



名医与您谈疾病丛书

总主编 李广智

您是否有过“挂名医号难，多听名医指导更难”的抱怨？  
该丛书帮您**把名医请到家里来**，您百问，他百答，  
时刻为您的生命健康保驾护航

# 泌尿系结石

主 编 夏术阶



中国科普作家协会

上海市科普作家协会医卫专业委员会

上海图书馆讲座中心

上海医学会科普学会

推 荐 优 秀 科 普 读 物

上海市科学技术协会《名家科普讲坛》 参与组织编写



中国医药科技出版社

名医与您谈疾病丛书

---

# 泌尿系结石

总主编 李广智

主 编 夏术阶

中国医药科技出版社

**图书在版编目 (CIP) 数据**

泌尿系结石/夏术阶主编. —北京: 中国医药科技出版社, 2009. 4  
(名医与您谈疾病丛书)

ISBN 978 - 7 - 5067 - 4108 - 8

I. 泌… II. 夏… III. 泌尿生殖系统 - 结石 (病理) - 防治  
IV. R691. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 017163 号

**美术编辑** 陈君杞

**版式设计** 程 明

**出版** 中国医药科技出版社

**地址** 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

**邮编** 100082

**电话** 发行: 010 - 62227427 邮购: 010 - 62236938

**网址** www. cspyp. cn

**规格** 958 × 650mm<sup>1</sup>/<sub>16</sub>

**印张** 13

**字数** 144 千字

**印数** 1 - 5000

**版次** 2009 年 4 月第 1 版

**印次** 2009 年 4 月第 1 次印刷

**印刷** 北京市密东印刷有限公司

**经销** 全国各地新华书店

**书号** ISBN 978 - 7 - 5067 - 4108 - 8

**定价** 28.00 元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

## 内 容 提 要

泌尿系结石是泌尿系统的常见疾病，以复杂难治为特点。本书重点在于将医学知识普及，使得患者和读者对这一疾病有充分的重视和认知。本书内容分为常识篇、病因篇、症状篇、诊断与鉴别诊断篇、治疗篇、预防保健篇六个章节，全面而简明地将结石的相关知识进行了阐述，并配有插图帮助读者理解。适合临床医生、患者及家属阅读参考。

# 名医与您谈疾病丛书

## 编委会

|       |           |     |     |     |
|-------|-----------|-----|-----|-----|
| 学术顾问  | 钟南山       | 陈灏珠 | 郭应禄 |     |
| 主任委员  | 吴少祯       |     |     |     |
| 副主任委员 | 王应泉       | 许军  | 李燕  | 范志霞 |
| 委 员   | (按姓氏笔画排序) |     |     |     |
|       | 丁小强       | 于晓峰 | 万欢英 | 马金忠 |
|       | 方凤        | 方栩  | 王灵台 | 王侠生 |
|       | 王宪衍       | 王祖承 | 仇霞芬 | 方宁远 |
|       | 邓伟吾       | 刘焰  | 许讯  | 朱光斗 |
|       | 任正刚       | 向红丁 | 刘志民 | 许曼音 |
|       | 李刚        | 李明  | 李敏  | 张伟  |
|       | 张哲        | 杨勤萍 | 李广智 | 李定国 |
|       | 肖泽萍       | 吴艺捷 | 吴星伟 | 邱庆华 |
|       | 邱德凯       | 何家扬 | 邹海东 | 陈生弟 |
|       | 陈圣祺       | 陈雨强 | 郑兴  | 郁汉明 |
|       | 罗邦尧       | 周玉坤 | 郑志忠 | 郑松柏 |
|       | 赵瑛        | 胡大一 | 胡允平 | 保志军 |
|       | 姚健凤       | 徐通  | 高燕  | 夏术阶 |
|       | 顾同进       | 钱荣立 | 倪立青 | 徐正婕 |
|       | 徐金华       | 高蓓莉 | 崔龙  | 董频  |
|       | 彭志海       | 葛均波 | 蒋一方 | 程怀瑾 |
|       | 程蔚蔚       | 焦青萍 | 富名水 | 熊伍军 |
| 科普顾问  | 朱建坤       |     |     |     |
| 秘书    | 范志霞       | (兼) |     |     |

# 《泌尿系结石》

---

## 编委会

主 编 夏术阶

副主编 鲁 军 张 捷

编 委 (按姓氏笔画排序)

