ئېرىتمىلەرنىڭ تەركىبىي، خاراكتېرى ئوخشاش ئەمەس. ئوخشاشمىغان خاراكتېرلىك ۋە ئوخشاشمىغان دەرد- جىلىك سۇسىزلىنىشقا، ئوخشاشمىغان ئېرىتمىلەر بېرىلىدۇ.

1. غەيرىي ئېلېكترولىتلىق ئېرىتمىلەر

غەيرىي ئېلېكترولىتلىق ئېرىتمىلەردىن %10 ~ 5 گلۇكوزا ئې- رىتمىسى بالىلار بۆلۈمىدە كۆپ ئىشلىتىلىدۇ، %5 لىك گلۇكوزا تەڭ ئوسموسلۇق سۇيۇقلۇق، ئۇنىڭ ئوسموس بېسىمى 278 mOsm/L قان پلازمىسىنىڭ ئوسموس بېسىمىگە يېقىن كېلىدۇ، شۇڭا تەڭ

كۆپۈش كۆچىگە ئىگە سۇيۇقلۇق سۈپىتىدە ئىشلىتىلىدۇ، شۇنداقلا، ئېلېكترولىتلىق سۇيۇقلۇقلارنى سۇيۇلدۇرۇش ئۈچۈنمۇ ئىشلىتىدۇ.

10% گلۇكوزىنىڭ ئوسموس بېسىمى 556 mOsm/L بولۇپ، قان پلازمىسىنىڭ ئوسموس بېسىمىدىن ئىككى ھەسسە چوڭ، شۇڭا يۇقىرى كۆپۈش كۆچىگە ئىگە سۇيۇقلۇق دېيىلىدۇ. لېكىن گلۇكوزىلار بەدەنگە كىرگەندىن كېيىن، تەدرىجىي ئوكسىدلىنىپ، كاربون IV ئوكسىدى (CO_2) بىلەن سۇ (H_2O)غا ئايلىنىپ، كۆپۈش كۆچىنى يوقىتىدۇ ھەمدە ئۆپكە، بۆرەك، تېرىلەر ئارقىلىق سىرتقا چىقىرىلىدۇ. قان پلازمىسىدا ئوسموسلۇق رولىنى ساقلاپ قالالمايدۇ. 5 ~ 10% لىك گلۇكوزىنى ئىشلىتىشتىكى مەقسەت، بەدەننى سۇ ۋە بىر قىسىم ئېنېرگىيە بىلەن تەمىنلەشتىن ئىبارەت. يۇقىرى كۆپۈش كۆچىگە ئىگە 25 ~ 50% لىك گلۇكوزىنىڭ سۇيدۇك ھەيدەش، سۇسىزلاندۇرۇش رولى بولغاچقا، سۇسىزلانغان ئاغرىق بالىلارنى داۋالىغاندا بۇنىڭغا ئوخشاش يۇقىرى كۆپۈش كۆچىگە ئىگە گلۇكوزا ئېرىتمىسىنى ئىشلەتمەسلىك كېرەك.

2. ئېلېكترولىتلىق ئېرىتمىلار

ئېلېكترولىتلىق ئېرىتمىلەر ئىشلىتىش مەقسىتىنىڭ ئوخشىماسلىقىغا ئاساسەن كۆپ خىل ئوخشىمىغان ئېلېكترولىتلەردىن تۈزۈلگەن. بۇ ئېرىتمىلار ئورگانىزم يوقاتقان سۇيۇقلۇقنى تولۇقلاش، بەلەن سۇيۇقلۇقنىڭ تۆۋەن ئوسموسلۇق ھالىتىنى تۈزەش، كىسلاتا-ئىشقاردىن زەھەرلىنىشنى تۈزەش ھەم ئېھتىياجلىق ئېلېكترولىتلارنى تولۇقلاش ئۈچۈن ئىشلىتىلىدۇ.

