

名医谈百病

X428111P

99
R691.4
5
2

尿路结石

张元芳



3 0034 0280 1

上海科学技术出版社

名医谈百病

尿路结石

张元芳

上海科学技术出版社出版、发行

(上海瑞金二路450号)

新华书店上海发行所经销 常熟市第六印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 3.25 字数 54 000

1998年10月第1版 1998年10月第1次印刷

印数 1—20 000

ISBN 7-5323-4874-1/R·1257

定价: 5.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,
请向承印厂联系调换

序

现代社会,随着人们生活水平的不断提高,健康已成为人们最为关心的问题之一。健康和疾病是一对矛盾。合理营养,强健体魄,预防疾病,无疑是健康的保证。然而,人食五谷杂粮,生活在自然界和变化着的环境中,患病也是十分自然的现象。倒是如何科学地正确对待疾病,认识怎样抵御疾病,掌握战胜疾病的规律,尽早尽快地治愈疾病,才是实现由疾病到健康的正途。而抵御疾病、战胜疾病决不仅仅是医生的事;普及医学知识,把正确认识和对待疾病的科学知识传播给读者,使病人和家属对疾病的盲目和忧虑,改变为战胜疾病的信心和行动,积极地配合医务人员,共同努力,这样,疾病的治疗定会事半功倍。

有鉴于此,我们组织了上海各大医院、各专科具有较高学术造诣和丰富临床经验的名医、教授,编写了这套《名医谈百病》丛书,以期能对广大群众在防病、治病和恢复健康方面有所帮助。

我们在设计本套丛书时,为使读者找书方便,采用了一病一书的形式,针对性强。在内容的编写上,避免了从头至尾的

叙述方式,而是把病人和家属在门诊和治疗过程中,向医务人员提出的各种各样问题,进行选择 and 归纳,然后作通俗简洁的解答,希望既能让读者快速地查到要找的问题,又能看懂并付诸实用。同时,由于名医们的精心编排,全书仍不失其系统性和完整性。

在每册书的封底放置了编写该书名医的照片,并有简短的介绍,以期为读者求医提供方便。本套丛书包括了百余种常见疾病,将陆续推出,以供读者选择。

衷心希望《名医谈百病》丛书能在名医和读者之间架起一座通向健康的桥梁,为人类造福。

上海科学技术出版社

1998年7月

前 言

泌尿结石主要包括肾脏、输尿管、膀胱和尿道内的结石。它是泌尿外科最常见的疾病之一，临床上多表现为腰痛和血尿两大症状，当然也可能还有其他的表现，有时甚至没有任何症状表现的情况下泌尿系统的结石已影响到肾脏，导致其功能的部分丧失或全部丧失。在治疗上，除了手术以外，中医中药是我国的一大特色和优势，再加上十多年前体外冲击波碎石治疗的问世，生活条件的改善以及科学研究的深入，使以往手术治疗肾、输尿管和膀胱结石的指征得到很大程度的改变。

作为一种常见病、多发病，如何科学地预防，尽早地诊断和正确地治疗尿路结石，以达到最佳的效果，对保护好我们的肾脏是至关重要的。但是，在现实生活中很多得了尿路结石的病人，一方面很关心自己的病情，另一方面也会“有病乱投医”，也有的病人认为自己不痛不痒，对尿路结石抱无所谓态度，以致贻误治疗。另外，怎么去分辨社会上所宣传的一些治疗方法，包括某些广告介绍的真伪，并进行选择，也是大家所关心的问题。

本书结合了我们在日常医疗工作中的经验,组织了我院泌尿外科全体医师和研究生,将有关尿路结石的知识献给广大读者,希望能对广大读者认识尿路结石的预防和治疗,提高自己的生活质量带来一些帮助。当然也限于我们的经验和编写的水平,难免会存在缺点和错误,欢迎大家批评和指正。

张元芳

1998年7月

目 录

1. 什么是尿石症	1
2. 尿路结石是怎么形成的	2
3. 引起尿路结石的因素有哪几种	2
4. 长期卧床与尿路结石的形成有什么关系	5
5. 小儿泌尿结石有什么特点	6
6. 尿路结石是不是有家族史	7
7. 尿路结石引起的血尿严重吗	8
8. 尿路结石会不会有生命危险	9
9. 肾结石是怎样形成的	9
10. 引起肾结石的病因有哪几种	10
11. 肾结石有哪些症状	11
12. 肾绞痛是怎么回事	12
13. 疼痛的程度与肾结石的大小有无关系	13
14. 发生肾绞痛时如何处理	14
15. 肾绞痛如何用止痛针	15
16. 肾绞痛伴血尿的病人,有时为何查不出 尿路结石	16

