



新农村 新农民 新技术 (第二辑)  
(يېڭى يېزا يېڭى دېھقان يېڭى تېخنىكا (ئىككىنچى تۈركۈم))

新农民  
يېڭى دېھقان



# 甲状腺疾病知识一本通

قالقانسىمان بەز كېسەللىكىگە ئائىت ساۋاتلار

张延群 张延蕊 卢依平 主编

热孜万姑·阿布都卡迪尔 译

定价：9.00元

 新疆人民出版社  
新疆科学技术出版社

新农村卫生保健丛书  
يېڭى يېزا سەھىيە - ساقلىقنى ساقلاش ئوقۇشلۇقى

# 甲状腺疾病知识一本通

قالقانبەز كېسەللىكىگە  
ئائىت ساۋاتلار

张延群 张延蕊 卢依平 主编

热孜万姑·阿布都卡迪尔 译

 新疆人民出版社  
新疆科学技术出版社

---

出版发行 新疆人民出版社  
新疆科学技术出版社  
地 址 乌鲁木齐市延安路255号  
邮政编码 830049  
电 话 (0991)2888243 2866319(fax)  
E - mail xkjcbhbs@sina.com  
经 销 新华书店  
责任编辑 杨 燕 樊文丽 玛尔哈巴·阿不都尼依木  
责任校对 王 英 古丽巴哈尔·托乎提  
技术编辑 王 玺 阿迪拉  
封面设计 吾布力卡斯木·艾买提  
制 版 天畅图文设计工作室  
印 刷 新疆悦读出版服务公司  
版 次 2020年12月第1版  
印 次 2020年12月第1次印刷  
开 本 880 mm×1 230 mm 1/32  
印 张 7.875  
字 数 164千字  
定 价 28.00元

---

版权所有,侵权必究  
如有印装质量问题,请与本社发行部联系调换

## 内容提要

本书特请行医40余年、采用中西医结合治疗内分泌疾病的专家,以问答的形式介绍了甲状腺疾病的相关知识。书中所收集的问题都是患者最关心、最常见、最具代表性的,如走出甲状腺疾病的迷宫、甲状腺与甲状腺疾病基础知识、碘元素与甲状腺、甲状腺疾病的检查与诊断项目、甲状腺功能亢进症、甲状腺功能减退症、甲状腺炎、甲状腺肿大等,专家均予以详尽的解答。本书内容精练,通俗易懂,形式生动活泼,特别适合患者及家属阅读。

## ئاساسىي مەزمۇنى

بۇ كىتابتا، تېببىي ئىلىم بىلەن شۇغۇللانغىنىغا 40 يىلدىن ئاشقان، جۇڭگو تېبابىتى بىلەن غەرب تېبابىتىنى بىرلەشتۈرۈپ ئىچكى ئاجراتما كېسەللىكلەرنى داۋالايدىغان مۇتەخەسسسلەر تەكلىپ قىلىنىپ، سوئال - جاۋاب شەكلىدە قالدقانبەز كېسەللىككە ئالاقىدار بىلىملەر تونۇشتۇرۇلدى. كىتابتا توپلانغان سوئاللارنىڭ ھەممىسى بىمارلار ئەڭ كۆڭۈل بۆلىدىغان، ئەڭ كۆپ كۆرۈلىدىغان، ئەڭ ۋەكىل خاراكتېرلىككە ئىگە سوئاللار، مەسىلەن، قالدقانبەز كېسەللىكىنىڭ سىرلىق ئوردىسىدىن قانداق قۇتۇلۇپ چىقىش كېرەك، قالدقانبەز بىلەن قالدقانبەز كېسەللىكلىرى توغرىسىدا ئاساسىي بىلىملەر، يود ئېلېمېنتى ۋە قالدقانبەز، قالدقانبەز كېسەللىكىنى تەكشۈرتۈش ۋە دىئاگنوز قويۇش تۈرلىرى، قالدقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى، قالدقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىپ كېتىش كېسەللىكى، قالدقانبەز ياللۇغى، قالدقانبەز يوغىناش قاتارلىقلارغا قارىتا مۇتەخەسسسلەر تەپسىلىي چۈشەنچە بەرگەن. بۇ كىتابنىڭ مەزمۇنى تاللانغان، ئاممىباب، چۈشەنچىلىك، شەكلى جانلىق بولۇپ، بىمارلار ۋە ئۇلارنىڭ ئائىلە ئەۋەللىرىنىڭ ئوقۇشىغا ئىنتايىن ماس كېلىدۇ.

# 目 录

## 甲状腺疾病基础知识

1. 大脖子病就是甲亢吗 .....001
2. 甲状腺疾病与甲亢是一回事吗 .....002
3. 甲状腺疾病患者到医院看病应该去哪个科 .....002
4. 多吃海带可以治疗大脖子病,对吗 .....002
5. 多吃海带、海鲜对甲状腺会有什么影响 .....003
6. 过分热情冲动会是甲状腺有病吗 .....004
7. 心悸胸闷也可能与甲状腺疾病有关吗 .....004
8. 消瘦乏力,血糖升高,除了糖尿病,会与甲状腺疾病有关吗  
.....005
9. 便秘或腹泻会与甲状腺疾病有关吗 .....006
10. 关节疼痛怎么不是关节炎而是甲状腺疾病呢 .....006
11. 四肢瘫痪怎么不是中风而是甲状腺疾病呢 .....007
12. 四肢水肿怎么会与甲状腺有关呢 .....008
13. 怕热、多汗或怕冷、无汗也与甲状腺有关吗 .....008
14. 消瘦与肥胖,体重快速下降或增加,是否与甲状腺有关呢  
.....010
15. 小儿智力发育迟缓是否与甲状腺有关 .....011

16. 个子矮小是否与甲状腺有关 .....	011
------------------------	-----

### 甲状腺与甲状腺疾病基础知识

1. 你知道人体最大的内分泌腺是哪个吗 .....	014
2. 为什么说甲状腺是人体生命的发电机 .....	015
3. 人体的甲状腺是何时发生的 .....	016
4. 甲状腺发育异常会有哪几种情况 .....	016
5. 甲状腺激素与甲状腺素是一回事吗 .....	017
6. 何为甲状腺功能 .....	018
7. 甲状腺与其他内分泌腺有何重要关系 .....	020
8. 甲状腺激素对人体的新陈代谢有何重要作用 .....	020
9. 甲状腺激素对人体的糖代谢有何影响 .....	021
10. 甲状腺激素对脂肪代谢和体重有什么作用 .....	023
11. 甲状腺激素对蛋白质代谢有什么作用 .....	023
12. 甲状腺激素对水、盐代谢及维生素代谢都有什么作用 .....	024
13. 甲状腺激素对心血管系统有何作用 .....	025
14. 甲状腺激素对消化系统有何作用 .....	025
15. 甲状腺激素对血液及造血系统有何作用 .....	026
16. 甲状腺激素与大脑和神经系统功能有何关系 .....	026
17. 甲状腺激素对肌肉和骨骼系统有何作用 .....	027
18. 什么人容易得甲状腺疾病 .....	027
19. 甲状腺疾病包括哪些, 有哪些分类方法 .....	029
20. 有哪些临床症状可以帮助我们判断甲状腺功能异常 .....	031
21. 何为碘缺乏病 .....	033
22. 碘缺乏病都有哪些表现 .....	034
23. 如何预防碘缺乏病 .....	035

## 甲状腺功能亢进症

1. 甲亢包括哪些疾病 .....037
2. 什么是毒性弥漫性甲状腺肿 .....038
3. 甲亢的诱发因素有哪些 .....039
4. 甲亢有哪些常见的临床表现 .....040
5. 甲亢必做的检查项目有哪些 .....041
6. 如何诊断甲亢 .....042
7. 治疗甲亢的药物有哪些 .....043
8. 甲亢药物治疗时应注意哪些事项 .....043
9. 甲亢手术治疗的适应证和禁忌证是什么 .....045
10. 手术治疗甲亢,术后并发症可能有哪些 .....045

## 甲状腺功能减退症

1. 什么是甲减 .....047
2. 甲减是什么原因引起的 .....048
3. 甲减包括哪些疾病 .....049
4. 什么是甲状腺性甲减 .....049
5. 什么是继发性甲减 .....050
6. 什么是克汀病(呆小病) .....051
7. 呆小病与侏儒症如何区别 .....052
8. 幼年型甲减有什么症状 .....053
9. 甲减并发症有哪些 .....053
10. 激素替代疗法治疗甲减,有哪几种甲状腺激素制剂可以选用  
.....056
11. 甲状腺激素替代治疗时可能会有哪些副作用,如何避免  
.....058
12. 甲减性心脏病治疗时需要注意哪些事项 .....059

13. 甲减患者生活护理应注意哪些问题 .....	060
---------------------------	-----

### 甲状腺炎

1. 甲状腺炎有什么特点 .....	062
2. 临床常见甲状腺炎有哪几种 .....	062
3. 哪些原因可以引起甲状腺炎 .....	063
5. 如何治疗亚急性甲状腺炎(亚甲炎) .....	065
6. 亚急性甲状腺炎(亚甲炎)的预后如何 .....	066
7. 治疗甲状腺炎需要注意什么 .....	067

### 甲状腺肿大

1. 甲状腺肿大包括哪些疾病 .....	068
2. 如何发现甲状腺肿大 .....	069
3. 甲状腺肿大的程度如何描述 .....	070
4. 甲状腺肿大按质地性质可分为几种类型 .....	070
5. 什么是单纯性的甲状腺肿,可见于哪些疾病 .....	072
6. 单纯性甲状腺肿如何诊断和治疗 .....	073
7. 如何诊断地方性甲状腺肿(地甲肿) .....	074
8. 如何判断甲状腺肿块是良性还是恶性 .....	076

## مۇندەرىجە

### قالقانبەز كېسەللىكى ھەققىدە بىلىملەر

1. پوقاق كېسەللىكى قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىمۇ.....77
2. قالقانبەز كېسەللىكى بىلەن قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى ئوخشاش بىر كېسەللىكىمۇ.....78
3. قالقانبەز كېسەللىكى بىمارلىرى دوختۇرخانىغا بېرىپ كې-سەل كۆرسىتىش ئۈچۈن قايسى بۆلۈمگە بېرىشى كېرەك.....79
4. خەيدەينى كۆپ يېسە پوقاق كېسەللىكىنى داۋالغىلى بولام-دۇ.....80
5. خەيدەي ۋە دېڭىز مەھسۇلاتلىرىنى كۆپ يېسە، قالقانبەز كېسەللىكىگە قانداق تەسىرى بولىدۇ.....81
6. ھەددىدىن زىيادە قىزغىن بولۇش ۋە ھاياجانلىنىش قالقانبەز كېسەللىكىنى كەلتۈرۈپ چىقىرامدۇ.....83
7. يۈرەك سېلىش، كۆكرەك سىقىلىش قالقانبەز كېسەللىكى بىلەن مۇناسىۋەتلىكىمۇ.....84
8. ئورۇقلاپ ماغدۇرسىزلىنىش، قان شېكېرى ئۆرلەپ كېتىش دىيابېت كېسەللىكىدىن باشقا يەنە قالقانبەز كېسەللىكى بىلەن مۇ-ناسىۋەتلىكىمۇ.....85
9. قەۋزىيەت ياكى ئىچى سۈرۈش قالقانبەز كېسەللىكى بىلەن مۇناسىۋەتلىكىمۇ.....88
10. بوغۇم ئاغرىقى نېمە ئۈچۈن بوغۇم ياللۇغى بولماستىن، بەلكى قالقانبەز كېسەللىكى بولىدۇ.....89

11. پۇت - قولى پالەچ بولۇپ قالسا، بۇ نېمە ئۈچۈن سەكتە بولماستىن، بەلكى قالقانبەز كېسەللىكى بولىدۇ.....90
12. پۇت - قولدا سۇلۇق ئىششىق پەيدا بولۇش نېمە ئۈچۈن قالقانبەز بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولىدۇ.....91
13. ئىسسىقلىقتىن قورقۇش، كۆپ تەرلەش ياكى سوغۇقتىن قور - قۇش، تەرلىمەسلىك قالقانبەز بىلەن مۇناسىۋەتلىكمۇ.....93
14. ئورۇقلاش ياكى سەمرىش، بەدەن ئېغىرلىقى تېز سۈرئەتتە چۈشۈپ كېتىش ياكى ئېشىپ كېتىش قالقانبەز بىلەن مۇناسىۋەت - لىكمۇ.....95
15. كىچىك بالىلارنىڭ ئەقلى ئىقتىدارىنىڭ يېتىلىشى ئاستا بولۇش قالقانبەز بىلەن مۇناسىۋەتلىكمۇ.....97
16. پەتەك بولۇپ قېلىش قالقانبەز بىلەن مۇناسىۋەتلىكمۇ...99

**قالقانبەز ۋە قالقانبەز كېسەللىكىگە ئائىت  
ئاساسىي بىلىملەر**

1. ئادەم بەدىنىدىكى ئەڭ چوڭ ئىچكى ئاجراتما بېزىنىڭ قايىسى ئىكەنلىكىنى بىلەمسىز.....103
2. نېمە ئۈچۈن قالقانبەزنى ئادەم بەدىنىنىڭ ھاياتلىق گېنېرا - تورى دەيمىز.....105
3. قالقانبەز ئادەم بەدىنىدە قانداق ۋاقىتتا پەيدا بولىدۇ...106
4. قالقانبەزنىڭ يېتىلىشى نورمالسىز بولغاندا قانداق ئەھ - ۋاللار كۆرۈلىدۇ.....107
5. قالقانبەز ھورمۇنى  $T_3$  بىلەن قالقانبەز ھورمۇنى  $T_4$  ئوخشاش بىر نەرسىمۇ.....108
6. قالقانبەزنىڭ قانداق ئىقتىدارى بار، ئۇنىڭ ئىقتىدارىدا ئۆزگىرىش بولامدۇ.....111
7. قالقانبەزنىڭ باشقا ئىچكى ئاجراتما بەزلەر بىلەن قانداق

- 114..... مۇھىم باغلىنىشى بار
8. قالدانبەز ھورمۇنى ئادەم بەدىنىنىڭ مېتابولىزمدا قانداق رول ئوينايدۇ..... 115
9. قالدانبەز ھورمۇنى ئادەم بەدىنىدىكى قەنتنىڭ ماددا ئالماشتۇرۇشىغا قانداق تەسىر كۆرسىتىدۇ..... 117
10. قالدانبەز ھورمۇنى ماي مېتابولىزمى ۋە بەدەن ئېغىرلىقىغا نىسبەتەن قانداق رول ئوينايدۇ..... 120
11. قالدانبەز ھورمۇنى ئاقسىلنىڭ ماددا ئالماشتۇرۇشىغا نىسبەتەن قانداق رول ئوينايدۇ..... 121
12. قالدانبەز ھورمۇنى سۇ، تۇز ۋە ۋىتامىننىڭ ماددا ئالماشتۇرۇشىغا نىسبەتەن قانداق رول ئوينايدۇ..... 122
13. قالدانبەز ھورمۇنىنىڭ يۈرەك قان تومۇر سىستېمىسىغا نىسبەتەن قانداق رولى بار..... 124
14. قالدانبەز ھورمۇنىنىڭ ھەزىم قىلىش سىستېمىسىغا نىسبەتەن قانداق رولى بار..... 125
15. قالدانبەز ھورمۇنىنىڭ قان ۋە قان ئىشلەش سىستېمىسىغا نىسبەتەن قانداق رولى بار..... 127
16. قالدانبەز ھورمۇنى بىلەن چوڭ مېڭە ۋە نېرۋا سىستېمىسى ئىقتىدارىنىڭ قانداق مۇناسىۋىتى بار..... 127
17. قالدانبەز ھورمۇنىنىڭ مۇسكۇل ۋە سۆڭەك سىستېمىسىغا نىسبەتەن قانداق رولى بار..... 129
18. قانداق ئادەملەر ئاسانلا قالدانبەز كېسەللىكىگە گىرىپتار بولىدۇ..... 130
19. قالدانبەز كېسەللىكى قايسى كېسەللىكلەرنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ، قانداق تۈرگە ئايرىش ئۇسۇللىرى بار..... 134
20. قايسى خىل كىلىنىكىلىق كېسەللىك ئالامىتى قالدانبەز ئىقتىدارىنىڭ نورمالسىزلىقىغا ھۆكۈم قىلىشىمىزغا ياردەم بېرىدۇ.....

- دۇ.....138
- 21. يود كەملىك كېسەللىكى دېگەن نېمە.....142
- 22. يود كەملىك كېسەللىكىنىڭ قانداق ئىپادىلىرى بار.....145
- 23. يود كەملىك كېسەللىكىنىڭ قانداق ئالدىنى ئېلىش كېرەك.....147

قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى

- 1. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش قايسى كېسەللىك-لەرنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ.....150
- 2. زەھەرلىك - يامراش خاراكتېرلىك قالقانبەز ئىششىقى دېگەن نېمە.....152
- 3. قالقانبەز ئىقتىدارىنىڭ كۈچىيىپ كېتىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان ئامىللار قايسىلار.....154
- 4. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشىنىڭ كۆپ ئۇچرايدىغان كىلىنىكىلىق ئىپادىلىرى قايسىلار.....157
- 5. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتسە چوقۇم تەكشۈرتۈشكە تېگىشلىك تۈرلەر قايسىلار.....160
- 6. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىگە قانداق دىياگنوز قويۇلىدۇ.....162
- 7. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىنى دورا بىلەن داۋالاشتا قايسى دورىلار ئىشلىتىلىدۇ.....163
- 8. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىنى دورا بىلەن داۋالاشتا قايسى ئىشلارغا دىققەت قىلىش كېرەك.....164
- 9. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىنى ئوپېراتسىيە قىلىپ داۋالاشقا ماس كېلىدىغانلار ۋە ماس كەلمەيدىغانلار قانداق بولىدۇ.....168
- 10. قالقانبەز كېسەللىكىنى ئوپېراتسىيە قىلىپ داۋالاشتا، ئو-

پېراتسىيەدىن كېيىن قانداق ئەگەشمە كېسەللىكلەر كۆرۈلۈشى مۇمكىن.....169

### قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكى

1. قالقانبەز ئىقتىدارىنىڭ چېكىنىشى دېگەن نېمە.....172
2. قالقانبەز ئىقتىدارىنىڭ چېكىنىشى نېمە سەۋەبتىن پەيدا بولىدۇ.....174
3. قالقانبەز ئىقتىدارىنىڭ چېكىنىشى قايسى كېسەللىكلەرنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ.....176
4. قالقانبەز خاراكتېرلىك قالقانبەز ئىقتىدارىنىڭ چېكىنىشى دېگەن نېمە.....178
5. ئىككىلەمچى قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش دېگەن نېمە...179
6. يەرلىك دەلدۈشلۈك كېسەللىكى دېگەن نېمە.....181
7. دەلدۈشلۈك كېسەللىكى بىلەن پەتەكلىك كېسەللىكىنىڭ قانداق پەرقى بار.....183
8. بالىلىق مەزگىلىدە قالقانبەز ئىقتىدارىدا چېكىنىش كۆرۈلسە قانداق ئالامەتلەر بولىدۇ.....185
9. قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشنىڭ ئەگەشمە كېسەللىكلىرى قايسىلار.....186
10. ھورمۇن ئارقىلىق داۋالاش ئۇسۇلى بىلەن قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشنى داۋالاشتا قايسى خىل دورىلارنى تاللاپ ئىشلىتىشكە بولىدۇ.....194
11. قالقانبەز ھورمۇنى ئارقىلىق ئالماشتۇرۇپ داۋالاشتا قانداق ئەكس تەسىرلەر بولۇشى مۇمكىن، ئۇنىڭدىن قانداق ساقلىنىش كېرەك.....197
12. قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش خاراكتېرلىك يۈرەك كېسەللىكىنى داۋالاشتا قايسى ئىشلارغا دىققەت قىلىش كېرەك...199

13. قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنگەن بىمارلار تۇرمۇشتا قايىسى مەسىلىلەرگە دىققەت قىلىشى كېرەك.....201

### قالقانبەز ياللۇغى

1. قالقانبەز ياللۇغى دېگەن نېمە.....205
2. كىلىنىكىدا كۆپ ئۇچرايدىغان قالقانبەز ياللۇغى قانچە خىل بولىدۇ.....206
3. قايىسى خىل سەۋەبلەر قالقانبەز ياللۇغىنى كەلتۈرۈپ چىقىد-رىدۇ.....207
4. ئىككىلەمچى جىددىي خاراكتېرلىك قالقانبەز ياللۇغى (ئىك-كىلەمچى قالقانبەز ياللۇغى)نى باشقا ئاسان ئارىلىشىپ كېتىدىغان قالقانبەز كېسەللىكلەردىن قانداق پەرقلەندۈرۈش كېرەك.....208
5. ئىككىلەمچى جىددىي خاراكتېرلىك قالقانبەز ياللۇغى (ئىك-كىلەمچى قالقانبەز ياللۇغى)نى قانداق داۋالاش كېرەك.....211
6. ئىككىلەمچى جىددىي خاراكتېرلىك قالقانبەز ياللۇغىنىڭ ئاقىۋىتى قانداق.....214
7. قالقانبەز ياللۇغىنى داۋالاشتا نېمىلەرگە دىققەت قىلىش كېرەك.....215

### قالقانبەز ئىششىقى

1. قالقانبەز ئىششىقى قايىسى كېسەللىكلەرنى ئۆز ئىچىگە ئالد-دۇ.....218
2. قالقانبەزنىڭ ئىششىپ قالغانلىقىنى قانداق بايقايمىز...221
3. قالقانبەز ئىششىقىنىڭ دەرىجىسىنى قانداق تەسۋىرلەش كېرەك.....222
4. قالقانبەز ئىششىقى قاتتىق - يۇمشاقلىق خۇسۇسىيىتىگە

- 223.....ئاساسەن قانداق تۈرلەرگە بۆلۈنىدۇ.
5. ئاددىي قانقانبەز ئىششىقى دېگەن نېمە، قايسى خىل كېسەل -  
225.....لىكلەردە كۆرۈلىدۇ.
6. ئاددىي قانقانبەز ئىششىقىغا قانداق دىياگنوز قويۇش - داۋالاش  
227.....كېرەك.
7. يەرلىك خاراكتېرلىك قانقانبەز ئىششىقى (پوقاق) قا قانداق  
230.....دىياگنوز قويۇلىدۇ.
8. قانقانبەز ئىششىقىنىڭ ياخشى سۈپەتلىك ياكى يامان سۈپەت -  
233.....لىك ئىكەنلىكىگە قانداق ھۆكۈم قىلىش كېرەك.



# 甲状腺疾病基础知识

## 1. 大脖子病就是甲亢吗

大脖子病与甲亢是完全不同的两种病,不可混为一谈。“大脖子”是指甲状腺形态异常,有肿大现象。而甲亢则是指甲状腺功能亢进症(简称甲亢)。二者的病名及内涵是根本不同的。

俗称“大脖子病”,实际上是指单纯性甲状腺肿。如果是在缺碘地区多发的,则称之为地方性甲状腺肿(简称地甲肿)。甲状腺肿只是甲状腺体积增大,但是并无甲状腺激素分泌功能的异常,故名之为单纯性甲状腺肿。此病的主要病因就是生活环境中缺碘(或甲状腺对碘的吸收障碍)。

甲亢是由于甲状腺激素分泌过多,而引起的代谢增快和交感神经兴奋性增高导致的一系列全身症状,如怕热、多汗、心跳加快、手颤、消瘦、无力等。这是一组甲状腺功能亢进的疾病。甲亢患者多数也有不同程度的甲状腺肿大,但不能称之为大脖子病。所以说甲状腺肿大或大脖子病,并非就是甲亢。有些甲亢患者也并无肉眼可见的粗脖子。尽管甲状腺肿大和甲状腺功能亢进症临床可以诊断并重,但二者仍不可混为一谈。

## 2. 甲状腺疾病与甲亢是一回事吗

甲状腺疾病是与甲状腺相关的一类疾病的统称。包括甲亢、甲减、克汀病、地方性甲状腺肿、单纯性甲状腺肿、结节性甲状腺肿、甲状腺炎、甲状腺囊肿、甲状腺癌等。甲亢只是甲状腺疾病中的一种。甲状腺肿大也只是许多甲状腺疾病伴有的一种症状,即使是单纯性甲状腺肿也只是甲状腺疾病中的一种病。

## 3. 甲状腺疾病患者到医院看病应该去哪个科

甲状腺疾病属于内分泌系统疾病,同时也与全身代谢关系密切。因为内分泌病与代谢病关系密切,所以医院分科时常将二者合而为一,称之为内分泌代谢病科,简称为内分泌科。

甲状腺疾病患者到医院看病,如果是省级以上的大医院,就可以挂内分泌内科号,找内分泌专科的医生看病。如果是县市级医院,没有设内分泌科,可以挂普通内科号看病。如果是明显的甲状腺肿块,需要手术治疗,也可以挂普通外科或肿瘤科号看病。但是,应该先看过内分泌科之后,在内分泌科专家的建议下,再看外科。即使是先看了外科或肿瘤科,确诊是甲状腺疾病后,医生已决定手术,最好也听听内分泌科医生的意见,或者至少也要抽血检查一下甲状腺功能,再做选择手术治疗的决定。

## 4. 多吃海带可以治疗大脖子病,对吗

是的,多吃海带可以治疗大脖子病。但前提是,这个大脖子病是单纯性甲状腺肿,而不是其他的具有甲状腺肿大体征的甲状腺疾病。比如甲亢、桥本甲状腺炎、甲状腺瘤、甲状腺癌等,这些疾病也会出现大脖子,但不是单纯性甲状腺肿,不属于俗称的

大脖子病。因为单纯性甲状腺肿的基本病因就是缺碘,海带是含碘丰富的海产品,多吃这样的食物,自然就是在给人体补充碘,纠正食物中碘缺乏的状态。当食物中碘含量丰富时,制造甲状腺激素的原料充足,脑垂体分泌的促甲状腺激素就会减少,甲状腺吸收碘和利用碘制造甲状腺激素的工作任务压力就会减少,甲状腺组织的结构形态也就会缩小,原来肿大的甲状腺也就渐渐恢复到正常人的状态。

### 5. 多吃海带、海鲜对甲状腺会有什么影响

海带、海鲜都是含碘丰富的海产品。多吃此类食物,实际就是多多摄入碘元素。碘元素是甲状腺制造甲状腺激素的主要原料。对于缺碘者来说,多吃海带、海鲜之类高碘食物,自然是有预防和治疗碘缺乏的好处。但并非所有人都适合多吃高碘食物。

人体内的碘元素主要是从饮水和食物中摄取的。当长期摄入的碘元素不足时,就会影响甲状腺激素的合成与分泌,发生碘缺乏病。临床可以引发儿童生长发育障碍,体型矮小,智力低下;成人则可发生甲状腺肿大、黏液性水肿及全身代谢和神经系统功能下降等。我国是受碘缺乏严重威胁的国家之一,全国各省市自治区均存在不同程度的碘缺乏。所以适量多吃些海产品,有利于防治碘缺乏病,减少克汀病、地方性甲状腺肿、黏液性水肿甲减的发生。一般来说,当能从环境中摄取的碘元素太少时,如少于50毫克/日,地甲肿就会发生,碘缺乏病也会多发。多吃海带有明显的预防和治疗碘缺乏病的好处。

对于高碘地区或甲亢患者,则不宜再多吃海带之类的富碘食物,因为有诱发另外一些甲状腺疾病的可能,也有加重甲亢的风险。凡事都要有个度,补碘太多也会诱发碘甲亢、高碘甲状腺

肿、碘甲减等甲状腺疾病,甚至还有诱发甲状腺癌的可能。

实际上,碘既有治病作用,也有致病的作用。所以,在城市生活且比较富裕的人们,不要把海带、海鲜当成补药天天吃,大量吃,以免事与愿违。有研究表明,碘元素与甲状腺疾病的关系,是一种U形关系,过多或不足都会诱发甲状腺疾病,只有在合适的范围,才能使甲状腺疾病处于低发状态。

## 6. 过分热情冲动会是甲状腺有病吗

甲状腺激素重要的生理作用之一,就是可以维持中枢神经系统的发育成熟及正常的生理功能。对于成人的神经系统,甲状腺激素的作用主要表现为兴奋中枢神经系统。甲状腺素分泌过多,简称为甲亢。这时由于过多的甲状腺激素的作用,中枢神经系统的兴奋作用就会过度增强。患者会出现精神过度兴奋,注意力不易集中,烦躁不安,多愁善感,喜怒失常,多梦健忘,对外来的刺激反应强烈,易激动,情绪变化强烈等。由于性格行为的改变,易导致家庭和社会人际关系的不和,更加重患者的情绪反应。甲状腺激素分泌不足,简称甲减。甲减时则反之,由于甲状腺激素作用不足,难以维持神经系统的正常功能,使其兴奋的张力下降。临床表现为神情淡漠,喜卧嗜睡,反应迟钝,行动迟缓等。这些性格和行为方面的异常,都是甲状腺激素的亢进或不足造成的。甚至可表现为亚躁狂症或精神分裂症。因此,甲状腺疾病又易被误诊为精神病。当有人精神状态异常时,除了可能是精神方面出了问题,也要注意排除甲状腺疾病,才能减少误诊。

## 7. 心悸胸闷也可能与甲状腺疾病有关吗

结合临床其他表现,通过验血查“甲功三项”,就可以诊断甲状腺功能是否异常,就可以区分上述症状是由甲状腺疾病引起,

还是单纯原发的心血管疾病,这可以避免甲状腺疾病的漏诊、误诊和误治。因此,当我们出现心脏病症状时,比如感到心悸胸闷时,不要以为肯定就是单纯心血管病,除了找心血管科医生看病外,还要考虑是不是甲状腺疾病导致的心脏病。

#### 8. 消瘦乏力,血糖升高,除了糖尿病,会与甲状腺疾病有关吗

糖尿病有原发性糖尿病和继发性糖尿病之别。通常所说的糖尿病一般是指原发性糖尿病。糖尿病也是一种内分泌代谢病,是一组以血糖升高为主要特征的疾病。临床的典型症状有:口渴多饮、多食善饥、多尿、消瘦和乏力倦怠。中医根据其症状又名之为消渴病。由于胰岛素分泌不足或其作用不足导致的血糖升高,是糖尿病的本质特点。

甲亢也是一种内分泌代谢病,其特点是由于甲状腺激素分泌过多,而导致全身代谢加速和交感神经兴奋性增高的症状,这些症状有时很像糖尿病。甲亢患者也有口渴和多食、消瘦又乏力,甚至血糖也会升高。许多甲亢患者也没有明显的甲状腺肿大,故易被误诊为糖尿病。

由甲亢诱发的血糖升高,属继发性糖尿病。其特点为:空腹血糖在正常范围,多为餐后血糖升高,而且是中低度升高。患者甲亢治愈,糖尿病就可恢复正常或减轻。关键的区别仍是通过对甲功三项的检查,确诊有无甲亢存在。可以排除甲亢,就是原发性糖尿病。

甲亢既可引起继发性糖尿病,甲亢治愈,血糖也恢复正常。甲亢又可以与糖尿病同时并存。由于这两种疾病都和家族遗传有关,一个人也可以同时患有甲亢和糖尿病两种疾病。这时要两病同治,甲亢缓解不能使糖尿病自然痊愈。

而甲减时,胰岛素分泌和降解减少,加上由于代谢减缓,机体对葡萄糖和胰岛素的需要量也减少,相对而言胰岛素的降解减少更为突出,胰岛素作用处于相对增强的状态,故易于发生低血糖,而又缺乏低血糖反应(反应迟钝)的临床症状。原有糖尿病的患者,发生甲减时,可使糖尿病自然减轻,如果不能及时减少降糖药物的用量,很容易发生低血糖。

甲状腺激素还能增强胰高血糖素促进脂肪水解的作用。故甲亢时可以有血糖升高,血脂降低;甲减时可以有血糖改善或降低,血脂(胆固醇、三酰甘油)升高。故在临床,甲状腺疾病也容易被误诊为糖尿病、脂代谢紊乱等。查甲功三项,就可以区别是不是甲亢或甲减导致的血糖及血脂异常。

#### 9. 便秘或腹泻会与甲状腺疾病有关吗

甲状腺激素可以直接作用于胃肠道,使其蠕动增快。甲状腺激素又有促进代谢的作用。代谢加快,需要从食物中吸取的营养和能量也显著增加。所以,甲亢患者常出现食欲亢进,肠蠕动加快,大便次数增多,易被误诊为消化道疾病,如结肠炎或肠炎等。而甲减患者则相反,由于甲状腺激素作用不足,肠道蠕动缓慢、无力,就会发生便秘和大便困难。甲减又多发生于中老年人,易被误诊为老年性或习惯性便秘,或误诊为不完全性肠梗阻等。所以即使是习惯性便秘,或者腹泻,也需要查查甲功三项,排除甲减或甲亢,以避免漏诊和误诊。

#### 10. 关节疼痛怎么不是关节炎而是甲状腺疾病呢

许多甲减患者,由于甲状腺激素的作用不足,全身代谢障碍,蛋白质合成减少,肌肉无力,细胞间质黏蛋白增多,出现黏液性水肿,毛细血管通透性增加,组织间液增加,并发生水、无机盐

及含氮物质的滞留。患者的大小关节腔也会发生水肿和积液,加上肌肉无力,反应迟钝,往往造成关节部位的肿胀疼痛和活动障碍。这种关节肿痛,有的也会有晨僵现象,活动之后,可以减轻,易被误诊为类风湿性关节炎、退行性关节炎、关节滑膜炎等关节病变。所以有些关节肿胀疼痛,症状类似关节炎的患者,也要查查甲状腺功能,尤其是中老年妇女,需要排除一下甲减,以免漏诊和误诊。

#### 11. 四肢瘫痪怎么不是中风而是甲状腺疾病呢

肢体的运动主要由神经和肌肉支配。肢体的急性瘫痪,不外乎是神经和肌肉出了问题。平时我们最多见的是中风。这是由于脑中风(脑梗死、脑出血)造成中枢管运动的神经损害发生了神经性瘫痪(中枢性)。有些疾病如多发性神经根炎也会引起肢体瘫痪,这都是神经性肢体瘫痪。但是还有由于肌肉病变引起的无力运动而发生的肢体瘫痪,重症肌无力和周期性麻痹就属于肌源性瘫痪。生理剂量的甲状腺激素对维持神经和肌肉的正常功能起着重要的作用。甲状腺疾病可以影响肌肉的结构和功能。甲亢时(甲状腺激素过多),甲状腺激素就会对肌肉发挥毒性作用。一方面,由于交感神经兴奋性增强,可出现手指肌肉震颤;另一方面,也可发生甲亢性肌病。甲亢性肌病可致肌肉无力和肌肉萎缩,出现肌肉麻痹和瘫痪症状。甲减时(甲状腺激素不足),代谢缓慢,可发生黏液性水肿,也会肌肉无力。

所以在突然发生瘫痪及出现肢体运动障碍时,除了看脑神经科外,还要想到内分泌疾病,想到还有甲亢可以引起瘫痪的症状。常规查血钾和甲状腺功能,可以帮助鉴别。甲亢性肌病,在治疗肌无力和瘫痪的同时,也要积极治疗甲亢。甲亢治愈,其神经肌肉病变也会有不同程度的缓解。

## 12. 四肢水肿怎么会与甲状腺有关呢

水肿(或浮肿)就是人体的皮下组织中蓄积了过多的水分和液体。肾脏病、心脏病、肝脏病、血管病、营养不良、内分泌病及甲状腺疾病等,都可以引起水肿。发现水肿时,因疑犯较多,需要一个一个地排除,才能找到作案者。而甲状腺疾病水肿则是最狡猾、最隐匿、最不易被发现的作案者。甲状腺疾病引起的水肿,往往在医院各科之间周游一圈,最后转到内分泌科才破案,得到确诊。

临床可以有两种不同形态的水肿,即指凹性水肿和非指凹性水肿,非指凹性水肿也称黏液性水肿。当皮下组织中蓄积的液体以水分为主时,由于水的流动特性,按压皮肤时,皮肤上可有指压的凹坑。当手指抬起,凹坑痕迹可以渐渐消失。这种水肿名之为指凹性水肿。临床大多数水肿都是这种指凹性水肿。如肾病性水肿、心源性水肿、肝源性水肿、血管神经性水肿等。这些水肿皮下组织蓄积的都是以水分为主要成分的液体,故其水肿都是指凹性水肿。但是,如果皮下组织蓄积的液体中含有的不仅仅是水液,而是含有大量黏稠物质的液体,则形成非指凹性水肿。这种水肿看着是有明显浮肿,双下肢也明显肿胀,但按之,皮肤并不出现凹坑,指下还有张力感。医生们称之为黏液性水肿。一般情况下,这种黏液性水肿,只出现在甲状腺疾病中。代谢严重障碍的甲减患者多会发生黏液性水肿。少数甲亢患者也会在小腿前出现局部黏液性水肿。

## 13. 怕热、多汗或怕冷、无汗也与甲状腺有关吗

甲状腺激素最主要的生理作用就是促进体内重要的物质代谢和能量代谢。人体的产热效应,就是甲状腺激素促进能量代谢的体现,也是生命存在的重要标志。甲减时,产热效应不足,

人体体温则低,人会感到怕冷;甲亢时,产热效应过多,人体体温会升高,人会感到怕热。

恒温动物的体温调节是依靠神经及内分泌系统完成。甲状腺激素在其中起着主要作用。寒冷时,皮肤感觉神经将寒冷信息通知大脑,通过中枢神经系统和下丘脑使脑垂体分泌的促甲状腺激素(TSH)分泌增加,促使甲状腺分泌甲状腺激素( $T_4$ ,  $T_3$ )增加。同时皮肤血管收缩,以减少散热。甲状腺激素能促进氧化产热,产热量增加,可以抵消外界寒冷造成的热量消耗,以维持体温不因气候寒冷而下降。气候炎热时,甲状腺分泌活动减弱,氧化产热则减少。同时通过小血管扩张和出汗增加,使皮肤散热也增加,使体温不因气候炎热而上升。不过,炎热对甲状腺功能的影响不如寒冷那么显著。正常人甲状腺的功能可以适应环境温度的变化,分泌适量的甲状腺激素。但其分泌量的波动是限制在一个恒定的范围之内。如果甲状腺的分泌功能失控,或亢进(甲亢)或减退(甲减),体温维持机制就会发生障碍。

甲亢时,甲状腺激素分泌过多,产热增加,基础代谢率升高,患者会出现低热多汗、喜凉怕热等。甲减时,甲状腺激素分泌不足,产热减少,基础代谢率降低,患者出现皮肤干凉无汗,怕冷喜暖等。两者均属于疾病状态,均不能适应环境温度的变化。

甲状腺激素还可以使交感神经兴奋性增加。甲亢患者由于体内产热多,散热也增加,会有热感和多汗,喜凉而怕热之感觉。如果产热多于散热,则人体温就会上升,出现低热,严重者(甲状腺危象)可出现高热。反之,甲减患者由于代谢减慢,产热量少,神经反射迟钝,皮肤汗腺少分泌,则会出现体温较低,无汗,皮肤干燥而发凉,患者感到喜暖怕冷。

#### 14. 消瘦与肥胖,体重快速下降或增加,是否与甲状腺有关呢

甲状腺是体内最大的内分泌器官。甲状腺的主要作用就是生产甲状腺激素。正常情况下,甲状腺分泌甲状腺激素的速度和数量,是有个正常范围的。甲状腺激素分泌正常时,人体的合成代谢和分解代谢处于动态平衡状态,成人的体重也维持在一个相对稳定的水平。甲亢发生时,代谢加速,基础代谢率增加,分解代谢加速更为突出,体重可以迅速下降,短期内就可以看到患者明显消瘦;而甲减时,代谢减慢,基础代谢率下降,合成代谢与分解代谢都减慢,分解代谢缓慢更为突出,体重则明显增加,甚至会出现黏液水肿,胖肿难分的情况。

甲状腺激素可以促进身体内的糖、脂肪和蛋白质的代谢。当体内甲状腺激素过多时,分解代谢大大超过合成代谢。甲亢时,脂肪分解加速,胆固醇可能会稍低于正常,大量蛋白质消耗,体重下降,身体无力。反之,当体内甲状腺激素不足时,体内各种代谢都会发生障碍。甲减时,脂肪利用和消耗减慢,体重增加,胆固醇升高,蛋白质合成减慢,分解减慢,肌肉无力,细胞间液中黏蛋白堆积,出现黏液性水肿。这都是甲减时发生体重增加的原因。

另外,甲状腺激素还有促进排水、排钠、利尿以及骨钙更新作用。甲状腺激素可兴奋破骨细胞和成骨细胞,使骨骼更新率加快。甲亢时,又可引起排水增加,钙、磷代谢紊乱,骨质脱钙,骨量减少,尿钙、磷排泄增加。可导致骨质疏松和骨折的风险增加。这也是甲亢患者体重迅速减少的原因之一。而甲状腺激素不足(甲减)伴黏液性水肿时,毛细血管通透性增加,组织间液增加,发生水、无机盐及含氮物质在体内的潴留。这也是甲减患者体重增加的原因之一。

## 15. 小儿智力发育迟缓是否与甲状腺有关

脑细胞的发育具有明确的时间阶段性,从胚胎期到出生后早期,是大脑神经分化发育的关键期。在脑发育的关键期缺碘或缺乏甲状腺激素的作用,其神经细胞的分化和发育就会停止或延缓,会生出呆小病婴儿。过了这个关键时期,再补充碘和甲状腺激素,这个孩子的脑神经的发育也不会恢复到正常婴幼儿的水平。在儿童期发生甲减,也会导致小儿大脑发育迟缓,发生智力障碍。对于婴幼儿及儿童甲减,预防重于治疗。对儿童甲减尽早诊断,尽早补充甲状腺激素治疗,可以减少儿童的智力损失,使轻度甲减儿童的智力水平达到接近正常儿童水平;中度智力障碍也可以得到不同程度的进步。关键是越早越好。

儿童智力障碍的程度一般可以分为4度:

(1)弱智:智商50~69分。无明显语言障碍,记忆力、判断力、理解力差,不能顺利上完小学,但可以学会一定的谋生技能。

(2)愚笨:智商35~49分。能掌握日常生活用语,但词汇缺乏,不能适应普通学校的学习,动作迟钝,但可以学会生活自理和简单的劳动。

(3)痴呆:智商20~34分。语言功能严重受损,不能进行有效的语言交流,能认人和理解简单意思,除饮食、大小便外,生活不能自理。

(4)白痴:智商0~20分。语言功能缺乏,生活完全不能自理。

## 16. 个子矮小是否与甲状腺有关

婴幼儿和儿童期甲状腺功能低下(甲减),是导致儿童个子矮小的重要原因之一。甲状腺激素对人早期(胚胎形成到出生婴幼儿期)的大脑和神经系统的发育、骨骼发育、性器官发育等

都有着重要作用。胎儿期或婴儿期由于甲状腺激素不足,甲状腺功能低下导致大脑神经和身体分化发育障碍,称之为克汀病,又名呆小病。克汀病可严重影响骨骼的发育,使骨骼生长发育不全,牙齿发育延迟,身材矮小。患者骨骼系统可见骨化不全,骨骼成熟障碍,骨龄延迟。儿童期甲状腺激素不足,器官分化基本已经完成,但其生长发育迟缓,对智商也有明显的影响。也会发生侏儒体格和智力障碍,而且这种障碍一旦发生,则是不可逆的。但尽早发现和治疗,可以尽量阻断发育障碍的继续,缩小预期个子与常人的差距。

甲状腺激素还可以促进生长激素的分泌。生长激素有促进生长发育的作用,也只有适量的甲状腺激素存在并协助下才能发生其生理效应。没有甲状腺激素的参与,生长激素就不能正常发挥其促进生长的作用。生理剂量的甲状腺激素可以促进蛋白质合成,并对生长激素的发挥作用起到允许和协同作用。生长发育期的儿童,患了甲减,甲状腺激素不足,生长激素就难发挥促进生长的作用,患者体格发育障碍,如果不能及时发现,及时补充甲状腺激素,也会造成终生侏儒或矮个子。儿童期甲亢,由于蛋白质分解过多,也可抑制生长发育。

需要说明的是,个子矮小者有部分人是由于甲状腺激素不足造成的,呆小病和儿童甲减只是造成个子矮小的原因之一。个子矮小者,还有许多原因可以引起。最常见的就是侏儒症。呆小病与侏儒症都是身材矮小,但是发病原因不同,临床表现也不同。呆小病是胎儿期发生的甲减病,主要表现为神经精神发育不全和身体多系统发育障碍,有呆、傻、矮、残的多种表现。甲状腺功能检查,有甲状腺激素缺乏的证据( $T_3 \downarrow$ 、 $T_4 \downarrow$ 、 $TSH \uparrow$ )。侏儒症,临床多见的是垂体性侏儒症。侏儒症患者智力正常,一般2~4岁开始较同龄儿童生长缓慢,但身体各部分比例正常,学

习成绩与同龄人无差别。与同龄正常人平均身高的差距,随年龄增长而越来越明显。到成人时身高低于1.3米。甲状腺制剂治疗无明显效果。

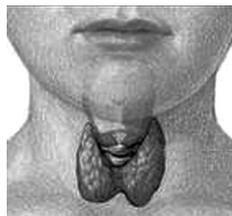
到了成人期后,个子不足1.3米者,一般都是病理性矮个子。包括侏儒症和呆小病。社会中还有一些个子较矮者,属于生理性矮个子。导致个子不高的因素较为复杂,多与发育期营养、习惯、环境及遗传等因素的影响有关。

## 甲状腺与甲状腺疾病基础知识

### 1. 你知道人体最大的内分泌腺是哪个吗

在人体脖子前面的偏下方,有一个与人类的智慧、身材和性格有密切关系的腺体,叫甲状腺。甲状腺是人体最大的内分泌腺。大多数人的甲状腺外形呈H状,由左右两个侧叶和连接两侧叶的较狭窄的峡部组成。它像一只展翅的大蝴蝶,附着在人脖子的前面,其后面是咽喉和气管。有些人的峡部还有一个向上伸展的舌状突出部分,称为锥状叶。此锥状叶如果向下肿大伸入纵隔时,即形成纵隔后甲状腺肿,如果位于胸骨和气管之间,可引起压迫性窒息。每个人的甲状腺约等于自己的大拇指末节的大小。它的形状、大小变化很大,右叶一般较左叶大,右叶的上端比左叶要高,下端比左叶要低。甲状腺的位置如图所示。

成年人的甲状腺有15~40克重。甲状腺的大小和重量随环境、年龄和性别的不同也有很大的差异。内地缺碘地区的居民甲状腺较大,沿海碘丰富地区的居民则甲状腺较小。新生儿甲状腺约1.5克,10岁儿童10~20克,青春期甲状腺重量甚至可达



甲状腺位置

40克,女性甲状腺比男性略大,老年人甲状腺则略小,有的老年人甲状腺显著萎缩,重量为15克左右。由于甲状腺是个像肉一样的薄薄的软组织,其前面有肌肉筋膜及皮下组织覆盖。正常情况下,肉眼外观,或用手触摸,甲状腺是看不见摸不着的。如果看不到,可以摸到如小指肚大,这种肿大可以是生理性的,也可以是病理性的,需要做相关检查,才能判断是否是病理性肿大。一般情况下,只有在甲状腺肿大时,我们才能摸到肿大的甲状腺和看到脖子变粗。

## 2. 为什么说甲状腺是人体生命的发电机

甲状腺的主要工作就是合成、储存与分泌甲状腺激素。甲状腺激素是整个个体生命过程中不可缺少的一种激素。甲状腺激素的主要生物效应,就是促进人体物质与能量的代谢。人体胚胎时期的组织分化、婴幼儿时期的生长发育、成人后多系统器官功能的支持维护和正常运行,均离不开甲状腺激素的作用。就像机器没有发电机就不能转动一样,人体生命必须有甲状腺分泌甲状腺激素,才能在人生旅途上前行。

如果缺少了甲状腺激素:①胎儿期会出现发育停滞、流产、畸形。②新生儿即使活着,也会表现为痴呆、聋哑、神经运动功能障碍。③儿童期生长发育会受到严重影响。这些儿童会体格矮小,智力低下,骨龄延迟,青春期延迟。④成年人会发生甲状腺肿大、全身水肿、怕冷、食欲低下、便秘、耳聋、面容苍老、心率缓慢、记忆力减退、痴呆等。严重者可发生黏液性水肿、昏迷、呼吸衰竭,甚至死亡。

总之,没有甲状腺分泌的甲状腺激素,人的正常新陈代谢就不能进行。没有出生就可能夭折,出生了也会发生呆小症;儿童则会出现侏儒和智力低下;成人则早衰,代谢停滞,黏液性水肿,

昏迷乃至死亡。即使活着,生命质量也已经大打折扣了。如果把生命比作一辆可以开动的汽车,那么甲状腺就是发电机,它能发动汽车开动,并不断把燃料(糖、蛋白质和脂肪)变成能量,使汽车(生命)前行。

### 3. 人体的甲状腺是何时发生的

人类的甲状腺发育较早,约在胚胎形成的第3周之内就开始了。第8周就已经具有固定的位置和形态。第8周以后的发育,仅限于甲状腺腺体内部的结构。第10周末开始出现甲状腺滤泡。到第12周末甲状腺滤泡可出现胶质,并且具有储备碘的功能。第14周整个甲状腺的发育基本完成。所以在母亲怀孕早期(3个月内),如果缺碘,或患有甲状腺疾病,或其他有害因素,都可对胎儿甲状腺发育发生不可逆转的损害,生出克汀病婴儿。

### 4. 甲状腺发育异常会有哪几种情况

甲状腺发育异常一般有下列三种情况:

(1)甲状腺不发育或发育不全:甲状腺峡部缺失,或某一叶完全不发育(缺失)。常见于散发性克汀病。

(2)甲状腺下降不足或下降过多:甲状腺在胚胎发育过程中,有个下降的过程,该发育过程出现故障,就会形成不同部位、不同大小的异位甲状腺。异位甲状腺,即出生后甲状腺不像正常人一样,在颈部前下方正常甲状腺的位置,而是长在了其他位置。异位甲状腺可见于舌部、舌内、舌下、锁骨上、胸骨后、气管内、食管内、纵隔或主动脉弓旁、心包内等。

(3)甲状腺舌导管消失不全:是临床最常见的一类甲状腺发育异常。临床可见:①甲状腺舌管囊肿,囊肿大小不一,小的如豆大,大的如鸡蛋大。②甲状腺舌管瘘。瘘管内口可进入咽腔。

常并发感染,外口可有黏液或脓性分泌物流出。③甲状腺锥状叶形成。一般认为甲状腺锥状叶的形成也是一种发育异常。有锥状叶的患者甲状腺疾病发病率也高。尤其是桥本甲状腺炎、GD甲亢等有自家免疫性甲状腺疾病的患者,几乎全部都是发生在有锥状叶的人群中。

### 5. 甲状腺激素与甲状腺素是一回事吗

甲状腺激素是甲状腺分泌的激素的统称,包括 $T_4$ 、 $T_3$ 和 $rT_3$ 。 $T_4$ 、 $T_3$ 是两种有生物活性的甲状腺激素;而 $rT_3$ 则无明显生物活性。 $T_4$ 就是甲状腺素,又名四碘甲状腺原氨酸,是甲状腺分泌的主要激素。 $T_3$ 又名三碘甲状腺原氨酸,少量由甲状腺分泌,绝大多数是由 $T_4$ 在外周组织中,脱掉一个碘原子形成的。 $rT_3$ 又名反三碘甲状腺原氨酸,是由 $T_4$ 转化而成的,正常情况下量极少。 $T_4$ 、 $T_3$ 和 $rT_3$ ,都是含碘的酪氨酸衍生物,统称甲状腺激素。一般来说,由于 $rT_3$ 无生物活性,只有 $T_4$ 、 $T_3$ 具有生理活性,故甲状腺激素通常多指 $T_4$ 和 $T_3$ ,而甲状腺素则只是 $T_4$ 。 $rT_3$ 虽然也是含碘酪氨酸衍生物,由于没有生物活性,故常被省略。 $rT_3$ 在对某些疾病诊断时有鉴别诊断价值。

由于甲状腺素( $T_4$ )是甲状腺分泌的主要激素,在大多数情况下, $T_4$ 又是 $T_3$ 和 $rT_3$ 的来源和前身,故在统称甲状腺激素时,人们又习惯简称为甲状腺素,扩大了甲状腺素的含义。但是在分析甲状腺功能报告单,或使用甲状腺激素药物治疗时,一定要明确,甲状腺激素与甲状腺素是有区别的,甲状腺片和甲状腺素片也是不同的。前者含有多种甲状腺激素,后者则只有 $T_4$ 。

正常人甲状腺每日分泌的甲状腺激素中, $T_4$ 占绝大部分, $T_3$ 的含量很少。甲状腺素( $T_4$ )通过血液循环到达周围组织,在外周组织(肾脏、骨骼肌、心脏等)中脱碘,一部分转变成 $T_3$ ,这是血

液中 $T_3$ 的主要来源。一般情况下,成人甲状腺每日分泌77~110微克 $T_4$ ,其在血液中浓度为103.2~109.65纳摩/升(每分升8~8.5微克)。 $T_3$ 每日分泌量仅为6微克,血液中浓度很低,为90~190纳克/升。但 $T_3$ 的生物活性是 $T_4$ 的3~5倍,是体内甲状腺激素发挥作用的主要形式。

在甲状腺激素的全部生理作用中, $T_3$ 的作用占65%; $T_4$ 的作用占35%。而50%的 $T_3$ 是由 $T_4$ 脱碘而来。从这个角度看, $T_4$ 又可以被看作是 $T_3$ 的前身。 $T_4$ 经过脱碘,变成了生物活性更强的 $T_3$ 。而 $rT_3$ 主要也是在外周组织中由 $T_4$ 脱碘产生,甲状腺也分泌微量 $rT_3$ 。正常情况下 $T_4$ 转变为 $rT_3$ 的量极少,但在重病或者是饥饿状态下, $T_4$ 转变成 $T_3$ 的过程发生障碍,此时 $T_4$ 转变成 $rT_3$ 的量就会增多, $rT_3$ 能抑制或对抗 $T_4$ 的耗氧或生热作用,这样就有利于机体减少能量的消耗,在不利的条件下保护自己的生存。在食物缺碘时,甲状腺也可直接增加 $T_3$ 的产量,提高 $T_3/T_4$ 比例,以保证甲状腺激素的生物效应不减少,还可节约碘原料的消耗。

总之,甲状腺素 $T_4$ ,是甲状腺分泌的一种主要激素,同时也是大部分 $T_3$ 和 $rT_3$ 在外周组织产生的来源和前身。而甲状腺激素,则是包括 $T_4$ 、 $T_3$ 和 $rT_3$ 在内的所有甲状腺分泌的具有生理意义的含碘酪氨酸衍生物。这三种甲状腺激素的生物活性有很大不同,其在血液中含量也随疾病的不同而有不同的变化,临床可通过一些检测项目的检查,为甲状腺疾病提供诊断的证据。

## 6. 何为甲状腺功能

甲状腺的功能就是制造和分泌甲状腺激素的能力。甲状腺天生就具有强大的摄碘能力。甲状腺可以通过甲状腺滤泡上皮细胞膜上的碘泵,把血液中的碘浓缩25~50倍。甲状腺可以很快将摄取浓缩的碘有机化,即将无机碘在过氧化酶的催化下氧

化成活性碘,又在碘化酶的作用下,与甲状腺球蛋白中的酪氨酸结合生成碘化酪氨酸。碘化酪氨酸再进行耦合即生产出甲状腺激素,储存在滤泡中,然后随时按需要分泌到周围血液中。这些环节节节相扣,就是甲状腺功能的全部。其中无论哪个环节有故障,都会导致甲状腺功能异常。正常甲状腺的功能受多种因素调控,下丘脑—垂体—甲状腺轴在甲状腺激素生产的全过程中起着最重要的调控作用。

甲状腺的功能随着人的年龄和性别不同也有很大差异。胎儿甲状腺从12周左右开始有功能活动,并且随甲状腺组织的分化和发育而不断完善。出生后3~5日内甲状腺功能呈生理性亢进状态,以后逐渐降至正常。到青春期甲状腺功能活动达最高峰。妇女在妊娠期,可出现生理性甲亢, $T_3$ 、 $T_4$ 增加,但游离的 $FT_3$ 、 $FT_4$ 却无明显增加。

50岁后,甲状腺组织与身体的其他组织一样,也开始衰老,逐渐萎缩,并发生一定程度的纤维化。甲状腺激素的分泌速度和在外周降解速度,也随年龄增长而逐渐降低。垂体对TRH的反应也降低,但甲状腺储备能力并未低下。如果给予外源性TRH,老年人的甲状腺可产生与青年人一样的反应。TRH是下丘脑分泌的促甲状腺激素释放激素。

通常一般以周围血液中甲状腺激素 $T_3$ 、 $T_4$ 的浓度高低为标志,来判断甲状腺的功能状态。 $T_3$ 、 $T_4$ 浓度超过正常值,即认为是甲状腺功能亢进;低于正常值则认为是甲状腺功能减低。由于垂体促甲状腺素TSH,可以灵敏反映下丘脑—垂体—甲状腺轴的功能状态,故常将 $T_3$ 、 $T_4$ 和TSH称为甲状腺功能三项,简称“甲功三项”。甲功三项是了解甲状腺功能,诊断甲状腺疾病的必查项目。

## 7. 甲状腺与其他内分泌腺有何重要关系

甲状腺素与其他内分泌腺激素分泌可以互相影响。

(1)生长激素:甲状腺激素对生长激素有促进分泌和协同的作用。甲状腺激素不足,生长激素作用也不足。婴幼儿和儿童期会发生呆小病。

(2)性激素:甲状腺激素过多,会抑制雌激素分泌,女性会出现月经紊乱,甚至闭经。甲状腺激素不足,可引起性腺发育及功能障碍。

(3)肾上腺皮质激素及髓质激素:甲状腺激素过多,可促使皮质醇降解加速,尿17羟皮质醇排出量增加。甲状腺激素能刺激肾上腺髓质分泌儿茶酚胺,并加强外周作用。

(4)胰岛素:甲状腺激素对维持胰岛功能有一定的作用。可刺激胰岛细胞增生,使胰岛素分泌增加,降解也加速。甲亢时,过量的甲状腺激素长期刺激,可使胰岛功能受损害,诱发或加重糖尿病。甲减时,胰岛素分泌和降解减少,机体对胰岛素的需求量也减少,胰岛素敏感性增加,可使糖尿病减轻。或用降糖药治疗中易于发生低血糖。

## 8. 甲状腺激素对人体的新陈代谢有何重要作用

人体的新陈代谢包括“合成代谢”和“分解代谢”这两个对立又统一的过程。人体从外界环境中摄取营养物质,并且把它们综合改造成机体自身的物质,叫作合成代谢。机体把自身的物质进行分解,并且把代谢的废物排出体外,叫作分解代谢。只有合成代谢和分解代谢处于统一的动态平衡状态下,生命活动才能正常进行。

甲状腺激素对人体的新陈代谢,包括“合成代谢”和“分解代谢”都有促进作用。人体重要的物质代谢和能量代谢都离不开

甲状腺激素的作用。产热效应和种种生命活力现象体现着人体的能量代谢。而体内的糖、脂肪、蛋白质、水、电解质和维生素等物质的代谢和身材发育变化则体现着体内重要物质在不断地更新代谢。

人体通过食物,将营养素及其所含有的能量摄入体内,甲状腺激素通过促进体内一系列复杂的生物化学反应,进行重要的物质代谢,包括糖、脂肪、蛋白质、水、电解质和维生素等物质的代谢,促进人体的生长发育和生命活动。人体胚胎时期的组织分化、婴幼儿时期的生长发育、成人后多系统器官正常功能的支持和运行,均离不开甲状腺激素的作用。人类的高级神经系统的活动,更是离不开适量甲状腺激素的支持。甲状腺激素过多或不足,都会使全身多系统器官和组织的正常功能发生故障,出现复杂的多系统的临床症状。

当体内甲状腺激素过多时,代谢加速,产热增加,人会出现怕热、体温升高,体重下降。甲亢时,分解代谢加速多于合成代谢,人体就会消瘦无力。而甲状腺激素过少时,代谢减慢,产热减少,人会出现怕冷、体温偏低。甲减患者分解代谢与合成代谢都迟缓,患者会出现无力,体重增加,水液和黏蛋白滞留皮下(或其他地方)而形成黏液性水肿。甲状腺激素的过多或不足还可以导致体内多种物质代谢的故障,发生血糖、血脂异常,骨质疏松,消瘦或水肿等种种病态。

## 9. 甲状腺激素对人体的糖代谢有何影响

糖(又称碳水化合物)是人类生命活动的第一能源营养素。葡萄糖是一种结构最简单的单糖,是体内最优质的能源燃料。甲状腺激素对糖的代谢有重要的作用。

生命是需要能量的。没有物质和能量的新陈代谢,生命现

象就不可能存在。如果把人比作一辆汽车,那么糖、蛋白质和脂肪就是这辆汽车可以开动的三大能源燃料。葡萄糖就是最优质的燃料,既能产热,又不污染环境。尤其是人的大脑和神经系统,葡萄糖是提供能源的唯一燃料。而发动机就是甲状腺激素。

生理剂量的甲状腺激素可以促进小肠对葡萄糖和半乳糖的吸收;可以促进胰岛素分泌增加和降解加速;促进糖异生(脂肪和蛋白质转化成葡萄糖的过程)和糖原合成(将葡萄糖变成糖原储存在肝脏和肌肉中的过程)。而超剂量的甲状腺激素则能促进肝糖原的分解,加速糖的氧化利用和胰岛素的降解,但胰岛素降解的加速(失效快)大于糖利用的加快。所以在甲亢时,胰岛素的降糖作用会减弱,糖耐量下降,患者可以出现血糖升高的现象,临床容易误诊为糖尿病。

甲亢诱发的血糖升高,属继发性糖尿病。其特点为:空腹血糖在正常范围,多为餐后血糖升高,而且是中低度升高。患者甲亢治愈,糖尿病就可恢复正常或减轻。关键的区别仍是通过甲功三项的检查,确诊有无甲亢。可以排除甲亢,就是原发性糖尿病。

甲亢既可引起继发性糖尿病,甲亢治愈,血糖也恢复正常。甲亢又可以与糖尿病同时并存。由于这两种疾病都和家族遗传有关,而且两种病的基因缺陷往往在同一对染色体上,故可能会连锁在一起遗传给下一代。一个人也可以同时患有甲亢和糖尿病两种疾病。这时要两病同治,甲亢缓解不能使糖尿病自然痊愈。

甲减时,血糖利用减缓,胰岛素降解也延缓,胰岛素降解的减慢甚于糖利用的减慢,胰岛素敏感性增加,血糖可降低。原有糖尿病的患者,发生甲减后,血糖会下降,不能及时调整降糖药物剂量,则容易发生低血糖。甲减时由于交感神经兴奋性降低,

反应迟钝,低血糖的交感神经症状(心慌、出汗等)可能不明显,不易被发现。故有糖尿病的患者,一旦发现甲减,要注意抗糖药物减量,须警惕低血糖发生。

#### 10. 甲状腺激素对脂肪代谢和体重有什么作用

脂肪的最小单位是脂肪酸。甲状腺激素能促进游离脂肪酸的利用,加速脂肪的分解,对生长激素、肾上腺素的溶脂功能起调节作用。甲亢时胆固醇降低,甲减时胆固醇升高。

甲亢时,脂肪动员、利用和消耗均加速。患者迅速消瘦,血液中的胆固醇会稍低于正常。而甲减时则相反,脂肪动员、利用和消耗均减慢。患者体重增加,甚至出现黏液性水肿,胆固醇升高。但无论是甲亢还是甲减,血液中的游离胆固醇和总胆固醇的比率均都在正常范围。

#### 11. 甲状腺激素对蛋白质代谢有什么作用

蛋白质是构成细胞的基本物质。人体的细胞、组织和器官的主要成分都是由蛋白质组成。生理剂量的甲状腺激素可以促进蛋白质合成,促进生长激素的分泌,并对生长激素发挥作用起到允许和协同作用。生长激素的促进生长发育的作用,只有在适量的甲状腺激素存在并协助下才能发生其生理效应。没有甲状腺激素的参与,生长激素就不能正常发挥其促进生长的作用。甲状腺激素过多(甲亢)或不足(甲减),都会造成蛋白质的分解加快,或合成减慢,使组成身体的各种有功能的细胞蛋白质减少,患者无力,免疫功能下降。

胎儿、婴幼儿及儿童期甲状腺激素不足,会发生明显的生长发育障碍,脑组织发育障碍,则智力低下;骨组织和神经发育障碍,则终生身材矮小,肢体残疾,聋哑呆傻。这种早期发育障碍

一旦发生,则是不可逆的。甲状腺激素过多时(甲亢),由于蛋白质分解过多,也可抑制生长发育。成人甲减时,蛋白质合成分解减慢,体重增加,肌肉无力,细胞间液中黏蛋白堆积,出现黏液性水肿。甲状腺激素分泌过多(甲亢),则会促进蛋白质的分解,肌肉也会消瘦无力。当机体缺乏甲状腺激素(甲减)时,补充甲状腺激素可以促进蛋白质合成,有利于康复;而当体内不缺乏甲状腺激素时,给予过多的甲状腺激素,则会引起蛋白质的消耗,体重下降,身体无力等。社会上有些人利用该激素减肥,是有害于身体健康的。

## 12. 甲状腺激素对水、盐代谢及维生素代谢都有什么作用

糖、蛋白质、脂肪、维生素、矿物质(盐类电解质和微量元素)和水是人体不可缺少的物质。糖、蛋白质、脂肪是三大供能营养素。水、矿物质(盐)和维生素的代谢,也是人体生命中重要的物质代谢。甲状腺激素可以促进排水、排钠、利尿,骨钙更新。甲状腺激素可兴奋破骨细胞和成骨细胞,使骨骼更新率加快。甲状腺激素不足(甲减)伴黏液性水肿时,毛细血管通透性增加,组织间液增加,发生水、无机盐及含氮物质潴留。甲状腺激素过多(甲亢)时,可引起钙、磷代谢紊乱,骨质脱钙,尿钙、磷排泄增加。可导致骨质疏松和骨折的风险增加,肾结石的发病增加。但血钙和磷一般正常或稍高。

甲状腺激素还是多种维生素代谢和多种辅酶合成所必需的激素。甲状腺激素过多时,代谢加速,维生素B、维生素C、脂溶性维生素A、维生素D、维生素E等含量均减少。甲状腺激素不足时,胡萝卜素转变成维生素A及维生素A转变成视黄醛过程受阻,而在组织中积聚,使皮肤发黄,但巩膜不黄。这与肝病之黄疸不同。

### 13. 甲状腺激素对心血管系统有何作用

甲状腺激素可维持正常心血管功能。生理剂量的甲状腺激素,可以维持心脏的正常泵血功能和心率与心律。甲状腺激素对儿茶酚胺有协同作用,可加强对心血管系统的兴奋和刺激。甲状腺激素对心肌还有直接的刺激作用。故甲亢时甲状腺激素过多,则会加快心率,增加心肌的耗氧量,增加心肌的收缩力,心输出量增加,外周血管扩张,脉压差增大,甚者可导致甲亢性心脏病。患者会心率快,血压高。患者可有心悸、胸闷气短、心前区疼痛、心律不齐或心房纤颤等心脏病症状。甲减患者,心率缓慢,心输出量减少,脉压差变小,可导致心包积液、心肌病和低血压,可以出现心动过缓,血压偏低,脉压差变小。甲减患者也可发生心慌、胸闷气短、心前区疼痛、心律不齐或心动过缓等心脏病症状。有些甲亢或甲减患者,心血管方面症状比较突出,在临床被误诊成冠心病(缺血性心脏病)者不在少数。往往迁延就诊,病情发展到其他症状也比较严重时,才被发现是甲状腺疾病(甲亢或甲减)。尤其是甲减早期误诊率是很高的。甲亢患者早期到医院看病时,也多因为心慌而自认为是心脏病,而挂心血管内科号。首诊正确选择到内分泌科看病者很少。

### 14. 甲状腺激素对消化系统有何作用

甲状腺激素可以直接作用于胃肠道,使其蠕动加快。由于甲状腺激素同时又有促进代谢的作用,因此甲亢患者常出现食欲亢进、大便次数增多,甚至出现腹泻症状。常有甲亢患者到医院看消化内科,长期按肠胃炎或结肠炎治疗无效后,才辗转到内分泌科确诊为甲亢。甲状腺激素可使肝脏耗氧量增加,对肝脏有直接的毒性作用。甲亢患者临床可出现肝脏肿大、肝功能损伤和黄疸,易被误诊为肝炎或肝硬化。而甲减则相反,胃肠运动

缓慢,消化吸收延迟。患者出现食欲减退、便秘、腹胀等。患者常以便秘为主要痛苦,而到消化科看病,长期被误诊为习惯性便秘或老年性便秘而被误治。直到病情严重,发展到黏液性水肿才被内分泌科确诊为甲减。

### 15. 甲状腺激素对血液及造血系统有何作用

甲状腺激素可以通过影响物质代谢的氧化过程和造血物质在小肠的吸收,而作用于造血系统。甲亢时,代谢加速,消耗过多,造成营养不良性贫血。也可以由于免疫因素的参与,使红细胞、血小板及白细胞的破坏过多,寿命缩短而发生贫血。还可以发生血小板减少,易发生出血,免疫力低下,易感冒等。甲减时因甲状腺激素缺乏,骨髓造血功能受到抑制,或因胃酸缺乏,造血物质不足,也可以造成贫血。临床甲亢或甲减患者,被误诊为贫血及血液病者,也时有发生。

### 16. 甲状腺激素与大脑和神经系统功能有何关系

甲状腺激素是胎儿神经系统发育所必需的重要物质。甲状腺激素缺乏,则使中枢神经系统的发育、分化和成熟障碍,同时也影响其他组织的分化和发育,包括骨骼的分化、发育和生长。甲状腺激素对成年人则主要是维持中枢神经系统的兴奋性。甲状腺激素缺乏时,则出现早衰、精神淡漠、感觉迟钝、行动迟缓等。甚者会出现黏液性水肿、昏迷和死亡。甲亢患者则精神兴奋增加,注意力不集中,多言多动,易激动,急躁易怒,烦躁不安,甚至可出现精神紊乱,而被误诊为精神疾病。

脑细胞的发育具有明确的时间阶段性,从胚胎期到出生后早期,是大脑神经分化发育的关键期。在脑发育的关键期缺乏甲状腺激素的作用,其神经细胞的分化和发育就会停止或延缓。这样

胎儿如果能成活,也是个呆傻子。过了这个关键时期再治疗,脑神经的发育也不会恢复到正常婴幼儿的水平。甲状腺激素不足,婴幼儿可发生智力迟缓、聋哑等症状,而且还会影响骨骼的发育,使骨骼生长发育不全,牙齿发育延迟,身材矮小,称为呆小病。胎儿或婴幼儿及儿童期甲减,对智力和身材的发育障碍,将是终生而不可逆的。成人甲减的神经系统损害有可逆性。

### 17. 甲状腺激素对肌肉和骨骼系统有何作用

甲状腺激素对胎儿和婴幼儿,有促进骨骼发育的作用。这个时期如果甲状腺激素不足,就会影响骨骼的发育,使骨骼生长发育不全,牙齿发育延迟,身材矮小,发生呆小病。

成人期,甲状腺激素可维持神经和肌肉及骨关节的正常功能。可兴奋破骨细胞和成骨细胞,使骨骼更新率加快。甲状腺激素过多(甲亢)时,可引起钙、磷代谢紊乱,骨质脱钙,尿钙、磷排泄增加,可导致骨质疏松和骨折的风险增加。甲亢时还会引起肌肉病变,发生肌萎缩、肌无力、肌痉挛等,患者会发生肌肉震颤、肌无力或周期性麻痹。易被误诊为中风、神经根炎或重症肌无力等神经或肌肉病。甲减时,由于代谢减慢,黏液性水肿,水、盐及黏蛋白积聚在肌肉关节腔,可导致关节滑膜炎、关节腔积液、关节疼痛、晨僵现象、关节运动障碍等,又易于被误诊为类风湿性关节炎及退行性关节炎,而常到骨科去看病。

### 18. 什么人容易得甲状腺疾病

甲状腺疾病是常见病和多发病,近年来发病率有增加之趋势。甲状腺疾病与遗传、性别、年龄和生活环境都有密切关系。成年人如有以下因素存在,则属于甲状腺疾病的高发人群。

(1)遗传因素:血缘亲属中有甲状腺疾病者,尤其是母亲或

祖母、姑娘患有甲状腺肿、甲亢,或患桥本甲状腺炎者,后代患甲状腺疾病的风险要较一般人大。往往是母女、姐妹、姑侄、祖孙等家族中多人都患有甲状腺疾病。

(2)具有自身免疫异常缺陷的人:往往可以同时患多种甲状腺疾病和自身免疫性疾病。如桥本甲状腺炎与甲亢常常发生在同一患者身上。患有一种自身免疫性疾病,如风湿和类风湿性关节炎病、红斑狼疮、1型糖尿病等,其发生甲状腺疾病的风险也就加大。

(3)性格与精神因素:多数甲亢患者发病前,都有生气和精神压力大的经历。尤其是那些性格急躁、感情丰富、情绪不稳的女性,发生甲亢的比例较大。长期心情抑郁、小心眼儿、爱生气的中青年女性,也是甲状腺疾病的高发人群。

(4)感染因素:病毒可以作用于甲状腺和免疫淋巴细胞,诱发甲状腺自身免疫反应。有些慢性炎症,如慢性咽炎、慢性牙周炎、龋齿等的毒性产物或细菌病毒,也可以刺激甲状腺组织,导致自身免疫性抗体抗原复合物的产生,诱发甲亢、亚甲炎、甲状腺肿等。

(5)性别和年龄因素:女性是甲状腺疾病的多发人群。甲状腺疾病男女发病率之比是1:(6~8)。无论是甲状腺肿大,还是甲亢或甲减,都是女性多发。中青年女性最易发生甲亢和亚甲炎;中年妇女结节性甲状腺肿和桥本病多发;中老年妇女桥本病及甲减多发。

(6)环境及食物因素:①生活环境中缺碘,可发生碘缺乏病(包括地甲肿、克汀病和甲减)。②生活在富碘地区的人,或者经常多吃海鲜、海带等高碘食物的人群,或者是原居住在碘缺乏地区的人在碘缺乏纠正之后,由于高碘或相对高碘,在某些体质遗传因素的基础上也易于诱发甲状腺疾病(包括碘甲亢、碘甲

肿、甲状腺癌等)。③长期大量进食可致甲状腺肿大的食物或药物,也会引发甲状腺肿大或功能异常。如包菜、白菜、萝卜、坚果(核桃、花生等)、黄豆、小米、含钙多的食品(牛奶)、含氟过多的饮水等。④居住地环境的污染也是个不容忽视的因素。各种有害的知名和不知名的化学物质散布到空气、土壤、水源和人们的食物中,刺激或抑制甲状腺的正常生理功能,诱发甲状腺疾病。⑤许多与碘形态、大小相似的阴离子(氟、溴、硝酸根离子等),可以抑制甲状腺浓集碘的能力,造成甲状腺激素产量不足,导致甲状腺肿大。

(7)药物或手术外伤:①常服用一些药物治疗慢性病的患者,易于诱发药源性甲状腺疾病,包括甲状腺肿、甲亢和甲减。②甲亢治疗使用抗甲状腺药物、同位素治疗和手术治疗,都有造成甲减的可能。③甲减治疗时使用甲状腺素过量也可发生甲亢。④有些年轻人为了身材苗条,经常服用的减肥药中往往含有甲状腺素,自然会出现甲亢症状,导致药源性甲亢。⑤长期用碘酒、碘甘油等外用皮肤药;长期服用治疗心律不齐的乙胺碘呋酮类药物,长期服用含碘的止咳药和化痰药;或短期内多次服用造影剂进行胆囊造影和肾盂造影等,都可因进入体内的碘过多刺激甲状腺而诱发碘甲亢。

## 19. 甲状腺疾病包括哪些,有哪些分类方法

甲状腺疾病分类方法有多种。从功能上分,有甲亢和甲减。从病变部位分,有原发性甲状腺疾病和继发(下丘脑及垂体)性甲状腺疾病。从病因分,有碘缺乏病、自身免疫性疾病和基因遗传性甲状腺疾病。从形态和病理上分,有甲状腺炎、甲状腺肿、甲状腺囊肿、甲状腺腺瘤和甲状腺癌等。最常见的分类是将甲状腺炎、甲状腺肿、甲状腺囊肿、甲状腺腺瘤和甲状腺癌等统归

之甲状腺肿大。将甲状腺疾病分为甲亢、甲减和甲状腺肿大三大类。较完整的分类,临床一般可分成七大类:

(1)甲状腺肿:①弥漫性甲状腺肿。包括毒性弥漫性甲状腺肿(GD甲亢)、单纯性甲状腺肿、桥本病甲状腺肿、甲减性甲状腺肿等。单纯性甲状腺肿又有地方性甲状腺肿(简称地甲肿)和散发性甲状腺肿之别。二者都与缺碘或甲状腺激素合成障碍(碘利用障碍)有关,属于代偿性甲状腺肿。只是前者由环境缺碘致病,属于碘缺乏病之一;后者与甲状腺先天性摄碘或激素合成障碍有关。②结节性甲状腺肿。可见于单纯性结节型甲状腺肿和各种甲状腺炎,也可见于毒性结节型甲状腺肿(甲亢性结节型甲状腺肿),还可见于各种良性和恶性肿瘤。结节可以是单个,也可以是多个。结节可以有分泌甲状腺激素功能的,也可以是无分泌甲状腺激素功能的。多结节甲状腺肿多由单纯性弥漫性甲状腺肿发展而来。单纯性甲状腺肿,早期为单纯性弥漫性甲状腺肿,中后期可以变为多结节性甲状腺肿。③混合型甲状腺肿。在弥漫性甲状腺肿大的基础上存在一个或多个结节。

(2)甲状腺功能亢进症(甲亢):有毒性弥漫性甲状腺肿(GD甲亢)、毒性多结节性甲状腺肿、慢性淋巴细胞性甲状腺炎并甲亢(桥本病甲亢)、毒性甲状腺腺瘤、自主性高功能甲状腺结节、亚甲炎早期、碘甲亢、垂体性甲亢等。80%以上的甲亢都是Graves病,又称GD甲亢。

(3)甲状腺功能减退症(甲减):有先天性甲减和后天性甲减。先天性甲减由甲状腺发育不全或基因缺陷造成。后天性甲减由多种原因导致。包括:长期碘缺乏、手术或放射治疗对甲状腺组织毁坏过多、各种甲状腺炎对甲状腺的破坏、抗甲状腺药物的过度服用、甲状腺肿瘤的浸润破坏和下丘脑—垂体病变间接导致甲状腺激素分泌不足等。

(4)各种甲状腺炎:包括慢性淋巴细胞性甲状腺炎(桥本病)、亚急性甲状腺炎(亚甲炎)、急性化脓性甲状腺炎、急性放射性甲状腺炎、产后无痛性甲状腺炎、慢性纤维化性甲状腺炎等。

(5)甲状腺肿瘤:包括甲状腺囊肿、甲状腺腺瘤、甲状腺癌。在诊断不明时,常笼统归之甲状腺肿大。

(6)异位甲状腺:以舌甲状腺和胸骨后甲状腺较为多见。

(7)末梢性甲状腺功能异常:可叫作甲状腺素抵抗综合征(SRTH),又名甲状腺激素不应症、甲状腺激素不敏感症。其病因与体内靶组织器官对甲状腺激素的反应性降低有关。

## 20. 有哪些临床症状可以帮助我们判断甲状腺功能异常

在临床除了脖子变粗,可以提供甲状腺肿大的线索外,还有许多临床症状可以帮助我们判断甲状腺功能是否异常。对于成年人来说,甲状腺激素的主要生理作用就是促进身体的物质和能量的代谢,增加交感神经的兴奋性。故我们也可以通过这些方面的临床表现,来判断成人的甲状腺功能是否异常,也可以判断在甲亢或甲减的治疗中的疗效如何。这些常见的临床表现有以下几点:

