

临床医师诊疗丛书

名誉总主编 夏穗生 黄光英  
总主编 陈安民 徐永健

# 肾脏病 诊疗指南

第3版

主编 徐 钢



科学出版社

临床医师诊疗丛书

名誉总主编 夏穗生 黄光英  
总 主 编 陈安民 徐永健

# 肾脏病诊疗指南

第 3 版

主 编 徐 钢

R692-62  
X712.03

科学出版社

北 京

R692-62  
X712.03

## 内 容 简 介

本书简明扼要地介绍了肾脏疾病中常见病和多发病的临床诊治,包括原发性肾小球疾病、继发性肾小球疾病、感染性疾病与肾脏、肾脏与血管病、遗传性肾小球疾病、间质性肾病等,以及肾脏替代治疗、肾内科常见操作规范、慢性肾衰竭的用药原则和给药方法等 17 篇。后续的 9 个附录为近年来的一些肾脏疾病治疗的专家共识。

本书内容全面、编排合理、查阅方便,可作为肾病科及其他相关科室临床一线医生的参考书。

### 图书在版编目(CIP)数据

肾脏病诊疗指南 / 徐钢主编. —3 版. —北京:科学出版社,2013. 6

(临床医师诊疗丛书 / 陈安民,徐永健总主编)

ISBN 978-7-03-037969-6

I. 肾… II. 徐… III. 肾疾病-诊疗 IV. R692

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 135991 号

责任编辑:康丽涛 戚东桂 / 责任校对:张凤琴

责任印制:肖 兴 / 封面设计:范璧合

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

**科学出版社 出版**

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

**北京市安泰印刷厂印刷**

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

1999 年 5 月第 一 版 开本:787×960 1/32

2013 年 6 月第 三 版 印张:12 3/4

2013 年 6 月第五次印刷 字数:356 000

**定价:39.80 元**

(如有印装质量问题,我社负责调换)

# 《临床医师诊疗丛书》

## 编委会

名誉总主编  
总主编  
编委

夏穗生 黄光英  
陈安民 徐永健  
(按姓氏笔画排序)

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 于世英 | 马 丁 | 马净植 |
| 王 伟 | 王国平 | 邓又斌 |
| 叶章群 | 田玉科 | 田德安 |
| 付向宁 | 白祥军 | 冯杰雄 |
| 朱小华 | 刘光辉 | 齐俊英 |
| 孙自镛 | 杜 光 | 李 锋 |
| 李树生 | 李慎秋 | 余学锋 |
| 汪 晖 | 汪道文 | 张 虹 |
| 张存泰 | 陆付耳 | 陈孝平 |
| 罗小平 | 周剑峰 | 赵建平 |
| 胡绍先 | 姚 颖 | 徐 钢 |
| 郭铁成 | 唐锦辉 | 崔永华 |
| 雷 霆 | 廖家智 | 漆剑频 |
| 熊 薇 | 魏 晴 | 魏 翔 |

# 《肾脏病诊疗指南》 (第3版)编写人员

主 编 徐 钢

副主编 姚 颖

编 者 (按姓氏笔画排序)

马祖福 叶 婷 宁 勇

吕永曼 刘 柳 刘 蔚

刘晓城 刘慎微 李俊华

何 凡 何晓峰 汪志祥

周巧丹 姚 颖 高红宇

徐 钢 黄 毅 董 蕾

韩 敏 曾红兵

## 《临床医师诊疗丛书》第3版前言

《临床医师诊疗丛书》于1999年第一次出版,共32个分册;2005年经过修订增至35个分册。本丛书出版至今,大部分分册累积印数均上万册,获得各方好评,深入人心。

随着近年来医学科学飞速发展,临床上新理论、新技术和新方法不断出现,第2版中的内容已显陈旧,难以全面反映学科发展水平和当前临床现状。因此,根据客观形势的变化情况对本丛书加以修订补充,既是时代迅猛发展的迫切要求,也是学科逐步完善的必经步骤。

