

老年病中西医诊疗丛书

◎总主编 殷惠军

史大卓

史大卓

LAONIAN  
MINIAO XITONG JIBING

# 老年泌尿系统疾病

◎主编 饶向荣 张亚强



人民軍醫出版社  
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

老年病中西医诊疗丛书

# 老年泌尿系统疾病

LAONIAN MINIAO XITONG JIBING

主编 饶向荣 张亚强

副主编 李深 卢建新

编委 (以姓氏笔画为序)

王丽 李雪霞 张改华

张松青 庞然 赵宇

高筱松

人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北京

---

## 图书在版编目(CIP)数据

老年泌尿系统疾病/饶向荣,张亚强主编. —北京:人民军医出版社,2008.4  
(老年病中医诊疗丛书)

ISBN 978-7-5091-1665-4

I. 老… II. ①饶… ②张… III. 老年病:泌尿系统疾病—中西医结合—诊疗 IV. R69

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 036955 号

---

策划编辑:王 宁 文字编辑:裘永强 责任审读:张之生  
出 版 人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店  
通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927270;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300—8008

网址:[www.pmmmp.com.cn](http://www.pmmmp.com.cn)

---

印刷:京南印刷厂 装订:桃园装订有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:29.5 字数:559 千字

版、印次:2008 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001~4000

定价:62.00 元

---

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

## 内容提要

本书对老年泌尿系统疾病的中西医诊疗进行了全面、系统地介绍,首先叙述了泌尿系统的结构和生理功能、老年肾脏及泌尿外科疾病流行病学特点及诊断要点、中医对老年肾系疾病的认识、可改变危险因素对老年人肾脏的影响、老年人药物代谢特点和合理用药问题及老年肾系疾病的调护,然后分别介绍了急性肾损伤、慢性肾衰竭、原发性肾小球肾炎、肾病综合征、老年肾小球微小病变、局灶节段性肾小球硬化、膜性肾病、IgA 肾病、老年新月体肾炎、糖尿病肾病等 37 种老年泌尿系统疾病的病因病机、临床表现、实验室检查、诊断及鉴别诊断、治疗、预后与转归及难点与对策,并且讲述了老年血液透析并发症及中医药防治措施、连续血液净化在老年肾脏病中的应用、腹膜透析并发症的中医药防治和连续性肾替代治疗在老年患者中的运用。全书汇集了中西医诊疗老年泌尿系统疾病的精华,适合初、中级泌尿专科医师阅读参考。

# 《老年病中西医诊疗丛书》编委会

总主编 殷惠军 史大卓

编委会 (以姓氏笔画为序)

于雪峰 王再謨 史大卓 孙忠人

杨关林 张 颖 张亚强 张培彤

赵 瑛 饶向荣 徐 浩 殷惠军

梁 超 蒋跃绒 谢春光 薛 梅

## 前 言

以 60 岁作为老龄人口标准,15 年前我国老人就已超过 1 亿,2014 年将达 2.03 亿,2026 年将达 3.04 亿,2039 年将达 4 亿,最高时可达到 4.4 亿左右。21 世纪 20 年代至 40 年代将是我国老龄人口增长最快的时期。60 岁以上老人数平均每年将增长 4% 以上,被称为老年老人或老老人的 80 岁以上人口数增长速度更快。也就是说,每 12 至 13 年,60 岁以上的老人就要增加 1 亿,相当于一个世界人口大国的总量。这样的老人增长速度在世界上少有,这样一组数据说明我国已经步入老年社会,人口老龄化问题已经成为经济社会发展不得不面对的一个严重问题。与此同时,我们必须面对的一个问题是,心脑血管病、恶性肿瘤、糖尿病等已成为影响老年人健康、威胁生命的主要疾病,而且患病率有逐年增长的趋势。这些疾病对老年人的健康和生命的威胁尤其显著,是导致老年人口高患病率、高伤残率和高医疗利用率特点的重要因素。另外,由于生产、生活节奏加速,饮食营养的变化和环境污染,威胁老年人健康的疾病也日益复杂多样。

人口老龄化促进了老年医学的迅速发展,同时给我们医学工作者提出新的任务和要求。我们不仅要做好老年人的医疗保健工作,还要关心老年人,做好老龄工作,改变全社会对老年人和体弱者的看法,在尊重老年人、关心老年人方面带个好头。基于此,我和几位师长和同事经过几年的认真准备,完成了这套丛书的编写工作。