(1)怕热,还是怕冷:甲亢时,产热反应增强,患者产热和散热都增加。患者怕热,或出现低热,甲亢危象时还可以出现高热。甲减时,甲状腺激素不足,产热反应减弱,身体产热和散热都减少。患者就怕冷,体温偏低。

(2)皮肤症状,多汗,还是少汗:甲状腺激素可促使交感神经兴奋性,同时也促进蛋白质、电解质和水液代谢。汗腺的活动是受交感神经控制的。甲亢患者,汗腺活动兴奋,可出现多汗、皮肤湿润。反之,甲减时,汗腺活动抑制,出汗减少,甚至无汗;皮肤及皮下组织中蛋白质、电解质和水液代谢障碍,甲减患者皮肤干燥、粗厚,甚至可出现黏液性水肿。

(3)体重增加,还是减少:甲亢时,基础代谢率增加,分解代谢大于合成代谢,体重下降,短期内可以出现明显消瘦,胆固醇降低。甲减时,合成代谢和分解代谢都减慢,代谢障碍明显,水液及代谢产物滞留现象严重,可出现体重增加,胆固醇增加。甲亢患者还可有血糖轻度升高和继发性糖尿病;甲减患者可有血糖降低,或原有糖尿病降糖药治疗时易发生低血糖。

(4)心率改变,心率是加速,还是减慢:甲亢时,心脏收缩加强,耗氧增加,心率加快,可达90次/分以上,还会发生心房纤颤,患者会感到心慌、胸闷、气短,甚至会发生心绞痛。甲减时,心脏收缩减慢减弱,心率可达60次/分以下,还会出现心脏肿大、心包积液,患者也会感到心慌、气短、胸闷等心脏病的症状。

(5)反应是敏感,还是迟钝:甲亢时,神经兴奋增加,可以出现肌肉震颤,肌肉痉挛,肌腱反射增强。甲减时,神经传导和反射均减弱,患者动作迟缓,反应迟钝,肌腱反射减弱。甲亢时可以发生甲亢性肌病,发生肌肉萎缩和运动无力。甲减时,可有肌肉松弛,关节腔积液、关节疼痛、运动障碍等。二者都会导致肌肉无力和不同程度的肌肉关节运动功能丧失,也都会发生周身疼痛、四肢无力。

(6)精神兴奋、情绪易激动、异常热情好动,还是表情淡漠、反应呆滞、动作迟缓、懒言嗜睡:甲状腺激素也是支持中枢神经功能张力的重要激素。甲亢时,中枢神经兴奋性增高,患者会出现精神兴奋、急躁易怒、情绪易波动不安或性格改变,变得异常热情,好说好动,甚至会发生精神异常,精神分裂症等。甲减时,则中枢兴奋性降低,患者表情淡漠、动作迟钝、反应呆滞、懒言嗜睡,而且容易发生抑郁症。

## 21. 何为碘缺乏病

碘缺乏病的定义是人体因缺碘而导致全身细胞组织生命过程障碍。碘缺乏病是由于自然环境缺碘,使机体因摄入碘不足而产生的一系列损害。除常见的地方性甲状腺肿(地甲肿)和地方性克汀病(地克病)两种典型表现外,还可导致流产、死胎、先天畸形和新生儿死亡率增高等。其最主要的危害是影响胎儿的脑发育,导致儿童智力和体格发育障碍,造成碘缺乏地区人口的智能损害。

碘缺乏病既是地方病,同时也是一种营养缺乏症。碘缺乏引起的病理变化,在未达到明确的相关疾病(甲减、甲状腺肿)的诊断指标之前就已经发生,而且病变形式复杂,难以仅用一两种疾病概括。尤其是对婴幼儿的智力和生长发育会发生不可逆转的损害,严重影响人的一生和人口的素质,预防其发生比发生后的治疗更为重要。碘缺乏病实际上是由于甲状腺激素合成不足而导致的一系列病理现象,因此在疾病学上又归之于内分泌系统的甲状腺疾病。过去甲状腺疾病中的地甲肿和地克病不过是碘缺乏病的两个明显表现而已。

碘缺乏病的严重程度取决于碘的缺乏程度,缺碘持续的时间,缺碘时人体所处的发育时期(胎儿期、新生儿期、婴幼儿期、青春期或成人期),以及人体对于碘缺乏的代偿适应能力等因素。如果一个正常成人或儿童进入缺碘地区,由于碘摄入不足,大约3个月以后就可以出现明显的甲状腺肿大,甲状腺肿大及其并发症则是缺碘的主要表现。但对长期居住或出生于缺碘地区的居民,尤其是他们的下一代,缺碘的损害则是广泛的。缺碘发生在不同的发育阶段,碘缺乏病的表现也不一样,见下表。

根据碘缺乏病的定义,所有缺碘损害都可由纠正碘缺乏而得到预防;多数碘缺乏病通过补碘而得到有效的治疗;但有的损

害则是不可逆的,如胎儿期的发育障碍和智力障碍则是不可逆的,或大部分是不可逆的。

碘缺乏病的疾病谱

发育时期	碘缺乏病的表现
胎儿期	流产,死产,先天畸形;围产期死亡率增加;婴幼儿死亡率增加;地方性克汀病(可分为三型) 地方性克汀病分型:①神经型:智力落后,聋哑,斜视,痉挛性瘫痪,不同程度的步态和姿态异常;②黏液性水肿型:黏液性水肿,体格矮小,智力落后;③混合型:兼有神经型、黏液性水肿型的表现 神经运动功能发育落后,胎儿甲减
新生儿期	新生儿甲减,新生儿甲状腺肿
儿童期和青春期	甲状腺肿,青春期甲减,亚临床型克汀病,智力发育障碍及体格发育障碍
成人期	甲状腺肿及其并发症,甲减,智力障碍,碘甲亢

## 22. 碘缺乏病都有哪些表现

碘缺乏病的临床表现主要取决于:缺碘的程度(轻、中、重);缺碘时人体所处的生长发育的时期(是在胎儿期、新生儿期、婴儿期、青春期或成人期);以及人体对缺碘的代偿能力及反应状况。

碘缺乏病包括因碘摄入不足而引起机体智力发育受损、甲状腺肿、生长发育障碍、先天性聋哑或先天性痴呆等多种疾病现象。碘缺乏病这一疾病概念,包括了地甲肿,也包括了地克病,内涵完整,病因明确,对防治又有明确的指导意义,已经被医生们普遍接受。

碘缺乏使甲状腺合成甲状腺激素减少。由于垂体—甲状腺轴的反馈调节作用,垂体分泌促甲状腺素(TSH)增多。升高的促甲状腺激素(TSH)刺激甲状腺滤泡增生和肥大;刺激甲状腺努力

工作,在碘不足的情况下摄取更多的碘,使生产的甲状腺激素,代偿到较为正常的水平,以满足正常的生理需要。这样就发生了甲状腺肿大。碘轻度缺乏可以引起代偿性甲状腺肿大。如果碘缺乏严重,或者肿大的甲状腺,生产的甲状腺激素仍不能代偿到满足正常代谢的需要(失代偿),即会在临床发生甲状腺激素作用不足,就会出现甲状腺功能减退(简称甲减)的一系列临床症状。

胎儿大脑神经系统的发育极易受到缺碘的影响,人的大脑发生的早期,有两个关键的易损期:一个在10~18周,主要影响听觉与锥体系统(与神经运动器官相关)发育;另一个为出生前3个月至出生后2年,主要影响智力发育。在妊娠前补碘,才可有效地防止碘缺乏对胎儿的影响。先天性未经治疗的甲减,会严重影响胎儿的生长与发育,表现严重的先天性智力和/或听力障碍,称为克汀病。地方性克汀病有遗传倾向。但在妊娠前和妊娠期间补碘后常有正常的婴儿分娩,所以碘缺乏仍然是克汀病的主要原因。

碘缺乏病虽然可以影响各个年龄组,但影响最严重的主要是胎儿、新生儿和婴儿。因为这正是大脑和身体发育迅速的时期。碘缺乏病发生于胎儿,则增加死胎、流产与先天性畸形,补碘可以减少这些并发症。碘缺乏病发生于新生儿,可出现体格和智力的发育迟缓,生出呆小婴儿(克汀病),早期治疗可以纠正碘缺乏的影响。碘缺乏病发生于儿童,其生长发育迟缓,对智商也有明显的影响。碘缺乏病发生于成人,即会发生甲状腺肿大和全身性代谢迟缓、神经反应迟钝、器官和面容衰老、黏液性水肿,严重者发生黏液性水肿昏迷,纠正缺碘后,可以恢复正常。

### 23. 如何预防碘缺乏病

碘缺乏病的预防重于治疗。补碘是碘缺乏病唯一有效的病因治疗。尤其是儿童,一旦由于碘缺乏造成了智力残疾,即使再

补碘也不可逆转,只能减少和延缓缺碘对大脑的继续损害。对于成人的碘缺乏,长期持续适量补碘,地甲肿是可以治愈的。

预防碘缺乏病的主要办法是:①加碘盐。可以长期小剂量坚持每日补碘,纠正环境和食物中的碘缺乏。②保护环境,消灭贫困。如果生态环境恶化,林木砍伐严重,造成土壤裸露,碘元素随水土流失,原来的非缺碘地区也会变成缺碘地区,碘缺乏病也容易找上门。如果不消灭贫困,不改变交通不便利状况,碘缺乏地区的人就不能食物多样化,不能经常吃到肉类和海产品,也只能长期吃本地产的农作物,仍然长期处于缺碘而无从补碘的环境中,一旦加碘盐的供应不足,碘缺乏病的流行仍然会发生。因为肉类、海产品属于含碘多的食品,外地产的粮食和食物,一般也都比本地产的要含碘多。可以弥补当地产的动植物中碘缺乏的不足。防治碘缺乏病是个关系到国家和民族素质的工程,作为百姓个人,要改变偏食和不科学的饮食习惯,除坚持用加碘盐外,还要食物多样化,适量进食肉类和海产品,以保证饮食可以提供足够的碘。

# 甲状腺功能亢进症

## 1. 甲亢包括哪些疾病

甲状腺功能亢进症,简称甲亢。是由于甲状腺功能增强,分泌了过多的甲状腺激素,引起全身代谢亢进和多系统器官活动兴奋性增高为主要表现的一种临床综合征。

甲亢不是一个单纯的疾病,而是病因复杂的一组内分泌代谢病。有数十种病因不同的疾病,均可出现甲亢的临床症状,并可以检测到体内甲状腺激素增多,因而被诊断为甲亢。

(1)甲状腺性甲亢:包括十余种甲状腺本身疾病导致的甲亢。临床最常见的是毒性弥漫性甲状腺肿(Graves病,简称GD病),还有多结节毒性甲状腺肿、桥本甲亢、碘甲亢等。

(2)垂体性甲亢:由于脑垂体病变使促甲状腺激素(TSH)分泌增多导致的甲亢。

(3)异位性TSH(伴瘤)综合征:卵巢或身体其他部位的器官肿瘤可以分泌TSH或TSH类似物,导致甲亢的发生。

(4)医源性甲亢:在治疗甲减时服用过量甲状腺激素,有些人服用的减肥药中含有甲状腺激素都可以导致医源性或药源性甲亢的发生。

(5)暂时性甲亢:有些甲状腺炎早期,仅在一段时间内出现甲亢的表现,但不用抗甲状腺药物即可恢复正常,甚至会发生甲减。如:①亚甲炎。②桥本甲状腺炎。③损伤性甲状腺炎(手术、活检、药物等)。④放射性甲状腺炎等。

总之,引起甲亢的原因很多,临床上以 Graves 病最常见,约占所有甲亢患者的 90%。所以一般所说甲亢,如果不特指某某甲亢,就是指 Graves 病。

## 2. 什么是毒性弥漫性甲状腺肿

毒性弥漫性甲状腺肿,又名 Graves 病(简称 GD 病)。也有人翻译成格雷夫病或突眼性甲状腺肿。这是甲状腺功能亢进症(甲亢)中最常见的一种疾病类型。约占全部甲亢患者的 90%。此病病因与其他类型的甲亢完全不同。甲状腺功能亢进症、甲状腺弥漫性肿大和突眼是 GD 病的临床特征性标志。

毒性弥漫性甲状腺肿是由于体内产生一种或几种可以兴奋甲状腺的刺激性免疫球蛋白,即刺激性抗体。这些刺激性抗体可以像 TSH 一样,刺激甲状腺增生肿大,并刺激甲状腺生产大量的甲状腺激素,继而引起一系列甲亢的症状和病理体征。但這些刺激性抗体又不像 TSH 一样,受血中甲状腺激素浓度的反馈调节,而是不受限制地刺激甲状腺,促进其大量生产甲状腺激素,这些刺激物在刺激甲状腺肿大和功能亢进的同时,还可以引起眼球突出。

GD 病的甲状腺肿大,一般是弥漫性的,质地同正常的甲状腺组织相比较柔软。由于受外面肌肉包膜的限制,重度肿大的甲状腺触摸时可以有比较紧张的感觉。由于生产大量甲状腺激素,需要大量的血液供应,因此其血流也十分丰富而快速,甚至可多于正常时的 100 倍,在甲状腺的表面就可以听到血流快速造

成的血管杂音,也可以触摸到血流快速的震颤感。这个体征对甲亢有明确的确诊意义。

由于毒性弥漫性甲状腺肿(GD病)的甲亢患者约占甲亢患者的90%。其他甲亢在临床可以暂时忽略不计。所以,平时我们称之的甲亢病,就是GD甲亢。其他少有的甲亢则需在甲亢前特加自己的病名,如碘甲亢等。

### 3. 甲亢的诱发因素有哪些

甲亢的病因复杂,但公认与甲状腺的自身免疫反应有关。因此病患者突出的特点是,血清中存在有与甲状腺组织反应的自身抗体。甲亢的相关诱发因素有以下几点:

(1)遗传因素:甲状腺疾病多与自身免疫反应有关,而自身免疫性疾病又与个人遗传的基因有关。部分甲亢患者有甲亢家族史。

(2)感染因素:有些慢性炎症,如慢性咽炎、慢性牙周炎、龋齿等的毒性产物或细菌病毒,也可以刺激甲状腺组织,导致自身免疫性抗体抗原复合物的产生,诱发甲亢。

(3)性格和精神因素:多数甲亢患者发病前,都有生气和精神压力大的经历。尤其是那些性格急躁,感情丰富,情绪不稳的女性,发生甲亢的比例较大。长期心情抑郁,小心眼儿,爱生气的中青年女性,也是甲状腺疾病的高发人群。

(4)性别和年龄因素:女性是甲亢多发人群。甲亢患者男女之比为1:(6~8)。年龄也与甲亢发病有关系,年轻人患甲亢最多,其次是老年人,儿童患甲亢较为少见。中青年女性最易发生甲亢。

(5)环境及食物因素:有些生活在富碘地区的人,或者经常过多吃海鲜和海带等高碘食物的人群,或者是原居住在碘缺乏地区的人在碘缺乏纠正之后,由于高碘或相对高碘,在某些体质

遗传因素的基础上也易于诱发碘甲亢病。

(6)药源性甲亢:有些年轻人经常服用的减肥药中含有甲状腺激素,会出现甲亢症状,导致药源性甲亢。有些药品和CT检查的造影剂等都含有碘元素,易造成体内高碘。如长期用碘酒、碘甘油等外用皮肤药;长期服用治疗心律不齐的乙胺碘呋酮类药物,长期服用含碘的止咳药和化痰药;或短期内多次服用造影剂进行胆囊造影和肾盂造影等,都可以由于进入体内碘过多刺激甲状腺而诱发甲亢。

(7)甲亢属于自身免疫性疾病:而自身免疫性疾病,是身体对自己的正常组织分辨不清,敌我不分。这种免疫系统的反应过度 and 敌我不分的习惯性,往往也与遗传因素相关。具有自身免疫异常缺陷的人,往往可以同时患多种甲状腺疾病。如桥本甲状腺炎与甲亢病常常发生在同一患者身上。

#### 4. 甲亢有哪些常见的临床表现

甲亢多起病缓慢,少数可在精神创伤和感染后急性起病,或因妊娠而诱发本病。甲亢的临床表现,通常是全身多系统的症状。如果症状比较集中于某个系统,而其他系统症状不明显时,则很容易与该系统中某个症状类似的疾病混淆,而造成误诊和误治。

主要临床表现有:①心慌,持续性心动过速,休息乃至药物都不能使之改善。易误诊为冠心病、心肌炎等心脏病。②体重锐减,但食欲亢进,饭量大增;腹泻,大便次数增多,每日2~4次。易误诊为慢性结肠炎、糖尿病或恶性肿瘤。③异常怕热、多汗,皮肤温润潮湿,低热等,甲亢危象时可有高热。易误诊为感染性发热。④情绪易激动,急躁易怒,失眠,或多言多动、对人异常热情。易误诊为焦虑症、精神分裂症等精神疾病。⑤肌

肉神经症状。可见眼睑、舌或手指震颤,四肢无力,肌肉萎缩,周期性四肢软瘫等。易误诊为中风、肌肉神经病、重症肌无力等。⑥骨及关节病变。可有骨质疏松,腰腿及周身疼痛,易骨折等。⑦月经不调,闭经,或性功能障碍、阳痿等。⑧甲状腺肿大。多呈弥漫性对称性肿大。少数患者甲状腺肿大不对称或肿大不明显。在肿大的甲状腺上可以触及震颤,用听诊器可以听到甲状腺杂音。⑨突眼。在甲亢症状出现的同时、之前或之后,甚至会在甲亢症状经治疗已被控制之后,约有一半甲亢患者会出现突眼。突眼的严重程度与甲亢病情无平行关系。少数患者只有突眼而无甲亢的其他症状。患者眼裂加大,眨眼少,给人以凝视和眼睛异常有光之感。甲亢突眼有非浸润性突眼和浸润性突眼两种,前者称良性突眼,后者称恶性突眼。其他类型的甲亢一般无突眼的症状。⑩皮肤病变。不到5%的甲亢患者可发生局限性黏液性水肿。一般与浸润性突眼同时出现。患者双小腿胫前皮肤增厚,呈暗紫红色,出现大小不等的片状或结节状突起,后期破损融合,皮肤呈树皮样,可有继发感染和色素沉着。皮肤病变也可延伸到足背和膝部,偶见于手背和面部。有时会误诊为皮肤癌。

## 5. 甲亢必做的检查项目有哪些

甲亢必做的检查项目有:

(1)甲状腺功能检查:抽血化验血清中甲状腺激素的浓度,可查的项目有: $T_3$ 、 $T_4$ 或 $FT_3$ 、 $FT_4$ ,再加上TSH,即我们习惯称的甲功三项(或甲功五项)。TSH虽然不是甲状腺分泌的激素,但是对甲状腺功能的判断具有非常重要的诊断意义。故常规的甲功检查,TSH是必查项目。有些病情复杂时,还需要酌情检查 $rT_3$ (反 $T_3$ )、蛋白结合碘(BPI)、甲状腺球蛋白(TG)、甲状腺素结合球

蛋白(TBG)等。

(2)甲状腺彩超:甲亢患者的甲状腺除了弥漫性肿大外,还有表示血流异常丰富的“火海状”的特征描述。

(3)甲状腺吸碘率测定:甲亢患者甲状腺吸碘率往往各时段都增高,并且高峰提前到2小时或4小时,称之为高峰前移。但此项检查也受多种因素影响:碘缺乏地区,没有甲亢的人吸碘率也是增高的;肾病综合征或停用抗甲状腺药物者,吸碘率也会增高;检查前进食海带、紫菜等高碘饮食者,可以抑制甲状腺吸碘率,使吸碘率暂时不能准确地反映甲亢的本貌,甚至会给出降低的错误诊断。而且吸碘率的增高,并非甲亢所特有。故必须结合临床表现和甲功检查的结果,才能综合判断。

(4)基础代谢率测定:甲亢患者是增高的,多数大于+15%。

(5)甲状腺自身抗体检查:TGA<sub>b</sub>(甲状腺球蛋白抗体)、TMA<sub>b</sub>(甲状腺微粒体抗体)和TSH受体抗体(TSAb)测定结果增高,即为阳性结果。大约会有60%的阳性率。此检查结果阳性,支持GD甲亢的诊断;但是结果阴性,也不能否定GD甲亢诊断。

(6)其他生化检查:血脂↓,血糖↑,血钾↓,白细胞↓,肝功异常等,都可能会有阳性发现。

## 6. 如何诊断甲亢

(1)典型临床表现:高代谢和交感神经兴奋症状,如消瘦、怕热、多汗、心慌、手颤、急躁易怒、易激动、大便次数增多等。

(2)体检:手颤,舌颤;甲状腺肿大,甲状腺可触及震颤及听到血管杂音;约有一半患者有不同程度的突眼;脉搏加快,可达90次/分钟以上;收缩压升高,舒张压下降,脉压差加大;可触到水冲脉,或看到毛细血管搏动等周围血管征。

(3)甲功三项:TT<sub>4</sub>(FT<sub>4</sub>)↑、TT<sub>3</sub>(FT<sub>3</sub>)↑、促甲状腺激素

TSH ↓。这是关键的甲亢诊断依据。

(4)其他检查:①甲状腺彩超提示血流异常丰富,呈火海状。②基础代谢率BMR ↑,大于+15%。③甲状腺吸碘率各时段均增高,且高峰提前。④自身免疫抗体检查阳性,但阴性也不能排除甲亢。

## 7. 治疗甲亢的药物有哪些

抗甲状腺药物治疗,主要用硫脲类和咪唑类药物。硫脲类药物有甲基硫氧嘧啶与丙基硫氧嘧啶;咪唑类药物有他巴唑(甲硫咪唑)和甲亢平(卡比马唑)。甲基硫氧嘧啶,副作用较大易引起粒细胞减少;甲亢平可在体内水解后转化成他巴唑而发挥作用。故目前临床较常用的是丙基硫氧嘧啶(PTU)和甲硫咪唑(他巴唑)。

硫脲类和咪唑类都是通过抑制碘的有机化和碘化酪氨酸的耦联,阻止甲状腺素的合成。丙基硫氧嘧啶(PTU)还可以抑制 $T_4$ 在周围组织中转化为 $T_3$ 。近年还发现该类抗甲状腺药能轻度抑制免疫球蛋白生成,使甲状腺中淋巴细胞减少,并可使血液循环中的甲状腺刺激性抗体(TSAb)下降。

## 8. 甲亢药物治疗时应注意哪些事项

用抗甲状腺药物治疗甲亢时,需要注意的事项有以下几点:  
①用药的剂量要根据甲亢的严重程度,及有无浸润性突眼而个体化治疗。即必须根据个人的具体病情决定用药剂量。②疗程一般要坚持1.5~2年,不能间断。否则,容易复发。③抗甲状腺药物的服用,必须分阶段进行治疗。即一是病情控制阶段,抗甲状腺药物酌情足量服用;二是减药阶段,临床症状明显减轻,血清 $T_3$ 、 $T_4$ 降到正常范围,或TSH升高到正常以上后,要开始药物

减量,直到减到维持量,以最少的药物控制病情不反复;三是维持阶段,用最低药量维持1.5~2年,维持量不够1年就停药,很容易复发;四是停药,最低剂量维持2年,病情稳定没有反复,可以停药。如果有反复,则再增加剂量—减量—维持量,直至稳定2年后再停药。④治疗早期,由于抗甲状腺药物不能立即减少周围血液中甲状腺激素的含量,也不能立即改善诸多交感神经兴奋的甲亢症状,故需要用心得安来控制心动过速等交感神经兴奋造成的症状。但用药剂量必须根据脉搏次数及时调整,不足或过之都会不利病情控制。3周左右,血液中甲状腺激素明显下降后,心慌症状会自动消失。心得安也要酌情减量至停用。监测指标是,每日晨起查脉搏次数,高于80次/分,可继续用;低于60次/分钟,要减药或停药。⑤治疗开始的前2个月,每周要化验血常规1次,以观察抗甲状腺药物的副作用是否发生。如果发现白细胞下降到 $4\times 10^9$ /升以下,要考虑减少剂量,或加服升白细胞的药物或停药,以防止粒细胞减少症引发严重的后果。2个月后可以每半月或1个月化验1次。监测指标是,白细胞不低于 $4\times 10^9$ /升。⑥治疗后期,甲亢诸症状已经缓解,但甲状腺肿比治疗前增大,突眼加重,而且有轻度甲减症状。或TSH升高超出正常值,加服小剂量甲状腺片,可有预防和控制甲状腺肿大与突眼的作用,但甲状腺片剂量不能大(一般不超过1/4片或1/2片),否则有引发甲亢症状反复的风险。监测指标是,TSH不能低于正常;低于正常则不要用,已用者要酌情减药或停药。⑦定期(1~2个月)复查甲功三项,可用测血清 $T_3$ 、 $T_4$ 和TSH的方法坚持追踪疗效。但不要甲用甲状腺吸碘率观察疗效。因为后者干扰因素复杂,治疗药物对其影响也很大,不能准确反映疗效。⑧维持量治疗满1.5~2年后,临床症状痊愈,甲功三项多次复查均正常,可以停药。停药后还应追踪1年,观察有无复发。也可以在病情稳

定维持量用了半年后,做免疫学检查,看有关抗体是否阴性,或做TRH兴奋试验及 $T_3$ 抑制试验,了解下丘脑—垂体—甲状腺轴功能是否已经恢复正常,以决定是否停药。但停药后仍有复发的可能。甲亢的口服药物治疗,彻底治愈率和复发率大约各占一半。有报道治愈率在40%~60%。

### 9. 甲亢手术治疗的适应证和禁忌证是什么

甲状腺次全切手术,能迅速有效地控制甲亢。外科手术治疗是甲亢病最早使用的治疗方法,至今已经有100多年的历史。20世纪40年代后,由于放射性碘治疗和抗甲状腺药物治疗方法的出现,手术治疗在临床上应用已大大减少。目前甲状腺次全切手术,仅是甲亢治疗的一个重要的但不是主要的治疗方法。

(1)甲亢患者外科手术的适应证:①甲状腺肿大严重,尤其是有明显压迫症状者。②妊娠妇女,小剂量抗甲状腺药物不能有效控制病情者,可于妊娠中期进行手术治疗。③甲状腺有结节者。④不愿意或不适宜放射性碘治疗或抗甲状腺药物治疗者。⑤异位甲状腺如胸骨后甲状腺肿大者。⑥甲状腺肿大可疑癌变迹象者,如腺体内出现结节或迅速增大,颈部淋巴结肿大、声音嘶哑及腺体疼痛等。

(2)甲亢患者手术治疗的禁忌证:①老年人及有较严重的心、肝、肾等疾病,一般身体情况较差者。②有浸润性突眼的甲亢患者。③妊娠早期(前3个月)和晚期(后3个月)。④病情较轻和甲状腺无明显肿大者。⑤25岁以下年轻甲亢也不宜手术治疗。

### 10. 手术治疗甲亢,术后并发症可能有哪些

手术治疗甲亢,术后主要并发症有:①由于甲亢患者甲状腺血流极其丰富和快速,术后大出血发生率高。迅速加大的血肿

会出现对于呼吸道的压迫,严重者会发生窒息。故术后要有适当压迫止血措施。②手术牵拉、血管损伤或误切神经,会发生声音嘶哑、失音、呛咳等邻近神经损伤症状。③甲状旁腺受损或误切,可引起甲状旁腺功能暂时减低,可发生低血钙性抽搐,如果手术误切多个甲状旁腺,则会造成终身甲状旁腺功能减低。④甲亢患者术前准备不足,手术刺激可诱发甲状腺危象发生。主要表现为术后突发高热、烦躁不安、脉搏细弱等,有生命之危。⑤手术切除甲状腺组织过多,可导致终身甲减,需要终身服用甲状腺激素替代治疗。⑥有些导致甲状腺肿原因未除,如仍然碘吸收不足,或遗留甲状腺组织仍受甲状腺刺激物的刺激,手术后甲状腺肿大还有可能复发。

由于甲亢手术治疗可引起不少术后并发症,有些并发症还是比较严重的,不可逆的和终身性的。故选择手术治疗应持慎重态度。轻率手术治疗有可能造成终身遗憾。一些较小的无害的甲状腺肿块与手术的风险需要权衡利弊后,再做决定。

# 甲状腺功能减退症

## 1. 什么是甲减

甲状腺功能减退症,简称甲减。它是由甲状腺激素分泌不足,导致的一种全身新陈代谢减退的疾病状态。甲减实际上也是一组由多种原因引发的具有共同病理基础的疾病群,而不是单纯的一种疾病。

由于甲减发生的时期不同,临床表现也不同。它又分为成人甲减、幼年型甲减和呆小病(克汀病)三种。呆小病,又名克汀病,是发生在胎儿和新生儿期的甲减。患者有明显的先天智力低下,神经及身体发育障碍。幼年型甲减发生在婴幼儿及儿童期,可出现不同程度的智力和身体发育障碍。严重甲减可以出现特征性浮肿(皮下黏性液体增多),即黏液性水肿。成人甲减常有怕冷、皮肤干燥、反应迟钝、心率减慢、食欲不振、大便秘结、体重增加、四肢无力及黏液性水肿等。

甲减的临床表现复杂,不易早期发现,极易漏诊和误诊为他病。此病女性较男性多见。青春期甲减发生率稍低。成年人的甲减发生率随年龄增加而上升。引起甲减发病的原因较多,但以慢性淋巴细胞性甲状腺炎(桥本病)较多见。

除甲状腺切除的甲减发病较快外,一般甲减发病隐蔽,早期多有倦怠、乏力、畏寒、少汗、头昏、健忘、纳呆、便秘等一般症状。积年累月后,才开始出现全身皮肤苍白、水肿(黏液性水肿),面容虚肿,表情呆滞,反应迟钝,脉搏缓慢等较典型的症状。严重者可以出现痴呆、木僵、腹水、心包积液、手足厥逆、呼吸浅慢、昏迷不醒,即危及生命的甲减危象。

确诊甲减,除了有典型的临床表现外,关键的诊断指标是: $T_3(FT_3) \downarrow$ 、 $T_4(FT_4) \downarrow$ 。如果同时 $TSH \uparrow$ ,即可确诊为甲状腺性甲减,又称原发性甲减。临床90%甲减患者都是原发性甲减。如果 $T_3(FT_3) \downarrow$ 、 $T_4(FT_4) \downarrow$ ,同时还有 $TSH \downarrow$ ,则可能是继发性甲减,需要做进一步检查而确诊。继发性甲减是由于垂体和下丘脑病损导致的甲减,在临床是极少数。

临床甲减,除了少数是暂时性可以逆转的外,大多数都是终身性的,需要终身用甲状腺激素药物替代治疗。

## 2. 甲减是什么原因引起的

下面多种原因均可造成甲状腺激素分泌不足或作用不足,从而导致甲减发生。一般可将导致甲减的原因,分成先天和后天两大类:

(1)先天原因:①甲状腺不发育或发育不良,或异位甲状腺。②先天性遗传缺陷,因合成甲状腺激素的酶缺乏,致使甲状腺激素合成分泌障碍。③先天性甲状腺激素受体缺陷,使甲状腺激素不能发挥应有的作用等。

(2)后天原因:①长期缺碘,合成甲状腺激素的原料不足,使体内甲状腺激素生产减少。②手术或放射性碘治疗剂量过大,造成甲状腺组织毁坏过多,能正常分泌甲状腺激素的甲状腺滤泡不足。③各种甲状腺炎造成甲状腺组织被破坏。④抗甲状腺

药物过度抑制甲状腺激素的生成。⑤甲状腺肿瘤的浸润破坏。⑥下丘脑—垂体病变(肿瘤、炎症、手术或外伤),造成TSH(垂体促甲状腺激素)及TRH(下丘脑促甲状腺激素释放激素)分泌不足,使促甲状腺分泌甲状腺激素的功能降低,而导致甲状腺激素( $T_3$ 、 $T_4$ )分泌不足。

### 3. 甲减包括哪些疾病

甲减包括数十种疾病,分类方法比较复杂。甲减的分类方法,通常有三种:一是根据发病的原因分类;二是根据甲减起病的年龄分类;三是根据血清TSH的水平分类。一般以起病年龄分类较为实用。

(1)按病因分类:①甲状腺性甲减(原发性甲减)。成人甲减,以桥本病甲减、医源性甲减和亚甲炎甲减较为多见。②继发性甲减(中枢性甲减)。包括垂体性甲减(TSH缺乏)和下丘脑性甲减(TRH缺乏)。③末梢性甲减(周围性甲减)。包括甲状腺激素不应症和抗甲状腺激素抗体性甲减等。

(2)按发病年龄分类:①甲减始于胎儿期或出生不久的新生儿,称之为呆小病,又名克汀病。②甲减始于发育期儿童,称之为幼年性甲减;严重者称幼年黏液性水肿。③甲减始于成人期,称为成人甲减,简称甲减;严重者称成人黏液性水肿,简称黏液性水肿。

(3)按TSH(促甲状腺激素)分类:①原发性甲减(血清TSH升高)。甲状腺本身病变导致的甲减。②继发性甲减(血清TSH降低)。由于垂体或下丘脑病变导致的甲减。

### 4. 什么是甲状腺性甲减

绝大部分(90%)临床甲减患者都是甲状腺性甲减,又称原

发性甲减。此类甲减是由于甲状腺本身的病变,引起甲状腺激素分泌不足。如遗传基因缺陷、环境(缺碘、高碘、致甲状腺肿物质等)因素、各种甲状腺炎症或肿瘤等多种因素,都可造成甲状腺激素合成、分泌障碍,甲状腺滤泡被破坏和数量减少,使体内甲状腺激素产量不足,而引发临床甲减的发生。甲状腺性甲减患者的下丘脑—垂体轴并无病变。甲状腺性甲减的确诊指标是: $T_3(FT_3) \downarrow$ 、 $T_4(FT_4) \downarrow$ 、 $TSH \uparrow$ 。

甲状腺性甲减,包括:①慢性甲状腺炎(桥本病)。②甲亢经放射性碘治疗或外科手术后(医源性)。③亚急性甲状腺炎(简称亚甲炎)。④先天性甲状腺素生成障碍。⑤异位甲状腺及甲状腺缺如。⑥长期缺碘(地甲减)或高碘(碘甲减)。⑦癌症及淀粉样变性对甲状腺的浸润破坏。⑧妊娠或出生后一时甲减。⑨甲亢药物治疗中,抗甲状腺药物的过度服用。⑩长期大量服用抗甲状腺物质(药物、食物)等,以上疾病均可引起甲减。成人甲减以桥本病甲减、医源性甲减和亚甲炎甲减较为多见。

## 5. 什么是继发性甲减

继发性甲减又称为中枢性甲减,包括垂体性甲减和下丘脑性甲减。此类甲减较为少见,不足甲减患者的10%。由于甲状腺的上级领导下丘脑—垂体发生病变,如肿瘤、炎症、手术或外伤等,造成TSH(促甲状腺激素)及TRH(促甲状腺激素释放激素)分泌不足,间接导致甲状腺激素分泌的减少,统称为继发性甲减。

(1)垂体性甲减:垂体是直接调节甲状腺功能的高级中枢。脑垂体分泌的TSH,可刺激甲状腺合成和释放甲状腺激素,促使甲状腺滤泡增生、腺体肿大。脑垂体的肿瘤、炎症、出血或缺血等病变,可以造成垂体分泌TSH减少。导致甲状腺激素

合成与分泌减少,而发生甲减。其特点是:有甲减的临床表现, $T_3(FT_3)\downarrow$ 、 $T_4(FT_4)\downarrow$ 、 $TSH\downarrow$ 。

(2)丘脑性甲减:下丘脑是调节甲状腺功能的最高级中枢。其分泌的TRH,通过刺激TSH分泌,间接支配甲状腺激素的生成。丘脑部位的肿瘤、炎症、外伤、出血等,都可使其功能受损,下丘脑—垂体—甲状腺轴功能低下,而导致甲减发生。丘脑性甲减的特点是:有甲状腺功能减退症的症状、体征(可以观察和检查到的病态表现)和一般实验室改变, $T_3\downarrow$ 、 $T_4\downarrow$ ,但TSH在正常范围的低水平上。下丘脑性甲减不同于甲状腺性甲减,也不同于垂体性甲减,TRH兴奋试验是重要的鉴别诊断方法。

## 6. 什么是克汀病(呆小病)

甲状腺功能减退症,按甲减发病年龄段可分为克汀病(呆小病)、幼儿甲减和成人甲减病三个类型。克汀病即呆小病,是指在胎儿期或出生后2个月内发病的甲减患者。在临床又有地方性克汀病(地克病)和散发性克汀病两种。1995年我国实行了全民加碘盐措施后,地克病已经很少了,当前见到的克汀病基本都是散发性克汀病。

(1)地方性克汀病(地克病):可见于地方性甲状腺肿(地甲肿)流行地区。由于母体缺碘,使胎儿甲状腺的发育和甲状腺激素合成不足,此时发生甲减对胎儿的神经系统,尤其是大脑的危害最大,造成的神经系统损害是终生不可逆转的。

(2)散发性克汀病:散在发生,原因不明。母体既无缺碘,又无甲状腺肿病变。可能是先天原因引起胎儿期的甲状腺不发育,或发育不全,或甲状腺激素合成障碍,而导致胎儿期甲减的发生。

甲状腺激素是胎儿神经系统发育所必需的重要物质。甲状腺激素缺乏,则造成中枢神经系统的发育、分化和成熟障碍,同

时也影响其他组织的分化和发育,包括骨骼的分化发育和生长。脑细胞的发育具有明确的时间阶段性,从胚胎期到出生后早期,是大脑神经分化发育的关键期。在脑发育的关键期缺碘或缺乏甲状腺激素的作用,其神经细胞的分化和发育就会停止或延缓。这样胎儿即使能成活,也是个呆傻子。过了这个关键时期,再补充碘和甲状腺激素,这个脑神经的发育也不会恢复到正常婴幼儿的水平。多数克汀病患者甲状腺是萎缩的,部分患者有代偿性甲状腺肿大。患者骨骼系统可见骨化不全,骨骼成熟障碍,骨龄延迟。

克汀病的主要临床表现为不同程度的神经系统功能障碍和甲状腺功能低下。根据临床表现的症状不同,可以分为神经型、黏液性水肿型和混合型。神经型主要特点是智力低下和神经综合征,如听力、语言和运动神经障碍等;黏液性水肿型则出现以黏液性水肿为特点的甲状腺功能低下的症状,出现不同程度的身体发育障碍、性发育障碍和克汀病特有的外在形象等;混合型则兼有上两型的主要症状。

## 7. 呆小病与侏儒症如何区别

呆小病与侏儒症都是身材矮小,但是发病原因不同,临床表现也不同。

呆小病是胎儿期发生的甲减,主要表现为大脑神经发育不全和身体多系统发育障碍,有呆、傻、矮、残、丑的多种表现。甲状腺功能检查,有甲状腺激素缺乏的证据: $T_3 \downarrow$ 、 $T_4 \downarrow$ 、 $TSH \uparrow$ 。

侏儒症,有垂体性侏儒和特殊类型侏儒两种,后者与家族遗传和体征性矮小有关。临床多见的是垂体性侏儒症。垂体性侏儒症,又称为生长激素(GH)缺乏症,是指在青春发育期之前,由于下丘脑—垂体功能缺陷,脑垂体前叶生长激素(GH)分泌不

足,造成生长发育障碍而形成的身材矮小症,其甲状腺功能基本是正常的,只有身材低,而无智力障碍。侏儒症患者智力正常,一般2~4岁开始较同龄儿童生长缓慢,但身体各部分比例正常,学习成绩与同龄人无差别。与同龄正常人平均身高的差距,随年龄增长而越来越明显。到成人时身高低于1.3米。性发育不全,第二性征缺乏或低下,到成年后仍保持儿童外貌和矮小体型。实验室检查可以发现:生长激素水平下降,血清TSH正常或降低。甲状腺制剂治疗无明显效果。早期用生长激素替代治疗,可以使生长发育恢复正常。

#### 8. 幼年型甲减有什么症状

婴幼儿及儿童期发病的甲减,或青春期前发病的甲减,都可称之为幼年型甲减。幼年型甲减的临床表现,介于成年型甲减与呆小病之间。幼儿发病,除体格发育和面容改变不如呆小病显著外,其余表现均与呆小病相似。较大儿童及青春期发病者,则大多与成人黏液性水肿相似,只是伴有不同程度的生长发育迟缓,青春期延迟。

#### 9. 甲减并发症有哪些

(1)甲减性心脏病:甲减性心脏病患者占甲减者的70%~80%。甲减患者临床可出现心悸、气短、低血压、脉搏缓慢而弱、心音听诊低钝而遥远、心律不齐、心脏扩大,心包积液的发生率为25%~40%。甲减性心脏病,因心肌代谢率低,耗氧量减少,心绞痛并不常见;而经甲状腺素治疗后,心肌耗氧量增加,心肌供血不足,反而易诱发心绞痛,甚至心肌梗死。甲减患者代谢缓慢,血容量不增加,很少发生充血性心力衰竭。一旦发生充血性心力衰竭者,对洋地黄类强心药和利尿药常疗效不佳,易引起洋

地黄中毒和利尿药失效的情况。在治疗时应谨慎待之。甲减性心脏病易被误诊为冠心病、心肌病、结核性心包炎、风湿性心包炎等。甲减性心脏病最大的特点是,用甲状腺激素替代治疗后,心脏损害可以明显改善。

(2)甲减性肌肉及关节病变:可出现吞咽困难、厌食、胃扩张、胃滞留、假性肠梗阻或巨结肠症、便秘等。甲减性肌病表现多种多样,如肌肉松弛无力,也可有肌肉疼痛、强直或痉挛,腹痛,腿抽筋,深肌腱反射延迟。甲减患者关节可表现为关节疼痛、僵硬、肿胀、积液和假性痛风。少数表现为肥大性关节炎、腕管综合征、椎间盘病变。临床常误诊为风湿病。甲减性肌病在临床需要与痛风、风湿和类风湿性关节炎、滑膜炎、多发性肌炎等进行鉴别。以防误诊或漏诊。

(3)甲减性浆膜腔积液:甲减合并腹水、心包积液、胸腔积液、关节腔积液等浆膜腔积液在临床并不少见。如果病程长有典型甲减症状,已经出现有皮肤黏液性水肿者,以上浆膜腔积液,比较容易诊断。但如果甲减症状不典型,而只以上述浆膜腔积液为突出或唯一症状时,则极易误诊。常常被诊断为肝腹水、心脏病、肾病、胸膜炎、关节滑膜炎等。有时可以同时多处积液,使病情更为复杂,常被误解为结核、恶性肿瘤、尿毒症、结缔组织病、类风湿性关节炎等。检查甲状腺功能可以确诊甲减合并各种积液的诊断。

(4)甲减性血液病:贫血是甲减患者常见症状。有 $1/3 \sim 2/3$ 甲减患者有不同程度的贫血,绝大多数是中、轻度贫血。甲减时可有凝血因子合成障碍,凝血异常。患者可有较轻的出血现象。但有少数人会发生血管性假性血友病,表现为手术后大出血、血尿、鼻出血、黑便(消化道出血)、呕血,甚至发生脑出血等。易被误诊为血液病。故对不好控制的出血倾向,应考虑甲减的可能。

在护理和手术时要特别慎重,警惕大出血发生。

(5)甲减性慢性肾功能不全:慢性肾功能不全(慢性肾衰)有些与甲减相似的表现,如畏寒、嗜睡、食欲不振、皮肤粗糙、反应迟钝、心包积液、贫血、高脂血症、低钙血症、甲状腺吸碘率降低和低 $T_3$ 和/或低 $T_4$ 血症等。这使甲减引起的慢性肾功能不全与肾脏病引起的慢性肾功能不全易于混淆不清,医生和患者往往注意了慢性肾功能不全的诊断,而甲减则被漏诊。下列情况有助于甲减合并慢性肾功能衰竭的诊断:①血中TSH $\uparrow$ 。②有严重心脏损害,如心室肥厚、心律失常、心脏冠状动脉功能不全(缺血)、心包积液量较大、心力衰竭且对强心剂和利尿剂疗效较差等,均可疑有甲减的存在。③血钙降低、血磷不高。④胆固醇升高与严重贫血不易用单纯慢性肾衰解释时,均可考虑有甲减存在,TRH兴奋试验有助于确诊。

(6)甲减合并精神神经异常:黏液性水肿患者常有智力减退、记忆力下降、感觉迟钝、嗜睡,老年甲减患者可被误诊为老年性痴呆。少数患者有小脑综合征表现,如共济失调、步态不稳、语音不清、动作笨拙、眼球震颤、视觉模糊、视野缺如、听力减退、耳鸣、耳聋等神经功能障碍的表现。患者还可以有精神异常,表情淡漠,抑郁,呆坐不语。重者可有精神失常,出现幻想、幻听、幻视、幻觉、语言混乱、行为紊乱或木僵、痴呆等。此类患者用甲状腺素治疗时,必须严格从小剂量开始。因为大剂量甲状腺激素替代治疗,可使代谢率突然增高,导致神经—精神症状加剧。

(7)甲减合并乳溢—闭经综合征:甲减患者由于甲状腺激素水平低下,下丘脑促甲状腺激素释放激素(TRH)分泌增加。而TRH不仅能促进垂体促甲状腺激素(TSH)分泌,还有强烈地刺激垂体泌乳素(PRL)分泌的作用,可引发高泌乳素血症,可出现溢乳和妇女闭经症状。此病常在流产和分娩后的甲减妇女中发

生。男性也可以发生乳房发育和溢乳。有时发病隐匿,患者也可无黏液性水肿的一般表现,甚至 $T_3$ 、 $T_4$ 也可正常。也可见于亚临床型甲减和隐匿型甲减患者,故临床易于误诊或漏诊。引起溢乳—闭经的病因很多,如下丘脑病变、垂体瘤或使用某些药物等。因此对于原因不明的溢乳—闭经患者,应做甲状腺功能检查,必要时做TRH兴奋试验等。一定要到医院内分泌科就诊,由医生选择必要的蝶鞍X线、颅脑CT检查及MRI(磁共振)等。确诊之后再对症治疗。

(8)甲减合并硬皮病:少数甲减患者可合并硬皮病伴雷诺现象(末梢小动脉痉挛)。临床可表现为:四肢末梢青紫、麻木、疼痛,多于冬季或遇冷而诱发。颜面及四肢皮肤变硬,末梢呈青紫色,四肢活动缓慢而受限。这类患者用甲状腺激素配合免疫抑制剂治疗,效果常较满意。

(9)甲减合并垂体肥大:X线或CT检查,发现蝶鞍扩大,则是垂体肥大的证据。原发性甲减合并垂体肥大,除TSH升高外,很少有性激素的分泌异常;而垂体瘤引起的继发性甲减,则常有性功能减退,还可有肾上腺皮质功能不全。甲减垂体肥大严重时,与垂体病引起的继发性甲减易于混淆,如果诊断不当,易误诊为垂体肿瘤,甚至会误行颅脑手术。对这些患者除甲状腺功能检查外,同时也对性腺功能进行检查,对甲减合并垂体肥大或是垂体瘤引起的继发性甲减的区别有重要的鉴别诊断价值。当然,甲状腺素治疗后,若使肿大的垂体缩小,就更支持甲减并垂体肥大的诊断。

#### 10. 激素替代疗法治疗甲减,有哪几种甲状腺激素制剂可以选用

多数甲减需要终生用甲状腺激素替代治疗。同时还要根据病因和并发症的不同,进行相应的对症处理。有贫血者可补充铁剂、维生素B<sub>12</sub>、叶酸等;胃酸不足者应补充稀盐酸等。但必须

与甲状腺激素替代治疗同时进行,才能有效。

临床甲减激素替代治疗,所用甲状腺激素一般有四种制剂可以选择:

(1)干甲状腺片:是由家畜(猪、牛、羊)甲状腺的干燥粉末加工制成。价廉、易得,较为常用。一般每片含量40毫克。治疗甲减时应从小剂量开始。特别是甲减病情重或伴心血管疾病,或老年甲减患者,甲状腺片应当从10~20毫克(1/4或1/2片)/日开始,每日仅口服1次即可。以后每隔1~2周逐渐加量,1~2个月或更长时间增加至60~120毫克/日。增加剂量时,必须注意有无心脏方面的不良反应,比如胸闷、胸前区疼痛、心律失常,甚至心肌梗死等。有的患者当用药剂量过多时,还可以产生甲亢的症状。故必须个体化调整用药剂量。一般在服药1周左右开始出现利尿,体重下降。而甲减的其他表现的明显改善和血清中 $T_3$ 、 $T_4$ 及TSH恢复正常,一般需要1.5~2个月的时间。

(2)左旋甲状腺素( $L-T_4$ )片:又名优甲乐,即人工合成的左旋甲状腺素钠。此药口服吸收良好,作用时间长而稳定,但价格较贵。该作用缓慢而持久,对心脏的副作用小,药量也较易掌握。可用于甲减的替代治疗,也适用于甲减昏迷的救治。一般在服用后1周左右即可见疗效。服药后1个月疗效明显。 $L-T_4$ 在体内可转变为 $T_3$ ,故血清中 $T_3$ 也可较高。每日口服1次即可,不必分次服。

(3)左旋三碘甲状腺原氨酸( $L-T_3$ ):有片剂和针剂两种剂型。片剂口服吸收良好,除口服外,还可以针剂静脉给药。作用强而迅速,但易引起心绞痛、心律失常或循环衰竭。此药作用快,持续时间短,最适合用于黏液性水肿昏迷的抢救。因其作用时间短,需要日服药3次,不适合甲减的长期替代治疗。

(4)甲状腺素( $T_4$ )和三碘甲状腺原氨酸( $T_3$ )的混合制剂:二

者按4:1的比例混合而成。其优点是近似人体内本身产生的甲状腺激素的比例,又比干甲状腺片成分纯,作用稳定。但一般药店及医院少有供应。

#### 11. 甲状腺激素替代治疗时可能会有哪些副作用,如何避免

甲状腺激素在治疗甲减时需要注意,可能会有如下副作用:

(1)对心脏的副作用:甲减患者随着甲状腺激素的替代治疗,偏高的胆固醇可以降低。但如果替代治疗的剂量不足,虽可能减少骨质疏松症和骨折的危险性,但却可以增加高胆固醇血症和冠心病的危险因素。如果甲状腺激素剂量较大,长期给予过量的甲状腺激素,又可以使心肌耗氧量增加,引起无冠心病的甲减患者发生心力衰竭、心肌缺血及心肌梗死。因此在甲减的替代治疗中,一定要从小剂量谨慎开始,密切观察心脏的问题,要监测血脂、心电图等。甲状腺素用药剂量要调节在一个合适的水平,既要改善甲减症状,又要不增加心脏受损的危险。

(2)对骨骼的副作用:甲状腺激素可以直接刺激骨骼细胞,增加对骨吸收的作用,是促进骨质疏松的危险因素。甲亢患者几乎均有骨矿物质含量减少。外源性甲状腺素与内源性的甲亢一样,也可以使患者产生骨质疏松症,增加骨痛和骨折的危险。临床应注意观察,增加室外活动,进食含钙量大的食品,适量补钙,适量控制甲状腺素的剂量,可以减少发生骨质疏松症的风险。

(3)对肝脏的副作用:甲状腺激素替代治疗后,可有亚临床的肝脏损害,肝酶可以增高。加强营养,定期监测肝功能,发现肝脏损害,及时给予保肝治疗,可有效防止肝损害。

(4)对肌肉和电解质:甲状腺激素过多和过少都会引起甲状腺肌肉病变。甲减性肌病用甲状腺激素替代治疗,可以取得良

好的疗效;但如果长期过量服用甲状腺激素,则又会导致药源性甲亢,诱发甲亢性肌病发生,发生低血钾和肌无力等。因此必须注意密切观察病情变化。

(5)其他:过量服用甲状腺激素,可以发生药源性甲亢,出现甲亢的临床表现。还可能会诱发糖尿病发生,或使原有的糖尿病血糖升高。

## 12. 甲减性心脏病治疗时需要注意哪些事项

甲减性心脏病患者占甲减患者的70%~80%。黏液性水肿心脏病、黏液性水肿性昏迷和继发感染是造成甲减死亡的三大死因。当甲减合并冠心病和高血压时,则易出现心绞痛和心肌梗死。因此对不明原因的心脏异常,尤其是心包积液的高龄患者,应警惕甲减性心脏病的可能。甲减性心脏病的治疗要注意:①甲状腺素替代治疗,从小剂量开始。个体化,慎重选用药物剂量。②有心绞痛者,可加用 $\beta$ -受体阻滞剂(心得安等)。该药可降低心肌兴奋性和心肌耗氧量。③甲减合并高血压者,慎用降压药。在甲状腺激素替代治疗成功后,血压仍高者再考虑使用降压药。但禁用或慎用镇静药。④甲减治疗总的原则是,在维持基础代谢的同时,不使心脏症状加重。有心力衰竭者,强心剂洋地黄用药剂量要小,在出现心律失常时,要兼顾甲状腺素和洋地黄的作用。⑤合并糖尿病者,降糖药物剂量要小。因为甲减时患者对胰岛素敏感性增高,要防止低血糖发生。⑥伴有心包积液者,一般不用穿刺抽放积液。甲减改善后积液可以渐渐消失。除非发现心脏压塞症状,方可考虑穿刺放液。⑦伴严重心律失常或高度传导阻滞者,可考虑安装心脏起搏器。必须输液者,要控制输液量和输液速度,一般每日在600~1 000毫升,不宜过多过快,以免诱发心功能不全、脑水肿和水中毒。⑧贫血者,补充铁剂、叶酸、维生素B<sub>12</sub>等,同时给予高蛋白饮食。

### 13. 甲减患者生活护理应注意哪些问题

(1)自我观察的重点症状:①精神症状。精神萎靡、嗜睡、反应迟钝、动作缓慢、表情淡漠等,是否有改善,有耳聋者,听力是否有改善等。②低基础代谢状态。怕冷、无汗、体温低于正常,是否改善。③体重。肥胖或黏液性水肿者,体重是否有明显减轻。④消化系统症状:厌食、便秘是否有改善。⑤心脏症状。心动过缓、心律不齐、血压增高等是否改善,每分钟脉搏次数是否有增加。⑥贫血症状及化验检查是否有好转。⑦肌肉及关节无力、疼痛、肿胀和运动困难是否有好转。

(2)对症护理:根据患者出现的不同症状表现,及时采用相应的护理措施。①低体温,怕冷。注意保暖,同时注意定时量体温。可根据本人自身感觉,随时增减衣被。②厌食纳差。准备患者喜爱的食物,用可口的食物刺激食欲,鼓励进食。腹部按摩,采用必要的通便措施,保证患者大便通畅。③精神迟钝等要注意看护,防止意外事件发生。④肌肉无力等要加强生活护理,帮助患者梳头、洗澡、大小便,下床行走要搀扶,防止患者摔倒。⑤患者胸闷气短,呼吸困难,应卧床休息,可采取半卧位,以减少肺瘀血,有利于改善呼吸和循环功能。⑥做好口腔卫生,勤用淡盐水漱口,用软牙刷刷牙。防止口腔溃疡及牙龈出血。⑦严密观察病情,防止昏迷发生。尤其是冬季受寒、外伤和感染时,是诱发甲减昏迷的常见诱因。

(3)药物护理:①有精神症状需要用安眠药和镇静药时,要注意用药剂量和用药的时间,要注意观察,防止诱发昏迷。②下肢有指凹性水肿,使用利尿药时,宜间断使用。注意观察用药后的尿量,利尿不宜过猛,利尿时应适当补钾,防止发生电解质紊乱。③清晨空腹服药时,宜休息1小时再进食。④中药汤剂宜浓煎温服,并观察服药后的效果和反应。

(4)生活护理:对重患者要根据情况,注意周到的生活护理。帮助患者完成患者自己难以完成的生活护理工作。注意保护患者的安全,防止跌倒,受伤或晕倒。

(5)饮食护理:合理选择饮食、适量的脂肪等。

(6)精神护理:帮助患者保持良好的情绪和心态,克服种种就医误区:如有病乱投医,轻信广告,为省钱而不就医,治病只求速效,只知道吃药是治病,不知道定期复查也是治病等。患者家属也应多与患者交谈沟通,关心体贴患者,注意观察患者的精神状态,发现精神萎靡嗜睡或有异常时,应及时向医生汇报,请医生酌情调整用药剂量。

# 甲状腺炎

## 1. 甲状腺炎有什么特点

甲状腺炎是多种原因引起的甲状腺组织的炎性病变。组织充血渗出、坏死变性、细胞增生是炎症的三个过程,也是甲状腺炎共同的病理特征。因为引起甲状腺炎的病因不同,炎症损害的程度及临床表现也不同,病情的发生、发展及结局也有不同的表现。多种原因都可以引起甲状腺炎。可以由特异性病原(病毒、细菌等)感染引起,也可以由物理化学因素和免疫机制紊乱(自身免疫)引起。根据起病急缓及病程持续的长短,临床上可表现为急性甲状腺炎、亚急性甲状腺炎(亚甲炎)和慢性甲状腺炎三种不同的类型。

## 2. 临床常见甲状腺炎有哪几种

临床根据甲状腺炎的发病原因和起病的急缓,可分为以下几种:

- (1)急性甲状腺炎:①急性化脓性甲状腺炎。②急性放射性甲状腺炎。
- (2)亚急性甲状腺炎:简称亚甲炎。
- (3)慢性甲状腺炎:①慢性淋巴细胞性甲状腺炎(桥本病)。

## ②慢性硬化性(纤维化)甲状腺炎。

(4)无痛性甲状腺炎:又称无症状性甲状腺炎、产后无痛性甲状腺炎。其特征是:出现甲状腺一过性、无痛性肿大及暂时甲状腺功能异常。病程为0.5~1年,一般均经过甲亢、甲减和甲状腺正常三个阶段。该病又分:①产后型无痛性甲状腺炎(产后甲状腺炎),与妊娠分娩关系密切。②散发型无痛性甲状腺炎,也是女性多见。

临床较常见的甲状腺炎有亚甲炎、桥本甲状腺炎;其次为急性化脓性甲状腺炎、慢性纤维化甲状腺炎和产后甲状腺炎。通常这些甲状腺炎也都是多见于女性。有些甲亢患者放射性碘治疗后,可发生放射性甲状腺炎。

### 3. 哪些原因可以引起甲状腺炎

(1)感染:化脓性细菌感染可以直接引起急性化脓性甲状腺炎,临床较为少见。病毒可以启动自身免疫反应发生,可以成为一些甲状腺炎的可能诱发因素。

(2)自身免疫:多数甲状腺炎都不是细菌病毒直接感染引起的,甲状腺炎的发病大都与自身免疫有关。自身免疫是人体自身的某种组织(如甲状腺组织),由于外伤、感染、离子辐射、药物等因素发生了改变,成为自己身体的“异己分子”,产生了“抗原”效应,刺激身体产生特异性抗体,诱发人体免疫系统对甲状腺组织进行攻击和战斗,启动了一系列炎症反应的过程。这就是自身免疫反应,实际上是身体内部发生了敌我不分的内战,而非外来敌人(如细菌、病毒等)的直接攻击。容易发生自身免疫的人群,称易感人群。这种对自身免疫易感的体质特点,具有先天遗传性。慢性淋巴细胞性甲状腺炎(桥本甲状腺炎)的发病就属于此种类型的疾病。

(3)物理化学及生物因素:外伤、烧伤等可以直接损伤甲状

腺,引起炎症,进而合并细菌感染,发展成化脓性甲状腺炎。应用放射性碘治疗的患者,也可发生放射性甲状腺炎。

#### 4. 亚急性甲状腺炎(亚甲炎)如何与其他易混淆的甲状腺疾病相鉴别

亚急性甲状腺炎(亚甲炎)需要与甲亢、慢性淋巴细胞性甲状腺炎(桥本病)、急性化脓性甲状腺炎、结节性甲状腺肿、甲状腺腺瘤、甲状腺脓肿伴内出血及甲状腺癌等做鉴别诊断。

(1)甲亢:二者皆有甲亢表现。不同之处在于:甲亢时, $T_3$ 、 $T_4$ 升高,吸碘率也升高;亚甲炎时,甲状腺激素水平升高,而吸碘率却下降,二者有分离现象。亚甲炎有明显的甲状腺疼痛和触压痛,甲亢无甲状腺疼痛。

(2)桥本甲状腺炎:二者皆有甲状腺肿大,病程可以较长。但桥本甲状腺炎起病缓慢,病程较长可持续数年,在不知不觉中即发展为甲减;甲状腺肿大质地较硬,一般疼痛不明显;自身抗体TGAb明显升高,TMAb阳性率极高,这对桥本甲状腺炎有重要诊断意义。而亚甲炎发病时间短,多在数周或数月内发现,甲状腺肿大质地较软,有疼痛感觉,自身抗体轻度增高或阴性。

(3)急性化脓性甲状腺炎:二者均可有发热、甲状腺肿大和疼痛。但急性化脓性甲状腺炎临床少见,特点是有颈部蜂窝织炎症,有脓肿,有全身感染中毒症状。甲状腺本身有明显红肿热痛,对抗生素疗效明显。而亚甲炎虽有疼痛,但局部无红肿热痛和化脓现象,发热也不及前者严重。

(4)结节性甲状腺肿(结甲肿):二者皆可有甲状腺结节性肿,结节性甲状腺肿伴内出血时也可有短期发生的肿痛。结甲肿有多年甲状腺结节病史,伴甲状腺内出血时,出血多在短时间内发生,但无全身症状或较轻。其病程短,对强的松治疗无效,

甲状腺穿刺可抽吸出黏稠咖啡色液体。此与亚甲炎不同。

(5)甲状腺癌:二者皆有甲状腺结节性肿大,扫描有冷结节。甲状腺癌的结节性肿大呈进行性发展,质硬如石,多无疼痛,颈部附近淋巴结随之肿大,消瘦乏力明显。甲状腺功能开始时正常,随病情发展,以后可有甲减表现,而甲状腺扫描多为单个冷结节。亚甲炎甲状腺肿大质地软,有疼痛;甲状腺功能有甲亢、甲减和恢复正常的过程。亚甲炎扫描可见多处冷结节。

### 5. 如何治疗亚急性甲状腺炎(亚甲炎)

(1)肾上腺皮质激素治疗:可用强的松口服治疗。有明确的疗效,可消炎,缓解自身免疫。总疗程2~3个月。不宜过久,以避免激素副作用的出现。

(2)甲状腺片:甲减或甲状腺功能正常者、亚甲炎反复发作者或甲状腺肿大缩小不明显者,均可酌情加用甲状腺片口服,多数患者数周后可以治愈。甲状腺激素,可以缩小肿大的甲状腺,纠正或防止甲减,但要注意避免发生药源性甲亢的出现。应从小剂量开始,缓慢加量,药量递增间隔不要少于1周,并注意观察临床症状变化。肝肾功能不好及心脏病患者更应慎用。极少数患者因亚甲炎反复发作,导致甲减,此时则需要长期服用甲状腺素片替代治疗。

(3)解热止痛药:如果有发热、甲状腺疼痛,可选阿司匹林、消炎痛、保泰松等解热止痛片。

(4)由于此病有自限性,一般不需要用抗生素治疗,大多数能自行恢复。但甲状腺肿痛严重,发热也较重,与急性甲状腺炎难分辨者,也可以用广谱抗生素进行诊断或预防性治疗7~10日。

(5) $\beta$ -受体阻滞剂:亚甲炎早期,甲亢症状明显,可给予心得

安缓解心慌出汗等交感神经兴奋症状,症状缓解后逐渐减量至停用。但过敏体质、哮喘、糖尿病正在用降糖药物时、肝病患者等,应小剂量谨慎用药。

(6)抗甲状腺药物:亚甲炎甲亢,一般不用抗甲状腺药物。甲亢表现较重者,可酌情加用抗甲状腺的药物。如丙基硫氧嘧啶或他巴唑。当甲亢症状消失,甲状腺功能恢复正常后,要及时停药。

(7)其他:卧床休息,多饮水。疼痛剧烈可服流质饮食,颈部冷敷等。预防感冒,防止复发。复发后要及时治疗,不要拖延治疗。加强锻炼,增强体质。另外还要舒畅情志,保持情绪稳定,不要着急生气。

(8)注意监测甲状腺功能和甲状腺肿大的变化,及时调整用药及剂量。避免药物治疗的副作用发生。

## 6. 亚急性甲状腺炎(亚甲炎)的预后如何

亚甲炎的预后,一般良好,不留后遗症。亚甲炎的病程长短不一,可数周、数月或1~2年,常有复发。一般病程多为2~3个月。亚甲炎病程,有早期(可有甲亢)、中期(甲减期)和恢复期(甲功恢复正常)三个不同的阶段。

(1)早期:由于炎症使甲状腺滤泡大量破坏,滤泡中储存的甲状腺素释放到血中,血液循环中甲状腺激素大量增加,而发生短时期甲亢的症状。如心悸、气短、食欲亢进、消瘦、易激动、手颤、大便次数增多等。

(2)中期:甲状腺激素合成与分泌减少,储存的甲状腺激素也释放殆尽,血液循环中的甲状腺激素也逐渐减少。甲亢症状渐渐好转,继而出现甲减症状。如怕冷,食欲下降,皮肤干燥,关节疼痛,便秘等。如不及时治疗,病变会长期不愈,还会引起甲

减症状加重。

(3)恢复期:随甲状腺滤泡的破坏减少,甲状腺滤泡开始增生与修复,甲状腺结构恢复正常。甲状腺激素的分泌水平趋于正常。甲减症状逐渐消失,甲状腺肿大回缩,甲状腺结节缓慢吸收,甲状腺摄碘功能不断恢复。绝大多数亚甲炎患者的甲状腺功能可以恢复到正常水平。

### 7. 治疗甲状腺炎需要注意什么

治疗甲状腺炎的注意事项:①甲状腺炎早期有甲亢表现者,一般不要轻易服用抗甲状腺药物(他巴唑、丙基甲硫氧嘧啶)治疗,因为此病甲亢症状一般都是短期一过性,服用抗甲状腺药物有促进甲减早日发生之虞。可以用 $\beta$ -受体阻滞剂心得安改善心慌、出汗等交感神经兴奋的症状。②服用肾上腺皮质激素(强的松)治疗时,不宜过久,最好不要超过2~3个月,以避免激素副作用产生。用药超过2周,停药时应逐渐减量至停用,切不可突然停药。③甲状腺激素可以缩小肿大的甲状腺,纠正或防止甲减,但要注意避免发生药源性甲亢。应从小剂量开始,缓慢加量,药量递增间隔不要少于1周,注意观察临床症状变化。肝肾功能不好者及心脏病患者更应慎用。治疗期间要检测 $T_3$ 、 $T_4$ 、TSH的变化,避免过量用药。④过量外源性甲状腺素可致骨质疏松,易发生骨折、股骨颈坏死和身体疼痛。要注意观察,避免用药过量,可酌情增加日照和补钙。孕妇需要增加甲状腺激素的用量,但过量会对胎儿脑发育有副作用,也要谨慎使用。⑤手术治疗可以加重甲状腺组织破坏,促使甲减发生或加重,故要严格掌握手术适应证。

# 甲状腺肿大

## 1. 甲状腺肿大包括哪些疾病

甲状腺肿大包括多种疾病。许多不同的疾病都可以表现有可见的脖子变粗,颈前甲状腺肿大。只是由于疾病不同,其肿大的形态结构变化以及临床表现也有很大区别。甲状腺肿大一般包括以下疾病:

(1)单纯性甲状腺肿:只有甲状腺形态肿大,而无甲状腺功能的异常,也没有内分泌代谢方面的症状。单纯性甲状腺肿又包括有三种不同的类型:①单纯性弥漫性甲状腺肿。有地方性甲状腺肿(简称地甲肿)和散发性甲状腺肿两种情况。前者由环境缺碘致病,属于碘缺乏病之一;后者与甲状腺先天性摄碘或激素合成障碍有关。二者都与碘或甲状腺摄碘及激素合成障碍有关,都属于代偿性甲状腺肿。②单纯性多结节性甲状腺肿。单纯性甲状腺肿大,早期一般为弥漫性甲状腺肿,中后期可以转变为多结节型甲状腺肿。结节可以是有分泌甲状腺激素功能的,也可以是无分泌甲状腺激素功能的。但总的甲状腺功能是正常的。③单纯性混合性甲状腺肿。在弥漫性甲状腺肿大的基础上存在一个或多个结节。甲状腺功能正常。

(2)毒性甲状腺肿:甲状腺肿大与甲亢并存,即除有甲状腺肿大外,还有甲状腺功能亢进症的表现。甲状腺激素分泌过多,并能引起甲亢症状,则称为甲状腺素毒性。毒性甲状腺肿也有三种不同的类型:①毒性弥漫性甲状腺肿可见 Graves 病(GD 病)和桥本病并甲亢。②毒性结节性甲状腺肿可见 GD 病甲亢后期、桥本病并甲亢、毒性多结节性甲状腺肿、毒性甲状腺腺瘤、自主性高功能甲状腺结节、碘甲亢等。③毒性混合性甲状腺肿可见多种甲状腺肿。

(3)甲减性甲状腺肿:甲状腺肿大与甲减并存,即除有甲状腺肿大外,还有甲状腺功能减退的表现。甲减性甲状腺肿,包括桥本病及各种慢性甲状腺炎后期。

(4)甲状腺囊肿:甲状腺囊肿占结节性甲状腺肿的 5%~20%。单纯性甲状腺囊肿并不多见。临床常见的是结节性甲状腺肿部分合并囊性变。这是由于甲状腺肿大后,部分组织的血管出血或被吸收,形成多个小的囊肿,多个囊肿融合就形成大的囊肿。根据囊内容物的性质,又可分为胶性囊肿、浆液性囊肿、出血性囊肿、坏死性囊肿和混合性囊肿。

(5)甲状腺肿瘤:包括甲状腺腺瘤和多种甲状腺癌。前者为良性肿瘤,后者为恶性肿瘤。

## 2. 如何发现甲状腺肿大

(1)体检:通过视、触、听的物理检查方法进行检查,判断有无甲状腺肿大。正常人甲状腺是看不见,摸不着的。女性在青春期和妊娠期可轻度增大,可触到小手指肚大的甲状腺,属于生理性增大,不是甲状腺疾病。一般情况下,能够看到或触摸到甲状腺组织,就是甲状腺肿大。但是要知道颈部增粗,不一定是甲状腺肿大。甲状腺附近的组织和器官体积增加也会引起脖子

变粗。要注意不要把其他颈部的肿块,如堆积的皮下脂肪、脂肪瘤、淋巴结等误认为甲状腺肿大。

(2)仪器检查:甲状腺彩色B超检查,不仅可以清楚告诉我们,甲状腺的形态是否正常,有无甲状腺肿大?还可以告诉我们,肿大的甲状腺结构和内容有何病变?有无囊肿或结节,是否是甲状腺腺瘤等。更有意义的是,还可以一定程度反映甲状腺的功能状态如何,告诉我们肿大的甲状腺中的血流情况如何。如GD病患者的甲状腺血流是异常丰富,可有火海状的描述。此项检查无辐射、无创伤、安全、方便、准确,价格也不贵,应该是甲状腺疾病必做的项目,尤其是有甲状腺肿大的患者。

### 3. 甲状腺肿大的程度如何描述

正常甲状腺大小在颈部是既看不见,又摸不着的。甲状腺肿大的程度有轻重的不同。临床描述有形象化描述和分轻重程度描述。后者较为科学实用。

(1)形象化实物描述:如手拇指肚大、鸭蛋大、拳头大等。

(2)分程度描述:①轻度(I度)肿大,甲状腺看不见,摸得着。②中度(II度)肿大,甲状腺肿大看得见,又摸得到,但肿大的甲状腺不超过胸锁乳突肌的前缘。③重度(III度)肿大,甲状腺肿大显著,甲状腺的前缘已经超过胸锁乳突肌的前缘,导致脖子变粗变大变形。

### 4. 甲状腺肿大按质地性质可分为几种类型

根据甲状腺肿大的质地性质可以分成三种类型,即弥漫性甲状腺肿、结节性甲状腺肿和混合性甲状腺肿。

(1)弥漫性甲状腺肿:是指甲状腺两叶都发生均匀性肿大,用手触诊,摸不到结节样的突起,感到质地均匀。同位素扫描发

现,同位素碘在甲状腺中分布很均匀,无“浓聚”和“稀疏”分布不均现象。弥漫性甲状腺肿,又有单纯性弥漫性甲状腺肿、毒性弥漫性甲状腺肿(甲亢)和甲减性弥漫性甲状腺肿三种不同情况。①毒性弥漫性甲状腺肿,即GD病,是一种自身免疫性疾病。②单纯性甲状腺肿有两种,即地方性甲状腺肿(地甲肿)和散发性甲状腺肿。前者属于碘缺乏病之一;后者与甲状腺先天性摄碘或激素合成障碍有关。二者都属于代偿性甲状腺肿。此种甲状腺肿大,甲状腺激素的分泌是正常的,没有甲状腺功能异常的临床表现。③甲减性弥漫性甲状腺肿,根据甲减发生的不同年龄,除了有甲状腺弥漫性肿大,临床还可以出现种种不同的甲减表现。

(2)结节性甲状腺肿:即肿大的甲状腺质地不均匀,在甲状腺上可以摸到结节样隆起。同位素扫描可以发现同位素碘在甲状腺的分布不均匀,有“浓聚”和“稀疏”分布不均现象。结节可以是单个结节,也可以是多个结节。结节可以有分泌甲状腺激素功能(热结节)的,也可以是无分泌甲状腺激素功能(冷结节)的。也有单纯性结节性甲状腺肿、毒性结节性甲状腺肿和甲减性结节性甲状腺肿三种不同情况。

(3)混合性甲状腺肿:在弥漫性甲状腺肿大的基础上存在一个或多个结节。可见于多种甲状腺肿。

结节性甲状腺肿大可见于单纯性结节性甲状腺肿和各种甲状腺炎;也可见于毒性结节性甲状腺肿(甲亢性结节性甲状腺肿);还可见于各种良性和恶性肿瘤。

凡是在甲状腺上触到质地不均的肿块,但尚不能确定是什么病症时,这些甲状腺肿块常统称为甲状腺结节。结节可以是单发结节,也可以是多发结节。可以是良性病变,如单纯性结节性甲状腺肿、甲状腺囊肿、甲状腺腺瘤、甲状腺血肿或脓肿等;也

可以是恶性病变,如甲状腺癌、甲状腺转移癌等。甲状腺结节不经穿刺活检或不做手术,多数不能最终得到确诊。只有通过穿刺抽取物或手术切片进行病理活检,才能得到明确诊断。

### 5. 什么是单纯性的甲状腺肿,可见于哪些疾病

单纯性的甲状腺肿是指甲状腺功能正常的甲状腺肿。单纯性的甲状腺肿可见于地方性甲状腺肿(简称地甲肿)和散发性单纯性甲状腺肿。

(1)地方性甲状腺肿:具有地区聚集特点的单纯性甲状腺肿,则叫作地方性甲状腺肿,是碘缺乏病之一,简称地甲肿。

(2)散在发生的甲状腺肿:称为散发性单纯性甲状腺肿,简称单纯性甲状腺肿。自从我国实行全民加碘盐后,地甲肿已经很少见了。临床所见单纯性的甲状腺肿,基本都是散发性单纯性甲状腺肿。单纯性甲状腺肿患者,临床没有甲减或甲亢的症状表现,只有甲状腺肿大带来的压迫症状。

单纯性甲状腺肿,一般早期都是单纯性弥漫性甲状腺肿,中后期则会转变成单纯性多结节性甲状腺肿。甲状腺肿大的程度有轻有重,触之一般较软,有的较硬,或有结节感。单纯性甲状腺肿,从早期的弥漫性甲状腺肿阶段到后来的多结节性肿阶段,其组织病理学表现都与地方性甲状腺肿(地甲肿)相似。

单纯性甲状腺肿后期变成的单纯性结节性甲状腺肿,一般为多结节性甲状腺肿。多结节性甲状腺肿,在解剖结构和功能上都有不均一性。有些结节区域有可以分泌甲状腺激素功能的甲状腺滤泡存在,即为有功能的结节(热结节);有些结节区域则由于局部的出血、坏死、纤维化及钙化,变成不能分泌甲状腺激素的结节,即无功能的结节(冷结节)。但从整体上讲甲状腺激素的分泌总量还是正常的,故临床没有甲亢或甲减的功能异常。

可以被称为单纯性甲状腺肿或单纯性多结节性甲状腺肿(结甲肿)。

单纯性甲状腺肿,多见于女性,男女之比为1:(7~9),常发生于青春期后、妊娠期女性,也易发生于月经期和情感应激时,与家族遗传可能有关。此类患者中发生毒性甲状腺肿(GD病)的概率也较高。

由于多结节性甲状腺肿有自主高功能区域,故当患者接受补碘治疗时,易发生甲状腺毒症(甲亢)。所以对单纯性多结节甲状腺肿患者,应禁用含碘药物。当必须使用含碘造影剂时,须要密切观察,甚至可以考虑给予抗甲状腺药物(尤其在碘缺乏地区),以防甲亢发生。

## 6. 单纯性甲状腺肿如何诊断和治疗

单纯性甲状腺肿的诊断要点是甲状腺肿大+甲状腺功能正常。

(1)临床表现:①主要是因甲状腺肿大导致的颈部压迫感和影响美容。②重度的甲状腺肿大,可造成食管及气管的受压、移位,出现吞咽困难、堵塞感和憋气、呼吸不畅。胸廓入口处狭窄,可影响到颈部、头和上肢的静脉回流,造成这些部位的充血,患者上臂高举时则此阻塞症状加重。患者还有头晕,甚至晕厥发生。③甲状腺内出血,可有疼痛和急性甲状腺肿大发生,可使压迫和阻塞症状加重。④如果喉返神经受压,可致声音嘶哑,但应注意排除甲状腺癌的可能。

(2)甲状腺功能检查:① $T_3$ 、 $T_4$ 、TSH均正常,但 $T_3/T_4$ 的比值增高。②病程较长的单纯性多结节性甲状腺肿患者,可有基础TSH水平降低。③多数患者血清甲状腺球蛋白(TG)浓度增加。④甲状腺摄碘率一般正常,部分患者可有摄碘增加。

(3)鉴别诊断:单纯性甲状腺肿早期为弥漫性甲状腺肿,后期为多结节性甲状腺肿,许多单纯性甲状腺肿患者最终会发生甲减,也有多结节性甲状腺肿可以转变为甲亢。临床需要与甲减、甲亢、桥本病及肿瘤和癌症区别。

(4)单纯性甲状腺肿的治疗:治疗方案的选择取决于此病的病因和发展阶段。①病因治疗。有明确病因者应针对病因治疗。对无明确缺碘证据者,补碘要慎重,补碘可能无效,反有可能引起甲亢。②甲状腺激素治疗。多数单纯性甲状腺肿无明确原因,甲状腺激素治疗最为有效。但治疗前必须检测基础TSH水平,只有TSH $\geq$ 0.5毫单位/升时,甲状腺激素治疗才能有效。甲状腺激素治疗,适合于较年轻的单纯性弥漫性甲状腺肿患者,而老年单纯性多结节性甲状腺肿疗效较差,还有可能导致甲亢。总之,对无TSH降低的单纯性甲状腺肿患者,可以用甲状腺激素治疗。剂量以不使TSH降低至与甲亢相似为限。③放射性碘治疗。可用于TSH降低者( $\leq$ 0.5毫单位/升),治疗前要测甲状腺摄碘率和甲状腺扫描,以估计甲状腺内结节的功能情况。可采取分次剂量给予放射性碘治疗。对于有冠心病者可于治疗前先给予抗甲状腺药物,以防止治疗合并症发生。④一般情况下,对单纯性甲状腺肿不宜外科手术治疗。因为甲状腺部分切除,将会更易于导致甲减的发生。但是如果有明显压迫阻塞症状,经甲状腺激素治疗无效时,可以进行外科手术治疗。为防止术后甲状腺肿复发,术后应给予甲状腺激素替代治疗。

## 7. 如何诊断地方性甲状腺肿(地甲肿)

地甲肿的诊断有三个条件:一是发生在碘缺乏地区;二是单纯性甲状腺肿大;三是相关实验室检查证据(尿碘 $\leq$ 50微克/升, $T_3$ 、 $T_4$ 正常, $T_3/T_4$ 比值 $\uparrow$ 等)

(1)地区聚集发病,当地饮水化验:水碘低于5微克/升;尿碘低于50微克/升。

(2)临床表现(症状体征):①主要表现为甲状腺肿大(可有弥漫性肿大、结节性肿大和混合性肿大),一般无甲状腺功能的改变。多无不适症状,只是脖子增粗影响美观。严重者可产生压迫症状,如压迫气管,有憋气和呼吸困难之感;压迫喉返神经,可引起声音嘶哑、失声或窒息;食管受压,可产生吞咽困难等。②甲状腺早期为弥漫性肿大。发病常常在青春期前、青春期、妊娠和哺乳期加重。随着年龄增长,病程的延长,甲状腺可出现结节,常为多发性。结节多数为实质性,也可有囊性变、钙化和纤维化。甲状腺触摸呈结节状,质地不一,结节大小不等。偶有发生癌变,此时甲状腺肿大发展迅速,质硬,形状不规则,有组织浸润症状。③年龄大,病程长,甲状腺肿大明显或伴有较大结节者,可以出现压迫症状:气管软化,呼吸困难或窒息;喉返神经受压,声哑、失音;压迫上腔静脉,颜面浮肿;食道受压,吞咽困难等。

(3)实验室检查:①血清 $T_3$ 、 $T_4$ 在正常范围, $T_3/T_4$ 的比值增高。缺碘严重地区,部分患者甲状腺功能失代偿,可出现 $T_3$ 、 $T_4$ 下降(甲减)。②血清TSH多数正常,部分患者TSH升高(亚临床甲减或伴发甲减)。③尿碘量明显下降,低于50微克/升,说明碘的摄入量不足(正常成人尿碘为50~100微克/升)。④甲状腺摄碘率( $^{131}$ 碘)增高但高峰并不提前,多在24小时或24小时后出现。少数可出现高峰前移,类似于甲亢的吸碘率改变。⑤甲状腺激素抑制试验阳性(疑似甲亢者需要做这项试验)。⑥甲状腺B超能够较客观、准确地反映甲状腺的体积大小和质地结构的变化。能够发现甲状腺里较小的结节和囊肿,并量化报告其大小。此检查容易普及,应为必查项目之一。

## 8. 如何判断甲状腺肿块是良性还是恶性

单纯性甲状腺肿(包括地甲肿)、毒性弥漫性甲状腺肿、结节性甲状腺肿、甲状腺囊肿、甲状腺腺瘤等甲状腺肿块,都是良性肿块;甲状腺乳头状癌、甲状腺滤泡癌、甲状腺未分化癌、甲状腺髓样癌等甲状腺癌,都是甲状腺恶性肿瘤。发现甲状腺有肿块时,首先要估计一下是良性肿块(腺瘤等),还是恶性(癌)的。如何区别甲状腺肿块的良性与恶性,以下几点线索可供参考:

(1)年龄:儿童、青少年及老年人发现有甲状腺肿块时,要高度警惕恶性肿瘤;而良性甲状腺肿好发于中青年。

(2)肿块生长的快慢:甲状腺肿块生长缓慢,病程从数月为数年者,多为良性;甲状腺肿块生长迅速,病程从数周到数月者,多为恶性;如果肿块生长太快,病程在数天内者,多为肿块出血。

(3)颈部淋巴结:颈部淋巴结肿大,应高度怀疑甲状腺恶性病变;良性甲状腺肿一般无颈淋巴结肿大。

(4)有无浸润周围组织:甲状腺癌有向周围组织器官浸润现象,有周围组织受累的临床症状,如声音嘶哑、呛咳、吞咽困难等。而良性甲状腺肿即使长得很大,也不会引起以上症状。

(5)甲状腺肿块数量:是单个还是多个,恶性肿瘤多为单发;结节性甲状腺肿的良性结节一般是多发。多结节性甲状腺肿的恶性率较低,为0.5%~1%;而单个甲状腺结节的恶性率达10%~25%。故对单个结节要高度警惕。

(6)同位素扫描:恶性肿瘤(甲状腺癌)一般都是冷结节,且是单一的冷结节;热结节一般不会是癌肿。

(7)细针(或粗针)穿刺涂片或活检:对甲状腺癌有诊断意义。此法方便、安全、准确、不良反应小、可重复。

(8)年轻时有头颈部照射史者:可能增加患癌症的风险。

## قالقانبەز كېسەللىكى ھەققىدە بىلىملەر

1. پوقاق كېسەللىكى قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش  
كېسەللىكىمۇ

پوقاق كېسەللىكى بىلەن قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى پۈتۈنلەي ئوخشاشمايدىغان ئىككى خىل كېسەللىك بولۇپ، ئىككىسىنى ئارىلاشتۇرۇۋېتىشكە بولمايدۇ. «پوقاق» قالقانبەز مورفولوگىيەسىنىڭ بنورماللىقنى، يوغناش ھادىسىسىنى كۆرسىتىدۇ. «甲亢» قالقانبەز ئىقتىدارىنىڭ كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى (دۆلەت ئورتاق تىلىدا قىسقارتىلىپ «甲亢» دېيىلىدۇ) دۇر، ئىككىسىنىڭ كېسەللىك نامى ۋە مەزمۇنى تۈپتىن ئوخشاشمايدۇ.