此次修订保持了前两版的编写风格,仍是在反映学科最新进展的基础上,侧重疾病的诊断与治疗,坚持“使用方便”的原则。我们对35个分册进行了全面的修改,重点突出临床实践部分以及近几年来疾病诊断与治疗的一些新理论、新技术和新方法(特别是国内外新的诊断与治疗标准的介绍和医学名词的更新)。另外,本次改版新增《重症医学临床诊疗指南》、《医院感染预防与控制指南》、《过敏性疾病诊疗指南》、《临床输血指南》、《临床营养指南》、《创伤外科临床诊疗指南》6个分册,根据学科发展将原《胸心外科疾病诊疗指南》细分为《心血管外科疾病诊疗指南》和《胸外科疾病诊疗指南》,共计42个分册。此次改版还增加了线条图、流程图、影像图和表格等,便于读

者理解和记忆。

本丛书十余年来一直受到医学界同仁的广泛支持和帮助,我们再次深表感谢;同时也恳请大家继续关注 and 喜爱《临床医师诊疗丛书》第3版,并提出宝贵意见,以便我们持续改进。编委会对科学出版社的精心编辑表示衷心感谢。

陈安民 徐永健

华中科技大学同济医学院附属同济医院

2013年4月

# 《临床医师诊疗丛书》第2版前言

《临床医师诊疗丛书》1999年出版了第1版,共32个分册,本次对32个分册进行了全面的修改,另外增加了《老年疾病诊疗指南》、《临床病理诊断指南》、《临床护理指南》3个分册。第2版共35个分册,保持了第1版的编写风格,重在临床“使用方便”四字。本次修改过程中,突出了近几年来疾病诊断与治疗的一些新理论、新技术、新方法。

本丛书自出版以来,受到了广大读者的欢迎。各个分册都进行了重印,不少分册多次重印。我们感谢大家对本丛书的厚爱,同时也恳求广大读者再次提出宝贵意见,以便再版时修正。编委会对原总主编夏穗生、黄光英、张良华三位教授对本丛书第1版所做出的贡献,对科学出版社的精心编辑一并表示感谢。

陈安民 徐永健

华中科技大学同济医学院附属同济医院

2005年5月



# 《临床医师诊疗丛书》第1版前言

临床医学参考书籍可谓浩如烟海。从大型的学术专著到简明的临床应用手册,内容和形式层出不穷。然而对大多数工作在临床一线的中青年医师来说,尚缺一类便携式专科参考书。这类书在内容上应介乎前述两类参考书之间,既不像大型学术专著那样从基础到临床,庞杂繁复,查阅不便,又不至于像综合性的临床手册过于简单,不能满足临床诊断治疗细则的需要。有鉴于此,我们组织各临床专业科室的专家编撰了这套《临床医师诊疗丛书》。

同济医科大学建校已近百年,一直是国家卫生部直属重点高等医科院校。同济医院是同济医科大学的附属医院,为卫生部第一批评定的三级甲等医院,也是全国文明窗口十家示范医院之一。我们编撰这套《临床医师诊疗丛书》是以这所综合性大型教学医院多年来不断修订的临床诊疗常规为依据,博采各临床专业专家学者们的经验及心得,集临床医学精髓之大成,以现代性、实用性为特色,面向临床一线专业医师和技术人员。

全书由32个分册组成,包括26个临床医学二、三级专业学科和6个临床诊疗辅助专业分册。各分册结合综合性医院的诊疗常规,自临床的一般性问题到专科性疾病,从病因、病理至诊断、治疗,从常用的诊疗技术到高新专科手术及疗法,层次分明地予以阐述,重点在于实用性强的临床诊断、鉴别诊断及治疗方

式、方法。

我们的目的及愿望是既为综合性大型医院提供一套全面系统的诊疗常规参考书,又能为临床主治医师、住院医师、研究生、实习医师奉献一套“新、全、实用”的“口袋”书。

全书编写历经一年,全体参编人员付出了艰辛的劳动,经过科学出版社编辑同志们的精心雕琢,全书各分册得以先后面世,我们谨对上述同仁的勤奋工作致以衷心的感谢。本丛书参编人员达数百人之多,故文笔文风殊难一致;限于编写者的水平,加之时间紧迫,疏误之处在所难免,祈望读者不吝赐教,以便再版时予以订正。