方 芳 田进军 史 力 刘 洋

刘明敏 仲 晨 谷电雷 沈 黎

张 琦 张 捷 张定国 陆 叶

邵 怡 夏术阶 鲁 军 潘玉琴

潘佳蔚

主 审 唐孝达 刘国华



## *forward*

自地球上出现人类以来，人类与疾病的斗争就开始了，从迫于生存到追求健康、延长寿命，医学也经历了诞生、发展的过程。随着科学的不断发展，医学也在不断进步，成为一门不断创新的学科。

在 20 世纪中叶之前，威胁人类健康的疾病主要是传染病，人们多以各种疫苗的接种作为主要预防手段，以各种抗生素和化学药物的应用作为主要治疗手段，使大多数传染病得到了控制。

目前，主要威胁人类健康的疾病已发生了转变，与生活水平提高、平均期望寿命延长、不良生活方式泛滥以及心理、行为和社会环境影响相关的心脑血管病、代谢性疾病、老年性疾病、恶性肿瘤和精神性疾病占据了主导，这一变化医学上称为流行病学转变。

流行病学的转变导致了医学模式已从“生物医学模式”转变为“生物-心理-社会医学模式”，体现在医疗卫生工作就是从以疾病为主导转变为以健康为主导。满足人们对医学的需求不仅是面向个体的医疗保健，更需要面向群体的卫生保健；疾病防治的重点不仅是危害人群健康的传染病，更要重视与心理、社会和环境因素密切相关的非传染病。为达到上述目的，医疗卫生工作需要得到广大人民群众的支持和配合，而要获得这样的配合首先要让广大人民群众更多地了解他们及其家属所患的疾病，向他们普及医学科学知识则是一个很有效的方法。

《名医与您谈疾病丛书》就是一套这样的医学科普读物，采用读者问、名医答的形式，对 71 种常见疾病、综合征或重要症状表现、诊断、治疗、预防保健等问题，做尽可能详细而通俗的阐述；并特别选答在临床诊疗中患者询问医师最多的问题，为读者提供实用的防治这些疾病的有关知识。它既适用于患者及其家属更全面地了解疾病，也可供医务工作者向病人介绍其病情，解释采取的诊断方法、治疗步骤、护理措施和预后判断。

本丛书涵盖了临床各系统、各科的相关疾病、综合征和重要症状。该丛书包括：高血压，冠心病，脑卒中，头痛，失眠，心肌炎，心律失常，癫痫，老年性痴呆，帕金森病，糖尿病，更年期综合征，甲亢，痛风，高脂血症，类风湿关节炎，咳嗽，支气管哮喘，支气管肺癌，感冒，慢性阻塞性肺疾病，慢性鼻炎，慢性咽炎，妇科炎症，子宫肌瘤，产后病，痛经与经前期综合征，妊娠期病症，乳腺疾病，脱发，性病，银屑病，皮炎、湿疹、荨麻疹，白癜风，炎症性肠病，消化性溃疡，慢性胃炎，胃癌，肝癌，胃食管反流病，便秘，胆囊炎与胆石症，肝硬化，消化道出血，乙型肝炎，脂肪肝，肛肠疾病，大肠癌，尿路感染，前列腺疾病，性功能障碍，肾脏肿瘤与膀胱疾病，泌尿系结石，结膜炎，白内障，黄斑变性，青光眼，小儿多动症，小儿厌食症，儿童肥胖症，骨折，骨关节病，腰椎间盘突出症，颈肩腰腿痛，贫血，白血病，肾炎，尿毒症，抑郁症，焦虑障碍，口腔疾病。

相信本丛书的出版，将会受到患者及其家属的欢迎，为个体的医疗保健和群体的卫生保健服务作出贡献，故乐为作序。

**陈激珠**

2009 年 3 月



# 让名医陪伴您身旁

## ——代前言

我有一个梦，

让名医陪伴您身旁，时刻为您的生命健康保驾护航；

我有一个梦，

让人人心里都洒满阳光，只要心里充满希望，人间处处都是天堂；

我有一个梦，

希望人人都不生病或少生病，生了病都能得到及时的、最好的医治；

……

追忆至梦的开始，是一段医患对话催生了我的梦。患者：“我排队排了二三小时，您给我诊治疾病却只花二三分钟！”医生：“如果我给您诊治三四分钟，您可能就需要排三四小时的队”……

