

肾脏病学系列

# 肾脏病临床概览

Clinical Nephrology Pocket Book

王海燕 主编



北京大学医学出版社

中国医药出版社

# 肾脏病临床概要

*Chronic Kidney Disease: Practical Book*

王海燕 主编



中国医药出版社

# 肾脏病临床概览

**Clinical Nephrology Pocket Book**

主 编 王海燕

北京大学医学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

肾脏病临床概览/王海燕主编. —北京: 北京大学医学出版社, 2009. 12

ISBN 978-7-81116-849-5

I. 肾… II. 王… III. 肾疾病—诊疗—手册  
IV. R692-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 206084 号

## 肾脏病临床概览

---

主 编 王海燕

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路 38 号  
北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E - mail: [booksale@bjmu.edu.cn](mailto:booksale@bjmu.edu.cn)

印 刷: 北京画中画印刷有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 曹 霞 责任校对: 金彤文 责任印制: 张京生

开 本: 787mm×1092mm 1/32 印张: 23.25 字数: 595 千字

版 次: 2010年1月第1版 2010年1月第1次印刷 印数: 1—8000册

书 号: ISBN 978-7-81116-849-5

定 价: 116.00 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

# 作者名单

主 编 王海燕 教授

副 主 编 赵明辉 教授

张宏 教授

左力 教授

李晓玫 教授

主编助理 陈育青 副教授

作 者 (按姓氏笔画排序)

于峰 副主任医师(北京大学第一医院肾内科,  
北京大学肾脏病研究所)

王玉 副主任医师(北京大学第一医院肾内科,  
北京大学肾脏病研究所)

王芳 主治医师 (北京大学第一医院肾内科,  
北京大学肾脏病研究所)

王海燕 教授 (北京大学第一医院肾内科,  
北京大学肾脏病研究所)

毛微波 主治医师 (北京大学第一医院肾内科,  
北京大学肾脏病研究所)

甘红兵 副主任医师(北京大学第一医院肾内科,  
北京大学肾脏病研究所)

左力 教授 (北京大学第一医院肾内科,  
北京大学肾脏病研究所)

吕继成 副主任医师(北京大学第一医院肾内科,  
北京大学肾脏病研究所)

刘刚 副教授 (北京大学第一医院肾内科,  
北京大学肾脏病研究所)

- 苏涛 主治医师 (北京大学第一医院肾内科,  
北京大学肾脏病研究所)
- 李晓玫 教授 (北京大学第一医院肾内科,  
北京大学肾脏病研究所)
- 李惊子 研究员 (北京大学第一医院肾内科,  
北京大学肾脏病研究所)
- 张宏 教授 (北京大学第一医院肾内科,  
北京大学肾脏病研究所)
- 张欣 主治医师 (北京大学第一医院肾内科,  
北京大学肾脏病研究所)
- 陈育青 副教授 (北京大学第一医院肾内科,  
北京大学肾脏病研究所)
- 金其庄 副主任医师(北京大学第一医院肾内科,  
北京大学肾脏病研究所)
- 周福德 副主任医师(北京大学第一医院肾内科,  
北京大学肾脏病研究所)
- 赵明辉 教授 (北京大学第一医院肾内科,  
北京大学肾脏病研究所)
- 崔昭 主治医师 (北京大学第一医院肾内科,  
北京大学肾脏病研究所)
- 韩文科 副教授 (北京大学第一医院泌尿外科,  
北京大学泌尿外科研究所)
- 董捷 副教授 (北京大学第一医院肾内科,  
北京大学肾脏病研究所)
- 程叙扬 副主任医师(北京大学第一医院肾内科,  
北京大学肾脏病研究所)

# 前 言

《肾脏病学》第3版出版近一年来，受到广大肾脏科医务人员的欢迎和厚爱。这份真情令作者们同感于古人所曰：“年寿有时而尽，荣乐止乎其身。二者必至之常期，未若文章之无穷。”从而意犹未尽、萌发了写作“肾脏病学”系列丛书的雄心。在《肾活检病理学》出版之际，我们再为广大读者呈上这本《肾脏病临床概览》，作为2010年新年礼物。