17. 痛风病人易患肾结石吗	16
18. 患肾结石会影响肾功能吗	17
19. 肾积水与结石有什么关系	18
20. 患胆结石的人是否易患肾结石	18
21. 输尿管结石的病因是什么	19
22. 输尿管结石会引起无尿吗	20
23. 膀胱结石的病因是什么	20
24. 膀胱结石有哪些症状	21
25. 尿道结石的病因是什么	22
26. 前列腺结石是怎样引起的	23
27. 甲状旁腺功能亢进会引起尿路结石吗	23
28. 尿结晶与尿结石有什么关系	24
29. 尿液 pH 对尿路结石有什么影响	24
30. 尿路结石与肿瘤有什么关系	25
31. 尿路结石与生活水平有关系吗	26
32. 为什么有的地区结石的发病率高	27
33. 高温环境下容易发生尿路结石吗	30
34. 饮水少的人会生结石吗	30
35. 如何防治尿路结石	31
36. 患尿路结石后多活动有好处吗	32
37. 尿路结石复发的病因是什么	33
38. 什么是微小结石	34

39. 为什么叫鹿角形结石	34
40. 什么是透光结石	34
41. 什么是不透光结石	35
42. 什么是多发结石	35
43. 什么是复发结石	35
44. 什么是双侧肾结石	36
45. 输尿管结石嵌顿是怎么回事	36
46. 尿路结石的成分是什么	36
47. 尿路结石成分分析有什么意义	37
48. 为什么要查血或尿中的钙、磷	38
49. 尿液检查在尿路结石诊断中有什么意义	40
50. 尿路结石病作同位素检查有用吗	41
51. 输尿管结石的好发部位在哪里	41
52. 膀胱镜检查在尿路结石中的地位如何	42
53. 什么情况下尿路结石要作逆行肾盂造影	42
54. 静脉肾盂造影(IVP)对尿路结石的意义 是什么	43
55. B超在结石诊断中有什么价值	44
56. CT在结石诊断中有什么价值	45
57. 尿路平片在结石诊断中有什么价值	46
58. 肾结石的诊断方法是什么	47
59. 输尿管结石的诊断方法是什么	49

60. 什么是工作台手术	49
61. 手术治疗结石苦不堪言吗	50
62. 肾结石有哪些治疗方法	51
63. 什么情况下行肾实质切开取石	53
64. 什么情况下行肾盂切开取石	54
65. 什么情况下的肾结石行部分肾切除术	55
66. 什么情况下的尿路结石行肾切除术	55
67. 肾盂镜取石是怎么回事	56
68. 孤立肾并发结石时应注意什么	57
69. 马蹄肾并发结石时如何治疗	58
70. 无症状的肾结石不需治疗吗	59
71. 鹿角状结石如何治疗	61
72. 输尿管结石有哪些治疗方法	62
73. 输尿管结石的手术治疗应如何掌握	63
74. 输尿管支架在结石治疗中有什么作用	64
75. 输尿管套石篮能取出输尿管结石吗	65
76. 输尿管镜在治疗尿路结石中起什么作用	66
77. 无症状的输尿管结石不需要治疗吗	67
78. 膀胱结石有哪些治疗方法	68
79. 尿道结石该怎么处理	68
80. 腹腔镜能取出尿路结石吗	69
81. 激光碎石是怎么回事	70

82. 体外冲击波碎石(ESWL)是怎么回事	71
83. ESWL 的碎石原理是什么	72
84. 不同的 ESWL 机性能如何,各有什么优缺点 ...	73
85. ESWL 治疗的指征如何	76
86. ESWL 前应注意什么	76
87. ESWL 术前应作哪些准备工作	78
88. ESWL 后的“石街”是怎么回事	79
89. ESWL 术后应观察哪些内容	80
90. ESWL 后是多活动还是少活动	81
91. ESWL 后是否要多饮水	81
92. 多次进行 ESWL 对人体有无影响	82
93. 尿路结石会自行排出体外吗	84
94. 磁化水能否排石	85
95. 喝啤酒能否帮助排石	86
96. 输尿管结石用排石药有效吗	87
97. 中药对尿路结石有作用吗	88
98. 中药排石的意义何在	89
99. 现在有无消石或溶石的药物	89
100. “总攻排石”是怎么回事.....	90