1) فىزىئولوگىيىلىك ئاش تۇزى سۇيۇقلۇقى % 0.9 لىك

ناترىي خلور ئېرىتمىسى تەڭ ئوسموسلۇق ئېلېكترولىتلىق ئېرىتمە بولۇپ، ئۇنىڭ ئوسموس بېسىمى 308 mosm/L بولىدۇ. تەركىبىدە ناترىي بىلەن خلور بىردەك 154 mEq/L بولىدۇ. ناترىي مىقدارى قان پلازمىسىدىكى ناترىينىڭ مىقدارى بىلەن ئوخشاش لېكىن خلورنىڭ مىقدارى قان پلازمىسىدىن 1/3 يۇقىرى (103 mEq/L) بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن كۆپ مىقداردا كىرگۈزۈلسە، قاندىكى خلور يۇقىرىلاپ كېتىدۇ، بولۇپمۇ ئېغىر دەرىجىلىك سۈيسىزلىنىش، كىسلاتادىن زەھەرلىنىش ياكى بۆرەك خىزمىتى ناچار بولغاندا، مادda ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى ئېغىرلاشتۇرۇۋېتىش خەۋپى بار. شۇنىڭ ئۈچۈن پەقەت خلورنىڭ يوقىلىشى سەل كۆپرەك بولغان ئاغرىق بالىلارغا ئىشلەتسە مۇۋاپىق بولىدۇ. كلىنىكىدا يېنىك دەرىجىدىكى سۇ يوقىتىش ياكى ئوتتۇرا دەرىجىدىكى مادda ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزىتىشكە ماس كېلىدۇ.
ئادەتتە گلۇكوزا ئېرىتمىسى بىلەن ئارىلاشتۇرۇپ ئىشلىتىلىدۇ. بۇ تاماق يېيىش چەكلەنگەن ياكى تاماق خالىمايدىغانلارغا ناترىي، خلور، سۇغا بولغان ئېھتىياجنى قامداش ئۈچۈن ئىشلىتىلىدۇ. بۇنىڭ كلىنىكىدا ئىشلىتىلىش دائىرىسى ناھايىتى كەڭ. بۇنىڭدىن باشقا يەنە 5% لىك گلۇكوزىلىق فىزىئولوگىيىلىك ئاش تۇز ئېرىتمىسى بار، بۇنىڭدىن گلۇكوزا 5%، فىزىئولوگىيىلىك ئاش تۇزى 0.9% نى تەشكىل قىلىدۇ. بىراق 0.9% لىك فىزىئولوگىيىلىك ئاش تۇز ئېرىتمىسى كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزىتىشكە پايدىسىز، شۇڭا گلۇكوزا بىلەن ئارىلاشتۇرۇپ ئىشلىتىش كېرەك. بۇنىدىن باشقا مۇرەككەپ ناترىي خلور ئېرىتمىسى بولۇپ، بۇمۇ تەڭ ئوسموسلۇق ئېلېكترولىتلىق ئېرىتمە، بۇنىڭ ئوسموس بېسىمى 310 mOsm/L، تەركىبىدە ناترىي

ۋە خلوردىن باشقا ئاز مىقداردا كالىي (4 mEq)، كالتسىي (6 mEq) بار، ئىككىسىنىڭ مىقدارى قان پلازمىسىدىكى كالىي، كالتسىينىڭ قويۇقلۇق دەرىجىسىگە يېقىن كېلىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بۇ ئېرىتمىنى كۆپ مىقداردا كىرگۈزگەندىمۇ قان سۇيۇلۇپ، تۆۋەن كالتسىيلىق قان كېسىلى ياكى تۆۋەن كالىيلىق قان كېسەللىكى پەيدا بولمايدۇ. ئۇنىڭ تەسىرى ۋە ئىپتەرىسىزلىكى فىزىئولوگىيىلىك ئاش تۇزى ئېرىتمىسى بىلەن ئوخشاش، شۇڭا بەزىدە فىزىئولوگىيىلىك ئاش تۇزى ئېرىتمىسى ئورنىغا ئىشلەتسىمۇ بولىدۇ. لېكىن كالىي، كالتسىي ئىشلىتىش چەكلەنگەن ئەھۋاللاردا ئىشلىتىشكە بولمايدۇ.