我当时想，如果有一天，能将医生的忠告、医嘱和疾病防治的知识，编撰成几十本医学科普读物，病人或读者有什么问题，都可以在书中找到答案，多好啊！

时过境迁，随着针对传染性疾病的\*\*次卫生革命和针对慢性疾病的第二次卫生革命取得的巨大成功，人类迎来了第三次卫生革命，“21 世纪人人享有卫生保健”的口号体现了人类健康的完美追求和人性的绝对平等，人类健康正受到空前未有的重视。

如果说第一次卫生革命的主要武器是疫苗和抗生素的话，那么第二次第三次卫生革命的主要法宝是健康教育、健康促进和自我保健。

近来，国家卫生部针对老百姓盲目就医，各类医院接诊量严

重不均；同时，某些医疗机构诱导病人过度消费医药，多检查、多开药、开大处方，专家门诊存在着“用高射炮打蚊子”的状况，从而造成医疗资源浪费；农村医疗网络不健全致使许多家庭因病返贫等问题，颁布了一系列文件，重申医疗改革的重点将进行“战略前移”和“重心下移”。所谓“战略前移”，即把过去的重治疗改为重预防；“重心下移”，即把过去重三级、二级大医院改为将医疗卫生的重点放到社区去。使中国民众树立“预防为主，保障健康”的理念，做到疾病早发现、早诊断、早治疗，提高慢性病的知晓率、控制率，减少重大疾病的发生率。

结合这一医疗改革的新形势，乘着人们保健需求越来越高的强劲东风，中国医药科技出版社想百姓所想，急百姓所急，与国内医学界名医专家联手，共同打造出《名医与您谈疾病丛书》。“旧时王谢堂前燕，飞入寻常百姓家”，本丛书以健康为目的，把名医请到您身边，全面普及医学科普知识，把健康保健的金钥匙送到大家手上，满足人民群众“多听指导少排队”的迫切愿望。一书在手，专家与您面对面，百问百答，有问必答，时刻为您的生命健康保驾护航！

本丛书共 71 种分册，囊括内、外、妇、儿等各科的常见病、多发病、慢性病。丛书的编写得到中国工程院院士陈灏珠、钟南山、郭应禄和医学专业或科普界的知名人士，如钱荣立、胡大一、向红丁、邓伟吾、陈生弟、王祖承等的大力支持和赞誉，使本套丛书蓬荜生辉。在此表示诚挚的谢意！

**中国科普作家协会会员**

**上海市科普作家学会医卫专业委员会副主任委员** **李广智**

**上海市医学会科普学会委员**

2009 年 3 月

# Contents

## 目 录

### 常识篇

- 泌尿系统结石包含哪几种? ..... (3)
- 尿路结石有哪些基本构成? ..... (5)
- 不同化学结构的结石有哪些特点? ..... (6)
- 输尿管有什么解剖特点? ..... (7)
- 结石的形态和解剖因素有关吗? ..... (8)
- 结石的形成和饮水的关系如何? ..... (9)
- 肾脏结石分为哪几种? ..... (10)
- 男性膀胱结石为何比女性多? ..... (11)
- 尿道结石易停留在哪些解剖位置? ..... (12)
- 输尿管结石停留部位和解剖位置有什么关系? ..... (13)
- 结石好发于哪些年龄段? ..... (14)
- 尿液中哪些成分同结石形成有关? ..... (16)
- 肾脏内结晶是结石吗? ..... (17)
- 婴幼儿营养摄入同膀胱结石有关吗? ..... (19)
- 尿路结石与职业有关系吗? ..... (19)

### 病因篇

- 膀胱结石的成因有哪些? ..... (23)

名

医

与

您

谈

疾

病

丛

女

|                           |      |
|---------------------------|------|
| 肾脏结石的形成和哪些因素有关？ .....     | (24) |
| 泌尿系统疾病会引起结石吗？ .....       | (27) |
| 结石形成同马蹄肾等泌尿系统畸形有关吗？ ..... | (28) |
| 尿道结石的男女比例和解剖位置有关吗？ .....  | (29) |
| 肾结石和遗传有关系吗？ .....         | (31) |
| 输尿管结石的成因是什么？ .....        | (32) |
| 尿液的酸碱度对形成结石的种类有影响吗？ ..... | (33) |
| 前列腺增生的患者容易得结石吗？ .....     | (34) |
| 前列腺结石为何容易引起反复尿路感染？ .....  | (35) |
| 下尿路结石同哪些因素有关？ .....       | (36) |
| 慢性尿路感染容易引起结石吗？ .....      | (37) |
| 结石增长的速度同哪些因素有关？ .....     | (39) |
| 哪些肾输尿管畸形患者容易得结石？ .....    | (40) |
| 泌尿系结石位于哪些解剖位置会引起症状？ ..... | (41) |
| 结石和积水的因果关系如何？ .....       | (42) |
| 哪些代谢异常会引起结石？ .....        | (43) |
| 痛风和糖尿病患者为何容易患泌尿系结石？ ..... | (45) |