这套丛书共有十册,围绕心脑血管系统、呼吸系统、内分泌系统、消化系统等疾病,结合老年人的生理特点、病理特点、用药特点等,也包括养生保健部分效验方法,基本涵盖了预防、保健和治疗等方面的内容,凝聚了国内几十位权威医学专家和优秀医学临床工作者的心血,在一定层面上反映了我国老年病治疗领域的学术成果。

丛书编写期间,承蒙各位医学界同仁的鼓励、指点,特别要感谢此书消化系统疾病部分的主笔成都中医药大学王再谟教授。为了向读者献上一部精品书,他在住院期间还坚持写书,遗憾的是他并没能看到这套书的出版,已经离我们远去,享年 68 岁。在这本书出版之际,我谨代表丛书编委向尊敬的王老师表示沉痛哀悼。对于丛书的所有编者们,我常怀感恩和崇敬,因为面对市场经济,这套

书的商业价值是不会太高的，而他们却是怀着天下儿女的至真至纯之心在工作。真要感谢他们！

还有，这套集子谈不上是我国老年病中西医结合领域的系统研究，但我和为这本书无私奉献的人们却真的希望它们可以引发医学界的深入研究，对老年病的了解和保健起到普及作用，引起更多人、更多机构来关心老年人的健康。创造一个和谐幸福的社会，是我们的夙愿和理想。由于水平、资质有限，如有不足之处请业界同仁批评。

展望 21 世纪，提高老年人生命质量，还需要我们开阔视野，中西兼容，关注和运用高新科学技术领域的发展成果，为人类长寿和健康造福！

殷惠军  
2007 年

# 目 录

<b>第 1 章 泌尿系统的结构和生理功能</b> .....	(1)
一、肾脏 .....	(1)
二、输尿管 .....	(9)
三、前列腺 .....	(9)
四、肾上腺.....	(10)
五、膀胱.....	(11)
<b>第 2 章 老年肾脏与泌尿外科疾病流行病学特点及诊断要点</b> .....	(13)
一、老年肾脏病是全球性的重大疾病.....	(13)
二、老年泌尿系统疾病的流行病学特点.....	(13)
三、老年肾内科疾病的临床表现特点.....	(14)
四、老年肾脏病病因.....	(16)
五、老年慢性肾脏病的肾功能检测及分期.....	(18)
六、老年人与血液净化疗法.....	(20)
七、老年泌尿外科疾病诊断特点及临床特点.....	(20)
<b>第 3 章 中医对老年肾系疾病的认识</b> .....	(22)
一、病因 .....	(22)
二、病机.....	(23)
三、证候特点 .....	(24)
四、用药要点 .....	(25)
<b>第 4 章 可改变危险因素对老年人肾脏的影响</b> .....	(29)
一、肥胖.....	(29)
二、乙醇.....	(32)
三、吸烟.....	(32)
四、盐的摄入 .....	(33)
五、体力活动减少 .....	(33)
六、脂质代谢异常 .....	(33)
<b>第 5 章 老年人药物代谢特点及合理用药问题</b> .....	(36)
一、老年病理特点与药物不良反应的易感性.....	(36)
二、老年人药动学特点.....	(37)
三、老年人合理用药 .....	(39)

<b>第 6 章 老年肾系疾病的调护</b>	(41)
一、无病早防, 防重于治	(41)
二、有病早治, 防其传变	(44)
<b>第 7 章 老年急性肾损伤</b>	(53)
一、中医病因病机与西医发病机制	(54)
二、老年急性肾衰竭的临床表现	(57)
三、实验室检查	(58)
四、诊断及鉴别诊断	(59)
五、治疗	(61)
六、预后与转归	(66)
七、难点与对策	(66)
<b>第 8 章 老年慢性肾衰竭</b>	(69)
一、中医病因病机与西医发病机制	(70)
二、临床表现	(73)
三、实验室检查	(74)
四、诊断及鉴别诊断	(75)
五、治疗	(76)
六、预后与转归	(83)
七、难点与对策	(83)
<b>第 9 章 老年肾小球肾炎</b>	(87)
一、中医病因病机与西医发病机制	(87)
二、临床表现	(92)
三、实验室检查	(93)
四、诊断及鉴别诊断	(93)
五、治疗	(94)
六、预后与转归	(100)
七、难点与对策	(100)
<b>第 10 章 老年肾病综合征</b>	(104)
一、中医病因病机与西医发病机制	(104)
二、临床表现	(109)
三、并发症	(110)
四、诊断及鉴别诊断	(110)
五、治疗	(111)
六、预后与转归	(118)
七、难点与对策	(118)
<b>第 11 章 老年肾小球微小病变</b>	(121)