ئادەتتە «پوقاق» دەپ ئاتىلىدىغان كېسەللىك ئەمەلىيەتتە ئاددىي خاراكتېرلىك قالقانبەز ئىششىقنى كۆرسىتىدۇ. يود كەمچىل رايونلاردا كۆپ كۆرۈلىدىغانلىرى يەرلىك قالقانبەز ئىششىقى (پوقاق دەپمۇ ئاتىلىدۇ) دەپ ئاتىلىدۇ. قالقانبەز ئىششىقى پەقەت قالقانبەز ھەجىمىنىڭ چوڭىيىشى بولۇپ، ئۇنىڭدا قالقانبەز ھورمۇنىنىڭ ئاجرىتىپ چىقىرىش ئىقتىدارى نورمالسىزلىشىش ئەھۋالى كۆرۈلمەيدۇ، ئاددىي خاراكتېرلىك قالقانبەز ئىششىقى دەپ ئاتىلىدۇ. بۇ كېسەللىكنىڭ ئاساسلىق سەۋەبى تۇرمۇش مۇھىتىدا يود كەمچىل بولۇش (ياكى قالقانبەزنىڭ يودنى سۈمۈرۈشى توسالغۇغا ئۇچراش) تىن ئىبارەت.

قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش قالقانبەز ھورمۇنىنىڭ

زىيادە كۆپ ئاجرىلىپ چىقىشىدىن كېلىپچىقىدىغان ماددا ئالمىد - شىشنىڭ تېزلىشىشى ۋە سىمپاتىك نېرۋىنىڭ قوزغىلىشچانلىقى ئېشىپ كېتىشتىن كېلىپچىققان بىر قاتار پۈتۈن بەدەن خاراكى - تېرلىك كېسەللىك ئالامەتلىرى، مەسىلەن، ئىسسىقتىن قورقۇش، كۆپ تەرلەش، يۈرەك سوقۇشى تېزلىشىپ كېتىش، قول تىترەش، ئورۇقلاپ كېتىش، ماغدۇرسىزلىنىش قاتارلىقلارنى كۆرسىتىدۇ. بۇ بىر گۇرۇپپا قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى كى ئالامەتلىرىدۇر. قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغانلارنىڭ كۆپىنچىسىدە قالدانبەز ئوخ - شاشمىغان دەرىجىدە ئىششىدۇ، لېكىن ئۇنى پوقاق كېسەللىكى دەپ ئاتاشقا بولمايدۇ. شۇڭا قالدانبەز ئىششىقى ياكى پوقاق كېسەللىكىنى قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى دەپ - يىشكە بولمايدۇ. قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەن بەزى بىر - مارلارنىڭ بويىنى كۆز بىلەن كۆرگىلى بولىدىغان دەرىجىدە توملىد - شىپ كەتمەيدۇ. گەرچە قالدانبەز ئىششىقى ۋە قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىگە كىلىنىكىدا بىرلەشتۈرۈپ دە - يىگنوز قويۇلسىمۇ، لېكىن ئىككىسىنى ئارىلاشتۇرۇۋېتىشكە بول - مايدۇ.

2. قالدانبەز كېسەللىكى بىلەن قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى ئوخشاش بىر كېسەللىكىمۇ  
قالدانبەز كېسەللىكى قالدانبەز بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولغان بىر تۈردىكى كېسەللىكلەرنىڭ ئومۇمىي ئاتىلىشى. ئۇ قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش، قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش، دەلدۈشلۈك كېسەللىكى، يەرلىك قالدانبەز ئىششىقى، ئاددىي خا - رىكتېرلىك قالدانبەز ئىششىقى، تۈگۈن خارىكتېرلىك قالدانبەز ئىششىقى، قالدانبەز ياللۇغى، قالدانبەز خالتىلىق ئىششىقى، قال - قانبەز راقى قاتارلىقلارنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. قالدانبەز ئىقتىدارى

كۈچىيىپ كېتىش پەقەت قالقانىبەز كېسەللىكىنىڭ بىر خىلى. قالقانىبەز يوغناشمۇ پەقەت نۇرغۇن قالقانىبەز كېسەللىكلىرىدە كۆرۈلىدىغان بىر خىل كېسەللىك ئىلامىتى، ئاددىي خاراكتېرلىك قالقانىبەز ئىششىقمۇ پەقەت قالقانىبەز كېسەللىكلىرىنىڭ بىرى ھېسابلىنىدۇ.

3. قالقانىبەز كېسەللىكى بىمارلىرى دوختۇرخانىغا بېرىپ كېسەل كۆرسىتىش ئۈچۈن قايسى بۆلۈمگە بېرىشى كېرەك قالقانىبەز كېسەللىكى ئىچكى ئاجراتما سىستېمىسى كېسەللىكىگە تەۋە، شۇنىڭ بىلەن بىللە، پۈتۈن بەدەن مېتابولىزمى بىلەنمۇ زىچ مۇناسىۋەتلىك. چۈنكى ئىچكى ئاجراتما كېسەللىكى بىلەن مېتابولىزم كېسەللىكى زىچ مۇناسىۋەتلىك بولغاچقا، دوختۇرخانا بۆلۈملىرىگە ئايرىغاندا دائىم ئىككىسىنى بىرلەشتۈرۈپ، ئىچكى ئاجراتما - مېتابولىزم كېسەللىكلىرى بۆلۈمى دەپ ئاتايدۇ، بۇ قىسىم قارىتىلىپ ئىچكى ئاجراتما بۆلۈمى دەپ ئاتىلىدۇ.

قالقانىبەز كېسەللىكى بىمارلىرى دوختۇرخانىغا بېرىپ كېسەل كۆرسەتكەندە، ئەگەر ئۆلكە دەرىجىلىكتىن يۇقىرى چوڭ دوختۇرخانا بولسا، ئىچكى ئاجراتما ئىچكى كېسەللىكلەر بۆلۈمىنىڭ نومۇرىنى ئېلىپ، ئىچكى ئاجراتما مەخسۇس بۆلۈمىدىكى دوختۇرخانىدا ئىزدەپ كېسەل كۆرسەتسە بولىدۇ. ئەگەر ناھىيە، شەھەر دەرىجىلىك دوختۇرخانىلار بولۇپ، ئىچكى ئاجراتما كېسەللىكلىرى بۆلۈمى تەسىس قىلىنمىغان بولسا، ئادەتتىكى ئىچكى كېسەللىكلەر بۆلۈمىنىڭ نومۇرىنى ئېلىپ كېسەل كۆرسەتسە بولىدۇ. ئەگەر روشەن قالقانىبەز ئۆسمىسى بولۇپ، ئوپېراتسىيە قىلىپ داۋالاشقا توغرا كەلسە، ئادەتتىكى تاشقى كېسەللىكلەر بۆلۈمى ياكى ئۆسمە كېسەللىكلىرى بۆلۈمىگە نومۇر ئېلىپ كېسەل كۆرسەتسىمۇ بولىدۇ. لېكىن، ئالدى بىلەن ئىچكى ئاجراتما كېسەللىكلىرى بۆلۈمىگە كۆرۈنگەندىن كېيىن، ئىچكى ئاجراتما كېسەللىكلىرى مۇتەخەسس-

سىسنىڭ تەكلىپى بىلەن ئاندىن تاشقى كېسەللىكلەر بۆلۈمىگە كۆرۈنۈش كېرەك. ئالدى بىلەن تاشقى كېسەللىكلەر بۆلۈمى ياكى ئۆسمە كېسەللىكلرى بۆلۈمىگە كۆرۈنۈپ، قالدانبەز كېسەللىكى دەپ ئېنىق دىياگنوز قويۇلغاندىن كېيىن، دوختۇر ئوپىراتسىيە قىلىشنى قارار قىلسا، ئەڭ ياخشىسى ئىچكى ئاجراتما كېسەللىك-لىرى دوختۇرلىرىنىڭ پىكرىنى ئاڭلاپ بېقىش كېرەك ياكى ھېچ-بولمىغاندا قان ئالدۇرۇپ، قالدانبەزنىڭ ئىقتىدارىنى تەكشۈرتۈپ باققاندىن كېيىن، ئاندىن ئوپىراتسىيە قىلىپ داۋالاشنى تاللىس-مۇ بولىدۇ.

#### 4. خەيدەينى كۆپ يېسە پوقاق كېسەللىكىنى داۋالىغىلى

##### بولامدۇ

شۇنداق، خەيدەينى كۆپ يېسە پوقاق كېسەللىكىنى داۋالىغىلى بولىدۇ، ئەمما بۇنىڭ ئالدىنقى شەرتى پوقاق كېسەللىكى ئاددىي خاراكتېرلىك قالدانبەز ئىششىقى بولۇشى، باشقا قالدانبەز ئىش-شش بەدەن ئالامەتلىرىگە ئىگە قالدانبەز كېسەللىكلرى بولماس-لىقى كېرەك. مەسىلەن، قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش، قالدانبەز ياللۇغى، قالدانبەز ئۆسمىسى، قالدانبەز راكى قاتارلىقلار. بۇ كېسەللىكلەردىمۇ بويۇن يوغىناش ئەھۋالى كۆرۈلىدۇ، ئەمما ئاددىي خاراكتېرلىك قالدانبەز ئىششىقى ئەمەس، شۇڭا ئادەتتە ئېيتىلىدىغان پوقاق كېسەللىكىگە تەۋە ئەمەس، چۈنكى ئاددىي خا-راكتېرلىك قالدانبەز ئىششىقىنىڭ ئاساسلىق كېسەللىك سەۋەبى يود كەملىكتىن بولىدۇ، خەيدەي تەركىبىدە يود مول بولغان دېڭىز مەھسۇلاتى بولۇپ، بۇنداق يېمەكلىكلەرنى كۆپرەك يەپ بەرگەندە، تەبئىي ھالدا ئادەم بەدىنىگە يود تولۇقلاپ، يېمەكلىكتىكى يود كەمچىل بولۇش ئەھۋالىنى ياخشىلايدۇ. يېمەكلىكلەردە يود مىقدارى مول بولغاندا، قالدانبەز ھورمۇنى ياسايدىغان خام ئەشيا يېتەرلىك بولۇپ، مېڭە ئاستى بېزى ئاجرىتىپ چىقارغان قالدانبەزنى ئىلگە-

رى سۈرگۈچى ھورمۇن ئازىيىپ، قالقانبەزنىڭ يودنى سۈمۈرۈشى ۋە يودتىن پايدىلىنىپ قالقانبەز ھورمۇننى ياساشتىكى خىزمەت بېسىمى تۆۋەنلەيدۇ. قالقانبەز توقۇلمىلىرىنىڭ قۇرۇلما شەكىلمۇ كىچىكلەيدۇ، ئەسلىدە چوڭايغان قالقانبەزمۇ ئاستا - ئاستا نورمال ھالىتىگە قايتىدۇ.

5. خەيدەي ۋە دېڭىز مەھسۇلاتلىرىنى كۆپ يېسە، قالقانبەز كېسەللىكىگە قانداق تەسىرى بولىدۇ

خەيدەي ۋە دېڭىز مەھسۇلاتلىرى تەركىبىدە يود مول بولغان دې-  
ڭىز مەھسۇلاتلىرى ھېسابلىنىدۇ. بۇ خىل يېمەكلىكلەرنى كۆپرەك  
يېيىش يود ئېلېمېنتىنى كۆپ قوبۇل قىلغانغا باراۋەر. يود ئېلې-  
مېنتى قالقانبەزنىڭ قالقانبەز ھورمۇننى ياسىشىدىكى ئاساسلىق  
ماتېرىيال، يود كەمچىل بىمارلارغا نىسبەتەن ئېيتقاندا، خەيدەي،  
دېڭىز مەھسۇلاتلىرى تۈرىدىكى يۇقىرى يودلۇق يېمەكلىكلەرنىڭ  
تەبىئىيلا يود كەملىكىنىڭ ئالدىنى ئېلىش ۋە داۋالاش رولى بار.  
لېكىن، ھەممىلا ئادەم يودنى كۆپ ئىستېمال قىلىشقا ماس كېلىد-  
ۋەرمەيدۇ.

ئادەم بەدىنىدىكى يود ئېلېمېنتى ئاساسلىقى سۇ ۋە يېمەكلىك-  
تىن قوبۇل قىلىنىدۇ. يودنىڭ سۈمۈرۈلۈشى ئۇزاق مۇددەت كەم-  
چىل بولغاندا، قالقانبەز ھورمۇننىڭ بىرىكىشى ۋە ئاجرىلىشىغا  
تەسىر كۆرسىتىپ، يود كەملىك كېسەللىكىنى پەيدا قىلىدۇ. كە-  
ملىكىدا بالىلارنىڭ ئۆسۈپ يېتىلىشى توسالغۇغا ئۇچراش، جۇغى  
كىچىك بولۇش، ئەقلىي ئىقتىدارى تۆۋەن بولۇش ئالامەتلىرىنى  
كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ؛ چوڭلاردا قالقانبەز ئىششىقى، شىللىق پەردە  
سۇلۇق ئىششىقى، شۇنداقلا پۈتۈن بەدەن مېتابولىزمى ۋە نېرۋا  
سىستېمىسىنىڭ ئىقتىدارى تۆۋەنلەش ئالامەتلىرىنى پەيدا قىلىدۇ.  
مەملىكىتىمىز يود كەملىكىنىڭ ئېغىر تەھدىتىگە ئۇچراۋاتقان دۆ-  
لەتلەرنىڭ بىرى، پۈتۈن مەملىكەتنىڭ ھەرقايسى ئۆلكە، شەھەر،

ئاپتونوم رايونلىرىدا ئوخشاشمىغان دەرىجىدە يود كەمچىل. شۇڭا، مۇۋاپىق مىقداردا دېڭىز مەھسۇلاتلىرىنى يېگەندە، يود كەملىك كېسەللىكىنىڭ ئالدىنى ئېلىشقا پايدىلىق. دەلدۈشلۈك كېسەللىكى، يەرلىك قالدۇق ئىششىقى، شىلىق پەردە سۇلۇق ئىششىقىدا، نىڭ پەيدا بولۇشىنى ئازايتىدۇ. ئادەتتىكىچە قىلىپ ئېيتقاندا، مۇھىتتىن قوبۇل قىلالايدىغان يود ئېلېمېنتى بەك ئاز بولۇپ، كۈنگە 50 مىللىگرامدىن ئاز بولغاندا، يەرلىك قالدۇق ئىششىقى كۆرۈلىدۇ، يود كەملىك كېسەللىكىمۇ كۆپ كۆرۈلىدۇ. خەيدەينى كۆپ ئىستېمال قىلغاندا، ئېنىق ھالدا يود كەملىك كېسەللىكىنىڭ ئالدىنى ئالغىلى ۋە داۋالغىلى بولىدۇ.

يود مىقدارى يۇقىرى رايونلاردا ياكى قالدۇق ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغان بىمارلار خەيدەيگە ئوخشاش يود مىقدارى مول يېمەكلىكلەرنى كۆپ يېمەسلىكى كېرەك. چۈنكى، ئۇ باشقا بىر قىسىم قالدۇق كېسەللىكلەرنى پەيدا قىلىشى مۇمكىن، يەنە قالدۇق ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشى ئېغىرلاشتۇرۇۋېتىش خەۋپىمۇ بار. ھەممە ئىشنىڭ چېكى بولۇشى كېرەك، يود تولۇقلاش بەك كۆپ بولۇپ كەتسىمۇ، يودلۇق قالدۇق ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش، يۇقىرى يودلۇق قالدۇق ئىششىقىدا، يودومېتىل ئازىيىش قاتارلىق قالدۇق كېسەللىكلەرنى پەيدا قىلىدۇ، ھەتتا قالدۇق رايونى كەلتۈرۈپ چىقىرىش ئېھتىماللىقىمۇ بار.

ئەمەلىيەتتە، يودنىڭ كېسەل داۋالاش رولى بولۇپلا قالماي، كېسەللىك پەيدا قىلىش رولىمۇ بار. شۇڭا، شەھەرلەردە ياشايدىغان تۇرمۇشى بىر قەدەر باياشات كىشىلەر خەيدەي ۋە دېڭىز مەھسۇلاتلىرىنى قۇۋۋەت دورىسى ئورنىدا كۈندە يەپ، كۆپ مىقداردا يەپ، ئىشنىڭ ئارزۇنىڭ ئەكسىچە بولۇپ قېلىشىدىن ساقلىنىشى كېرەك. تەتقىقاتلاردىن مەلۇم بولۇشىچە، يود ئېلېمېنتى بىلەن قال-

قانبەز كېسەللىكىنىڭ مۇناسىۋىتى بىر خىل U شەكىللىك مۇنا-  
سىۋەت بولۇپ، زىيادە كۆپ بولۇش ياكى يېتىشمەسلىكىنىڭ ھەم-  
مىسى قالغانبەز كېسەللىكىنى پەيدا قىلىدۇ، پەقەت مۇۋاپىق دائى-  
رىدە بولغاندىلا، ئاندىن قالغانبەز كېسەللىكى پەيدا بولۇش خەۋپى  
تۆۋەن بولىدۇ.

6. ھەددىدىن زىيادە قىزغىن بولۇش ۋە ھاياجانلىنىش قالغانبەز  
كېسەللىكىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ

قالغانبەز ھورمۇنىنىڭ مۇھىم فىزىيولوگىيەلىك رولىنىڭ بى-  
رى، مەركىزىي نېرۋا سىستېمىسىنىڭ يېتىلىشى ۋە نورمال فىزى-  
يولوگىيەلىك ئىقتىدارىنى ساقلاشتىن ئىبارەت. چوڭلارنىڭ نېرۋا  
سىستېمىسىغا نىسبەتەن ئېيتقاندا، قالغانبەز ھورمۇنىنىڭ رولى  
ئاساسلىقى مەركىزىي نېرۋا سىستېمىسىنى روھلاندۇرۇشتا ئىپا-  
دىلىنىدۇ. قالغانبەز ھورمۇنىنىڭ زىيادە كۆپ ئاجرىلىپ چىقىشى  
قىسقارتىلىپ قالغانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش دەپ ئاتىلىد-  
دۇ. بۇ ۋاقىتتا قالغانبەز ھورمۇنىنىڭ رولى زىيادە كۆپ بولغانلىقى-  
تىن، مەركىزىي نېرۋا سىستېمىسىنى ھاياجانلاندۇرۇش رولى زىيا-  
دە كۈچىيىپ كېتىدۇ. بىماردا روھىي جەھەتتىن زىيادە ھاياجانلى-  
نىش، دىققىتىنى ئاسان يىغالماسلىق، تىت - تىت بولۇش، كۆڭلى  
پاراكەندە بولۇش، كۆڭلى نازۇك بولۇش، نورمالسىزلىق، كۆپ چۈش  
كۆرۈش، ئۇنتۇغاقلىق، سىرتتىن كەلگەن غىدىقلاشقا بولغان ئىد-  
كاسى كۈچلۈك بولۇش، ئاسان ھاياجانلىنىش، كەيپىيات ئۆزگىرىد-  
شى كۈچلۈك بولۇش قاتارلىق ئەھۋاللار كۆرۈلىدۇ. بىمارنىڭ مە-  
جەزى ۋە ھەرىكىتىنىڭ ئۆزگىرىشى ئاسانلا ئائىلە ۋە جەمئىيەتتە-  
كى كىشىلىك مۇناسىۋەتتە ئىناقسىزلىقنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ،  
بىمارنىڭ كەيپىيات ئىنكاسىنى تېخىمۇ ئېغىرلاشتۇرۇۋېتىدۇ. قال-  
غانبەزنىڭ ھورمۇن ئاجرىتىپ چىقىرىشى يېتەرسىز بولمىسا،  
قىسقارتىلىپ قالغانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش دېيىلىدۇ. قالغانبەز

ئىقتىدارى چېكىنگەندە، ئەھۋال ئەكسىچە بولۇپ، قالدانبەز ھورمۇ - نىنىڭ رولى يېتەرلىك بولمىغانلىقتىن، نېرۋا سىستېمىسىنىڭ نورمال ئىقتىدارىنى ساقلاش تەسكە توختاپ، ئۇنىڭ ھاياجانلاندۇ - رۇشتىكى كېرىلىش كۈچى تۆۋەنلەيدۇ. كىلىنىكىلىق ئىپادىلىرى چىرايى سۇس بولۇش، ئۇيقۇچان بولۇش، ئىنكاسى، ھەرىكىتى ئاستا بولۇش قاتارلىقلار. مەجەز ۋە ھەرىكەت جەھەتتىكى بۇ نور - مالىسىزلىقلارنىڭ ھەممىسى قالدانبەز ھورمۇنىنىڭ ئېشىپ كېتىد - شى ياكى يېتىشمەسلىكىدىن كېلىپچىقىدۇ. ھەتتا ئىككىلەمچى قۇتراش كېسەللىكى ياكى ئېلىشىپ قېلىش كېسەللىكى بولۇپ ئىپادىلىنىدۇ. شۇڭا، قالدانبەز كېسەللىكىگە يەنە ئاسانلا روھىي كېسەللىك، دەپ خاتا دىياگنوز قويۇلۇپ قالىدۇ. بەزىلەرنىڭ روھىي ھالىتى نورمالسىز بولغاندا، روھىي جەھەتتىن مەسىلە كۆرۈلگەن بولۇشى مۇمكىن دېگەندىن باشقا، قالدانبەز كېسەللىكى ئېھتىمال - لىقىنىمۇ چىقىرىپ تاشلاشقا دىققەت قىلغاندىلا، ئاندىن خاتا دى - يياگنوزنى ئازايتقىلى بولىدۇ.

7. يۈرەك سېلىش، كۆكرەك سىقىلىش قالدانبەز كېسەللىكى بىلەن مۇناسىۋەتلىكىمۇ  
كىلىنىكىدىكى باشقا ئىپادىلەرگە بىرلەشتۈرۈپ، قان تەكشۈ - رۇش ئارقىلىق قالدانبەز ئىقتىدارىنىڭ بنورمال ياكى ئەمەسلى - كىنى تەكشۈرگەندە، يۇقىرىقى ئالامەتلەرنىڭ قالدانبەز كېسەللىكى - دىن كېلىپچىققانلىقى ياكى نوقۇل بىرلەمچى يۈرەك قان تومۇر كېسەللىكى ئىكەنلىكىنى پەرقلەندۈرگىلى بولىدۇ، بۇنىڭدا قالدانبەز - بەزى كېسەللىكىگە چالا دىياگنوز قويۇش، خاتا دىياگنوز قويۇش ۋە خاتا داۋالاشتىن ساقلانغىلى بولىدۇ. شۇڭا، بىزدە يۈرەك كېسەللى - كىنىنىڭ ئالامەتلىرى كۆرۈلگەندە، مەسىلەن، يۈرەك سىقىلىپ، دەم سىقىلغاندەك ھېس قىلغاندا، چوقۇم نوقۇل يۈرەك قان تومۇر كې - سەللىكى دەپ قالماي، يۈرەك قان تومۇر كېسەللىكلىرى دوختۇرد -

غا كۆرۈنگەندىن باشقا، يەنە قالقانىبەز كېسەللىكى كەلتۈرۈپ چىد - قارغان يۈرەك كېسەللىكىمۇ ياكى ئەمەسمۇ دېگەننى ئويلىشىشىمىز كېرەك.

8. ئورۇقلاپ ماغدۇرسىزلىنىش، قان شېكېرى ئۆرلەپ كېتىش دىيابېت كېسەللىكىدىن باشقا يەنە قالقانىبەز كېسەللىكى بىلەن مۇناسىۋەتلىكىمۇ

دىيابېت كېسەللىكى بىرلەمچى دىيابېت كېسەللىكى ۋە ئىككىدە - لەمچى دىيابېت كېسەللىكى دەپ ئايرىلىدۇ. ئادەتتە ئېيتىلىۋاتقان دىيابېت كېسەللىكى ئادەتتە بىرلەمچى دىيابېت كېسەللىكىنى كۆرسىتىدۇ. دىيابېت كېسەللىكىمۇ بىر خىل ئىچكى ئاجراتما مې - تابولىزمى كېسەللىكى بولۇپ، قان شېكېرىنىڭ ئۆرلەپ كېتىشىدە - نى ئاساسىي ئالاھىدىلىك قىلغان بىر گۇرۇپپا كېسەللىك ھېساب - لىنىدۇ. كىلىنىكىدىكى تىپىك ئالامەتلىرى: ئۇسساپ كۆپ سۇ ئى - چىش، كۆپ يېيىش، قورسىقى كۆپ ئېچىش، كۆپ سىيىش، ئو - رۇقلاش ۋە ماغدۇرسىزلىنىش، بۇرۇقتۇرما بولۇش قاتارلىقلار. جۇڭخىي تېبابىتىدە مۇشۇ كېسەللىك ئالامەتلىرىگە ئاساسەن يەنە شېكەر سىيىش كېسەللىكى، دەپمۇ ئاتىلىدۇ. ئىنساننىڭ ئاجرىتىپ چىقىرىش يېتەرسىزلىك بولماسلىق ياكى ئۇنىڭ رولى يېتەرسىز بول - ماسلىق سەۋەبىدىن كېلىپچىققان قان شېكېرىنىڭ ئۆرلەپ كېتىدە - شى دىيابېت كېسەللىكىنىڭ ماھىيەتلىك ئالاھىدىلىكى ھېسابلىدە - نىدۇ.

قالقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشىمۇ بىر خىل ئىچكى ئاجراتما مېتابولىزم كېسەللىكى بولۇپ، ئۇنىڭ ئالاھىدىلىكى: قال - قانىبەز ھورمۇنىنىڭ ئاجرىلىپ چىقىشى زىيادە كۆپ بولۇپ، پۈتۈن بەدەننىڭ مېتابولىزمىنى تېزلىتىۋېتىش ۋە سىمپاتىك نېرۋىلار - نىڭ قوزغىلىشچانلىقىنى ئاشۇرۇۋېتىشتەك كېسەللىك ئالامەتلىدە - رىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، بۇ ئالامەتلەر بەزىدە دىيابېت كېسەللىدە -

كىنىڭكىگە ئوخشايدۇ. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغانلارمۇ ئۇسسايدۇ ۋە كۆپ يەيدۇ، ئو - رۇقلايدۇ ھەم ماغدۇرسىزلىنىدۇ، ھەتتا قان شېكىرىمۇ ئۆرلەپ كېتىدۇ. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغان نۇرغۇن بىمارلاردىمۇ قالقانبەز ئىششىقى كۆرۈ - نەرلىك بولمايدۇ، شۇڭا ئاسانلا دىيابېت كېسەللىكى، دەپ خاتا دە - يياڭنوز قويۇلۇپ قالىدۇ.

قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كەلتۈرۈپ چىقارغان قان شېكىرى ئۆرلەپ كېتىش ئىككىلەمچى دىيابېت كېسەللىكىگە تەۋە. ئۇنىڭ ئالاھىدىلىكى: ئاچ قورساق چاغدىكى قان شېكىرى نورمال دائىرىدە بولۇپ، كۆپىنچە تاماقتىن كېيىنكى قان شېكىرى ئۆرلەيدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە ئوتتۇراھال، تۆۋەن دەرىجىدە ئۆرلەيدۇ. بىمارنىڭ قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى سا - قايسا، دىيابېت كېسەللىكىمۇ ساقىيدۇ ياكى يېنىكلەيدۇ. ھالقد - لىق پەرق يەنىلا قالقانبەز ئىقتىدارىنى ئۈچ تۈر بويىچە تەكشۈرۈش ئارقىلىق قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىنىڭ مەۋجۇت ياكى مەۋجۇت ئەمەسلىكىگە ئېنىق دىياڭنوز قويۇشتىن ئىبارەت. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىنى نەزەردىن ساقىت قىلغاندا، ئۇ دەل بىرلەمچى دىيابېت كېسەللىكى بولىدۇ.

قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش ئىككىلەمچى دىيابېت كېسەللىكىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى ساقايسا، قان شېكىرىمۇ ئەسلىگە كېلىدۇ. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى دىيابېت كېسەللىكى بىلەن تەڭ مەۋجۇت بولۇپ تۇرۇشمۇ مۇمكىن. بۇ ئىككىلا خىل كېسەللىك جەمەت ئىرسىيىتى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولغاچقا، بىر ئادەم بىرلا ۋاقىتتا قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ

كېتىش ۋە دىيابېت كېسەللىكىدىن ئىبارەت ئىككى خىل كېسەل -  
لىككە گىرىپتار بولۇشمۇ مۇمكىن. بۇ چاغدا ئىككى كېسەللىكنى  
تەڭ داۋالاش كېرەك، قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كې-  
سەللىكى ياخشىلىنىش بىلەن دىيابېت كېسەللىكى ئۆزلۈكىدىن  
ساقايمايدۇ.

قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنگەندە، ئىنسۇلىننىڭ ئاجرىلىپ  
چىقىشى ۋە پارچىلىنىشى ئازىيىدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە ماددا ئالمى-  
شىش ئاستىلاش سەۋەبىدىن، ئورگانىزىمىلارنىڭ گىلۇكوزا ۋە ئىن-  
سۇلىنغا بولغان ئېھتىياجىمۇ ئازىيىدۇ، نىسبەتەن ئېيتقاندا، ئىن-  
سۇلىننىڭ تۆۋەنلىشى تېخىمۇ گەۋدىلىك بولۇپ، ئىنسۇلىننىڭ  
رولى نىسبەتەن كۈچىيىش ھالىتىدە تۇرغاچقا، ئاسانلا قان شېكېرى  
تۆۋەنلەش ئەھۋالى كۆرۈلىدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە قان شېكېرى تۆۋەن-  
لىك رېئاكسىيەسى كەمچىل (ئىنكاسى ئاستا) بولۇشتەك كىلىد-  
كىلىق كېسەللىك ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ. ئەسلىدە دىيابېت كې-  
سەللىكى بار بىمارلاردا قالقانبەز ئىقتىدارىدا چېكىنىش يۈز بەر-  
گەندە، دىيابېت كېسەللىكى تەبىئىي يېنىكلەيدۇ، ئەگەر قەنتنى  
تۆۋەنلىتىدىغان دورىلارنىڭ ئىشلىتىلىش مىقدارىنى ۋاقتىدا ئا-  
زايتمىغاندا، ئاسانلا قان شېكېرى تۆۋەنلەپ كېتىدۇ.

قالقانبەز ھورمۇنى يەنە يۇقىرى قان شېكېرى ماددىسىنىڭ ماي-  
نىڭ ھىدرولىزلىنىشىنى ئىلگىرى سۈرۈش رولىنى كۈچەيتىدۇ.  
شۇڭا، قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەندە، قان شېكېرى  
ئۆرلەپ، قاندىكى ماي تۆۋەنلەيدۇ؛ قالقانبەز ئىقتىدارى تۆۋەنلىگەن-  
دە، قان شېكېرى ياخشىلىنىدۇ ياكى تۆۋەنلەيدۇ، قاندىكى ماي (خو-  
لېستېرىن، ئۇچ ئاتېسلىق گىلىتسېرىن) ئۆرلەيدۇ. شۇڭا، كىل-  
نىكىدا قالقانبەز كېسەللىكىگە ئاسانلا دىيابېت كېسەللىكى، ماي  
مېتابولىزمى قالايمىقانلىشىش، دەپ خاتا دىياگنوز قويۇلۇپ قالد-  
دۇ. قالقانبەز ئىقتىدارىنى ئۈچ تۈر بويىچە تەكشۈرگەندە، قالقانبەز

ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش ياكى قالقانىبەز ئىقتىدارى چېكىنىپ كېتىش كەلتۈرۈپ چىقارغان قان شېكەرى ۋە قاندىكى ماي نورمالسىزلىقى ياكى ئەمەسلىكىنى پەرقلەندۈرگىلى بولىدۇ.

## 9. قەۋزىيەت ياكى ئىچى سۈرۈش قالقانىبەز كېسەللىكى بىلەن مۇناسىۋەتلىك مۇ

قالقانىبەز ھورمۇنى ئاشقازان - ئۈچەي يولىغا بىۋاسىتە تەسىر كۆرسىتىپ، ئۇنىڭ لۆمۈلدىشىنى تېزلىتىدۇ. قالقانىبەز ھورمۇنىنىڭ يەنە مېتابولىزمىنى ئىلگىرى سۈرۈش رولى بار. مېتابولىزم تېزلىشىدە، يېمەكلىكتىن قوبۇل قىلىشقا تېگىشلىك ئوزۇقلۇق ۋە ئېنېرگىيەمۇ كۆرۈنەرلىك ئاشىدۇ. شۇڭا، قالقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغانلاردا دائىم ئىش-تىھاسى ئېچىلىپ كېتىش، ئۈچەينىڭ لۆمۈلدىشى تېزلىشىش، چوڭ تەرەت قېتىم سانى كۆپىيىش ئەھۋاللىرى كۆرۈلۈپ، ئاسانلا ھەزىم قىلىش يولى كېسەللىكى، دەپ خاتا دىياگنوز قويۇلۇپ قالىدۇ، مەسىلەن، بوغماق ئۈچەي ياللىغى ياكى ئۈچەي ياللىغى قاتارلىقلار. قالقانىبەز ئىقتىدارى چېكىنگەن بىمارلاردا بولسا ئەكسىچە بولۇپ، قالقانىبەز ھورمۇنىنىڭ رولى يېتەرلىك بولمىغاچقا، ئۈچەينىڭ لۆمۈلدىشى ئاستا، كۈچسىز بولۇپ قېلىپ، قەۋزىيەت ۋە چوڭ تەرەت قىلىش قىيىن بولۇش ئەھۋالى يۈز بېرىدۇ. قالقان-بەز ئىقتىدارى چېكىنىش يەنە ئوتتۇرا ياش ۋە ياشانغانلاردا كۆپرەك يۈز بېرىدۇ، بۇ سەۋەبلىك ياشانغانلار خاراكتېرلىك ياكى ئادەت خاراكتېرلىك قەۋزىيەت، دەپ خاتا دىياگنوز قويۇلۇپ قالىدۇ، ياكى تولۇق بولمىغان خاراكتېرلىك ئۈچەي توسۇلۇش، دەپ خاتا دىياگنوز قويۇلۇپ قالىدۇ. شۇڭا، ئادەت خاراكتېرلىك قەۋزىيەت بولۇپ قالغان ياكى ئىچى سۈرۈپ قالغان تەقدىردىمۇ، قالقانىبەز ئىقتىدارىنى ئۈچ تۈر بويىچە تەكشۈرتۈپ، قالقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش ياكى قالقانىبەز ئىقتىدارى چېكىنىش ئېھتىماللىقىنى چىقىرىپ

قىرىپ تاشلاش كېرەك، شۇنىڭدىلا دىياگنوز قويۇلماي قېلىش ۋە خاتا دىياگنوز قويۇلۇشتىن ساقلانغىلى بولىدۇ.

10. بوغۇم ئاغرىقى نېمە ئۈچۈن بوغۇم ياللىغى بولماستىن بەلكى قالقانبەز كېسەللىكى بولىدۇ

نۇرغۇن قالقانبەز كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغۇچىلاردا قالقان-بەز ھورمۇنىنىڭ رولى يېتەرلىك بولمىغاچقا، پۈتۈن بەدەننىڭ مې-تابولىزمى توسالغۇغا ئۇچرايدۇ. ئاقسىلنىڭ بىرىكىشى ئازىيىپ، مۇسكۇللار كۈچسىزلىنىپ، ھۈجەيرە ئارىلىق ماددىسى يېپىشقاق ئاقسىلى كۆپىيىپ، شىلمىش سۇلۇق ئىششىق پەيدا بولىدۇ. قىل قان تومۇرلارنىڭ ئۆتكۈزۈشچانلىقى ئېشىپ، توقۇلمىلار ئارىسىدا كى سۇيۇقلۇق كۆپىيدۇ ھەمدە سۇ، ئانورگانىك تۇز ۋە تەركىبىدە ئازوت بولغان ماددىلارنىڭ توپلىنىپ قېلىشى كېلىپچىقىدۇ. بى-مارنىڭ چوڭ - كىچىك بوغۇم بوشلۇقىدىمۇ سۇلۇق ئىششىق ۋە سۇ يىغىلىپ قېلىش ئەھۋالى كۆرۈلىدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە مۇسكۇل كۈچسىزلىنىپ، ئىنكاسى ئاستىلاپ، كۆپ ھاللاردا بوغۇم ئورۇند-لىرىنىڭ ئىششىپ ئاغرىشى ۋە ھەرىكىتىنىڭ توسالغۇغا ئۇچرىد-شىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بۇ خىل بوغۇملار ئىششىپ ئاغرىشتا، بەزىلىرىدە ئەتىگەنلىكى بوغۇم قېتىپ قېلىش ئەھۋالى كۆرۈلىدۇ، ھەرىكەت قىلغاندىن كېيىن يېنىكلەيدۇ. ئاسانلا رېماتىزملىق بو-غۇم ياللىغى، چېكىنىش خاراكتېرلىك بوغۇم ياللىغى، بوغۇم سى-لىق پەردە ياللىغى قاتارلىق بوغۇم كېسەللىكى ئۆزگىرىشى، دەپ خاتا دىياگنوز قويۇلۇپ قالىدۇ. شۇڭا بەزى بوغۇملىرى ئىششىپ ئاغرىيدىغان، كېسەللىك ئالامەتلىرى بوغۇم ياللىغىغا ئوخشاپ كې-تىدىغان بىمارلارمۇ قالقانبەز ئىقتىدارىنى تەكشۈرتۈپ بېقىشى كېرەك، بولۇپمۇ ئوتتۇرا ياش، ياشانغان ئاياللار قالقانبەز ئىقتىدارى ئاجىزلاپ كېتىش ئېھتىماللىقىنى چىقىرىپ تاشلاپ، خاتا دىياگ-نوز قويۇلۇپ قېلىشتىن ساقلانغىلى كېرەك.

11. پۇت - قولى پالەچ بولۇپ قالسا، بۇ نېمە ئۈچۈن سەكتە بولماستىن، بەلكى قالقانبەز كېسەللىكى بولىدۇ

پۇت - قولنىڭ ھەرىكىتىنى ئاساسلىقى نېرۋا ۋە مۇسكۇللار ئىدارە قىلىدۇ. پۇت - قولنىڭ جىددىي خاراكتېرلىك پالەچ بولۇپ قېلىشى نېرۋا ۋە مۇسكۇلدىن چاتاق چىققانلىقىدىن باشقا نەرسە ئەمەس. ئادەتتە بىزنىڭ ئەڭ كۆپ كۆرىدىغىنىمىز سەكتە. بۇ مېڭە سەكتىسى (مېڭە تىقىلمىسى، مېڭىگە قان چۈشۈش) كەلتۈرۈپ چىقارغان مەركىزىي نېرۋا سىستېمىسى ھەرىكىتىنىڭ نېرۋىغا بولغان زىيىنى تۈپەيلىدىن نېرۋا خاراكتېرلىك پالەچلىك (مەركىزىي نېرۋا خاراكتېرلىك) يۈز بەرگەنلىكتىن بولىدۇ. بەزى كېسەللىكلەر، مەسىلەن، كۆپ قوزغىلىدىغان نېرۋا يىلتىزى ياللوغىمۇ پۇت - قول پالەچلىنىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، بۇلارنىڭ ھەممىسى نېرۋا خاراكتېرلىك پۇت - قول پالەچلىنىش. لېكىن يەنە مۇسكۇلنىڭ كېسەللىك ئۆزگىرىشى كەلتۈرۈپ چىقارغان ھەرىكەت كۈچسىز بولۇش سەۋەبىدىن يۈز بەرگەن پۇت - قول پالەچلىنىش، ئېغىر دەرىجىدىكى مۇسكۇل كۈچسىزلىنىش ۋە دەۋرىيلىك پالەچلىنىش قاتارلىقلار دەل مۇسكۇل مەنبەلىك پالەچلىنىشكە كىرىدۇ. فىزىيولوگىيەلىك مىقداردىكى قالقانبەز ھورمۇنى نېرۋا ۋە مۇسكۇللارنىڭ نورمال ئىقتىدارىنى ساقلاشتا مۇھىم رول ئوينايدۇ. قالقانبەز كېسەللىكى مۇسكۇلنىڭ قۇرۇلمىسى ۋە ئىقتىدارىغا تەسىر كۆرسىتىدۇ. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەندە (قالقانبەز ھورمۇنى زىيادە كۆپ بولۇپ كەتسە)، قالقانبەز ھورمۇنى مۇسكۇلنى زەھەرلەش رولىنى ئوينايدۇ. بىر تەرەپتىن، سىمپاتىك نېرۋىنىڭ قوزغىلىشچانلىقى كۈچەيگەنلىكتىن، بارماق مۇسكۇللىرى تىترەيدۇ؛ يەنە بىر تەرەپتىن، قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش خاراكتېرلىك مۇسكۇل كېسەللىكى كۆرۈلىدۇ. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش خاراكتېرلىك مۇسكۇل كېسەللىكى مۇسكۇل كۈچسىزلىنىش ۋە مۇسكۇل يىگىلەشنى كەلتۈرۈپ چىقىدۇ.

رىپ، مۇسكۇل پالەچلىنىش ۋە پالەچلىك ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ. قالدانبەز ئىقتىدارى ئاجىزلىغاندا (قالدانبەز ھورمۇنى يېتەرلىك بولمىسا)، مېتابولىزم ئاستىلاپ، شىلمىش سۇلۇق ئىششىق كۆ-رۈلىدۇ، مۇسكۇللارمۇ كۈچسىزلىنىدۇ.

شۇڭا، تۇيۇقسىز پالەچ بولۇپ قالغان ۋە پۇت - قول ھەرىكىتى توسالغۇغا ئۇچرىغاندا، مېڭە نېرۋا كېسەللىكلىرى بۆلۈمىگە كۆ-رۈنگەندىن باشقا، يەنە ئىچكى ئاجراتما كېسەللىكلىرىنى، يەنە قال-قانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشىنىڭمۇ پالەچلىك كېسەللىك ئالامەتلىرىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغانلىقىنى ئويلىشىش كېرەك. قاندىكى كالىي مىقدارى ۋە قالدانبەز ئىقتىدارىنى ئادەتتىكى تەك-شۈرۈشنىڭ بۇنى پەرقلەندۈرۈشكە ياردىمى بولىدۇ. قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش خاراكتېرلىك مۇسكۇل كېسەللىكىدە، مۇسكۇل كۈچسىزلىنىش ۋە پالەچ بولۇپ قېلىشنى داۋالاش بىلەن بىر ۋاقىتتا، قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىدە-نىمۇ ئاكتىپ داۋالاش كېرەك. قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كې-تىش كېسەللىكى ساقايسا، ئۇنىڭ نېرۋا مۇسكۇللىرىدىكى كېسەل-لىك ئۆزگىرىشىمۇ ئوخشاشمىغان دەرىجىدە ياخشىلىنىدۇ.

12. پۇت - قولدا سۇلۇق ئىششىق پەيدا بولۇش نېمە ئۈچۈن قالدانبەز بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولىدۇ

سۇلۇق ئىششىق (ياكى ئىششىق) ئادەم بەدىنىدىكى تېرە ئاستى توقۇلمىلىرىغا زىيادە كۆپ سۇ ۋە سۇيۇقلۇق يىغىلىپ قېلىشنى كۆرسىتىدۇ. بۆرەك كېسەللىكى، يۈرەك كېسەللىكى، جىگەر كې-سەللىكى، قان تومۇر كېسەللىكلىرى، ئوزۇقلۇق يېتىشمەسلىك، ئىچكى ئاجراتما كېسەللىكلىرى ۋە قالدانبەز كېسەللىكى قاتار-لىقلارنىڭ ھەممىسى سۇلۇق ئىششىقنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. سۇ-لۇق ئىششىق بايقالغاندا، گۇمان بىر قەدەر كۆپ بولغاچقا، ئېھتىد-ماللىقلارنى بىر - بىرلەپ چىقىرىۋەتكەندە، ئاندىن سەۋەبىنى تاپقىلى

بولدۇ. قالقانبەز كېسەللىكى سۇلۇق ئىششىقى ئەڭ ھىيلىگەر، ئەڭ يوشۇرۇن، ئەڭ ئاسان بايقىغىلى بولمايدىغان گۇمانىي نۇقتىدە. قالقانبەز كېسەللىكى كەلتۈرۈپ چىقارغان سۇلۇق ئىششىق كۆپ ھاللاردا دوختۇرخانىنىڭ ھەر قايسى بۆلۈملىرى ئارىسىدا بىر ئايلىنىپ، ئەڭ ئاخىردا ئىچكى ئاجراتما كېسەللىكلىرى بۆلۈمىگە كېلىپ ئاندىن ئايدىن ئايدىن ئىلگىرىلىشىپ، ئېنىق دىياگنوز قويۇلىدۇ.

كىلىنىكىدا ئوخشاش بولمىغان ئىككى خىل شەكىلدىكى سۇ-لۇق ئىششىق، يەنى بارماق ئېرىقچىسى خاراكىتىرلىك سۇلۇق ئىششىق ۋە غەيرىي بارماق ئېرىقچىسى خاراكىتىرلىك سۇلۇق ئىششىق بولىدۇ، غەيرىي بارماق ئېرىقچىسى خاراكىتىرلىك سۇلۇق ئىششىق شىلمىش سۇلۇق ئىششىق دەپمۇ ئاتىلىدۇ. تېرە ئاستىدىكى تو-قۇلمىلاردا يىغىلىپ قالغان سۇيۇقلۇقلار سۇ تەركىبىنى ئاساس قىلغاندا، سۇنىڭ ئېقىش ئالاھىدىلىكى تۈپەيلىدىن تېرىنى باسقاندا، ئويمان شەكىللىنىدۇ، قويۇۋەتكەندە ئويمان ئىزلىرى ئاستا-ئاستا يوقايدۇ، بۇ خىل سۇلۇق ئىششىق ئويمان خاراكىتىرلىك سۇ-لۇق ئىششىق دېيىلىدۇ. كىلىنىكىدىكى كۆپ ساندىكى سۇلۇق ئىششىقلارنىڭ ھەممىسى بۇ خىل ئويمان خاراكىتىرلىك سۇلۇق ئىششىق. مەسىلەن، بۆرەك مەنبەلىك سۇلۇق ئىششىق، يۈرەك مەنبەلىك سۇلۇق ئىششىق، جىگەر مەنبەلىك سۇلۇق ئىششىق، قان تومۇر نېرۋا خاراكىتىرلىك سۇلۇق ئىششىق قاتارلىقلار. بۇ سۇلۇق ئىششىقلاردا تېرە ئاستى توقۇلمىلىرىدا يىغىلىپ قالغانلىرىنىڭ ھەممىسى سۇنى ئاساسىي تەركىب قىلغان سۇيۇقلۇق، شۇڭا بۇنداق سۇلۇق ئىششىقلارنىڭ ھەممىسى ئويمان خاراكىتىرلىك سۇلۇق ئىششىقنى كۆرسىتىدۇ. لېكىن، ئەگەر تېرە ئاستى توقۇلمىلىرىدا يىغىلىپ قالغان سۇيۇقلۇقنىڭ تەركىبىدە پەقەت سۇلا بولماي، كۆپ مىقداردا يېپىشقاق ماددا بولسا، غەيرىي ئويمان خاراكىتىرلىك سۇ-لۇق ئىششىقنى شەكىللەندۈرىدۇ. بۇ خىل سۇلۇق ئىششىق قاردە.

ماققا كۆرۈنەرلىك ئىششىغاندەك كۆرۈنىدۇ، ئىككى پۈتمۈ كۆرۈ-  
نەرلىك ئىششىيدۇ، لېكىن باسقاندا، تېرىدە ئويما - دۆڭ پەيدا  
بولمايدۇ، بارماق ئاستىدا يەنە كېرىلىش كۈچى تۇيغۇسى بولىدۇ.  
دوختۇرلار بۇنى شىلمىشقى سۇلۇق ئىششىق دەپ ئاتايدۇ. ئادەتتە -  
كى ئەھۋالدا، بۇ خىل شىلمىشقى سۇلۇق ئىششىق پەقەت قالقانبەز  
كېسەللىكلىرىدىلا كۆرۈلىدۇ. مېتابولىزمى ئېغىر دەرىجىدە توسال -  
غۇغا ئۇچرىغان قالقانبەز كېسەللىكى بىمارلىرىدا كۆپىنچە شى -  
لىمىشقى سۇلۇق ئىششىق پەيدا بولىدۇ. ئاز ساندىكى قالقانبەز ئىق -  
تىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغان بى -  
مارلاردىمۇ پاقالچاقنىڭ ئالدى قىسمىدا دائىرىلىك شىلمىشقى سۇ -  
لۇق ئىششىق پەيدا بولىدۇ.

13. ئىسسىقلىقتىن قورقۇش، كۆپ تەرلەش ياكى سوغۇقتىن قور -  
قۇش، تەرلىمەسلىك قالقانبەز بىلەن مۇناسىۋەتلىك مۇ  
قالقانبەز ھورمۇنىنىڭ ئەڭ ئاساسلىق فىزىيولوگىيەلىك رولى  
بەدەندىكى مۇھىم ماددا ئالمىشىش ۋە ئېنېرگىيە ئالمىشىشنى  
ئىلگىرى سۈرۈشتىن ئىبارەت. ئادەم بەدىنىنىڭ ئىسسىقلىق ھا -  
سىل قىلىش ئېففېكتى قالقانبەز ھورمۇنىنىڭ ئېنېرگىيە مېتابو -  
لىزمىنى ئىلگىرى سۈرگەنلىكىنىڭ ئىپادىسى، شۇنداقلا ھاياتلىق -  
نىڭ مەۋجۇت بولۇپ تۇرۇشىنىڭ مۇھىم بەلگىسى. قالقانبەز ئىق -  
تىدارى چېكىنگەندە، ئىسسىقلىق ھاسىل قىلىش ئېففېكتى يې -  
تەرلىك بولمايدۇ، ئادەم بەدىنىنىڭ تېمپېراتۇرىسى تۆۋەن بولىدۇ،  
سوغۇقتىن قورققاندا كەپس قىلىدۇ؛ قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچ -  
يىپ كەتكەندە، ئىسسىقلىق چىقىرىش ئېففېكتى زىيادە كۆپ بولۇپ  
كېتىپ، بەدەن تېمپېراتۇرىسى ئۆرلەپ، ئادەم ئىسسىقلىقتىن قورق -  
قاندا كەپس قىلىدۇ.

تۇراقلىق تېمپېراتۇرىلىق ھايۋانلارنىڭ بەدەن تېمپېراتۇرىسىنى  
تەڭشىشى نېرۋا ۋە ئىچكى ئاجراتما سىستېمىسىغا تايىنىپ تامام -

لىنىدۇ، قالدانبەز ھورمۇنى بۇنىڭدا ئاساسلىق رول ئوينايدۇ. سو - غۇق بولغاندا، تېرە سەزگۈ نېرۋىلىرى سوغۇق ئۇچۇرنى چوڭ مې - ئىڭگە ئۇقتۇرىدۇ، مەركىزىي نېرۋا سىستېمىسى ۋە تۆۋەنكى دۆڭچە مېڭە ئاستى يېزى ئاجرىتىپ چىقىرىدىغان قالدانبەزنى قوزغاتقۇچى (TSH) نىڭ ئاجرىتىپ چىقىرىلىشىنى ئىلگىرى سۈرۈپ، قالدان - بەزنىڭ قالدانبەزنى قوزغاتقۇچى ( $T_3$ ,  $T_4$ ) نى كۆپلەپ ئاجرىتىپ چىقىرىشىغا تۈرتكە بولىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا، تېرە قان تو - مۇرلىرى قىسقىرىپ، ئىسسىقلىقنىڭ تارقىلىشىنى ئازايتىدۇ. قال - قانبەز ھورمۇنى ئوكسىدلىنىپ ئىسسىقلىق ھاسىل قىلىشىنى ئىل - گىرى سۈرۈپ، ئىسسىقلىق مىقدارىنى ئاشۇرۇپ، سىرتقى سوغۇق كەلتۈرۈپ چىقارغان ئىسسىقلىق سەرىپىياتىغا تاقابىل تۇرۇپ، بەدەن تېمپېراتۇرىسىنىڭ سوغۇق ھاۋا سەۋەبىدىن تۆۋەنلەپ كەتمەسلى - كىنى ساقلايدۇ، ئىسسىقلىق قالدانبەز ئىقتىدارىغا بولغان تەسىرى سوغۇقنىڭ كەتكۈزۈلۈشى بولمايدۇ. نورمال ئادەمنىڭ قالدانبەز ئىقتىدارى مۇھىت تېمپېراتۇرىسىنىڭ ئۆزگىرىشىگە ماسلىشىپ، مۇۋاپىق مىقداردا قالدانبەز ھورمۇنى ئاجرىتىپ چىقىرىدۇ. لېكىن ئۇنىڭ ئاجرىلىپ چىقىش مىقدارىنىڭ داۋالغۇشى بىر تۇراقلىق دا - ئىرە ئىچىدە چەكلىنىدۇ. ئەگەر قالدانبەزنىڭ ئاجرىتىپ چىقىرىش ئىقتىدارى كونتروللۇقنى يوقاتسا ياكى كۈچىيىپ كەتسە (قالقان - بەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتسە) ياكى چېكىنسە (قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىپ كەتسە)، بەدەن تېمپېراتۇرىسىنى ساقلاش مېخا - نىزمى تۈسەلگۈنە ئۇچرايدۇ.

قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەندە، قالدانبەز ھورمۇنى زىيادە كۆپ ئاجرىلىپ چىقىپ، ئىسسىقلىق پەيدا بولۇپ، ئاساسىي مېتابولىزم نىسبىتى ئۆرلەپ، بىماردا تۆۋەن قىزىتما، كۆپ تەر - لەش، ئىسسىقلىق قورقۇش قاتارلىق ئەھۋاللار كۆرۈلىدۇ. قالقان - بەز ئىقتىدارى چېكىنگەندە، قالدانبەز ھورمۇنىنىڭ ئاجرىلىپ

چىقىشى يېتەرلىك بولماي، ئىسسىقلىق ھاسىل قىلىش ئاجىزلاپ، ئاساسىي ماددا ئالمىشىش نىسبىتى تۆۋەنلەپ، بىماردا تېرە قۇر - غا قلىشىپ توغۇش، تەرلىمەسلىك، سوغۇقتىن قورقۇش، ئىسسىق - قا ئامراق بولۇش قاتارلىق ئەھۋاللار كۆرۈلىدۇ. بۇ ئىككىسى كې - سەللىك ھالىتىگە تەۋە بولۇپ، مۇھىت تېمپېراتۇرىسىنىڭ ئۆزگە - رىشىگە ماسلىشالمايدۇ.

قالقانبەز ھورمۇنى يەنە سىمپاتىك نېرۋىنىڭ قوزغىلىشچانلى - قىنى ئاشۇرىدۇ. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللى - كىگە گىرىپتار بولغانلارنىڭ بەدىنىدە ئىسسىقلىق كۆپ ھاسىل بولغاچقا، ئىسسىقلىق تارقىتىش مۇ ئېشىپ، ئىسسىقلىق سېزىمى ۋە كۆپ تەرلەش ئەھۋالى كۆرۈلىدۇ، سالىقنى ياقىتۇرۇش، ئىس - سىقتىن قورقۇش تۇيغۇسى پەيدا بولىدۇ. ئەگەر ئىسسىقلىق ھاسىل قىلىش ئىسسىقلىق تارقىتىشتىن كۆپ بولسا، ئادەم بەدىنىنىڭ تېمپېراتۇرىسى ئۆرلەپ، تۆۋەن قىزىتما پەيدا بولىدۇ، ئېغىر بول - غاندا (قالقانبەز كىرىزىسى كۆرۈلگەندە) يۇقىرى قىزىتما پەيدا بو - لىدۇ. ئەكسىچە، قالقانبەز ئىقتىدارى تۆۋەنلەپ كەتكەن بىمارلارنىڭ مېتابولىزمى ئاستىلاپ، ئىسسىقلىق مىقدارى ئازلاپ، نېرۋا رېف - لېكىسى ئاستىلاپ، تېرە تەر بېزىنىڭ تەر ئاجرىتىپ چىقىرىشى ئاز بولغاچقا، بەدەن تېمپېراتۇرىسى بىر قەدەر تۆۋەن بولىدۇ، تەر چىق - مايدۇ، تېرە قۇرغاقلىشىپ سوۋۇپ كېتىدۇ، بىمارلار ئىسسىققا ئامراق بولۇپ سوغۇقتىن قورقىدۇ.

**14. ئورۇقلاش ياكى سەمىرىش، بەدەن ئېغىرلىقى تېز سۈرئەتتە چۈشۈپ كېتىش ياكى ئېشىپ كېتىش قالقانبەز بىلەن مۇناسىۋەت - لىكىمۇ**

قالقانبەز بەدەندىكى ئەڭ چوڭ ئىچكى ئاجراتما ئەزاسى. قالقان - بەزىنىڭ ئاساسلىق رولى قالقانبەز ھورمۇنى ئىشلەپچىقىرىش. نور - مال ئەھۋالدا، قالقانبەزنىڭ قالقانبەز ھورمۇنى ئاجرىتىپ چىق -

رىش سۈرئىتى ۋە مىقدارى نورمال دائىرىدە بولىدۇ. قالدقانىبەز ھورمۇنىنىڭ ئاجرىلىپ چىقىشى نورمال بولغاندا، ئادەم بەدىنىنىڭ بىرىكىش مېتابولىزمى ۋە پارچىلىنىش مېتابولىزمى ھەرىكەتچان تەڭپۇڭلۇق ھالىتىدە تۇرىدۇ، چوڭلارنىڭ بەدەن ئېغىرلىقىمۇ ئىسسىق-سوغۇق مۇقىم سەۋىيەدە ساقلىنىدۇ. قالدقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەندە، ماددا ئالمىشىش تېزلىشىپ، ئاساسىي ماددا ئالمىشىش نىسبىتى ئېشىپ، پارچىلىنىش، ماددا ئالماشتۇرۇش سۈرئىتى تېز-ئاستا، خىمىيە گەۋدىلىك بولۇپ، بەدەن ئېغىرلىقى تېز تۆۋەنلەيدۇ، قىسقا مۇددەت ئىچىدە بىمارنىڭ كۆرۈنەرلىك ئورۇقلاپ كەتكەنلىكىنى بىلىش ئىمكانىي بولىدۇ؛ قالدقانىبەز ئىقتىدارى چېكىنگەندە بولسا، ماددا ئالمىشىش ئاستىلاپ، ئاساسىي مېتابولىزم نىسبىتى تۆۋەنلەيدۇ، بىرىكىش مېتابولىزمى بىلەن پارچىلىنىش مېتابولىزمى ئاستىلايدۇ، پارچىلىنىش مېتابولىزمىنىڭ ئاستا بولۇشى تېخىمۇ گەۋدىلىك بولىدۇ، بەدەن ئېغىرلىقى كۆرۈنەرلىك ئاشىدۇ، ھەتتا شەكىللىنىش سۈرئىتى ئىششىق پەيدا بولۇپ، سېمىزلىك بىلەن ئىششىق-سوغۇقنى ئايرىش تەس بولۇش ئەھۋالى كۆرۈلىدۇ.

قالدقانىبەز ھورمۇنى بەدەندىكى قەنت، ماي ۋە ئاقسىلنىڭ مېتابولىزمىنى ئىلگىرى سۈرىدۇ. بەدەندىكى قالدقانىبەز ھورمۇنى زىيادە كۆپ بولغاندا، پارچىلىنىش مېتابولىزمى بىرىكىش مېتابولىزمىدىن زور دەرىجىدە ئېشىپ كېتىدۇ. قالدقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەندە، ماينىڭ پارچىلىنىشى تېزلىشىپ، خولېستېرىن نورمال ھالەتتىن سەل تۆۋەن بولۇشى، كۆپ مىقداردىكى ئاقسىل خوراپ، بەدەن ئېغىرلىقى تۆۋەنلەپ، بەدەن ماغدۇرسىزلىنىشى مۇمكىن. ئەكسىچە بولغاندا، بەدەندىكى قالدقانىبەز ھورمۇنى يېتىشمىگەندە، بەدەندىكى ھەر خىل مېتابولىزمىلار توسالغۇغا ئۇچرايدۇ. قالدقانىبەز ئىقتىدارى چېكىنگەندە، مايدىن پايدىلىنىش ۋە سەرپ قىلىش ئاستىلاپ، بەدەن ئېغىرلىقى ئېشىپ، خولېستېرىن ئۆرلەيدۇ، ئاقسىل-

نىڭ بىرىكىشى ۋە پارچىلىنىشى ئاستىلاپ، مۇسكۇللار كۈچسىز - لىنىپ، ھۈجەيرە ئارىلىق سۇيۇقلۇقىدا شىلمىش ق ئاقسىل يىغىد - لىپ قېلىپ، شىلمىش ق سۇلۇق ئىششىق پەيدا بولىدۇ. بۇنىڭ ھەممىسى قالقانىز ئىقتىدارى چېكىنگەندە بەدەن ئېغىرلىقى ئې - شىپ كېتىشنىڭ سەۋەبى.

ئۇنىڭدىن باشقا، قالقانىز ھورمۇنىنىڭ يەنە بەدەندىكى سۇنى، ناترىنى ۋە سۇيىدۇكنى ھەيدەش ھەمدە سۆڭەك كالتسىيىنىڭ يې - ئىلىنىشىنى ئىلگىرى سۈرۈش رولى بار. قالقانىز ھورمۇنى سۆ - ئەك ھۈجەيرىلىرى ۋە سۆڭەك ھاسىل قىلغۇچى ھۈجەيرىلەرنى قوزغىتىپ، سۆڭەكنىڭ يېڭىلىنىش نىسبىتىنى تېزلىتىدۇ. قال - قانىز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەندە، يەنە سۇنى چىقىرىشى كۆ - پىيىپ، كالتسىي، فوسفورنىڭ ماددا ئالمىشىشى قالايمىقانلىشىپ، سۆڭەك ماددىسى كالتسىيىسىزلىشىپ، سۆڭەك مىقدارى ئازىيىپ، سۇيىدۇكتىكى كالتسىي، فوسفورنىڭ چىقىرىلىشى ئېشىپ كېتىد - دۇ. بۇ سۆڭەك شالاڭلىشىش ۋە سۆڭەك سۇنۇش خەۋپىنى ئاشۇرۇ - ۋېتىدۇ. بۇمۇ قالقانىز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەن بىمارلارنىڭ بەدەن ئېغىرلىقىنىڭ تېز سۈرئەتتە چۈشۈپ كېتىشىدىكى سەۋەب - لەرنىڭ بىرى. قالقانىز ھورمۇنى يېتىشمەسلىك (قالقانىز ئىقتى - دارى چېكىنىش) كە شىلمىش ق سۇلۇق ئىششىق قوشۇلۇپ كەل - گەندە، قىل قان تومۇرلارنىڭ ئۆتكۈزۈشچانلىقى ئېشىپ، توقۇل - مىلار ئارا سۇيۇقلۇق كۆپىيىپ، سۇ، ئانورگانىك تۇز ۋە ئازوت تەركىبلىك ماددىلارنىڭ بەدەندە تۇرۇپ قېلىشىنى كەلتۈرۈپ چى - قىرىدۇ. بۇمۇ قالقانىز ئىقتىدارى چېكىنىپ كەتكەن بىمارلارنىڭ بەدەن ئېغىرلىقىنىڭ ئېشىشىدىكى سەۋەبلەرنىڭ بىرى.

15. كىچىك بالىلارنىڭ ئەقلىي ئىقتىدارىنىڭ يېتىلىشى ئاس - تا بولۇش قالقانىز بىلەن مۇناسىۋەتلىكىمۇ  
مېڭە ھۈجەيرىلىرىنىڭ يېتىلىشى ئېنىق ۋاقىت باسقۇچىغا ئى -

گە بولۇپ، تۆرەلمە مەزگىلىدىن تۇغۇلغاندىن كېيىنكى دەسلەپكى مەزگىلگىچە بولغان ۋاقىت چوڭ مېڭە نېرۋىلىرىنىڭ بۆلۈنۈپ يېتىلىشىدىكى ئاچقۇچلۇق مەزگىل ھېسابلىنىدۇ. مېڭىنىڭ يېتىلىشىدىكى ئاچقۇچلۇق مەزگىلدە، يود ياكى قالدقانىبەز ھورمۇنىنىڭ رولى كەمچىل بولسا، نېرۋا ھۈجەيرىلىرىنىڭ بۆلۈنۈشى ۋە يېتىلىشى توختاپ قېلىپ ياكى كېچىكىپ، بوۋاق كىچىك ياكى كېسەل تۇغۇلىدۇ. بۇ ھالەتلىق مەزگىلدىن ئۆتۈپ كەتكەندىن كېيىن، يود ۋە قالدقانىبەز ھورمۇنى تولۇقلىغان تەقدىردىمۇ، بۇ بالىنىڭ مېڭە نېرۋىسىنىڭ يېتىلىشى نورمال بوۋاق ۋە ئۆسمۈر بالىلارنىڭ سەۋىيەسىگە يېتەلمەيدۇ. بالىلىق مەزگىلىدە قالدقانىبەز ئىقتىدارىدا چېكىنىش يۈز بەرسىمۇ، بالىلارنىڭ چوڭ مېڭىسىنىڭ يېتىلىشى ئاستىلاپ، ئەقلىي ئىقتىدارى توسالغۇغا ئۇچرايدۇ. بوۋاقلار ۋە بالىلاردىكى قالدقانىبەز كېسەللىكىگە نىسبەتەن، ئالدىنى ئېلىش داۋالاشتىن مۇھىم. بالىلاردىكى قالدقانىبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكىگە بالدۇرراق دىياگنوز قويۇپ، قالدقانىبەز ھورمۇنىنى بالدۇرراق تولۇقلاپ داۋالغاندا، بالىلارنىڭ ئەقلىي ئىقتىدارىنىڭ تەسىرىگە ئۇچرىشىنى ئازايتىپ، يېنىك دەرىجىدىكى قالدقانىبەز ئىقتىدارى ئاجىزلىغان بالىلارنىڭ ئەقلىي ئىقتىدار سەۋىيەسىنى نورمال بالىلارنىڭ سەۋىيەسىگە يېقىنلاشتۇرغىلى بولىدۇ؛ ئوتتۇراھال دەرىجىدىكى ئەقلىي ئىقتىدارى توسالغۇغا ئۇچرىغان بالىلار مۇ ئوخشاشمىغان دەرىجىدە ئىلگىرىلىيەلەيدۇ. مۇھىمى، قانچە بالىدۇر بولسا شۇنچە ياخشى.

بالىلارنىڭ ئەقلىي ئىقتىدارى توسالغۇغا ئۇچراش دەرىجىسىنى ئادەتتە تۆت دەرىجىگە بۆلۈشكە بولىدۇ:

(1) ئەقلىي ئاجىزلىق: ئەقىل بۆلۈنمىسى 50 تىن 69 نومۇرغىچە. روشەن تىل توسالغۇسى يوق، ئەستە تۇتۇش ئىقتىدارى، ھۆكۈم قىلىش ئىقتىدارى، چۈشىنىش ئىقتىدارى ناچار، باشلانغۇچ

مەكتەپنى ئوڭۇشلۇق تاماملىيالايدۇ، لېكىن بەلگىلىك تىرىكچىدە -  
لىك قىلىش ماھارىتىنى ئۆگىنىۋالالايدۇ.

(2) دۆتلۈك: ئەقىل بۆلۈنمىسى 35تىن 49 نومۇرغىچە. كۈندە -  
لىك تۇرمۇشتا ئىشلىتىدىغان سۆزلەرنى ئىگىلىيەلەيدۇ، ئەمما  
سۆزلۈك مىقدارى كەمچىل بولغاچقا، ئادەتتىكى مەكتەپلەرنىڭ ئۆ -  
گىنىشىگە ماسلىشالايدۇ، ھەرىكىتى ئاستا، ئەمما تۇرمۇشتا ئۆز -  
نىڭ ھاجىتىدىن چىقىشنى ۋە ئاددىي ئەمگەكلەرنى قىلىشنى ئۆ -  
گىنىۋالالايدۇ.

(3) دېۋەڭلىك: ئەقىل بۆلۈنمىسى 20دىن 34 نومۇرغىچە. تىل  
ئىقتىدارى ئېغىر تەسىرگە ئۇچراپ، ئۈنۈملۈك تىل ئالاقىسى  
قىلالمايدۇ، ئادەملەرنى تونۇيالايدۇ ۋە ئاددىي مەنىلىك سۆزلەرنى  
چۈشىنەلەيدۇ، يېمەك - ئىچمەك، چوڭ - كىچىك تەرەتتىن باشقا،  
تۇرمۇشتا ئۆزىنىڭ ھاجىتىدىن چىقالمايدۇ.

(4) گومۇشلۇق: ئەقىل بۆلۈنمىسى 0 دىن 20 نومۇرغىچە. تىل  
ئىقتىدارى كەمچىل، تۇرمۇشتا پۈتۈنلەي ئۆزىنىڭ ھاجىتىدىن چى -  
قالمايدۇ.

**16. پەتەك بولۇپ قېلىش قالدقانىبەز بىلەن مۇناسىۋەتلىك مۇ**  
بوۋاقلىق ۋە بالىلىق مەزگىلىدە قالدقانىبەز ئىقتىدارىنىڭ تۆۋەن  
بولۇشى (قالدقانىبەز ئىقتىدارىنىڭ چېكىنىشى) بالىلارنىڭ بويىنىڭ  
پاكار بولۇشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان مۇھىم سەۋەبلەرنىڭ بى -  
رى. قالدقانىبەز ھورمۇنى ئادەمنىڭ دەسلەپكى مەزگىلىدىكى (تۆرەلمە  
شەكىللىنىپ بوۋاق تۇغۇلغىچە بولغان مەزگىل) چوڭ مېڭە ۋە  
نېرۋا سىستېمىسىنىڭ يېتىلىشى، سۆڭەكنىڭ يېتىلىشى، جىند -  
سىي ئەزانىڭ يېتىلىشى قاتارلىقلاردا مۇھىم رول ئوينايدۇ. ھامىلە  
مەزگىلى ياكى بوۋاقلىق مەزگىلىدە قالدقانىبەز ھورمۇنى يېتىشمەس -  
لىك، قالدقانىبەز ئىقتىدارى تۆۋەن بولۇش سەۋەبىدىن چوڭ مېڭە

نېرۋىسى ۋە بەدەننىڭ بۆلۈنۈپ يېتىلىشى توسالغۇغا ئۇچرايدۇ، بۇ دەلدۈشلۈك كېسەللىكى دەپ ئاتىلىدۇ، دەلدۈشلۈك كېسەللىكى سۆڭەكنىڭ يېتىلىشىگە ئېغىر تەسىر كۆرسىتىدۇ، بۇنىڭ بىلەن سۆڭەكنىڭ ئۆسۈپ يېتىلىشى تولۇق بولمايدۇ، چىشنىڭ يېتىلىشى كېچىكىدۇ، بويى پاكار بولىدۇ. بىمارنىڭ سۆڭەك سىستېمىسىدا سۆڭەكنىڭ يېتىلىشى تولۇق بولمىغانلىقى، توسالغۇغا ئۇچرىغانلىقى، سۆڭەك يېشى كېچىككەنلىكىنى كۆرگىلى بولىدۇ. بالىلىق مەزگىلىدە قالقانبەز ھورمۇنى يېتەرلىك بولمىسىمۇ، ئەزالارنىڭ بۆلۈنۈشى ئاساسىي جەھەتتىن تاماملانغان بولىدۇ، ئەمما ئۆسۈپ يېتىلىشى ئاستا بولۇپ، ئەقىل بۆلۈنمىسىگە روشەن تەسىر كۆرسىتىدۇ. پەتەك بولۇپ قېلىش ۋە ئەقلىي ئىقتىدارى توسالغۇغا ئۇچراشۇمۇ يۈز بېرىدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە بۇ خىل توسالغۇ يۈز بەرسىلا، ئەسلىگە كەلتۈرگىلى بولمايدۇ. ئەمما بالدۇرراق بايقىغاندا ۋە داۋالانغاندا، يېتىلىش توسالغۇسىنىڭ داۋاملىشىشىنى ئىمكانقەدەر توسۇپ، مۆلچەردىكى بويىنىڭ ئادەتتىكى كىشىلەرنىڭ بويى بىلەن بولغان پەرقىنى كىچىكلەتكىلى بولىدۇ.

قالقانبەز ھورمۇنى يەنە ئۆستۈرگۈچى ھورمۇنىنىڭ ئاجرىلىپ چىقىشىنى ئىلگىرى سۈرىدۇ. ئۆستۈرگۈچى ھورمۇنىنىڭ ئۆسۈپ يېتىلىشىنى ئىلگىرى سۈرۈش رولى بار، پەقەت مۇۋاپىق مىقداردىكى قالقانبەز ھورمۇنى مەۋجۇت بولۇپ تۇرغان ھەمدە ھەمكارلاشقاندا، ئاندىن ئۇنىڭ فىزىيولوگىيەلىك ئۈنۈمى كۆرۈلىدۇ. قالقانبەز ھورمۇنى قاتناشمىغان ئەھۋالدا، ئۆستۈرگۈچى ھورمۇن ئۆسۈشىنى ئىلگىرى سۈرۈش رولىنى نورمال جارى قىلدۇرالمىيدۇ. فىزىيولوگىيەلىك مىقداردىكى قالقانبەز ھورمۇنى ئاقسىلنىڭ بىرىكىشىنى ئىلگىرى سۈرىدۇ ھەمدە ئۆستۈرگۈچى ھورمۇنىنىڭ رولىنى جارى قىلدۇرۇشتا يول قويۇش ۋە ماسلىشىش رولىنى ئوينايدۇ. ئۆسۈپ يېتىلىش مەزگىلىدىكى بالىلار قالقانبەز ھورمۇنى يې-

تشمەسلىك كېسەللىكىگە گىرىپتار بولسا، ئۆستۈرگۈچى ھورمۇن ئۆسۈشنى ئىلگىرى سۈرۈش رولىنى جارى قىلدۇرالمىدۇ، بىمار - نىڭ بەدىنىنىڭ يېتىلىشى توسالغۇغا ئۇچرايدۇ، ئەگەر ۋاقتىدا باي - قىماي، قالدقانىبەز ھورمۇننى ۋاقتىدا تولۇقلىمىغاندا، ئۆمۈرلۈك پەتەك ياكى پاكار بولۇپ قېلىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بالىلىق مەزگىلدە قالدقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتسە، ئاقسىلنىڭ پارچىلىنىشى زىيادە كۆپ بولغاچقا، ئۆسۈپ يېتىلىشنى تىزگىن - لەپ قويۇشمۇ مۇمكىن.