夏穗生 黄光英 张良华  
同济医科大学附属同济医院  
1998年9月

## 序

慢性肾脏疾病是临床常见病和多发病,已成为继心脑血管疾病、肿瘤、糖尿病之后,又一个威胁人类健康的重大疾病,是全球性的公共卫生问题。近年来随着我国社会、经济的发展和人口老龄化的进程,其发病率日益增长,已成为影响全民健康和生活质量的主要疾病,对我国肾脏病防治提出严重挑战。制定肾脏病的临床诊治指南,实施肾脏病的规范化诊治,对提高肾脏病诊疗水平、延缓肾脏病进展,具有重要意义。

近年来肾脏疾病谱的不断变化以及诊疗技术的快速发展,给肾脏病学领域带来了诊断、治疗新理念和新思路,相关诊治指南不断更新。在华中科技大学同济医学院附属同济医院陈安民院长的领导下,肾内科组织临床一线工作的多位医生执笔,编写了《临床医师诊疗丛书·肾脏病诊疗指南》(第3版)。本书在编写过程中多方面征求了肾脏病领域专家、学者的意见,参考了国内外肾脏病临床指南、教科书、专著及最新研究进展,力求体现国内外肾脏病诊治的新进展。此外,本书在编写过程中也强调了实用性和简洁性,力求达到指导临床医生诊治肾脏病的目的,提高肾脏病临床诊疗的规范化程度和诊治水平,使广大肾脏病患者和高危人群得到切实的、高质量的医疗服务。

全书的编写以常见病和多发病的临床诊治为重点,分为原发性肾小球疾病、继发性肾小球疾病、感染性疾病与肾脏、肾脏与血管病等 17 篇。内容系统全面,编排恰当,理论阐述简明扼要。但仍然难免存在缺点和错误,希望读者给予指正。

徐 钢

华中科技大学同济医学院附属同济医院

2013 年 4 月

# 目 录

## 第一篇 原发性肾小球疾病

|     |                  |      |
|-----|------------------|------|
| 第一章 | 急性肾小球肾炎 .....    | (1)  |
| 第二章 | 急进性肾小球肾炎 .....   | (6)  |
| 第三章 | 慢性肾炎综合征 .....    | (12) |
| 第四章 | 肾病综合征 .....      | (16) |
| 第五章 | 微小病变型肾病 .....    | (23) |
| 第六章 | 膜性肾病 .....       | (27) |
| 第七章 | 系膜增生性肾小球肾炎 ..... | (32) |
| 第八章 | 膜增生性肾小球肾炎 .....  | (35) |
| 第九章 | 隐匿性肾小球肾炎 .....   | (38) |
| 第十章 | IgA 肾病 .....     | (39) |

## 第二篇 继发性肾小球疾病

|       |                   |       |
|-------|-------------------|-------|
| 第十一章  | 狼疮性肾炎 .....       | (44)  |
| 第十二章  | 过敏性紫癜性肾炎 .....    | (53)  |
| 第十三章  | 系统性血管炎肾损害 .....   | (58)  |
| 第十四章  | 尿酸性肾病 .....       | (64)  |
| 第十五章  | 肝硬化相关性肾小球疾病 ..... | (69)  |
| 第十六章  | 肝肾综合征 .....       | (71)  |
| 第十七章  | 心肾综合征 .....       | (75)  |
| 第十八章  | 糖尿病肾病 .....       | (79)  |
| 第十九章  | 肥胖相关性肾病 .....     | (84)  |
| 第二十章  | 肾淀粉样变 .....       | (87)  |
| 第二十一章 | 多发性骨髓瘤肾病 .....    | (90)  |
| 第二十二章 | Castleman 病 ..... | (95)  |
| 第二十三章 | POEMS 综合征 .....   | (100) |

|       |                 |       |
|-------|-----------------|-------|
| 第二十四章 | 冷球蛋白血症肾损害 ..... | (103) |
|-------|-----------------|-------|