## 症状篇

|                     |      |
|---------------------|------|
| 上尿路结石会有些什么症状？ ..... | (49) |
| 下尿路结石会有些什么症状？ ..... | (50) |
| 肾绞痛发作有何特点？ .....    | (51) |
| 尿路结石出现血尿有何特点？ ..... | (52) |
| 是否结石都伴有泌尿系感染？ ..... | (53) |

|                                            |      |
|--------------------------------------------|------|
| 结石会造成肾功能损害吗？ .....                         | (54) |
| 上尿路结石疼痛后尿频尿急一定是尿路感染吗？ .....                | (56) |
| 为什么排尿会突然中断？ .....                          | (57) |
| 疼痛消失就不必要看医生了吗？ .....                       | (58) |
| 尿毒症和结石有关吗？ .....                           | (59) |
| 妊娠期的肾绞痛和结石有关吗？ .....                       | (60) |
| 上尿路结石时伴有恶心、呕吐等消化道症状常见吗？ .....              | (61) |
| 尿道结石会有哪些症状？ .....                          | (61) |
| 无症状的肾结石在体外冲击波碎石治疗后为什么会有肾<br>绞痛或血尿发作？ ..... | (62) |
| 输尿管结石在治疗置管后为何有排尿期肾区酸痛症状？<br>.....          | (63) |

## 诊断与鉴别诊断篇

|                             |      |   |
|-----------------------------|------|---|
| 结石排出后为什么还要定期复查? .....       | (67) | 疾 |
| 腰背部疼痛就是肾绞痛吗? .....          | (70) |   |
| 肾绞痛和胆绞痛表现一样吗? .....         | (71) | 病 |
| 泌尿系结石为何往往同息肉、肿瘤同时存在? .....  | (72) |   |
| 如何才能发现泌尿系结石? .....          | (73) | 丛 |
| 前列腺结石有哪些特点? .....           | (74) |   |
| 前列腺结石与其他疾病如何鉴别? .....       | (76) | 丛 |
| 什么是肾、膀胱“软结石”? .....         | (77) |   |
| 重复肾、重复输尿管畸形的患者容易得结石吗? ..... | (78) | 丛 |
| 肾绞痛时消化道症状和急性胃肠炎症状一样吗? ..... | (79) |   |

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| 影像学检查对诊断泌尿系结石有什么作用? .....         | (80) |
| 如何在病程不同的时候选择不同的影像学检查? .....       | (83) |
| 常用的实验室检查有哪些? .....                | (84) |
| 泌尿系统的影像学、实验室检查对结石诊断有何意义? ...      | (87) |
| 排出体外的结石是否有必要做成分分析? .....          | (88) |
| 泌尿系结石患者是否要查甲状腺功能和甲状旁腺功能?<br>..... | (88) |
| 前列腺炎与前列腺结石症状有区别吗? .....           | (89) |
| 如何区分上尿路的结石和结核? .....              | (91) |
| 同位素检查在上尿路结石诊断和治疗中有什么作用? .....     | (93) |

## 治疗篇

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| 什么是微创经皮肾镜取石术,其适应证是什么? .....  | (97)  |
| 药物排石适合治疗哪些泌尿系统结石? .....      | (98)  |
| 体外冲击波碎石是否适合治疗所有上尿路结石? .....  | (99)  |
| 输尿管镜下碎石能治疗哪些上尿路结石? .....     | (100) |
| 经皮肾镜碎石取石术有何优点? .....         | (102) |
| 经皮肾镜碎石取石术如何分期,其优缺点如何? .....  | (102) |
| 如何治疗双肾鹿角状结石或独肾鹿角状结石患者? ..... | (103) |
| 经皮肾造瘘术适用于哪些复杂情况? .....       | (104) |
| 如何治疗由泌尿系统畸形引起的上尿路结石? .....   | (105) |
| 开放手术治疗上尿路结石有何利弊? .....       | (106) |
| 前列腺增生合并膀胱结石患者需要如何治疗? .....   | (108) |
| 如何治疗前列腺结石? .....             | (110) |