چۈشەندۈرۈشكە تېگىشلىكى شۇكى، بويى پاكار بولۇشنىڭ بىر قىسمىنى قالدقانىبەز ھورمۇننىڭ يېتىشمەسلىكى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. گومۇشلۇق كېسەللىكى ۋە بالىلاردىكى قالدقانىبەز ئىقتىدارى چېكىنىش پەقەت بويى پاكار بولۇشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان سەۋەبلەرنىڭ بىرى. بويى پاكار بولۇشنى يەنە نۇرغۇن سەۋەبلەر كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ئەڭ كۆپ ئۇچرايدىغىنى پەتەكلىك كېسەل - لىكى.

دەلدۈشلۈك كېسەللىكى بىلەن پەتەكلىك كېسەللىكىنىڭ ھەر ئىككىسىدە بويى پاكار بولسىمۇ، لېكىن كېسەللىكىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىش سەۋەبى ئوخشاش بولمايدۇ، كىلىنىكىلىق ئىپادىسىمۇ ئوخشاش بولمايدۇ. دەلدۈشلۈك كېسەللىكى ھامىلە مەزگىلدە يۈز بېرىدىغان قالدقانىبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكى بولۇپ، ئا - ساسلىقى نېرۋا تولۇق يېتىلمەسلىك ۋە بەدەندىكى كۆپلىگەن سىستېمىنىڭ يېتىلىشى توسالغۇغا ئۇچراشتا ئىپادىلىنىدۇ، ھاڭ - ۋاقتىلىق، ساراڭلىق، پاكارلىق، مېيىپلىقتەك كۆپ خىل ئىپادى - سى بولىدۇ. قالدقانىبەز ئىقتىدارىنى تەكشۈرگەندە، قالدقانىبەز ھورمۇ - نى كەمچىل بولۇشنىڭ ئىسپاتلىرى بولىدۇ  $T_3 \downarrow$ ،  $T_4 \downarrow$ ،  $TSH \uparrow$  ) . پەتەكلىك كېسەللىكىنىڭ كىلىنىكىدا كۆپ ئۇچرايدىغىنى مېڭە ئاستى بېزى خاراكىتېرلىك پەتەكلىك بولۇپ، بۇنداق پەتەكلەر -

نىڭ ئەقلىي ئىقتىدارى نورمال بولىدۇ، ئادەتتە 2 ~ 4 ياشتىن باشلاپ ئوخشاش ياشتىكى بالىلارغا قارىغاندا ئۆسۈشى ئاستا بولىدۇ، ئەمما بەدىنىنىڭ ھەرقايسى قىسىملىرىنىڭ نىسبىتى نورمال بولۇپ، ئۆگىنىش نەتىجىسى ئوخشاش ياشتىكىلەر بىلەن پەرقلىنىدۇ. ئوخشاش ياشتىكى نورمال ئادەملەر بىلەن بولغان ئوتتۇرىچە بوي ئېگىزلىكىنىڭ پەرقى ياشنىڭ چوڭىيىشىغا ئەگىشىپ بارغانسېرى روشەن بولىدۇ. قۇرامغا يەتكەندە، بوي ئېگىزلىكى 1.3 مېتىردىن تۆۋەن بولىدۇ. قالقانبەز دورىسى بىلەن داۋالاشنىڭ كۆرۈنەرلىك ئۈنۈمى بولمايدۇ.

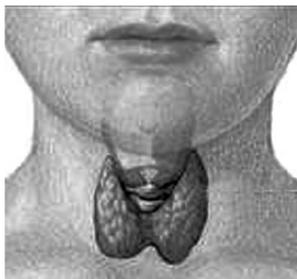
قۇرامغا يېتىش مەزگىلىگە كەلگەندە، بويى 1.3 مېتىرغا يەتمەيدىغانلارنىڭ ھەممىسى ئادەتتە پاتالوگىيەلىك پاكىتلار ھېسابلىنىدۇ، ئۇ يەتەكلىك كېسەللىكى بىلەن ۋە دەلدۈشلۈك كېسەللىكىنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. جەمئىيەتتە يەنە بىر قىسىم بويى پاكىتلار بار بولۇپ، ئۇلار فىزىيولوگىيەلىك بويى پاكىتلارغا تەۋە. بويى ئېگىز بولماسلىقنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان ئامىللار بىر قەدەر مۇرەككەپ بولۇپ، كۆپىنچە يېتىلىش مەزگىلىدىكى ئوزۇقلۇق، ئادەت، مۇھىت ۋە ئىرسىيەت قاتارلىق ئامىللارنىڭ تەسىرى بىلەن مۇناسىۋەتلىك.

## قالقانبەز ۋە قالقانبەز كېسەللىكىگە ئائىت ئاساسىي بىلىملەر

1. ئادەم بەدىنىدىكى ئەڭ چوڭ ئىچكى ئاجراتما بېزىنىڭ قايىسى ئىكەنلىكىنى بىلەمسىز

ئادەم بويىنىنىڭ ئالدى يان تۆۋەن تەرىپىدە ئىنسانلارنىڭ ئەقىل - پاراستىسى، بەدەن شەكلى ۋە خاراكتېرى بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك بولغان بىر بەز بولۇپ، قالقانبەز دەپ ئاتىلىدۇ. قالقانبەز ئادەم بەدىنىدىكى ئەڭ چوڭ ئىچكى ئاجراتما بېزى، كۆپ ساندىكى كىشىلەرنىڭ قالقانسىمان بېزىنىڭ سىرتقى شەكلى H شەكىللىك بولۇپ، ئوڭ - سول ئىككى يان ياپراق ۋە ئىككى تەرەپتىكى ياپراقنى تۇتاشتۇرىدىغان بىر قەدەر تار بوغۇز قىسمىدىن تەركىب تاپقان. ئۇ قاناتلىرىنى كېرىپ تۇرغان چوڭ كېپىنەككە ئوخشايدىغان بولۇپ، ئادەمنىڭ بويىنىنىڭ ئالدى قىسمىغا چاپلىشىپ تۇرىدۇ، ئۇنىڭ ئارقىسىدا يۇتقۇنچاق ۋە كاناي بولىدۇ. بەزى كىشىلەرنىڭ بوغۇز قىسمىدا يەنە ئۈستى تەرەپكە سوزۇلغان تىلسىمان چىقىپ تۇرغان قىسىم بار بولۇپ، بازغانسىمان ياپراق دېيىلىدۇ. بۇ ياپراق ئەگەر تۆۋەن تەرەپكە قاراپ ئىششىپ، تىك پاسىلغا سوزۇلۇپ كىرسە، تىك پاسىلنىڭ ئارقىسىدىكى قالقانبەز ئىششىقىنى شەكىللەندۈرىدۇ، ئەگەر تۆش سۆڭىكى ۋە كاناي ئارىلىقىغا جايلاشقان بولسا، بېسىش خاراكتېرلىك تۇنجۇقۇشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ھەر بىر ئادەمنىڭ قالقانسىمان بېزى ئۆزىنىڭ باش بارمىقىنىڭ ئاخىرقى بوغۇمىنىڭ چوڭ - كىچىكلىكىگە تەڭ بولىدۇ. ئۇنىڭ شەكلى، چوڭ - كىچىكلىكىنىڭ ئۆزگىرىشى ناھايىتى چوڭ بولۇپ، ئوڭ

ياپىرقى ئادەتتە سول ياپىرقىغا قارىغاندا چوڭ بولىدۇ، ئوڭ ياپىرقى - نىڭ ئۈستۈنكى ئۈچى سول ياپىرقىدىن ئېگىز، تۆۋەنكى ئۈچى سول ياپىرقىدىن تۆۋەن بولىدۇ. قالدانبەزنىڭ ئورنى رەسىمىدىكىدەك بولىدۇ.



قالدانبەزنىڭ ئورنى

قۇرامىغا يەتكەنلەرنىڭ قالدانبەز ئېغىرلىقى 15 ~ 40 گرام - غىچە كېلىدۇ. قالدانبەزنىڭ چوڭ - كىچىكلىكى ۋە ئېغىرلىقى مۇھىت، ياش ۋە جىنسىنىڭ ئوخشاشماسلىقىغا قاراپ زور دەرىجىدە پەرقلىنىدۇ. ئىچكىرى ئۆلكىلەردىكى يود كەمچىل رايونلاردىكى ئاھالىلەرنىڭ قالدانسىمان بېزى بىر قەدەر چوڭ بولىدۇ. دېڭىز بو - يىدىكى يود مول بولغان رايونلاردىكى ئاھالىلەرنىڭ قالدانسىمان بېزى كىچىكرەك بولىدۇ. يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلارنىڭ قالدانسىمان بېزى تەخمىنەن 1.5 گرام، 10 ياشلىق بالىلارنىڭ 10 ~ 20 گرام، ياشلىق مەزگىلىدىكى كىشىلەرنىڭ قالدانسىمان بېزىنىڭ ئېغىرلىقى ھەتتا 40 گرامغا يېتىدۇ. ئاياللارنىڭ قالدانسىمان بېزى ئەرلەرنىڭكىدىن سەل چوڭ، ياشانغانلارنىڭ قالدانسىمان بېزى سەل كىچىك بولىدۇ، بەزى ياشانغانلارنىڭ قالدانبەز كۆرۈنەرلىك يىگە - لەپ، ئېغىرلىقى 15 گرام ئەتراپىدا بولىدۇ. قالدانبەز گۆشكە ئوخشاش نېپىز يۇمشاق توقۇلمىلار بولغاچقا، ئۇنىڭ ئالدى تەرىپى - نى مۇسكۇل سېرىق ئېتى ۋە تېرە ئاستى توقۇلمىلىرى قاپلاپ تۇرغان بولىدۇ. نورمال ئەھۋالدا، قالدانبەزنى كۆرگىلى، تۇتقىلى

بولمايدۇ. ئەگەر كۆرگىلى بولمىغان تەقدىردىمۇ، قول بىلەن سىز  
لىغاندا چىمچىلاق بارماقنىڭ ئۈستۈنكى بوغۇمىچىلىك ئۇرۇنسا،  
بۇ خىل ئىششىق فىزىيولوگىيەلىك بولۇشىمۇ، پاتولوگىيەلىك بو-  
لۇشىمۇ مۇمكىن، مۇناسىۋەتلىك تەكشۈرۈشلەرنى قىلغاندىلا، ئان-  
دىن پاتولوگىيەلىك ئىششىق ياكى ئەمەسلىكىگە ھۆكۈم قىلغىلى  
بولدۇ. ئادەتتىكى ئەھۋالدا، پەقەت قالقانبەز ئىششىغاندىلا، بىز  
ئىششىغان قالقانبەزنى سىلىيالايمىز ۋە بويۇننىڭ توملىشىپ قال-  
غانلىقىنى كۆرەلەيمىز.

2. نېمە ئۈچۈن قالقانبەزنى ئادەم بەدىنىنىڭ ھاياتلىق گېنېپىرا-

تورى دەيمىز

قالقانبەزنىڭ ئاساسلىق خىزمىتى قالقانبەز ھورمۇنىنى بىرىك-  
تۈرۈش، ساقلاش ۋە ئاجرىتىپ چىقىرىش. قالقانبەز ھورمۇنى ئادەم  
بەدىنىنىڭ ھاياتلىقى جەريانىدا كەم بولسا بولمايدىغان بىر خىل  
ھورمۇن. قالقانبەز ھورمۇنىنىڭ ئاساسلىق بىيولوگىيەلىك ئېف-  
فېكتى ئادەم بەدىنىدىكى ماددا بىلەن ئېنېرگىيەنىڭ مېتابولىزمى-  
نى ئىلگىرى سۈرۈشتىن ئىبارەت. ئادەمنىڭ تۈرلەمە مەزگىلىدىكى  
توقۇلمىلارنىڭ بۆلۈنۈشى، بوۋاق مەزگىلىدىكى ئۆسۈپ يېتىلىشى،  
قۇرامغا يەتكەندىن كېيىنكى كۆپلىگەن سىستېما، ئەزالار ئىقتى-  
دارىنىڭ قوللىنىشى، ئاسرىشى ۋە نورمال ئىشلىشى قالقانبەز ھور-  
مۇنىنىڭ رولىدىن ئايرىلالمايدۇ. خۇددى ماشىنىدا گېنېراتور بول-  
مىسا ئايلىنالمىغىنىغا ئوخشاش، ئادەم بەدىنىدە چوقۇم قالقانبەز  
ئاجرىتىپ چىقارغان قالقانبەز ھورمۇنى بولغاندىلا، ئاندىن ھاياتلىق  
سەپىرىدە ئالغا ئىلگىرىلىگىلى بولىدۇ.

ئەگەر قالقانبەز ھورمۇنى كەمچىل بولسا: (1) ھامىلە مەزگىلىدە  
يېتىلىشى توختاپ قېلىش، بويىدىن ئاجراپ كېتىش، كەمتۈك  
تۇغۇلۇش ئەھۋاللىرى كۆرۈلىدۇ؛ (2) يېڭى تۇغۇلغان بوۋاق ھايات  
بولغان تەقدىردىمۇ، ئۇنىڭدا دېۋەڭلىك، گاس - گاچا، نېرۋا ھەرد-

كەت ئىقتىدارى توسالغۇغا ئۇچراش قاتارلىق ئىپادىلەر بولىدۇ؛ (3) بالىلىق مەزگىلىدە ئۆسۈپ يېتىلىشى ئېغىر تەسىرگە ئۇچرايدۇ. بۇنداق بالىلارنىڭ بويى پاكار، ئەقلىي ئىقتىدارى تۆۋەن بولۇپ، سۆڭەك يېشى ۋە بالاغەتكە يېتىش مەزگىلى كېچىكىدۇ؛ (4) قۇرا- مىغا يەتكەنلەردە قالقانبەز ئىششىش، پۈتۈن بەدىنى سۇلۇق ئىش- شىش، سوغۇقتىن قورقۇش، ئىشتىھاسى تۇتۇلۇش، قەۋزىيەت، گاسلىق، چىرايى تاتىرىپ قېرىپ كېتىش، يۈرەك رېتىمى ئاس- تىلاش، ئەستە تۇتۇش قابىلىيىتى تۆۋەنلەش، دېۋەڭلىك قاتارلىقلار يۈز بېرىدۇ. ئېغىر بولغانلاردا شىلمىشىق سۇلۇق ئىششىق، ھو- شىدىن كېتىش، نەپەس زەئىپلىشىش، ھەتتا ئۆلۈپ كېتىش ئەھ- ۋاللىرى كۆرۈلىدۇ.

قىسقىسى، قالقانبەز ئاجرىتىپ چىقارغان قالقانبەز ھورمۇنى بولمىسا، ئادەمنىڭ نورمال ماددا مېتابولىزمى بولمايدۇ. تۇغۇلماي تۇرۇپلا چاچراپ كېتىشى مۇمكىن، تۇغۇلىشىمۇ دەلدۈشلۈك كېسەل- لىكى كېلىپچىقىدۇ؛ بالىلاردا يەتەكلىك ۋە ئەقلىي ئىقتىدارى تۆ- ۋەن بولۇش ئەھۋالى كۆرۈلىدۇ؛ چوڭلار بالدۇر قېرىدۇ، مېتابو- لىزمى توختاپ قالىدۇ، شىلمىشىق سۇلۇق ئىششىق، ھوشىدىن كېتىش، ھەتتا ئۆلۈپ كېتىش ئەھۋالى كۆرۈلىدۇ. ھايات بولغان تەقدىردىمۇ، ھاياتلىق سۈپىتى زور دەرىجىدە تۆۋەنلەپ كېتىدۇ. ئەگەر ھاياتلىقنى ھەيدىگىلى بولىدىغان ئاپتوموبىلغا ئوخشاش، ئۇنداقتا قالقانبەز گېنېراتور بولۇپ، ئۇ ئاپتوموبىلنى قوزغىتالايدۇ ھەم يېقىلغۇ (قەنت، ئاقسىل ۋە ماي)نى ئۈزۈكسىز ئېنىرگى- يەگە ئايلاندۇرۇپ، ئاپتوموبىل (ھاياتلىق)نى ئالغا ئىلگىرىلىتەلەيدۇ.

3. قالقانبەز ئادەم بەدىنىدە قانداق ۋاقىتتا پەيدا بولىدۇ  
ئىنسانلاردىكى قالقانبەزنىڭ يېتىلىشى بىر قەدەر بالدۇر بو-

لۇپ، تەخمىنەن تۆرەلمە شەكىللىنىپ ئۈچ ھەپتە ئىچىدىلا باشلىدى. سەككىزىنچى ھەپتىسىدىن كېيىن مۇقىم ئورۇن ۋە شەكىل. گە ئىگە بولىدۇ، ئەمما بۇ يېتىلىش قالدانبەز تەنچىسىنىڭ ئىچكى قۇرۇلمىسى بىلەنلا چەكلىنىدۇ. 10 - ھەپتىنىڭ ئاخىرىدىن باشلاپ قالدانبەز پۈۋەكچىسى پەيدا بولىدۇ. 12 - ھەپتىنىڭ ئاخىرىغا بارغاندا، قالدانبەز پۈۋەكچىسىدە يېلىم ماددىسى پەيدا بولىدۇ ھەمدە يودنى زاپاس ساقلاش ئىقتىدارىغا ئىگە بولىدۇ. 14 - ھەپتىسى پۈتۈن كۈل قالدانبەزنىڭ يېتىلىشى ئاساسىي جەھەتتىن تاماملىنىدۇ. شۇڭا، ھامىلىدارلىقنىڭ دەسلەپكى مەزگىلىدە (ئۈچ ئاي ئىچىدە) ئەگەر يود كەمچىل بولسا ياكى قالدانبەز كېسەللىكىگە گىرىپتار بولسا ۋە ياكى باشقا زىيانلىق ئامىللار بولسا، ھامىلىنىڭ قالدانبەز سىمان بېزىنىڭ يېتىلىشىنى ئەسلىگە كەلتۈرگىلى بولمايدىغان دەرىجىدە زىيانغا ئۇچرىتىپ، كىرىپتىن كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغان بوۋاق تۇغۇلىدۇ.

4. قالدانبەزنىڭ يېتىلىشى نورمالسىز بولغاندا قانداق ئەھ-

#### ۋالار كۆرۈلىدۇ

قالدانبەزنىڭ يېتىلىشى نورمالسىز بولغاندا ئادەتتە تۆۋەندىكىدەك ئۈچ خىل ئەھۋال كۆرۈلىدۇ: (1) قالدانبەز يېتىلمەسلىك ياكى تولۇق يېتىلمەسلىك: قالدانبەزنىڭ بوغۇز قىسمى كەمتۈك بولۇش ياكى مەلۇم بىر ياپىرقى پۈتۈنلەي يېتىلمەسلىك (كەمتۈك بولۇش). كۆپ ھاللاردا تارقاق دەلدۈشلۈك كېسەللىكى كۆرۈلىدۇ.

(2) قالدانبەزنىڭ تۆۋەنلىشى يېتەرلىك بولماسلىق ياكى بەك كۆپ تۆۋەنلەپ كېتىش: تۆرەلمە يېتىلىش جەريانىدا، قالدانبەزنىڭ بىر تۆۋەنلەش جەريانى بولىدۇ، بۇ يېتىلىش جەريانىدا كاشلا كۆرۈلسە، ئوخشاش بولمىغان ئورۇن، ئوخشاش بولمىغان چوڭ - كىچىكلىكتىكى غەيرىي ئورۇنلۇق قالدانبەز شەكىللىنىدۇ. غەيرىي ئورۇنلۇق قالدانبەز دېگىنىمىز، بالا تۇغۇلغاندىن كېيىن قالدانبەز

نورمال ئادەملەرگە ئوخشاش بويۇننىڭ ئالدى تەرەپ ئاستىدىكى نورمال قالقانبەزنىڭ ئورنىدا بولماستىن، بەلكى باشقا ئورۇندا ئۆسۈپ قېلىشنى كۆرسىتىدۇ. غەيرىي ئورۇنلۇق قالقانبەز تىل قىسمى، تىل ئىچى، تىل ئاستى، ئوقۇرەك سۆڭەك ئۈستى، كۆكرەك سۆڭەك كەينى، كاناي ئىچى، قىزىلۆڭگەچ ئىچى، تىك پاسىل ياكى غول ئارتېرىيە يايى يېنى، يۈرەك قېپى ئىچى قاتارلىقلاردا كۆرۈلىدۇ.

(3) قالقانبەز تىل نەيچىسى تولۇق يوقالماسلىق: بۇ، كىلىندىكىدا ئەڭ كۆپ ئۇچرايدىغان بىر خىل قالقانبەزنىڭ يېتىلىشى نورمالسىز بولۇش ئەھۋالىدۇر. كىلىندىكىدا كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇ. كى: ① قالقانبەز تىل نەيچىسىدە خالتىلىق ئىششىق بولىدۇ، خالتىلىق ئىششىقنىڭ چوڭ - كىچىكلىكى ئوخشاش بولمايدۇ، كىچىكلىرى پۇرچاقتەك چوڭ، چوڭلىرى تۇخۇمدەك چوڭ بولىدۇ؛ ② قالقانبەز تىل نەيچىسى ئاقمىسى. ئاقما يارا ئېغىزى يۇتقۇنچاق بوشلۇقىغا كىرىپ، دائىم ئەگەشمە يۇقۇملىنىش، سىرتقى ئېغىزدىن شىلىمىش سۇيۇقلۇق ياكى يىرىغلىق ئاجىزلىق ئېقىپ چىقىش ئەھۋالى كۆرۈلىدۇ؛ ③ قالقانبەز كۈنۈس شەكىللىك ياپىرقى شەكىللىنىدۇ. ئادەتتە قالقانبەزنىڭ كۈنۈسسىمان ياپىرقىنىڭ شەكىللىنىشىمۇ بىر خىل يېتىلىش نورمالسىزلىقى دەپ قارىلىدۇ. كۈنۈسسىمان ياپراق شەكىللىنىپ قالغان بىمارلارنىڭ قالقانبەز كېسەللىكىگە گىرىپتار بولۇش نىسبىتىمۇ يۇقىرى بولىدۇ. بولۇپمۇ چىياۋبېن قالقانبەز ياللۇغى، GD قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش قاتارلىق ئۆز ئىممۇنتېتىلىق قالقانبەز كېسەللىكى بار بىمارلارنىڭ ھەممىسى دېگۈدەك كۈنۈسسىمان ياپىرقى بار كىشىلەر ئارىسىدا كۆرۈلىدۇ.

5. قالقانبەز ھورمۇنى  $T_3$  بىلەن قالقانبەز ھورمۇنى  $T_4$  ئوخشاش

بىر نەرسىمۇ

قالقانبەز ھورمۇنى قالقانبەز ئاجرىتىپ چىقارغان ھورمۇننىڭ

ئومۇمىي ئاتىلىشى بولۇپ،  $T_3$ ،  $T_4$  ۋە  $rT_3$  نى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ.  $T_3$ ،  $T_4$  ئىككى خىل بىيولوگىيەلىك ئاكتىپلىققا ئىگە قالقانبەز ھورمۇنى؛  $rT_3$  نىڭ روشەن بىيولوگىيەلىك ئاكتىپلىقى يوق.  $T_4$  قالقانبەز ھورمۇنى بولۇپ، يەنە تېترايودوگېنسىن دەپمۇ ئاتىلىدۇ، قالقانبەز ئاجرىتىپ چىقىرىدىغان ئاساسلىق ھورمۇن.  $T_3$  تىرىيو-دوگېنسىن دەپمۇ ئاتىلىدۇ، گاز بىر قىسمىنى قالقانبەز ئاجرىتىپ چىقىرىدۇ، زور كۆپ قىسمى  $T_4$  نىڭ تاشقى توقۇلمىلاردىن بىر يود ئاتومىنى چىقىرىشى ئارقىلىق شەكىللىنىدۇ.  $rT_3$  يەنە ئانتىترىد-يودوگېنسىن دەپمۇ ئاتىلىدۇ،  $T_4$  نىڭ ئۆزگىرىشىدىن شەكىللىنىدۇ، نورمال ئەھۋالدا مىقدارى ئىنتايىن ئاز بولىدۇ.

$T_3$ ،  $T_4$  ۋە  $rT_3$  نىڭ ھەممىسى يودلۇق تىروژىن ھاسىلاتلىرى بولۇپ، بىرلىككە كەلتۈرۈلۈپ، قالقانبەز ھورمۇنى دەپ ئاتىلىدۇ. ئادەتتىكىچە قىلىپ ئېيتقاندا،  $rT_3$  نىڭ بىيولوگىيەلىك ئاكتىپلىقى بولمىغاچقا، پەقەت  $T_3$ ،  $T_4$  لار بىيولوگىيەلىك ئاكتىپلىققا ئىگە، شۇڭا قالقانبەز ھورمۇنى ئادەتتە  $T_4$  ۋە  $T_3$  نى كۆرسىتىدۇ. تىروكسىن دېگىنىمىز پەقەتلا  $T_4$ ، گەرچە  $rT_3$  مۇ يودلۇق تىروژىن ھاسىلاتلىرى بولسىمۇ، ئەمما بىيولوگىيەلىك ئاكتىپچانلىقى بولمىغاچقا، دائىم نەزەردىن ساقىت قىلىنىدۇ، بەزى كېسەللىكلەرگە دىياگنوز قويغاندا  $rT_3$  پەرقلىنىدۇرۇپ دىياگنوز قويۇش قىممىتىگە ئىگە.

تىروكسىن ( $T_4$ ) قالقانبەز ئاجرىتىپ چىقىرىدىغان ئاساسلىق ھورمۇن بولغانلىقتىن، كۆپىنچە ئەھۋالدا،  $T_4$  يەنە  $T_3$  ۋە  $rT_3$  نىڭ مەنبەسى ۋە ئاساسى بولۇپ، بىر تۇتاش ھالدا قالقانبەز ھورمۇنى دەپ ئاتىلىدۇ، ئەمما كىشىلەر ئۇنى قىسقارتىپ تىروكسىن دەپ ئاتا-تاشقا ئادەتلەنگەن بولغاچقا، تىروكسىننىڭ مەنبەسىنى كېڭەيتىۋەت-كەن. لېكىن، قالقانبەز ئىقتىدارى دوكلاتىنى تەھلىل قىلغاندا يا-كى قالقانبەز ھورمۇنى دورىسى بىلەن داۋالىغاندا، قالقانبەز ھورمۇ-

نى بىلەن تىروكسىنىڭ پەرقى بارلىقىنى، قالدقنىڭ تابلېتكىسى بىلەن تىروكسىن تابلېتكىسىنىڭمۇ ئوخشاشمايدىغانلىقىنى چوقۇم ئايدىڭلاشتۇرۇۋېلىش كېرەك. ئالدىنقىسىدا كۆپ خىل قالدقنىڭ ھورمۇنى بار، كېيىنكىسىدە بولسا پەقەت  $T_4$  بار.

نورمال ئادەمنىڭ قالدقنىڭ ئىنتايىن كۆپ قىسمىنى ئاجرىتىپ چىقىرىدىغان قالدقنىڭ ھورمۇنى ئىچىدە،  $T_4$  مۇتلەق كۆپ قىسمىنى ئىگىلەيدۇ،  $T_3$  نىڭ مىقدارى ئىنتايىن ئاز بولىدۇ. تىروكسىن ( $T_4$ ) قان ئايلىنىش ئارقىلىق ئەتراپتىكى توقۇلمىلارغا يېتىپ بارىدۇ، سىرتقى ئەتراپتىكى توقۇلمىلار (بۆرەك، سۆڭەك مۇسكۇلى، يۈرەك قاتارلىقلار)دا يودنى يوقىتىپ، بىر قىسمى  $T_3$  گە ئايلىنىدۇ، بۇ قاندىكى  $T_3$  نىڭ ئاساسلىق كېلىش مەنبەسى. ئادەتتىكى ئەھۋالدا، چوڭلارنىڭ قالدقنىڭ ئىنتايىن كۆپ قىسمى 77~110 مىكروگرام  $T_4$  ئاجرىتىپ چىقىرىدۇ، ئۇنىڭ قاندىكى قويۇقلۇقى 103.2 ~ 109.65 لىتىر / نانومول (ھەر دېتسىلىتىردا 8~8.5 مىكروگرام بولىدۇ).  $T_3$  نىڭ كۈندىلىك ئاجرىلىپ چىقىش مىقدارى 6 مىكروگرام بولۇپ، قاندىكى قويۇقلۇقى ئىنتايىن تۆۋەن، 90 ~ 190 لىتىر / نانومول. ئەمما،  $T_3$  نىڭ بىيولوگىيەلىك ئاكتىپلىقى  $T_4$  نىڭ 3~5 ھەسسىسىگىچە بولۇپ، بەدەندىكى قالدقنىڭ ھورمۇنىنىڭ رولىنى جارى قىلدۇرۇشنىڭ ئاساسلىق شەكلى.

قالدقنىڭ ھورمۇنىنىڭ بارلىق بىيولوگىيەلىك رولىدا،  $T_3$  نىڭ رولى 65%؛  $T_4$  نىڭ رولى 35%. 50%  $T_3$  بولسا  $T_4$  نىڭ يودسىزلىنىشىدىن كەلگەن.  $T_4$  نى  $T_3$  نىڭ ئاساسى دېيىشكە بولىدۇ.  $T_4$  يودسىزلىنىش ئارقىلىق بىيولوگىيەلىك ئاكتىپلىقى تېخىمۇ يۇقىرى بولغان  $T_3$  كە ئايلىنىدۇ.  $rT_3$  مۇ ئاساسلىق سىرتقى ئەتراپ توقۇلمىلىرىدىكى  $T_4$  نىڭ يودسىزلىشىدىن شەكىللىنىدۇ، قالغان قالدقنىڭ ئىنتايىن ئاز مىقدارىدا  $rT_3$  ئاجرىتىپ چىقىرىدۇ. نورمال ئەھۋالدا،  $T_4$  نىڭ  $rT_3$  كە ئايلىنىش مىقدارى ئىنتايىن ئاز، ئەمما

ئېغىر كېسەل ياكى ئاچ قورساق ئەھۋالدا  $T_4$  نىڭ  $T_3$  كە ئايلىنىش جەريانى توسالغۇغا ئۇچرايدۇ، بۇ چاغدا  $T_4$  نىڭ  $rT_3$  كە ئايلىنىش مىقدارى ئاشىدۇ،  $rT_3$  بولسا  $T_4$  نىڭ ئوكسىگېن سەرىپىياتى ۋە ئىسسىقلىق پەيدا قىلىش رولىنى چەكلەيدۇ ياكى قارشىلىق كۆر-ستىدۇ، بۇنداق بولغاندا بەدەننىڭ ئېنېرگىيە سەرىپىياتىنى ئازايد-تىشقا پايدىلىق بولۇپ، پايدىسىز شارائىتتا ئۆزىنىڭ ھاياتىنى قوغدىغىلى بولىدۇ. يېمەكلىكتە يود كەمچىل بولغاندا، قالدانبەزمۇ بىۋاسىتە  $T_3$  نىڭ مەھسۇلات مىقدارىنى ئاشۇرۇپ،  $T_3/T_4$  نىسبىد-تىنى يۇقىرى كۆتۈرۈپ، قالدانبەز ھورمۇنىنىڭ بىيولوگىيەلىك ئېففېكتىنىڭ ئازىيىپ كەتمەسلىكىگە كاپالەتلىك قىلىدۇ، يەنە يود خام ئەشياسىنىڭ سەرىپىياتىنى تېجەيدۇ.

قىسقىسى، قالدانبەز ھورمۇنى  $T_4$  قالدانبەز ئاجرىتىپ چىقارغان بىر خىل ئاساسلىق ھورمۇن، شۇنىڭ بىلەن بىللە يەنە كۆپ قىد-سىم  $T_4$  ۋە  $rT_3$  نىڭ سىرتقى ئەتراپ توقۇلمىلىرىدا ھاسىل بولۇ-شىدىكى مەنبەدۇر. قالدانبەز ھورمۇنى  $T_3$ ،  $T_4$  ۋە  $rT_3$  نى ئۆز ئىچىد-گە ئالغان بارلىق قالدانبەز ئاجرىتىلىرىنىڭ بىيولوگىيەلىك ئەھمىيەتكە ئىگە يودوتىروپىن تۇغۇندىلىرى ھېسابلىنىدۇ. بۇ ئۈچ خىل قالدانبەز ھورمۇنىنىڭ بىيولوگىيەلىك ئاكتىپلىقى زور دە-رىجىدە پەرقلىنىدۇ، ئۇنىڭ قاندىكى مىقدارىدىمۇ كېسەللىكنىڭ ئوخشاشماسلىقىغا ئەگىشىپ ئوخشاشمىغان دەرىجىدە ئۆزگىرىش بولىدۇ، كىلىنىكىدا بەزى تۈرلەرنى تەكشۈرۈش ئارقىلىق، قالدان-بەز كېسەللىكىگە دىياگنوز قويدىغان ئىسپات بىلەن تەمىنلىگىلى بولىدۇ.

6. قالدانبەزنىڭ قانداق ئىقتىدارى بار، ئۇنىڭ ئىقتىدارىدا ئۆزگىرىش بولامدۇ

قالدانبەزنىڭ ئىقتىدارى قالدانبەز ھورمۇنى ئىشلەپچىقىرىش ۋە ئاجرىتىپ چىقىرىش ئىقتىدارىدۇر. قالدانبەز ئەسلىدىلا كۈچ-

لۈك يود قوبۇل قىلىش ئىقتىدارىغا ئىگە. قالدانبەز قالدانبەز يۈ -  
ۋەكچە ئېپىتېلىيە ھۈجەيرە پەردىسىدىكى يود پومپىسى ئارقىلىق  
قاندېكى يودنى 25 ~ 50 ھەسسە قويۇلدۇرالايدۇ. قالدانبەز ناھايىدە -  
تى تېزلا قويۇلدۇرۇلغان يودنى ئورگانىكلاشتۇرىدۇ، يەنى ئانورگا -  
نىك يود پېروكسىد ئېنزىمىنىڭ كاتالىزلىشى بىلەن ئوكسىدلىنىپ  
ئاكتىپ يودقا ئايلنىدۇ، يەنە يودازىنىڭ رولى ئاستىدا، قالدانبەز  
شارچە ئاقسىلى تەركىبىدىكى تىروزىن بىلەن بىرىكىپ، تىروزىن  
يودىد ھاسىل قىلىدۇ. تىروزىن يودىد يەنە باغلىنىش ئېلىپ بېرىپ  
قالدانبەز ھورمۇنى ئىشلەپچىقىرىپ، سۈزۈش پۈۋەكچىسىدە ساقلايد -  
دۇ، ئاندىن ھەر ۋاقىت ئېھتىياج بويىچە ئەتراپتىكى قانغا ئاجرىد -  
تىپ چىقىرىدۇ. بۇ ھالقىلار ئۆزئارا گىرەلىشىپ كەتكەن بولۇپ،  
قالدانبەز ئىقتىدارىنىڭ ھەممىسى شۇنىڭدىن ئىبارەت. بۇنىڭ ئى -  
چىدە مەيلى قايسى ھالقىدا كاشىلا كۆرۈلسۇن، قالدانبەز ئىقتىدا -  
رىنىڭ نورمالسىزلىقىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. نورمال بولغان قال -  
قانبەزنىڭ ئىقتىدارى كۆپ خىل ئامىللارنىڭ تەڭشىشىگە ئۇچرايد -  
دۇ، تۆۋەنكى دۆڭچە مېڭە - مېڭە ئاستى بېزى - قالدانبەز ئوقى  
قالدانبەز ھورمۇنى ئىشلەپچىقىرىشنىڭ پۈتۈن جەريانىدا ئەڭ مۇ -  
ھىم تەڭشەش - تىزگىنلەش رولىنى ئوينايدۇ.

قالدانبەزنىڭ ئىقتىدارى ئادەمنىڭ يېشى ۋە جىنسىنىڭ ئوخ -  
شاشماسلىقىغا ئەگىشىپ زور دەرىجىدە پەرقلىنىدۇ. ھامىلىنىڭ  
قالدانسىمان بېزى 12 ھەپتە ئەتراپىدا فۇنكسىيەلىك پائالىيەت قىد -  
لىشقا باشلايدۇ ھەمدە قالدانبەز توقۇلمىلىرىنىڭ بۆلۈنۈشى ۋە يې -  
تىلىشىگە ئەگىشىپ ئۈزۈكسىز مۇكەممەللىشىدۇ. تۇغۇلۇپ 3 ~  
5 كۈن ئىچىدە قالدانبەز ئىقتىدارى فىزىيولوگىيەلىك كۈچىيىش  
ھالىتىدە بولۇپ، كېيىن تەدرىجىي ھالدا نورماللىشىدۇ. ياشلىق  
مەزگىلىگە كەلگەندە، قالدانبەزنىڭ فۇنكسىيەلىك پائالىيىتى ئەڭ

يۇقىرى پەللىگە چىقىدۇ. ئاياللار ھامىلىدارلىق مەزگىلىدە، فىزد - يولوگىيەلىك قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش ئەھۋالى كۆرۈلىدۇ،  $T_4$ ،  $T_3$ ، ئەمما ئەركىن ھەرىكەتلىنىدىغان  $FT_4$ ،  $FT_3$  لەر كۆرۈنەرلىك ئاشمايدۇ.

50 ياشتىن كېيىن، قالقانبەز توقۇلمىلىرىمۇ بەدەندىكى باشقا توقۇلمىلارغا ئوخشاش قېرىشقا باشلاپ، تەدرىجىي يىگىلەيدۇ ھەم مەلۇم دەرىجىدە تاللىشىش يۈز بېرىدۇ. قالقانبەز ھورمۇنىنىڭ ئاجرىلىپ چىقىش سۈرئىتى ۋە ئەتراپتىكى پارچىلىنىش تېزلىد - كىمۇ ياشنىڭ چوڭىيىشىغا ئەگىشىپ تەدرىجىي تۆۋەنلەيدۇ. مېڭە ئاستى بېزىنىڭ TRH قا بولغان ئىنكاسمۇ ئاستىلايدۇ، ئەمما قال - قانبەزنىڭ زاپاس ساقلاش ئىقتىدارى تۆۋەنلىمەيدۇ، ئەگەر تاشقى مەنبەلىك TRH بېرىلسە، ياشانغانلارنىڭ قالقانسىمان بېزىدىمۇ ياشلارنىڭكىگە ئوخشاش ئىنكاس پەيدا بولىدۇ، TRH تۆۋەنكى دۆڭچە مېڭە ئاجرىتىپ چىقارغان قالقانبەزنىڭ ھورمۇن قويۇپ بې - رىشىنى ئىلگىرى سۈرگۈچى ھورمۇن.

ئادەتتە، ئەتراپتىكى قاندىكى قالقانبەز ھورمۇنى  $T_4$ ،  $T_3$  نىڭ قويۇقلۇق دەرىجىسىنىڭ يۇقىرى - تۆۋەنلىكىنى بەلگە قىلىپ، قالقانبەزنىڭ ئىقتىدار ھالىتىگە ھۆكۈم قىلغىلى بولىدۇ،  $T_4$ ،  $T_3$  نىڭ قويۇقلۇقى نورمال قىممەتتىن ئېشىپ كەتسە، قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەن دەپ قارىلىدۇ؛ نورمال قىممەتتىن تۆۋەن بولسا، قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىپ كەتكەن دەپ قارىلىدۇ. مېڭە ئاستى بېزى تىروكسىن TSH نى ئىلگىرى سۈرگەندە، تۆۋەنكى دۆڭچە مېڭە - مېڭە ئاستى بېزى - قالقانبەز ئوقىنىڭ ئىقتىدار ھالىتىنى ئېنىق ئەكس ئەتتۈرۈپ بېرەلەيدۇ.  $T_4$ ،  $T_3$ ، TSH قال - قانبەز ئىقتىدارىنىڭ ئۈچ تۈرى دېيىلىدۇ، بۇ ئۈچ تۈر قالقانبەزنىڭ ئىقتىدارىنى چۈشىنىش، قالقانبەز كېسەللىكلىرىگە دىياگنوز قو - يۇشتىكى جەزمەن تەكشۈرۈلىدىغان تۈر ھېسابلىنىدۇ.

7. قالقانبەزنىڭ باشقا ئىچكى ئاجراتما بەزلەر بىلەن قانداق مۇھىم باغلىنىشى بار

قالقانبەز ھورمۇنى بىلەن باشقا ئىچكى ئاجراتما بەز ھورمۇندىن نىڭ ئاجرىلىپ چىقىرىلىشى ئۆز ئارا تەسىر كۆرسىتىدۇ.

(1) ئۆستۈرگۈچى ھورمۇن: قالقانبەز ھورمۇنىنىڭ ئۆستۈرگۈچى ھورمۇنىنىڭ ئاجرىلىپ چىقىشى ۋە ماسلىشىشىنى ئىلگىرى سۈرۈش رولى بار. قالقانبەز ھورمۇنى يېتەرلىك بولمىسا، ئۆس-تۈرگۈچى ھورمۇنىنىڭ رولىمۇ يېتەرلىك بولمايدۇ. بوۋاقلق ۋە با-لىلىق مەزگىلىدە دەلدۈشلۈك كېسەللىكى يۈز بېرىدۇ.

(2) جىنسىي ھورمۇن: قالقانبەز ھورمۇنى زىيادە كۆپ بولسا، ئائىلىق ھورمۇنىنىڭ ئاجرىلىپ چىقىشىنى چەكلەپ، ئاياللاردا ھەيز قالايمىقانلىشىش، ھەتتا ھەيز توختاپ قېلىش ئەھۋاللىرى كۆرۈلىدۇ. قالقانبەز ھورمۇنى يېتەرلىك بولمىسا، جىنسىي بەزنىڭ يېتىلىشى ۋە ئىقتىدارى توسالغۇغا ئۇچرايدۇ.

(3) بۆرەك ئۈستى بېزى پوستلاق ماددىسى ھورمۇنى ۋە يىلىك ماددىسى ھورمۇنى: قالقانبەز ھورمۇنى زىيادە كۆپ بولۇپ كەتسە، كورتىزولنىڭ پارچىلىنىشىنى تېزلىتىپ، سۈيدۈك 17 ھىدروكسى كورتىزول ئاجرىلىپ چىقىش مىقدارى ئاشىدۇ. قالقانبەز ھورمۇنى بۆرەك ئۈستى بەز يىلىك ماددىسىنى غىدىقلاپ كاتېخولامىن ئاجرىد-تىپ چىقىرىدۇ ھەمدە سىرتقى ئەتراپنىڭ رولىنى كۈچەيتىدۇ.

(4) ئىنسۇلىن: قالقانبەز ھورمۇنى ئاشقازان ئاستى بېزى ئىقتىدارىنى ساقلاشتا بەلگىلىك رول ئوينايدۇ. ئاشقازان ئاستى بېزى ھۈجەيرىلىرىنىڭ ئۆسۈشىنى غىدىقلاپ، ئىنسۇلىن ئاجرىتىپ چىقىرىشىنى كۆپەيتىدۇ، پارچىلىنىشىنىمۇ تېزلىتىدۇ. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەندە، ئارتۇق مىقداردىكى قالقانبەز ھورمۇنى ئۇزاق مۇددەت غىدىقلاپ، ئاشقازان ئاستى بېزى ئىقتىدارىنى زىيانغا ئۇچرىتىپ، دىيابېت كېسەللىكىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ يا-

كى ئېغىرلاشتۇرۇۋېتىدۇ. قالقانبەز ئىقتىدارى ئاجىزلىغاندا، ئىند- سۇلىنىڭ ئاجرىلىپ چىقىشى ۋە پارچىلىنىشى ئازىيىپ، ئورگا- نىزىملارنىڭ ئىنسۇلىنغا بولغان ئېھتىياجىمۇ ئازىيىپ، ئىنسۇلىن- نىڭ سەزگۈرلۈكى ئېشىپ، دىيابېت كېسەللىكى يېنىكلەيدۇ ياكى قەنتنى تۆۋەنلىتىش دورىسى بىلەن داۋالاش جەريانىدا، ئاسانلا قان شېكېرى تۆۋەنلەش يۈز بېرىدۇ.

8. قالقانبەز ھورمۇنى ئادەم بەدىنىنىڭ مېتابولىزمىدا قانداق مۇھىم رول ئوينايدۇ

ئادەم بەدىنىدىكى مېتابولىزم «بىرىكىش مېتابولىزمى» بىلەن «پارچىلىنىش مېتابولىزمى»دىن ئىبارەت ئىككى قارمۇقارشىلىق ھەم بىرلىككە كېلىش جەريانىنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. ئادەم بەدىنى تاشقى مۇھىتتىن ئوزۇقلۇق ماددىلارنى قوبۇل قىلىدۇ ھەمدە ئۇلار- نى ئومۇملاشتۇرۇپ ئورگانىزمنىڭ ئۆزىدىكى ماددىغا ئايلاندۇرىدۇ، بۇ بىرىكىش مېتابولىزمى دەپ ئاتىلىدۇ. ئورگانىزمنىڭ ئۆزىدىكى ماددىلارنى پارچىلىشى ھەمدە مېتابولىزم كېرەكسىز ماددىلىرىنى بەدەن سىرتىغا چىقىرىپ تاشلىشى پارچىلىنىش مېتابولىزمى دەپ ئاتىلىدۇ. پەقەت بىرىكىش مېتابولىزمى بىلەن پارچىلىنىش مېتا- بولىزمى بىرلىككە كەلگەن دىنامىكىلىق تەڭپۇڭلۇق ھالىتىدە تۇرغاندىلا، ھاياتلىق پائالىيىتى نورمال ئېلىپ بېرىلىدۇ.

قالقانبەز ھورمۇنى ئادەم بەدىنىنىڭ «بىرىكىش مېتابولىزمى» ۋە «پارچىلىنىش مېتابولىزمى»نى ئىلگىرى سۈرۈش رولىنى ئوي- نايدۇ. ئادەم بەدىنىدىكى مۇھىم ماددا مېتابولىزمى ۋە ئېنېرگىيە مېتابولىزمى قالقانبەز ھورمۇنىنىڭ رولىدىن ئايرىلالمايدۇ. ئىس- سىقلىق ھاسىل قىلىش ئېففېكتى ۋە ھەر خىل ھاياتلىق كۈچى ھادىسىسى ئادەم بەدىنىنىڭ ئېنېرگىيە مېتابولىزمىنى ئىپادىلەي- دۇ. بەدەندىكى شېكەر، ماي، ئاقسىل، سۇ، ئېلېكترولىت ۋە ۋىتا- مىن قاتارلىق ماددىلارنىڭ مېتابولىزمى ۋە بەدەننىڭ يېتىلىپ

ئۆزگىرىشى بەدەندىكى مۇھىم ماددىلارنىڭ ئۈزۈكسىز يېڭىلىنىپ ئالمىشىدىغانلىقىنى ئىپادىلەيدۇ.

ئادەم بەدنى يېمەكلىك ئارقىلىق ئوزۇقلۇق ماددىلار ۋە ئۇلارنىڭ تەركىبىدىكى ئېنېرگىيەنى بەدەنگە سۈمۈرىدۇ. قالقانبەز ھور - مۇنى بەدەندىكى بىر قاتار مۇرەككەپ بولغان بيولوگىيەلىك، خىمىيەلىك رېئاكسىيەلەرنى ئىلگىرى سۈرۈش ئارقىلىق مۇھىم مېتابولىزم ئېلىپ بارىدۇ، بۇ قەنت، ماي، ئاقسىل، سۇ، ئېلېكتىرون - لىت ۋە ۋىتامىن قاتارلىق ماددىلارنىڭ مېتابولىزمىنى ئۆز ئىچىگە ئالدىغان بولۇپ، ئادەم بەدنىنىڭ ئۆسۈپ يېتىلىپ تەرەققىي قىلىشى ۋە ھاياتلىق كۈچىنى ئىلگىرى سۈرىدۇ. ھامىلە مەزگىلىدىكى توقۇلمىلارنىڭ بۆلۈنۈشى، بوۋاق - گۆدەكلىك مەزگىلىدىكى ئۆسۈپ يېتىلىش تەرەققىياتى، قۇرامغا يەتكەندىن كېيىنكى كۆپلىگەن سىستېما، ئەزالارنىڭ نورمال ئىقتىدارىنىڭ قوللىشى ۋە يۈرۈشۈشى ئوخشاشلا قالقانبەز ھورمۇنىنىڭ رولىدىن ئايرىلالمايدۇ. ئىنسانلارنىڭ ئالىي نېرۋا سىستېمىسىنىڭ پائالىيىتى مۇۋاپىق مىقداردىكى قالقانبەز ھورمۇنىنىڭ قوللىشىدىن تېخىمۇ ئايرىلالمايدۇ. قالقانبەز ھورمۇنى زىيادە كۆپ بولۇپ كەتسە ياكى يېتىشمەسە، پۈتۈن بەدەندىكى كۆپلىگەن سىستېما، ئەزالار ۋە توقۇلمىلارنىڭ نورمال فۇنكسىيەسىدە كاشىلا كۆرۈلۈپ، مۇرەككەپ كۆپ سىستېما كىلىنكىلىق كېسەللىك ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ.

بەدەندە قالقانبەز ھورمۇنى زىيادە كۆپ بولۇپ كەتكەندە، مېتابولىزم تېزلىشىپ، ئىسسىقلىق ھاسىل قىلىش كۆپىيىپ، ئادەمدە ئىسسىقلىق قورقۇش، بەدەن تېمپېراتۇرىسى ئۆرلەش، بەدەن ئېغىرلىقى تۆۋەنلەش ئەھۋالى كۆرۈلىدۇ. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەندە، پارچىلىنىش مېتابولىزمى بىرىكىش مېتابولىزمىدىن تېزلىشىپ، بەدەن ئورۇقلاپ ماغدۇرسىزلىنىپ كېتىدۇ. ھالبۇكى، قالقانبەز ھورمۇنى بەك ئاز بولغاندا، مېتابولىزم ئاسىز -

تىلاپ، ئىسسىقلىق ھاسىل قىلىش ئازىيدۇ - دە، ئادەم سوغۇق - تىن قورقىدۇ، بەدەن تېمپېراتۇرىسى تۆۋەنرەك بولىدۇ. قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنگەن بىمارنىڭ پارچىلىنىش مېتابولىزمى بىلەن بىرىكىش مېتابولىزمىنىڭ ئىككىلىسى ئاستا بولۇپ، بىماردا ماغ - دۇرسىزلىنىش، بەدەن ئېغىرلىقى ئېشىپ كېتىش، سۇ ۋە يېپىش - قاق ئاقسىل تېرە ئاستىدا (ياكى باشقا جايلىرىدا) تۇرۇپ قېلىپ، شىلمىش سۇلۇق ئىششىق پەيدا بولۇش ئەھۋالى كۆرۈلىدۇ. قال - قانبەز ھورمۇنىنىڭ زىيادە كۆپ بولۇپ كېتىشى ياكى يېتىشمەس - لىكى بەدەندىكى كۆپ خىل ماددىلارنىڭ مېتابولىزمىدا كاشلاپ پەيدا قىلىپ، قان شېكېرى، قاندىكى ماينىڭ نورمالسىزلىقى، سۆڭەك شالاڭلىشىش، ئورۇقلاپ كېتىش قاتارلىق تۈرلۈك كېسەللىك ئالا - مەتلىرىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

9. قالقانبەز ھورمۇنى ئادەم بەدنىدىكى قەنتنىڭ ماددا ئالمىش - شىشىغا قانداق تەسىر كۆرسىتىدۇ

قەنت (كاربون - سۇ بىرىكمىسى دەپمۇ ئاتىلىدۇ) ئىنسانلارنىڭ ھاياتلىق پائالىيىتىدىكى بىرىنچى ئېنېرگىيە ئوزۇقلۇق ماددىسى. گىلۇكوزا قۇرۇلمىسى ئەڭ ئاددىي بولغان بىر خىل مونوساخارىد بولۇپ، بەدەندىكى ئەڭ ئەلا سۈپەتلىك ئېنېرگىيە يېقىلغۇسى ھېسابلىنىدۇ. قالقانبەز ھورمۇنى قەنت مېتابولىزمىغا نىسبەتەن مۇ - ھىم رول ئوينايدۇ.

ھاياتلىق ئېنېرگىيەگە موھتاج. ماددا ۋە ئېنېرگىيەنىڭ ئال - مىشىشى بولمىسا، ھاياتلىق ھادىسىسىنىڭ مەۋجۇت بولۇپ تۇرۇشى مۇمكىن ئەمەس. ئەگەر ئادەمنى بىر ئاپتوموبىلغا ئوخشاش، ئۇ - داقتا قەنت، ئاقسىل ۋە ماي دەل مۇشۇ ئاپتوموبىلنى قوزغىتىدىغان ئۈچ چوڭ ئېنېرگىيە يېقىلغۇسى ھېسابلىنىدۇ. گىلۇكوزا ئەڭ سۈپەتلىك يېقىلغۇ بولۇپ ھەم ئىسسىقلىق ھاسىل قىلىدۇ، ھەم مۇھىتنى بۇلغىمايدۇ. بولۇپمۇ ئادەمنىڭ چوڭ مېڭىسى ۋە نېرۋا

سىستېمىسىنى ئېنېرگىيە بىلەن تەمىنلەيدىغان بىردىنبىر يېقىل -  
غۇ ھېسابلىنىدۇ. موتور بولسا قالدانبەز ھورمۇنى.

فىزىيولوگىيەلىك مىقداردىكى قالدانبەز ھورمۇنى ئىنچىكە  
ئۆچەينىڭ گىلۇكوزا ۋە گالاكتوزا سۈمۈرۈشىنى ئىلگىرى سۈرىدۇ؛  
ئىنسۇلىن ئاجرىتىپ چىقىرىشنىڭ كۆپىيىشى ۋە پارچىلىنىشىنى  
تېزلىتىدۇ؛ قەنتنىڭ غەيرىي ئۆسۈشى (ماي ۋە ئاقسىلنىڭ گىلۇ -  
كوزىغا ئايلىنىش جەريانى) ۋە گىلىكوگېننىڭ بىرىكىشى (گىلۇ -  
كوزىنى گىلىكوگېنغا ئايلاندۇرۇپ جىگەر ۋە مۇسكۇللاردا ساقلاش  
جەريانى) نى ئىلگىرى سۈرىدۇ. مىقدارى ئېشىپ كەتكەن قالدانبەز  
ھورمۇنى بولسا جىگەر گىلىكوگېننىڭ پارچىلىنىشىنى ئىلگىرى  
سۈرۈپ، شېكەرنىڭ ئوكسىدلىنىپ پايدىلىنىشى ۋە ئىنسۇلىننىڭ  
پارچىلىنىشىنى تېزلىتىدۇ، لېكىن ئىنسۇلىننىڭ پارچىلىنىشى -  
نىڭ تېزلىشىشى (ئۈنۈمنى يوقىتىشى تېز بولۇشى) شېكەردىن  
پايدىلىنىشنىڭ تېزلىشىشىدىن چوڭ بولىدۇ. شۇڭا، قالدانبەز ئىق -  
تىدارى كۈچىيىپ كەتكەندە، ئىنسۇلىننىڭ قەنتنى تۆۋەنلىتىش  
رولى ئاجىزلاپ، قەنتكە چىدامچانلىقى تۆۋەنلەپ كېتىدۇ، شۇنىڭ  
بىلەن بىماردا قان شېكېرى ئۆرلەپ كېتىش ئەھۋالى كۆرۈلۈپ،  
كىلىنىكىدا ئاسانلا دىيابېت كېسەللىكى دەپ خاتا دىياگنوز قويۇ -  
لۇپ قالىدۇ.

قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كەلتۈرۈپ چىقارغان  
قان شېكېرى ئۆرلەش ئىككىلەمچى دىيابېت كېسەللىكىگە تەۋە.  
ئۇنىڭ ئالاھىدىلىكى: ئاچ قورساق چاغدىكى قان شېكېرى نورمال  
دائىرىدە بولۇپ، كۆپىنچە تاماقتىن كېيىن قان شېكېرى ئۆرلەي -  
دۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە ئوتتۇرا، تۆۋەن دەرىجىدە ئۆرلەيدۇ. بىمارنىڭ  
قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى ساقايىسا، دىيا -  
بېت كېسەللىكىمۇ ساقىيىدۇ ياكى يېنىكلەيدۇ. ھالقىلىق پەرق يە -  
نىلا قالدانبەز ئىقتىدارىنى ئۈچ تۈر بويىچە تەكشۈرۈش ئارقىلىق

قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىنىڭ بار - يوق -  
لۇقغا ئېنىق دىياگنوز قويۇشتىن ئىبارەت. بۇنداق بولغاندا، قال-  
قانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى ئېھتىماللىقىنى  
چىقىرىپ تاشلىغىلى بولىدۇ، يەنى بىرلەمچى دىياپىت كېسەللىكى  
بولدۇ.

قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش ئىككىلەمچى دىياپىت  
كېسەللىكىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچ-  
يىپ كېتىش كېسەللىكى ساقايسا، قان قەنتىمۇ ئەسلىگە كېلىدۇ.  
قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى دىياپىت كې-  
سەللىكى بىلەن تەڭ مەۋجۇت بولۇپ تۇرۇشمۇ مۇمكىن. بۇ ئىككى  
خىل كېسەللىك جەمەت ئىرسىيىتى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولغاچ-  
قا، يەنە كېلىپ ئىككى خىل كېسەللىكنىڭ گېن كەمتۈكلۈكى كۆپ  
ھاللاردا ئوخشاش بىر جۈپ خىروموسومدا بولغاچقا، زەنجىرسىمان  
ھالدا كېيىنكى ئەۋلادلارغا ئىرسىيەت قېلىشمۇ مۇمكىن. بىر ئا-  
دەم بىرلا ۋاقىتتا قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش ۋە دىيا-  
پىت كېسەللىكىدىن ئىبارەت ئىككى خىل كېسەللىككە گىرىپتار  
بولۇشمۇ مۇمكىن. بۇ چاغدا بۇ ئىككى كېسەللىكنى تەڭ داۋالاش  
كېرەك، قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىنىڭ  
ياخشىلىنىشى بىلەن دىياپىت كېسەللىكى ئۆزلۈكىدىن ساقايمايدۇ.  
قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنگەندە، قان شېكەردىن پايدىلىنىش  
ئاستىلاپ، ئىنسۇلىننىڭ پارچىلىنىشىمۇ ئاستىلايدۇ، ئىنسۇلىن-  
نىڭ پارچىلىنىشىنىڭ ئاستىلىشى شېكەردىن پايدىلىنىشنىڭ  
ئاستىلىشىدىنمۇ ئېشىپ كېتىدۇ، ئىنسۇلىننىڭ سەزگۈرلۈكى  
ئېشىپ، قان شېكەرى تۆۋەنلەيدۇ. ئەسلىدىلا دىياپىت كېسەللىك-  
گە گىرىپتار بولغان بىمارلارنىڭ قالقانبەز ئىقتىدارى تۆۋەنلەپ  
كەتكەندىن كېيىن، قان شېكەرىمۇ تۆۋەنلەپ كېتىدۇ، شۇڭا قان  
شېكەرىنى تۆۋەنلىتىدىغان دورىلارنىڭ مىقدارىنى ۋاقىتدا تەڭشە-

مىگەندە، قان شېكىرى ئاسانلا تۆۋەنلەپ كېتىدۇ. قالدانبەز ئىقتىد - دارى ئاجىزلىغاندا، سىمپاتىك نېرۋىنىڭ قوزغىلىشچانلىقى تۆۋەن - لەپ، ئىنكاس ئاستىلايدۇ، قان شېكىرى تۆۋەن بولغان سىمپاتىك نېرۋا كېسەللىك ئالامەتلىرى (ھودۇقۇش، تەرلەش قاتارلىقلار) رو - شەن بولماسلىقى، ئاسان بايقالماسلىقى مۇمكىن. شۇڭا، دىيابېت كېسەللىكى بار بىمارلار قالدانبەز ئىقتىدارىنىڭ ئاجىزلاپ كەتكەن - لىكىنى بايقىغان ھامان، قەنتكە قارشى دورىلارنىڭ مىقدارىنى ئا - زايىتىشقا دىققەت قىلىشى، قان قەنتىنىڭ تۆۋەنلەپ كېتىشىدىن ھوشيار بولۇشى كېرەك.

10. قالدانبەز ھورمۇنى ماي مېتابولىزمى ۋە بەدەن ئېغىرلىقىغا نىسبەتەن قانداق رول ئوينايدۇ

ماينىڭ ئەڭ كىچىك بىرلىكى ماي كىسلاتاسى. قالدانبەز ھور - مۇنى ئەركىن ماي كىسلاتاسىدىن پايدىلىنىشنى ئىلگىرى سۈرۈپ، ماينىڭ پارچىلىنىشىنى تېزلىتىپ، ئۆستۈرگۈچى ھورمۇن ۋە ئا - دېنىنىڭ ماينى ئېرىتىش ئىقتىدارىنى تەڭشەش رولىنى ئوينايدۇ. قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەندە، خولېستېرىن تۆۋەنلەي - دۇ، قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنگەندە خولېستېرىن ئۆرلەيدۇ. قالدانبەز خىزمىتى كۈچىيىپ كەتكەندە، ماينى ھەرىكەتلەندۈ - رۈش، ئۇنىڭدىن پايدىلىنىش ۋە ئۇنى خورىتىش سۈرئىتى تېزلى - شىدۇ. بىمار تېز سۈرئەتتە ئورۇقلاپ، قاندىكى خولېستېرىن نور - مالدىن سەل تۆۋەن بولىدۇ. قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنگەندە ئۇنىڭ ئەكسىچە بولۇپ، ماينىڭ ھەرىكەتلەندۈرۈلۈشى، پايدىلىنىلىشى ۋە خورىشى ئاستىلايدۇ. بىمارنىڭ بەدەن ئېغىرلىقى ئېشىپ كېتىدۇ، ھەتتا شىلىمىش سۇلۇق ئىششىق پەيدا بولۇپ، خولېستېرىن ئۆر - لەيدۇ. ئەمما، مەيلى قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش ياكى قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش بولسۇن، قاندىكى ئەركىن خولېس - تېرىن ۋە ئومۇمىي خولېستېرىننىڭ نىسبىتى نورمال دائىرىدە بولىدۇ.

11. قالدانبەز ھورمۇنى ئاقسىلنىڭ ماددا ئالمىشىشىغا نىسبەتەن قانداق رول ئوينايدۇ

ئاقسىل ھۈجەيرىنى تەشكىل قىلغۇچى ئاساسىي ماددا. ئادەم بەدىنىدىكى ھۈجەيرە، توقۇلما ۋە ئەزالارنىڭ ئاساسلىق تەركىبىي ئاقسىل. فىزىيولوگىيەلىك مىقداردىكى قالدانبەز ھورمۇنى ئاقسىلنىڭ بىرىكىشىنى ئىلگىرى سۈرۈپ، ئۆستۈرگۈچى ھورمۇنىنىڭ ئاجرىلىپ چىقىشىنى تېزلىتىدۇ ھەمدە ئۆستۈرگۈچى ھورمۇنىنىڭ رولىنى جارى قىلدۇرۇشتا يول قويۇش ۋە ماسلىشىش رولىنى ئويىدايدۇ. ئۆستۈرگۈچى ھورمۇنىنىڭ ئۆسۈپ يېتىلىشىنى ئىلگىرى سۈرۈش رولىمۇ مۇۋاپىق مىقداردىكى قالدانبەز ھورمۇنىنىڭ مەۋجۇت بولۇپ تۇرۇشى ۋە ياردەملىشىشى ئارقىسىدىلا، ئاندىن فىزىيولوگىيەلىك ئۈنۈمگە ئىگە بولىدۇ. قالدانبەز ھورمۇنى قاتناشمىسى، ئۆستۈرگۈچى ھورمۇن ئۆزىنىڭ ئۆسۈشىنى ئىلگىرى سۈرۈش رولىنى نورمال جارى قىلدۇرالمىدايدۇ. قالدانبەز ھورمۇنى زىيادە كۆپ بولۇپ كەتسە (قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتسە) ياكى يېتىشمەسە (قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىپ كەتسە)، ئاقسىلنىڭ پارچىلىنىشى تېزلىشىپ كېتىدۇ ياكى بىرىكىشى ئاستىلايدۇ، بۇنىڭ بىلەن بەدەننى تەشكىل قىلغۇچى ھەر خىل ئىقتىدارغا ئىگە ھۈجەيرە ئاقسىلى ئازىيىپ، بىمار ماغدۇرسىزلىنىدۇ، ئىممۇنىتېت ئىقتىدارى تۆۋەنلەيدۇ.

ھامىلە، بوۋاقلق ۋە بالىلىق مەزگىلىدە قالدانبەز ھورمۇنى يېتەرلىك بولمىسا، ئۆسۈپ يېتىلىش روشەن توسالغۇغا ئۇچرايدۇ، مېڭە توقۇلمىلىرىنىڭ يېتىلىشى توسالغۇغا ئۇچراپ، ئەقلىي ئىقتىدارى تۆۋەنلەپ كېتىدۇ؛ سۆڭەك توقۇلمىلىرى ۋە نېرۋىلارنىڭ يېتىلىشى توسالغۇغا ئۇچرىسا، ئۆمۈر بويى پاكىز، پۇت - قولى مېيىپ، گاس - گاچا، گومۇش بولۇپ قالىدۇ. بۇ خىل دەسلەپكى يېتىلىش توسالغۇسى يۈز بەرگەن ھامان، ئەسلىگە كەلتۈرگىلى بولىدۇ.

مايدۇ. قالدانبەز ھورمۇنى زىيادە كۆپ بولغاندا (قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەندە)، ئاقسىلنىڭ پارچىلىنىشى زىيادە تېز بولۇش. نى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، ئۆسۈپ يېتىلىشىنى تىزگىنلەيدۇ. چوڭلاردا قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنگەندە، ئاقسىلنىڭ بىرىكىشى، پارچىلىنىشى ئاستىلاپ، بەدەن ئېغىرلىقى ئېشىپ، مۇسكۇللار كۈچسىزلىنىدۇ، ھۈجەيرە ئارىلىق سۇيۇقلۇقىدا شىلمىش ئاقسىل يىغىلىپ قېلىپ، شىلمىش سۇلۇق ئىششىق پەيدا بولىدۇ. قالدانبەز ھورمۇنى زىيادە كۆپ ئاجرىلىپ چىقسا (قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتسە) ئاقسىلنىڭ پارچىلىنىشىنى ئىلگىرى سۈرىدۇ، مۇسكۇللارمۇ ئورۇقلاپ ماغدۇرسىزلىنىدۇ. ئورگانىزىمدا قالدانبەز ھورمۇنى كەمچىل بولغاندا (قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنگەندە)، قالدانبەز ھورمۇنىنى تولۇقلاش ئارقىلىق ئاقسىلنىڭ بىرىكىشىنى ئىلگىرى سۈرگىلى بولىدۇ، سالامەتلىكىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈشكە پايدىلىق؛ بەدەندە قالدانبەز ھورمۇنى كەمچىل بولمىغاندا، زىيادە كۆپ قالدانبەز ھورمۇنى بىلەن تەمىنلەنسە، ئاقسىل خوراش، بەدەن ئېغىرلىقى تۆۋەنلەش، بەدەن ماغدۇرسىزلىنىش قاتارلىقلارنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. جەمئىيەتتە بەزى كىشىلەر بۇ ھورمۇندىن پايدىلىنىپ ئورۇقلايدۇ، بۇ سالامەتلىككە زىيانلىق.

## 12. قالدانبەز ھورمۇنى سۇ، تۇز ۋە ۋىتامىننىڭ ماددا ئالمىش-ئالماش

شىشىغا نىسبەتەن قانداق رول ئوينايدۇ

قەنت، ئاقسىل، ماي، ۋىتامىن، مىنېرال ماددا (تۇز تۈرىدىكى ئېلېكتىرولت ۋە مىكرو ئېلېمېنت) ۋە سۇ ئادەم بەدنىدە كەم بولسا بولمايدىغان ماددىلار. قەنت، ئاقسىل، ماي بولسا ئېنېرگىيە بىلەن تەمىنلەيدىغان ئۈچ چوڭ ئوزۇقلۇق ماددا. سۇ، مىنېرال ماددا (تۇز) ۋە ۋىتامىنلارنىڭ مېتابولىزمى ئادەم ھاياتىدىكى مۇھىم ماددا ئالمىش-ئالماش ھېسابلىنىدۇ. قالدانبەز ھورمۇنى سۇ، ناترىي ئاجرىتىپ چىقىرىش، سۇيۇك ھەيدەشنى ئىلگىرى سۈرۈپ، سۇ-

ئەكتىكى كالتسىنى يېڭىلايدۇ. قالدانبەز ھورمۇنى سۆڭەك ھۈ -  
جەيرلىرى ۋە سۆڭەك ھاسىل قىلغۇچى ھۈجەيرىلەرنى قوزغىد -  
تىپ، سۆڭەكنىڭ يېڭىلىنىش نىسبىتىنى تېزلىتىدۇ. قالدانبەز  
ھورمۇنى يېتىشمەسلىك (قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش) كە شە -  
لىمىش سۇلۇق ئىششىق قوشۇلۇپ كەلگەندە، قىل قان تومۇرلار -  
نىڭ ئۆتكۈزۈشچانلىقى ئېشىپ، توقۇلمىلار ئارا سۇيۇقلۇق كۆپىد -  
يىپ، سۇ، ئانورگانىك تۇز ۋە ئازوت تەركىبلىك ماددىلار يىغىلىپ  
قالدۇ. قالدانبەز ھورمۇنى ئېشىپ كەتكەندە (قالدانبەز ئىقتىدارى  
كۈچىيىپ كەتكەندە)، كالتسىي، فوسفور مېتابولىزمى قالايمىقان -  
لىشىش، سۆڭەك ماددىسى كالتسىيىزلىشىش، سۈيدۈكتىكى  
كالتسىي، فوسفورنىڭ چىقىرىلىشى ئېشىپ كېتىشىنى كەلتۈرۈپ  
چىقىرىپ، سۆڭەك شالاڭلىشىشىنى ۋە سۆڭەكنىڭ سۈنۈپ كېتىش  
خەۋپىنى ئاشۇرۇۋېتىدۇ، بۆرەكتە تاش پەيدا بولۇش ئېھتىماللىقىنى  
كۈچەيتىۋېتىدۇ، ئەمما قاندىكى كالتسىي بىلەن فوسفور ئادەتتە  
نورمال ياكى سەل يۇقىرى بولىدۇ.

قالدانبەز ھورمۇنى يەنە كۆپ خىل ۋىتامىن مېتابولىزمى ۋە  
كۆپ خىل ياردەمچى ئېنزىمنىڭ بىرىكىشىدە زۆرۈر بولغان ھور -  
مۇن. قالدانبەز ھورمۇنى زىيادە كۆپ بولغاندا، مېتابولىزم تېزلىد -  
شىپ، ۋىتامىن B، ۋىتامىن C، مايدا ئېرىشچان ۋىتامىن A، ۋىتا -  
مىن D، ۋىتامىن E قاتارلىقلارنىڭ مىقدارى تۆۋەنلەيدۇ. قالدانبەز  
ھورمۇنى يېتىشمەگەندە، كاروتىننىڭ ۋىتامىن A غا ئايلىنىشى ۋە  
ۋىتامىن A نىڭ رېتىنېنغا ئايلىنىش جەريانى توسالغۇغا ئۇچراپ،  
توقۇلمىلار ئارىسىدا يىغىلىپ قېلىپ، تېرىنى سارغايىتىۋېتىدۇ،  
ئەمما كۆز ئېقى سارغىيىپ قالمايدۇ. بۇ جىگەر كېسەللىكىنىڭ  
سېرىقلىقى بىلەن ئوخشاشمايدۇ.

13. قالقانبەز ھورمۇننىڭ يۈرەك قان تومۇر سىستېمىسىغا نىسبەتەن قانداق رولى بار

قالقانبەز ھورمۇنى يۈرەك قان تومۇرنىڭ نورمال ئىقتىدارىنى ساقلايدۇ. فىزيولوگىيەلىك مىقداردىكى قالقانبەز ھورمۇنى يۈرەكنىڭ نورمال قان پومپىسىنىڭ ئىقتىدارى ۋە يۈرەك رېتىمى بىلەن تومۇر سوقۇش رېتىمىنى ساقلايدۇ. قالقانبەز ھورمۇننىڭ كاتېخولامىن بىلەن ماسلىشىش رولى بار بولۇپ، يۈرەك قان تومۇر سىستېمىسىنى روھلاندۇرۇش ۋە غىدىقلاشنى كۈچەيتىدۇ. قالقان-بەز ھورمۇننىڭ يۈرەك مۇسكۇلىغا نىسبەتەن يەنە بىۋاسىتە غىدىقلاش رولى بار. شۇڭا، قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەندە قالقانبەز ھورمۇنى زىيادە كۆپ بولۇپ كېتىپ، يۈرەك رېتىمىنى تېزلىتىپ، يۈرەك مۇسكۇلىنىڭ ئوكسىگېن سەرىپىنى ۋە قىسقىدەرش كۈچىنى ئاشۇرۇپ، يۈرەكنىڭ قان ئىشلەپچىقىرىش مىقدارىنى ئاشۇرۇۋېتىدۇ، سىرتقى ئەتراپتىكى قان تومۇرلار كېڭىيىپ، تومۇر بېسىم پەرقى چوڭىيىپ كېتىدۇ، ھەتتا قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش خاراكتېرلىك يۈرەك كېسەللىكىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بىمارنىڭ يۈرەك رېتىمى تېز، قان بېسىمى يۇقىرى بولىدۇ. بىماردا يۈرەك سىقىلىش، دېمى سىقىلىش، يۈرەك ئالدى رايونى ئاغرىش، يۈرەك رېتىمى تەكشى بولماسلىق ياكى يۈرەك دالانچىسى تالالىق تىترەش قاتارلىق يۈرەك كېسەللىكى ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ. قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغانلارنىڭ يۈرەك رېتىمى ئاستىلاپ، يۈرەكنىڭ قان ئىشلەپچىقىرىش مىقدارى ئازىيىپ، تومۇر بېسىمى پەرقى كىچىكلەپ، يۈرەك قېپىغا سۇيۇقلۇق يىغىلىش، يۈرەك مۇسكۇل كېسەللىكى ۋە تۆۋەن قان بېسىمىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. يۈرەك ھەرىكىتى زىيادە ئاستىلاش، قان بېسىمى تۆۋەن بولۇش، تومۇر بېسىمى پەرقى كىچىكلەش ئەھۋاللىرى كۆرۈلىدۇ. قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىپ كەت-

كەن بىمارلاردىمۇ يۈرەك سېلىش، يۈرەك سىقىلىش، دەم سىقىد-  
لىش، يۈرەك ئالدى رايونى ئاغرىش، يۈرەك رىتىمى تەكشى بولماس-  
لىق ياكى يۈرەك ھەرىكىتى زىيادە ئاستىلاش قاتارلىق يۈرەك كې-  
سەللىكى ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ. بەزى قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچد-  
يىپ كېتىش ياكى قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىپ كېتىش كېسەل-  
لىكىگە گىرىپتار بولغانلارنىڭ يۈرەك قان تومۇر جەھەتتىكى كې-  
سەللىك ئالامەتلىرى بىر قەدەر گەۋدىلىك بولۇپ، كىلىنىكىدا  
تاجسىمان ئارتېرىيەلىك يۈرەك كېسەللىكى (قان يېتىشمەسلىكتىن  
بولغان يۈرەك كېسەللىكى) دەپ خاتا دىياگنوز قويۇلۇپ قالغانلار  
ئاز ئەمەس. كۆپ ھاللاردا كېسەل كۆرسىتىش ۋاقتى ئۆتۈپ كې-  
تىپ، كېسەللىك ئەھۋالى تەرەققىي قىلىپ باشقا كېسەللىك ئالا-  
مەتلىرىمۇ بىر قەدەر ئېغىر بولغاندا، ئاندىن قالقانبەز كېسەللىكى  
(قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش ياكى قالقانبەز ئىقتىدارى  
چېكىنىش) ئىكەنلىكى بايقىلىدۇ. بولۇپمۇ قالقانبەز ئىقتىدارى  
چېكىنىشنىڭ دەسلەپكى مەزگىلىدە خاتا دىياگنوز قويۇش نىسبىد-  
تى ناھايىتى يۇقىرى بولىدۇ. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كې-  
تىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغان بىمارلار دەسلەپكى مەزگىلدە  
دوختۇرخانىغا بېرىپ كېسەل كۆرسەتكەندە، كۆپىنچە يۈرەك سېلىش  
سەۋەبىدىن ئۆزىنى يۈرەك كېسەللىكى دەپ قاراپ، يۈرەك قان تو-  
مۇر ئىچكى كېسەللىكلەر بۆلۈمىنىڭ نومۇرىنى ئالىدۇ. تۇنجى دە-  
ياگنوز قويدۇرغاندا ئىچكى ئاجراتما كېسەللىكلىرى بۆلۈمىگە بې-  
رىپ كېسەل كۆرسىتىشنى توغرا تاللىيالايدىغانلار ناھايىتى ئاز.

#### 14. قالقانبەز ھورمۇنىنىڭ ھەزىم قىلىش سىستېمىسىغا

نېسبەتەن قانداق رولى بار

قالقانبەز ھورمۇنى ئاشقازان - ئۈچەي يولىغا بىۋاسىتە تەسىر  
كۆرسىتىپ، ئۇنىڭ لۆمۈلدىشىنى تېزلىتىدۇ. قالقانبەز ھورمۇند-

نىڭ بىرلا ۋاقتتا يەنە ماددا ئالمىشىنى ئىلگىرى سۈرۈش رولى بولغاچقا، قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەن بىمارلاردا دائىم ئىشتىھاسى ئېچىلىپ كېتىش، چوڭ تەرەت قېتىم سانى كۆپىدەش، ھەتتا ئىچى سۈرۈش ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ. شۇڭا قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەن بىمارلار دائىم دوختۇرخانىغا بېرىپ ھەزىم قىلىش ئىچكى كېسەللىكلەر بۆلۈمىگە كۆرۈنىدۇ، ئۇزاق مۇددەت ئاشقازان - ئۈچەي ياللۇغى ياكى بوغماق ئۈچەي ياللۇغى بو - يىچە داۋالاش ئۈنۈم بەرمىگەندىن كېيىن، ئاندىن ئىچكى ئاجراتما كېسەللىكلىرى بۆلۈمىگە يۆتكىلىپ، قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى دەپ دىياگنوز قويۇلىدۇ. قالدانبەز ھور - مۇنى جىگەرنىڭ ئوكسىگېن سەرىپىنى ئاشۇرۇپ، جىگەرنى بى - ۋاستە زەھەرلەش رولىنى ئوينايدۇ. قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەن بىمارلاردا كىلىنىكىدا جىگەر ئىششىش، جىگەر زەخمىلى - نىش ۋە سېرىقلىق چۈشۈش ئەھۋاللىرى كۆرۈلۈپ، جىگەر ياللۇغى ياكى جىگەر قېتىش كېسەللىكى دەپ خاتا دىياگنوز قويۇلۇپ قالد - دۇ. قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنگەندە بولسا، ئەكسىچە بولۇپ، ئاش - قازان، ئۈچەينىڭ ھەرىكىتى ئاستىلاپ، يېمەكلىكلەرنىڭ ھەزىم قىلىنىپ سۈمۈرۈلۈشى كېچىكىدۇ. بىماردا ئىشتىھاسى تۇتۇلۇش، قەۋزىيەت، قورساق كۆيۈش قاتارلىق ئەھۋاللار كۆرۈلىدۇ. بىمارلار دائىم قەۋزىيەتنى ئاساسلىق ئازاب دەپ بىلىپ، ھەزىم قىلىش كې - سەللىكلىرى بۆلۈمىگە بېرىپ كېسەل كۆرسەتكەندە، ئۇزاق مۇددەت ئادەت خاراكتېرلىك قەۋزىيەت ياكى ياشانغانلار خاراكتېرلىك قەۋ - زىيەت دەپ خاتا دىياگنوز قويۇلۇپ، خاتا داۋالانىپ قالدۇ تاكى كېسەللىك ئەھۋالى ئېغىرلىشىپ، شىلمىش سۇلۇق ئىششىققا تەرەققىي قىلغاندىلا، ئاندىن ئىچكى ئاجراتما كېسەللىكلىرى بۆلۈ - مى ئۇنىڭغا قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش دەپ دىياگنوز قويىدۇ.