一、临床特点	(121)
二、西医治疗	(122)
三、中医治疗	(123)
<b>第 12 章 老年膜性肾病</b>	(127)
一、临床表现	(127)
二、治疗	(128)
三、预后	(132)
<b>第 13 章 老年局灶节段性肾小球硬化</b>	(134)
一、中医病因病机与西医发病机制	(134)
二、临床表现	(136)
三、诊断	(136)
四、治疗	(137)
五、预后	(140)
<b>第 14 章 老年 IgA 肾病</b>	(142)
一、影响因素	(142)
二、西医治疗	(144)
三、中医治疗	(146)
<b>第 15 章 老年新月体性肾炎</b>	(150)
一、中医病因病机与西医发病机制	(150)
二、临床表现	(152)
三、诊断及鉴别诊断	(154)
四、治疗	(155)
五、预后与转归	(158)
六、难点与对策	(158)
<b>第 16 章 老年糖尿病肾病</b>	(162)
一、中医病因病机与西医发病机制	(162)
二、临床表现	(165)
三、实验室检查	(165)
四、诊断及鉴别诊断	(166)
五、治疗	(167)
六、预后与转归	(171)
七、难点与对策	(171)
<b>第 17 章 老年多发性骨髓瘤肾损害</b>	(174)
一、中医病因病机与西医发病机制	(174)
二、临床表现	(175)
三、实验室检查	(176)

四、诊断及鉴别诊断 .....	(176)
五、治疗 .....	(178)
六、预后与转归 .....	(180)
七、难点与对策 .....	(180)
<b>第 18 章 老年肾淀粉样变 .....</b>	<b>(182)</b>
一、中医病因病机与西医发病机制 .....	(182)
二、临床表现 .....	(183)
三、实验室检查 .....	(184)
四、诊断及鉴别诊断 .....	(184)
五、治疗 .....	(185)
六、预后与转归 .....	(187)
七、难点与对策 .....	(187)
<b>第 19 章 老年高血压肾损害 .....</b>	<b>(189)</b>
一、中医病因病机与西医发病机制 .....	(189)
二、临床表现 .....	(196)
三、诊断及鉴别诊断 .....	(198)
四、治疗 .....	(200)
五、预后与转归 .....	(207)
六、难点与对策 .....	(207)
<b>第 20 章 老年缺血性肾脏病 .....</b>	<b>(212)</b>
一、中医病因病机与西医发病机制 .....	(213)
二、临床表现 .....	(214)
三、实验室检查 .....	(215)
四、诊断及鉴别诊断 .....	(217)
五、治疗 .....	(219)
六、预后与转归 .....	(221)
七、难点与对策 .....	(221)
<b>第 21 章 血栓性微血管病 .....</b>	<b>(225)</b>
一、中医病因病机与西医发病机制 .....	(225)
二、临床表现 .....	(227)
三、实验室检查 .....	(229)
四、诊断及鉴别诊断 .....	(229)
五、治疗 .....	(230)
六、预后与转归 .....	(231)
七、难点与对策 .....	(231)
<b>第 22 章 老年原发性小血管炎肾损害 .....</b>	<b>(233)</b>

一、中医病因病机与西医发病机制 .....	(233)
二、临床表现 .....	(235)
三、实验室检查 .....	(235)
四、诊断及鉴别诊断 .....	(236)
五、治疗 .....	(237)
六、预后与转归 .....	(241)
七、难点与对策 .....	(241)
<b>第 23 章 老年急性间质性肾炎 .....</b>	<b>(244)</b>
一、中医病因病机与西医发病机制 .....	(244)
二、临床表现 .....	(246)
三、诊断及鉴别诊断 .....	(248)
四、治疗 .....	(249)
五、预后与转归 .....	(251)
<b>第 24 章 老年慢性间质性肾炎 .....</b>	<b>(253)</b>
一、中医病因病机与西医发病机制 .....	(253)
二、临床表现 .....	(256)
三、诊断及鉴别诊断 .....	(258)
四、治疗 .....	(258)
五、预后与转归 .....	(260)
六、难点与对策 .....	(261)
<b>第 25 章 老年肾小管性酸中毒 .....</b>	<b>(263)</b>
一、中医病因病机与西医发病机制 .....	(263)
二、临床表现 .....	(265)
三、实验室检查 .....	(265)
四、诊断及鉴别诊断 .....	(265)
五、治疗 .....	(267)
六、预后与转归 .....	(270)
七、难点与对策 .....	(270)
<b>第 26 章 老年尿路感染 .....</b>	<b>(272)</b>
一、中医病因病机与西医发病机制 .....	(272)
二、临床表现 .....	(276)
三、实验室检查 .....	(276)
四、诊断及鉴别诊断 .....	(277)
五、治疗 .....	(279)
六、预后与转归 .....	(284)
七、难点与对策 .....	(284)