2)**ناترىي بىكاربونات** ($NaHCO_3$) دائىم ئىشلىتىلىدىغان ئىشقارلىق ئېرىتمىلەرنىڭ بىرى، هازىرقى ياسالمىلىرىنىڭ قويۇقلۇق دەرىجىسى 5% بولۇپ، سۇيۇلدۇرۇلغاندىن كېيىن ئىشلىتىلىدۇ. يەنى كلىنىكىدا 1.4% لىك تەڭ ئوسموسلۇق سۇيۇقلۇقتا(5% لىك ناترىي بىكاربوناتنىڭ بىر مىللىلىترىگە 5% لىك گلۇكوزا سۇيۇقلۇقىدىن 3.5 مىللىلىتىر قوشۇپ سۇيۇلدۇرغاندا، 1.4% لىك ناترىيبىكاربونات بولىدۇ) ئايلاندۇرۇپ ئىشلىتىلىدۇ. ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى جىددىي قۇتقۇزۇشقا توغرا كەلگەندە، 5% لىك ناترىيبىكاربوناتنى سۇيۇلدۇرمايلا ۋېنادىن ئوكۇل قىلىپ كىرگۈزسىمۇ بولىدۇ. لېكىن كۆپ قېتىم ئىشلەتكەندىن كېيىن هۈجەيرە سىرتى سۇيۇقلۇقى يۇقىرى ئوسموسلۇقتا ئۆزگىرىپ كېتىدۇ، شۇڭا دىققەت قىلىش كېرەك. ناترىيبىكاربونات تۇراقسىز بولغاچقا، ئىشلىتىشتىن ئىلگىرىلا تەڭشەش لازىم. تۇرۇپ قالسىلا ئاسان بۇزۇلۇپ قالىدۇ.

3)**ناترىي لاكتاس** هازىرقى ياسالمىسى 11.2% لىك گرام

مولېكۇللىق ناترىي لاكتاس ئېرىتمىسى بولۇپ، ئادەتتە 11.2% لىك ناترىي لاكتاس ئېرىتمىسىنى ئالتە ھەسسە سۇيۇلدۇرۇپ، تەڭ ئوسموسلۇق 1.87% لىك ناترىيلاكتاس ئېرىتمىگە ئايلاندۇرۇپ ئىشلىتىلىدۇ، 11.2% لىك ناترىي لاكتاس ئېرىتمىسى يۇقىرى ئوسموسلۇق ئېرىتمە بولۇپ، بۇنىڭ ئوسموس بېسىمى 334mOsm/L، قان پلازمىسىنىڭ ئوسموس بېسىمى 320mOsm/L گە يېقىنلىشىدۇ. كلىنىكىدا ناترىي لاكتاستىن ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىغا 11.2% لىكتىن 0.6 مىللىلىتىر، 1.87% لىكتىن 4 مىللىلىتىر كىرگۈزۈلسە، كاربون IV ئوكسىدى بىرىكىش كۈچىنى 1mEq/L كۆتۈرىدۇ. بۇ ئېرىتمە ئىشقارلىق بولغاچقا، ئوكسىگېنلىق شارائىتتا جىگەردە ئوكسىدلىنىپ، ھىدرو كاربونات (HCO_3^-) قا ئايلىنىدۇ، بۇنى ئىشلەتكەندە مادداي ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزىتىش مەقسىتىگە يەتكىلى بولىدۇ، لېكىن ئۈنۈمى ئاستا، بۇنى جىگەر خىزمىتى ناچارلارغا، شوك، ئوكسىگېن يېتىشمەسلىك، يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلارغا، سۈت كىسلاتاسى يىغىلىپ قېلىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشلەرگە ئىشلىتىشكە بولمايدۇ. بۇنداق ئەھۋاللاردا ناترىي بىكاربونات ئىشلىتىش لازىم.