1. 什么是尿石症

尿石症是泌尿外科的常见病。它是泌尿系统包括肾、输尿管、膀胱、尿道等部位结石的总称(见图)。发病多在30~40岁,大多数病人在20~50岁之间,男女之比约3:1。可分为肾和输尿管的上尿路结石和膀胱及尿道的下尿路结石。上尿路结石大多表现为与活动有关的血尿和疼痛(典型表现为肾绞痛)为主要症状。膀胱结石的典型症状为排尿突然中断,并感疼痛,疼痛可放射至阴茎头部和远端尿道,伴有排尿困难

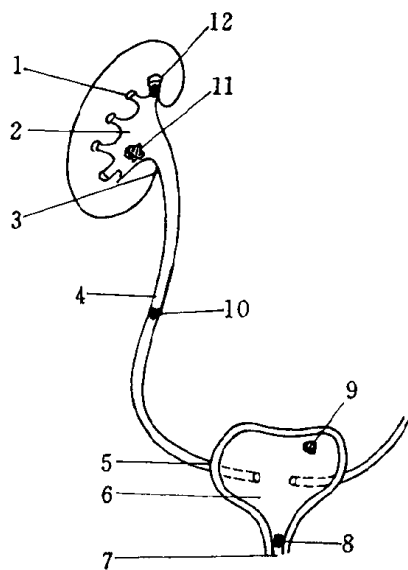


图 尿路结石的部位

- 1.肾盂 2.肾盂 3.肾盂输尿管连接部
4.输尿管 5.膀胱输尿管连接部 6.膀胱
7.尿道 8.尿道结石 9.膀胱
结石 10.输尿管结石 11.肾盂结石
12.肾盏结石

和尿频、尿急、尿痛等症状。尿道结石的典型症状为急性尿潴留,伴会阴部剧痛,也可表现为排尿困难、点滴状排尿及尿痛。

2. 尿路结石是怎么形成的

尿路结石的病因及形成机制是非常复杂的。目前普遍认为结石不是单一原因的疾病,而是多种因素促成的结果,是内因与外因相结合的结果。人在自然环境和特定的社会环境中生活,因此自然和社会两种外界环境对人及其所罹患的疾病发生影响,而此种外因要通过内因——具体的人来起作用,而每个人又具有其特殊的各种因素,如遗传、饮食、营养习惯、代谢异常、所患疾病和使用药物等。这些因素作用于泌尿系统,而作为个体的人,其泌尿系统又可能有梗阻、感染、异物以及肾脏受损等特殊情况。以上各种因素对于每个人还可以有主次差别。例如原发性高草酸尿石症的病人,遗传可能是主要因素;感染性结石的病人,感染可能是主要因素。由于各种因素的作用最终导致尿的成分和性质发生变化,而形成各种类型的结石。

3. 引起尿路结石的因素有哪几种

(1) 环境因素 气候炎热地区的居民,或在高温环境工作的人,因多汗而尿少,致使尿中的成石物质的超饱和度增高,因此患尿石症的人较多。钙性结石可能与土壤及水中镁、

锶、铜等抑制物的含量低有关。

(2) 饮食因素 成年人肾脏和输尿管结石与营养条件有关,营养条件好,特别是动物蛋白质及精制糖进食量高,以及纤维素进食量少的人群中,钙性结石的患病率高(如飞行员)。小儿膀胱结石与营养不良,特别是与缺少乳、蛋和动物脂肪有关。饮水量少以致尿量少的人易患尿石症。过量摄入维生素C、D则易形成钙性结石。

(3) 代谢系统紊乱 全身新陈代谢紊乱导致成石物质由尿中排出过多,就有可能形成相应的结石。

尿酸结石:尿酸是体内嘌呤代谢的产物。尿酸结石常见于痛风病人以及其他原因高尿酸血、高尿酸尿及持久性酸性尿的人;偶见于接受抗癌药物后。慢性腹泻及使用噻嗪类利尿剂使尿酸排出增加也可能形成结石。

胱氨酸结石:由于基因缺陷所致氨基酸代谢失常的人,尿中排出过多的色氨酸、精氨酸、胱氨酸等,其中胱氨酸在尿中的溶解度最低,所以容易形成结石。胱氨酸结石的发生有家族性,常在儿童期就出现。