15. قالقانبەز ھورمۇنىنىڭ قان ۋە قان ئىشلەش سىستېمىسىغا نىسبەتەن قانداق رولى بار

قالقانبەز ھورمۇنى ماددا ئالمىشىشنىڭ ئوكسىدلىنىش جەريانى ۋە قان ئىشلەپچىقىرىدىغان ماددىلارنىڭ كىچىك ئۈچەيدە سۈمۈرۈلۈشىگە تەسىر كۆرسىتىش ئارقىلىق قان ئىشلەپچىقىرىش سىستېمىسىغا تەسىر كۆرسىتىدۇ. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەندە، ماددا ئالمىشىش تېزلىشىپ، سەرىپات ئېشىپ كېتىپ، ئوزۇقلۇق يېتىشمەسلىكتىن بولغان قان ئازلىقىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ئىممۇنىتېت ئامىللىرىنىڭ قاتنىشىشى نەتىجىسىدە، قان زىل قان ھۈجەيرىلىرى، قان پىلاستىنكىلىرى ۋە ئاق قان ھۈجەيرىلىرىنىڭ بۇزغۇنچىلىققا ئۇچرىشى زىيادە كۆپ بولۇپ، ئۆمرى قىسقىراپمۇ قان ئازلىق كېلىپچىقىدۇ. يەنە قان پىلاستىنكىلىرى ئازىيىش، ئاسان قاناش، ئىممۇنىتېت كۈچى تۆۋەنلەش، ئاسان زۇكام بولۇش قاتارلىقلار يۈز بېرىدۇ. قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىندىگەندە، قالقانبەز ھورمۇنى كەمچىل بولغانلىقتىن، يىلىكنىڭ قان ئىشلەش ئىقتىدارى چەكلىمىگە ئۇچرايدۇ ياكى ئاشقازان كىسلاتاسى كەمچىل بولغانلىقتىن، قان ئىشلەش ماددىسى يېتەرلىك بولماي، قان ئازلىقىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. شۇڭا، كىلىنىكىدا قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش ياكى قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنگەن بىمارلارغا قان ئازلىق كېسەللىكى ۋە قان كېسەللىكى، دەپ خاتا دىياگنوز قويۇلۇپ قالدىغان ئەھۋاللارمۇ پات - پات يۈز بېرىپ تۇرىدۇ.

16. قالقانبەز ھورمۇنى بىلەن چوڭ مېڭە ۋە نېرۋا سىستېمىسى ئىقتىدارىنىڭ قانداق مۇناسىۋىتى بار

قالقانبەز ھورمۇنى ھامىلىنىڭ نېرۋا سىستېمىسىنىڭ يېتىلىشى ئۈچۈن زۆرۈر بولغان مۇھىم ماددا. قالقانبەز ھورمۇنى كەم-

چىل بولسا، مەركىزىي نېرۋا سىستېمىسىنىڭ تەرەققىي قىلىشى، بۆلۈنۈشى ۋە يېتىلىشىنى توسالغۇغا ئۇچرىتىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا، باشقا توقۇلمىلارنىڭ بۆلۈنۈشى ۋە يېتىلىشىگە، جۈملىدىن سۆڭەكنىڭ بۆلۈنۈشى، يېتىلىشى ۋە ئۆسۈشىگە تەسىر كۆرسىتىدۇ. قۇرامغا يەتكەنلەرگە نىسبەتەن، قالدۇق ھورمۇنى ئاساسلىقى مەركىزىي نېرۋا سىستېمىسىنىڭ قوزغىلىشچانلىقىنى ساقلايدۇ. قالدۇق ھورمۇنى كەمچىل بولغاندا، بالدۇر قېرىش، روھسىزلىنىش، سېزىمى ۋە ھەرىكىتى ئاستىلاش قاتارلىق ئەھۋاللار كۆرۈلىدۇ. ھەتتا شىلمىش سۇلۇق ئىششىق، ھوشىدىن كېتىش ۋە ئۆلۈپ كېتىش ئەھۋاللىرى كۆرۈلىدۇ. قالدۇق ھورمۇنى تىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغانلارنىڭ روھىي جەھەتتىكى ھاياجانلىنىشى كۈچىيىپ، دىققىتىنى يىغالمىدۇ، كۆپ سۆزلەپ، كۆپ ھەرىكەت قىلىدۇ، ئاسان ھاياجانلىنىدۇ، ئالدىراقسان، ئاسان ئاچچىقلىنىدىغان، ئارامسىزلىنىدىغان بولۇپ قالىدۇ. ھەتتا روھىي جەھەتتە قالايمىقانلىشىش كۆرۈلۈپ، روھىي كېسەللىك دەپ خاتا دىياگنوز قويۇلۇپ قالىدۇ.

مېڭە ھۈجەيرىلىرىنىڭ يېتىلىشى ئېنىق ۋاقىت باسقۇچىغا ئىگە بولۇپ، تۆرەلمە مەزگىلىدىن تۇغۇلغاندىن كېيىنكى دەسلەپكى مەزگىلگىچە چوڭ مېڭە نېرۋىلىرىنىڭ بۆلۈنۈپ يېتىلىشىدىكى ئاچقۇچلۇق مەزگىل ھېسابلىنىدۇ.

مېڭىنىڭ يېتىلىشىدىكى ئاچقۇچلۇق مەزگىلدە قالدۇق ھورمۇنىنىڭ رولى كەمچىل بولسا، نېرۋا ھۈجەيرىلىرىنىڭ بۆلۈنۈشى ۋە يېتىلىشى توختايدۇ ياكى كېچىكىدۇ. بۇنداق بولغاندا ھامىلە ئەي بولغان تەقدىردىمۇ، گومۇش بولۇپ قالىدۇ. بۇ ھالەتلىق مەزگىلدەدىن ئۆتۈپ كەتسە، ھەرقانچە داۋالانسىمۇ مېڭە نېرۋىلىرىنىڭ يېتىلىشى نورمال بوۋاقلارنىڭ سەۋىيەسىگە كەلتۈرگىلى بولمايدۇ.

قالقانبەز ھورمۇنى يېتىشمەسە، بوۋاقلاردا ئەقلىي ئىقتىدارى كېچىكىش، گاس - گاچا بولۇپ قېلىش قاتارلىق ئالامەتلەر كۆرۈلىدۇ. ئۇنىڭ ئۈستىگە سۆڭەكنىڭ يېتىلىشىگە تەسىر كۆرسىتىپ، سۆڭەكنىڭ ئۆسۈپ يېتىلىشى تولۇق بولمايدۇ، چىشىنىڭ تەرەققىياتى كېچىكىدۇ، بويى پاكار بولۇپ قالىدۇ، بۇ دېۋەڭلىك كېسەللىكى دەپ ئاتىلىدۇ. ھامىلە ياكى بوۋاقللىق، بالىلىق مەزگىلىدە قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىپ كەتسە، ئەقلىي ئىقتىدارى ۋە بەدەن شەكلىنىڭ يېتىلىشى توسالغۇغا ئۇچرايدۇ، بۇ ئۆمۈرلۈك ھەم ئەسلىگە كەلتۈرگىلى بولمايدىغان ئەھۋال. چوڭلارنىڭ قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىپ كېتىش سەۋەبلىك پەيدا بولغان نېرۋا سىستېمىسىنىڭ زىيانغا ئۇچرىشى قايتىشچانلىققا ئىگە.

### 17. قالقانبەز ھورمۇنىنىڭ مۇسكۇل ۋە سۆڭەك سىستېمىسىغا نىسبەتەن قانداق رولى بار

قالقانبەز ھورمۇنىنىڭ ھامىلە ۋە بوۋاقلارغا نىسبەتەن سۆڭەكنىڭ يېتىلىشىنى ئىلگىرى سۈرۈش رولى بار. بۇ مەزگىلدە قالقانبەز ھورمۇنى يېتەرلىك بولمىسا، سۆڭەكنىڭ يېتىلىشىگە تەسىر يېتىدۇ، بۇنىڭ بىلەن سۆڭەكنىڭ ئۆسۈپ يېتىلىشى تولۇق بولمايدۇ، چىشىنىڭ يېتىلىشى كېچىكىدۇ، بويى پاكار بولۇپ قالىدۇ، گومۇشلۇق كېسەللىكى كېلىپچىقىدۇ.

قۇرامىغا يەتكەن مەزگىلدە، قالقانبەز ھورمۇنى نېرۋا، مۇسكۇل ۋە سۆڭەك بوغۇملىرىنىڭ نورمال ئىقتىدارىنى ساقلايدۇ. سۆڭەك بۇزغۇچى ھۈجەيرە ۋە سۆڭەك ھاسىل قىلغۇچى ھۈجەيرىلەرنى جانلاندۇرۇپ، سۆڭەكنىڭ يېڭىلىنىش نىسبىتىنى تېزلىتىدۇ. قالقانبەز ھورمۇنى زىيادە كۆپ بولغاندا ( قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچەيىپ كەتكەندە)، كالتسىي، فوسفور مېتابولىزمى قالايمىقانلىشىپ، سۆڭەك كالتسىيىسىزلىنىپ، سۈيدۈكتىكى كالتسىي، فوسفورنىڭ

چىقىرىلىشى ئېشىپ كېتىپ، سۆڭەك شالاڭلىشىش ۋە سۆڭەك سۇنۇش خەۋپى ئېشىپ كېتىدۇ. قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەندە، يەنە مۇسكۇللاردا كېسەللىك ئۆزگىرىشى پەيدا قىلىدۇ، مۇسكۇل يىڭلەش، مۇسكۇل كۈچسىزلىنىش، مۇسكۇل تارتىشىپ قېلىش قاتارلىقلار يۈز بېرىپ، بىماردا مۇسكۇل تىترەش، مۇسكۇل كۈچسىزلىنىش ياكى دەۋرىيلىك پالەچلىنىش ئەھۋاللىرى كۆرۈلۈپ، ئاسانلا سەكتە، نېرۋا يىلتىزى ياللۇغى ياكى ئېغىر دەرىجىدەدىكى مۇسكۇل كۈچسىزلىنىش قاتارلىق نېرۋا ياكى مۇسكۇل كېسەللىكلىرى، دەپ خاتا دىياگنوز قويۇلۇپ قالىدۇ. قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنگەندە، ماددا ئالمىشىش ئاستىلاپ، شىلمىش قىلىدۇ. لۇق ئىشىق كۆرۈلىدۇ، سۇ، تۇز ۋە شىلمىش ئاقسىل مۇسكۇل بوغۇم بوشلۇقىغا يىغىلىپ قېلىپ، بوغۇم سىلىق پەردە ياللۇغى، بوغۇم بوشلۇقىغا سۇيۇقلۇق يىغىلىپ قېلىش، بوغۇم ئاغرىش، ئەتىگەنلىكى بوغۇم قېتىپ قېلىش، بوغۇم ھەرىكىتى توسالغۇغا ئۇچراش قاتارلىقلارنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، يەنە ئاسانلا رېماتىزملىق بوغۇم ياللۇغى ۋە چېكىنىش خاراكتېرلىك بوغۇم ياللۇغى دەپ خاتا دىياگنوز قويۇلۇپ قالىدۇ، بۇنداق ئەھۋال كۆرۈلگەنلەر دائىم سۆڭەك كېسەللىكلىرى بۆلۈمىگە بېرىپ كېسەل كۆرسىتىدۇ.

## 18. قانداق ئادەملەر ئاسانلا قالدانبەز كېسەللىكىگە گىرىپتار

بولسۇ

قالدانبەز كېسەللىكى كۆپ كۆرۈلىدىغان ۋە كۆپ قوزغىلىدىغان كېسەللىك بولۇپ، يېقىنقى يىللاردىن بۇيان كېسەللىك پەيدا بولۇش نىسبىتى ئېشىشقا قاراپ يۈزلىنىۋاتىدۇ. قالدانبەز كېسەللىكى ئىرسىيەت، جىنس، ياش ۋە تۇرمۇش مۇھىتى بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك. قۇرامىغا يەتكەن كىشىلەردە تۆۋەندىكى ئامىللار مەۋجۇت بولسا، قالدانبەز كېسەللىكى كۆپ كۆرۈلىدىغان كىشىلەر توپىغا

كېرىدۇ. (1) ئىرسىيەت ئامىلى: قانداش ئۇرۇق - تۇغقانلىرى ئىد - چىدە قالقانبەز كېسەللىكى بارلار، بولۇپمۇ ئانىسى ياكى مومىسى، ھاممىلىرى قالقانبەز ئىششىقى، قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغانلار ياكى قالقانبەز ياللۇغغا گىرىپتار بولغانلارنىڭ كېيىنكى ئەۋلادلىرىنىڭ قالقانبەز كېسەل - لىكىگە گىرىپتار بولۇش خەۋپى ئادەتتىكى كىشىلەرنىڭكىدىن چوڭراق بولىدۇ. كۆپ ھاللاردا ئانا - بالا، ئاچا - سىڭىل، ھامما - جىد - يەن، بوۋا - نەۋرە قاتارلىق جەمەت ئىچىدىكى كىشىلەرنىڭ كۆپىند - چىسى قالقانبەز كېسەللىكىگە گىرىپتار بولىدۇ.

(2) ئۆز ئىممۇنىتېتى نورمالسىز، كەمتۈك كىشىلەر: كۆپ ھاللاردا بىرلا ۋاقىتتا كۆپ خىل قالقانبەز كېسەللىكى ۋە ئۆز ئىممۇنىتېت خاراكتېرلىك كېسەللىكلەرگە گىرىپتار بولىدۇ. مە - سىلەن، قالقانبەز ياللۇغى بىلەن قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش دائىم ئوخشاش بىر بىماردا يۈز بېرىدۇ. بىر خىل ئىممۇ - نىتېت خاراكتېرلىك كېسەللىككە گىرىپتار بولغانلار، مەسىلەن، رېماتىزم ۋە رېماتىزىملىق بوغۇم كېسەللىكى، قىزىل داغلىق بۆرە چاقىسى، بىرلەمچى دىيابېت كېسەللىكى قاتارلىقلارغا گىرىپتار بولغانلارنىڭ قالقانبەز كېسەللىكىگە گىرىپتار بولۇش خەتىرىمۇ كۈچىيىدۇ.

(3) مىجەز ۋە روھىي ئامىل: قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغان كۆپ ساندىكى بىمارلارنىڭ كېسەللىكى قوزغىلىشتىن بۇرۇن، ھەممىسىنىڭ ئاچچىقلىنىش ۋە روھىي بېسىمى ئېغىر بولۇش كەچۈرمىشى بولىدۇ. بولۇپمۇ مىجە - زى ئىتتىك، ھېسسىياتقا باي، كەيپىياتى تۇراقسىز ئاياللاردا قال - قانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش نىسبىتى بىر قەدەر چوڭ بو - لىدۇ. ئۇزاق مەزگىل كەيپىياتى چۈشكۈن بولغان، ئىچى تار، ئاسان ئاچچىقلىنىدىغان ياش، ئوتتۇرا ياش ئاياللارمۇ قالقانبەز كېسەللى -

كى كۆپ كۆرۈلىدىغان كىشىلەر توپى ھېسابلىنىدۇ.

(4) يۇقۇملىنىش ئامىلى: ۋىرۇس قالدۇقى ۋە ئىممۇنىتېتىلىق لىمفا ھۈجەيرىسىگە تەسىر كۆرسىتىپ، قالدۇقىنىڭ ئۆز ئىممۇنىتېتى رېئاكسىيەسىنى قوزغايدۇ. بەزى ئاستا خاراكتېرلىك ياللۇغلار، مەسىلەن، ئاستا خاراكتېرلىك يۇتقۇنچاق ياللۇغى، ئاستا خاراكتېرلىك چىش ئەتراپى ياللۇغى، چىش چىرىش قاتارلىقلاردىن شەكىللەنگەن زەھەرلىك ماددىلار ياكى باكتېرىيە ۋە ۋىرۇس مۇقۇم قالدۇقىنى ئۆز ئىممۇنىتېتىلىق ئانتىتېلا ئانتىگېن بىرىكمە ماددىسىنىڭ پەيدا بولۇشىنى كەلتۈرۈپ چىقىدۇ. رىپ، قالدۇقى، قالدۇقى، قالدۇقى ئىششىق قاتارلىقلارنى پەيدا قىلىدۇ.

(5) جىنس ۋە ياش ئامىلى: ئاياللار قالدۇقى كېسەللىكى كۆپ كۆرۈلىدىغان كىشىلەر توپى ھېسابلىنىدۇ. قالدۇقى كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغان ئەر - ئاياللارنىڭ نىسبىتى (8~6): 1 بولىدۇ. مەيلى قالدۇقى ئىششىق بولسۇن ياكى قالدۇقى ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش، قالدۇقى ئىقتىدارى چىكىنىش بولسۇن، ھەممىسى ئاياللاردا كۆپ كۆرۈلىدۇ. ياش، ئوتتۇرا ياش ئاياللاردا قالدۇقى ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى ۋە ئىككىلەمچى قالدۇقى ياللۇغى ئەڭ ئاسان يۈز بېرىدۇ؛ ئوتتۇرا ياشلىق ئاياللاردا تۈگۈنلۈك قالدۇقى ئىششىق ۋە چىياۋبېن كېسەللىكى كۆپ يۈز بېرىدۇ؛ ئوتتۇرا ياش، ياشانغان ئاياللاردا چىياۋبېن كېسەللىكى ۋە قالدۇقى ئىقتىدارى چىكىنىش كېسەللىكى كۆپ كۆرۈلىدۇ.

(6) مۇھىت ۋە يېمەكلىك ئامىلى: ① تۇرمۇش مۇھىتىدا يود كەمچىل بولسا، يود كەملىك كېسەللىكى (پوقاق، كىرىپتىن كېسەللىكى ۋە قالدۇقى ئىقتىدارى چىكىنىش كېسەللىكىنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ) يۈز بېرىدۇ؛ ② يود مول رايونلاردا ياشايدىغان كىشىلەر ياكى دېڭىز مەھسۇلاتلىرى، خەيدەي قاتارلىق يود مىقدارى

يۇقىرى يېمەكلىكلەرنى كۆپ ئىستېمال قىلىدىغان كىشىلەر ۋە ياكى ئىلگىرى يود كەمچىل رايونلاردا ياشىغان كىشىلەرنىڭ يود كەمچىل بولۇش ئەھۋالى ئوڭشالغاندىن كېيىن، يود مىقدارى يۈ-قىرى ياكى نىسبەتەن يۇقىرى بولغاچقا، بەزى بەدەن سۈپىتى ئىر-سىيەت ئامىلى ئاساسىدىمۇ ئاسانلا قالقانبەز كېسەللىكى (قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش، يودلۇق قالقانبەز ئىششىقى، قالقان-بەز راكى قاتارلىقلارنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ) ئاسان قوزغىلىدۇ؛ ③ قالقانبەز ئىششىقىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان يېمەكلىك ياكى دو-رىلارنى ئۇزاق مۇددەت كۆپ مىقداردا يېگەندىمۇ، قالقانبەز ئىششىق-قى ياكى قالقانبەز ئىقتىدارىنىڭ نورمالسىزلىقىنى كەلتۈرۈپ چى-قىرىدۇ. مەسىلەن، كالىك بەسەي، بەسەي، تۇرۇپ، قاتتىق پوست-لۇق مېۋىلەر (ياڭاق، خاسىڭ قاتارلىقلار)، سېرىق پۇرچاق، تېرىق، تەركىبىدە كالتىسى كۆپ يېمەكلىكلەر (سۈت)، تەركىبىدە فىتور كۆپ بولغان ئىچىملىكلەر قاتارلىقلار؛ ④ تۇرۇشلۇق جاينىڭ مۇ-ھىتىنىڭ بۇلغىنىشىمۇ سەل قاراشقا بولمايدىغان ئامىل. ئىسمىنى بىلىدىغان ۋە بىلمەيدىغان ھەر خىل زىيانلىق ۋە خىمىيەلىك ماد-دىلار ھاۋا، تۇپراق، سۇ مەنبەسى ۋە كىشىلەرنىڭ يېمەكلىكلىرىگە تارقىلىپ، قالقانبەزنىڭ نورمال فىزيولوگىيەلىك ئىقتىدارىنى غىدىقلاپ ياكى تورمۇزلاپ، قالقانبەز كېسەللىكىنى پەيدا قىلىدۇ؛ ⑤ يود بىلەن شەكلى، چوڭ - كىچىكلىكى ئوخشىشىپ كېتىدىغان نۇرغۇن ئانىيون (فىتور، بروم، نىترات كىسلاتا ئانىيونى قاتار-لىقلار) لار قالقانبەزنىڭ يودنى قويۇلدۇرۇش ئىقتىدارىنى چەكلەپ، قالقانبەز ھورمۇنى مىقدارىنىڭ يېتىشمەسلىكىنى كەلتۈرۈپ چىقىد-رىپ، قالقانبەز ئىششىقىنى پەيدا قىلىدۇ.

(7) دورا ياكى ئوپىراتسىيە تاشقى زەخمىسى: ① سوزۇلما خا-راكتېرلىك كېسەللىكى داۋالاش ئۈچۈن دائىم بەزى دورىلارنى ئىچىدىغان بىمارلار ئاسانلا دورا مەنبەلىك قالقانبەز كېسەللىكىگە

گىرىپىتار بولۇپ قالدۇ، مەسلەن، قالقانبەز ئىششىقى، قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش ۋە قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش قاتارلىقلار؛ ② قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىدە كىنى داۋالاشتا، قالقانبەزگە قارشى دورىلارنى ئىشلىتىش، ئىزوتوپ ئارقىلىق داۋالاش ۋە ئوپىراتسىيە قىلىپ داۋالاش قاتارلىقلارنىڭ ھەممىسىنىڭ قالقانبەز ئىقتىدارىنى ئاجىزلاشتۇرۇۋېتىش ئېھتىدال مالىقى بار؛ ③ قالقانبەز ئىقتىدارى ئاجىزلاپ كېتىشىنى داۋالاش غاندا ئىشلىتىلگەن قالقانبەز ھورمۇنى زىيادە كۆپ بولۇپ كەتسە، مۇ، قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش ئەھۋالى يۈز بېرىدۇ؛ ④ بەزى ياشلار زىلۋا بەدەن بولۇش ئۈچۈن دائىم ئىستېمال قىلىدەن دىغان ئورۇقلىتىش دورىسى تەركىبىدە كۆپ ھاللاردا تىروكسىن بولۇپ، تەبىئىيلا قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش ئالامەتەلىرى كۆرۈلۈپ، دورا مەنبەلىك قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ؛ ⑤ ئۇزاق مۇددەت يود تىنكىتوردە يەسى، يودلۇق گىلىمتىسپىن قاتارلىق سىرتتىن ئىشلىتىلىدىغان تېرە دورىلىرىنى ئىشلىتىش؛ يۈرەك رىتىمى تەكشى بولماسلىقىنى داۋالايدىغان ئېتامىن يودوفۇرانون تۈرىدىكى دورىلارنى ئۇزۇن مۇددەت ئىستېمال قىلىش؛ يود تەركىبلىك يۆتەل توختىتىش دورىسى ۋە بەلغەم بوشىتىش دورىلىرىنى ئۇزاق مۇددەت ئىستېمال قىلىش ياكى قىسقا مۇددەت ئىچىدە كۆپ قېتىم سايىلاندىرۇپ سۈرەتكە ئېلىش دورىسى ئىچىپ ئۆت خالتىسىنى سايىلاندىرۇپ سۈرەتكە ئېلىش ۋە بۆرەك جامىنى سايىلەندۈرۈپ سۈرەتكە ئېلىش قاتارلىقلارنىڭ ھەممىسى بەدەنگە كىرگەن يودنىڭ زىيادە كۆپ بولۇپ كېتىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، قالقانبەزنى غىدىقلاپ، يود مەنبەلىك قالقانبەز ئىقتىدارىنىڭ كۈچىيىپ كېتىشىنى پەيدا قىلىدۇ.

**19. قالقانبەز كېسەللىكى قايسى كېسەللىكلەرنى ئۆز ئىچىدە**

گە ئالىدۇ، قانداق تۈرگە ئايرىش ئۇسۇللىرى بار  
 قالقانبەز كېسەللىكلىرىنى تۈرگە ئايرىش ئۇسۇلى كۆپ خىل.

ئىقتىدار جەھەتتىن تۈرگە ئايرىغاندا، قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىدە - يىپىپ كېتىش ۋە قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكىگە بۆلۈنۈپ، كېسەللىك ئۆزگىرىشى بولغان ئورۇنغا قاراپ ئايرىغاندا، بىرلەمچى قالقانبەز كېسەللىكى ۋە ئىككىلەمچى (توۋەنكى دۆڭچە مېڭە ۋە مېڭە ئاستى بېزى) خاراكتېرلىك قالقانبەز كېسەللىكىگە ئايرىلىدۇ. كېسەللىك سەۋەبىدىن ئايرىغاندا، يود كەملىك كېسەللىكى، ئۆز ئىممۇنىتېت خاراكتېرلىك كېسەللىك ۋە گېن ئىرسىدە - يەت خاراكتېرلىك قالقانبەز كېسەللىكى دەپ ئايرىلىدۇ. مورفولوگىيە ۋە پاتولوگىيە نۇقتىسىدىن ئايرىغاندا، قالقانبەز ياللۇغى، قالقانبەز ئىششىقى، قالقانبەز خالتىلىق ئىششىقى، قالقان بەز ئۆسمىسى ۋە قالقانبەز راكى قاتارلىقلار بار. ئەڭ كۆپ ئۇچرايدىغان تۈر بولسا قالقانبەز ياللۇغى، قالقانبەز ئىششىقى، قالقانبەز خالتىلىق ئىششىقى، قالقان بەز ئۆسمىسى ۋە قالقانبەز راكى قاتارلىقلار بولۇپ، ئومۇملاشتۇرۇلۇپ قالقانبەز ئىششىقى دېيىلىدۇ. قالقانبەز كېسەللىكىنى قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش، قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش ۋە قالقانبەز ئىششىقىدىن ئىبارەت ئۈچ چوڭ تۈرگە ئايرىشقا بولىدۇ. بىر قەدەر مۇكەممەل بولغان تۈرگە ئايرىش بولسا، كىلىنىكىدا ئادەتتە يەتتە چوڭ تۈرگە بۆلۈنىدۇ:

(1) قالقانبەز ئىششىقى: ① يامراش تىپىدىكى قالقانبەز ئىششىقى - قى زەھەرلىك يامراش تىپىدىكى قالقانبەز ئىششىقى (GD قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش) ۋە ئاددىي قالقانبەز ئىششىقى، چىياۋبېن قالقانبەز ئىششىقى، قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش خاراكتېرلىك قالقانبەز ياللۇغى قاتارلىقلارنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. ئاددىي قالقانبەز ئىششىقى يەنە يەرلىك قالقانبەز ئىششىقى ۋە تار - قىلىش خاراكتېرلىك قالقانبەز ئىششىقى بىلەن پەرقلىنىدۇ، ئىككىلىسى يود كەملىك ياكى تىروكسىنىڭ بىرىكىشى توسالغۇغا ئۇچراش (يودتىن پايدىلىنىش توسالغۇغا ئۇچراش) بىلەن مۇناسىدە -

ۋەتلىك بولۇپ، كومپىناتسىيەلىك قالقانىبەز ئىششىقىغا تەۋە. پەقەت ئالدىنقىسىنى مۇھىتتىكى يود كەملىك كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، يود كەملىك كېسەللىكلەرنىڭ بىرىگە تەۋە، كېيىنكىسى بولسا قالقانىبەزنىڭ ئەسلىدىنلا يود قوبۇل قىلىشى ياكى ھورمۇننىڭ بىردىكىشى توسالغۇغا ئۇچراش بىلەن مۇناسىۋەتلىك؛ ② تۈگۈنلۈك قالقانىبەز ئىششىقى ئاددىي خاراكتېرلىك تۈگۈنلۈك قالقانىبەز ئىششىقى ۋە ھەر خىل قالقانىبەز ياللۇغدا كۆرۈلىدۇ، زەھەرلىك تۈگۈنلۈك قالقانىبەز ئىششىقىدىمۇ كۆرۈلىدۇ (قالقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش خاراكتېرلىك تۈگۈنلۈك قالقانىبەز ئىششىقى)، يەنە ھەر خىل ياخشى سۈپەتلىك ۋە يامان سۈپەتلىك ئۆسۈمۈمۇ كۆرۈلىدۇ. تۈگۈنچە يەككە بولۇشمۇ، كۆپ بولۇشمۇ مۇمكىن. تۈگۈنچە قالقانىبەز ھورمۇنى ئاجرىتىپ چىقىرىش ئىقتىدارى بولۇشىمۇ، بولماسلىقىمۇ مۇمكىن. كۆپ تۈگۈنلۈك قالقانىبەز ئىششىقى كۆپىنچە ئاددىي يامراش خاراكتېرلىك قالقانىبەز ئىششىقىدىن تەرىققىي قىلىپ كېلىدۇ. ئاددىي قالقانىبەز ئىششىقى، دەسلەپكى مەزگىلدە ئاددىي يامراش خاراكتېرلىك قالقانىبەز ئىششىقى بولۇپ، ئوتتۇرا ۋە كېيىنكى مەزگىلدە كۆپ تۈگۈنلۈك قالقانىبەز ئىششىقىغا ئۆزگىرىدۇ؛ ③ ئارىلاشما قالقانىبەز ئىششىقى. يامراش خاراكتېرلىك قالقانىبەز ئىششىقى ئاساسدا بىر ياكى بىر قانچە تۈگۈن مەۋجۇت بولىدۇ.

(2) قالقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى: زەھەرلىك يامراش خاراكتېرلىك قالقانىبەز ئىششىقى (GD قالقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش)، زەھەرلىك كۆپ تۈگۈنلۈك قالقانىبەز ئىششىقى، ئاستا خاراكتېرلىك لىمفا ھۈجەيرىسى خاراكتېرلىك قالقانىبەز ياللۇغى ۋە قالقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش (چىياۋبېن قالقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش)، زەھەرلىك قالقانىبەز ئۆسۈمۈمۇ، مۇستەقىل يۇقىرى ئىقتىدارلىق قالقانىبەز تۈگۈنچە

نى، ئىككىلەمچى قالدانبەز ياللۇغىنىڭ دەسلەپكى مەزگىلى، يود مەنبەلىك قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش، مېڭە ئاستى بېزى مەنبەلىك قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش قاتارلىقلار بولۇپ، %80 تىن كۆپرەك قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش. نىڭ ھەممىسى Graves كېسەللىكى، يەنە GD قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش دېيىلىدۇ.

(3) قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكى (قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش): تۇغما قالدانبەز ئىقتىدارى ئاجىز ياكى كېيىن بولغان قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. تۇغما قالدانبەز ئىقتىدارى ئاجىز بولۇشنى قالدانبەزنىڭ تولۇق يېتىل-مەسلىكى ياكى گېن كەمتۈكلۈكى پەيدا قىلىدۇ. كېيىن بولغان قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كۆپ خىل سەۋەبلەردىن كېلىپچىقىدۇ. بۇ: ئۇزاق مۇددەت يود كەمچىل بولۇش، ئوپىراتسىيە قىلىش ياكى رادىئاتسىيەلىك داۋالاشنىڭ قالدانبەز توقۇلمىلىرىنى زىيادە ۋەيران قىلىشى، ھەر خىل قالدانبەز ياللۇغىنىڭ قالدانبەزگە بولغان بۇزغۇنچىلىقى، قالدانبەزگە قارشى دورىلارنى زىيادە ئىستېمال قىلىش، قالدانبەز ئۆسمىسىنىڭ تەدرىجىي سىڭىپ ئۆتۈپ بۇزغۇن-چىلىققا ئۇچرىشى ۋە تۆۋەنكى دۆڭچە مېڭە - مېڭە ئاستى بېزى كېسەللىك ئۆزگىرىشى ۋاسىتىلىك ھالدا قالدانبەز ھورمۇنى ئاجىزلىتىپ چىقىرىشنىڭ يېتەرلىك بولماسلىقىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىش قاتارلىقلارنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ.

(4) ھەر خىل قالدانبەز ياللۇغى: ئاستا خاراكىتلىك لىمفا ھۈجەيرىسى خاراكىتلىك قالدانبەز ياللۇغى (چىاۋبېن كېسەللىكى)، ئىككىلەمچى جىددىي خاراكىتلىك قالدانبەز ياللۇغى (ئىككىلەمچى قالدانبەز ياللۇغى)، جىددىي خاراكىتلىك يىرىڭلىق قالدانبەز ياللۇغى، جىددىي خاراكىتلىك رادىئاتسىيەلىك قالدانبەز ياللۇغى، تۇغۇتتىن كېيىنكى ئاغرىقسىز قالدانبەز ياللۇغى، ئاستا خاراكىتلىك تاللىشىش خاراكىتلىك قالدانبەز ياللۇغى قاتار.

لىقلارنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ.

(5) قالدۇق ئۆسۈمۈسى: قالدۇق خالتىلىق ئىششىقى، قال-  
قاندۇق ئۆسۈمۈسى، قالدۇق راقى قاتارلىقلارنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ،  
دىئاگنوز ئېنىق بولمىغاندا، دائىم قالدۇق ئىششىقى، دەپ قارى-  
لىپ قالىدۇ.

(6) ئورنى يۆتكەلگەن قالدۇق: تىلدىكى قالدۇق ۋە كۆكرەك  
سۆڭىكى ئارقىسىغا جايلاشقان قالدۇق بىر قەدەر كۆپ كۆرۈلىدۇ.

(7) ئاخىرقى ئۇچ خاراكتېرلىك قالدۇق ئىقتىدارى نورمال-  
سىزلىق: تىروكسىن قارشىلىق كۈچى ئۈنۈملىك كېسەللىكى  
(SPTH)، يەنە قالدۇق ھورمۇنى ماس كەلمەسلىك كېسەللىكى،  
قالدۇق ھورمۇنى سەزگۈر بولماسلىق كېسەللىكى دەپمۇ ئاتىلىدۇ.  
ئۇنىڭ كېسەللىك سەۋەبى بەدەندىكى نىشانلىق توقۇلما، ئە-  
زالارنىڭ قالدۇق ھورمۇنىغا بولغان ئىنكاسىنىڭ تۆۋەنلىشى بى-  
لەن مۇناسىۋەتلىك.

20. قايسى خىل كىلىنىكىلىق كېسەللىك ئالامىتى قالدۇق  
ئىقتىدارىنىڭ نورمالسىزلىقىغا ھۆكۈم قىلىشىمىزغا ياردەم بې-  
رىدۇ

كىلىنىكىدا بويۇن توملىشىپ، قالدۇق يوغىناپ قالغانلىق  
يېپ ئۇچى بىلەن تەمىنلىگەندىن باشقا، يەنە نۇرغۇن كىلىنىكىلىق  
ئالامەتلەر قالدۇق ئىقتىدارىنىڭ بىنورمال ياكى ئەمەسلىكىگە  
ھۆكۈم قىلىشىمىزغا ياردەم بېرىدۇ. قۇرامىغا يەتكەنلەرگە نىسبەتەن  
ئېيتقاندا، قالدۇق ھورمۇنىنىڭ ئاساسلىق فىزىيولوگىيەلىك رو-  
لى بەدەندىكى ماددا ۋە ئېنېرگىيەنىڭ ئالماشتۇرۇشىنى ئىلگىرى سۈ-  
رۈپ، سىمپاتىك نېرۋىنىڭ قوزغىلىشچانلىقىنى ئاشۇرۇشتىن ئى-  
بارەت. شۇڭا بىز بۇ جەھەتتىكى كىلىنىكىلىق ئىپادىلەر ئارقىلىق  
چوڭلارنىڭ قالدۇق ئىقتىدارىنىڭ بىنورمال ياكى ئەمەسلىكىگە  
ھۆكۈم قىلالايمىز، قالدۇق ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش ياكى

قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشى داۋالاشتىكى داۋالاش ئۈنۈمىنىڭ قانداقلىقىغا ھۆكۈم قىلالايمىز. كۆپ كۆرۈلىدىغان كىلىنىكىلىق ئىپادىلەردىن تۆۋەندىكى بىرقانچىسى بار:

(1) ئىسسىقتىن قورقۇش ياكى سوغۇقتىن قورقۇش: قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەندە، ئىسسىقلىق ھاسىل قىلىش ئىسسىقلىق كۈچىيىپ، بىمارنىڭ ئىسسىقلىق ھاسىل قىلىشى ۋە ئىسسىقلىق تارقىتىشى ئېشىپ كېتىدۇ. بىمار ئىسسىقتىن قورقىدۇ ياكى تۆۋەن قىزىتما پەيدا بولىدۇ، قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش يۇقىرى پەللىگە چىققاندا يەنە يۇقىرى قىزىتما پەيدا بولىدۇ. قالقانبەز ئىقتىدارى ئاجىزلىغاندا، قالقانبەز ھورمۇنى يېتىشمەي، ئىسسىقلىق ھاسىل قىلىش ئىنكاسى ئاجىزلاپ، بەدەننىڭ ئىسسىقلىق ھاسىل قىلىشى ۋە ئىسسىقلىق تارقىتىشى ئازىيىدۇ، بىمار سوغۇقتىن قورقىدۇ، بەدەن تېمپېراتۇرىسى تۆۋەن بولىدۇ.

(2) تېرە كېسەللىك ئالامىتى، كۆپ تەرلەش ياكى ئاز تەرلەش: قالقانبەز ھورمۇنى سىمپاتىك نېرۋىنىڭ قوزغىلىشچانلىقىنى ئىلگىرى سۈرىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا، ئاقسىل، ئېلېكتىرولىت ۋە سۇ مېتابولىزمىنى ئىلگىرى سۈرىدۇ. تەر بېزىنىڭ ھەرىكىتى سىمپاتىك نېرۋىنىڭ كونتروللۇقىدا بولىدۇ. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغانلارنىڭ تەر بېزىنىڭ ھەرىكىتى جانلىنىپ، كۆپ تەرلەپ، تېرە نەملىكى ئاشىدۇ. ئەكسىچە، قالقانبەز ئىقتىدارى ئاجىزلىغاندا، تەر بەزىلىرىنىڭ ھەرىكىتى تورمۇزلىنىپ، تەرلەش ئازىيىدۇ، ھەتتا تەرلىمەيدۇ؛ تېرە ۋە تېرە ئاستى توقۇلمىلىرىدىكى ئاقسىل، ئېلېكتىرولىت ۋە سۇ مېتابولىزمى تۇتالغۇغا ئۇچرىغاندا، قالقانبەز ئىقتىدارى ئاجىزلاپ كەتكەن بىمارنىڭ تېرىسى قۇرغاقلىشىپ، قېلىنلاپ كېتىدۇ، ھەتتا شىلمىش سۇلۇق ئىششىق پەيدا بولىدۇ.

(3) بەدەن ئېغىرلىقى ئېشىپ كېتىش ياكى تۆۋەنلەش: قالقانبەز

ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەندە، ئاساسىي مېتابولىزم نىسبىتى ئېشىپ، پارچىلىنىش مېتابولىزمى بىرىكىش مېتابولىزمىدىن چوڭ بولىدۇ، بەدەن ئېغىرلىقى تۆۋەنلەپ، قىسقا مۇددەت ئىچىدە كۆرۈنەرلىك ئورۇقلاش، خولپىستېرىن تۆۋەنلەش ئەھۋالى كۆرۈلىدۇ. قالغانبەز ئىقتىدارى چېكىنگەندە، بىرىكىش مېتابولىزمى ۋە پارچىلىنىش مېتابولىزمىنىڭ ھەر ئىككىسى ئاستىلايدۇ، مېتابولىزم تىزىم تىزىمىدىن كۆرۈنەرلىك بولىدۇ، سۇ ۋە مېتابولىزم ھاسىلاتلىرى تۇرۇپ قېلىش ئەھۋالى ئېغىر بولىدۇ، بەدەن ئېغىرلىقى ۋە خولپىستېرىن ئېشىپ كېتىدۇ. قالغانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەن بىمارلاردا يەنە قان شېكېرى يېنىك دەرىجىدە ئۆرلەپ كېتىش ۋە ئىككىلەمچى دىيابېت كېسەللىكى بولىدۇ؛ قالغانبەز ئىقتىدارى چېكىنىپ كەتكەن بىمارلارنىڭ قان شېكېرى تۆۋەنلەپ كېتىدۇ ياكى ئەسلىدە بار بولغان دىيابېت كېسەللىكىنى قان شېكېرىنى تۆۋەنلىتىش دورىسى بىلەن داۋالىغاندا، ئاسانلا قان شېكېرى تۆۋەنلەپ كېتىدۇ.

(4) يۈرەك رېتىمى ئۆزگىرىش، يۈرەك رېتىمى تېزلىشىش ياكى ئاستىلاش: قالغانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەندە، يۈرەكنىڭ تارىمى رېتىمى كۈچىيىپ، ئوكسىگېن سەرىپىياتى ئېشىپ، يۈرەك رېتىمى تېزلىشىپ، مىنۇتغا 90 قېتىمدىن ئارتۇققا يېتىدۇ، يەنە يۈرەك دالانچىسى تاللىق تىترەپ، بىماردا يۈرەك سېلىش، دېمى سىقىلىش، نەپەس قىسىلىش، ھەتتا يۈرەك سانجىقى كۆرۈلىدۇ. قالغانبەز ئىقتىدارى چېكىنگەندە، يۈرەكنىڭ تارىمى ئاستىلاپ ئاجىزلايدۇ، يۈرەك رېتىمى مىنۇتغا 60 قېتىمدىن تۆۋەن بولىدۇ، يەنە يۈرەك يوغىناش، يۈرەك قېپىغا سۇيۇقلۇق يىغىلىش ئەھۋالىدىن كۆرۈلىدۇ، بىماردا ئالاقزەدە بولۇش، نەپەس سىقىلىش، دېمى سىقىلىش قاتارلىق يۈرەك كېسەللىكى ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ.

(5) ئىنكاسى سەزگۈر ياكى ئاستا بولۇش: قالغانبەز ئىقتىدارى

كۈچىيىپ كەتكەندە، نېرۋىنىڭ قوزغىلىشى كۈچىيىپ، مۇسكۇل تىترەش، مۇسكۇل تارتىشىپ قېلىش، مۇسكۇل يېيى رېفلىكسى كۈچىيىش ئەھۋاللىرى كۆرۈلىدۇ. قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنگەندە، نېرۋىنىڭ ئۆتكۈزۈشچانلىقى ۋە رېفلىكسى ئاجىزلاپ، بىمارنىڭ ھەرىكىتى ئاستىلايدۇ، ئىنكاسى ئاستا بولىدۇ، مۇسكۇل يېيىنىڭ رېفلىكسى ئاجىزلايدۇ. قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەندە، قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش خاراكتېرلىك مۇسكۇل كېسەللىكى يۈز بېرىپ، مۇسكۇل يىگلەش ۋە ھەرىكىتى كۈچسىز بولۇش ئەھۋالى كۆرۈلىدۇ. قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنگەندە، مۇسكۇللار بوشاپ، بوغۇم بوشلۇقىغا سۇ يىغىلىپ قېلىش، بوغۇملار ئاغرىش، ھەرىكەت توسالغۇغا ئۇچراش قاتارلىقلار كۆرۈلىدۇ. بۇلارنىڭ ھەر ئىككىلىسى مۇسكۇللارنىڭ كۈچسىز بولۇشى ۋە مۇسكۇل بوغۇملىرىنىڭ ھەرىكەت ئىقتىدارىنى ئوخشاش بولمىغان دەرىجىدە يوقىتىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، شۇنداقلا پۈتۈن بەدەننى ئاغرىش، پۇت - قوللىرى ماغدۇرسىزلىنىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

(6) روھىي جەھەتتە روھلىنىش، كەيپىيات جەھەتتە ئاسان ھاجانلىنىش، ئادەتتىن تاشقىرى قىزغىن، ھەرىكەتچان بولۇش، ياكى چىراي ئىپادىسى سۇس بولۇش، ئىنكاسى، ھەرىكىتى ئاستا بولۇش، كەم سۆز بولۇش، مۈگدەش: قالدانبەز ھورمۇنى مەركىزىي نېرۋا ئىقتىدارىنىڭ كېرىلىش كۈچىنى قوللايدىغان مۇھىم ھورمۇن ھېسابلىنىدۇ. قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەندە، مەركىزىي نېرۋىنىڭ قوزغىلىشچانلىقى كۈچىيىپ، بىماردا روھىي جەھەتتىن روھلىنىپ كېتىش، ئالدىراقسان بولۇش، ئاسان ئاچ-چىقىلىنىش، كەيپىياتى ئاسانلا داۋالغۇپ بىئارام بولۇش ياكى مەجەزى ئۆزگىرىپ، ئادەتتىن تاشقىرى قىزغىن بولۇپ كېتىش، تولا گەپ قىلىش، تولا ھەرىكەت قىلىش، ھەتتا روھىي نورمالسىزلىق، ئېلىشىپ قېلىش كېسەللىكى قاتارلىقلار كۆرۈلىدۇ. قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنگەندە، مەركىزىي نېرۋىنىڭ قوزغىلىشچانلىقى

تۆۋەنلەپ، بىمارنىڭ چىراي ئىپادىسى سۇسلىشىدۇ، ھەرىكىتى ئاستىلايدۇ، ئىنكاسى ئاستا بولىدۇ، ھۇرۇنلىشىپ مۇگدەيدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە ئاسانلا خامۇشلۇق كېسەللىكىگە گىرىپتار بولىدۇ.

## 21. يود كەملىك كېسەللىكى دېگەن نېمە

يود كەملىك كېسەللىكى دېگىنىمىز، ئادەم بەدىنىدە يود كەملىك سەۋەبىدىن پۈتۈن بەدەندىكى ھۈجەيرە ۋە توقۇلمىلارنىڭ ھاياتلىق جەريانى توسالغۇغا ئۇچراشنى كۆرسىتىدۇ. يود كەملىك كېسەللىكى تەبىئىي مۇھىتتا يود كەملىكتىن كېلىپچىقىدىغان بولۇپ، ئورگانىزمنىڭ يودنى قوبۇل قىلىشى يېتەرلىك بولماسلىق سەۋەبىدىن كېلىپچىقىدىغان بىر قاتار زىيانلارنى كۆرسىتىدۇ. يود كەملىكتە، كۆپ ئۇچرايدىغان يەرلىك قالدقۇمىز ئىششىقى (پوقاق) ۋە يەرلىك كىرىپتىن كېسەللىكى (پوقاق)دىن ئىبارەت ئىككى خىل تىپىك ئىپادىدىن باشقا، يەنە بويىدىن ئاجراش، ئۆلۈك ھامىلە، تۇغما غەيرىيلىك ۋە يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلارنىڭ ئۆلۈش نىسبىتى يۇقىرىلاش قاتارلىقلارنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ئۇنىڭ ئەڭ ئاساسلىق زىيىنى ھامىلىنىڭ مېڭىسىنىڭ يېتىلىشىگە تەسىر كۆرسىتىپ، بالىلارنىڭ ئەقلىي ئىقتىدارى ۋە بەدەن يېتىلىشى توسالغۇغا ئۇچراپ، يود كەمچىل رايونلاردىكى نوپۇسنىڭ ئەقلىي ئىقتىدارى تەسىرگە ئۇچرايدۇ.

يود كەملىك كېسەللىكى ھەم يەرلىك كېسەللىك، ھەم بىر خىل ئوزۇقلۇق يېتىشمەسلىك كېسەللىكى. يود كەملىكتىن كېلىپچىقىدىغان پاتولوگىيەلىك ئۆزگىرىشلەر ئېنىق بولغان مۇناسىۋەتلىك كېسەللىكلەر (قالدقۇمىز ئىقتىدارى چېكىنىش، قالدقۇمىز ئىششىقى)گە دىياگنوز قويۇش كۆرسەتكۈچىگە يەتمەي تۇرۇپلا كۆرۈلىدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە كېسەللىك ئۆزگىرىشىنىڭ شەكلى مۇرەككەپ بولۇپ، پەقەت بىر - ئىككى خىل كېسەللىككە يىغىنچاقلاش تەس بولۇپمۇ بوۋاقلارنىڭ ئەقلىي ئىقتىدارى ۋە ئۆسۈپ يېتىلىشىگە ئەسلىگە كەلتۈرگىلى بولمايدىغان دەرىجىدە زىيان يەتكۈزۈپ، ئاساسلىق

دەمنىڭ ھاياتى ۋە نوپۇسنىڭ ساپاسىغا ئېغىر تەسىر كۆرسىتىدۇ، ئۇنىڭ كۆرۈلۈشىنىڭ ئالدىنى ئېلىش كۆرۈلگەندىن كېيىنكى دا- ۋالاشتىنمۇ مۇھىم. يود كەملىك كېسەللىكى ئەمەلىيەتتە قالقانبەز ھورمۇنىنىڭ بىرىكىشى يېتەرلىك بولماسلىق سەۋەبىدىن كېلىپ- چىققان بىر قاتار پاتولوگىيەلىك ھادىسىلەر، شۇڭا كېسەللىك ئىلمىدە يەنە ئىچكى ئاجراتما سىستېمىسىغا تەۋە قالقانبەز كېسەل- لىكى ھېسابلىنىدۇ. ئىلگىرى قالقانبەز كېسەللىكلىرى ئىچىدىكى پوقاق ۋە يەرلىك پوقاق كېسەللىكىنىڭ يود كەملىك كېسەللىكى- نىڭ ئىككى روشەن ئىپادىسى ھېسابلىناتتى، خالاس.

يود كەملىك كېسەللىكىنىڭ ئېغىر - يېنىكلىك دەرىجىسى يود كەملىك دەرىجىسىگە باغلىق، بۇ يود كەملىكىنىڭ داۋاملىشىش ۋاقتى، يود كەمچىل بولغاندىكى ئادەم بەدىنى تۇرۇۋاتقان يېتىلىش مەزگىلى (ھامىلە مەزگىلى، يېڭى تۇغۇلغان مەزگىلى، بوۋاق مەز- گىلى، ياشلىق مەزگىلى ياكى قۇرامغا يەتكەن مەزگىل) ھەمدە ئا- دەم بەدىنىنىڭ يود كەملىكىگە نىسبەتەن تولۇقلاپ ماسلىشىش ئىق- تىدارى قاتارلىق ئامىللارنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. ئەگەر نورمال بىر قۇرامغا يەتكەن كىشى ياكى بالىلار يود كەمچىل رايونغا كىرسە، يودنىڭ قوبۇل قىلىنىشى يېتەرلىك بولمىغانلىقتىن، تەخمىنەن ئۈچ ئايدىن كېيىنلا قالقانبەز كۆرۈنەرلىك يوغىنىدۇ، قالقانبەز يوغىناش ۋە ئۇنىڭ ئەگەشمە كېسەللىكلىرى يود كەملىكىنىڭ ئا- ساسلىق ئىپادىسى. ئەمما، يود كەمچىل رايونلاردا ئۇزاق مۇددەت ئولتۇراقلاشقان ياكى تۇغۇلغان ئاھالىلەرگە، بولۇپمۇ ئۇلارنىڭ كې- يىنكى ئەۋلادلىرىغا نىسبەتەن يود كەملىكىنىڭ زىيىنى ئېغىر بو- لىدۇ. يود كەملىك ئوخشاش بولمىغان يېتىلىش باسقۇچىدا يۈز بەرسە، يود كەملىك كېسەللىكىنىڭ ئىپادىسىمۇ ئوخشاش بولماي- دۇ، تۆۋەندىكى جەدۋەلگە قاراڭ.

يود كەملىك كېسەللىكىنىڭ ئېنىقلىمىسىغا ئاساسلانغاندا، يود كەملىكىنى تۈزىتىش ئارقىلىق يود كەملىك زىيىنىنىڭ ھەممىسىد- نىڭ ئالدىنى ئالغىلى بولىدۇ؛ كۆپ ساندىكى يود كەملىك كېسەل-

لىكىنى يود تولۇقلاش ئارقىلىق ئۈنۈملۈك داۋالىغىلى بولىدۇ؛ لېكىن بەزى زىيانلارنى ئەسلىگە كەلتۈرگىلى بولمايدۇ. مەسىلەن، ھامىلە مەزگىلىدىكى يېتىلىش توسالغۇغا ئۇچراش ۋە ئەقلىي ئىقتىدارى توسالغۇغا ئۇچراشنى ئەسلىگە كەلتۈرگىلى بولمايدۇ، ياكى كۆپ قىسمىنى ئەسلىگە كەلتۈرگىلى بولمايدۇ.

يود كەملىك كېسەللىكىنىڭ كېسەللىك ئەندىزىسى

يود كەملىك كېسەللىكىنىڭ ئالامەتلىرى	يېتىلىش باسقۇچى
<p>بويىدىن ئاجراش، ئۆلۈك ھامىلە، تۇغما كەمتۈكلۈك؛ تۇغۇتتا ئۆلۈپ كېتىش نىسبىتى ئاشىدۇ؛ بوۋاقلار، بالىلارنىڭ ئۆلۈش نىسبىتى ئاشىدۇ؛ يەرلىك دەلدۈشلۈك كېسەللىكى (ئۈچ تىپقا بۆلۈنىدۇ) يەرلىك دەلدۈشلۈك كېسەللىكىنىڭ تىپىلارغا بۆلۈنۈشى:</p> <p>(1) نېرۋا تىپلىق: ئەقلىي ئىقتىدارى ئارقىدا قېلىش، گاس - گاجا، ئالغايلىق، تارتىشىپ قېلىش خاراكتېرلىك پالەچلىك، مې - ئىشى ۋە قەددى - قىياپىتى ئوخشاشمىغان دەرىجىدە بىنورمال بولۇش؛ (2) شىلىمىش سۇلۇق ئىششىق تىپلىق: شىلىمىش سۇلۇق ئىششىق بولۇش، بويى پاكىر بولۇش، ئەقلىي ئىقتىدارى ئارقىدا قېلىش؛ (3) ئارىلاش تىپلىق: نېرۋا تىپلىق ۋە شىلىمىش سۇلۇق ئىششىق تىپلىق ئىپادىلەرنىڭ ھەممىسى بولىدۇ، نېرۋا ھەرىكەت ئىقتىدارىنىڭ يېتىلىشى ئارقىدا قالغان بولىدۇ، ھامىلىنىڭ قالدۇق قاننىڭ ئىقتىدارى ئاجىزلايدۇ</p>	ھامىلە مەزگىلى
<p>يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلارنىڭ قاننىڭ ئىقتىدارى ئاجىز بولۇپ، قاننىڭ ئىششىقى بولىدۇ</p>	يېڭى تۇغۇلغان مەزگىلى
<p>قاننىڭ ئىششىقى، ياشلىق مەزگىلىدە قاننىڭ ئىقتىدارى چېكىنىش، ئىككىلەمچى كىلىنىكىلىق يەرلىك دەلدۈشلۈك كېسەللىكى، ئەقلىي ئىقتىدارىنىڭ يېتىلىشى توسالغۇغا ئۇچراش ۋە بەدەن تەرەققىياتى توسالغۇغا ئۇچراش</p>	بالىلىق مەزگىلى ۋە ياشلىق مەزگىلى
<p>قاننىڭ ئىششىقى ۋە ئۇنىڭ ئەگەشمە كېسەللىكلىرى، قاننىڭ ئىقتىدارى چېكىنىش، ئەقلىي ئىقتىدارى توسالغۇغا ئۇچراش، يود مەنبەلىك قاننىڭ ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش</p>	قۇرامىغا يەتكەن مەزگىل

22. يود كەملىك كېسەللىكىنىڭ قانداق ئىپادىلىرى بار

يود كەملىك كېسەللىكىنىڭ كىلىنىكىلىق ئىپادىسى ئاساسلىق - قى: يود كەملىك دەرىجىسى (يېنىك، ئوتتۇراھال، ئېغىر) گە باغ-لىق؛ ئادەم بەدىنىنىڭ ئۆسۈپ يېتىلىش مەزگىلى (ھامىلە مەزگىلى، يېڭى تۇغۇلغان بوۋاق مەزگىلى، بوۋاق مەزگىلى، بالاغەتكە يېتىش مەزگىلى ياكى قۇرامغا يەتكەن مەزگىل)دىكى يود كەمچىل ۋاقتى؛ شۇنىڭدەك ئادەم بەدىنىنىڭ يود كەملىكىگە قارىتا ئورۇن بېسىپ ياساش ئىقتىدارى ۋە ئىنكاس ئەھۋالى.

يود كەملىك كېسەللىكى يود قوبۇل قىلىش يېتەرسىزلىك بولماسلىق سەۋەبىدىن كېلىپچىققان ئورگانىزمنىڭ ئەقلىي ئىقتىدارىنىڭ يېتىلمىشى زىيانغا ئۇچراش، قانقۇنۇش ئىششىقى، ئۆسۈپ يېتىلىشى توسالغۇغا ئۇچراش، تۇغما گاس - گاچا ياكى تۇغما دېۋەڭلىك قاتارلىق كۆپ خىل كېسەللىك ھادىسىلىرىنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. يود كەملىك كېسەللىكى دېگەن بۇ كېسەللىك ئۇقۇمى پوقاق كېسەللىكى، شۇنداقلا يەرلىك دەلدۈشلۈك كېسەللىكىنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. دىغان بولۇپ، مەزمۇنى مۇكەممەل، كېسەللىك سەۋەبى ئېنىق، ئالدىنقى دىنى ئېلىش ۋە داۋالاشتا يەنە ئېنىق يېتەكچى ئەھمىيەتكە ئىگە بولغاچقا، دوختۇرلار تەرىپىدىن ئومۇميۈزلۈك قوبۇل قىلىندى.

يودنىڭ كەمچىل بولۇشى قانقۇنۇشنىڭ قانقۇنۇش ھورمۇنىنى بىرىكتۈرۈشىنى ئازايتىۋېتىدۇ. مېڭە ئاستى بېزى - قانقۇنۇش ئورگىنىنىڭ ئىنكاس قايتۇرۇپ تەڭشەش رولى بولغاچقا، مېڭە ئاستى بېزى ئاجرىتىپ چىقارغان قانقۇنۇش ھورمۇنى (TSH) كۆپىيىدۇ. كۆپەيگەن قانقۇنۇش ھورمۇنى (TSH) قانقۇنۇش پۈۋەكچىسىنى غەدىقلاپ كۆپەيتىدۇ ۋە چوڭايتىدۇ؛ قانقۇنۇشنى تىرىشىپ خىزمەت قىلىشقا غەدىقلاپ، يود يېتىشمىگەن ئەھۋالدا تېخىمۇ كۆپ يود قوبۇل قىلىپ، ئىشلەپچىقىرىلغان قانقۇنۇش ھورمۇنىنى بىر قەدەر نورمال سەۋىيەگە يەتكۈزۈپ، نورمال فىزىيولوگىيەلىك ئېھتىياج -

نى قاندۇرىدۇ. بۇنداق بولغاندا قالدۇرۇلغان ئىششىقنى كۆرۈلىدۇ. يود - نىڭ يېنىك دەرىجىدە كەمچىل بولۇشى ئورۇن بېسىپ ياساش خا - راکتېرلىك قالدۇرۇلغان ئىششىقنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ئەگەر يود ئېغىر دەرىجىدە كەمچىل بولسا ياكى ئىششىغان قالدۇرۇلغان ئىشلەپ - چىقارغان قالدۇرۇلغان يەنىلا نورمال مېتابولىزمنىڭ ئورۇن بېسىپ ياساش ئېھتىياجىنى قاندۇرالمىسا (ئورۇن بېسىپ ياسا - يالمىسا)، يەنى كىلىنىكىدا قالدۇرۇلغان يەنىلا نورمال مېتابولىزمنىڭ رولى يېتەرسىز بولماسلىق ئەھۋالى كېلىپچىقىپ، قالدۇرۇلغان ئىقتىدارى چېكىنىش - تەك بىر قاتار كىلىنىكىلىق ئالامەتلەر كۆرۈلىدۇ.

ھامىلىنىڭ چوڭ مېڭە نېرۋا سىستېمىسىنىڭ يېتىلىشى يود كەملىكىگە تەسىرگە ئاھىتلىق ئاسان ئۇچرايدۇ، ئادەمنىڭ چوڭ مېڭىسىنىڭ دەسلەپكى يېتىلىش مەزگىلىدە، ئاسانلا زىيانغا ئۇچ - رايىدىغان ئىككى ھالقىلىق مەزگىل بولىدۇ: بىرى، 10 ھەپتىدىن 18 ھەپتىگىچە بولۇپ، ئاساسلىقى ئاڭلاش سېزىمى بىلەن كۈنۈس - سىمان سىستېما (نېرۋا ھەرىكەت ئەزالىرى بىلەن مۇناسىۋەت - لىك) نىڭ يېتىلىشىگە تەسىر كۆرسىتىدۇ؛ يەنە بىرى، تۇغۇلۇشتىن ئۈچ ئاي بۇرۇندىن تۇغۇلغاندىن كېيىنكى ئىككى يىلغىچە بولۇپ، ئاساسلىقى ئەقلىي ئىقتىدارنىڭ يېتىلىشىگە تەسىر كۆرسىتىدۇ. ھامىلىدارلىقتىن بۇرۇن يود تولۇقلىغاندىلا، يود كەملىكىنىڭ ھا - مىلىگە بولغان تەسىرىنىڭ ئۈنۈملۈك ئالدىنى ئالغىلى بولىدۇ. تۇغما خاراكتېرلىك داۋالانمىغان قالدۇرۇلغان ئىقتىدارى چېكىنىش ھامىلىنىڭ ئۆسۈپ يېتىلىشى ۋە تەرەققىياتىغا ئېغىر تەسىر كۆرسىتىدۇ، ئىپادىسى ئېغىر بولغان تۇغما ئەقلىي ئىقتىدارى ۋە ياكى ئاڭلاش ئىقتىدارى توسالغۇغا ئۇچراش يەرلىك دەلدۈشلۈك كېسەللىكى دەپ ئاتىلىدۇ. يەرلىك دەلدۈشلۈك كېسەللىكىنىڭ ئىرسىيەت خاھىشى بار. ئەمما ھامىلىدارلىقتىن بۇرۇن ۋە ھامى - لىدارلىق مەزگىلىدە يود تولۇقلىغاندىن كېيىن بوۋاق دائىم نورمال

تۇغۇلىدۇ، شۇڭا يود كەملىك يەنىلا كىرىپتىن كېسەللىكنىڭ ئا-  
ساسلىق سەۋەبى ھېسابلىنىدۇ.

يود كەملىك كېسەللىكى گەرچە ھەر قايسى ياش گۇرۇپپىلىرىغا  
تەسىر كۆرسىتىلسىمۇ، لېكىن تەسىرى ئەڭ ئېغىر بولغىنى ئا-  
ساسلىقى ھامىلە، يېڭى تۇغۇلغان بوۋاق ۋە بالىلار. چۈنكى بۇ دەل  
چوڭ مېڭە ۋە بەدەننىڭ يېتىلىشى تېز بولىدىغان مەزگىل. يود  
كەملىك كېسەللىكى ھامىلىدە يۈز بەرسە، ئۆلۈك ھامىلە، بويىدىن  
ئاچراش ۋە تۇغما غەيرىيلىكنى كۆپەيتىۋېتىدۇ، يود تولۇقلىغاندا بۇ  
ئەگەشمە كېسەللىكلەرنى ئازايتقىلى بولىدۇ. يود كەملىك كېسەل-  
لىكى يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلاردا كۆرۈلسە، بەدەن ۋە ئەقلى ئىقتىد-  
دارىنىڭ يېتىلىشى ئاستا بولۇش ئەھۋالى كۆرۈلۈپ، دەلدۈش بوۋاق  
(يەرلىك دەلدۈشلۈك كېسەللىكى) تۇغۇلىدۇ، بالدۇر داۋالغاندا يود  
كەملىكىنىڭ تەسىرىنى تۈزەتكىلى بولىدۇ. يود كەملىك كېسەللىكى  
بالىلاردا يۈز بەرسە، ئۆسۈپ يېتىلىشى ئاستا بولۇپ، ئەقىل بۆلۈن-  
مىسىگە كۆرۈنەرلىك تەسىر كۆرسىتىدۇ. يود كەملىك كېسەللىكى  
چوڭلاردا كۆرۈلسە، يەنى قالدانبەز يوغىناش ۋە پۈتۈن بەدەن خاراك-  
تېرلىك ماددا ئالمىشىش ئاستىلاش، نېرۋا ئىنكاسى ئاستىلاش،  
ئەزالار ۋە چىرايى قېرىش، شىلمىش سۇلۇق ئىششىق قاتارلىق  
ئالامەتلەر بولىدۇ، ئېغىر بولغاندا شىلمىش سۇلۇق ئىششىق سە-  
ۋەبىدىن ھوشىدىن كېتىدۇ، يود كەملىكىنى تۈزەتكەندىن كېيىن،  
نورمال ھالەتكە قايتىدۇ.

### 23. يود كەملىك كېسەللىكىنىڭ قانداق ئالدىنى ئېلىش كېرەك

يود كەملىك كېسەللىكىنىڭ ئالدىنى ئېلىش داۋالاشتىن مۇ-  
ھىم. يود تولۇقلاش يود كەملىك كېسەللىكىنى ئۈنۈملۈك داۋالايدۇ.  
ئەمما بالىلار يود كەملىك سەۋەبىدىن ئەقلى مېيىپ بولۇپ قالسا،  
ھەرقانچە يود تولۇقلىغان تەقدىردىمۇ ئەسلىگە كەلتۈرگىلى بولماي-

دۇ، پەقەت يود كەملىكنىڭ چوڭ مېڭىگە داۋاملىق زىيان سېلىشنى ئازايتقىلى ۋە كېچىكتۈرگىلى بولىدۇ. چوڭلاردا يود كەمچىل بولسا، ئۇزاق مۇددەت مۇۋاپىق مىقداردا يود تولۇقلاشنى داۋاملاشتۇرغاندا، يەرلىك پوقاقنى ساقايتقىلى بولىدۇ.

يود كەملىك كېسەللىكنىڭ ئالدىنى ئېلىشنىڭ ئاساسلىق چارىلىرى: ① يود قوشۇلغان تۇز. ئۇزاق مۇددەت ھەر كۈنى ئاز مىقداردا يود تولۇقلاشنى داۋاملاشتۇرۇش ئارقىلىق مۇھىت ۋە يېمەكلىك سەۋەبىدىن كېلىپچىققان يود كەملىكىنى داۋالىغىلى بولىدۇ؛ ② مۇھىتنى ئاسراپ، نامراتلىقنى تۈگىتىش. ئەگەر ئېكولوگىيەلىك مۇھىت ناچارلاشسا، دەل - دەرەخلەر ئېغىر دەرىجىدە كېسەللىنىپ، تۇپراق ئېچىلىپ قالسا، يود ئېلىمىنى سۇ - تۇپراقنىڭ ئېقىپ كېتىشىگە ئەگىشىپ ئېقىپ كېتىدۇ، ئەسلىدىكى يود كەمچىل بولمىغان رايونلارمۇ يود كەمچىل رايونغا ئايلىنىپ قالىدۇ، يود كەملىك كېسەللىكىمۇ ئاسانلا كۆرۈلىدۇ. ئەگەر نامراتلىق تۈگىتىلمىسە، قاتناش قولايىسىز بولۇش ئەھۋالى ئۆزگەرتىلمىسە، يود كەمچىل رايونلاردىكى كىشىلەر يېمەكلىكىنى كۆپ خىللاشتۇرالمىدۇ، گۆش ۋە دېڭىز مەھسۇلاتلىرىنى دائىم يېيەلمەيدۇ، پەقەت ئۆز يېرىدىن چىققان زىرائەتلەرنىلا ئۇزاق مۇددەت ئىستېمال قىلىدۇ، يەنىلا ئۇزاققىچە يود كەمچىل بولۇپ، يود تولۇقلىغىلى بولمايدىغان مۇھىتتا تۇرىدۇ، يودلۇق تۈز بىلەن تەمىنلەش يېتەرلىك بولمىسا، يود كەملىك كېسەللىكى يەنىلا تارقىلىدۇ. چۈنكى گۆش، دېڭىز مەھسۇلاتلىرى تەركىبىدە يود كۆپ بولغان يېمەكلىكلەرگە كىرىدۇ، باشقا جايلاردا ئىشلەپچىقىرىلغان ئاشلىق ۋە يېمەكلىكلەردىمۇ ئادەتتە شۇ جايلاردا ئىشلەپچىقىرىلغانغا قارىغاندا يود كۆپ بولىدۇ. بۇ ئارقىلىق شۇ جايدا ئىشلەپچىقىرىلغان ھايۋانات ۋە ئۆسۈملۈكلەردىكى يود كەملىكىنىڭ يېتەرسىزلىكىنى تولۇقلىغىلى

بولدۇ. يود كەملىك كېسەللىكنىڭ ئالدىنى ئېلىش ۋە ئۇنى دا-  
ۋالاش دۆلەت ۋە مىللەتنىڭ ساپاسىغا مۇناسىۋەتلىك قۇرۇلۇش،  
پۇقرا بولۇش سۈپىتىمىز بىلەن، تاماق تاللاش ۋە ئىلمىي بولمىغان  
يېمەك - ئىچمەك ئادىتىنى ئۆزگەرتىپ، يود قوشۇلغان تۇز ئىشلىد-  
تىشتە چىڭ تۇرۇشتىن باشقا، يەنە يېمەكلىكنى كۆپ خىللاشتۇ-  
رۇپ، گۆش ۋە دېڭىز مەھسۇلاتلىرىنى مۇۋاپىق ئىستېمال قىلىپ،  
يېمەك - ئىچمەك ئارقىلىق بەدەننى يېتەرلىك يود بىلەن تەمىن-  
لەشكە كاپالەتلىك قىلىشىمىز كېرەك.

## قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى

1. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش قايسى كېسەللىك-  
لەرنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ  
قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى قىسقارتىد-  
لىپ قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش دېيىلىدۇ. قالقانبەز-  
نىڭ ئىقتىدارى كۈچەيگەنلىكتىن، زىيادە كۆپ قالقانبەز ھورمۇنى  
ئاجرىتىپ چىقىرىپ، پۈتۈن بەدەننىڭ مېتابولىزمى كۈچىيىپ  
كېتىش ۋە كۆپلىگەن سىستېما، ئەزالار ھەرىكىتىنىڭ جانلىنىشىد-  
نى كەلتۈرۈپ چىقىرىشنى ئاساسلىق ئىپادە قىلغان بىر خىل كى-  
لىنىكىلىق يىغىندى كېسەللىك ئالامىتىنى كۆرسىتىدۇ.  
قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش ئاددىيلا بىر خىل  
كېسەللىك ئەمەس، بەلكى كېسەللىك سەۋەبى مۇرەككەپ بولغان  
بىر گۇرۇپپا ئىچكى ئاجراتما مېتابولىزم كېسەللىكى. ئۇ، كېسەل-  
لىك سەۋەبى ئوخشاش بولمىغان نەچچە ئون خىل كېسەللىكلەرنى  
ئۆز ئىچىگە ئالىدىغان بولۇپ، ھەممىسىدە قالقانبەز ئىقتىدارى  
كۈچىيىپ كېتىشتەك كىلىنىكىلىق ئالامەتلەر كۆرۈلىدۇ ھەمدە  
بەدەندىكى قالقانبەز ھورمۇنىنىڭ كۆپىيىپ كەتكەنلىكىنى تەكشۈ-  
رۈپ چىققىلى بولىدۇ، شۇڭا قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كې-  
تىش كېسەللىكى دەپ دىياگنوز قويۇلىدۇ. (1) قالقانبەز خاراكتېر-  
لىك قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش: قالقانبەزنىڭ ئۆزىدە  
بار بولغان ئون نەچچە خىل كېسەللىك كەلتۈرۈپ چىقارغان قال-  
قانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. كىلىد-

نىكىدا ئەڭ كۆپ ئۇچرايدىغىنى زەھەرلىك يامراش خاراكتېرلىك قالقانبەز ئىششىقى Graves (قىسقارتىلىپ GD دەپ ئاتىلىدۇ)، يە - نە كۆپ تۈگۈنلۈك زەھەرلىك قالقانبەز ئىششىقى، چىياۋبېن قالقاند - بەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش، يود مەنبەلىك قالقانبەز ئىقتى - دارى كۈچىيىپ كېتىش قاتارلىقلار.

(2) مېڭە ئاستى بېزى مەنبەلىك قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش: مېڭە گىپوفىز كېسەللىك ئۆزگىرىشى قالقانبەز ھورمۇنى (TSH) نىڭ ئاجرىلىپ چىقىشىنى كۆپەيتىۋېتىپ، قالقانبەز ئىقتى - دارى كۈچىيىپ كېتىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

(3) غەيرىي مەنبەلىك TSH (ئۆسمە قوشۇلۇپ كېلىش) يىغىندى كېسەللىك ئالامىتى: تۇخۇمدان ياكى بەدەننىڭ باشقا قىسىملىرى - دىكى ئەزالاردىكى ئۆسمە TSH ياكى TSH كە ئوخشاش نەرسىلەرنى ئاجرىتىپ چىقىرىپ، قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كې - سەللىكىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

(4) داۋالاش مەنبەلىك قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش: قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشى داۋالاش جەريانىدا زىيادە كۆپ قالقانبەز ھورمۇنى ئىستېمال قىلغاندا، شۇنداقلا بەزى كىشىلەر ئىستېمال قىلغان ئورۇقلىتىش دورىسى تەركىبىدىكى قالقانبەز ھورمۇنى داۋالاش مەنبەلىك ياكى دورا مەنبەلىك قالقانبەز ئىقتىدا - رى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

(5) ۋاقىتلىق قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش: بەزى قالقانبەز ياللوغىنىڭ دەسلەپكى مەزگىلىدە، پەقەت بىر مەزگىل ئىچىدە قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش ئىپادىسى كۆرۈل - دۇ، لېكىن قالقانبەزگە قارشى دورىلارنى ئىشلەتمىسىمۇ نورمال ھالەتكە كېلىدۇ، ھەتتا قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىپ كېتىش ئەھۋالى يۈز بېرىدۇ. مەسىلەن، ① قالقانبەز ياللوغى؛ ② چىياۋ - بېن قالقانبەز ياللوغى؛ ③ زەخمىلىنىش خاراكتېرلىك قالقانبەز

ياللۇغى (ئوپىراتسىيە، تىرىك توقۇلما ئېلىپ تەكشۈرۈش، دورا قا-  
تارلىقلار سەۋەبىدىن)؛ ④ رادىئوئاكتىپلىق قالدۇق ياللۇغى قا-  
تارلىقلار.

ئومۇمەن، قالدۇق ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى-  
نى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان سەۋەبلەر ناھايىتى كۆپ بولۇپ، كىلىد-  
نىكىدا Graves كېسەللىكى ئەڭ كۆپ ئۇچرايدۇ، بارلىق قالدۇق  
ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەن بىمارلارنىڭ %90 نى ئىگىلەيدۇ.  
شۇڭا ئادەتتە قالدۇق ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى  
ئەگەر ئالاھىدە كۆرسىتىلمىگەن بولسا، Graves كېسەللىكىنى  
كۆرسىتىدۇ.

2. زەھەرلىك - يامراش خاراكتېرلىك قالدۇق ئىششىقى دې-

گەن نېمە

زەھەرلىك - يامراش خاراكتېرلىك قالدۇق ئىششىقى  
Graves كېسەللىكى دەپمۇ ئاتىلىدۇ (قىسقارتىلىپ GD كېسەللى-  
كى دېيىلىدۇ). بەزىلەر گىرافىك كېسەللىكى ياكى كۆز پولىتىپ  
چىقىش خاراكتېرلىك قالدۇق ئىششىقى دەپمۇ تەرجىمە قىلىدۇ.  
بۇ خىل قالدۇق ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش مۇشۇ تۈردىكى  
كېسەللىكلەر ئىچىدە ئەڭ كۆپ ئۇچرايدىغان بىر خىل كېسەللىك  
تىپى بولۇپ، قالدۇق ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەن بىمارلارنىڭ  
%90 نى ئىگىلەيدۇ. بۇ كېسەللىكنىڭ كېسەللىك سەۋەبى باشقا  
تۈردىكى قالدۇق ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى بىلەن  
پۈتۈنلەي ئوخشاشمايدۇ. قالدۇق ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش  
كېسەللىكى، قالدۇق يامراش خاراكتېرلىك ئىششىق ۋە كۆز  
پولىتىپ چىقىش بولسا GD كېسەللىكىنىڭ كىلىنىكلىق ئالا-  
ھىدىلىكىنىڭ بەلگىسى. زەھەرلىك - يامراش خاراكتېرلىك قا-  
لدۇق ئىششىقى بەدەندە قالدۇقنى غىدىقلىغۇچى بىر خىل ياكى  
بىر نەچچە خىل ئىممۇنتىپ شارچە ئاقسىلى، يەنى غىدىقلىغۇچى

ئانتىتېلا پەيدا بولغانلىقتىن بولىدۇ. بۇ غىدىقلىغۇچى ئانتىتېلا خۇددى TSH كە ئوخشاش قالدقانىبەزنى غىدىقلاپ ئىششىق پەيدا قىلىدۇ ھەمدە قالدقانىبەزنى غىدىقلاپ كۆپ مىقداردا قالدقانىبەز ھورمۇنى ئىشلەپچىقىرىدۇ، ئارقىدىنلا ھەر خىل قالدقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشتەك كېسەللىك ئالامەتلىرى ۋە پاتولوگىيەلىك ئالامەتلەر لىرىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ئەمما بۇ غىدىقلىغۇچى ئانتىتېلا TSH كە ئوخشاش قاندىكى قالدقانىبەز ھورمۇنى قويۇقلۇقىنىڭ تەسىرىدىن قىلىپ تەڭشىشىگە ئۇچرىمايدۇ، قالدقانىبەزنى چەكلىمىسىز ھالدا غىدىقلاپ، ئۇنىڭ كۆپ مىقداردا قالدقانىبەز ھورمۇنى ئىشلەپچىقىرىشىنى ئىلگىرى سۈرىدۇ، بۇ غىدىقلىغۇچى ماددىلار قالدقانىبەز ئىششىقى ۋە ئىقتىدارىنىڭ ئېشىپ كېتىشىنى غىدىقلاش بىلەن بىر ۋاقىتتا، يەنە كۆز ئالمىسى پولىتىيىپ چىقىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

GD كېسەللىكىدىكى قالدقانىبەز ئىششىقى ئادەتتە يامراش خاراكتېرلىك بولۇپ، نورمال قالدقانىبەز توقۇلمىلىرىغا قارىغاندا بىر قەدەر يۇمشاق بولىدۇ. سىرتقى مۇسكۇل قېپىنىڭ چەكلىمىسىگە ئۇچرىغانلىقتىن، ئېغىر دەرىجىدە ئىششىق كەتكەن قالدقانىبەزنى تۇتقاندا بىر قەدەر جىددىيلىشىش تۇيغۇسى بولىدۇ. كۆپ مىقداردا قالدقانىبەز ھورمۇنى ئىشلەپچىقىرىدىغان بولغاچقا، كۆپ مىقداردا قان بىلەن تەمىنلەشكە موھتاج بولىدۇ، شۇڭا ئۇنىڭ قان ئېقىمىمۇ ئىنتايىن مول ھەم تېز بولىدۇ، ھەتتا نورمال ۋاقىتتىكىدىن 100 ھەسسە كۆپ بولىدۇ، قالدقانىبەزنىڭ سىرتقى يۈزىدىلا قاننىڭ تېز سۈرئەتتە ئېقىۋاتقاندىكى ئاۋازىنى ئاڭلىغىلى بولىدۇ، قاننىڭ تېز سۈرئەتتە ئاققاندىكى تەۋرىنىش سېزىمىمۇ تۇتۇپ بىلگىلى بولىدۇ. بۇ ئالامەتلەر قالدقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشكە ئېنىق دىياگنوز قويۇشتا ئەھمىيەتكە ئىگە.