4) ترىھىدروكسىمېتىلا مىنومىتان (THAM) بۇ بىر خىل ئورگانىك ئاممونى بولۇپ، بۇنى ھەر كىلوگرام بەدەن ئېغىرلىقىغا 7.28% لىك ئېرىتمىسىدىن (0.6m) ياكى 3.64% لىك ئېرىتمىسىدىن 2 مىللىلىتىردىن بېرىلسە، كاربون IV ئوكسىدى بىرىكىش كۈچىنى 1mEq/L كۆتۈرىدۇ. بۇ تەركىبىدە ناترىي بولمىغان كۈچلۈك ئورگانىك تەسىرىنى پەسەيتكۈچى دورا. بەدەن سۇيۇقلۇقىدا كاربون كىسلاتاسى بىلەن رېئاكسىيىلىشىپ ھىدرو-

كاربـونات (HCO_3^-) هاسىل قىلىدۇ، كاربون Ⅳ ئوكسىدىنىڭ
بىرىكىش كۈچىنى بىۋاسىتە تۆۋەنلىتىدۇ. شۇڭا ماددا ئالمىشىش خا-
راكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىش، نەپەس ئېلىش خاراكتېرلىك
كىسلاتادىن زەھەرلىنىش ۋە ئارىلاشما خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەر-
لىنىشلەردە ئىشلىتىلىدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا، ناترىي چەكلەنگەن ئاغرىق
باللارغا ئىشلىتىشكە مۇۋاپىق كېلىدۇ. بۇ دورىنىڭ تەسىرى تېز
بولۇپ، قاننىڭ pH قىممىتىنى تېزلىكتە ئاشۇرىدۇ. شۇڭا قاندىكى
pH قىممىتىگە ئاساسلىنىپ، ئىشلىتىش مىقدارى بەلگىلىنىدۇ. بۇ
دورىنىڭ يەرلىك ئورۇنغا بولغان غىدىقلاش تەسىرى كۈچلۈك بولۇپ،
ئوكۇل قىلغاندا قان تومۇر سىرتىغا چىقىپ كەتسە، قىزىرىپ ئىششىش،
قاپارتقۇ پەيدا قىلىدۇ، ھەتتا نېكروزلىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.
بۇنىڭغا ئالاھىدە دىققەت قىلىش لازىم. كۆپ مىقداردا، تېز سۈرئەتتە
ئوكۇل قىلىنسا، نەپەسنى تورمۇزلايدۇ، ھەتتا نەپەس توختاپ قالىدۇ
ھەمدە تۆۋەن قان بېسىم، يۇقىرى كالىيلىق قان كېسەللىكى، تۆۋەن
كالتسىيلىق قان كېسەللىكى، تۆۋەن قەنتلىك قان كېسەللىكى قاتارلىق-
لارنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. شۇڭا دورا ئىشلەتكەندىن كېيىن كېسەل-
نىڭ ئەھۋالىدىكى ئۆزگىرىشنى يېقىندىن كۆزىتىپ تۇرۇش لازىم.
يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلارغا ئىشلىتىش مەنئى قىلىنىدۇ. ماددا ئالمىشىش
خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزىتىشتە يەنىلا ناترىيبىكار-
بوناتنى تاللاش لازىم.