<b>第 27 章 老年尿酸性肾病</b>	.....	(287)
一、中医病因病机与西医发病机制	.....	(288)
二、临床表现	.....	(289)
三、实验室检查	.....	(290)
四、诊断及鉴别诊断	.....	(290)
五、治疗	.....	(291)
六、预后与转归	.....	(294)
七、难点与对策	.....	(294)
<b>第 28 章 老年马兜铃酸肾病</b>	.....	(297)
一、中医病因病机与西医发病机制	.....	(297)
二、临床表现	.....	(301)
三、实验室检查	.....	(302)
四、诊断及鉴别诊断	.....	(303)
五、治疗	.....	(304)
六、预后与转归	.....	(307)
七、难点与对策	.....	(307)
<b>第 29 章 老年造影剂肾病</b>	.....	(313)
一、发病机制	.....	(313)
二、临床表现	.....	(314)
三、诊断及鉴别诊断	.....	(316)
四、预防	.....	(316)
五、治疗	.....	(320)
六、预后与转归	.....	(321)
七、难点与对策	.....	(322)
<b>第 30 章 老年囊肿性肾脏病</b>	.....	(324)
一、中医病因病机与西医发病机制	.....	(324)
二、临床表现	.....	(325)
三、实验室检查	.....	(327)
四、诊断及鉴别诊断	.....	(328)
五、治疗	.....	(329)
六、预后与转归	.....	(332)
七、难点与对策	.....	(332)
<b>第 31 章 老年尿失禁</b>	.....	(334)
一、中医病因病机与西医发病机制	.....	(334)
二、尿失禁的临床评估	.....	(335)
三、分类诊断	.....	(339)

四、治疗 .....	(340)
五、预后与转归 .....	(345)
六、难点与对策 .....	(345)
<b>第 32 章 老年前列腺增生症 .....</b>	<b>(346)</b>
一、中医病因病机与西医发病机制 .....	(346)
二、临床表现 .....	(347)
三、诊断及鉴别诊断 .....	(347)
四、治疗 .....	(349)
五、预后与转归 .....	(354)
六、难点与对策 .....	(354)
<b>第 33 章 老年泌尿系结石 .....</b>	<b>(356)</b>
一、中医病因病机与西医发病机制 .....	(356)
二、临床表现 .....	(361)
三、实验室检查 .....	(362)
四、鉴别诊断 .....	(363)
五、治疗 .....	(364)
六、预后与转归 .....	(367)
七、难点与对策 .....	(367)
<b>第 34 章 老年肾结核 .....</b>	<b>(369)</b>
一、中医病因病机与西医发病机制 .....	(369)
二、临床表现 .....	(370)
三、实验室检查 .....	(371)
四、诊断和鉴别诊断 .....	(372)
五、治疗 .....	(372)
六、预后与转归 .....	(375)
七、难点与对策 .....	(375)
<b>第 35 章 老年肾癌 .....</b>	<b>(377)</b>
一、中医病因病机与西医发病机制 .....	(377)
二、临床表现 .....	(377)
三、实验室检查 .....	(378)
四、诊断及鉴别诊断 .....	(378)
五、治疗 .....	(380)
六、预后与转归 .....	(382)
七、难点与对策 .....	(383)
<b>第 36 章 老年膀胱肿瘤 .....</b>	<b>(384)</b>
一、中医病因病机与西医发病机制 .....	(384)

二、临床表现 .....	(385)
三、实验室检查 .....	(385)
四、诊断及鉴别诊断 .....	(386)
五、治疗 .....	(388)
六、预后与转归 .....	(391)
七、难点与对策 .....	(391)
<b>第 37 章 老年前列腺癌 .....</b>	<b>(392)</b>
一、中医病因病机与西医发病机制 .....	(392)
二、临床表现 .....	(393)
三、实验室检查 .....	(394)
四、诊断及鉴别诊断 .....	(395)
五、治疗 .....	(398)
六、预后与转归 .....	(400)
七、难点与对策 .....	(400)
<b>第 38 章 老年梗阻性肾病 .....</b>	<b>(402)</b>
一、中医病因病机与西医发病机制 .....	(402)
二、临床表现 .....	(405)
三、辅助检查 .....	(406)
四、诊断 .....	(408)
五、治疗 .....	(409)
六、预后与转归 .....	(412)
七、难点与对策 .....	(412)
<b>第 39 章 老年勃起功能障碍 .....</b>	<b>(413)</b>
一、中医病因病机与西医发病机制 .....	(413)
二、临床表现 .....	(414)
三、诊断及鉴别诊断 .....	(414)
四、治疗 .....	(417)
五、预后与转归 .....	(421)
六、难点与对策 .....	(421)
<b>第 40 章 老年血液透析并发症 .....</b>	<b>(422)</b>
一、透析失衡综合征 .....	(422)
二、首次使用综合征 .....	(423)
三、低血压 .....	(423)
四、透析中高血压 .....	(424)
五、心力衰竭 .....	(424)
六、透析中头痛 .....	(424)