### 第三篇 感染性疾病与肾脏

|       |                     |       |
|-------|---------------------|-------|
| 第二十五章 | 乙型肝炎病毒相关性肾炎 .....   | (108) |
| 第二十六章 | 流行性出血热肾损害 .....     | (111) |
| 第二十七章 | 丙型肝炎病毒相关性肾炎 .....   | (118) |
| 第二十八章 | 人类免疫缺陷病毒相关性肾病 ..... | (120) |

### 第四篇 肾脏与血管病

|       |                      |       |
|-------|----------------------|-------|
| 第二十九章 | 高血压肾损害 .....         | (124) |
| 第三十章  | 肾血管性高血压与缺血性肾脏病 ..... | (126) |
| 第三十一章 | 血栓性微血管病 .....        | (130) |

### 第五篇 遗传性肾小球疾病

|       |                         |       |
|-------|-------------------------|-------|
| 第三十二章 | Alport 综合征 .....        | (133) |
| 第三十三章 | 薄基底膜肾病 .....            | (139) |
| 第三十四章 | Fabry 病 .....           | (142) |
| 第三十五章 | 脂蛋白肾病 .....             | (145) |
| 第三十六章 | 纤维样肾小球病和免疫触须样肾小球病 ..... | (148) |

### 第六篇 间质性肾病

|       |               |       |
|-------|---------------|-------|
| 第三十七章 | 急性间质性肾炎 ..... | (151) |
| 第三十八章 | 慢性间质性肾炎 ..... | (155) |
| 第三十九章 | 马兜铃酸肾病 .....  | (158) |

### 第七篇 结石与梗阻性肾病

|       |             |       |
|-------|-------------|-------|
| 第四十章  | 尿路结石 .....  | (162) |
| 第四十一章 | 梗阻性肾病 ..... | (167) |

### 第八篇 多囊肾病

|       |            |       |
|-------|------------|-------|
| 第四十二章 | 多囊肾病 ..... | (170) |
|-------|------------|-------|

## 第九篇 肾小管性酸中毒

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| 第四十三章 肾小管性酸中毒 .....       | (174) |
| 一、I 型肾小管性酸中毒 .....        | (174) |
| 二、II 型(近端)肾小管性酸中毒 .....   | (176) |
| 三、III 型(混合型)肾小管性酸中毒 ..... | (178) |
| 四、IV 型肾小管性酸中毒 .....       | (178) |
| 五、肾功能不全性肾小管性酸中毒 .....     | (180) |

## 第十篇 药物性肾损害

|                    |       |
|--------------------|-------|
| 第四十四章 药物性肾损害 ..... | (181) |
|--------------------|-------|

## 第十一篇 泌尿系统感染性及反流性肾病

|                   |       |
|-------------------|-------|
| 第四十五章 尿路感染 .....  | (186) |
| 第四十六章 肾结核 .....   | (192) |
| 第四十七章 反流性肾病 ..... | (197) |

## 第十二篇 妊娠高血压肾损害

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 第四十八章 妊娠高血压肾损害 ..... | (200) |
|----------------------|-------|

## 第十三篇 急性肾衰竭

|                   |       |
|-------------------|-------|
| 第四十九章 急性肾衰竭 ..... | (208) |
|-------------------|-------|

## 第十四篇 慢性肾脏病

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| 第五十章 慢性肾脏病 .....      | (216) |
| 第五十一章 肾性贫血 .....      | (221) |
| 第五十二章 矿物质和骨代谢异常 ..... | (227) |
| 第五十三章 水、电解质紊乱 .....   | (235) |
| 一、水代谢紊乱 .....         | (235) |
| 二、钠代谢紊乱 .....         | (238) |
| 三、钾代谢紊乱 .....         | (241) |
| 四、钙代谢紊乱 .....         | (244) |

|                    |       |
|--------------------|-------|
| 五、磷代谢紊乱 .....      | (246) |
| 六、镁代谢紊乱 .....      | (248) |
| 第五十四章 酸碱平衡紊乱 ..... | (251) |
| 一、代谢性酸中毒 .....     | (252) |
| 二、代谢性碱中毒 .....     | (255) |
| 三、呼吸性酸中毒 .....     | (258) |
| 四、呼吸性碱中毒 .....     | (259) |
| 五、混合型酸碱平衡紊乱 .....  | (260) |