زەھەرلىك - يامراش خاراكتېرلىك قالدقانىبەز ئىششىقى (GD)

كېسەللىكى) سەۋەبىدىن قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغانلار قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغانلارنىڭ %90 نى ئىگىلىدۇ. گەچكە، باشقا قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىدىن كىلىنىكىدا ۋاقتىنچە نەزەردىن ساقىت قىلىنىمۇ بولىدۇ. شۇڭا ئادەتتە بىز ئېيتقان قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى دەل GD قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىنى كۆرسىتىدۇ. باشقا ئاز ساندىكى قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىگە بولسا قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشتىن بۇرۇنقى ئۆزىنىڭ كېسەللىك نامى ئالاھىدە قىلىنىدۇ. مەسىلەن، يود مەنبەلىك قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش دېگەندەك.

### 3. قالقانبەز ئىقتىدارىنىڭ كۈچىيىپ كېتىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان ئامىللار قايسىلار

قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشىنىڭ كېسەللىك سەۋەبى مۇرەككەپ، لېكىن قالقانبەزنىڭ ئۆز ئىممۇنىتېت رېئاكسىيەسى بىلەن مۇناسىۋەتلىك ئىكەنلىكىنى ھەممە ئېتىراپ قىلىدۇ. چۈنكى، بۇ كېسەللىككە گىرىپتار بولغانلارنىڭ گەۋدىلىك ئالاھىدىلىكى شۇكى، قان زەردابىدا قالقانبەز توقۇلمىسى بىلەن رېئاكسىيەلىشىدىغان ئۆز ئانتىتېلا مەۋجۇت بولىدۇ. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان ئالاقىدار ئامىللار تۆۋەندىكى بىرقانچە نۇقتىدىن ئىبارەت:

(1) ئىرسىيەت ئامىلى: قالقانبەز كېسەللىكى كۆپىنچە ئۆز ئىممۇنىتېت رېئاكسىيەسى بىلەن مۇناسىۋەتلىك، ئۆز ئىممۇنىتېت خاراكتېرلىك كېسەللىكلەر يەنە شەخسنىڭ ئىرسىيەت گېنى بىلەن مۇناسىۋەتلىك. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەن بىر قىسىم بىمارلارنىڭ قالقانبەز كېسەللىكى جەمەت تارىخى بار.

(2) يۇقۇملىنىش ئامىللىرى: بەزى ئاستا خاراكتېرلىك يال - لۇغلار، مەسلەن، ئاستا خاراكتېرلىك يۇتقۇنچاق ياللۇغى، ئاستا خاراكتېرلىك چىش ئەتراپى ياللۇغى، چىش چىرىش كېسەللىكى قاتارلىقلارنىڭ زەھەرلىك ھاسىلاتلىرى ياكى باكتېرىيە، ۋىرۇسلار - مۇ قالقانبەز توقۇلمىلىرىنى غىدىقلاپ، ئۆز ئىممۇنتېتىلىق ئانتىد - تېلا - ئانتىگېن بىرىكمە ماددىسىنىڭ پەيدا بولۇشى، قالقانبەز ئىقتىدارىنىڭ كۈچىيىپ كېتىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

(3) مەجەز ۋە روھىي ئامىل: كۆپ ساندىكى قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەن بىمارلارنىڭ كېسەللىكى قوزغىلىشتىن بۇرۇن، ھەممىسىنىڭ ئاچچىقلىنىش ۋە روھىي بېسىم چوڭ بولۇش كە - چۈرمىشى بولىدۇ. بولۇپمۇ مەجەزى ئىتتىك، ھېسسىياتقا باي، كەيپىياتى تۇراقسىز ئاياللارنىڭ قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش نىسبىتى بىر قەدەر چوڭ بولىدۇ. ئۇزاق مەزگىل كەيپىيا - تى چۈشكۈن بولغان، ئىچى تار، تېرىككەك، ياش، ئوتتۇرا ياش ئا - ياللار قالقانبەز كېسەللىكى كۆپ كۆرۈلىدىغان كىشىلەر توپى ھې - سابلىنىدۇ.

(4) جىنس ۋە ياش ئامىلى: ئاياللار قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىي - يىپ كېتىش كېسەللىكى كۆپ كۆرۈلىدىغان كىشىلەر توپى. قال - قانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بول - غان ئەر - ئاياللارنىڭ نىسبىتى (8~6): 1. ياشمۇ قالقانبەز ئىقتى - دارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىنىڭ قوزغىلىشى بىلەن مۇنا - سەۋەتلىك، ياشلاردا قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كې - سەللىكى ئەڭ كۆپ كۆرۈلىدۇ، ئۇنىڭدىن قالسا ياشانغانلار بولۇپ، بالىلارنىڭ قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولۇشى ئاز بولىدۇ. ياش، ئوتتۇرا ياش ئاياللاردا قالقان - بەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى ئەڭ ئاسان كۆرۈ - لىدۇ.

(5) مۇھىت ۋە يېمەكلىك ئامىلى: يود مول رايونلاردا ياشايدىغان بەزى كىشىلەر ياكى دائىم دېڭىز مەھسۇلاتلىرى ۋە خەيدەي قاتار - لىق يود تەركىبى يۇقىرى يېمەكلىكلەرنى زىيادە كۆپ يەيدىغانلار ۋە ياكى ئەسلىدە يود كەمچىل بولغان رايونلاردىكى كىشىلەر يود كەملىكىنى تۈزەتكەندىن كېيىن، يود مىقدارى يۇقىرى ياكى نىسبە - تەن يۇقىرى بولغاچقا، بەزى بەدەن ئىرسىيەت ئامىلى ئاساسىدا، ئاسانلا يود مەنبەلىك قالدۇقلىرى ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كې - سەللىكىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

(6) دورا مەنبەلىك قالدۇقلىرى ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش: بە - زى ياشلار دائىم ئىستېمال قىلىدىغان ئورۇقلىتىش دورىلىرىنىڭ تەركىبىدە قالدۇقلىرى ھورمۇنى بار، شۇڭا قالدۇقلىرى ئىقتىدارى كۈ - چىيىپ كېتىش ئالامەتلىرى كۆرۈلۈپ، دورا مەنبەلىك قالدۇقلىرى ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بەزى دو - رىلار ۋە CT دا تەكشۈرگەندە ئىشلىتىلىدىغان سايىلاندىرۇپ سۇ - رەتكە ئېلىش دورىسى قاتارلىقلارنىڭ ھەممىسىدە يود ئېلېمېنتى بار بولۇپ، بەدەندە ئاسانلا يود يۇقىرى بولۇشنى پەيدا قىلىدۇ. مە - سەلەن، يود تىنكتورىيەسى، يودلۇق گىلىستېرىن قاتارلىق تېرىگە سىرتتىن ئىشلىتىلىدىغان دورىلارنى ئۇزاق مۇددەت ئىشلىتىش؛ يۈرەك رېتىمىسىزلىقنى داۋالاشتا ئېتامىن يودوفورانون تۈرىدىكى دورىلارنى ئۇزاق مۇددەت ئىشلىتىش، تەركىبىدە يود بولغان يۆتەل توختىتىش دورىسى ۋە بەلغەم بوشىتىش دورىلىرىنى ئۇزاق مۇددەت ئىشلىتىش؛ ياكى قىسقا مۇددەت ئىچىدە كۆپ قېتىم سايىلاندىرۇپ سۈرەتكە ئېلىش دورىسى ئىچىپ ئۆت خالتىسىنى سايىلاندىرۇپ سۈرەتكە ئېلىش ۋە بۆرەك جامىنى سايىلاندىرۇپ سۈرەتكە ئېلىش قاتارلىقلارنىڭ ھەممىسى بەدەنگە قوبۇل قىلىنغان يودنىڭ زىيادە كۆپ بولۇشىنى، قالدۇقلىرىنى غىدىقلاپ، قالدۇقلىرى ئىقتىدارى كۈ - چىيىپ كېتىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

(7) قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش ئۆز ئىممۇنتېت خاراكتېرلىك كېسەللىككە تەۋە: ئۆز ئىممۇنتېت خاراكتېرلىك كېسەللىك بولسا، بەدەن ئۆزىنىڭ نورمال توقۇلمىلىرىنى ئېنىق پەرق ئېتەلمەسلىك، دۈشمەن بىلەن ئۆزىنى ئايرىيالماسلىقىنى كۆر-ستىدىغان بولۇپ، ئىممۇنتېت سىستېمىسىنىڭ ئىنكاسى زىيادە بولۇش ۋە دۈشمەن بىلەن ئۆزىنى ئايرىيالماسلىقتەك بۇ خىل ئا-دەتمۇ كۆپ ھاللاردا ئىرسىيەت ئامىلى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بول-دۇ. ئۆز ئىممۇنتېتى بىنورمال، كەمتۈك كىشىلەر كۆپ ھاللاردا بىرلا ۋاقىتتا كۆپ خىل قالقانبەز كېسەللىككە گىرىپتار بولىدۇ. مەسىلەن، چىياۋبېن قالقانبەز ياللوغى بىلەن قالقانبەز ياللوغى دا-ئىم ئوخشاش بىر بىماردا كۆرۈلىدۇ.

#### 4. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشىنىڭ كۆپ ئۇچرايدى-غان كىلىنىكىلىق ئىپادىلىرى قايسىلار

قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىنىڭ قوز-غىلىشى ئاستا بولىدۇ، ئاز ساندىكىلىرى روھىي جاراهەت ۋە يۈ-قۇملانغاندىن كېيىن جىددىي قوزغىلىدۇ ياكى ھامىلىدارلىق سەۋە-بدىن بۇ كېسەللىك كېلىپچىقىدۇ. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىنىڭ كىلىنىكىلىق ئىپادىسى، ئادەتتە پۈتۈن بەدەندىكى كۆپلىگەن سىستېمىدا كېسەللىك ئالامىتى كۆرۈلىدۇ. ئەگەر كېسەللىك ئالامىتى مەلۇم سىستېمىغا بىر قەدەر مەركەز-لەشكەن بولسا، باشقا سىستېمىلاردا كېسەللىك ئالامىتى روشەن بولمىسا، ناھايىتى ئاسانلا بۇ سىستېمىدىكى ئالامىتى ئوخشىشىپ كېتىدىغان مەلۇم كېسەللىك بىلەن ئارىلىشىپ كېتىپ، خاتا دە-ياڭنوز قويۇش ۋە خاتا داۋالاش ئەھۋالى كېلىپچىقىدۇ. ئاساسلىق كىلىنىكىلىق ئىپادىلىرى: ① يۈرەك سېلىش. سىجىل خاراكتېر-لىك يۈرەك ھەرىكىتى تېز بولۇپ، دەم ئېلىش، ھەتتا دورا ئارقى-لىقمۇ ياخشىلىغىلى بولمايدۇ. ئاسانلا تاجسىمان ئارتېرىيەلىك يۈ-

رەك كېسەللىكى، يۈرەك مۇسكۇلى ياللۇغى قاتارلىق يۈرەك كېسەل-  
 لىكلىرى دەپ خاتا دىياگنوز قويۇلۇپ قالدۇ؛ ② بەدەن ئېغىرلىقى  
 تېز چۈشۈش. ئەمما ئىشتىھاسى ئېچىلىپ، تاماق مىقدارى كۆپىي-  
 ىپ كېتىدۇ؛ ئىچى سۈرىدۇ، چوڭ تەرەت قېتىم سانى كۆپىيىپ،  
 كۈنگە 2 ~ 4 قېتىم بولىدۇ. ئاستا خاراكىتىرلىك بوغماق ئۈچەي  
 ياللۇغى، دىيابېت كېسەللىكى ياكى يامان سۈپەتلىك ئۆسمە، دەپ  
 ئاسانلا خاتا دىياگنوز قويۇلۇپ قالدۇ؛ ③ ئىسسىقتىن بىنورمال  
 قورقۇش، كۆپ تەرلەش، تېرىنىڭ ھارارىتى ۋە نەملىكى ئېشىش،  
 تۆۋەن قىزىتما قاتارلىقلار پەيدا بولىدۇ، قالدانبەز ئىقتىدارى كۈ-  
 چىيىپ كېتىش خەۋپى بولغاندا، يۇقىرى قىزىتما پەيدا بولىدۇ.  
 ئاسانلا يۇقۇملىنىش خاراكىتىرلىك قىزىتما دەپ خاتا دىياگنوز قو-  
 يۇلۇپ قالدۇ؛ ④ ئاسان ھاياجانلىنىش، ئاسان ئاچچىقلىنىش،  
 ئۇيقۇسىزلىق ياكى كۆپ سۆزلەش، كۆپ ھەرىكەت قىلىش، باش-  
 قىلارغا ئادەتتىن تاشقىرى قىزغىن بولۇش. شۇڭا ئاسانلا تەشۋىش-  
 لىنىش كېسەللىكى، ئېلىشىپ قېلىش كېسەللىكى قاتارلىق رو-  
 ھىي كېسەللىكلەر دەپ خاتا دىياگنوز قويۇلۇپ قالدۇ؛ ⑤ مۇسكۇل  
 نېرۋىسى كېسەللىك ئالامىتى. كۆز قاپىقى، تىلى ياكى بارماقلىرى  
 تىترەش، پۈت - قوللىرى ماغدۇرسىزلىنىش، مۇسكۇللىرى يىگ-  
 لەش، دەۋرىيلىك پۈت - قول پالەچلىنىش قاتارلىق كېسەللىك  
 ئالامەتلىرى پەيدا بولۇپ، ئاسانلا سەكتە، مۇسكۇل نېرۋىسى كې-  
 سەللىكى، مۇسكۇل ئېغىر دەرىجىدە جانسىزلىنىش كېسەللىكى،  
 دەپ خاتا دىياگنوز قويۇلۇپ قالدۇ؛ ⑥ سۆڭەك ۋە بوغۇم كېسەل-  
 لىك ئۆزگىرىشى. سۆڭەك شالاڭلىشىش، بەل پۈت ۋە پۈتۈن بەدەن  
 ئاغرىش، سۆڭەك ئاسان سۇنۇش قاتارلىقلار؛ ⑦ ھەيز قالايمىقانلى-  
 شش، ھەيز توختاش ياكى جىنسىي ئىقتىدارى توسالغۇغا ئۈچ-  
 راش، جىنسىي ئاجىزلىق قاتارلىقلار؛ ⑧ قالدانبەز ئىششىقى. كۆ-  
 پىنچە يامراش خاراكىتىرلىك سىمپتىرىك ئىششىقىدۇ. ئاز ساندىكى

بىمارلارنىڭ قالدقانىبەز ئىششىقى سىمپتىرىك بولمايدۇ ياكى ئىش - شىق كۆرۈنەرلىك بولمايدۇ. ئىششىغان قالدقانىبەزنى تۇتقاندا تىترەش سېزىمى بولىدۇ، تىغشىغۇچ ئارقىلىق قالدقانىبەزنىكى شاۋقۇن ئاۋازى ئاڭلىغىلى بولىدۇ؛ ⑨ كۆزى پولىتىيىش. قالدقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىك ئالامەتلىرى كۆرۈلۈش بىلەن بىر ۋاقىتتا، شۇنىڭدىن ئىلگىرى ياكى كېيىن، ھەتتا قالدقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىك ئالامەتلىرى داۋالاش ئارقىلىق كونترول قىلىنغاندىن كېيىنمۇ، قالدقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەن تەخمىنەن يېرىم بىماردا كۆز پولىتىيىپ چىقىش ئەھۋالى كۆرۈلىدۇ. كۆز پولىتىيىپ چىقىشنىڭ ئېغىرلىق دەرىجىسى بىلەن قالدقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىنىڭ تەڭ دەرد - جىللىك مۇناسىۋىتى يوق. ئاز ساندىكى بىمارلاردا پەقەت كۆز يولى - تىيىپ چىقىشلا بولۇپ، قالدقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش - نىڭ باشقا كېسەللىك ئالامەتلىرى كۆرۈلمەيدۇ. بىمارنىڭ كۆز يولى - رىقى چوڭىيىپ، كۆزىنى ئاز چىمچىقلىتىدۇ. كىشىگە تىكىلىپ قاراۋاتقاندا ۋە كۆزى ئادەتتىن تاشقىرى نۇرلۇقتەك تۇيغۇ بېرىدۇ. قالدقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشتە كۆز پولىتىيىپ چىقىش سىڭىپ ئۆتمەس خاراكتېرلىك پولىتىيىپ چىقىش ۋە سىڭىپ ئۆتۈش خاراكتېرلىك پولىتىيىپ چىقىشتىن ئىبارەت ئىككى خىل بولۇپ، ئالدىنقىسى ياخشى سۈپەتلىك كۆز پولىتىيىپ چىقىش دەپ ئاتىلىدۇ، كېيىنكىسى يامان سۈپەتلىك كۆز پولىتىيىپ چىقىش دەپ ئاتىلىدۇ. باشقا تىپتىكى قالدقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىدە ئادەتتە كۆز پولىتىيىپ چىقىش ئالامىتى بولمايدۇ؛ ⑩ تېرىدىكى كېسەللىك ئۆزگىرىشى. 5% كىمۇ يەتمەيدىغان قالدقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەن بىماردا دائىرىلىك شىلمىش سۇلۇق ئىششىق پەيدا بولىدۇ. ئادەتتە سىڭىپ ئۆتۈش خاراكتېرلىك كۆز پولىتىيىپ چىقىش بىلەن بىرلا ۋاقىتتا پەيدا بولىدۇ. بىمارنىڭ

ئىككى پاقالچەك سۆڭىكىنىڭ ئالدى تېرىسى قېلىنلاپ، قارامتۇل بىنەپشە رەڭگە ئۆزگىرىپ، چوڭ - كىچىكلىكى ئوخشاش بولمىغان يايلاق ياكى تۈگۈنچە شەكىللىك بۇرتۇپ چىقىدۇ، كېيىنكى مەز - گىلدە بۇزۇلۇپ بىرىكىپ، تېرە دەرەخ قوۋزىقىدەك ھالەتكە كېلىدۇ، كېيىن يۇقۇملىنىش ۋە يىگمېنت ئولتۇرۇشۇش ئەھۋالى كۆ - رۇلىدۇ. تېرە كېسەللىك ئۆزگىرىشىمۇ پۇتنىڭ دۈمبىسى ۋە تىز قىسمىغىچە كېڭىيىدۇ، بەزىدە قولىنىڭ دۈمبىسى ۋە يۈز قىسمىدا كۆرۈلىدۇ. بەزىدە تېرە راکى دەپ خاتا دىياگنوز قويۇلۇپ قالىدۇ.

5. قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتسە چوقۇم تەكشۈرۈشكە تېگىشلىك تۈرلەر قايسىلار

قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىدە چوقۇم تەكشۈرۈشكە تېگىشلىك تۈرلەر:

(1) قالدانبەز ئىقتىدارىنى تەكشۈرۈش: قان ئېلىپ قان زەردا - بىدىكى قالدانبەز ھورمۇنىنىڭ قويۇقلۇقىنى خىمىيەلىك تەكشۈ - رۈش ئارقىلىق تەكشۈرگىلى بولىدىغان تۈرلەر:  $T_4$ ،  $T_3$  ياكى  $FT_3$ ،  $FT_4$ ، ئۇنىڭدىن باشقا يەنە TSH، يەنى بىز ئاتاپ ئادەتلەنگەن قال - قانبەز ئىقتىدارىنى ئۈچ تۈر بويىچە تەكشۈرۈش (ياكى بەش تۈر). TSH گەرچە قالدانبەز ئاجرىتىپ چىقارغان ھورمۇن بولمىسىمۇ، ئەمما قالدانبەز ئىقتىدارىغا ھۆكۈم قىلىشتا ئىنتايىن مۇھىم دە - يىاگنوز قويۇش ئەھمىيىتىگە ئىگە. شۇڭا، ئادەتتە قالدانبەز ئىقتى - دارىنى تەكشۈرۈشتە، TSH جەزمەن تەكشۈرۈلىدىغان تۈر. بەزى كېسەللىك ئەھۋالى مۇرەككەپ بولغان ۋاقىتتا، يەنە ئەھۋالغا قاراپ  $rT_3$  (قارشى  $T_3$ )، ئاقسىل بىلەن بىرىككەن يود (BPI)، قالدانبەز گىلوبۇلىنى (TG)، قالدانبەز گوموگلوبۇلىنى (TBG) قاتارلىقلارنى ئەھۋالغا قاراپ تەكشۈرۈشكە بولىدۇ.

(2) قالدانبەزنى رەڭلىك ئۇلترا ئاۋاز دولقۇنى ئۈسكۈنىدە تەك - شۈرۈش: قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەن بىمارلارنىڭ قال -



(5) قالقانبەزنىڭ ئۆز ئانتىتېلاسىنى تەكشۈرۈش: TGAAb (قال - قالقانبەز شارچە ئاقسىلى ئانتىتېلاسى)، TMAAb (قالقانبەز مىكرو زەررىچە ئانتىتېلاسى) ۋە TSH قوبۇل قىلغۇچى نەنچە ئانتىتېلاسى (TSAAb) نىڭ ئۆلچەش نەتىجىسى يۇقىرى، يەنى مۇسبەت نەتىجە چىقىدۇ. نەتىجىسى مۇسبەت چىقىش نىسبىتى تەخمىنەن %60 بو - لىدۇ. بۇ تەكشۈرۈش نەتىجىسى مۇسبەت بولسا، GD قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەن دېگەن دىياگنوزنى قوللاشقا بولىدۇ، ئەمما نەتىجىسى مەنپىي بولسىمۇ، GD قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش دىياگنوزىنى ئىنكار قىلغىلى بولمايدۇ.

(6) باشقا بىيوخىمىيەلىك تەكشۈرۈش: قاندىكى ماي مىقدارى تۆۋەن، قان قەنتى يۇقىرى، قاندىكى كالىي مىقدارى تۆۋەن، ئاق قان ھۈجەيرىسى تۆۋەن، جىگەر ئىقتىدارى نورمالسىز بولۇش قا - تارلىقلارنىڭ ھەممىسىدە مۇسبەت چىقىشى مۇمكىن.

## 6. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىگە قانداق دىياگنوز قويۇلىدۇ

(1) تىپىك كىلىنىكىلىق ئىپادىسى: مېتابولىزم ئىقتىدارى تېز بولۇش ۋە سىمپاتىك نېرۋىلار جانلىنىش ئالامەتلىرى بولىدۇ. مەسىلەن، ئورۇقلاش، ئىسسىقتىن قورقۇش، كۆپ تەرلەش، ھودۇ - قۇش، قولى تىترەش، ئاسان ئاچچىقلىنىش، ئاسان ھاياجانلىنىش، چوڭ تەرەت قېتىم سانى كۆپىيىش قاتارلىقلار.

(2) سالامەتلىك تەكشۈرۈش: قولى تىترەش، تىلى تىترەش ئالا - مىتى بولىدۇ؛ قالقانبەز ئىششىش، قالقانبەزنى سىلىغاندا تىترەش سېزىمى بولۇش ۋە قان تومۇر شاۋقۇنى ئاڭلىنىش ئالامىتى بولىدۇ؛ تەخمىنەن يېرىم بىماردا ئوخشاش بولمىغان دەرىجىدە كۆز پولىتىيىپ چىقىش ئەھۋالى كۆرۈلىدۇ؛ تومۇر سوقۇشى تېزلىشىپ، مىنۇتغا 90 قېتىمدىن يۇقىرى بولىدۇ؛ قىسقىرىش بېسىمى ئۆر - لەپ، كېڭىيىش بېسىمى تۆۋەنلەپ، تومۇر بېسىمى پەرقى زورىيىد -

دۇ؛ تومۇر سۇ تېز ئاققانداك سوقۇش ياكى قىل قان تومۇر تەۋرە -  
 نىش قاتارلىق ئەتراپ قان تومۇر ئالامەتلىرىنى كۆرگىلى بولىدۇ.  
 (3) قالدانبەز ئىقتىدارىنى ئۈچ تۈر بويىچە تەكشۈرۈش: ↑  
 $TT_3(F T_3)$ ،  $TT_4(F T_4)$ ، قالدانبەزنى ئىلگىرى سۈرگۈچى ھور -  
 مۇن ↓ TSH. بۇ، قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەل -  
 لىكىگە دىياگنوز قويۇشتىكى ئاچقۇچلۇق ئاساس.  
 (4) باشقا تەكشۈرۈشلەر: ① قالدانبەزنى رەڭلىك ئۇلترا ئاۋاز  
 دولقۇنلىق تەكشۈرۈش ئۈسكۈنىسىدە تەكشۈرگەندە، قان ئېقىمى -  
 نىڭ نورمالسىز مول ئىكەنلىكىنى، ئوت دېڭىزى شەكلىدە ئىكەن -  
 لىكىنى كۆرگىلى بولىدۇ؛ ② ئاساسىي ماددا ئالمىشىش نىسبىتى  
 BMR يۇقىرى بولۇپ، +15% تىن چوڭ بولىدۇ؛ ③ قالدانبەزنىڭ  
 يودنى سۈمۈرۈش نىسبىتى ھەر قايسى ۋاقىتتا بىردەك ئاشىدۇ، ئۇ -  
 نىڭ ئۈستىگە يۇقىرى پەللە ئالدىغا سۈرۈلىدۇ؛ ④ ئۆز ئىمىمۇند -  
 تېت ئانتىتېلاسىنى تەكشۈرگەندە مۇسبەت چىقىدۇ، لېكىن مەن -  
 پىي چىقىمۇ قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش ئېھتىمال -  
 لىقىنى يوققا چىقىرىۋېتىشكە بولمايدۇ.

7. قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىنى دورا  
 بىلەن داۋالاشتا قايسى دورىلار ئىشلىتىلىدۇ

دورا بىلەن داۋالاشتا ئاساسلىقى تىئوئۇرىپىيە (硫脲) تۈرىدىكى  
 دورىلار ۋە ئىمىدازول (咪唑) تۈرىدىكى دورىلار ئىشلىتىلىدۇ. تىئوئۇرىپىيە تۈرىدىكى دورىلاردىن مېتىل تىئوئوكسى پىرىمىدىن (甲基硫氧嘧啶) ۋە پىروپىل تىئوئوكسى پىرىمىدىن (丙基硫氧嘧啶)؛ ئىمىدازول تۈرىدىكى دورىلاردىن تابازول (他巴唑) ۋە كاربىمازول (甲亢平) قاتارلىقلار بار. مېتىل تىئوئوكسى پىرىمىدىننىڭ ئەكس تەسىرى چوڭراق بولۇپ، دانچە ھۈجەيرىلەرنىڭ ئازىيىشىنى كەل - تۈرۈپ چىقىرىدۇ؛ كاربىمازول ئادەتتە بەدەندىكى سۇدا پارچىلانغان.

دىن كېيىن، تابازولغا ئايلىنىپ رولنى جارى قىلدۇرىدۇ. شۇڭا، ھازىر كىلىنىكىدا كۆپرەك ئىشلىتىلىۋاتقنى پروپىل تىئوئوكسى پىرىمىدىن (PTU) ۋە مېتئوئىمىدازول (تابازول). تىئوئورپىيە تۈرىدىكىلەر بىلەن ئىمىدازول تۈرىدىكىلەر يودنىڭ ئورگانىك ئايلىنىشى ۋە تىروزىن يودىنىڭ باغلىنىشىنى تىزگىنلەش ئارقىلىق تىروكسىنىڭ بىرىكىشىنى توسىدۇ. پروپىل تىئوئوكسى پىرىمىدىن (PTU) يەنە  $T_4$  نىڭ ئەتراپتىكى توقۇلمىلاردا  $T_3$  كە ئايلىنىشىنى تورمۇزلايدۇ. يېقىنقى يىللاردىن بۇيان، يەنە بۇ تۈردىكى ئانتىبىيوتىك دورىلارنىڭ ئىممۇنىتېت شارچە ئاقسىلىنىڭ شەكىللىنىشىنى يېنىك دەرىجىدە تىزگىنلەپ، قالقانبەزدىكى لىمفا ھۈجەيرىلىرىنى ئازايتىدىغانلىقى ھەمدە قان ئايلىنىش جەريانىدا قالقانبەزنىڭ غىدىقلاش خاراكتېرىدىكى ئانتىتېلا (TSAb) نى تۆۋەنلىتىدىغانلىقى بايقالدى.

8. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىنى دورا بىلەن داۋالىغاندا قايسى ئىشلارغا دىققەت قىلىش كېرەك

دورا بىلەن قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىنى داۋالىغاندا، دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار تۆۋەندىكىچە:

① دورا ئىشلىتىش مىقدارىنى قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىنىڭ ئېغىرلىق دەرىجىسىگە ئاساسەن، شۇنىڭدەك سىڭىپ ئۆتۈش خاراكتېرلىك كۆز پولىتېيىپ چىقىش ئەھۋالىنىڭ بار - يوقلۇقىغا ئاساسەن بېكىتىپ، خاس داۋالاش كېرەك. يەنى چوقۇم شەخسنىڭ كونكرېت كېسەللىك ئەھۋالىغا ئاساسەن، دورا ئىشلىتىش مىقدارىنى بەلگىلەش كېرەك؛ ② داۋالاش كۈرسى ئا. دەتتە 1.5 ~ 2 يىلغىچە داۋاملىشىدۇ، ئۈزۈپ قويۇشقا بولمايدۇ. بولمىسا ئاسانلا قايتا قوزغىلىدۇ؛ ③ قالقانبەزگە قارشى دورىلارنى ئىستېمال قىلىشتا، چوقۇم باسقۇچقا بۆلۈپ داۋالاش كېرەك. يەنى،

بىرىنچى، كېسەللىك ئەھۋالىنى كونترول قىلىش باسقۇچىدا، قال-  
 قانبەزگە قارشى دورىلارنى ئەھۋالغا قاراپ يېتەرلىك مىقداردا ئىس-  
 تېمال قىلىش كېرەك؛ ئىككىنچى، دورا ئازايتىش باسقۇچىدا، كى-  
 لىنىكىلىق ئالامەتلەر كۆرۈنەرلىك يېنىكلىگەن، قان زەردايدىكى  
 $T_3$ ،  $T_4$  نورمال دائىرىگە چۈشكەن ياكى TSH ئۆرلەپ نورمالدىن  
 يۇقىرى بولغاندىن كېيىن، دورىنىڭ مىقدارىنى ئازايتىشنى باشلاپ  
 تاكى شۇ ئەھۋالنى ساقلاپ قالغۇچە ئازايتىش، ئەڭ ئاز دورا ئارقى-  
 لىق كېسەللىك قايتا قوزغالمايدىغان ئەھۋالدا كونترول قىلىش  
 كېرەك؛ ئۈچىنچى، شۇ ئەھۋالنى ساقلاش باسقۇچىدا، ئەڭ تۆۋەن دورا  
 مىقدارىنى 1.5 ~ 2 يىلغىچە ساقلاش كېرەك، ساقلاش ۋاقتى بىر  
 يىلغا يەتمەيلا دورىنى توختاتقاندا، ئاسانلا قايتا قوزغىلىدۇ؛ تۆتىن-  
 چى، دورىنى توختىتىش، ئەڭ تۆۋەن دورا مىقدارىنى ئىككى يىل  
 ساقلاش كېرەك، كېسەللىك ئەھۋالى مۇقىملىشىپ قايتا قوزغال-  
 مىسا، دورىنى توختىتىشقا بولىدۇ. ئەگەر قايتا قوزغالسا، دورا  
 مىقدارىنى قايتا كۆپەيتىش - مىقدارىنى ئازايتىش - ساقلاش تەرتى-  
 پى بويىچە تاكى ئىككى يىلغىچە دورا ئىچىپ ئەھۋالنى مۇقىملاش-  
 تۇرغاندىن كېيىن، ئاندىن دورىنى توختىتىش كېرەك؛ ④ داۋالاش-  
 نىڭ دەسلەپكى مەزگىلىدە، قالقانبەزگە قارشى دورىلار ئەتراپى  
 قاندىكى قالقانبەز ھورمۇنىنىڭ مىقدارىنى دەرھال ئازايتالمىغاچقا،  
 كۆپلىگەن سىمپاتىك نېرۋىنلار ھاياجانلىنىدىغان قالقانبەز ئىقتىدا-  
 رى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىك ئالامەتلىرىنى دەرھال ياخشىلى-  
 يالمايدۇ، شۇڭا ئىندول ئارقىلىق يۈرەك ھەرىكىتى تېزلىشىش قا-  
 تارلىق سىمپاتىك نېرۋىنلارنىڭ ھاياجانلىنىشىدىن كېلىپچىقىدىغان  
 ئالامەتلەرنى كونترول قىلىشقا توغرا كېلىدۇ. ئەمما، دورا ئىشلى-  
 تىش مىقدارىنى چوقۇم تومۇر سوقۇش قېتىم سانىغا ئاساسەن  
 ۋاقتىدا تەڭشەش كېرەك، دورا يېتەرلىك بولمىسا ياكى بەك ئېشىپ  
 كەتسە، كېسەللىك ئەھۋالىنى كونترول قىلىشقا پايدىسىز بولىدۇ.

ئۈچ ھەپتە ئەتراپىدا، قاندىكى قالدقانىبەز ھورمۇنى كۆرۈنەرلىك تۆ-  
 ۋەنلىگەندىن كېيىن، يۈرەك سېلىش ئالامەتلىرى ئۆزلۈكىدىن يو-  
 قايدۇ. ئىندولنى ئەھۋالغا قاراپ مىقدارىنى ئازايتىش ياكى ئىشلى-  
 تىشنى توختىتىش كېرەك. ئۆلچەش كۆرسەتكۈچى: ھەر كۈنى ئە-  
 تىگەندىكى تومۇر سوقۇش قېتىم سانى مىنۇتغا 80 قېتىمدىن يۈ-  
 قىرى بولسا، داۋاملىق ئىشلىتىشكە بولىدۇ؛ مىنۇتغا 60 قېتىم-  
 دىن تۆۋەن بولسا، دورىنى ئازايتىش ياكى توختىتىش كېرەك؛ ⑤  
 داۋالاش باشلىنىشتىن ئىككى ئاي بۇرۇن، ھەر ھەپتەدە بىر قېتىم  
 قان تەكشۈرتۈپ، قالدقانىبەزگە قارشى دورىلارنىڭ ئەكس تەسىرى  
 كۆرۈلگەن - كۆرۈلمىگەنلىكىنى كۆزىتىش كېرەك. ئەگەر ئاق قان  
 ھۈجەيرىسى تۆۋەنلەپ، لىتىر /  $4 \times 10^9$  دىن تۆۋەن بولسا، دورا  
 مىقدارىنى ئازايتىشنى ئويلىشىش ياكى ئاق قان ھۈجەيرىسىنى  
 ئۆرلىتىدىغان دورىلارنى قوشۇپ ئىچىش ياكى دورىنى توختىتىپ،  
 دانچە ھۈجەيرە ئازايتىش كېسەللىكىنىڭ ئېغىر ئاقىۋەت كەلتۈرۈپ  
 چىقىرىشىنىڭ ئالدىنى ئېلىش كېرەك. ئىككى ئايدىن كېيىن،  
 ھەر يېرىم ئايدا ياكى بىر ئايدا بىر قېتىم خىمىيەلىك تەكشۈرتسە  
 بولىدۇ. تەكشۈرۈش كۆرسەتكۈچى: ئاق قان ھۈجەيرىسى لىتىر /  $4 \times 10^9$   
 دىن تۆۋەن بولماسلىقى كېرەك؛ ⑥ داۋالاشنىڭ ئاخىرقى مەزگىلد-  
 دە، قالدقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش قاتارلىق كېسەللىك  
 ئالامەتلىرى پەسەيسىمۇ، لېكىن قالدقانىبەز ئىششىقى داۋالاشتىن  
 بۇرۇنقىغا قارىغاندا چوڭىيىپ، كۆز پولىتېيىپ چىقىش ئېغىرلىد-  
 شىپ كەتسە، ئۇنىڭ ئۈستىگە يېنىك دەرىجىدىكى قالدقانىبەز ئىقتى-  
 دارى چېكىنىش ئالامەتلىرى كۆرۈلسە ياكى TSH ئۆرلەپ نورمال  
 قىممەتتىن ئېشىپ كەتسە، ئاز مىقداردا قالدقانىبەز تابلېتكىسى قو-  
 شۇپ ئىچسە، قالدقانىبەز يوغىناش ۋە كۆز پولىتېيىپ چىقىشىنىڭ  
 ئالدىنى ئېلىش ۋە كونترول قىلىش رولى بولىدۇ، لېكىن قالدقانى-  
 بەز تابلېتكىسىنىڭ مىقدارى كۆپ بولسا بولمايدۇ (ئادەتتە تۆتتىن

بىر ياكى ئىككىدىن بىر تابلىتكا ئىچىش كېرەك، بولمىسا قالقان. بەزى ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېسەللىك ئالامەتلىرىنىڭ قايتا قوزغىلىشى خەۋپىنى ئاشۇرۇۋېتىدۇ. تەكشۈرۈش كۆرسەتكۈچى: TSH نورمالدىن تۆۋەن بولسا بولمايدۇ. ئەگەر نورمالدىن تۆۋەن بولسا ئىشلەتمەسلىك كېرەك، ئاللىقاچان ئىشلەتكەنلەر ئەھۋالغا قاراپ دورىنى ئازايتىش ياكى توختىتىش كېرەك؛ ⑦ قەرەللىك ھالدا (بىر - ئىككى ئايدا) قالقانبەزى ئىقتىدارىنى ئۈچ تۈر بويىچە قايتا تەكشۈرتۈش كېرەك. قان زەردايدىكى  $T_3$  ،  $T_4$  ۋە TSH نى ئۆلچەش ئۇسۇلى ئارقىلىق داۋالاش ئۈنۈمىنى ئىز قوغلاپ ساقلاپ قېلىشنى ئىشقا ئاشۇرغىلى بولىدۇ. ئەمما قالقانبەزىنىڭ يودنى سۈمۈرۈش مىقدارى ئارقىلىق داۋالاش ئۈنۈمىنى كۆزىتىشكە بولمايدۇ. چۈنكى كېيىنكىسىگە تەسىر كۆرسىتىدىغان ئامىللار مۇرەككەپ، دورىلار - نىڭ ئۈنۈمىگە بولغان تەسىرىمۇ چوڭ بولۇپ، داۋالاش ئۈنۈمىنى توغرا ئەكس ئەتتۈرۈپ بېرەلمەيدۇ؛ ⑧ ياخشىلىنىش ئەھۋالىنى ساقلاپ قالدۇرغان دورا مىقدارىنى 1.5~2 يىلغىچە داۋاملاشتۇرۇپ، كىلىنكىلىق كېسەللىك ئالامەتلىرى ساقايغان، قالقانبەزى ئىقتىدارىنى ئۈچ تۈر بويىچە تەكشۈرۈش نەتىجىسى نورمال بولغاندىن كېيىن، دورىنى توختىتىشقا بولىدۇ. دورىنى توختاتقاندىن كېيىن يەنە بىر يىل ئىز قوغلاپ قايتا قوزغىلىش ئالامەتلىرى بار - يوقلۇقىنى كۆزىتىش كېرەك. كېسەللىك ئەھۋالى مۇقىملىشىپ، شۇ ئەھۋالنى ساقلاپ قالدۇرغان دورا مىقدارىنى يېرىم يىل داۋاملاشتۇرغاندىن كېيىن، ئىممونولوگىيەلىك تەكشۈرۈشتە ئالاقىدار ئانتىتېلانىڭ مەنبەيى چىققان - چىقمىغانلىقى ياكى TRH جانلىنىش تەجرىبىسى ۋە  $T_3$  چەكلەش تەجرىبىسى ئارقىلىق دۆڭ - چە مېڭە - مېڭە ئاستى بېزى - قالقانبەزى ئوقى ئىقتىدارىنىڭ نورمال ھالەتكە كەلگەن - كەلمىگەنلىكىنى ئىگىلەپ، ئاندىن دو - رىنى توختىتىشنى قارار قىلىشمۇ بولىدۇ. ئەمما دورىنى توختات -

قاندىن كېيىن يەنە قايتا قوزغىلىش ئېھتىماللىقى بولىدۇ. قالدان - بەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشىنى ئىچىدىغان دورىلار بىلەن دا - ۋالىغاندا، ئۈزۈل - كېسىل ساقىيىش نىسبىتى بىلەن قايتا قوز - غىلىش نىسبىتى تەخمىنەن يېرىمدىن ئىگىلەيدۇ، ساقىيىش نىس - بىتى %60 ~ %40 كىچە بولىدۇ.

9. قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىنى ئو - پېراتسىيە قىلىپ داۋالاشقا ماس كېلىدىغانلار ۋە ماس كەلمەيدى - غانلار قانداق بولىدۇ

قالدانبەزنى ئىككىنچى قېتىم پۈتۈنلەي كېسىپ ئېلىۋېتىش ئوپېراتسىيەسى قىلغاندا، قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش - نى تېز سۈرئەتتە ئۈنۈملۈك كونترول قىلغىلى بولىدۇ. تاشقى كېسەللىكلەر ئوپېراتسىيەسى ئارقىلىق داۋالاش قالدانبەز كېسەل - لىكىنى داۋالاشتا ئەڭ بۇرۇن ئىشلىتىلگەن داۋالاش ئۇسۇلى بو - لۇپ، ھازىرغىچە 100 يىلدىن ئارتۇق تارىخقا ئىگە. 20 - ئەسىرنىڭ 40 - يىللىرىدىن كېيىن، رادىيوئاكتىپلىق يود بىلەن داۋالاش ۋە قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشنىڭ ئالدىنى ئالىدىغان دو - رىلار بىلەن داۋالاش ئۇسۇلى بارلىققا كەلگەنلىكتىن، ئوپېراتسىيە قىلىپ داۋالاشنىڭ كىلىنىكىدا قوللىنىلىشى زور دەرىجىدە ئازاي - دى. نۆۋەتتە، قالدانبەزنى ئىككىنچى قېتىم پۈتۈنلەي كېسىپ ئې - لىۋېتىش ئوپېراتسىيەسى قالدانبەزنى داۋالاشتىكى بىر مۇھىم، ئەمما ئاساسلىق بولمىغان داۋالاش ئۇسۇلى ھېسابلىنىدۇ.

(1) قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىگە گى - رىپىتار بولغان بىمارلاردىن تاشقى كېسەللىكلەر ئوپېراتسىيەسى قىلىپ داۋالاشقا ماس كېلىدىغان كېسەللىكلەر: ① قالدانبەزنىڭ يوغىنىشى ئېغىر بولغان، بولۇپمۇ روشەن بېسىلىش كېسەللىك ئالا - مىتى بارلار؛ ② ھامىلىدار ئاياللار ئارقىلىق ئاز مىقداردىكى قالدان - بەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشنىڭ ئالدىنى ئالىدىغان دورىلار

ئارقىلىق كېسەللىك ئەھۋالىنى ئۈنۈملۈك كونترول قىلالمىسا، ھامىلىدارلىقنىڭ ئوتتۇرا مەزگىلىدە ئوپىراتسىيە قىلىپ داۋالاشقا بولىدۇ؛ ③ قالدۇق تۈگۈن بارلار؛ ④ رادىئوئاكتىپلىق يود بىلەن داۋالاشنى خالىمىغانلار ياكى قالدۇق تۈگۈن قارشى دورىلار بىلەن داۋالاشقا ماس كەلمەيدىغانلار؛ ⑤ غەيرىي ئورۇنلۇق قالدۇق تۈگۈن، مەسىلەن، تۆش سۆڭىكى كەينى قالدۇق تۈگۈن ئىششىقى چوڭ بولغانلار؛ ⑥ قالدۇق تۈگۈن ئىششىقىنىڭ رادىئوئاكتىپلىق گۇمانلىق ئالامىتى بارلار، مەسىلەن، بەز تېنىدە تۈگۈن پەيدا بولۇش ياكى تېز چوڭىيىش، بويۇن لىمفا تۈگۈنى ئىششىشى، ئاۋازى پۈتۈپ قېلىش ۋە بەز تېنى ئاغرىش قاتارلىقلار.

(2) قالدۇق تۈگۈن كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغان بىمارلارنى ئوپىراتسىيە قىلىپ داۋالاشقا ماس كەلمەيدىغانلار: ① ياشانغانلار ۋە ئېغىر يۈرەك، جىگەر، بۆرەك كېسەللىكىلىرى بىرقەدەر ئېغىر بولغانلار، ئادەتتىكى سالامەتلىك ئەھۋالى بىر قەدەر ناچار بولغانلار؛ ② سىڭىپ ئۆتۈش خاراكتېرلىك كۆز پولىتېيىپ چىقىش كېسەللىكى بار قالدۇق تۈگۈن كۈچىيىپ كەتكۈچىلەر؛ ③ ھامىلىدارلىقنىڭ دەسلەپكى مەزگىلى (ئالدىنقى ئۈچ ئاي) ۋە ئاخىرقى مەزگىلى (كېيىنكى ئۈچ ئاي)دىكىلەر؛ ④ كېسەللىك ئەھۋالى يېنىكرەك بولغانلار ۋە قالدۇق تۈگۈن بەز كۆرۈنەرلىك ئىششىمىغانلار؛ ⑤ 25 ياشتىن تۆۋەن قالدۇق تۈگۈن كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغانلارنىمۇ ئوپىراتسىيە قىلىپ داۋالاشقا بولمايدۇ.

10. قالدۇق تۈگۈن كېسەللىكىنى ئوپىراتسىيە قىلىپ داۋالاشتا، ئوپىراتسىيەدىن كېيىن قانداق ئەگەشمە كېسەللىكلەر كۆرۈلۈشى مۇمكىن

قالدۇق تۈگۈن كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىنى ئوپىراتسىيە قىلىپ داۋالاشتا، ئوپىراتسىيەدىن كېيىن كۆرۈلىدىغان

ئاساسلىق ئەگەشمە كېسەللىكلەر: ① قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىدە - يىپ كەتكەن بىمارلارنىڭ قالدانسىمان بېزىنىڭ قان ئېقىمى ئىدى - تاين مول ۋە تېز بولغاچقا، ئوپىراتسىيەدىن كېيىن قان كۆپ چىقىش نىسبىتى يۇقىرى بولىدۇ. تېز سۈرئەتتە چوڭايغان قانلىق ئىششىق نەپەس يولىغا بېسىم پەيدا قىلىدۇ، ئېغىر بولغاندا تۇنجۇ - قۇپ قالىدۇ. شۇڭا ئوپىراتسىيەدىن كېيىن مۇۋاپىق مىقداردا قان توختىتىش تەدبىرى بولۇشى كېرەك؛ ② ئوپىراتسىيەدە تارتىشىپ قېلىش، قان تومۇر زەخمىلىنىش ياكى نېرۋىنى خاتا كېسىش سە - ۋەبلىك ئاۋاز پۈتۈپ قېلىش، ئاۋاز چىقماسلىق، قېقىلىپ يۆتىلىش قاتارلىق يېقىن ئەتراپتىكى نېرۋىنلار زەخمىلىنىش ئالامەتلىرى يۈز بېرىدۇ؛ ③ قالدانسىمان يان بەز زەخمىگە ئۇچرىسا ياكى خاتا كې - سىلسە، قالدانسىمان يان بەز ئىقتىدارىنىڭ ۋاقتىنچە تۆۋەنلەپ كېتىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، قاندىكى كالتسىي كەملىكتىن تارتىشىپ قېلىش يۈز بېرىدۇ، ئەگەر ئوپىراتسىيەدە قالدانسىمان يان بەزدىن بىر نەچچىسى خاتا كېسىلسە، قالدانسىمان يان بەز ئىقتىدارىنىڭ ئۆمۈرلۈك تۆۋەنلەپ كېتىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ - دۇ؛ ④ قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىگە گى - رىپىتار بولغان بىمارنىڭ ئوپىراتسىيەدىن بۇرۇنقى تەييارلىقى يې - تەرلىك بولمىسا، ئوپىراتسىيەنىڭ غىدىقلىشى قالدانبەزنىڭ خە - تەرلىك ئەھۋالىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بۇنىڭ ئاساسلىق ئىپادى - لىرى ئوپىراتسىيەدىن كېيىن تۇيۇقسىز قىزىپ كېتىش، بىئارام بولۇش، تومۇر سوقۇشى ئاجىز بولۇش قاتارلىقلار بولۇپ، ھاياتى خەۋپكە ئۇچرايدۇ؛ ⑤ قالدانبەزنى ئوپىراتسىيە قىلىپ ئېلىۋې - تىش. قالدانبەز توقۇلمىسى زىيادە كۆپ بولۇپ كەتسە، ئۆمۈرلۈك قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، شۇڭا قال - قانبەز ھورمۇنىنى بىر ئۆمۈر ئىشلىتىپ داۋالاشقا توغرا كېلىدۇ؛ ⑥ قالدانبەز ئىششىقنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان بەزى ئامىللار چىد -

قىرىۋېتىلمىسە، مەسلەن، يەنىلا يودنىڭ سۈمۈرۈلۈشى يېتەرلىك بولمىسا ياكى قېپقالغان قالدۇقنى تۇتۇلۇشى يەنىلا قالدۇقنى غىدىقلىغۇچى ماددىنىڭ غىدىقلىشىغا ئۇچرىسا، ئوپىراتسىيەدىن كېيىن قالدۇقنى ئىششىقى يەنە قايتا قوزغىلىشى مۇمكىن. قالدۇق - بەزى ئوپىراتسىيە قىلىپ داۋالاش ئوپىراتسىيەدىن كېيىنكى نۇر - غۇن ئەگەشمە كېسەللىكلەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، بەزى ئەگەشمە - مە كېسەللىكلەر يەنىلا بىر قەدەر ئېغىر، ئەسلىگە كەلتۈرگىلى بولمايدىغان ۋە ئۆمۈرلۈك بولىدۇ، شۇڭا ئوپىراتسىيە قىلىپ داۋالاشنى تاللىغاندا ئېھتىياتچان بولۇش كېرەك. يېنىكلىك بىلەن ئوپىراتسىيە قىلىپ داۋالاشنى تاللاش ئۆمۈرلۈك ئەپسۇسلىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشى مۇمكىن. بىر قىسىم كىچىكرەك، زىيانسىز قالدۇقنى ئۆسمىسى بىلەن ئوپىراتسىيە خەتىرىنىڭ پايدا - زىيىنىدىن دەخسەپ كۆرگەندىن كېيىن، ئاندىن قارار چىقىرىش كېرەك.

## قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكى

### 1. قالقانبەز ئىقتىدارىنىڭ چېكىنىشى دېگەن نېمە

قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكى قىسقارتىلىپ قال-  
قانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش دەپ ئاتىلىدۇ. ئۇ قالقانبەز ھورمۇند-  
نىڭ ئاجرىلىپ چىقىشى يېتەرسىزلىك بولماي، پۈتۈن بەدەننىڭ ماددا  
ئالمىشىشى چېكىنىشتەك بىر خىل كېسەللىك ھالىتىنى كۆرسىد-  
تىدۇ. قالقانبەز ئىقتىدارىنىڭ چېكىنىپ كېتىشىمۇ ئەمەلىيەتتە  
كۆپ خىل سەۋەبلەر تۈپەيلىدىن كېلىپچىققان ئورتاق پاتولوگىيە-  
لىك ئاساسقا ئىگە بىر گۇرۇپپا كېسەللىكلەر توپى بولۇپ، نوقۇل  
بىر خىل كېسەللىك ئەمەس. قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كې-  
سەللىكىنىڭ يۈز بېرىش مەزگىلى ئوخشاش بولمىغاچقا، كىلىند-  
كىلىق ئىپادىسىمۇ ئوخشاش بولمايدۇ. ئۇ يەنە چوڭلاردىكى قالقاند-  
بەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكى، بالىلار، ياشلاردىكى قالقاند-  
بەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكى ۋە يەرلىك دەلدۈشلۈك كې-  
سەللىكى دەپ ئۈچ خىلغا بۆلۈنىدۇ. يەرلىك دەلدۈشلۈك كېسەللى-  
كى يەنە كىرىپتىن كېسەللىكى دەپمۇ ئاتىلىدۇ، ھامىلە ۋە يېڭى تۇ-  
غۇلغان مەزگىلىدە يۈز بېرىدىغان قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش  
كېسەللىكىنى كۆرسىتىدۇ. بىماردا روشەن بولغان تۇغما ئەقلىي  
ئىقتىدارى تۆۋەن بولۇش، نېرۋا ۋە بەدەننىڭ يېتىلىشى توسالغۇغا  
ئۇچراش ئالامىتى بولىدۇ. بالىلاردىكى قالقانبەز ئىقتىدارى چېكى-  
نىش بوۋاقلق ۋە بالىلىق مەزگىلىدە يۈز بېرىدۇ، ئەقلىي ئىقتى-  
دارى ۋە بەدەننىڭ يېتىلىشى ئوخشاشمىغان دەرىجىدە توسالغۇغا  
ئۇچرايدۇ. ئېغىر دەرىجىدىكى قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشتە،

ئالاھىدە خاراكتېرلىك ئىششىق پەيدا بولىدۇ (تېرە ئاستى شىلمە - شىق سۇيۇقلۇق كۆپىيىدۇ)، يەنى شىلمىش سۇلۇق ئىششىق پەيدا بولىدۇ. چوڭلارنىڭ قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنسە، دائىم سوغۇقتىن قورقۇش، تېرە قۇرغاقلىشىش، ئىنكاسى ئاستىلاش، يۈرەك رىتىمى ئاستىلاش، ئىشتىھاسى تۇتۇلۇش، چوڭ تەرەت ئۇيۇل بولۇش، بەدەن ئېغىرلىقى ئېشىپ كېتىش، پۈت - قول ماغدۇرسىزلىنىش ۋە شىلمىش سۇلۇق ئىششىق قاتارلىقلار كۆرۈلىدۇ. قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشنىڭ كىلىنىكلىق ئىپادىسى مۇرەككەپ بولۇپ، ئاسانلىقچە بالدۇر بايقىغىلى بولمايدۇ، ئاسانلا باشقا كېسەللىك دەپ خاتا دىياگنوز قويۇلۇپ قالىدۇ. بۇ كېسەللىك ئاسان ياللاردا ئەرلەرگە قارىغاندا كۆپرەك كۆرۈلىدۇ. ياشلىق مەزگىلدە قالدانبەز كېسەللىكىنىڭ يۈز بېرىش نىسبىتى سەل تۆۋەن بولىدۇ. قورامغا يەتكەنلەردە قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش نىسبىتى ياشنىڭ چوڭىيىشىغا ئەگىشىپ ئۆرلەيدۇ. قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكىنىڭ قوزغىلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان سەۋەبلەر بىر قەدەر كۆپ، ئەمما ئاستا خاراكتېرلىك لىمفا ھۈجەيرىسى خاراكتېرلىك قالدانبەز ياللۇغى (چىياۋبېن كېسەللىكى) بىر قەدەر كۆپ ئۇچرايدۇ. قالدانبەزنى كېسىپ ئېلىۋەتكەندە، قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكىنىڭ قوزغىلىشى بىر قەدەر تېز بولغاندىن باشقا، يوشۇرۇن بولۇپ، دەسلەپكى مەزگىلدە كۆپىنچە ھارغىنلىق، ماغدۇرسىزلىنىش، سوغۇقتىن قورقۇش، ئاز تەرلەش، باش قېيىش، ئۇنتۇغاقلىق، ھاڭغۇقتىلىق، قەۋزىيەت قاتارلىق ئاسان دەتتىكى ئالامەتلەر كۆرۈلىدۇ. ۋاقىتنىڭ ئۆتۈشىگە ئەگىشىپ، ئازدىن پۈتۈن بەدەن تېرىسى تاتىرىش، سۇلۇق ئىششىق (شىلمىش سۇلۇق ئىششىق)، يۈزى ئىششىش، ھاڭغۇقتى بولۇپ قېلىش، ئىنكاسى ۋە تومۇر سوقۇشى ئاستىلاش قاتارلىق بىر قەدەر تېز كېسەللىك ئالامەتلىرى كۆرۈلۈشكە باشلايدۇ. ئېغىر بولغانلاردا دەپ -

ۋەڭلىك، ياغاچتەك قېتىپ قېلىش، قورساققا سۇ يىغىلىپ قېلىش، يۈرەك قېپىغا سۇيۇقلۇق يىغىلىپ قېلىش، قول - پۇت تارتىشىپ قېلىش، نەپەس ئېلىشى ئاستا بولۇش، ھوشىدىن كېتىپ ھوشغا كەلمەسلىكتەك ھاياتغا خەۋپ يەتكۈزىدىغان قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش خەتىرى كۆرۈلىدۇ. قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىندىنشكە ئېنىق دىياگنوز قويۇشتا، تىپىك كىلىنىكلىق ئالامەتلەرگە قارىغاندىن باشقا، ھالقىلىق دىياگنوز قويۇش كۆرسەتكۈچى بولسا:  $T_4(FT_4) \downarrow$  ،  $T_3(FT_3) \downarrow$  ، ئەگەر شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا  $TSH \uparrow$  بولسا، قالدانبەز خاراكتېرلىك قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش دەپ دىياگنوز قويۇلىدۇ، بۇ يەنە بىرلەمچى قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش دەپمۇ ئاتىلىدۇ. كىلىنىكىدا %90 قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنگۈچىلەر بىرلەمچى قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىندىگۈچىلەر ھېسابلىنىدۇ. ئەگەر  $T_4(FT_4) \downarrow$  ،  $T_3(FT_3) \downarrow$  ، شۇنىڭ بىلەن بىللە  $TSH \downarrow$  بولسا، ئىككىلەمچى قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش بولۇشى مۇمكىن، يەنىمۇ ئىلگىرىلىگەن ھالدا تەكشۈرۈپ ئېنىق دىياگنوز قويۇش كېرەك. ئىككىلەمچى قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش مېڭە ئاستى بېزى ۋە ئاستىنقى دۆڭچە مېڭىدىكى كېسەللىك كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش بولۇپ، كىلىنىكىدا ئىنتايىن ئاز ساندا ئۇچرايدۇ. كىلىنىكىدىكى قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشتە، ئاز ساندىكىلىرى ۋاقىتلىق بولۇپ، ئەسلىگە كەلتۈرگىلى بولغاندىن باشقا، كۆپ ساندىكىلىرى ئۆمۈرلۈك بولىدۇ، شۇڭا قالدانبەز ھورمۇنى دورىلىرى بىلەن بىر ئۆمۈر داۋالاشقا توغرا كېلىدۇ.

2. قالدانبەز ئىقتىدارىنىڭ چېكىنىشى نېمە سەۋەبتىن پەيدا

بولىدۇ

تۆۋەندىكى كۆپ خىل سەۋەبلەر قالدانبەز ھورمۇنىنىڭ ئاجرىد.

لىپ چىقىشى يېتەرلىك بولماسلىق ياكى رولى يېتەرلىك بولماس - لىقنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، قالدۇق قانداق ئىقتىدارىنىڭ چېكىنىپ كېتىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ئادەتتە قالدۇق قانداق ئىقتىدارىنىڭ چېكىنىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان سەۋەبلەرنى تۇغما ۋە كېيىن بولغان سەۋەب دەپ ئىككى چوڭ تۈرگە ئايرىشقا بولىدۇ:

(1) تۇغما سەۋەب: ① قالدۇق يېتىلمەسلىك ياكى يېتىلىشى ياخشى بولماسلىق ياكى غەيرىي ئورۇنلۇق قالدۇق قانداق؛ ② تۇغما ئىرسىيەت كەمتۈكلۈكى، قالدۇق ھورمۇنىنى بىرىكتۈرىدىغان ئېنزىم كەمچىل بولغانلىقتىن، قالدۇق ھورمۇنىنىڭ بىرىكىپ ئاجرىلىپ چىقىشى توسالغۇغا ئۇچرايدۇ؛ ③ تۇغما قالدۇق ھورمۇنى قوبۇل قىلغۇچى تەنچە كەمتۈكلۈكى قالدۇق ھورمۇنى تېگىشلىك رولىنى جارى قىلدۇرالماسلىقنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

(2) كېيىن بولغان سەۋەبلەر: ① ئۇزۇن مۇددەت يود كەمچىل بولسا، قالدۇق ھورمۇنىنى بىرىكتۈرىدىغان خام ئەشيا يېتەرلىك بولمايدۇ، بۇنىڭ بىلەن بەدەندىكى قالدۇق ھورمۇنىنىڭ ئىشلەپ-چىقىرىلىشى ئازىيىدۇ؛ ② ئوپىراتسىيە ياكى رادىئوئاكتىپلىق يود بىلەن داۋالاش مىقدارى بەك كۆپ بولۇپ كەتسە، قالدۇق توقۇلمىلىرى بەك كۆپ ۋەيران بولۇپ كېتىدۇ، قالدۇق ھورمۇنىنى نورمال ئاجرىتىپ چىقىرىدىغان قالدۇق پۈۋەكچىسى يېتەرلىك بولمايدۇ؛ ③ ھەرخىل قالدۇق ياللۇغى قالدۇق توقۇلمىلىرىنىڭ بۇزغۇنچىلىققا ئۇچرىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ؛ ④ قالدۇق زىيادە قارشى دورىلار قالدۇق ھورمۇنىنىڭ ھاسىل بولۇشىنى زىيادە چەكلەيدۇ؛ ⑤ قالدۇق ئۆسۈمۈرنىڭ سىڭىپ ئۆتۈپ بۇزغۇنچىلىققا ئۇچرىتىشى؛ ⑥ تۆۋەنكى دۆڭچە مېڭە - مېڭە ئاستى بېزىدىكى كېسەللىك ئۆزگىرىشى (ئۆسمە، ياللۇغلىنىش، ئوپىراتسىيە ياكى تاشقى يارا) TSH (مېڭە ئاستى بېزى ھورمۇنى) ۋە TRH (دۆڭچە مېڭىدىكى قالدۇق ھورمۇنىنىڭ قويۇپ بېرىلىشىنى ئىل-

گىرى سۈرگۈچى ھورمۇن)نىڭ ئاجرىلىشى يېتەرلىك بولماسلىقىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، قالدۇقنىڭ قالدۇقى ھورمۇننى ئاجرىتىپ چىقىرىش ئىقتىدارىنى تۆۋەنلىتىپ، قالدۇقنى ھورمۇننىڭ ئاجرىلىشىنىڭ يېتەرلىك بولماسلىقىنى پەيدا قىلىدۇ.

3. قالدۇقنىڭ ئىقتىدارىنىڭ چېكىنىشى قايسى كېسەللىكلەر - نى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ

قالدۇقنىڭ ئىقتىدارىنىڭ چېكىنىشى نەچچە ئون خىل كېسەللىكلىكىنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ، تۈرگە ئايرىش ئۇسۇلى بىر قەدەر مۇرەككەپ. قالدۇقنىڭ ئىقتىدارىنىڭ چېكىنىشىنى تۈرگە ئايرىش ئۇسۇلى ئادەتتە مۇنداق ئۈچ خىل بولىدۇ: بىرىنچى، كېسەللىك پەيدا بولۇش سەۋەبىگە ئاساسەن تۈرگە ئايرىش؛ ئىككىنچى، قالدۇقنىڭ ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكى پەيدا بولغان ياشقا ئاساسەن تۈرگە ئايرىش؛ ئۈچىنچى، قان زەردابىدىكى TSH نىڭ سەۋىيەسىگە ئاساسەن تۈرگە ئايرىش. ئادەتتە كېسەللىك پەيدا بولغان ياشقا ئاساسەن تۈرگە ئايرىش بىر قەدەر قوللىنىشچان بولىدۇ.

(1) كېسەللىك سەۋەبى بويىچە تۈرگە ئايرىش: ① قالدۇق خاراكتېرلىك قالدۇقنىڭ ئىقتىدارى چېكىنىش (بىرلەمچى قالدۇقنىڭ ئىقتىدارى چېكىنىش). قۇرامغا يەتكەنلەردىكى قالدۇقنىڭ ئىقتىدارى چېكىنىش - چىياۋبېن قالدۇقنىڭ ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكى، داۋالاش مەنبەلىك قالدۇقنىڭ ئىقتىدارى چېكىنىش ۋە ئىككىلەمچى قالدۇقنىڭ يالغۇز قالدۇقنىڭ ئىقتىدارى چېكىنىش قاتارلىقلار بىر قەدەر كۆپ كۆرۈلىدۇ؛ ② ئىككىلەمچى قالدۇقنىڭ ئىقتىدارى چېكىنىش (نېرۋا تۈگۈنى خاراكتېرلىك قالدۇقنىڭ ئىقتىدارى چېكىنىش). مېڭە ئاستى بېزى خاراكتېرلىك قالدۇقنىڭ ئىقتىدارى چېكىنىش (TSH كەمچىل بولۇش) ۋە دوڭچە مېڭە خاراكتېرلىك قالدۇقنىڭ ئىقتىدارى چېكىنىش (TRH كەمچىل بولۇش)نى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ؛ ③ ئاخىرقى ئۈچ مەنبەلىك قالدۇق

ئىقتىدارى چېكىنىش (ئەتراپ خاراكتېرلىك قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش). قالدانبەز ھورمۇنى ماس كەلمەسلىك كېسەللىكى ۋە قالدانبەز ھورمۇنىغا قارشى ئانتىتېلا خاراكتېرلىك قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش قاتارلىقلارنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ.

(2) كېسەللىك قوزغىلىش يېشى بويىچە تۈرگە ئايرىش: ① قال-قانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش ھامىلە مەزگىلىدە باشلانغان بولسا، ياكى يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقلاردا كۆرۈلگەن بولسا، كىرىتېن كېسەللىكى، دەلدۈشلۈك كېسەللىكى دەپمۇ ئاتىلىدۇ؛ ② قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش يېتىلىش مەزگىلىدىكى بالىلاردا كۆرۈلسە، بالىلىق مەزگىلىدىكى قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش دەپ ئاتىلىدۇ؛ ئېغىر بولغاندا بالىلىق دەۋرىدىكى شىلمىش سۇلۇق ئىششىق دەپ ئاتىلىدۇ؛ ③ قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش قۇرامىغا يېتىش مەزگىلىدىن باشلانغان بولسا، بۇ قۇرامىغا يەتكەنلەردىكى قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش دەپ ئاتىلىدۇ، قىسقارتىلىپ قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش دېيىلىدۇ؛ ئېغىر بولغاندا قۇرامىغا يەتكەنلەردىكى شىلمىش سۇلۇق ئىششىق دېيىلىدۇ، قىسقارتىلىپ شىلمىش سۇلۇق ئىششىق دېيىلىدۇ.

(3) TSH (قالدانبەز ئىقتىدارىنى ئىلگىرى سۈرگۈچى ھور-مۇن) بويىچە تۈرگە ئايرىش: ① بىرلەمچى قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش (قان زەردابىدىكى TSH ئۆرلەيدۇ). قالدانبەزنىڭ ئۆزىدىكى كېسەللىك ئۆزگىرىشى قالدانبەز ئىقتىدارىنىڭ چېكىنىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ؛ ② ئىككىلەمچى قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش (قان زەردابىدىكى TSH تۆۋەنلەيدۇ). مېڭە ئاستى بېزى ياكى تۆۋەنكى دۆڭچە مېڭىدىكى كېسەللىك ئۆزگىرىشى كەلتۈرۈپ چىقارغان قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش.

#### 4. قالدانبەز خاراکتېرلىك قالدانبەز ئىقتىدارىنىڭ چېكىنىشى

دېگەن نېمە

كىلىنىكىدىكى مۇتلەق كۆپ قىسىم (90%) قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغان بىمارلارنىڭ ھەممىسى قالدانبەز خاراکتېرلىك قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكى كى بولۇپ، بىرلەمچى قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكى دەپمۇ ئاتىلىدۇ. بۇ خىل قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش قالدانبەز - نىڭ ئۆزىدىكى كېسەللىك ئۆزگىرىشى تۈپەيلىدىن، قالدانبەز ھور - مۇننىڭ ئاجرىلىپ چىقىشىنىڭ يېتەرلىك بولماسلىقىنى كەلتۈرۈپ رۇپ چىقىرىدۇ. مەسىلەن، ئىرسىيەت گېنى كەمتۈكلۈكى، مۇھىت (يود كەملىك، يود يۇقىرى بولۇش، قالدانبەز ئىششىقىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان ماددا قاتارلىقلار) ئامىللىرى، ھەر خىل قالدانبەز ياللۇغى ياكى ئۆسمىسى قاتارلىق كۆپ خىل ئامىللارنىڭ ھەممىسى قالدانبەز ھورمۇننىڭ بىرىكىشى، ئاجرىلىپ چىقىشىنى توسالغۇ - غا ئۇچرىتىدۇ، بۇنىڭ بىلەن قالدانبەز پۈۋەكچىسى بۇزغۇنچىلىققا ئۇچراپ ۋە سانى ئازىيىپ، بەدەندىكى قالدانبەز ھورمۇننىڭ مەھ - سۇلات مىقدارى يېتەرلىك بولماي، كىلىنىكىلىق قالدانبەز ئىقتى - دارى چېكىنىپ كېتىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. قالدانبەز خاراك - تېرلىك قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغان بىمارلارنىڭ تۆۋەنكى دۆڭچە مېڭە - مېڭە ئاستى بېزى ئو - قىدا كېسەللىك ئۆزگىرىشى بولمايدۇ. قالدانبەز خاراکتېرلىك قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكىگە ئېنىق دىياگنوز قويۇش كۆرسەت - كۈچى:  $T_3(FT_3) \downarrow$ ،  $T_4(FT_4) \downarrow$ ،  $TSH \uparrow$  بولىدۇ. قالدانبەز خاراك - تېرلىك قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش تۆۋەندىكىلەرنى ئۆز ئى - چىگە ئالىدۇ: ① سوزۇلما خاراکتېرلىك قالدانبەز ياللۇغى (چىياۋ - بېن كېسەللىكى)؛ ② قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشىنى رادىيوئاكتىپلىق يود بىلەن داۋالاش ياكى تاشقى كېسەللىكلەر ئو -

پېراتسىيەسىدىن كېيىن (داۋالاش مەنبەلىك)؛ ③ ئىككىلەمچى جىددىي خاراكتېرلىك قالقانبەز ياللۇغى؛ ④ تۇغما قالقانبەز ھور - مۇنى ھاسىل بولۇش توسالغۇغا ئۇچراش؛ ⑤ غەيرىي ئورۇنلۇق قالقانبەز ھەمدە قالقانبەز كەمتۈك بولۇش؛ ⑥ ئۇزۇن مۇددەت يود كەمچىل بولۇش (يەرلىك پوقاق) ياكى يود يۇقىرى بولۇش (يود مەنبەلىك قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش)؛ ⑦ راک ۋە كىراخمال - سىمان ئۆزگىرىش قالقانبەزنى يامراش خاراكتېرلىك بۇزغۇنچىلىق - قا ئۇچرىتىش؛ ⑧ ھامىلىدارلىق مەزگىلى ياكى تۇغۇلغاندىن كېيىنكى بىر مەزگىللىك قالقانبەز مەنبەلىك قالقانبەز چېكىنىش؛ ⑨ قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىنى دورا بىلەن داۋالاشتا، قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشكە قارشى دورا - رىلارنى زىيادە كۆپ ئىستېمال قىلىش؛ ⑩ قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشكە قارشى ماددىلار (دورا، يېمەكلىك) قاتارلىقلار - نى ئۇزاق مۇددەت كۆپ مىقداردا ئىستېمال قىلىش، يۇقىرىقىلارنىڭ ھەممىسى قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. چوڭلاردىكى قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشتە، چىياۋبېن قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش، داۋالاش مەنبەلىك قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش ۋە ئىككىلەمچى قالقانبەز ياللۇغى خاراكتېرلىك قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كۆپرەك كۆرۈلىدۇ.

5. ئىككىلەمچى قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش دېگەن نېمە ئىككىلەمچى قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش مەركىزىي نېرۋا تۈگۈنى خاراكتېرلىك قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش دەپمۇ ئاتىلىدۇ. بۇ مېڭە ئاستى بېزى مەنبەلىك قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش ۋە تۆۋەنكى دۆڭچە مېڭە مەنبەلىك قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. بۇ خىلدىكى قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش بىر قەدەر ئاز ئۇچرايدىغان بولۇپ، قالقانبەز كېسەللىكى.

كىگە گىرىپىتار بولغانلارنىڭ %10 نىگە يەتمەيدۇ. قالدقانىبەزنىڭ يۇ - قىرى دەرىجىلىك رەھبىرى دۆڭچە مېڭە - مېڭە ئاستى بېزىدە كې - سەللىك ئۆزگىرىشى يۈز بەرگەچكە، مەسىلەن، ئۆسمە، ياللۇغلى - نىش، ئوپىراتسىيە ۋە تاشقى زەخمە قاتارلىقلار TSH (مېڭە ئاستى بېزى ھورمۇنى) ۋە TRH (دۆڭچە مېڭىدىكى قالدقانىبەز ھورمۇنىنىڭ قويۇپ بېرىلىشىنى ئىلگىرى سۈرگۈچى ھورمۇن) نىڭ ئاجرىلىشى يېتەرلىك بولماسلىقىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، ۋاستىلىك ھالدا قالدقانىبەز ھورمۇنىنىڭ ئاجرىلىپ چىقىشىنى ئازايتىۋېتىدۇ، بۇ ئومۇملاشتۇرۇلۇپ ئىككىلەمچى قالدقانىبەز ئىقتىدارى چېكىنىش دېيىد - لىدۇ.

(1) مېڭە ئاستى بېزى خاراكتېرلىك قالدقانىبەز ئىقتىدارى چې - كىنىش: مېڭە ئاستى بېزى قالدقانىبەز ئىقتىدارىنى ۋاستىلىك تەڭشەيدىغان ئالىي دەرىجىلىك مەركەز بولۇپ، مېڭە ئاستى بېزى ئاجرىتىپ چىقارغان TSH قالدقانىبەزنىڭ قالدقانىبەز ھورمۇنىنى بى - رىكتۇرۇشى ۋە قويۇپ بېرىشىنى غىدىقلاپ، قالدقانىبەز پۈۋەكچىسىد - نىڭ ئۆسۈشى، بەزىنىڭ يوغىنىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. مېڭە ئاستى بېزىدىكى ئۆسمە، ياللۇغ، قاناش ياكى قان ئازلىق قاتارلىق كېسەللىك ئۆزگىرىشلىرى مېڭە ئاستى بېزىنىڭ TSH ئاجرىتىپ چىقىرىشىنى ھەمدە قالدقانىبەز ھورمۇنىنىڭ بىرىكىشى ۋە ئاجرىلىپ چىقىشىنى ئازايتىپ، قالدقانىبەز ئىقتىدارى چېكىنىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ئۇنىڭ ئالاھىدىلىكى شۇكى:  $T_4(FT_4) \downarrow$ ،  $T_3(FT_3) \downarrow$ ،  $TSH \downarrow$  بولىدۇ.

(2) دۆڭچە مېڭە مەنبەلىك قالدقانىبەز ئىقتىدارى چېكىنىش: تۆ - ۋەنكى دۆڭچە مېڭە قالدقانىبەز ئىقتىدارىنى تەڭشەيدىغان ئەڭ يۇقىرى دەرىجىلىك مەركەز. ئۇ ئاجرىتىپ چىقارغان TRH، TSH نىڭ ئاجرىلىپ چىقىشىنى غىدىقلاش ئارقىلىق قالدقانىبەز ھورمۇنىنىڭ ھاسىل بولۇشىنى ۋاستىلىك ئىدارە قىلىدۇ. دۆڭچە مېڭە قىس -

مىدىكى ئۆسمە، ياللۇغ، تاشقى زەخمە، قاناش قاتارلىقلار ئۇنىڭ ئىقتىدارىنى زىيانغا ئۇچرىتىدۇ، تۆۋەنكى دۆڭچە مېڭە - مېڭە ئاستى بېزى - قالدانبەز ئوقنىڭ ئىقتىدارى تۆۋەنلىسە، قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. دۆڭچە مېڭە مەنبە - لىك قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشنىڭ ئالاھىدىلىكى: قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكىنىڭ كېسەللىك ئالامىتى، بەدەن ئالامىتى (كېسەللىك ئىپادىلىرىنى كۆزەتكىلى ۋە تەكشۈرۈپ چىققىلى بولىدۇ) ۋە ئادەتتىكى تەجرىبىخانىدىكى ئۆزگىرىشلەر بار،  $T_4 \downarrow$ ،  $T_3 \downarrow$ ، ئەمما TSH ئادەتتىكى دائىرىنىڭ تۆۋەن سەۋىيەسىدە بولىدۇ. تۆۋەنكى دۆڭچە مېڭە مەنبەلىك قالدانبەز ئىقتىدارى ئاجىزلاش قالدانبەز مەنبەلىك قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشكە ئوخشاشمايدۇ، مېڭە ئاستى بېزى مەنبەلىك قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشكىمۇ ئوخشاشمايدۇ. TRH ھاياجانلىنىش سىندىقى مۇھىم پەرقلەندۈرۈپ دىياگنوز قويۇش ئۈسۈلى ھېسابلىنىدۇ.

### 6. يەرلىك دەلدۈشلۈك كېسەللىكى دېگەن نېمە

قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكى — قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكىنىڭ پەيدا بولۇش يېشىغا قاراپ يەرلىك دەلدۈشلۈك كېسەللىكى، بالىلاردىكى قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكى ۋە چوڭلاردىكى قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكى دەپ ئۈچ تۈرگە بۆلۈنىدۇ. يەرلىك دەلدۈشلۈك كېسەللىكى ھامىلە مەزگىلىدە ياكى تۇغۇلۇپ ئىككى ئاي ئىچىدە كېسەل قوزغالغان قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكىنى كۆرسىتىدۇ. كىلىنىكىدا يەنە يەرلىك دەلدۈشلۈك كېسەللىكى ۋە تارقاق دەلدۈشلۈك كېسەللىكى دەپ ئىككى خىل بولىدۇ. 1995 - يىلى دۆلىتىمىز ئومۇمىي خەلق يودلۇق تۈز ئىشلىتىش تەدبىرىنى يولغا قويغاندىن كېيىن، دەلدۈشلۈك كېسەللىكى ناھايىتى ئاز كۆ-

رۇلدى، نۆۋەتتە كۆرۈلۈۋاتقان دەلدۈشلۈك كېسەللىكى ئاساسەن تارقاق كىرىپتىن كېسەللىكىدۇر.