---

七、心律失常 .....	(424)
八、感染 .....	(424)
九、出血问题 .....	(425)
十、透析中并发症 .....	(427)
<b>第 41 章 连续血液净化在老年肾脏病中的应用 .....</b>	<b>(430)</b>
一、连续血液净化技术简述 .....	(430)
二、连续血液净化的特点 .....	(435)
三、连续血液净化的适应证 .....	(436)
四、连续血液净化在老年人中的应用 .....	(436)
<b>第 42 章 老年腹膜透析并发症 .....</b>	<b>(438)</b>
一、腹膜透析常见并发症及其处理 .....	(438)
二、腹膜透析并发症的中医药治疗 .....	(441)
<b>第 43 章 老年慢性肾脏病患者的心血管问题 .....</b>	<b>(443)</b>
一、CKD 患者 CVD 的危险因素 .....	(443)
二、CKD 患者心血管钙化 .....	(447)
三、慢性肾脏病的心血管常见临床表现 .....	(449)
四、CKD 患者 CVD 防治策略 .....	(451)

# 第1章 泌尿系统的结构和生理功能

## 一、肾脏

### (一) 肾脏的大体结构

1. 肾的位置及毗邻 肾脏位于腹膜后方, 相当于第12胸椎至第3腰椎的两侧, 右肾的前面上2/3邻接肝的右叶, 下1/3接触结肠右曲, 内侧缘接触十二指肠降部; 左肾前面上1/3接触胃, 中1/3邻接胰体和胰尾, 下1/3邻接空肠, 外侧缘的上半与脾相邻接, 下半与结肠左曲相邻接; 两肾上极和内侧缘的一部分承载肾上腺。肾的后面贴近腰方肌、腰大肌外缘和膈。肾的被膜由内向外依次为: 肌织膜、肾纤维膜、肾脂肪囊、肾筋膜。肾的正常位置, 主要靠肾筋膜、肾脂肪囊及其与周围的连接来固定。此外, 肾血管、腹膜及腹压对肾也有固定作用。

2. 肾的血管 肾动脉起自腹主动脉的两侧, 约第1腰椎水平发出。肾动脉在肾门附近分为前、后(或上、下)两支到达肾脏。在肾门内, 它们的分支位于肾孟的前方和后方, 在肾乳头的凹陷间进入肾实质。肾动脉在肾内的分布有明显的节段, 每支肾段动脉分布到肾实质的一定区域, 称为肾段。一般由较粗的肾动脉前支发出头、上、中、下段动脉, 较细的肾动脉后支延续成后段动脉, 因此每个肾脏也分为头、上、中、下、后5个肾段。肾段动脉的分支穿入肾实质, 位于肾锥体的侧方, 称叶间动脉。叶间动脉走行到肾皮质、髓质交界处, 发出与之呈直角的分支称弓形动脉。自弓形动脉向皮质表面发出多支放射状分支, 称小叶间动脉, 进入肾皮质迷路。入球小动脉主要来自小叶间动脉的旁支, 进入肾小体后继续分出若干小支, 形成盘曲的毛细血管袢, 彼此互相吻合成肾小球。出球小动脉由肾小球内毛细血管汇合而成, 在皮质表层及中部, 出球小动脉离开肾小体后即形成球后毛细血管丛, 分布于肾小管周围, 再汇合成小叶间静脉、弓形静脉、叶间静脉, 最后到肾静脉; 而在皮质深部的髓旁区, 出球小动脉形成髓质的直小动脉, 成束直行下降到肾乳头, 直小动脉在行走过程中发出分支到髓质的肾小管和集合管周围, 形成毛细血管丛, 并由髓质向皮质返行成直小静脉, 汇入小叶间静脉。

3. 肾的大体解剖 肾的大小在成人一般长10~12cm, 宽5~6cm, 厚3~4cm, 重100~140g, 女性比男性略轻。在肾冠状切面上, 可见肾实质分为皮质和髓质两部分。皮质呈红褐色, 血管丰富, 大多位于肾边缘部, 内有细小红色点状颗粒, 是由肾小体和肾小管曲部构成。髓质位于皮质深部, 由肾小管直部及细段