5) كالىي خلور (KCl_2) بۇنىڭ 15% ~ 10 لىكى بولۇپ،
كلىنىكىدا كالىي تولۇقلاش ئۈچۈن ئىشلىتىدۇ. ئادەتتە ۋېنادىن تامچە-
لاتقاندا 0.2% ئېرىتمىسى (تەركىبىدىكى كالىي 27mmol/L) ئىش-
لىتىلىدۇ. قويۇقلۇق دەرىجىسى ئەڭ يۇقىرى بولغاندا 0.3% لىك

(تەركىبىدىكى كالىي 40mmol/L) دىن ئاشماسلىقى لازىم. كالىيلىق ئېرىتمىلەرنى ۋېنادىن بىۋاستە ئوكۇل قىلىشقا بولمايدۇ، بىۋاستە ۋېنادىن كىرگۈزگەندە يۈرەك مۇسكۇلىنى تورمۇزلايدۇ، يۈرەك قىسقىرىش باسقۇچىدىلا توختاپ قېلىپ، ئۆلۈمنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

3. ئارىلاش ئېرىتمىلەر

بۇ ئېرىتمىلەر ھەر خىل تەڭ ئوسموسلۇق ئېرىتمىلەرنى ئوخشاشمىغان نىسبەتتە ئارىلاشتۇرۇش ئارقىلىق تەييارلىنىدۇ، بۇ خىلدىكى ئېرىتمىلەر كېسەلنىڭ ئەھۋالىغا ئاساسەن، داۋالاشتا ياخشى ئۈنۈمگە ئېرىشىشنى مەقسەت قىلىپ لايىھىلەنگەن. ئوخشىمىغان ئەھۋالدىكى سۇسىزلىنىشقا سۇيۇقلۇق تولۇقلاش ئېھتىياجى ئۈچۈن ئىشلىتىلىدۇ. تەڭ كۆپۈش كۈچىگە ئىگە ئېرىتمىلەرنى ھەر قانداق نىسبەتتە ئارىلاشتۇرغاندىن كېيىن، يەنىلا تەڭ كۆپۈش كۈچىنى ساقلاپ قالىدۇ.

1) 2:1 ئېرىتمە بۇ ئېرىتمىدە فىزىئولوگىيىلىك ئاش تۇزى ئىككى ئۆلۈش، 1.87% لىك ناترىي لاكتاس ياكى 1.4% لىك ناترىي بىكاربونات بىر ئۆلۈش بولىدۇ. بۇ ئېرىتمىنىڭ ئوسموس بېسىمى 316 mOsm/L بولۇپ، تەڭ كۆپۈش كۈچىگە ئىگە سۇيۇقلۇقتۇر. كلىنىكىدا بەدەن سۇيۇقلۇقىنى تولۇقلاش، كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزىتىش ئۈچۈن ئىشلىتىلىدۇ.

2) 4:3:2 لىك ئېرىتمە بۇ ئېرىتمىدە فىزىئولوگىيىلىك تۇز سۇيى تۆت ئۆلۈش، 5~10% لىك گلۇكوزا ئۈچ ئۆلۈش، 1.4% لىك ناترىي بىكاربونات ياكى 1.87% لىك ناترىي لاكتاس ئىككى ئۆلۈش بولىدۇ. ئۇنىڭدىكى ئېلېكترولىتلار مىقدارى (mEq/L بويىچە) Na^+ 106، Cl^- 60، HCO_3^- 46 بولىدۇ. ئوسموس بېسىمى 210 mOsm/L

بولۇپ، 2/3 كۆپۈش كۆپ ىگە ئىگە ئېرىتمىدۇر. بۇ ئېرىتمە ئىشقارلىق خۇسۇسىيەتكە ئىگە بولۇپ، ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزىتىش، بەدەن سۇيۇقلۇقىنى تولۇقلاش ئۈچۈن ئىشلىتىلىدۇ.

3) 1:2:3 لىك ئېرىتمە بۇ ئېرىتمىدە 10% ~ 5 لىك گلۇكوزا ئۈچ ئۈلۈش، فىزىئولوگىيىلىك تۇز سۇيى ئىككى ئۈلۈش، 1.87% لىك ناترىي لاكتاس ياكى 1.4% لىك ناترىي بىكاربونات بىر ئۈلۈش بولىدۇ. تەركىبىدىكى ئېلېكترولىتلار (mEq/L) +Na 79، Cl^- 59، HCO_3^- 28 بولۇپ، ئوسموس بېسىمى 150 mOsm/L، يېرىم كۆپۈش كۆچىگە ئىگە ئېرىتمىدۇر.