## 第十五篇 肾脏替代治疗

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 第五十五章 血液净化治疗 .....   | (264) |
| 一、血液透析治疗 .....       | (267) |
| 二、腹膜透析治疗 .....       | (275) |
| 第五十六章 肾移植的内科问题 ..... | (284) |

## 第十六篇 肾内科常见操作规范

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 第五十七章 肾脏活体组织检查 ..... | (301) |
| 第五十八章 深静脉置管术 .....   | (306) |
| 一、颈内静脉插管 .....       | (307) |
| 二、股静脉插管 .....        | (308) |
| 三、锁骨下静脉插管 .....      | (310) |

## 第十七篇 慢性肾衰竭的用药原则和给药方法

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| 第五十九章 慢性肾衰竭的用药原则和给药方法 ..... | (313) |
|-----------------------------|-------|

## 附录

|                                                 |       |
|-------------------------------------------------|-------|
| 附录1 糖皮质激素治疗肾脏疾病的专家共识(2008年) .....               | (320) |
| 附录2 重组人促红细胞生成素在肾性贫血中合理应用的专家共识(2010修订本版) .....   | (335) |
| 附录3 长效二氢吡啶类钙通道阻滞剂在慢性肾脏病高血压中应用的专家共识(2006年) ..... | (344) |



|      |                                                       |       |
|------|-------------------------------------------------------|-------|
| 附录 4 | 维持性腹膜透析共识(2005 年) .....                               | (348) |
| 附录 5 | 血管紧张素转换酶抑制剂在肾脏病中正确应用的<br>专家共识(2004 年) .....           | (360) |
| 附录 6 | 活性维生素 D 在慢性肾脏病继发性甲状旁腺功<br>能亢进中合理应用的专家共识(2005 年) ..... | (364) |
| 附录 7 | 慢性肾脏病蛋白营养治疗共识(2005 年) .....                           | (369) |
| 附录 8 | 环孢素 A 治疗肾小球疾病的应用共识(2005 年)<br>.....                   | (378) |
| 附录 9 | 霉酚酸酯在肾内科应用专家共识(2006 年第四次修订)<br>.....                  | (384) |

急性肾小球肾炎(acute glomerulonephritis)即急性肾炎,是临床常见的肾脏疾病。以链球菌感染后肾炎最常见。通常急性起病,可出现血尿、蛋白尿、水肿、高血压。该病常见于小儿及青少年,也偶见于成年人,男性发病率高于女性,为(2~3):1。随着对急性肾小球肾炎早期诊断和治疗认识的提高,本病的预后率已显著下降。

#### 【病因】

1. 链球菌性肾小球肾炎:其A组(1,4,12,20型等“致肾炎菌株”)所致的上呼吸道感染(扁桃体炎)或皮肤感染(脓疱疮)。
2. 其他细菌:①肺炎球菌,②脑膜炎球菌,③淋球菌,④伤寒杆菌等。
3. 病毒:①水痘病毒,②腮腺炎病毒,③EB病毒等。
4. 其他:支原体、原虫及寄生虫等感染后亦可发生本病。

#### 【发病机制】

细菌抗原进入机体激发抗体产生,结果是循环中或在原位形成的抗原-抗体复合物沉积于肾小球毛细血管壁上,激活补体,引起肾损害。临床上,其他感染引起的急性肾炎很难与链球菌感染后肾小球肾炎相区别。

#### 【病理】

毛细血管内增生性肾炎(又称弥漫增生性肾炎或弥漫性内