|                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| 中医方法如何治疗前列腺结石? .....               | (111) |
| 如何治疗膀胱软结石? .....                   | (112) |
| 哪些结石需要体位排石治疗,有哪些体位排石方法? .....      | (113) |
| 如何治疗妊娠期上尿路结石? .....                | (115) |
| 纠正内分泌代谢紊乱对结石的治疗有帮助吗? .....         | (116) |
| 如何联合使用各类碎石手段治疗复杂性上尿路结石? ...        | (118) |
| 膀胱结石引起急性梗阻时如何治疗? .....             | (119) |
| 感染性上尿路结石如何治疗? .....                | (121) |
| 耻骨上膀胱切开取石术适用于哪些情况下的治疗? .....       | (123) |
| 肾绞痛后无尿或者少尿时怎么办? .....              | (124) |
| 儿童食用三聚氰胺奶粉后获患结石如何治疗? .....         | (125) |
| 精囊结石如何治疗? .....                    | (127) |
| 急性完全性尿路梗阻手术解除后护理应该注意哪些方面?<br>..... | (128) |
| 尿路结石手术后对留置导尿管的护理有何注意事项? ...        | (130) |
| 上尿路结石肾脏造瘘术后造瘘管该如何护理? .....         | (131) |
| 做经皮肾镜手术前怎样训练体位? .....              | (132) |
| 怎样来进行体位排石? .....                   | (134) |
| 术后留置输尿管支架患者发生并发症如何护理? .....        | (137) |
| 医生如何对术后留置输尿管支架患者进行出院指导? ...        | (141) |
| 体外冲击波碎石前如何准备? .....                | (142) |
| 体外冲击波碎石后需要怎样护理? .....              | (143) |
| 肾绞痛时如何护理? .....                    | (145) |
| 肾盂切开取石术后如何护理? .....                | (146) |

各

医

5

疾

疾

疾

病

丛

女

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| 肾结石患者术前有何护理措施？ .....      | (148) |
| 肾结石患者术后有何护理措施？ .....      | (150) |
| 小儿肾结石如何护理？ .....          | (151) |
| 肾造瘘术的适应证及术后注意事项有哪些？ ..... | (153) |
| 输尿管结石的日常护理有哪些？ .....      | (154) |

## 预防保健篇

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| 预防结石应注意什么？ .....                     | (159) |
| 避免高蛋白饮食能减少结石的发生率吗？ .....             | (162) |
| 糖分的摄入增多会增加泌尿系结石的发生率吗？ .....          | (163) |
| 谷物、蔬菜和食物纤维对泌尿系结石发生有影响吗？ .....        | (164) |
| 不同类的维生素对泌尿系结石发生都有哪些影响？ .....         | (165) |
| 矿物质和盐类在泌尿系结石形成中扮演什么角色？ .....         | (167) |
| 饮水从哪些方面来影响泌尿系结石的形成？ .....            | (168) |
| 小儿膀胱结石如何避免？ .....                    | (169) |
| 老年人该如何预防泌尿系结石？ .....                 | (170) |
| 结石成分分析报告是否是预防结石再发的惟一依据？ ...          | (171) |
| 回肠手术后或溃疡性结肠炎的患者容易患泌尿系统结<br>石吗？ ..... | (172) |
| 哪些药物过量会引起结石？ .....                   | (173) |
| 尿液常规检查对预防结石有什么指导意义？ .....            | (174) |
| 结石治愈后仍有肾功能不全时要注意哪些问题？ .....          | (176) |
| 对哪些食物或保健品的偏食容易引起泌尿系结石？ .....         | (178) |
| 大量食用酸菜是否易导致膀胱结石形成？ .....             | (180) |



|                              |       |
|------------------------------|-------|
| 遗传因素所致泌尿系结石患者如何预防? .....     | (181) |
| 控制泌尿系感染对预防结石形成有何意义? .....    | (183) |
| 患上尿路结石的独肾病人出现无尿时该如何应对? ..... | (184) |
| 如何避免在水质硬度高的地区中生活获患尿路结石? ...  | (186) |
| 前列腺结石饮食应注意什么? .....          | (188) |
| 运动能预防前列腺炎和前列腺结石吗? .....      | (189) |
| 精囊结石患者可供选择的膳食有哪些? .....      | (190) |