4) 7:6:5 لىك ئېرىتمە بۇ ئېرىتمىدە 1.87% لىك ناترىي لاكتاس ياكى 1.4% لىك ناترىي بىكاربونات بەش ئۈلۈش، 10% ~ 5 لىك گلۇكوزا ئالتە ئۈلۈش، فىزىئولوگىيىلىك تۇز سۇيى يەتتە ئۈلۈش بولىدۇ. تەركىبىدىكى ئېلېكترولىتلار (mEq/L) +Na 106، Cl^- 60، HCO_3^-، ئوسموس بېسىمى 212 mOsm/L، كۆپۈش كۆچى 2/3 بولۇپ، ئىشقارلىق ئېرىتمىدۇر، ماددا ئالمىشىش خاراكتېرلىك كىسلاتادىن زەھەرلىنىشنى تۈزىتىشكە ئىشلىتىلىدۇ.

5) 1:1 لىك ئېرىتمە بۇ ئېرىتمىدە فىزىئولوگىيىلىك تۇز سۇيى بىر ئۈلۈش، 10% ~ 5 لىك گلۇكوزا بىر ئۈلۈش بولىدۇ، بۇ قان پلازمىسى ئوسموس بېسىمىنىڭ يېرىمىغا تەڭ (يەنى 1/2 كۆپۈش كۆچىگە ئىگە). يېنىك، ئوتتۇرا دەرىجىدىكى سۇسىزلىنىش ياكى تەڭ ئوسموسلۇق ۋە يۇقىرى ئوسموسلۇق سۇسىزلىنىشلاردا كۆپ ئىشلىتىلىدۇ.

6) 1:4 لىك ئېرىتمە (فىزىئولوگىيىلىك ساقلاش سۇيۇقلۇقى) بۇنىڭ تەركىبىدە 10% ~ 5 لىك گلۇكوزا تۆت ئۈلۈش، فىزىئو-

لوگىيىلىك تۇز سۇيى بىر ئۈلۈش، 0.15% لىك كالىي خلور قوشۇلغ-
ـان ئېرىتمە بولۇپ، ئوسـموس بېسىمى 100 mOsm/L، 1/3
كۆپۈش كۈچىگە ئىگە سۇيۇقلۇق، فىزىئولوگىيىلىك ئېھتىياجنى تو-
لۇقلاش ئۈچۈن ئىشلىتىلىدۇ.

7) 3% لىك ناترىي خلور ئېرىتمىسى بۇ يۇقىرى كۆپۈش
كۈچىگە ئىگە ناترىي تۇتقان سۇيۇقلۇق بولۇپ، ئۇنىڭ تەركىبىدىكى
ئېلېكترولىتلار (mEq/L) Na^+ 511، Cl^- 511، ئوسموس بېسىمى
1022 mOsm/L بولۇپ، 3.5 كۆپۈش كۈچىگە باراۋەر كېلىدۇ.
بۇ ئاساسەن سۇ بىلەن زەھەرلەنگەندە ئىشلىتىلىدۇ. يۇقىرىدىكى ئارىلاش
ئېرىتمىلەر بالىلار بۆلۈمىدە دائىم ئىشلىتىلىدىغان ئېرىتمىلاردۇر.

责任编辑:关秀梅
封面设计:艾尼瓦尔·卡斯木

小儿急性腹泻与治疗

(维吾尔文)
努力曼·斯马义　编写
阿提卡木　责任校对

新疆科技卫生出版社(W)出版
新疆新华书店发行
(乌鲁木齐市龙泉街 66 号 邮编 830001)
新疆新华书店发行
工人时报印刷厂印刷
787×1092 毫米 32 开本 5.625 印张
1998 年 5 月第一版第一次印刷
印数:1—2200
ISBN7—5372—2051—4

R·219(民文)定价:6.70 元