钙性结石:由于钙、磷代谢紊乱,尿中钙、磷过多,易形成钙性结石。以甲状旁腺功能亢进及甲状旁腺瘤病人较常见。

含草酸结石:结石原因还不清楚。含草酸结石的病人尿中草酸并不一定高,内源性草酸合成增加或肠道吸收增加是可能的原因。先天性高草酸尿症病人有草酸代谢紊乱,容易

形成结石。

(4) 泌尿系统疾病

尿淤积:尿淤积时尿中成石物质容易沉淀形成结石。各种原因所致尿路狭窄都可使其上面的尿路发生尿淤积,如肾、输尿管积水;膀胱神经功能阻碍也可发生尿淤积。

感染:一是细菌、肿块可以成为结晶核。二是泌尿系统感染可产生一种将尿素分解的物质——脲酶,降低尿素的保护性胶体的作用,使成石物质易于沉淀形成结石,而且尿素分解为氨,使尿液变为碱性,所以尿中的磷酸钙和磷酸镁铵易于形成结石。三是炎症产生的有机物质能破坏尿液中结石相关物质的胶体平衡,在胶体平衡破坏的情况下,容易形成结石。

(5) 先天性异常 畸形的肾脏和输尿管由于尿路受压等原因造成尿淤积,容易诱发结石。

(6) 异物 正常尿液的成石物质经常处于超饱和状态,尿路内的异物如导尿管、手术缝线可形成结晶核,从而促使成石物质沉附在其上而形成结石。

(7) 药物 磺胺药物在肝脏经乙酰化而由肾脏排出,但在酸性尿液中溶解度很低,所以容易沉淀而形成结石。

(8) 长期卧床 长期卧床即可导致尿液引流不畅而造成尿淤积,容易形成结石,又可导致骨质脱钙,致使尿钙增加,促进结石形成。

4. 长期卧床与尿路结石的形成有什么关系

人们通常认为,受伤、或患了较重慢性病的人应长期卧床,可有利于身体的恢复与疾病治疗。但是,许多人可能并没有想到的是:长期卧床可促使尿结石的发生。

由于截瘫或外伤、慢性病等原因需长期卧床时,不利于尿液引流而造成尿潴留,尿中的晶体、微颗粒等易沉积,继发感染,这些因素都容易形成尿结石。此外,主要是因为长期卧床时,骨骼会发生废用性脱钙,这些钙通过血液到肾脏从尿液中排出而导致高尿钙,目前已知,高尿钙是结石发生的重要因素,此类病人容易形成尿结石。因此,长期卧床病人是易发生尿结石的,此种由于长期卧床而引起尿结石的情形称为“制动综合征”。

相似的情况也见于宇航员进入太空以后,机体骨骼不再承受自身体重的负荷,也会发生废用性脱钙而导致高钙尿,这已成为航天医学的问题之一。

此外,对卧床病人来讲,卧床后还有短期高尿酸尿,这类病人又常有神经性膀胱排尿障碍,可导致尿潴留或因导尿发生感染等,这些因素都容易导致尿路结石的发生。

尿石形成一直是困扰长期卧床患者的潜在危险,而且发生后不容易治疗,危险性较大。那么,能不能在结石形成之前就加以预防呢?目前的研究发现,长期卧床病人使用某些利尿药物具有一定的尿结石预防效果:一般认为,氢氯噻嗪可有

效降低卧床病人尿石形成的危险性;而对卧床早期病人,为降低尿石形成危险性,使其安全度过这一尿石形成最危险的时期,噤噪类药物可以起到重要作用,这在航天医学上也具有一定的意义。

5. 小儿泌尿结石有什么特点

尿石症的发生率、结石成分、部位以及各地区、时代、年龄分布都明显不同。小儿泌尿结石也是小儿泌尿系统的常见疾病,但是与成人尿路结石相比有一定的特点。总的来说,小儿泌尿系统结石发生率比成人的低得多。在结石病因方面,代谢紊乱及感染相关性结石多见。尿酸结石占 5%~10%,多发生在 Lesch-Nyhan 综合征或有葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏的小儿。先天性短肠综合征、慢性脱水及酸中毒也容易发生尿酸结石。先天遗传性肾小管功能缺陷病时易患胱氨酸结石,发生率约占 1%。在发生部位上,4 岁以下幼儿主要是膀胱结石和尿道结石。因为女童尿道既短又宽,小结石容易排出,所以结石发生率比男童要低的多。另外,不会说话的小儿因结石发生疼痛或不舒服时,往往以哭闹为主要表现,严重时可以出现呕吐、脸色发白、出冷汗等情况。尿道结石引起疼痛或造成梗阻时,患儿常用手牵拉尿道,有时在体位变动后症状可以缓解或消失。有少数病儿表现为全身症状,如低热、食欲不振、消瘦、生长发育迟缓等,到医院检查才明确有尿路结石。