(1) يەرلىك دەلدۈشلۈك كېسەللىكى: يەرلىك قالقانبەز ئىششىقى تارقالغان رايونلاردا كۆرۈلىدۇ. ئانا تېنىدە يود كەمچىل بولغانلىقى تىن، ھامىلىنىڭ قالقانسىمان بېزىنىڭ يېتىلىشى ۋە قالقانبەز ھورمۇنىنىڭ بىرىكىشى يېتەرسىز بولمايدۇ، بۇ چاغدا قالقانبەز ئىقتىدارىدا چېكىنىش ئەھۋالى كۆرۈلسە، ھامىلىنىڭ نېرۋا سىس- تېمىسىغا، بولۇپمۇ چوڭ مېڭىگە بولغان زىيىنى ئەڭ چوڭ بولۇپ، نېرۋا سىستېمىسىغا بولغان زىيىنىنى ئۆمۈر بويى ئەسلىگە كەل- تۈرگىلى بولمايدۇ.

(2) تارقاق دەلدۈشلۈك كېسەللىكى: تارقاق يۈز بېرىدۇ، سەۋەبى ئېنىق ئەمەس. ئانا تېنىدە يود كەملىك ھەم قالقانبەز ئىششىقى كېسەللىك ئۆزگىرىشى بولمايدۇ. بەلكىم تۇغما سەۋەبتىن ھامىلە مەزگىلىدە قالقانبەز يېتىلمەسلىكى ياكى تولۇق يېتىلمەسلىكى ۋە ياكى قالقانبەز ھورمۇنىنىڭ بىرىكىشى توسالغۇغا ئۇچراپ، ھامىلە مەزگىلىدىكى قالقانبەز ئىقتىدارىنىڭ چېكىنىپ كېتىشىنى كەل- تۈرۈپ چىقارغان بولۇشى مۇمكىن. قالقانبەز ھورمۇنى ھامىلىنىڭ نېرۋا سىستېمىسىنىڭ يېتىلىشى ئۈچۈن زۆرۈر بولغان مۇھىم ماددا. قالقانبەز ھورمۇنى كەمچىل بولۇش مەركىزىي نېرۋا سىس- تېمىسىنىڭ يېتىلىشى، بۆلۈنۈشى ۋە پىشىپ يېتىلىشىگە توسالغۇ پەيدا قىلىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا، باشقا توقۇلمىلارنىڭ بۆ- لۈنۈشى ۋە يېتىلىشىگە، جۈملىدىن سۆڭەكنىڭ بۆلۈنۈپ يېتىلىشى ۋە ئۆسۈشىگە تەسىر كۆرسىتىدۇ. مېڭە ھۈجەيرىلىرىنىڭ يېتىلد- شى ئېنىق ۋاقىت باسقۇچىغا ئىگە بولۇپ، تۆرەلمە مەزگىلىدىن تۇغۇلغاندىن كېيىنكى دەسلەپكى مەزگىلگىچە چوڭ مېڭە نېرۋىلى- رىنىڭ بۆلۈنۈپ يېتىلىشىدىكى ئاچقۇچلۇق مەزگىل ھېسابلىنىدۇ. مېڭىنىڭ يېتىلىشىدىكى ئاچقۇچلۇق مەزگىلدە يود كەمچىل بولسا ياكى قالقانبەز ھورمۇنى كەمچىل بولسا، نېرۋا ھۈجەيرىلىرىنىڭ

بۆلۈنۈشى ۋە يېتىلىشى توختايدۇ ياكى كېچىكىدۇ. بۇنداق بولغاندا ھامىلە ئەي بولغان تەقدىردىمۇ، يەنىلا دەلدۈش بولۇپ قالىدۇ. بۇ ھالقىلىق مەزگىل ئۆتۈپ كەتكەندىن كېيىن، يود ۋە قالدانبەز ھورمۇنى تولۇقلىغاندىمۇ، مېڭە نېرۋىسىنىڭ يېتىلىشى نورمال بوۋاق بالىلارنىڭ سەۋىيەسىگە يېتەلمەيدۇ. كۆپ ساندىكى دەلدۈش- لۈك كېسەللىكى بىمارلىرىنىڭ قالدانبەز يېتىلمەيدۇ، بىر قىسىم بىمارلاردا كومپىنساتسىيەلىك قالدانبەز يوغىناش ئەھۋالى كۆرۈلىدۇ. بىمارنىڭ سۆڭەك سىستېمىسىدا سۆڭەكنىڭ تولۇق يېتىلمىگەنلىكىنى كۆرگىلى بولىدۇ، سۆڭەكنىڭ پىشىپ يېتىلىشى توسالغۇغا ئۇچراپ، سۆڭەك يېشى كېچىكىدۇ. كىرىپتىن كېسەللىك كىنىڭ ئاساسلىق كىلىنىكىلىق ئىپادىسى نېرۋا سىستېمىسى ئىقتىدارى ئوخشاش بولمىغان دەرىجىدە توسالغۇغا ئۇچراش ۋە قال- قانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشتىن ئىبارەت. كىلىنىكىدىكى كېسەل- لىك ئىپادىسىنىڭ ئوخشاشماسلىقىغا ئاساسەن، نېرۋا تىپلىق، شىلمىش سۇلۇق ئىششىق تىپلىق ۋە ئارىلاشما تىپلىق دەپ ئايدى- رىشقا بولىدۇ. نېرۋا تىپلىقنىڭ ئاساسلىق ئالاھىدىلىكى ئەقلىي ئىقتىدارى تۆۋەن بولۇش ۋە نېرۋا يىغىندى كېسەللىك ئالامىتى، مەسىلەن، ئاڭلاش ئىقتىدارى، تىل ۋە ھەرىكەت نېرۋىسى توسالغۇ- غا ئۇچراش قاتارلىقلار؛ شىلمىش سۇلۇق ئىششىق تىپىدا بولسا، شىلمىش سۇلۇق ئىششىقنى ئالاھىدىلىك قىلغان قالدانبەز ئىقتى- دارى چېكىنىش ئالامىتى كۆرۈلىدۇ. ئوخشاش بولمىغان دەرى- جىدىكى بەدەننىڭ يېتىلىشى توسالغۇغا ئۇچراش، جىنسىي يېتىل- مىشى توسالغۇغا ئۇچراش ۋە دەلدۈشلۈك كېسەللىكىگە خاس تاشقى ئوبراز قاتارلىقلار كۆرۈلىدۇ؛ ئارىلاشما تىپلىقتا بولسا يۇقىرىقى ئىككى خىل تىپنىڭ ئاساسلىق كېسەللىك ئالامەتلىرى بولىدۇ.

7. دەلدۈشلۈك كېسەللىكى بىلەن پەتەكلىك كېسەللىكىنىڭ

قانداق پەرقى بار

دەلدۈشلۈك كېسەللىكى بىلەن پەتەكلىك كېسەللىكىنىڭ ھەر

ئىككىلىسىدە بويى پاكار بولسىمۇ، لېكىن كېسەللىك قوزغىلىش سەۋەبى ئوخشاش بولمايدۇ، كىلىنىكلىق ئىپادىسىمۇ ئوخشاش بولمايدۇ.

دەلدۈشلۈك كېسەللىكى ھامىلە مەزگىلىدە يۈز بېرىدىغان قال-قانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش بولۇپ، ئاساسلىقى چوڭ مېڭە نېرۋى-لىرىنىڭ تولۇق يېتىلمەسلىكى ۋە بەدەندىكى كۆپلىگەن سىستې-مىلارنىڭ يېتىلىشى توسالغۇغا ئۇچراشتا ئىپادىلىنىدۇ. دەلدۈش، ھاڭۋاقتى، پاكار، مېيىپ، سەت بولۇشتەك كۆپ خىل ئىپادىلىرى بار. قالقانسىمان بەز ئىقتىدارىنى تەكشۈرگەندە قالقانبەز ھورمۇنى كەمچىل بولۇشنىڭ ئىسپاتلىرى كۆرۈلىدۇ:  $TSH \uparrow$ ،  $T_4 \downarrow$ ،  $T_3 \downarrow$  بولىدۇ.

پەتەكلىك كېسەللىكى مېڭە ئاستى بېزى مەنبەلىك پەتەكلىك ۋە ئالاھىدە تىپلىق پەتەكلىك دەپ ئىككىگە بۆلۈنىدۇ، كېيىنكىسى جەمەت ئىرسىيىتى ۋە بەدەن خاراكتېرلىك پاكارلىك بىلەن مۇنا-سىۋەتلىك. كىلىنىكىدا كۆپىنچە مېڭە ئاستى بېزى خاراكتېرلىك پەتەكلىك كۆرۈلىدۇ، مېڭە ئاستى بېزى مەنبەلىك پەتەكلىك يەنە ئۆسۈپ يېتىلىش ھورمۇنى (GH) كەمچىل بولۇش كېسەللىكى دەپمۇ ئاتىلىدۇ. ئۇ ياشلىق يېتىلىش مەزگىلىدىن ئىلگىرى، تۆ-ۋەنكى دۆڭچە مېڭە - مېڭە ئاستى بېزى ئىقتىدارى كەمتۈك بول-غاچقا، مېڭە ئاستى بېزى ئالدى ياپراقچىسى ئۆستۈرگۈچى ھورمۇن (GH) نىڭ ئاجرىلىپ چىقىشى يېتەرلىك بولماي، ئۆسۈپ يېتى-لىشى توسالغۇغا ئۇچراشتىن شەكىللەنگەن بويى پاكارلىق كېسەل-لىكىنى كۆرسىتىدۇ، ئۇنداقلارنىڭ قالقانبەز ئىقتىدارى ئاساسەن نورمال بولۇپ، پەقەت بويى پاكار، ئەمما ئەقلىي ئىقتىدارى توسال-غۇغا ئۇچرىمايدۇ، پەتەكلىك كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغانلارنىڭ ئەقلىي ئىقتىدارى نورمال بولۇپ، ئادەتتە 2 ~ 4 ياشقا كىرگەن-دىن باشلاپ ئوخشاش ياشتىكى بالىلارغا قارىغاندا ئۆسۈشى ئاستا بولىدۇ، ئەمما بەدىنىنىڭ ھەرقايسى قىسىملىرىنىڭ نىسبىتى نور-

مال بولۇپ، ئۆگىنىش نەتىجىسى ئوخشاش ياشتىكىلەر بىلەن پەرقسىز بولىدۇ. ئوخشاش ياشتىكى نورمال كىشىلەرنىڭ بەدەن ئېغىرلىقى بىلەن بولغان پەرقى ياشنىڭ چوڭىيىشىغا ئەگىشىپ بارا - بارا روشەن بولىدۇ. قۇرامغا يەتكەندە بەدەن ئېگىزلىكى 1.3 مېتىردىن تۆۋەن بولىدۇ. جىنسىي يېتىلىشى تولۇق بولمايدۇ، ئىككىلەمچى جىنسىي ئالامەتلىرى كەمچىل ياكى تۆۋەن بولىدۇ. قۇرامغا يەتكەندىن كېيىنمۇ بالىلىقتىكى تاشقى قىياپىتى ۋە پا - كار بەدەن ھالىتى ساقلىنىپ قالىدۇ، تەجرىبىخانىدا تەكشۈرۈش ئارقىلىق شۇنى بايقىغىلى بولىدۇكى: ئۆستۈرگۈچى ھورمۇنىنىڭ سەۋىيەسى تۆۋەنلىسە، قان زەردابىدىكى TSH نورمال بولىدۇ ياكى تۆۋەنلىيدۇ. قانقانبەزنى چەكلەش دورىسى بىلەن داۋالاشنىڭ كۆرۈ - نەرلىك ئۈنۈمى يوق. دەسلەپكى مەزگىلدە ئۆستۈرگۈچى ھورمۇنى ئورنىغا دەسسەتىپ داۋالغاندا، ئۆسۈپ يېتىلىشىنى نورمال ھا - لەتكە كەلتۈرگىلى بولىدۇ.

8. بالىلىق مەزگىلىدە قانقانبەز ئىقتىدارىدا چېكىنىش كۆ - رۇلىسە قانداق ئالامەتلەر بولىدۇ

بوۋاقلق ۋە بالىلىق مەزگىلىدە پەيدا بولغان قانقانبەز ئىقتى - دارى چېكىنىش ياكى ياشلىق مەزگىلىدىن بۇرۇن پەيدا بولغان قال - قانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش قاتارلىقلارنىڭ ھەممىسى ياش تىپلىق قانقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش دەپ ئاتىلىدۇ. ياش تىپلىق قانقاند - بەز ئىقتىدارى چېكىنىشنىڭ كىلىنىكلىق ئىپادىسى ياش تىپلىق قانقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش بىلەن دەلدۈشلۈك كېسەللىكىنىڭ ئارىلىقىدا بولىدۇ. بالىلاردا كېسەللىك قوزغالغاندا، بەدىنىنىڭ يې - تىلىشى ۋە چىرايىنىڭ ئۆزگىرىشى دەلدۈشلۈك كېسەللىكىدەك كۆرۈنەرلىك بولمىغاندىن باشقا، قالغان ئىپادىلىرى دەلدۈشلۈك كېسەللىكى بىلەن ئوخشىشىپ كېتىدۇ. چوڭراق بالىلار ۋە ياشلىق مەزگىلدە كېسەللىك قوزغالغانلارنىڭ كۆپىنچىسىنىڭ ئالامىتى

چوڭلاردىكى شىلمىشۇق سۇلۇق ئىششىقى بىلەن ئوخشىشىپ كېتىدۇ، پەقەت ئۆسۈپ يېتىلىشى ئوخشاشمىغان دەرىجىدە ئاستىلاپ، ياشلىق مەزگىلى كېچىكىدۇ.

9. قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشنىڭ ئەگەشمە كېسەللىكلىرى.

رى قايىسلار

(1) قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش خاراكتېرلىك يۈرەك كېسەللىكى: قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش خاراكتېرلىك يۈرەك كېسەللىكى بارلار قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىپ كەتكەنلەرنىڭ %80 ~ %70 نى ئىگىلەيدۇ. قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغانلاردا كىلىنىكىدا يۈرەك سېلىش، دەم سىقىلىش، قان بېسىمى تۆۋەن بولۇش، تومۇر سوقۇشى ئاستا ھەم ئاجىز بولۇش ئەھۋالى كۆرۈلۈپ، يۈرەك ئاۋازىنى ئاڭلاپ دىياگنوز قويغاندا تۆۋەن ۋە يىراقتىن ئاڭلىنىدۇ، يۈرەك رىتىمى تەكشى بولماسلىق، يۈرەك كېڭىيىش، يۈرەك قېپىغا سۇيۇقلۇق يىغىلىپ قېلىش نىسبىتى %40 ~ %25 كىچە بولىدۇ. قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش خاراكتېرلىك يۈرەك كېسەللىكىدە، يۈرەك مۇسكۇلىنىڭ مېتابولىزم نىسبىتى تۆۋەن بولغانلىقتىن، ئوكسىگېن سەرىپىياتى ئازىيىپ، يۈرەك سانجىقى كۆپ كۆرۈلمەيدۇ؛ قالدانبەز ھورمۇنى ئارقىلىق داۋالانغاندىن كېيىن، يۈرەك مۇسكۇلىنىڭ ئوكسىگېن سەرىپىياتى ئېشىپ، يۈرەك مۇسكۇلىغا قان يېتىشمەي، ئەكسىچە ئاسانلا يۈرەك سانجىقى، ھەتتا يۈرەك مۇسكۇل تىقىلمىسىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغانلارنىڭ مېتابولىزمى ئاستا بولىدۇ، قان سىغىمى چانلىقى ئاشمايدۇ، قان تولۇش خاراكتېرلىك يۈرەك زەئىپلىشىش ناھايىتى ئاز يۈز بېرىدۇ. قان تولۇش خاراكتېرلىك يۈرەك زەئىپلىشىش كۆرۈلگەن ھامان، دىگىتالىس تۈرىدىكى يۈرەكنى كۈچەيتىدۇ. كۈچى دورىلار ۋە سۇيىدۈك ھەيدىگۈچى دورىلارنىڭ داۋالاش ئۈنۈمى

ياخشى بولمايدۇ، ئاسانلا دىگىتالىستىن زەھەرلىنىش ۋە سۈيدۈك ھەيدىگۈچى دورىلارنىڭ ئۈنۈمى يوق بولۇش ئەھۋالىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. شۇڭا داۋالاشتا ئېھتىياتچان بولۇش كېرەك. قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش خاراكتېرلىك يۈرەك كېسەللىكىگە ئاسانلا تاجسىمان ئارتېرىيەلىك يۈرەك كېسەللىكى، يۈرەك مۇسكۇل كېسەللىكى، تۈپىر كۈليۈز خاراكتېرلىك يۈرەك قېپى ياللۇغى، رېما-تېزىملىق يۈرەك قېپى ياللۇغى قاتارلىقلار، دەپ خاتا دىياگنوز قو-يۇلۇپ قالىدۇ. قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش خاراكتېرلىك يۈرەك كېسەللىكىنىڭ ئەڭ چوڭ ئالاھىدىلىكى شۇكى، قالقانبەز ھورمۇنى بىلەن داۋالغاندىن كېيىن، يۈرەكنىڭ زىيانغا ئۇچرىشىنى كۆرۈ-نەرلىك ياخشىلىغىلى بولىدۇ.

(2) قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش خاراكتېرلىك مۇسكۇل ۋە بوغۇم كېسەللىك ئۆزگىرىشى: يۇتۇش قىيىنلىشىش، ئىشتىھا-سىزلىق، ئاشقازان كېڭىيىش، ئاشقازاندا يېمەكلىك تۇرۇپ قې-لىش، ساختا خاراكتېرلىك ئۈچەي توسۇلۇش ياكى چوڭ بوغماق ئۈچەي كېسەللىكى، قەۋزىيەت قاتارلىقلار كۆرۈلىدۇ. قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش خاراكتېرلىك مۇسكۇل كېسەللىكىنىڭ ئى-پادىلىرى كۆپ خىل بولىدۇ. مەسىلەن، مۇسكۇل بوششىپ ماغ-دۇرسىزلىنىش، مۇسكۇل ئاغرىش، قېتىۋېلىش ياكى تارتىشىپ قېلىش، قورساق ئاغرىش، پۇتنىڭ يېپى تارتىشىش، چوڭقۇر مۇس-كۇل يېپى رېفلىپكىسى كېچىكىش قاتارلىقلارمۇ بولىدۇ. قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغانلارنىڭ بوغۇ-مى ئاغرىش، قېتىپ قېلىش، ئىشىشىش، سۈيۈقلۈك يىغىلىپ قې-لىش ۋە ساختا يەللىك بوغۇم ئاغرىقىدا ئىپادىلىنىدۇ. ئاز ساندى-كىلىرىدە يوغىناش خاراكتېرلىك بوغۇم ياللۇغى، بېغىش نەيچىسى يىغىندى كېسەللىك ئالامىتى، ئومۇرتقا ئارىلىق تەخسىسى كېسەل-لىك ئۆزگىرىشى قاتارلىقلار كۆرۈلىدۇ. كىلىنىكىدا دائىم رېما-

تەزىم كېسەللىكى، دەپ خاتا دىياگنوز قويۇلدى. قالغانىبەز ئىقتىدا - رى چېكىنىش خاراكتېرلىك مۇسكۇل كېسەللىكىنى كىلىنىكىدا يەللىك بوغۇم ئاغرىقى، رېماتىزم ۋە رېماتىزىملىق بوغۇم ياللۇغى، سىلىق پەردە ياللۇغى، كۆپ قوزغىلىدىغان مۇسكۇل ياللۇغى قاتار - لىقلار بىلەن پەرقلەندۈرۈشكە توغرا كېلىدۇ. خاتا دىياگنوز قويۇش ياكى چۈشۈرۈپ قويۇشتىن ساقلىنىش كېرەك.

(3) قالغانىبەز ئىقتىدارى چېكىنىش خاراكتېرلىك شىللىق پەردە - دە بوشلۇقىغا سۇيۇقلۇق يىغىلىش: قالغانىبەز ئىقتىدارى چېكىدە - نىشتە، قورساققا سۇ يىغىلىش، يۈرەك قېپىغا سۇيۇقلۇق يىغىدە - لىش، كۆكرەك بوشلۇقىغا سۇيۇقلۇق يىغىلىش، بوغۇم بوشلۇقىغا سۇيۇقلۇق يىغىلىش قاتارلىق شىرلىك پەردە بوشلۇقىغا سۇيۇق - لۇق يىغىلىش ئەھۋاللىرى كىلىنىكىدا ئاز ئەمەس. ئەگەر كېسەل - لىك جەريانى ئۇزۇن بولسا، تىپىك قالغانىبەز ئىقتىدارى چېكىنىش ئالامىتى كۆرۈلىدۇ، تېرىدە شىلىمىش سۇيۇقلۇق خاراكتېرلىك سۇلۇق ئىششىق كۆرۈلگەن بولسا، يۇقىرىقى شىرلىك پەردە بوش - لۇقىغا سۇيۇقلۇق يىغىلىپ قېلىش ئەھۋاللىرىمۇ كۆرۈلگەن بول - سا، دىياگنوز قويۇش بىر قەدەر ئاسان بولىدۇ. ئەمما، ئەگەر قال - قاننىبەز ئىقتىدارى چېكىنىش ئالامىتى تىپىك بولماي، پەقەت يۇقىدە - رىدا بايان قىلىنغان شىرلىك پەردە بوشلۇقىغا يىغىلىپ قالغان سۇيۇقلۇق گەۋدىلىك ياكى بىردىنبىر كېسەللىك ئالامىتى بولسا، ئاسانلا خاتا دىياگنوز قويۇلۇپ قالىدۇ. دائىم جىگەر ۋە قورساققا سۇ يىغىلىش، يۈرەك كېسەللىكى، بۆرەك كېسەللىكى، كۆكرەك پەردە ياللۇغى، بوغۇم سىلىق پەردە ياللۇغى قاتارلىقلار دەپ دىياگ - نوز قويۇلۇپ قالىدۇ. بەزىدە بىرلا ۋاقىتتا كۆپ جايدا سۇ يىغىلىپ قېلىپ، كېسەللىك ئەھۋالنى تېخىمۇ مۇرەككەپلەشتۈرۈۋېتىدۇ، دائىم تۇپىركۈلىۈز، يامان سۈپەتلىك ئۆسمە، سۈيدۈكتىن زەھەرلە - نىش كېسەللىكى، بىرىكتۈرگۈچى توقۇلما كېسەللىكى، رېما -

تىزمىسىمان بوغۇم ياللۇغى قاتارلىقلار دەپ خاتا چۈشىنىلىپ قالدۇ. قالقانبەزنىڭ ئىقتىدارىنى تەكشۈرگەندە، قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش بىلەن ھەر خىل سۇيۇقلۇق يىغىلىپ قېلىش ئەھۋالىغا بىرلەشتۈرۈپ دىياگنوز قويغىلى بولىدۇ.

(4) قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش خاراكتېرلىك قان كېسەللىكى: قان ئازلىق قالقانبەز كېسەللىكى بىمارلىرىدا كۆپ كۆرۈلىدىغان كېسەللىك ئالامىتى.  $1/3 \sim 2/3$  قىسمىغىچە بولغان قان قانبەز كېسەللىكى بىمارلىرىدا ئوخشاشمىغان دەرىجىدە قان ئازلىق بار بولۇپ، مۇتلەق كۆپ قىسمى ئوتتۇرا، يېنىك دەرىجىدىكى قان ئازلىق. قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنگەندە، قان ئۇيۇتقۇچى فاكىتورنىڭ بىرىكىشى توسالغۇغا ئۇچراپ، قاننىڭ ئۇيۇشىدا نورمالسىزلىق كۆرۈلىدۇ. بىماردا بىر قەدەر يېنىك قاناش ئەھۋالى كۆرۈلىدۇ. لېكىن ئاز ساندىكى كىشىلەردە قان تومۇر خاراكتېرلىك ساختا قاناش كېسەللىكى يۈز بېرىدۇ، بۇنىڭ ئىپادىسى ئوپىراتسىيەدىن كېيىن قان كۆپ چىقىش، قان سېيىش، بۇرۇن قاناش، تەرەت قارا كېلىش (ھەزىم قىلىش يولى قاناش)، قان قۇسۇش قاتارلىقلار بولۇپ، ھەتتا مېڭىگە قان چۈشۈش قاتارلىقلار يۈز بېرىدۇ. ئاسانلا قان كېسەللىكى دەپ خاتا دىياگنوز قويۇلۇپ قالىدۇ. شۇڭا ياخشى كونترول قىلغىلى بولمايدىغان قاناش خاھىشىغا قارىتا، قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش ئېھتىماللىقىنى ئويلىشىش كېرەك. پەرۋاش ۋە ئوپىراتسىيە قىلغاندا ئالاھىدە ئېھتىياتچان بولۇپ، قان كۆپ چىقىپ كېتىشتىن ھوشيار بولۇش كېرەك.

(5) قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش خاراكتېرلىك سوزۇلما خاراكتېرلىك بۆرەك ئىقتىدارى تولۇق بولماسلىق: سوزۇلما خاراكتېرلىك بۆرەك ئىقتىدارى تولۇق بولماسلىق (سوزۇلما خاراكتېرلىك بۆرەك زەئىپلىشىش) تا قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش بىلەن ئوخشىشىپ كېتىدىغان ئالامەتلەر كۆرۈلىدۇ، مەسىلەن، سوغۇقتىن

قورقۇش، مۇگدەش، ئىشتىھاسى تۇتۇلۇش، تېرە يىرىكىلىشىش، ئىنكاس ئاستا بولۇش، يۈرەك قېپىغا سۇيۇقلۇق يىغىلىش، قان ئازلىق، قاندا ماي ئېشىپ كېتىش، تۆۋەن كالتسىلىق قان كېسىد. لى، قالدانبەزنىڭ يودنى سۇمۇرۇش نىسبىتى تۆۋەنلەش ۋە  $T_3$  تۆۋەن ۋە ياكى  $T_4$  تۆۋەن بولۇش قان كېسىلى قاتارلىقلار كۆرۈلىدۇ. بۇ، قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كەلتۈرۈپ چىقارغان سوزۇلما خا. راکتېرلىك بۆرەك ئىقتىدارى تولۇق بولماسلىق بىلەن بۆرەك كې. سەللىكى كەلتۈرۈپ چىقارغان سوزۇلما خاراكتېرلىك بۆرەك ئىقتىدارى تولۇق بولماسلىقنى ئاسانلا ئارىلاشتۇرۇۋېتىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، دوختۇر ۋە بىمارلار ھەمىشە سوزۇلما خاراكتېرلىك بۆ. رەك ئىقتىدارى تولۇق بولماسلىق دىياگنوزغا دىققەت قىلىدۇ، ئەمما قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىپ كېتىشكە دىياگنوز قويۇلماي قالىدۇ. تۆۋەندىكى ئەھۋاللار قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش بىلەن سوزۇلما خاراكتېرلىك بۆرەك ئىقتىدارى زەئىپلىشىشكە بىرلەش. تۈرۈپ دىياگنوز قويۇشقا پايدىلىق: ① قاندىكى TSH ئۆرلەش؛ ② يۈرەك ئېغىر دەرىجىدە زىيانغا ئۇچراش. مەسىلەن، يۈرەك قې. رىنچىسى قېلىنلاش، يۈرەك رېتىمىسىزلىنىش، يۈرەكنىڭ تاجىسىد. مان ئارتېرىيە ئىقتىدارى تولۇق بولماسلىق (قان يېتىشمەسلىك)، يۈرەك قېپىغا سۇيۇقلۇق يىغىلىپ قېلىش مىقدارى بىر قەدەر چوڭ بولۇش، يۈرەك زەئىپلىشىش ھەمدە يۈرەك كۈچەيتىش دورىسى ۋە سۇيدۈك ھەيدىگۈچى دورىلارنىڭ داۋالاش ئۈنۈمى بىر قەدەر ناچار بولۇش قاتارلىق ئەھۋاللار بولسا، قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش. نىڭ مەۋجۇتلۇقىدىن گۇمان قىلىشقا بولىدۇ؛ ③ قاندىكى كالتسىي تۆۋەنلەپ كېتىش، قاندىكى فوسفور يۇقىرى بولماسلىق؛ ④ خو. لېستېرىن يۇقىرى بولۇش بىلەن ئېغىر دەرىجىدىكى قان ئازلىقنى نوقۇل سوزۇلما خاراكتېرلىك بۆرەك زەئىپلىشىش ئارقىلىق چۈ. شەندۈرگىلى بولمىغاندا، قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشنىڭ مەۋ.

جۈتلۈقىنى ئويلىشىشقا بولىدۇ، TRH نى جانلاندۇرۇش سىنىقىدا - نىڭ دىياگنوز قويۇشقا ياردىمى بار.

(6) قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشكە قوشۇلۇپ كەلگەن نېرۋا نورمالسىزلىقى: شىلمىش سۇلۇق ئىششىق بولغان بىمارلاردا دا - ئىم ئەقلىي ئىقتىدارى چېكىنىش، ئەستە تۇتۇش قابىلىيىتى تۆ - ۋەنلەش، سېزىمى ئاستىلاش، ئويقۇچان بولۇپ كېتىش قاتارلىق ئالامەتلەر كۆرۈلىدۇ، ياشانغانلاردىكى قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىند - گەن بىمارلارغا ياشانغاندىكى دېۋەڭلىك كېسەللىكى دەپ خاتا دە - يىاگنوز قويۇلۇپ قالىدۇ. ئاز ساندىكى بىمارلاردا كىچىك مېڭە يى - غىندى كېسەللىك ئالامىتى ئىپادىلىنىدۇ، مەسىلەن، ئورتاق ھەرد - كەت تەڭپۇڭلۇقى بۇزۇلۇش، قەدەم ھالىتى مۇقىم بولماسلىق، ئا - ۋازى ئېنىق بولماسلىق، ھەرىكىتى قولاشماسلىق، كۆز ئالمىسى تىترەش، كۆرۈش سېزىمى غۇۋالىشىش، كۆرۈش دائىرىسى تار بو - لۇش، ئاڭلاش ئىقتىدارى ئاجىزلاش، قۇلاق غوغۇلداش، گاسلىق قا - تارلىق نېرۋا ئىقتىدارى توسالغۇغا ئۇچراش ئىپادىلىرى كۆرۈلىد - دۇ. بىماردا يەنە روھىي نورمالسىزلىق، چىراي ئىپادىسى سۇس بو - لۇش، خامۇشلۇق، كەم سۆزلۈك قاتارلىق ئالامەتلەر كۆرۈلىدۇ. ئې - غىر بولغانلاردا روھىي نورمالسىزلىق، خىيالىي تۇيغۇ، خىيالىي كۆرۈش ۋە ئاڭلاش سېزىمى، تىلى ۋە ھەرىكىتى قالايمىقانلىشىش ياكى ياغاچتەك قېتىپ قېلىش، دېۋەڭلىك قاتارلىقلار كۆرۈلىدۇ. بۇ خىلدىكى بىمارلارنى قالدانبەز ھورمۇنى بىلەن داۋالىغاندا، چو - قۇم ئاز مىقداردىن باشلاش كېرەك. چۈنكى كۆپ مىقداردىكى قال - قانبەز ھورمۇنى بىلەن داۋالىغاندا، مېتابولىزم نىسبىتى تۇيۇقسىز يۇقىرىلاپ، نېرۋا - روھىي كېسەللىك ئالامەتلىرىنىڭ كۈچىيىپ كېتىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

(7) قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشكە سۈت ئېقىش - ھەيز توخ - تاش يىغىندى كېسەللىك ئالامىتى قوشۇلۇپ كېلىش: قالدانبەز

ئىقتىدارى چېكىنگەن بىمارلاردا قالقانىز ھورمۇنىنىڭ سەۋىيەسى تۆۋەن بولغاچقا، تۆۋەنكى دۆڭچە مېڭىدىكى قالقانىز ھورمۇنى قو - يۇپ بېرىدىغان ھورمۇن TRH نىڭ ئاجرىلىشى كۆپىيىدۇ، TRH مېڭە ئاستى بېزىدىكى قالقانىز ھورمۇنى TSH نىڭ ئاجرىلىشىنى ئىلگىرى سۈرەلمەيلا قالماستىن، يەنە مېڭە ئاستى بېزى سۈت ئاجرىتىپ چىقىرىش ماددىسى (PRL) نىڭ ئاجرىلىشىنى كۈچلۈك غىدىقلاش رولىنى ئويناپ، سۈت ئاجرىتىپ چىقىرىش ماددىسى كۆ - پىيىش كېسىلىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، سۈت ئېقىش ۋە ئاياللاردا ھەيز توختاش كېسەللىك ئالامىتىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بۇ كې - سەللىك دائىم بويىدىن ئاجراپ كەتكەن ۋە تۇغۇتتىن كېيىن قال - قانىز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغان ئا - ياللاردا كۆرۈلىدۇ. ئەرلەردىمۇ ئەمچەك يېتىلىش ۋە سۈت ئېقىش كۆرۈلىدۇ. بەزىدە كېسەللىك يوشۇرۇن بولۇپ، بىماردا شىلمىشىق سۇلۇق ئىششىقنىڭ ئادەتتىكى ئىپادىلىرى بولماسلىقىمۇ مۇم - كىن، ھەتتا  $T_3$ ،  $T_4$  لارمۇ نورمال بولىدۇ. ئىككىلەمچى كىلىنىك - لىق قالقانىز ئىقتىدارى چېكىنىش ۋە يوشۇرۇن تىپلىق قالقانىز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغان بىمارلارغا كىلىنىكىدا ئاسانلا خاتا دىياگنوز قويۇلۇپ قالىدىغان ياكى چۈشۈ - رۈپ قويۇلىدىغان ئەھۋاللارمۇ كۆرۈلىدۇ. سۈت ئېقىش - ھەيز توختاشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان سەۋەبلەر كۆپ، مەسىلەن، تۆ - ۋەنكى دۆڭچە مېڭىدىكى كېسەللىك ئۆزگىرىشى، مېڭە ئاستى بېزى ئۆسمىسى ياكى بەزى دورىلارنى ئىشلىتىش قاتارلىقلار. شۇڭا سە - ۋەبى ئېنىق بولمىغان سۈت ئېقىش - ھەيز توختاش ئەھۋالى كۆ - رۈلگەن بىمارلار قالقانىز ئىقتىدارىنى تەكشۈرتۈپ، جەزمەن TRH نى جانلاندۇرۇش سىنىقى قىلىشى كېرەك. جەزمەن دوختۇرخانىنىڭ ئىچكى ئاجراتما كېسەللىكلىرى بۆلۈمىگە بېرىپ كۆرۈنۈپ، دوخ - تۇرلارنىڭ زۆرۈر بولغان كېيىنەكسىمان سۆڭەك ئويمانى X نۇ - رى، باش سۆڭىكىنى CT دا تەكشۈرۈش ۋە MRI (ماگنىتلىق رې -

زونانس)نى تاللاپ تەكشۈرۈشنى قوبۇل قىلىش كېرەك.  
(8) قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش، تېرە قاتتىقلىشىش كې-  
سەللىكى: ئاز ساندىكى قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللى-  
كىگە گىرىپتار بولغان بىمارلاردا تېرە قاتتىقلىشىش كېسەللىكىد-  
ىگە ئەگىشىپ رېينولد ھادىسىسى (ئاخىرقى ئۇچ كىچىك ئارتېرىيە  
تارتىشىپ قېلىش) كۆرۈلىدۇ. كىلىنىكىلىق ئىپادىسى: پۇت - قول  
ئۇچى كۆكىرىش، قولىشىپ قېلىش، ئاغرىش قاتارلىقلار بولۇپ،  
كۆپىنچە قىش پەسلى ياكى سوغۇقتا قوزغىلىدۇ. يۈز ۋە قول - پۇت  
تېرىسى قاتتىقلىشىپ، قول - پۇت ئۇچى كۆكىرىپ كېتىدۇ، قول -  
پۇت ھەرىكىتى ئاستا ۋە چەكلىك بولىدۇ. بۇ تۈردىكى بىمارلارغا  
قالدانبەز ھورمۇنى بىلەن ماسلاشتۇرۇپ ئىممۇنىتېتنى تورمۇزلاپ  
داۋالاشنىڭ ئۈنۈمى بىر قەدەر رازى قىلارلىق بولىدۇ.

(9) قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش بىلەن مېڭە ئاستى بېزى  
يوغىناش قوشۇلۇپ كېلىش: X نۇرى ياكى CT دا تەكشۈرگەندە كې-  
پىنەكسىمان سۆڭەك ئويماننىڭ كېڭەيگەنلىكىنى بايقىغىلى بو-  
لىدۇ، بۇ مېڭە ئاستى بېزىنىڭ يوغىنىغانلىقىنىڭ ئىسپاتى. بىر-  
لەمچى قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش بىلەن مېڭە ئاستى بېزى  
يوغىناش قوشۇلۇپ كەلسە، TSH ئۆرلىگەندىن باشقا، جىنسىي  
ھورمۇننىڭ ئاجرىلىپ چىقىشى نورمالسىز بولۇش ئەھۋالى ئىنتا-  
يىن ئاز ئۇچرايدۇ؛ مېڭە ئاستى بېزى ئۆسمىسى كەلتۈرۈپ چىقار-  
غان ئىككىلەمچى قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشتە بولسا، دائىم  
جىنسىي ئىقتىدارى تۆۋەنلەپ كېتىدۇ، يەنە بۆرەك ئۈستى بېزى  
پوستلاق ماددىسىنىڭ ئىقتىدارى تولۇق بولمايدۇ. قالدانبەز ئىقتى-  
دارى چېكىنىش مېڭە ئاستى بېزى يوغىناش ئېغىر بولغاندا، مېڭە  
ئاستى بېزى كېسەللىكى كەلتۈرۈپ چىقارغان ئىككىلەمچى قالدان-  
بەز ئىقتىدارى چېكىنىش بىلەن ئاسانلا ئارىلىشىپ كېتىدۇ، ئە-  
گەر دىياگنوز مۇۋاپىق بولمىسا، ئاسانلا مېڭە ئاستى بېزى ئۆسمى-  
سى، دەپ خاتا دىياگنوز قويۇلۇپ قالىدۇ، ھەتتا باش سۆڭىكى ئو-

پېراتسىيەسى خاتا ئېلىپ بېرىلىدۇ. بۇنداق بىمارلارنىڭ قالدقانىبەز ئىقتىدارىنى تەكشۈرگەندىن باشقا، يەنە جىنسىي بەز ئىقتىدارىنىد - مۇتەكشۈرۈش زۆرۈر بولۇپ، قالدقانىبەز ئىقتىدارى چېكىنىش بىلەن مېڭە ئاستى يېزى يوغىناشمۇ ياكى مېڭە ئاستى يېزى ئۆسمىسى كەلتۈرۈپ چىقارغان ئىككىلەمچى قالدقانىبەز ئىقتىدارى چېكىنىش - مۇ دېگەننى پەرقلەندۈرۈش پەرقلەندۈرۈپ دىياگنوز قويۇشتا مۇھىم قىممەتكە ئىگە. ئەلۋەتتە، قالدقانىبەز ھورمۇنى بىلەن داۋالغاندىن كېيىن، ئەگەر ئىششىغان مېڭە ئاستى يېزى كىچىكلەپ كەتسە، قالدقانىبەز ئىقتىدارى چېكىنىش بىلەن مېڭە ئاستى يېزى يوغىناش كېسەللىكى دېگەن دىياگنوزنى قوللاشقا بولىدۇ.

10. ھورمۇن ئارقىلىق داۋالاش ئۇسۇلى بىلەن قالدقانىبەز ئىقتىدارى چېكىنىشىنى داۋالاشقا قايسى خىل دورىلارنى تاللاپ ئىشلىد - تىشكە بولىدۇ

كۆپ ساندىكى قالدقانىبەز ئىقتىدارى چېكىنىشىنى بىر ئۆمۈر قالدقانىبەز ھورمۇنى بىلەن داۋالاشقا توغرا كېلىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا يەنە كېسەللىك سەۋەبى ۋە ئەگەشمە كېسەللىكلەرنىڭ ئوخشاشماسلىقىغا ئاساسەن، مۇناسىپ ھالدا كېسەللىككە قاراپ بىر تەرەپ قىلىش كېرەك. قان ئازلىق كېسەللىكى بارلار ئۆمۈر ماددىسى، ۋىتامىن  $B_{12}$ ، يوپۇرماق كىسلاتاسى قاتارلىقلارنى تولۇق - لىسا بولىدۇ؛ ئاشقازان كىسلاتاسى يېتەرلىك بولمىغانلار سۇيۇق تۈز كىسلاتاسى قاتارلىقلارنى تولۇقلىشى كېرەك. ئەمما، قالدقانىبەز ھورمۇنى بىلەن داۋالاش بىرلا ۋاقىتتا ئېلىپ بېرىلسا، ئاندىن ئۇ - نۇمى بولىدۇ. كىلىنىكىدا قالدقانىبەز ئىقتىدارى چېكىنىشىنى ھور - مۇن بىلەن داۋالاشتا، ئىشلىتىلىدىغان قالدقانىبەز ھورمۇنى ئۈچۈن ئادەتتە تۆت خىل دورىنى تاللاشقا بولىدۇ:

(1) قۇرۇق قالدقانىبەز تابلىپتىكىسى: ئۆي ھايۋانلىرى (چوشقا، كالا، قوي) قالدقانىبەز تېزىنىڭ قۇرۇق پاراشوكىدىن پىششىقلاپ

ئىشلىنىدۇ. باھاسى ئەرزان، ئاسان تاپقىلى بولىدىغان بولۇپ، بىر قەدەر كۆپ ئىشلىتىلىدۇ. ئادەتتە ھەر بىر تالنىڭ مىقدارى 40 مىللىگرام بولىدۇ. قالدانەز ئىقتىدارى چېكىنىشىنى داۋالغاندا ئاز مىقداردىن باشلاش كېرەك، بولۇپمۇ قالدانەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىك ئەھۋالى ئېغىر ياكى ئۇنىڭغا ئەگىشىپ يۈرەك قان تومۇر كېسەللىكلىرى ياكى ياشانغاندىكى قالدانەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكى بار بىمارلار قالدانەز تابلىتكىسىنى ھەر كۈنى 10 ~ 20 مىللىگرام (تۆتتىن بىر ياكى ئىككىدىن بىر تال) دىن باشلاپ، ھەر كۈنى پەقەت بىر قېتىم ئىچسە بولىدۇ. كېيىن ھەر 1 ~ 2 ھەپتىدە تەدرىجىي ھالدا مىقدارىنى كۆپەيتىپ، 1 ~ 2 ئاي ياكى ئۇنىڭدىنمۇ ئۇزاق ۋاقىتتا، كۈنگە 60 ~ 120 مىللىگرامغا كۆپەيتىش كېرەك. دورا مىقدارىنى كۆپەيتكەندە، چوقۇم يۈرەككە ناچار تەسىرنىڭ بار - يوقلۇقىغا دىققەت قىلىش كېرەك. مەسىلەن، مەيدىسى چېڭقىلىش، كۆكرەك ئالدى رايونى ئاغرىش، يۈرەك رېتىمىزلىنىش، ھەتتا يۈرەك مۇسكۇل تىنقىلمىسى قاتارلىقلار. بەزى بىمارلاردا دورا ئىشلىتىش مىقدارى زىيادە كۆپ بولۇپ كەتكەندە، يەنە قالدانەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ. شۇڭا چوقۇم خاس دورا ئىشلىتىش مىقدارىنى تەڭشەش كېرەك. ئادەتتە دورا ئىشلىتىپ بىر ھەپتە بولغاندىن باشلاپ، سۈيدۈك راۋانلىشىپ، بەدەن ئېغىرلىقى چۈشىدۇ. قالدانەز ئىقتىدارى چېكىنىشنىڭ باشقا ئالامەتلىرى كۆرۈنەرلىك ياخشىلىنىدۇ ۋە قان زەردابىدىكى  $T_4$ ،  $T_3$  ۋە TSH نورمال ھالەتكە قايتىدۇ. ئادەتتە 1.5~2 ئاي ۋاقىت كېتىدۇ.

(2) لېۋوتروپىن ( $L-T_4$ ) تابلىتكىسى (左旋甲状腺素片): يەنە بىر ئىسمى يوۋجىيالى، بۇ دورىنىڭ سۈمۈرۈلۈشى ياخشى، تەسىر كۆرسىتىش ۋاقتى ئۇزۇن ھەم مۇقىم، ئەمما باھاسى بىر قەدەر قىممەت. رولى ئاستا ھەم ئۇزاققىچە داۋاملىشىدىغان بولۇپ، يۈ-

رەككە بولغان ئەكس تەسىرى ئاز، دورا مىقدارىنىمۇ بىر قەدەر ئال-  
سان ئىگىلىگىلى بولىدۇ. قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشىنى ئال-  
ماشتۇرۇپ داۋالاشتا ئىشلىتىلىدۇ، قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش  
سەۋەبلىك ھوشىدىن كەتكەندە قۇتقۇزۇشقىمۇ ئىشلىتىلىدۇ. ئادەت-  
تە دورا ئىشلىتىپ بىر ھەپتە ئەتراپىدىلا ئۈنۈمى كۆرۈلىدۇ. دورا  
ئىچىپ بىر ئايدىن كېيىن داۋالاش ئۈنۈمى كۆرۈنەرلىك بولىدۇ،  
 $L-T_4$  بەدەندە  $T_3$  كە ئايلىنىدۇ، قان زەردابىدىكى  $T_3$  مۇ يۇقىرىلايدۇ.  
دۇ. ھەر كۈنى بىر قېتىم ئىچسىلا بولىدۇ، قېتىمغا بۆلۈپ ئى-  
چىشنىڭ ھاجىتى يوق.

(3) لېۋوتىرىيودوگېنن ( $L-T_3$ ) تابلېتكىسى (左旋三碘甲状腺原氨酸):  
تابلېتكىسى ۋە ئوكۇلدىن ئىبارەت ئىككى خىل دورا تىپى بار. تابلېت-  
كا دورىنىڭ سۈمۈرۈلۈشى ياخشى بولۇپ، ئىچكەندىن باشقا، يەنە  
ۋېناغا ئوكۇل قىلىشقا بولىدۇ. رولى كۈچلۈك ھەم تېز، ئەمما، يۈ-  
رەك سانجىقىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. يۈرەك رېتىمىسىزلىنىش يا-  
كى قان ئايلىنىش زەئىپلىشىشىنى پەيدا قىلىدۇ. بۇ دورىنىڭ رولى  
تېز، داۋاملىشىش ۋاقتى قىسقا بولۇپ، شىلمىش قىسقا سۇلۇق ئىششىق  
سەۋەبىدىن ھوشىدىن كەتكەنلەرنى قۇتقۇزۇشقا ئەڭ ماس كېلىدۇ.  
تەسىر كۆرسىتىش ۋاقتى قىسقا بولغاچقا، كۈنگە ئۈچ قېتىم ئى-  
چىش كېرەك، قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشىنى داۋالاشتىكى ئۇزاق  
مۇددەتلىك ئالماشتۇرۇپ داۋالاشقا ماس كەلمەيدۇ.

(4) تىروكسىن ( $T_4$ ) ۋە تىرىيودوگېنن ( $T_3$ ) نىڭ ئارىلاشما  
دورسى (甲状腺素和三碘甲状腺原氨酸的混合制剂): ئىككىسى  
4:1 نىسبەت بويىچە ئارىلاشتۇرۇلۇپ ياسىلىدۇ. ئۇنىڭ ئارتۇقچىلى-  
قى ئادەم بەدىنىنىڭ ئۆزىدە پەيدا بولغان قالدانبەز ھورمۇنىنىڭ  
نىسبىتىگە ئوخشاپ كېتىدۇ، يەنە قۇرۇق قالدانبەز تابلېتكىسىنىڭ  
تەركىبىگە قارىغاندا ساپ، رولى مۇقىم بولىدۇ. لېكىن ئادەتتە دورا  
دۇكانلىرى ۋە دوختۇرخانىلاردا ئاز تەمىنلىنىدۇ.

11. قالدانبەز ھورمۇنى ئارقىلىق ئالماشتۇرۇپ داۋالاشتا قانداق ئەكس تەسىرلەر بولۇشى مۇمكىن، ئۇنىڭدىن قانداق ساقلىنىش كېرەك

قالدانبەز ھورمۇنى ئارقىلىق قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشىنى داۋالاشتا تۆۋەندىكىدەك ئەكس تەسىرلەر كۆرۈلۈشكە دىققەت قىلىش كېرەك:

(1) يۈرەككە بولغان ئەكس تەسىرى: قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشى كىنگۈچىلەر قالدانبەز ھورمۇنى بىلەن ئالماشتۇرۇپ داۋالاشقا ئەگىشىپ، يۇقىرىراق بولغان خولپىستېرىن تۆۋەنلەيدۇ. لېكىن ئالماشتۇرۇپ داۋالاشنىڭ مىقدارى يېتەرلىك بولمىسا، سۆڭەك شالاڭلىشىش كېسەللىكى ۋە سۆڭەك سۈنۈش خەۋپىنى ئازايتقىلى بولسىمۇ، يۇقىرى خولپىستېرىنلىق قان كېسەللىكى ۋە تاجسىمان ئارتېرىيەلىك يۈرەك كېسەللىكىنىڭ خەتەرلىك ئامىللىرىنى كۆپەيتىۋېتىدۇ. ئەگەر قالدانبەز ھورمۇنىنىڭ مىقدارى بىر قەدەر كۆپ بولسا، ئۇزاق مۇددەت مىقدارى ئېشىپ كەتكەن قالدانبەز ھورمۇنى بېرىلسە، يەنە يۈرەك مۇسكۇلىنىڭ ئوكسىگېن سەرىپىياتىنى ئاشۇرۇپ، تاجسىمان ئارتېرىيەلىك يۈرەك كېسەللىكى بولمىغان قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكى بار بىمارلاردا يۈرەك زەئىپلىشىش، يۈرەك مۇسكۇلىغا قان يېتىشمەسلىك ۋە يۈرەك مۇسكۇلى تىقىلمىسىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. شۇڭا، قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشىنى ئالماشتۇرۇپ داۋالاشتا، چوقۇم ئاز مىقداردا ئېھتىياتچانلىق بىلەن باشلاش، يۈرەكتىكى مەسىلىلەرنى يېقىندىن كۆزىتىش، قاندىكى ماي مىقدارىنى ئۆلچەش، شىندىيەنتۇدا تەكشۈرۈپ تۇرۇش كېرەك. قالدانبەز ھورمۇنىنىڭ ئىشلىتىلىش مىقدارىنى مۇۋاپىق بىر سەۋىيەدە تەڭشەش ھەم قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىك ئالامىتىنى ياخشىلاش، ھەم يۈرەكنىڭ زىيانغا ئۇچراش خەۋپىنى ئاشۇرۇۋەتمەسلىك كېرەك.

(2) سۆڭەككە بولغان ئەكس تەسىرى: قالدانبەز ھورمۇنى سۆ-

ئەڭ ھۆججەتلىرىنى بىۋاسىتە غىدىقلاپ، سۆڭەكنىڭ سۈمۈرۈش رولىنى ئاشۇرىدۇ، بۇ سۆڭەك شالاڭلىشىشنى ئىلگىرى سۈرىدىغان خەتەرلىك ئامىل. قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەل. لىكىگە گىرىپتار بولغان بىمارلارنىڭ ھەممىسىدە دېگۈدەك سۆڭەك مىنېرال ماددىلىرىنىڭ مىقدارى ئازىيىپ كېتىدۇ. سىرتقى مەنبە - لىك قالدانبەز ھورمۇنى ئىچكى مەنبەلىك قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشكە ئوخشاش، بىماردا سۆڭەك شالاڭلىشىش كېسەللىكى پەيدا قىلىپ، سۆڭەك ئاغرىش ۋە سۆڭەك سۈنۈش خەۋپىنى ئاشۇرۇۋېتىدۇ. كىلىنىكىدا كۆزىتىشكە دىققەت قىلىپ، سىرتتا قىلىدىغان پائالىيەتلەرنى كۆپەيتىش كېرەك. كالتسىي مىقدارى كۆپ يېمەكلىكلەرنى ئىستېمال قىلىپ، مۇۋاپىق مىقداردا كالتسىي تولۇقلاپ، قالدانبەز ھورمۇنىنىڭ مىقدارىنى مۇۋاپىق كونترول قىلغاندا، سۆڭەك شالاڭلىشىش كېسەللىكى يۈز بېرىش خەۋپىنى ئازايتقىلى بولىدۇ.

(3) جىگەرگە بولغان ئەكس تەسىرى: قالدانبەز ھورمۇنى بىلەن سەپلىمە داۋالغاندىن كېيىن، ئىككىلەمچى كىلىنىكىلىق جىگەر زىيانغا ئۇچراش ئەھۋالى كۆرۈلۈپ، جىگەر ئېنېرمى يۇقىرىلايدۇ. ئوزۇقلۇقنى كۈچەيتىپ، جىگەر ئىقتىدارىنى قەرەللىك ئۆلچەپ، جىگەرنىڭ زىيانغا ئۇچرىغانلىقىنى بايقىغاندا، ۋاقتىدا جىگەرنى ئاسراپ داۋالاش ئارقىلىق جىگەرنىڭ زىيانغا ئۇچرىشىنىڭ ئۈنۈم - لۈك ئالدىنى ئېلىش كېرەك.

(4) مۇسكۇل ۋە ئېلېكتىرولىتقا بولغان تەسىرى: قالدانبەز ھورمۇنى زىيادە كۆپ ياكى ئاز بولسا قالدانبەز مۇسكۇلىدا كېسەل - لىك ئۆزگىرىشى پەيدا قىلىدۇ. قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش خاراكتېرلىك مۇسكۇل كېسەللىكىنى قالدانبەز ھورمۇنى ئارقىلىق سەپلىمە داۋالغاندا، ياخشى داۋالاش ئۈنۈمىگە ئېرىشكىلى بولىدۇ؛ ئەمما قالدانبەز ھورمۇنىنى ئۇزاق مۇددەت زىيادە كۆپ ئىستېمال

قىلغاندا، دورا مەنبەلىك قالدقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش، قالدقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش خاراكتېرلىك مۇسكۇل كېسەللىكىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، قاندىكى كالىي ئېشىپ كېتىش ۋە مۇسكۇل كۈچسىزلىنىش قاتارلىقلارنى پەيدا قىلىدۇ. شۇنىڭغا كېسەللىك ئەھۋالىنىڭ ئۆزگىرىشىنى يېقىندىن كۆزىتىشكە دىققەت قىلىش كېرەك.

(5) باشقىلار: قالدقانىبەز ھورمۇنىنى زىيادە كۆپ ئىستېمال قىلغاندا، دورا مەنبەلىك قالدقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش يۈز بېرىپ، قالدقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشنىڭ كىلىنىكىلىق ئىپادىلىرى كۆرۈلىدۇ. يەنە دىيابېت كېسەللىكىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشى ياكى ئەسلىدىكى دىيابېت كېسەللىكىنىڭ قان شېكېرىنى تېخىمۇ ئۆرلىتىۋېتىشى مۇمكىن.

12. قالدقانىبەز ئىقتىدارى چېكىنىش خاراكتېرلىك يۈرەك كېسەللىكىنى داۋالاشقا قايسى ئىشلارغا دىققەت قىلىش كېرەك

قالدقانىبەز ئىقتىدارى چېكىنىش خاراكتېرلىك يۈرەك كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغان بىمارلار قالدقانىبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغان بىمارلارنىڭ %80 ~ %70 نى ئىگىلەيدۇ. شىلمىش سۇلۇق ئىششىق يۈرەك كېسەللىكى، شىلمىش سۇلۇق ئىششىق مەنبەلىك ھوشسىزلىنىش ۋە ئىككىلەمچى يۇقۇملىق نىش قالدقانىبەز ئىقتىدارى چېكىنگەن بىمارلارنىڭ ئۆلۈشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان ئۈچ چوڭ سەۋەبتۇر. قالدقانىبەز ئىقتىدارى چېكىنىپ كېتىشكە تاجسىمان ئارتېرىيەلىك يۈرەك كېسەللىكى ۋە يۇقىرى قان بېسىمى قوشۇلۇپ كەلگەندە، ئاسانلا يۈرەك سانجىقى ۋە يۈرەك مۇسكۇل تىقىلمىسى پەيدا بولىدۇ. شۇڭا، سەۋەبى ئېنىق بولمىغان يۈرەك نورمالسىزلىقى، بولۇپمۇ يۈرەك قېپىغا سۇ يىغىلىپ قالغان چوڭ ياشلىق بىمارلارغا نىسبەتەن، قالدقانىبەز ئىقتىدارى چېكىنىش خاراكتېرلىك يۈرەك كېسەللىكىنىڭ ئېھتىماللىقى.

دىن ھوشيار بولۇش كېرەك. قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش خا-  
راكتېرلىك يۈرەك كېسەللىكىنى داۋالاشتا تۆۋەندىكىلەرگە دىققەت  
قىلىش كېرەك: ① قالقانبەز ھورمۇنى بىلەن ئالماشتۇرۇپ دا-  
ۋالاشتا، ئاز مىقداردىن باشلاش، خاسلاشتۇرۇپ، دورا مىقدارىنى  
ئېھتىيات بىلەن تاللاپ ئىشلىتىش كېرەك؛ ② يۈرەك سانجىقى  
بارلار قوبۇل قىلغۇچى تەنچىنى توسقۇچى دورىلارنى قوشۇپ ئىش-  
لەتسە بولىدۇ (شىندېئەن قاتارلىقلار). بۇ دورا يۈرەك مۇسكۇلىنىڭ  
قوزغىلىشچانلىقى ۋە يۈرەك مۇسكۇلىنىڭ ئوكسىگېن سەرپىياتىنى  
تۆۋەنلىتىدۇ؛ ③ قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش تىپلىق قان بې-  
سىمى يۇقىرىلار قان بېسىمىنى تۆۋەنلىتىش دورىلىرىنى ئىشلى-  
تىشتە ئېھتىيات قىلىشى كېرەك. قالقانبەز ھورمۇنى بىلەن ئال-  
ماشتۇرۇپ داۋالاش مۇۋەپپەقىيەتلىك بولغاندىن كېيىن، قان بې-  
سىمى يەنىلا يۇقىرىلار قان بېسىمىنى تۆۋەنلىتىش دورىلىرىنى  
ئىشلىتىشنى قايتا ئويلاشسا بولىدۇ. ئەمما، تىنچلاندۇرۇش دورى-  
لىرىنى ئىشلىتىشنى چەكلەش ياكى ئېھتىيات بىلەن ئىشلىتىش  
كېرەك؛ ④ قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشنى داۋالاشنىڭ ئومۇمىي  
پىرىنسىپى شۇكى، ئاساسىي مېتابولىزمىنى ساقلاش بىلەن بىر ۋا-  
قتتا، يۈرەك كېسەللىكىنىڭ ئالامەتلىرىنى ئېغىرلاشتۇرۇۋەتمەس-  
لىك لازىم. يۈرەك زەئىپلىشىش كېسەللىكى بارلارغا نىسبەتەن،  
يۈرەكنى كۈچەيتىش دورىسى دىگىتالىسنىڭ دورا ئىشلىتىش مىق-  
دارى ئاز بولۇشى كېرەك، يۈرەك رېتىمىسىزلىقى كۆرۈلگەندە، قال-  
قانبەز ھورمۇنى ۋە دىگىتالىسنىڭ رولىغا تەڭ ئېتىبار بېرىش  
كېرەك؛ ⑤ قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش بىلەن دىيابېت كېسەل-  
لىكىگە گىرىپتار بولغانلارغا نىسبەتەن، قەنت مىقدارىنى تۆۋەنلى-  
تىدىغان دورىلارنىڭ مىقدارى ئاز بولۇشى كېرەك. چۈنكى قالقانبەز  
ئىقتىدارى ئاجىزلىغاندا، بىمارنىڭ ئىنسۇلىنغا بولغان سەزگۈرلۈ-  
كى ئېشىپ كېتىدۇ، شۇڭا قان شېكېرى تۆۋەنلەپ كېتىشنىڭ ئال-

دىنى ئېلىش كېرەك؛ ⑥ قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش بىلەن يۈرەك قېپىغا سۇ يىغىلىپ قالغانلارغا قارىتا، ئادەتتە تېشىپ يىدىغىلىپ قالغان سۇنى تارتىش ھاجەتسىز. قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش ياخشىلانغاندىن كېيىن، يىغىلىپ قالغان سۇ ئاستا - ئاستا يوقايدۇ. يۈرەك تىقىلىپ قېلىش ئالامەتلىرى بايقالغاندا، ئاندىن تېشىپ سۇيۇقلۇق قويۇپ بېرىشنى ئويلىشىشقا بولىدۇ؛ ⑦ يۈرەك ئېغىر دەرىجىدە رىتمىسىزلىنىش ياكى قان ئۆتكۈزۈشى يۇقىرى دەرىجىدە توسقۇنلۇققا ئۇچرىغانلار يۈرەك قوزغاتقۇچ ئورنىتىشنى ئويلىشىپ باقسا بولىدۇ. سۇيۇقلۇق بېرىش زۆرۈر بولغانلار سۇيۇقلۇق بېرىش مىقدارى ۋە سۇيۇقلۇق بېرىش سۈرئىتىنى كونترول قىلىشى كېرەك، ئادەتتە ھەر كۈنى 600 ~ 1000 مىللىلىتىرغىچە بولسا بولىدۇ، بەك تېز ياكى بەك كۆپ بولسا بولمايدۇ. يۈرەك ئىقتىدارى تولۇق بولماسلىق، مېڭە سۇلۇق ئىششىقى ياكى سۇدىن زەھەرلىنىش كېلىپچىقىشتىن ساقلىنىش كېرەك؛ ⑧ قان ئازلار تۆمۈر، يوپۇرماق كىسلاتاسى، ۋىتامىن B<sub>12</sub> قاتارلىقلارنى تولۇقلاش بىلەن بىللە يۇقىرى ئاقسىللىق يېمەك - ئىچمەكلەرنى ئىستېمال قىلىشى كېرەك.

### 13. قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنگەن بىمارلار تۇرمۇشتا قايىسى

مەسىلىلەرگە دىققەت قىلىشى كېرەك

(1) ئۆزىنى كۆزىتىشتىكى نۇقتىلىق كېسەللىك ئالامەتلىرى ① روھىي كېسەللىك ئالامىتى: روھى چۈشكۈنلىشىش، ئۇيقۇسىزلىق، ئىنكاسى ۋە ھەرىكىتى ئاستىلاش، چىراي ئىپادىسى سۇسىزلىشىش قاتارلىقلار ياخشىلاندىمۇ - يوق، قۇلغى گاسلارنىڭ ئاڭلاش ئىقتىدارى ياخشىلاندىمۇ - يوق قاتارلىقلار؛ ② تۆۋەن ئاساسىي مېتابولىزم ھالىتى. سوغۇقتىن قورقۇش، تەرىلمەسلىك، بەدەن تېمپېراتۇرىسى نورمالدىن تۆۋەن بولۇش ئەھۋالى ياخشىلاندىمۇ - يوق.

دىمۇ - يوق؛ ③ بەدەن ئېغىرلىقى. سېمىز ياكى شىلمىش سۇلۇق ئىششىق بولغانلارنىڭ بەدەن ئېغىرلىقى كۆرۈنەرلىك يېنىكىلىدىمۇ - يوق؛ ④ ھەزىم قىلىش سىستېمىسى كېسەللىك ئالامىتى: ئىشتى - ھاسىزلىق، قەۋزىيەتتە ياخشىلىنىش بارمۇ - يوق؛ ⑤ يۈرەك كېسەللىكى ئالامىتى. يۈرەك ھەرىكىتى زىيادە ئاستىلاش، يۈرەك رېتىمى تەكشى بولماسلىق، قان بېسىمى يۇقىرىلاش قاتارلىقلار ياخشىلاندىمۇ - يوق، ھەر مىنۇتتىكى تومۇر سوقۇش قېتىم سانى كۆپەيدىمۇ - يوق؛ ⑥ قان ئازلىق ئالامەتلىرى ۋە خىمىيەلىك تەك - شۈرۈشتە ياخشىلىنىش بولدىمۇ - يوق؛ ⑦ مۇسكۇل ۋە بوغۇملار ماغدۇرسىزلىنىش، ئاغرىش، ئىششىش ۋە ھەرىكىتى قىيىنلىشىش ئەھۋالىدا ياخشىلىنىش بارمۇ - يوق.

(2) كېسەلگە قاراپ پەرۋىش قىلىش: بىماردا كۆرۈلگەن ئوخشاش بولمىغان كېسەللىك ئالامەتلىرىنىڭ ئىپادىسىگە ئاساسەن، ۋاقتىدا مۇناسىپ پەرۋىش تەدبىرى قوللىنىش كېرەك. ① بەدەن تېمپېراتۇرا - تۇرىسى تۆۋەن بولۇش، سوغۇقتىن قورقۇشقا قارىتا، ئىسسىق ساقلاشقا، بەدەن تېمپېراتۇرىسىنى قەرەللىك ئۆلچەشكە دىققەت قىلىش كېرەك. ئۆزىنىڭ تۇيغۇسىغا ئاساسەن، كىيىم - كېچەك ۋە يوتقاننى ھەر ۋاقىت كۆپەيتىش ياكى ئازايتسا بولىدۇ؛ ② ئىشتىھا - سىزلىق. بىمار ياخشى كۆرىدىغان يېمەكلىكلەرنى تەييارلاپ، تەم - لىك يېمەكلىكلەر بىلەن ئىشتىھانى غىدىقلاپ، تاماق يېيىشكە ئىلھاملاندۇرۇش كېرەك. قورساق قىسمىنى ئۇۋۇلاپ، زۆرۈر بولغان تەرەتنى راۋانلاشتۇرۇش تەدبىرلىرىنى قوللىنىپ، بىمارنىڭ چوڭ تەرەتنىڭ راۋان بولۇشىغا كاپالەتلىك قىلىش كېرەك؛ ③ نېرۋا ئىنكاسى ئاستا بولۇش قاتارلىقلارغا نىسبەتەن، ھالدىن خەۋەر ئېلىشقا دىققەت قىلىپ، كۈتۈلمىگەن ۋەقەلەرنىڭ يۈز بېرىشىنىڭ ئالدىنى ئېلىش كېرەك؛ ④ مۇسكۇل كۈچسىزلىنىش قاتارلىقلارغا

نەسبەتەن تۇرمۇشتا پەرۋىشنى كۈچەيتىش، بىمارنىڭ چېچىنى تا-  
راش، يۇيۇنۇش، چوڭ - كىچىك تەرەت قىلىشىغا ياردەملىشىش،  
كارىۋاتتىن چۈشۈپ ماڭغاندا يۆلەپ مېڭىش، بىمارنىڭ يىقىلىپ  
كېتىشىنىڭ ئالدىنى ئېلىش؛ ⑤ بىمارنىڭ دەپمى سىقىلىپ نەپىسى  
جىددىيلىشىپ، نەپەس ئېلىشى قىيىن بولغاندا، كارىۋاتتا يېتىپ  
ئارام ئېلىشى كېرەك، يېرىم يېتىش ھالىتىنى قوللانغاندا، ئۆپكە-  
گە قان ئۇيۇپ قېلىشنى ئازايتىش، نەپەس ۋە ئايلىنىش ئىقتىدارى-  
نى ياخشىلاشقا پايدىلىق؛ ⑥ ئېغىز بوشلۇقى تازىلىقنى ياخشى  
قىلىپ، سۇس تۇز سۈيى بىلەن ئېغىزنى چايقاپ، يۇمشاق چىش  
چوتكىسى بىلەن چىش چوتكىلاش، ئېغىز بوشلۇقى يارىسى ۋە چىش  
مىلكى قاناشنىڭ ئالدىنى ئېلىش كېرەك؛ ⑦ كېسەللىك ئەھۋال-  
لىنى ئىنچىكە كۆزىتىپ، بىمارنىڭ ھوشىدىن كېتىشىنىڭ ئالدى-  
نى ئېلىش كېرەك. بولۇپمۇ قىش پەسلىدە سوغۇق ئۆتۈپ كېتىش،  
تاشقى زەخمىلىنىش ۋە يۇقۇملىنىش قالدقانىز ئاجىزلاپ ھوشىدىن  
كېتىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان دائىم كۆرۈلىدىغان سەۋەب.

(3) دورا پەرۋىشى: ① روھىي كېسەللىك ئالامىتى كۆرۈلۈپ  
ئۇيۇق دورىسى ۋە تىنچلاندۇرۇش دورىسى ئىشلىتىشكە توغرا كەل-  
گەندە، دورا ئىشلىتىش مىقدارى ۋە دورا ئىشلىتىش ۋاقتىغا دىققەت  
قىلىش، كۆزىتىشكە دىققەت قىلىش، ھوشىدىن كېتىشىنىڭ ئالدى-  
نى ئېلىش لازىم؛ ② ئىككى پۈتتە بارماق ئېرىقچىسى خاراكىتىر-  
لىك سۇلۇق ئىششىق بار بولۇپ، سۈيدۈكنى ھەيدىگۈچى دورىلارنى  
ئىشلەتكەندە، ئارىلىقنى ئۈزۈپ ئىشلىتىش كېرەك. دورا ئىشلەت-  
كەندىن كېيىنكى سۈيدۈك مىقدارىنى كۆزىتىشكە دىققەت قىلىش،  
سۈيدۈكنى راۋانلاشتۇرۇشتا بەك كۈچەپ كەتمەسلىك، سۈيدۈكنى  
راۋانلاشتۇرغاندا كالىنى مۇۋاپىق تولۇقلاپ، ئېلېكترولىت قالايد-  
مىقانلىشىش يۈز بېرىشىنىڭ ئالدىنى ئېلىش كېرەك؛ ③ سەھەردە

ئاچ قورساققا دورا ئىچكەندە، بىر سائەت ئارام ئېلىپ ئاندىن تاماق يېيىش كېرەك؛ ④ جۇڭخىي تېبابىتى دورىلىرىنى قاينىتىپ ئىلمان ھالەتتە ئىچىش ھەمدە دورا ئىچكەندىن كېيىنكى ئۈنۈمى ۋە ئىندىكاسىنى كۆزىتىش كېرەك.

(4) تۇرمۇشتىكى پەرۋىش: ئېغىر بىمارلارنىڭ ئەھۋالىغا ئاساسەن، ئەتراپلىق تۇرمۇش پەرۋىشىگە دىققەت قىلىش كېرەك. بىمارنىڭ ئۆزى تاماملىشى تەس بولغان تۇرمۇش پەرۋىشى خىزمىتىنى تاماملىشىغا ياردەم بېرىش، بىمارنىڭ بىخەتەرلىكىنى قوغداشقا دىققەت قىلىش، يىقىلىپ چۈشۈش، يارىلىنىش ياكى ھوشىدىن كېتىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش كېرەك.

(5) يېمەك - ئىچمەك پەرۋىشى: يېمەك - ئىچمەك، ماي قاتارلىقلارنى مۇۋاپىق تاللاش كېرەك.

(6) روھىي پەرۋىش: بىمارنىڭ ياخشى كەيپىيات ۋە روھىي ھالەتنى ساقلىشىغا ياردەم بېرىپ، كېسەل كۆرسىتىشتىكى ھەر خىل خاتا قاراشلارنى تۈگىتىش كېرەك. مەسىلەن، دوختۇرغا قالايمىقان كۆرۈنۈش، ئېلانغا ئاسانلا ئىشىنىپ كېتىش، پۇل تېجەش ئۈچۈن دوختۇرغا كۆرۈنمەسلىك، كېسەل داۋالاتقاندا تېز ئۈنۈم بېرىشىنىلا قوغلىشىش، دورا يەپ كېسەل داۋالاشنى بىلىپ، قەرەللىك قايتا تەكشۈرتۈشنى بىلمەسلىك قاتارلىقلار. بىمارنىڭ ئائىلە تەۋەلىرىمۇ بىمار بىلەن كۆپرەك پاراخلىشىپ پىكىر ئالماشتۇرۇشى، بىمارغا كۆڭۈل بۆلۈشى، بىمارنىڭ روھىي ھالىتىنى كۆزىتىشكە دىققەت قىلىشى، روھى چۈشكۈنلىشىپ ئۇيقۇسىراپ قالغان ياكى بىنورمال ئەھۋال كۆرۈلگەندە، ۋاقتىدا دوختۇرغا دوكلات قىلىشى، دوختۇرنى ئەھۋالغا قاراپ دورا ئىشلىتىش مىقدارىنى تەڭشەپ بېرىشكە تەكلىپ قىلىشى كېرەك.

## قالقانبەز ياللۇغى

### 1. قالقانبەز ياللۇغى دېگەن نېمە

قالقانبەز ياللۇغى كۆپ خىل سەۋەبتىن كېلىپچىققان قالقانبەز توقۇلمىلىرىنىڭ ياللۇغلىنىش خاراكتېرلىك كېسەللىك ئۆزگىدەشنى كۆرسىتىدۇ. توقۇلمىلارغا قان تولۇپ سرغىپ چىقىش، توقۇلمىلار ئۆلۈپ ئۆزگىرىش ۋە ھۈجەيرىلەرنىڭ ئۆسۈپ قېلىشى ياللۇغ پەيدا بولۇشنىڭ ئۈچ جەريانى، شۇنداقلا قالقانبەز ياللۇغىنىڭ ئورتاق پاتولوگىيەلىك ئالاھىدىلىكى ھېسابلىنىدۇ. چۈنكى قالقانبەز ياللۇغىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان كېسەللىك سەۋەبى ئوخشاش بولمايدۇ، ياللۇغنىڭ زىيانلاندىرۇش دەرىجىسى ۋە كىلىدىكىلىق ئىپادىسىمۇ ئوخشاش بولمايدۇ، كېسەللىكنىڭ يۈز بېرىشى، تەرەققىي قىلىشى ۋە ئاقىۋىتىنىڭمۇ ئوخشاش بولمىغان ئىپادىسى بولىدۇ. قالقانبەز ياللۇغىنى كۆپ خىل سەۋەبلەر كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بۇنى ئالاھىدە كېسەللىك سەۋەبى (ۋىروس، باكتېرىيە قاتارلىقلار) بىلەن يۇقۇملىنىش كەلتۈرۈپ چىقىرىشىمۇ، فىزىكىلىق، خىمىيەلىك ئامىللار ۋە ئىممۇنىتېت مېخانىزمىنىڭ قالايمىقانلىشىشى (ئۆز ئىممۇنىتېتى) كەلتۈرۈپ چىقىرىشىمۇ مۇمكىن. كېسەللىكنىڭ قوزغىلىشىنىڭ تېز ياكى ئاستا بولۇشى ۋە كېسەللىك جەريانىنىڭ ئۇزۇن - قىسقىلىقىغا ئاساسەن، كىلىنىكىدا جىددىي خاراكتېرلىك قالقانبەز ياللۇغى، ئىككىلەمچى جىددىي خاراكتېرلىك قالقانبەز ياللۇغى (ئىككىلەمچى قالقانبەز ياللۇغى) ۋە سوزۇلما خاراكتېرلىك قالقانبەز ياللۇغىدىن ئىبارەت ئۈچ خىل ئوخشاش بولمىغان تۈرگە بۆلۈنىدۇ.

2. كىلىنىكىدا كۆپ ئۇچرايدىغان قالقانبەز ياللۇغى قانچە خىل بولىدۇ

كىلىنىكىدا قالقانبەز ياللۇغى قوزغىلىش سەۋەبى ۋە كېسەل-لىكىنىڭ قوزغىلىشىنىڭ تېز - ئاستىلىقىغا ئاساسەن، تۆۋەندىكى بىر قانچە تۈرگە بۆلۈنىدۇ:

(1) جىددىي خاراكتېرلىك قالقانبەز ياللۇغى: ① جىددىي خا-راكتېرلىك يىرىڭلىق قالقانبەز ياللۇغى؛ ② جىددىي خاراكتېرلىك رادىئوئاكتىپلىق قالقانبەز ياللۇغى.

(2) ئىككىلەمچى جىددىي خاراكتېرلىك قالقانبەز ياللۇغى: قىسقارتىلىپ ئىككىلەمچى قالقانبەز ياللۇغى دېيىلىدۇ.

(3) سوزۇلما خاراكتېرلىك قالقانبەز ياللۇغى: ① سوزۇلما خا-راكتېرلىك لىمفا ھۈجەيرىسى خاراكتېرلىك قالقانبەز ياللۇغى (چياۋبېن كېسەللىكى)؛ ② سوزۇلما قېتىشىش (تاللىشىش) خا-راكتېرلىك قالقانبەز ياللۇغى.

(4) ئاغرىقىسىز قالقانبەز ياللۇغى: كېسەللىك ئالامىتى بولمىغان قالقانبەز ياللۇغى، تۇغۇتتىن كېيىنكى ئاغرىقىسىز قالقانبەز ياللۇغى دەپمۇ ئاتىلىدۇ. ئۇنىڭ ئالاھىدىلىكى: قالقانبەزنىڭ بىر قېتىمىدىلا، ئاغرىمايلا ئىششىپ كېتىش ۋە قالقانبەز ئىقتىدارى ۋاقتىنچە نورمالسىزلىشىش ئەھۋاللىرى كۆرۈلىدۇ. كېسەللىك جەريانى يېرىم يىلدىن بىر يىلغىچە بولىدۇ. ئادەتتە قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش، قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش ۋە قالقانبەز نورمال بولۇشتىن ئىبارەت ئۈچ باسقۇچنى بېسىپ ئۆتىدۇ. بۇ كېسەللىك يەنە: ① تۇغۇتتىن كېيىنكى ئاغرىقىسىز قالقانبەز ياللۇغى (تۇغۇتتىن كېيىنكى قالقانبەز ياللۇغى) ھامىلىدار بولۇش، تۇغۇش بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك؛ ② تارقاق تىپلىق قالقانبەز ياللۇغىمۇ ئاياللاردا كۆپ كۆرۈلىدۇ. كىلىنىكىدا بىر قەدەر كۆپ ئۇچرايدىغان قالقانبەز ياللۇغىدىن ئىككىلەمچى قالقانبەز ياللۇغى، چياۋبېن

قالقانبەز ياللۇغى بار؛ ئۇنىڭدىن قالسا، جىددىي خاراكتېرلىك قال-  
قانبەز ياللۇغى، سوزۇلما خاراكتېرلىك تالالىق قالقانبەز ياللۇغى  
ۋە تۇغۇتتىن كېيىنكى قالقانبەز ياللۇغى قاتارلىقلار بار. ئادەتتە بۇ  
قالقانبەز ياللۇغلىرىمۇ ئاياللاردا كۆپ كۆرۈلىدۇ. بەزى قالقانبەز  
ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەن بىمارلار رادىئوئاكتىپلىق يود بىلەن  
داۋالانغاندىن كېيىن، رادىئوئاكتىپلىق قالقانبەز ياللۇغى يۈز بې-  
رىدۇ.

3. قايسى خىل سەۋەبلەر قالقانبەز ياللۇغىنى كەلتۈرۈپ چى-  
قىرىدۇ

(1) يۇقۇملىنىش: يىرىڭلىق باكتېرىيە بىلەن يۇقۇملىنىش بى-  
ۋاستە ھالدا جىددىي خاراكتېرلىك يىرىڭلىق قالقانبەز ياللۇغىنى  
كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، كىلىنىكىدا بىر قەدەر ئاز ئۇچرايدۇ. ۋىروس  
ئۆز ئىممۇنتېت رېئاكسىيەسى يۈز بېرىشنى قوزغىتىپ، بەزى  
قالقانبەز ياللۇغلىرىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىش ئېھتىمالى بولغان ئا-  
مىل بولۇپ قالىدۇ.

(2) ئۆز بەدەن ئىممۇنتېتى: كۆپ ساندىكى قالقانبەز ياللۇغىنى  
باكتېرىيە ۋە ۋىروسىتىن بىۋاستە يۇقۇملىنىش كەلتۈرۈپ چىقار-  
مايدۇ، قالقانبەز ياللۇغىنىڭ قوزغىلىشى كۆپىنچە ئۆز بەدەن ئىم-  
مۇنتېتى بىلەن مۇناسىۋەتلىك. ئۆز بەدەن ئىممۇنتېتى ئادەم بە-  
دىنىنىڭ مەلۇم توقۇلمىسى (مەسىلەن، قالقانبەز توقۇلمىسى) بو-  
لۇپ، سىرتقى زەخمىلىنىش، يۇقۇملىنىش، ئىيون رادىياتسىيەسى،  
دورا قاتارلىق ئامىللار سەۋەبىدىن ئۆزگىرىپ، ئۆز بەدىنىدىكى «يات  
مولېكۇلا»غا ئايلىنىپ، «ئانتىگېن» تەسىرى پەيدا قىلىپ، بەدەننى  
غىدىقلاپ خاس ئانتىتېلا ھاسىل قىلىپ، ئادەم بەدىنىنىڭ ئىممۇ-  
نتېت سىستېمىسىنىڭ قالقانبەز توقۇلمىلىرىغا ھۇجۇم قىلىشى  
ۋە جەڭ قىلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، بىر قاتار ياللۇغلىنىش  
رېئاكسىيەسى جەريانىنى قوزغىتىدۇ. مانا بۇ ئۆز بەدەن ئىممۇنىد-

تېت رېئاكسىيەسى، ئەمەلىيەتتە بەدەننىڭ ئىچكى قىسمىدا دۈشمەن بىلەن ئۆزىنى ئايرىمايدىغان ئىچكى ئۇرۇش يۈز بەرگەن بولۇپ، سىرتتىن كەلگەن دۈشمەنلەر (مەسىلەن، باكتېرىيە، ۋىرۇس قاتارلىقلار) نىڭ بىۋاسىتە ھۇجۇمى ئەمەس. ئاسانلا ئۆز بەدەن ئىممۇنىتېتى پەيدا بولىدىغان كىشىلەر توپى ئاسان يۇقۇملانغۇچىلار توپى دەپ ئاتىلىدۇ. بۇ خىل ئۆز بەدەن ئىممۇنىتېتىغا نىسبەتەن ئاسان يۇقۇملىنىدىغان بەدەن سۈپىتى ئالاھىدىلىكى بولسا تۇغما ئىرسىدە يەت خاراكتېرىگە ئىگە بولۇپ، سوزۇلما خاراكتېرلىك لىمفا ھۈجەيرىسى خاراكتېرلىك قالقانبەز ياللۇغى (چىياۋبېن قالقانبەز ياللۇغى) نىڭ قوزغىلىشى مۇشۇ خىل تىپتىكى كېسەللىككە تەۋە.

(3) فىزىكىلىق، خىمىيەلىك ۋە بىيولوگىيەلىك ئامىللار: سىرتقى زەخمىلىنىش، كۆيۈك قاتارلىقلار قالقانبەزنى بىۋاسىتە زەخمىلەندۈرۈپ، ياللۇغ پەيدا قىلىدۇ. يەنىمۇ ئىلگىرىلىگەن ھالدا باكتېرىيەدىن يۇقۇملىنىش بىلەن بىرلىشىپ، يىرىڭلىق قالقانبەز ياللۇغىغا تەرەققىي قىلىدۇ. رادىئوئاكتىپلىق يود ئارقىلىق داۋالانغان بىمارلاردىمۇ رادىئوئاكتىپلىق قالقانبەز ياللۇغى يۈز بېرىدۇ.

4. ئىككىلىمچى جىددىي خاراكتېرلىك قالقانبەز ياللۇغى (ئىككىلىمچى قالقانبەز ياللۇغى) نى باشقا ئاسان ئارىلىشىپ كېتىدىغان قالقانبەز كېسەللىكلىرىدىن قانداق پەرقلەندۈرۈش كېرەك

ئىككىلىمچى جىددىي خاراكتېرلىك قالقانبەز ياللۇغى (ئىككىلىمچى قالقانبەز ياللۇغى) نى قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش، سوزۇلما خاراكتېرلىك لىمفا ھۈجەيرىسى خاراكتېرلىك قالقانبەز ياللۇغى (چىياۋبېن كېسەللىكى)، جىددىي خاراكتېرلىك يىرىڭلىق قالقانبەز ياللۇغى، تۈگۈنلۈك قالقانبەز ئىششىقى، قالقانبەز ئۆسمىسى، قالقانبەز يىرىڭلىق ئىششىقىغا ئىچكى قاناش قوشۇلۇپ كېلىش ۋە قالقانبەز رايونى قاتارلىقلار بىلەن پەرقلەندۈرۈپ

دیاگنوز قویۇش كېرەك.

(1) قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش: ھەر ئىككىلىسىدە قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشنىڭ ئىپادىلىرى بولىدۇ. ئوخشاشمايدىغىنى: قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەندە،  $T_3$  ۋە  $T_4$  يودنىڭ سۈمۈرۈلۈش نىسبىتى بىردەك ئۆرلەيدۇ؛ ئىككىلىمە - چى قالقانبەز ياللۇغدا بولسا قالقانبەز ھورمۇنى سەۋىيەسى ئۆر - لەيدۇ، ئەمما يودنى سۈمۈرۈش نىسبىتى تۆۋەنلەپ كېتىدۇ، ئىككى - سىدە ئايرىلىش ھادىسىسى بولىدۇ. ئىككىلىمە چى قالقانبەز ياللۇغدا - دا روشەن قالقانبەز ئاغرىقى ۋە تەگسە ئاغرىش ئەھۋالى كۆرۈلىدۇ، قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كەتكەندە قالقانبەز ئاغرىقى كۆرۈل - مەيدۇ.

(2) چىاۋبېن قالقانبەز ياللۇغى: ئىككىلىسىدە قالقانبەز ئىش - شىقى بولۇپ، كېسەللىك جەريانى بىر قەدەر ئۇزۇن بولىدۇ. ئەمما، چىاۋبېن قالقانبەز ياللۇغىنىڭ قوزغىلىشى ئاستا، كېسەللىك جە - يانى بىر قەدەر ئۇزۇن بولىدۇ، ھەتتا نەچچە يىل داۋاملىشىدۇ، بى - لىپ - بىلمەي تەرەققىي قىلىپ قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشكە باشلايدۇ؛ قالقانبەز ئىششىقىدا، ئىششىغان ئورۇن بىر قەدەر قاتتىق بولۇپ، ئادەتتە ئاغرىق كۆرۈنەرلىك بولمايدۇ؛ ئۆزىدىكى ئانتىتېلا  $TGAb$  كۆرۈنەرلىك ئۆرلەپ كەتكەن،  $TMAb$  نىڭ مۇسبەتلىكى ئىنتايىن يۇقىرى بولىدۇ، بۇ، چىاۋبېن قالقانبەز ياللۇغىغا نىسبە - تەن مۇھىم دىياگنوز قویۇش ئەھمىيىتىگە ئىگە. ئىككىلىمە چى قال - قانبەز ياللۇغىنىڭ قوزغىلىش ۋاقتى قىسقا بولۇپ، كۆپىنچە نەچ - چە ھەپتە ياكى نەچچە ئاي ئىچىدە بايقىلىدۇ، قالقانبەز ئىششىقىدا ئىششىغان يەر بىر قەدەر يۇمشاق بولۇپ، ئاغرىش سېزىمى بولىدۇ، ئۆز ئانتىتېلاسى يېنىك دەرىجىدە يۇقىرىلايدۇ ياكى مەنپىي بولىدۇ.

(3) جىددىي خاراكتېرلىك يىرىغلىق قالقانبەز ياللۇغى: ئىككى - لىسىدە قىزىتىش، قالقانبەز ئىششىقى ۋە ئاغرىش ئالامىتى بولىدۇ.

دۇ، لېكىن جىددىي خاراكتېرلىك يىرىنغلىق قالقانىبەز ياللۇغى كىد-  
لىنىكىدا ئاز ئۇچرايدۇ، ئالاھىدىلىكى بويۇندا ھەرە كۆنكىسىمان  
توقۇلما ياللۇغى، يىرىنغلىق ئىششىق، پۈتۈن بەدەن يۇقۇملىنىپ  
زەھەرلىنىش قاتارلىق كېسەللىك ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ. قالقانىبەز  
كۆرۈنەرلىك قىزىرىپ ئىششىپ، قىزىپ ئاغرىسا، ئانتىبىيوتىك  
دورلارنىڭ داۋالاش ئۈنۈمى كۆرۈنەرلىك بولىدۇ. ئىككىلەمچى قال-  
قانىبەز ياللۇغىدا ئاغرىق بولسىمۇ، لېكىن قىزىرىپ ئىششىش، قىد-  
زىپ ئاغرىش ۋە يىرىنغداش ئەھۋالى كۆرۈلمەيدۇ، قىزىشمۇ ئالدىن-  
قىسىدەك ئېغىر بولمايدۇ.

(4) تۈگۈنلۈك قالقانىبەز ئىششىقى: ئىككىلىسىدە قالقانىبەز تۈ-  
گۈنلۈك ئىششىقى بولىدۇ، تۈگۈنلۈك قالقانىبەز ئىششىقىغا ئىچكى  
قاناش قوشۇلۇپ كەلگەندە، قىسقا مۇددەت ئىششىپ ئاغرىشمۇ بو-  
لىدۇ. تۈگۈنلۈك قالقانىبەز ئىششىقىدا كۆپ يىللىق قالقانىبەز تۈ-  
گۈنچىسى كېسەللىكى تارىخى بار بولۇپ، قالقانىبەز ئىچى قاناش  
قوشۇلۇپ كەلگەندە، قاناش كۆپىنچە قىسقا ۋاقىت ئىچىدە يۈز بې-  
رىدۇ، لېكىن پۈتۈن بەدەنلىك كېسەللىك ئالامىتى بولمايدۇ ياكى  
يېنىكرەك بولىدۇ. ئۇنىڭ كېسەللىك جەريانى قىسقا بولىدۇ، پىد-  
رىدىنزون (强的松) ئارقىلىق داۋالاشنىڭ ئۈنۈمى بولمايدۇ، قال-  
قانىبەزنى تەشكەندە، قەھۋە رەڭلىك قويۇق سۇيۇقلۇقنى سۈمۈرۈپ  
چىقارغىلى بولىدۇ. بۇ ئىككىلەمچى قالقانىبەز ياللۇغى بىلەن ئوخ-  
شاشمايدۇ.

(5) قالقانىبەز راكى: ئىككىلىسىدە قالقانىبەز تۈگۈنچىسى خاراك-  
تېرلىك ئىششىش بولىدۇ، تەسۋىر كۆچۈرگەندە سوغۇق تۈگۈنچە  
بارلىقىنى كۆرگىلى بولىدۇ. قالقانىبەز راكىدا تۈگۈنلۈك ئىششىق  
تەرەققىي قىلىشچان بولۇپ، ئىششىق تاشتەك قاتتىق بولىدۇ، كۆ-  
پىنچە ئاغرىمايدۇ، بويۇن ئەتراپىدىكى لىمفا تۈگۈنى بۇنىڭغا ئەگىد-  
شىپ ئىششىيدۇ، ئورۇقلاپ ماغدۇرسىزلىنىش كۆرۈنەرلىك بولىدۇ.

دۇ. قالقانبەزنىڭ ئىقتىدارى دەسلەپتە نورمال بولىدۇ، كېسەللىك ئەھۋالغا ئەگىشىپ تەرەققىي قىلىدۇ، كېيىن قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش ئىپادىسى بولىدۇ، قالقانبەزنى تەسۋىر كۆچۈرۈپ تەك-شۈرۈشتە كۆپىنچە يەككە سوغۇق تۈگۈن كۆرۈلىدۇ. ئىككىلەمچى قالقانبەز ياللوغدا قالقانبەز ئىششىقى يۇمشاق بولۇپ، ئاغرىيدۇ؛ قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش، قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش ۋە نورمال ئەسلىگە كېلىش جەريانى بولىدۇ. ئىككىلەمچى قالقانبەز ياللوغىنى تەسۋىر كۆچۈرۈپ تەكشۈرگەندە كۆپ قىسىم جايلىرىدا سوغۇق تۈگۈن بارلىقىنى كۆرگىلى بولىدۇ.

### 5. ئىككىلەمچى جىددىي خاراكتېرلىك قالقانبەز ياللوغى (ئىككىلەمچى قالقانبەز ياللوغى)نى قانداق داۋالاش كېرەك

(1) بۆرەك ئۈستى بېزى پوستلاق ماددىسى ھورمۇنى بىلەن داۋالاش: پىرىدنىزون (强的松) بىلەن داۋالاشقا بولىدۇ. ئېنىق داۋالاش ئۈنۈمىگە ئەگە بولۇپ، ياللوغنى قايتۇرۇپ، ئۆز بەدەن ئىم-مۇنتىبىتىنى پەسەيتىدۇ. ئومۇمىي داۋالاش باسقۇچى 2 ~ 3 ئاي بولىدۇ. ھورمۇننىڭ ئەكس تەسىرىنىڭ پەيدا بولۇشىدىن ساقلىنىش ئۈچۈن، بەك ئۇزاق ئىشلەتمەسلىك كېرەك.

(2) قالقانبەز تابلېتكىسى: قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنگەنلەر ياكى قالقانبەز ئىقتىدارى نورمال بولغانلار، ئىككىلەمچى قالقانبەز ياللوغى قايتا قوزغالغانلار ياكى قالقانبەز ئىششىقنىڭ كىچىكلەشى كۆرۈنەرلىك بولمىغانلار ئەھۋالغا قاراپ قالقانبەز تابلېتكىسىنى قوشۇپ ئىچسە بولىدۇ، كۆپ ساندىكى بىمارلار بىرنەچچە ھەپتەدىن كېيىن ساقىيىدۇ. قالقانبەز ھورمۇنى ئىششىغان قالقانبەزنى كىچىكلەتتىدۇ، قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشنى تۈزىتىدۇ ياكى ئۇنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ، لېكىن دورا مەنبەلىك قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىنىڭ پەيدا بولۇشىدىن ساقلىنىشقا دىققەت قىلىش، دورىنى ئاز مىقداردىن باشلاپ، مىقدارىنى ئاستا -

ئاستا كۆپەيتىش كېرەك. دورا مىقدارىنى كۆپەيتىش ئارىلىقى بىر ھەپتىدىن كەم بولماسلىقى ھەمدە كىلىنىكىلىق كېسەللىك ئالا - مەتلىرىنىڭ ئۆزگىرىشىنى كۆزىتىشكە دىققەت قىلىش كېرەك. جىگەر، بۆرەك ئىقتىدارى ياخشى ئەمەسلەر ۋە يۈرەك كېسەللىكى بىمارلىرى تېخىمۇ ئېھتىيات بىلەن ئىشلىتىشى كېرەك. ئىنتايىن ئاز ساندىكى بىمارلاردا ئىككىلەمچى قالدۇق ياللۇغى قايتا قوز - غىلىپ، قالدۇق ئىقتىدارى چېكىنىشى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، بۇ چاغدا قالدۇق ھورمۇنى تابلېتتىكىسى بىلەن ئۇزاق مۇددەت سەپلىمە داۋالاشقا توغرا كېلىدۇ.

(3) قىزىتما قايتۇرۇپ ئاغرىق توختىتىش دورىسى: ئەگەر قىزىش، قالدۇق ئاغرىش ئەھۋالى كۆرۈلسە، ئاسپىرىن، شياۋيەنتوڭ (消炎痛)، بوتازون (保泰松) قاتارلىق قىزىتما قايتۇرۇپ ئاغرىق پەسەيتىش دورىلىرىنى تاللىسا بولىدۇ.

(4) بۇ كېسەللىكنىڭ ئۆزلۈكىدىن چەكلىنىشچانلىقى بولغاچقا، ئادەتتە ئانتىبىيوتىك دورىلار بىلەن داۋالاش ھاجەتسىز، كۆپ ساندىكىلىرى ئۆزلۈكىدىن ئەسلىگە كېلەلەيدۇ. بىراق قالدۇق ئىش - شىپ ئاغرىش ئېغىر، قىزىش بىر قەدەر ئېغىر بولۇپ، جىددىي خاراكتېرلىك قالدۇق ياللۇغى بىلەن پەرقلىنىدۇرۇش تەس بولسا، كەڭ ئومۇملاشقان ئانتىبىيوتىك دورىلار بىلەن دىياگنوز قويۇش ياكى يەتتە كۈندىن 10 كۈنگىچە ئالدىنى ئېلىش خاراكتېرلىك دا - ۋالاشقا بولىدۇ.

(5)  $\beta$  - قوبۇل قىلغۇچى تەنچىنى توسقۇچى دورىلار: ئىككى - لەمچى قالدۇق ياللۇغىنىڭ دەسلەپكى مەزگىلىدە، قالدۇق ئىش - تىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىك ئالامىتى روشەن بولسا، شىندېئەن (心得安) ئىستېمال قىلىش ئارقىلىق، يۈرەك سې - لىش، تەرلەش قاتارلىق سىمپاتىك نېرۋىلارنىڭ ھاياجانلىنىش ئالامەتلىرىنى پەسەيتىش كېرەك، كېسەللىك ئالامىتى پەسەيگەندىن



## 6. ئىككىلەمچى جىددىي خاراكتېرلىك قالقانبەز ياللۇغنىڭ

### ئاقىۋىتى قانداق

ئىككىلەمچى قالقانبەز ياللۇغنىڭ ئاقىۋىتى ئادەتتە ياخشى بو-  
لىدۇ، كېسەللىك ئاسارىتى قالمايدۇ. ئىككىلەمچى قالقانبەز ياللۇ-  
غىنىڭ كېسەللىك جەريانىنىڭ ئۇزۇن - قىسقىلىقى ئوخشاش بول-  
مايدۇ، بىر نەچچە ھەپتە، بىر نەچچە ئاي ياكى بىر - ئىككى يىل بو-  
لىدۇ، دائىم قايتا قوزغىلىدۇ. ئادەتتە كېسەللىك جەريانى كۆپىنچە  
2 ~ 3 ئاي بولىدۇ. ئىككىلەمچى قالقانبەز ياللۇغنىڭ كېسەللىك  
جەريانى دەسلەپكى مەزگىلى (قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كې-  
تىش)، ئوتتۇرا مەزگىلى (قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش) ۋە  
ئەسلىگە كېلىش مەزگىلى (قالقانبەز ئىقتىدارىنىڭ ئەسلىگە كې-  
لىپ نورماللىشىشى)دىن ئىبارەت ئۈچ ئوخشاش بولمىغان باسقۇچ-  
قا بۆلۈنىدۇ.

(1) دەسلەپكى مەزگىلى: ياللۇغ قالقانبەز پۈۋەكچىسىنى كۆپ  
مىقداردا بۇزغۇنچىلىققا ئۇچرىتىدىغان بولغاچقا، پۈۋەكچىدە  
ساقلانغان قالقانبەز ھورمۇنى قانغا قويۇپ بېرىلىپ، قان ئايلىنىش  
جەريانىدا قالقانبەز ھورمۇنى كۆپ مىقداردا كۆپىيىپ، قىسقا مەز-  
گىللىك قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش ئالامىتى كۆرۈلىد-  
ۇ. مەسلەن، يۈرەك سېلىش، دەم سىقىلىش، ئىشتىھاسى كۈچىد-  
ىش، ئورۇقلاش، ئاسان ھاياجانلىنىش، قول تىترەش، چوڭ تەرەت  
قېتىم سانى كۆپىيىش قاتارلىقلار.

(2) ئوتتۇرا مەزگىلى: قالقانبەز ھورمۇنىنىڭ بىرىكىشى بىلەن  
ئاجرىلىپ چىقىشى ئازىيىدۇ، زاپاس ساقلانغان قالقانبەز ھورمۇنىد-  
مۇ قويۇپ بېرىلىپ تۈگەيدۇ، قان ئايلىنىشتىكى قالقانبەز ھورمۇ-  
نىمۇ تەدرىجىي ئازىيىدۇ. قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش  
كېسەللىك ئالامەتلىرى ئاستا - ئاستا ياخشىلىنىپ، ئارقىدىنلا  
قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ. مەسلەن،  
سوغۇقتىن قورقۇش، ئىشتىھاسى تۇتۇلۇش، تېرە قۇرغاقلىشىش،

بوغۇملار ئاغرىش، قەۋزىيەت قاتارلىقلار. ئەگەر ۋاقتىدا داۋالانمىد - سا، كېسەللىك ئۆزگىرىشى ئۇزاققىچە ساقايمایدۇ، يەنە قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش ئالامەتلىرى ئېغىرلىشىپ كېتىدۇ.

(3) ئەسلىگە كېلىش مەزگىلى: قالقانبەز پۈۋەكچىسىنىڭ بۇز - غۇنچىلىققا ئۇچرىشىنىڭ ئازىيىشىغا ئەگىشىپ، قالقانبەز پۈۋەك - چىسى ئۆسۈش ۋە ئەسلىگە كېلىشكە باشلايدۇ، قالقانبەزنىڭ قۇ - رۇلمىسى نورمال ئەسلىگە كېلىدۇ. قالقانبەز ھورمۇنىنىڭ ئاجرد - لىپ چىقىش سەۋىيەسىمۇ نورماللىشىشقا قاراپ يۈزلىنىدۇ. قال - قانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش كېسەللىك ئالامەتلىرى تەدرىجىي يو - قىلىپ، قالقانبەز ئىششىقى كىچىكلەيدۇ، قالقانبەز تۈگۈنچىسى ئاستا - ئاستا سۈمۈرۈلۈپ، قالقانبەزنىڭ يودنى قوبۇل قىلىش ئىقتىدارى ئۈزلۈكسىز ئەسلىگە كېلىدۇ. مۇتلەق كۆپ ساندىكى ئىككىلەمچى قالقانبەز ياللۇغى بىمارلىرىنىڭ قالقانبەز ئىقتىدارى نورمال سەۋىيەگە قايتىدۇ.

## 7. قالقانبەز ياللۇغىنى داۋالاشتا نېمىلەرگە دىققەت قىلىش

كېرەك

قالقانبەز ياللۇغىنى داۋالاشتا دىققەت قىلىدىغان ئىشلار: ① قالقانبەز ياللۇغىنىڭ دەسلەپكى مەزگىلىدە قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش ئىپادىسى كۆرۈلگەنلەر، ئادەتتە قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشكە قارشى دورىلار (تابازول 他巴唑، پرو - پىل مېتوكسى پىرىمىدىن 丙基甲流氧嘧啶) نى ئاسانلىقچە ئىستې - مال قىلماسلىقى كېرەك، چۈنكى بۇ كېسەللىكنىڭ قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىك ئالامەتلىرى ئادەتتە قىسقا مۇددەتلىك، ئۆتكۈنچى بولىدۇ، قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كې - تىشكە قارشى دورىلارنى ئىستېمال قىلغاندا قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىشنىڭ بالدۇرراق كۆرۈلۈشىنى ئىلگىرى سۈرىدۇ.  $\beta$  - قو - بۇل قىلغۇچى تەنچىنى توسقۇچى دورا شىندېئەننى ئىشلىتىش

ئارقىلىق يۈرەك سېلىش، تەرلەش قاتارلىق سىمپاتىك نېرۋىنلارنىڭ ھاياجانلىنىش ئالامەتلىرىنى ياخشىلىغىلى بولىدۇ؛ ② بۆرەك ئۈستى بېزى پوستلاق ھورمۇنى (پىرىدنىزون)نى ئىستېمال قىلىپ داۋالغاندا، ۋاقىت بەك ئۇزۇن بولۇپ كەتمەسلىك، ئەڭ ياخشىسى 2 ~ 3 ئايدىن ئېشىپ كەتمەسلىك، ھورمۇنىنىڭ ئەكس تەسىر پەيدا قىلىشىدىن ساقلىنىش كېرەك. دورا ئىشلىتىش ئىككى ھەپتەدىن ئېشىپ كەتكەندە، دورىنى توختاتقاندا مىقدارىنى تەدرىجىي ئازايتىپ توختىتىش كېرەك، ھەرگىزمۇ دورىنى تۇيۇقسىز توختىتىپ قويۇشقا بولمايدۇ؛ ③ قالدانبەز ھورمۇنى ئىشلىتىش قالدانبەزنى كىچىكلىتىپ، قالدانبەز ئىقتىدارى چىكىنىشىنى تۈزىتىدۇ ياكى ئۇنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ، لېكىن دورا مەنبەلىك قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشتىن ساقلىنىشقا دىققەت قىلىش كېرەك. ئاز مىقداردىن باشلاپ، مىقدارىنى ئاستا - ئاستا كۆپەيتىش، دورا مىقدارىنى كۆپەيتىش ئارىلىقى بىر ھەپتىدىن كەم بولماسلىق، كىلىنىكلىق كېسەللىك ئالامەتلىرىنىڭ ئۆزگىرىشىنى كۆزىتىش - كە دىققەت قىلىش كېرەك. جىگەر، بۆرەك ئىقتىدارى ياخشى ئەمەسلەر ۋە يۈرەك كېسەللىكى بىمارلىرى تېخىمۇ ئېھتىيات بىلەن ئىشلىتىشى كېرەك. داۋالاش مەزگىلىدە  $T_3$ ،  $T_4$ ، TSH نى تەكشۈرۈپ تۇرۇش كېرەك؛ ④ ئارتۇق مىقداردىكى تاشقى مەنبەلىك قالدانبەز ھورمۇنى سۆڭەك شالاڭلىشىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، ئاسانلا سۆڭەك سۈنۈش، يوتا سۆڭەك بويىنى توقۇلمىلىرى ئۆلۈش ۋە بەدەن ئاغرىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، شۇڭا كۆزىتىشكە دىققەت قىلىپ، دورىنى زىيادە كۆپ ئىشلىتىشتىن ساقلىنىش، ئەھۋالغا قاراپ ئاپتاپقا قاقلىنىش ۋە كالتسىي تولۇقلاش كېرەك. ھامىلىدارلار قالدانبەز ھورمۇنىنىڭ مىقدارىنى كۆپەيتىشى كېرەك، ئەمما مىقدارى ئېشىپ كەتسە ھامىلىنىڭ مېڭىسىنىڭ يېتىلىشىگە ئەكس تەسىر كۆرسىتىدۇ، شۇڭا ئېھتىياتچانلىق بىلەن ئىشلىتىشى كېرەك.

رەك؛ ⑤ قالقانبەزنى ئوپىراتسىيە قىلىپ داۋالاش قالقانبەز توقۇل -  
مىلرەننىڭ بۇزغۇنچىلىققا ئۇچرىشىنى ئېغىرلاشتۇرۇپ، قالقانبەز  
ئىقتىدارى چېكىنىپ كېتىشنىڭ يۈز بېرىشى ياكى ئېغىرلىشىد -  
نى ئىلگىرى سۈرىدۇ، شۇڭا ئوپىراتسىيەگە ماس كېلىش - كەل -  
مەسلىكىنى قاتتىق ئىگىلەش كېرەك.

## قالقانبەز ئىششىقى

1. قالقانبەز ئىششىقى قايسى كېسەللىكلەرنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ

قالقانبەز ئىششىقى كۆپ خىل كېسەللىكلەرنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. نۇرغۇن ئوخشاشمىغان كېسەللىكلەردە بويۇن توملىشىپ، بويۇن ئالدى قالقانبەز ئىششىقىدۇ. پەقەت كېسەللىك ئوخشاشمىغاچقا، ئىششىقنىڭ شەكىل قۇرۇلمىسىنىڭ ئۆزگىرىشى ۋە كىلىنىكلىق ئىپادىسىدىمۇ ناھايىتى زور پەرق بولىدۇ. قالقانبەز ئىششىقى ئادەتتە تۆۋەندىكى كېسەللىكلەرنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ:

(1) ئاددىي قالقانبەز ئىششىقى: پەقەت قالقانبەز ئىششىقىدۇ، قالقانبەز خىزمىتىدە نورمالسىزلىق بولمايدۇ، ئىچكى ئاجراتما مېتابولىزمى جەھەتتىكى كېسەللىك ئالامەتلىرىمۇ بولمايدۇ. ئاددىي قالقانبەز ئىششىقى يەنە ئوخشاش بولمىغان ئۈچ خىل تىپنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ: ① ئاددىي يامراش خاراكتېرلىك قالقانبەز ئىششىقى. يەرلىك خاراكتېرلىك قالقانبەز ئىششىقى (قىسقارتىلىپ يەرلىك قالقانبەز ئىششىقى دېيىلىدۇ) ۋە تارقىلىشچان قالقانبەز ئىششىقىدىن ئىبارەت ئىككى خىل ئەھۋال كۆرۈلىدۇ. ئالدىنقىسى يود كەملىكتىن كېلىپچىقىدىغان كېسەللىك بولۇپ، يود كەملىك كېسەللىكلىرىگە تەۋە؛ كېيىنكىسى قالقانبەزنىڭ تۇغما يود قوبۇل قىلىشى ياكى ھورمۇننىڭ بىرىكىشى توسالغۇغا ئۇچراش بىلەن مۇناسىۋەتلىك. ھەر ئىككىلىسى يود بىلەن ياكى قالقانبەزنىڭ يودنى قوبۇل قىلىشى ۋە ھورمۇننىڭ بىرىكىشى توسالغۇغا ئۇچراش بىلەن مۇناسىۋەتلىك، ھەممىسى تولۇقلىما خاراكتېرلىك قالقانبەز

ئىششىقىغا تەۋە؛ ② ئاددىي خاراكتېرلىك كۆپ تۈگۈنلۈك قالقاندا - بەز ئىششىقى ئاددىي قالقانبەز ئىششىقى، دەسلەپكى مەزگىلدە ئا - دەتتە يامراش خاراكتېرلىك قالقانبەز ئىششىقى بولۇپ، ئوتتۇرا ۋە كېيىنكى مەزگىلدە كۆپ تۈگۈنلۈك قالقانبەز ئىششىقىغا ئۆزگە - رىدۇ. تۈگۈنچىنىڭ قالقانبەز ھورمۇنى ئاجرىتىپ چىقىرىش ئىقتىدارىغا ئىگىلىرىمۇ، قالقانبەز ھورمۇنى ئاجرىتىپ چىقىرىش ئىقتىدارىغا ئىگە ئەمەسلىرىمۇ بولىدۇ. لېكىن ئومۇمىي قالقانبەز ئىقتىدارى نورمال بولىدۇ؛ ③ ئاددىي ئارىلاشما قالقانبەز ئىششىقى - قى. يامراش خاراكتېرلىك قالقانبەز ئىششىقى ئاساسدا بىر ياكى ئۇنىڭدىن ئارتۇق تۈگۈن بولىدۇ. قالقانبەز ئىقتىدارى نورمال بو - لىدۇ.

(2) زەھەرلىك قالقانبەز ئىششىقى: قالقانبەز ئىششىقى بىلەن قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش تەڭ مەۋجۇت بولۇپ تۇرىدۇ، يەنى قالقانبەز ئىششىقى بولۇشتىن سىرت، يەنە قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىنىڭ ئىپادىلىرى بولىدۇ. قالقانبەز ھورمۇنى زىيادە كۆپ ئاجرىلىپ چىقىدۇ ھەمدە قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىك ئالامەتلىرىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، بۇ قالقانبەز ھورمۇنى زەھىرى دەپ ئاتىلىدۇ. زەھەرلىك قالقانبەز ئىششىقىنىڭمۇ ئوخشاشمىغان ئۈچ خىل تۈرى بار: ① زەھەرلىك يامراش خاراكتېرلىك قالقانبەز ئىششىقى Graves كېسەللىكى (GD كېسەللىكى) ۋە چىياۋبېن كېسەللىكى بىلەن قالقاندا - بەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى؛ ② زەھەرلىك تۈگۈنلۈك قالقانبەز ئىششىقى GD كېسەللىكى قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىنىڭ ئاخىرقى مەزگىلى، چىياۋبېن كېسەللىكى بىلەن قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش، زەھەرلىك كۆپ تۈگۈنلۈك قالقانبەز ئىششىقى، زەھەرلىك قالقانبەز ئۆسۈمىسى، مۇستەقىل خاراكتېرلىك يۇقىرى ئىقتىدارلىق قالقاندا -



## 2. قالدانبەزنىڭ ئىششىپ قالغانلىقىنى قانداق بايقايمىز

(1) سالامەتلىك تەكشۈرتۈش: كۆرۈش، تۇتۇش، ئاڭلاشتىن ئىبارەت فىزىكىلىق تەكشۈرۈش ئۇسۇلى ئارقىلىق تەكشۈرۈپ، قالقانبەز ئىششىقى بار - يوقلۇقىغا ھۆكۈم قىلىشقا بولىدۇ. نورمال ئادەمنىڭ قالدانبەز ئىششىقى، تۇتۇش بولمايدۇ. ئادەمنىڭ ياشلىق ۋە ھامىلىدارلىق مەزگىلىدە قالدانبەز يېنىك دەرىجىدە چوڭىيدۇ، چىمچىلاق بارماق بوغۇمىچىلىك چوڭلۇقتىكى قالدانبەزنى سىلاپ بىلگىلى بولىدۇ، بۇ بىيولوگىيەلىك چوڭىيىش بولۇپ، قالدانبەز كېسەللىكى ئەمەس. ئادەتتىكى ئەھۋالدا، كۆرگەنلىكى ياكى تۇتۇش بولىدىغان قالدانبەز توقۇلمىسى دەل قالدانبەز ئىششىقى. لېكىن بىلىش كېرەككى، بويۇن توملىشىشنىڭ ھەممىسى قالدانبەز ئىششىقى بولۇشى ناتايىن. قالدانبەز ئەتراپىدىكى توقۇلما ۋە ئەزالارنىڭ ھەجىمىنىڭ ئېشىپ كېتىشىمۇ بويۇننىڭ توملىشىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بويۇن قىسمىدىكى باشقا ئىششىقلارنى، مەسىلەن، يىغىلىپ قالغان تېرە ئاستى مېيى، ماي ئۆسمىسى، لىمفا تۈگۈنى قاتارلىقلارنى قالدانبەز ئىششىقى دەپ خاتا قارىماسلىق كېرەك.

(2) ئەسۋاب ئارقىلىق تەكشۈرۈش: قالدانبەزنى رەڭلىك B چاۋدا تەكشۈرگەندە، بىزگە قالدانبەزنىڭ شەكلى نورمالمۇ، قالدانبەز ئىششىقى بارمۇ - يوق دېگەنلەرنى ئېنىق كۆرسىتىپ بېرىدۇ، يەنە ئىششىغان قالدانبەز قۇرۇلمىسى ۋە مەزمۇنىدا قانداق كېسەللىك ئۆزگىرىشى بار، خالتىلىق ئىششىق ياكى تۈگۈن بارمۇ يوق، قالقانبەز بەزى ئۆسمىسىمۇ ئەمەسمۇ دېگەنلەرنى ئېيتىپ بېرىدۇ. تېخىمۇ ئەھمىيەتلىك بولغىنى، قالدانبەز ئىقتىدار ھالىتىنىڭ قانداقلىقىنى مەلۇم دەرىجىدە ئەكس ئەتتۈرۈپ، بىزگە ئىششىغان قالدانبەزنىڭ قانداقلىقىنى بايقىشقا ھۆلەننىڭ قانداقلىقىنى ئېيتىپ بېرىدۇ. مەسىلەن، GD كېسىلىگە گىرىپتار بولغانلارنىڭ قالدانبەز -

دىكى قان ئېقىمى ئىنتايىن مول بولۇپ، ئوت دېڭىزى شەكلىدىكى تەسۋىر كۆرۈنىدۇ. بۇ تۈرلۈك تەكشۈرۈشتە رادىئاتسىيە يوق، جارا-ھەت يوق، بىخەتەر، قولايلىق، توغرا، باھاسمۇ قىممەت ئەمەس، قالقانبەز كېسەللىكلەرنى تەكشۈرۈشتە چوقۇم تەكشۈرۈشكە تې-گىشلىك تۈر، بولۇپمۇ قالقانبەز ئىششىقى بار بىمارلار جەزمەن ئىشلىشى كېرەك.

3. قالقانبەز ئىششىقىنىڭ دەرىجىسىنى قانداق تەسۋىرلەش

كېرەك

نورمال قالقانبەزنىڭ چوڭ - كىچىكلىكىنى بويۇن قىسمىدا ھەم كۆرگىلى، ھەم تۇتقىلى بولمايدۇ. قالقانبەزنىڭ ئىششىش دە-رىجىسىنىڭ ئېغىر - يېنىكلىكى ئوخشاشمايدۇ. كىلىنىكلىق تەسۋىرلەشتە ئوبرازلاشتۇرۇلغان تەسۋىرلەش ۋە ئېغىر - يېنىك-لىك دەرىجىسىگە قاراپ تەسۋىرلەش بار بولۇپ، كېيىنكىسى بىر قەدەر ئىلمىي، قوللىنىشچان.

(1) ئوبرازلاشتۇرۇلغان ئەمەلىي ماددا تەسۋىرى: مەسىلەن، چىمچىلاق قول بوغۇمچىلىك چوڭ، ئۆردەك تۇخۇمچىلىك چوڭ، مۇشتتەك چوڭ دېگەندەك.

(2) دەرىجىگە بۆلۈپ تەسۋىرلەش: ① يېنىك دەرىجىدە (1 - دە-رىجە) ئىششىش، قالقانبەزنى كۆرگىلى بولمايدۇ، سىلىغىلى بول-دۇ؛ ② ئوتتۇراھال دەرىجىدە (2 - دەرىجە) ئىششىش، قالقانبەز يوغىناشنى كۆرگىلى بولىدۇ، تۇتقىلى بولىدۇ، ئەمما ئىششىغان قالقانبەز كۆكرەك ئوقۇرەك مۇسكۇلىنىڭ ئالدى گىرۋىكىدىن ئې-شىپ كەتمەيدۇ؛ ③ ئېغىر دەرىجىدە (3 - دەرىجە) ئىششىش، قال-قانبەز ئىششىقى كۆرۈنەرلىك بولىدۇ، قالقانبەزنىڭ ئالدى گىرۋى-كى كۆكرەك ئوقۇرەك مۇسكۇلىنىڭ ئالدى گىرۋىكىدىن ئېشىپ كېتىپ، بويۇننىڭ توملىشىپ، يوغىناپ، شەكلى ئۆزگىرىپ كې-تىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

4. قالدانبەز ئىششىقى قاتتىق - يۇمشاقلىق خۇسۇسىيىتىگە ئاساسەن قانداق تۈرلەرگە بۆلۈنىدۇ

قالدانبەز ئىششىقى خۇسۇسىيىتىگە ئاساسەن ئۈچ تۈرگە بۆلۈندى، يەنى يامراش خاراكىتېرلىك قالدانبەز ئىششىقى، تۈگۈنلۈك قالدانبەز ئىششىقى ۋە ئارىلاشما قالدانبەز ئىششىقى.

(1) يامراش خاراكىتېرلىك قالدانبەز ئىششىقى: قالدانبەزنىڭ ئىككىلا ياپرىقىدا تەكشى ئىششىق پەيدا بولۇشنى كۆرسىتىدۇ، قول بىلەن تۇتۇپ تەكشۈرگەندە، تۈگۈنچە شەكىلدىكى بۆرتۈپ چىققان يەرنى تۇتقىلى بولمايدۇ، ئىششىقنىڭ تەكشى ئىكەنلىكىنى ھېس قىلغىلى بولىدۇ. ئىزوتوپلۇق تەسۋىر كۆچۈرۈشتە ئىزوتوپلۇق يودنىڭ قالدانبەزگە ناھايىتى تەكشى تارقالغانلىقىنى، قويۇق يىغىلىش ۋە شالاڭ تارقىلىشتەك تارقىلىش تەكشى بولماسلىق ئەھۋالنىڭ يوق ئىكەنلىكىنى بايقىغىلى بولىدۇ. يامراش خاراكىتېرلىك قالدانبەز ئىششىقى يەنە ئاددىي يامراش خاراكىتېرلىك قالدانبەز ئىششىقى، زەھەرلىك يامراش خاراكىتېرلىك قالدانبەز ئىششىقى (قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش) ۋە قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش خاراكىتېرلىك يامراش خاراكىتېرلىك قالدانبەز ئىششىقى قىدىن ئىبارەت ئۈچ خىل ئوخشاشمىغان ئەھۋالغا بۆلۈنىدۇ. ① زەھەرلىك يامراش خاراكىتېرلىك قالدانبەز ئىششىقى، يەنى GD كېسىلى، بىر خىل ئۆز بەدەن ئىممۇنىتېت خاراكىتېرلىك كېسەللىك؛ ② ئاددىي خاراكىتېرلىك قالدانبەز ئىششىقى ئىككى خىل بولىدۇ، يەنى يەرلىك قالدانبەز ئىششىقى (پوقاق) ۋە تارقىلىشچان قالدانبەز ئىششىقى. ئالدىنقىسى يود كەملىك كېسەللىكىنىڭ بىرى ھېسابلىنىدۇ؛ كېيىنكىسى قالدانبەزنىڭ تۇغما يود سۈمۈرۈش ياكى ھورمۇننىڭ بىرىكىشى توسالغۇغا ئۇچراش بىلەن مۇناسىۋەتلىك. ئىككىلىسى تولۇقلىما خاراكىتېرلىك قالدانبەز ئىششىقىغا تەۋە. بۇ خىل قالدانبەز ئىششىقىدا، قالدانبەز ھورمۇننىڭ ئاجرىلىپ چىقىشى

قىشى نورمال، قالقانبەز ئىقتىدارى نورمالسىز بولۇشتەك كىلد. نىكىلىق ئىپادە كۆرۈلمەيدۇ؛ ③ قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش خاراكتېرلىك يامراش خاراكتېرلىك قالقانبەز ئىششىقى، قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش يۈز بېرىش يېشىنىڭ ئوخشاش بولماسلىقىغا ئاساسەن قالقانبەزنىڭ يامراش خاراكتېرلىك ئىششىقىدىن باشقا، كىلىنىكىدا يەنە ھەر خىل ئوخشاش بولمىغان قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ.

(2) تۈگۈنلۈك قالقانبەز ئىششىقى: يەنى قالقانبەز ئىششىقى تەكشى ئەمەس، قالقانبەزنىڭ ئۈستىدىن تۈگۈنچىدەك كۆتۈرۈلۈپ چىققان نەرسىلەرنى تۇتقىلى بولىدۇ. ئىزوتوپلۇق تەسۋىر كۆچۈرۈش ئارقىلىق ئىزوتوپلۇق يودىنىڭ قالقانبەز دە تارقىلىشىنىڭ تەكشى ئەمەسلىكىنى، قويۇق يىغىلىش ۋە شالاڭ تارقىلىشتەك تارقىلىش تەكشى بولماسلىق ھادىسىسى بارلىقىنى بايقىغىلى بولىدۇ. تۈگۈنچە يەككە بولۇشمۇ، كۆپ تۈگۈنچە بولۇشمۇ مۇمكىن. تۈگۈنچە قالقانبەز ھورمۇنى ئاجرىتىپ چىقىرىش ئىقتىدارى بار (ئىسسىق تۈگۈنچە) بولۇشمۇ، قالقانبەز ھورمۇنى ئاجرىتىپ چىقىرىش ئىقتىدارى يوق (سوغۇق تۈگۈنچە) بولۇشمۇ مۇمكىن. يەنە ئاددىي خاراكتېرلىك تۈگۈنلۈك قالقانبەز ئىششىقى، زەھەرلىك تۈگۈنلۈك قالقانبەز ئىششىقى ۋە قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش خاراكتېرلىك قالقانبەز ئىششىقىدىن ئىبارەت ئۈچ خىل ئوخشاشمىغان ئەھۋال بار.

(3) ئارىلاشما قالقانبەز ئىششىقى: يامراش خاراكتېرلىك قالقانبەز ئىششىقى ئاساسىدا بىر ياكى ئۇنىڭدىن ئارتۇق تۈگۈن مەۋجۇت بولۇپ تۇرىدۇ. كۆپ خىل قالقانبەز ئىششىقىدا كۆرۈلىدۇ. تۈگۈنلۈك قالقانبەز ئىششىقى ئاددىي خاراكتېرلىك قالقانبەز ئىششىقى ۋە ھەر خىل قالقانبەز ياللىغۇدا كۆرۈلىدۇ؛ زەھەرلىك تۈگۈنلۈك قالقانبەز ئىششىقى (قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كې-

تىش خاراكتېرلىك تۈگۈنلۈك قالقانبەز ئىششىقى)دىمۇ كۆرۈلىدۇ؛ يەنە ھەر خىل ياخشى سۈپەتلىك ۋە يامان سۈپەتلىك ئۆسمىلەردىمۇ كۆرۈلىدۇ. ئومۇمەن، قالقانبەز دە تەكشى بولمىغان ئىششىقنى تۇت- قىلى بولسا، ئەمما نېمە كېسەللىك ئىكەنلىكىنى جەزملەشتۈرۈشكە بولمىغاندا، بۇ قالقانبەز ئىششىقلىرى ئادەتتە ئومۇملاشتۇرۇلۇپ قالقانبەز تۈگۈنچىسى دەپ ئاتىلىدۇ. تۈگۈنچە يەككە بولۇشمۇ، كۆپ بولۇشمۇ مۇمكىن، ياخشى سۈپەتلىك كېسەللىك ئۆزگىرىشى، مە- سىلەن، ئاددىي خاراكتېرلىك تۈگۈنلۈك قالقانبەز ئىششىقى، قال- قانبەز خالتىلىق ئىششىقى، قالقانبەز ئۆسمىسى، قالقانبەز قانلىق ئىششىقى ياكى يىرىغلىق ئىششىق قاتارلىقلار بولۇشمۇ؛ شۇنداقلا يامان سۈپەتلىك كېسەللىك ئۆزگىرىشى بولۇشمۇ، مەسىلەن، قال- قانبەز راكى، قالقانبەز يۆتكەلگەن راكى قاتارلىقلار بولۇشمۇ مۇم- كىن. قالقانبەز تۈگۈننى تېشىپ تىرىك توقۇلما ئېلىپ تەكشۈر- مىگەن ياكى ئوپىراتسىيە قىلمىغاندا، كۆپ ساندىكىلىرىگە ئەڭ ئا- خىردا ئېنىق دىياگنوز قويغىلى بولمايدۇ. پەقەت تېشىپ ئالغان نەرسە ياكى ئوپىراتسىيە قىلىپ يالپاقلاپ پاتولوگىيەلىك تىرىك توقۇلما ئېلىپ تەكشۈرۈش ئارقىلىقلا، ئاندىن ئېنىق دىياگنوز قويغىلى بولىدۇ.

5. ئاددىي قالقانبەز ئىششىقى دېگەن نېمە، قايسى خىل كې-

سەللىكلەردە كۆرۈلىدۇ

ئاددىي قالقانبەز ئىششىقى قالقانبەز ئىقتىدارى نورمال بولغان قالقانبەز ئىششىقنى كۆرسىتىدۇ. قالقانبەز ئىششىقى يەرلىك قالقانبەز ئىششىقى (پوقاق) ۋە تارقىلىش خاراكتېرلىك ئاددىي قال- قانبەز ئىششىقىدا كۆرۈلىدۇ.

(1) يەرلىك قالقانبەز ئىششىقى: رايونغا توپلىشىش ئالاھىدىلىك-

كىگە ئىگە ئاددىي قالقانبەز ئىششىقى بولۇپ، يەرلىك قالقانبەز ئىششىقى دەپ ئاتىلىدۇ. يود كەملىك كېسەللىكنىڭ بىرى بولۇپ،

قىسقارتىلىپ پوقاق دېيىلىدۇ.

(2) تارقىلىش خاراكتېرلىك قالقانبەز ئىششىقى: تارقىلىش خاراكتېرلىك ئاددىي قالقانبەز ئىششىقى دەپ ئاتىلىدۇ، مەملىكەتتىمىزدە ئومۇمىي خەلق يودلۇق تۈزۈمى ئىشلىتىش يولغا قويۇلغاندىن كېيىن، پوقاق ناھايىتى ئاز ئۇچرايدىغان بولدى. كىلىنىكىدا كۆپ رۇلىدىغان ئاددىي قالقانبەز ئىششىقى ئاساسىي جەھەتتىن تارقىلىشچان ھالەتتىكى ئاددىي قالقانبەز ئىششىقى. ئاددىي قالقانبەز ئىششىقى كۆرۈلگەن بىمارلاردا، كىلىنىكىدا قالقانبەز ئىقتىدارى چىكىنىش كېسەللىكى ياكى قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكى ئالامەتلىرى بولمايدۇ، پەقەت قالقانبەز ئىششىقى ئېلىپ كەلگەن بېسىلىش ئالامەتلىرى بولىدۇ. ئاددىي قالقانبەز ئىششىقى ئادەتتە دەسلەپكى مەزگىلدە ئاددىي يامراش خاراكتېرلىك قالقانبەز ئىششىقىدىن ئوتتۇرا ۋە كېيىنكى مەزگىلدە ئاددىي كۆپ تۈگۈنلۈك قالقانبەز ئىششىقىغا ئۆزگىرىدۇ. قالقانبەزنىڭ ئىششىق دەرىجىسى يېنىك ياكى ئېغىر بولىدۇ، تۇتقاندا ئادەتتە بىر قەدەر يۇمشاق، بەزىلىرى بىر قەدەر قاتتىق ياكى تۈگۈنچە سېزىمى بار بولىدۇ. ئاددىي قالقانبەز ئىششىقى دەسلەپكى يامراش خاراكتېرلىك قالقانبەز ئىششىقى باسقۇچىدىن كېيىنكى كۆپ تۈگۈنلۈك ئىششىق باسقۇچىغىچە ئۇنىڭ توقۇلما پاتولوگىيەلىك ئىپادىسى يەرلىك قالماقانبەز ئىششىقى (پوقاق) بىلەن ئوخشىشىپ كېتىدۇ. ئاددىي قالقانبەز ئىششىقى كېيىنكى مەزگىلدە ئۆزگەرگەن ئاددىي كۆپ تۈگۈنلۈك قالقانبەز ئىششىقى بولۇپ، ئادەتتە كۆپ تۈگۈنلۈك قالغان بەزى ئىششىقى بولىدۇ، ئاناتومىيەلىك قۇرۇلمىسى ۋە ئىقتىدارىدا تەخپۇڭسىزلىق بار. بەزى تۈگۈن رايونلىرىدا قالقانبەز ھورمۇنى ئاجرىتىپ چىقىرىش ئىقتىدارى بار قالقانبەز پۈۋەكچىسى مەۋجۇت بولۇپ تۇرىدۇ، يەنى ئىقتىدارى بار تۈگۈن (ئىسسىق تۈگۈن) بولىدۇ؛ بەزى تۈگۈن رايونلىرىدا قىسمەن قاناش، توقۇلمىلار ئۆلۈش،

تاللىشىش ۋە كالتسىلىشىش سەۋەبىدىن قالقانبەز ھورمۇنى ئاج- رىتىپ چىقىرالمىدىغان تۈگۈنگە، يەنى ئىقتىدارى بولمىغان تۈگۈن (سوغۇق تۈگۈن) گە ئايلىنىپ قالىدۇ. لېكىن، ئومۇمىي جەھەتتىن ئېلىپ ئېيتقاندا، قالقانبەز ھورمۇنىنىڭ ئاجرىلىپ چىقىش ئومۇ- مىي مىقدارى يەنىلا نورمال، شۇڭا كىلىنىكىدا قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش ياكى قالقانبەز ئىقتىدارى چېكىنىپ كېتىش ئىقتىدارىدا نورمالسىزلىق بولمايدۇ. ئاددىي قالقانبەز ئىششىقى يا- كى ئاددىي كۆپ تۈگۈنلۈك قالقانبەز ئىششىقى دەپ ئاتاشقا بولىدۇ. ئاددىي قالقانبەز ئىششىقى ئاياللاردا كۆپ كۆرۈلىدۇ، ئەر - ئاياللار- نىڭ نىسبىتى (9~7): 1، دائىم بالاغەتكە يېتىش مەزگىلىدىن كې- يىن، ھامىلىدارلىق مەزگىلىدىكى ئاياللاردا، شۇنداقلا ھەيز مەز- گىلى ۋە ھېسسىيات قوزغىلىش مەزگىلىدە ئاسان يۈز بېرىدۇ، جە- مەت ئىرسىيىتى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇمكىن. بۇ خىل- دىكى بىمارلاردا زەھەرلىك قالقانبەز ئىششىقى (GD كېسەللىكى) يۈز بېرىش ئېھتىماللىقىمۇ بىر قەدەر يۇقىرى. كۆپ تۈگۈنلۈك قالقانبەز ئىششىقىنىڭ ئۆز ئالدىغا يۇقىرى فۇنكسىيەلىك رايونى بولغاچقا، بىمار يود تولۇقلاپ داۋالانغاندا، ئاسانلا قالقانبەز زەھەر- لىنىش (قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش) ئەھۋالى كېلىپ- چىقىدۇ. شۇڭا ئاددىي كۆپ تۈگۈنلۈك قالقانبەز ئىششىقى بىمارل- ىرى يود تەركىبلىك دورىلارنى ئىشلىتىشنى چەكلىشى كېرەك. چوقۇم يود تەركىبلىك سايىلاندىرۇپ سۈرەتكە ئېلىش دورىسىنى ئىشلەتكەندە، چوقۇم يېقىندىن كۆزىتىش، ھەتتا قالقانبەزگە قارشى دورىلارنى بېرىشنى ئويلىشىپ (بولۇپمۇ يود كەمچىل جايلاردا)، قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش كېرەك.

6. ئاددىي قالقانبەز ئىششىقىغا قانداق دىياگنوز قويۇش - داۋالاش

كېرەك

ئاددىي قالقانبەز ئىششىقىغا دىياگنوز قويۇشنىڭ مۇھىم نۇق-

تسى قالدانبەز ئىشىپ چوڭىيش + قالدانبەز ئىقتىدارى نور - مال بولۇش.

(1) كىلىنىكىلىق ئىپادىسى: ① ئاساسلىقى بەز ئىشىپ چو - ئىيش كەلتۈرۈپ چىقارغان بويۇن قىسمىنىڭ بېسىلىش سېزىمى ۋە گۈزەللىككە تەسىر يەتكۈزۈش؛ ② قالدانبەزنىڭ ئېغىر دەرىجىدە ئىشىپ چوڭىيشى قىزىلئۆڭگەچ ۋە كاناينىڭ بېسىلىشىنى، يۆتكىلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، يۇتۇش قىيىنلىشىش، توسۇلۇپ قېلىش ۋە نەپەس ئالالماسلىق ئەھۋالى كۆرۈلىدۇ. كۆكرەك قەپىد - سىنىڭ كىرىش ئېغىزى تارىيىپ، بويۇن، باش ۋە يۇقىرىقى مۇچە ۋېنالىرىنىڭ قايتما ئېقىشىغا تەسىر كۆرسىتىپ، بۇ ئورۇنلاردا قان تولۇشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. يۇقىرىقى بىلەكنى ئېگىز كۆتۈر - گەندە، بۇ خىل كېسەللىك ئالامىتى ئېغىرلىشىپ كېتىدۇ، بىمارنىڭ - سىڭ يەنە بېشى قايدۇ، ھەتتا ئايلىنىپ كېتىدۇ؛ ③ قالدانبەز قا - ناپ، ئاغرىش ۋە جىددىي خاراكتېرلىك قالدانبەز ئىشىپ چوڭ - يىش ئەھۋالى كۆرۈلىدۇ، بۇ چاغدا بېسىلىش ۋە توسۇلۇش كېسەل - لىك ئالامىتى ئېغىرلايدۇ؛ ④ ئەگەر كېكرەك قايتىش نېرۋىسى بېسىمغا ئۇچرىسا، ئاۋاز پۈتۈپ قالىدۇ، لېكىن چوقۇم قالدانبەز راكىنى نەزەردىن ساقىت قىلىشقا دىققەت قىلىش كېرەك.

(2) قالدانبەزنىڭ ئىقتىدارىنى تەكشۈرۈش: ①  $T_3$ ،  $T_4$ ، TSH نورمال بولىدۇ، لېكىن  $T_3/T_4$  نىڭ سېلىشتۇرما قىممىتى ئاشىدۇ؛ ② كېسەللىك جەريانى بىر قەدەر ئۇزاق بولغان ئاددىي كۆپ تۈ - گۈنلىك قالدانبەز ئىشىقى بىمارلىرىنىڭ ئاساسى TSH سەۋىيە - سى تۆۋەنلەيدۇ؛ ③ كۆپ ساندىكى بىمارلارنىڭ شارچە ئاقسىلى (TG) نىڭ قويۇقلۇقى ئاشىدۇ.

(3) پەرقلىنىدۇرۇپ دىياگنوز قويۇش: ئاددىي قالدانبەز ئىشىقىد - نىڭ دەسلەپكى مەزگىلىدە يامراش خاراكتېرلىك قالدانبەز ئىشىقى - قى بولىدۇ، كېيىنكى مەزگىلىدە، كۆپ تۈگۈنلۈك قالدانبەز ئىش -

شقى كۆرۈلىدۇ، نۇرغۇن ئاددىي قالدقانىبەز ئىششىقى بىمارلىرىدا ئەڭ ئاخىردا قالدقانىبەز ئىقتىدارى چېكىنىش يۈز بېرىدۇ، يەنە نۇرغۇن كۆپ تۈگۈنلۈك قالدقانىبەز ئىششىقى قالدقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشكە ئۆزگىرىدۇ. شۇڭا، كىلىنىكىدا قالدقانىبەز ئىقتىدارى چېكىنىش، قالدقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش، ئۆسمە ۋە رايك كېسەللىكى قاتارلىقلار بىلەن پەرقلىنىدۇرۇش كېرەك.

(4) ئاددىي قالدقانىبەز ئىششىقىنى داۋالاش: داۋالاش لايىھەسىنى تاللاش شۇ بىمارنىڭ كېسەللىك سەۋەبى ۋە تەرەققىيات باسقۇچىغا باغلىق بولىدۇ. ① كېسەللىك سەۋەبىگە ئاساسەن داۋالاش. كېسەللىك سەۋەبى ئېنىق بولغانلارغا قارىتا، كېسەللىك سەۋەبىگە ئاساسەن داۋالاش كېرەك. ئېنىق يۈد كەمچىل بولۇش سەۋەبى بولمىغانلارغا قارىتا يۈد تولۇقلاشتا ئېھتىياتچان بولۇش كېرەك، يۈد تولۇقلاش ئۈنۈمىسىز بولۇشى، ئەكسىچە قالدقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشى مۇمكىن؛ ② ھورمۇن بىلەن داۋالاش. كۆپ ساندىكى ئاددىي قالدقانىبەز ئىششىقىنىڭ ئېنىق سەۋەبى يوق، بۇنداق ئەھۋالدا ھورمۇن بىلەن داۋالاش ئەڭ ئۈنۈملۈك. لېكىن داۋالاشتىن بۇرۇن چوقۇم ئاساسى TSH نى تەكشۈرۈش، پەقەت لىتىر/مىللى بىرلىك  $TSH \geq 0.5$  بولغاندا، ئاندىن ھورمۇن بىلەن داۋالاش بىر قەدەر ئۈنۈملۈك بولىدۇ. قالدقانىبەزنى ھورمۇن بىلەن داۋالاش ياشلاردىكى ئاددىي يامراش خاراكتېرلىك قالدقانىبەز ئىششىقى بىمارلىرىغا ماس كېلىدۇ، ياشانغانلاردىكى ئاددىي كۆپ تۈگۈنلۈك قالدقانىبەز ئىششىقى بىمارلىرىغا بولغان داۋالاش ئۈنۈمى ناچار، قالدقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشى مۇمكىن. قىسقىسى، TSH تۆۋەنلىمىگەن ئاددىي قالدقانىبەز ئىششىقى بىمارلىرىنى ھورمۇن بىلەن داۋالاشقا بولىدۇ. مىقدارى TSH نى تۆۋەنلىتىپ قالدقانىبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش بىلەن ئوخشاش ھالەتكە ئەكىلىپ قويىمىغۇدەك بولسا بولىدۇ؛ ③ رادىئوئاكتىپلىق يۈد

بىلەن داۋالاش. TSH تۆۋەنلەپ كەتكۈچىلەرگە ئىشلىتىلىدۇ (لە -  
 تر/مىللى بىرلىك 0.5 دىن كىچىك ياكى تەڭ)، داۋالاشتىن بۇرۇن  
 قالقانبەزنىڭ يودنى سۈمۈرۈش نىسبىتىنى ئۆلچەپ ۋە قالقانبەزنى  
 تەسۋىرلەپ، قالقانبەز ئىچىدىكى تۈگۈنچىنىڭ ئىقتىدارىنى مۆل -  
 چەرلەش كېرەك. قېتىمغا بۆلۈپ رادىيوئاكتىپلىق يود بىلەن دا -  
 ۋالاش ئۇسۇلىنى قوللىنىشقا بولىدۇ. تاجىسمان ئارتېرىيەلىك يۈ -  
 رەك كېسەللىكى بىمارلىرىغا قارىتا داۋالاشتىن بۇرۇن ئەگەشمە  
 كېسەللىكلەرنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئۈچۈن، قالقانبەزگە قارشى دورىلار  
 ئىشلىتىلىدۇ؛ ④ ئادەتتىكى ئەھۋالدا، ئاددىي قالقانبەز ئىششىقىنى  
 تاشقى كېسەللىكلەر ئوپىراتسىيەسى قىلىشقا بولمايدۇ. چۈنكى  
 قالقانبەزنى قىسمەن كېسىپ ئېلىۋەتكەندە، ئاسانلا قالقانبەز ئىق -  
 تىدارى چېكىنىپ كېتىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. لېكىن، ئەگەر  
 روشەن بېسىلىش، توسۇلۇش كېسەللىك ئالامىتى بولسا، قالقانبەز -  
 نى ھورمۇن ئارقىلىق داۋالاش ئۈنۈم بەرمىگەندە، تاشقى كېسەللىك -  
 لەر ئوپىراتسىيەسى قىلىپ داۋالاشقا بولىدۇ. ئوپىراتسىيەدىن  
 كېيىن قالقانبەز ئىششىقىنىڭ قايتا قوزغىلىشىنىڭ ئالدىنى ئې -  
 لىش ئۈچۈن، ئوپىراتسىيەدىن كېيىن قالقانبەز ھورمۇنى ئارقىلىق  
 ئالماشتۇرۇپ داۋالاش ئېلىپ بېرىش كېرەك.

7. يەرلىك خاراكتېرلىك قالقانبەز ئىششىقى (پوقاق) قا قانداق  
 دىياگنوز قويۇلىدۇ

يەرلىك خاراكتېرلىك قالقانبەز ئىششىقىغا دىياگنوز قويۇشنىڭ  
 ئۈچ شەرتى بار: بىرىنچى، يود كەمچىل رايونلاردا كۆرۈلگەن بو -  
 لۇش؛ ئىككىنچى، ئاددىي قالقانبەز ئىششىقى بولۇش؛ ئۈچىنچى،  
 ئالاقىدار تەجرىبىخانىلاردا تەكشۈرۈلگەن دەلىل - ئىسپات بولۇش  
 (سۈيىدۈكتىكى يود لىتىر/مىكروگرام 50 دىن تۆۋەن بولۇش،  $T_3$ ،  
 $T_4$  نورمال بولۇش،  $T_3/T_4$  نىڭ سېلىشتۇرما قىممىتى  $\uparrow$  بولۇش  
 قاتارلىقلار).

(1) شۇ رايوندا توپلىشىش خاراكتېرلىك كېسەللىك كۆرۈلگەندە، شۇ جاينىڭ ئىچىدىن سۈيىنى لابوراتورىيەلىك تەكشۈرگەندە: سۈدىكى يود تەركىبى لىتىر/مىكروگرام 50 دىن تۆۋەن چىقىش، سۈيىدىكى يود لىتىر/مىكروگرام 50 دىن تۆۋەن بولۇش.

(2) كىلىنىكىلىق ئىپادىسى (كېسەللىك ئالامىتى): ① ئاساسلىق ئىپادىسى قالدانبەز ئىشىشىش (يامراش خاراكتېرلىك ئىشىش، تۈگۈنچە خاراكتېرلىك ئىشىشىش ۋە ئارىلاش خاراكتېرلىك ئىشىشىش)، ئادەتتە قالدانبەز ئىقتىداردا ئۆزگىرىش بولمايدۇ. كۆپىنچە بىئارام بولۇش ئالامەتلىرى بولمايدۇ، پەقەت بويۇننىڭ توملىشىشى گۈزەللىككە تەسىر كۆرسىتىدۇ. ئېغىر بولغاندا بېسىلىش ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ. مەسىلەن، كانايىنى بېسىۋالغاندا، نەپەس قىيىنلىقى ۋە نەپەس قىيىنلىشىش ئالامەتلىرىنى پەيدا قىلىدۇ؛ كېكرەك قايتىش نېرۋىسىنى بېسىۋالغاندا، ئاۋاز پۈتۈپ قېلىش، ئاۋاز يوقاپ كېتىش ياكى تۇنجۇقۇپ قېلىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ؛ قىزىلئۆڭگەچ بېسىلغاندا، يۈتۈش قىيىنلىشىش قاتارلىقلارنى پەيدا قىلىدۇ؛ ② قالدانبەز دەسلەپكى مەزگىلدە يامراش خاراكتېرلىك ئىشىشىش. كېسەللىكنىڭ پەيدا بولۇشى دائىم بالاغەتكە يېتىش مەزگىلىدىن بۇرۇن، بالاغەتكە يېتىش مەزگىلى، ھامىلىدارلىق مەزگىلى ۋە بالا ئېمىتىش مەزگىلىدە ئېغىرلىشىدۇ. ياشنىڭ چوڭىيىشى، كېسەللىك جەريانىنىڭ ئۆزىدىن ئۆزىغا ئەگىشىپ، قالدانبەز تۈگۈن پەيدا بولىدۇ، كۆپىنچە كۆپ ئورۇندا پەيدا بولىدۇ. تۈگۈنچە كۆپىنچە ماھىيەتلىك بولىدۇ ھەمدە خالتىلىشىش، كالتىسىلىشىش ۋە تاللىشىش ئۆزگىرىشىمۇ كۆرۈلىدۇ، قالدانبەزنى سىلىغاندا تۈگۈنچە شەكىلدە بولۇپ، قاتتىق - يۇمشاقلىقى ۋە چوڭ - كىچىكلىكى ئوخشاش بولمايدۇ. بەزىدە راققا ئۆزگىرىدۇ، بۇ چاغدا قالدانبەزنىڭ ئىشىشى چوڭىيىش تەرەققىياتى تېز، قاتتىق، شەكلى قانۇنىيەتسىز بولىدۇ، توقۇلمىلارغا سىڭىشىش كېسەللىك

ئالامىتى كۆرۈلىدۇ؛ ③ يېشى چوڭ، كېسەللىك جەريانى ئۇزۇن، قالدانبەز ئىششىقى كۆرۈنەرلىك ياكى چوڭراق تۈگۈنچە بار بىمارلاردا بېسىلىش ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ؛ كاناي يۇمشاپ، نەپەس قىيىنلىشىش ياكى تۇنجۇقۇپ قېلىش؛ كېكرەك قايتىش نېرۋىسى بېسىلىپ، ئاۋاز پۈتۈپ قېلىش، ئاۋاز يوقىلىش؛ ئۈستۈنكى بوشلۇق ۋېناسى بېسىلىپ، يۈزى ئىششىپ كېتىش؛ قىزىلئۆڭگەچ بېسىلىپ، يۇتۇش قىيىنلىشىش ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ.

(3) تەجرىبىخانىدا تەكشۈرۈش: ① قان زەردابى  $T_3$ ،  $T_4$  نورمال دائىرىدە،  $T_3/T_4$  نىڭ نىسبىتى ئاشىدۇ. يود ئېغىر كەمچىل رايونلاردا، بىر قىسىم بىمارلارنىڭ قالدانبەز ئىقتىدارى تولۇقلىما ئىقتىدارىنى يوقىتىپ،  $T_3$ ،  $T_4$  تۆۋەنلەش ئەھۋالى كۆرۈلىدۇ (قالقانبەز ئىقتىدارى تۆۋەنلەيدۇ). ② قان زەردابى TSH كۆپىنچە نورمال بولىدۇ، بىر قىسىم بىمارلاردا TSH ئۆرلەيدۇ (ئىككىلەمچى كىلىنىكلىق قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش ياكى قوشۇمچە كۆرۈلگەن قالدانبەز ئىقتىدارى چېكىنىش)؛ ③ سۈيىدۈكتىكى يود مىقدارى كۆرۈنەرلىك تۆۋەنلەپ، لىتىر/مىكروگرام 50 دىن تۆۋەن بولىدۇ، بۇ يودنىڭ سۈمۈرۈلۈش مىقدارىنىڭ يېتەرلىك ئەمەسلىكىنى چۈشەندۈرىدۇ (نورمال چوڭلارنىڭ سۈيىدۈكىدە يود لىتىر/مىكروگرام 1000~50 بولىدۇ)؛ ④ قالدانبەزنىڭ يودنى قوبۇل قىلىش نىسبىتى ئاشىدۇ، لېكىن يۇقىرى پەللىسى ئالدىن بولمايدۇ، كۆپىنچە 24 سائەت ياكى 24 سائەتتىن كېيىن پەيدا بولىدۇ. ئاز بىر قىسىملىرىدا يۇقىرى پەللىدە ئالدىغا سۈرۈلۈش ئەھۋالى كۆرۈلىدۇ، قالدانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش كېسەللىكىدىكى يود سۈمۈرۈش نىسبىتىنىڭ ئۆزگىرىشىگە ئوخشاپ كېتىدۇ؛ ⑤ قالدانبەزنىڭ ھورمۇن تورمۇزلاش سىنىقىدا مۇسبەت چىقىش (قالقانبەز ئىقتىدارى كۈچىيىپ كېتىش دەپ گۇمان قىلىنغانلار بۇ سىناقنى ئىشلەشكە توغرا كېلىدۇ)؛ ⑥ قالدانبەزنى B چاۋدا تەك-

شۈرگەندە قالقانبەز ھەجمىنىڭ چوڭ - كىچىكلىكى ۋە قۇرۇلما ئۆزگىرىشىنى بىر قەدەر ئويىپىكتىپ، توغرا ئەكس ئەتتۈرۈپ بېرىدۇ. قالقانبەز ئىچىدىكى كىچىك تۈگۈنچە ۋە خالتىلىق ئىششىق - نى بايقىغىلى بولىدۇ ھەمدە چوڭ - كىچىكلىكىنى مىقدارلاشتۇرۇپ دوكلات قىلىپ بېرىدۇ. بۇ خىل تەكشۈرۈشنى ئاسان ئومۇملاش - تۈرغىلى بولىدۇ، چوقۇم تەكشۈرۈلىدىغان تۈرلەرنىڭ بىرى بولۇشى كېرەك.

8. قالقانبەز ئىششىقنىڭ ياخشى سۈپەتلىك ياكى يامان سۈپەتلىك ئىكەنلىكىگە قانداق ھۆكۈم قىلىش كېرەك

ئاددىي قالقانبەز ئىششىقى (يەرلىك قالقانبەز ئىششىقىنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ)، زەھەرلىك يامراش خاراكتېرلىك قالقانبەز ئىششىقى، تۈگۈنچە خاراكتېرلىك قالقانبەز ئىششىقى، خالتىلىق ئىششىقى، قالقانبەز راكى قاتارلىق قالقانبەز ئۆسۈملىرىنىڭ ھەممىسى ياخشى خاراكتېرلىك ئۆسمە؛ قالقانبەز ئەمچەك توپچىسىمان راك، قالقانبەز پۈۋەكچە راكى، قالقانبەز بۆلۈنمىگەن راك، قالقانبەز يېلىكسىمان راك قاتارلىقلارنىڭ ھەممىسى قالقانبەز يامان سۈپەتلىك ئۆسۈملىرىدۇ. قالقانبەز دە مۇنەك بايقالغاندا، ئالدى بىلەن ياخشى سۈپەتلىك ئۆسمە (بەز ئۆسۈملىرى قاتارلىقلار) ياكى يامان سۈپەتلىك ئۆسمە (راك) ئىكەنلىكىنى مۆلچەرلەش كېرەك. قالقانبەز ئىششىقنىڭ ياخشى سۈپەتلىك ياكى يامان سۈپەتلىك ئىكەنلىكىنى قانداق پەرقلەندۈرۈش كېرەك، تۆۋەندىكى بىر قانچە يىپ ئۇچىدىن پايدىلىنىشقا بولىدۇ:

(1) يېشى: بالىلار، ياش - ئۆسۈملەر ۋە ياشانغانلار قالقانبەز ئىششىقىنى بايقىغاندا، يامان سۈپەتلىك ئۆسمە بولۇپ قېلىشتىن ئىنتايىن ھوشيار بولۇشى كېرەك؛ ياخشى سۈپەتلىك قالقانبەز ئىششىقى ئوتتۇرا ياش، ياشلاردا ئاسان پەيدا بولىدۇ.

(2) مۇنەكنىڭ ئۆسۈشىنىڭ تېز - ئاستىلىقى: قالقانبەزدىكى

ئۆسمىنىڭ ئۆسۈش سۈرئىتى ئاستا، كېسەللىك جەريانى بىر قانچە ئايدىن بىر قانچە يىلغىچە بولغانلىرىنىڭ كۆپىنچىسى ياخشى سۈپەتلىك بولىدۇ؛ ئەگەر ئۆسمە بەك تېز ئۆسۈپ كەتسە، كېسەللىك جەريانى بىر نەچچە ھەپتىدىن بىر نەچچە ئايغىچلا بولسا، كۆپىنچە چىسى يامان سۈپەتلىك؛ ئەگەر ئۆسمىنىڭ ئۆسۈش سۈرئىتى بەك تېز، كېسەللىك جەريانى بىر قانچە كۈنلا بولغانلار بولسا، كۆپىنچە ئەھۋالدا ئۆسمە قانايدۇ.

(3) بويۇن لىمفا تۈگۈنى: بويۇن لىمفا تۈگۈنى ئىششىغاندا، قالقانېز يامان سۈپەتلىك كېسەللىك ئۆزگىرىشىدىن يۇقىرى دەرىجىدە گۇمانلىنىش كېرەك. ياخشى سۈپەتلىك قالقانېز ئىششىقىدا ئادەتتە بويۇن لىمفا تۈگۈنى ئىششىش ئەھۋالى كۆرۈلمەيدۇ.

(4) ئەتراپتىكى توقۇلمىلارغا سىڭىپ كىرىش كىلىنىكىلىق ئالامەتلىرى بار - يوقلۇقىغا قاراش كېرەك، قالقانېز رايونىدا ئەتراپتىكى توقۇلما، ئەزالارغا سىڭىپ كىرىش ھادىسىسى كۆرۈلىدۇ. مەسىلەن، ئاۋاز پۈتۈپ قېلىش، يۆتىلىش، يۈتۈش قىيىنلىشىش قاتارلىق كېسەللىك ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ. ياخشى سۈپەتلىك قالقانېز بەزى ئىششىقىدا بەزى ئىششىقى ناھايىتى چوڭ بولغان تەقدىردىمۇ، يۇقىرىقى كېسەللىك ئالامەتلىرىنى كەلتۈرۈپ چىقارمايدۇ.

(5) قالقانېزىدىكى مۇنەكىنىڭ سانى: بىر تالمۇ ياكى كۆپمۇ دەپ گەنگە قاراش كېرەك. يامان سۈپەتلىك ئۆسمە كۆپىنچە بىر تال بولىدۇ؛ تۈگۈنچە خاراكتېرلىك قالقانېز ئىششىقىدا ياخشى سۈپەتلىك تۈگۈنچە كۆپرەك بولىدۇ. كۆپ تۈگۈنلۈك قالقانېز ئىششىقىدىكى يامان سۈپەتلىك بولۇش نىسبىتى  $1\% \sim 0.5\%$  بولىدۇ؛ قالقانېزىدىكى بىر تاللا تۈگۈنچىنىڭ يامان سۈپەتلىك بولۇش نىسبىتى  $25\% \sim 10\%$  كە يېتىدۇ. شۇڭا، يالغۇز تۈگۈنچىگە ئالاھىدە ھوشيار بولۇش كېرەك.

(6) ئىزوتوپلۇق تەسۋىر يېيىش: يامان سۈپەتلىك ئۆسمە (قالقانېز)

قانبەز راکى) ئادەتتە سوغۇق تۈگۈنچە بولىدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە يەككە سوغۇق تۈگۈنچە بولىدۇ؛ ئىسسىق تۈگۈنچە ئادەتتە راک ئەمەس.

(7) ئىنچىكە يىغىنە (ياكى توم يىغىنە) ئارقىلىق تېشىپ ياكى تىرىك توقۇلما ئېلىپ تەكشۈرۈش: يامان سۈپەتلىك قالقانبەز را- كىغا نىسبەتەن دىياگنوز قويۇش ئەھمىيىتى بار، بۇ ئۇسۇل قولاي- لىق، بىخەتەر، توغرا، ناچار تەسىرى ئاز، تەكرار قىلىشقا بولىدۇ.

(8) ياش ۋاقتىدا باش، بويۇن قىسمىنى سۈرەتكە ئالدۇرۇش تا- رىخى بولۇش: راک كېسەللىكىگە گىرىپتار بولۇش خەۋپىنى ئاشۇ- رۇۋېتىشى مۇمكىن.

مەسئۇل مۇھەررىرى: مەرھابا ئابدۇنەيم  
مەسئۇل كوررېكتورى: گۈلباھار توختى  
مۇقاۋا لايىھەلىگۈچى: خەمدە سەئىدئالىم  
بەت ياسىغۇچى: شىنجاڭ يۇدۇ نەشر مۇلازىمەت شىركىتى

## يېڭى يېزا سەھىيە - ساقلىقنى ساقلاش ئوقۇشلۇقى قالقانبەز كېسەللىكىگە ئائىت ساۋاتلار

---

شىنجاڭ خەلق باش نەشرىياتى  
نەشر قىلغۇچى: شىنجاڭ پەن - تېخنىكا نەشرىياتى  
ئادرېسى: ئۈرۈمچى شەھىرى يەنئەن يولى 552 - نومۇر  
پوچتا نومۇرى: 830049  
ساتقۇچى: شىنجاڭ شىنخۇا كىتابخانىسى  
باسقۇچى: شىنجاڭ يۇدۇ نەشر مۇلازىمەت شىركىتى  
نەشرى: 2020 - يىلى 12 - ئاي 1 - نەشرى  
بېسىلىشى: 2020 - يىلى 12 - ئاي 1 - باسمىسى  
فورماتى: 880mm × 1230mm 1/32  
باسما تاۋىقى: 7.875  
كىتاب نومۇرى: ISBN 978-7-5466-0000-0  
باھاسى: 28.00 يۈەن

---