肾脏病的临床工作是内科乃至整个临床工作中十分复杂、挑战性很强的一个专业。各级肾脏和非肾脏专业的内科和其他学科医生在忙碌的临床工作之际，需要有一本“口袋书”能为考虑病人的诊断、治疗时提供快速参考。本着力求内容与国际、国内最新进展接轨，力求书写形式简洁明了、临床实用性强的特点，北京大学第一医院肾脏内科的高年资临床医生分工撰写此书。因此，也可以说此书反映了我科半个世纪临床工作及其发展的沉淀与积累。本书是在《肾脏病学》（第3版）大型学术专著基础上，重点突出、发展和更新临床应用的内容，但不是该书的摘抄。希望读者朋友们在阅读这本口袋书之余，会有兴趣去从大型学术专著中探求各种疾病的发病、防治机制和原理。

这是一本临床实用性很强的书，所以我们在写作和审定过程中十分谨慎，唯恐给读者提供错误的信息。出版前仍惶惶于难免挂一漏万，敬请大家不吝随时批评指正。在疾病诊断、治疗方面学术观点的分歧是正常现象，也是学科发展过程的正常表现，欢迎大家讨论、争议。书中有关治疗措施尽可能采用循证医学的依据，以避免主观随意性。对于循证等级的界定参考2004年WHO组成的GRADE工作组所制订的标准（发表于 *British Medical Journal* 2004，

参见附录 4)。但本书的内容不能作为评价各个具体病人处置的唯一标准，更不能作为处理医疗纷争的依据。

在此，我要感谢各位副主编和作者们，特别感谢本书的主编助理陈育青副教授为撰写本书所作的贡献。大家丰富的临床实践经验和对读者高度负责、对学问不断更新、认真求是的学风是写好本书的基础。感谢毛微波、张欣主治医师为审校书中全部数字所做的认真、细致工作。我们在此也慎重声明本书的撰写与任何医、药公司没有利益关系。

北京大学第一医院肾脏内科的全体医生谨以此书献给我们的病人朋友们！你们的支持和理解使得我们的医疗水平得以发展、提高。这本小书中凝集着我们的心血，也凝集着对你们的诚恳谢意和真诚同情。让我们共同为抗击肾脏疾病对人类的危害而奋斗！

王海燕

北京大学医学部教授

北京大学肾脏病研究所所长

2009 年 10 月



# 目 录

<b>第 1 章 肾脏病的临床表现及其诊断思路</b> .....	(1)
<b>第一节 尿量异常</b> .....	(2)
一、少尿和无尿 .....	(2)
二、多尿 .....	(4)
三、夜尿增多 .....	(5)
<b>第二节 尿成分异常</b> .....	(6)
一、尿色异常 .....	(6)
二、蛋白尿 .....	(9)
<b>第三节 排尿异常</b> .....	(10)
<b>第四节 腰痛</b> .....	(11)
<b>第五节 水肿</b> .....	(12)
<b>第 2 章 肾脏病的检查方法</b> .....	(14)
<b>第一节 实验室检查</b> .....	(14)
一、尿液检查 .....	(14)
二、肾小球及肾小管功能检查 .....	(18)
三、影像学检查在肾脏病中的临床意义 .....	(22)
四、放射性核素检查在肾脏病中的 临床意义 .....	(24)
<b>第二节 肾脏病理学检查</b> .....	(24)
一、肾穿刺活检的适应证与禁忌证, 术前准备 及并发症处理 .....	(24)
二、肾脏病理的基本检查方法以及如何提高 病理诊断水平 .....	(29)
三、肾脏病理诊断的应用 .....	(30)
<b>第 3 章 水、电解质代谢及酸碱平衡紊乱</b> .....	(34)
<b>第一节 容量平衡异常</b> .....	(34)
一、容量增加——水肿 .....	(34)

二、容量减少 .....	(37)
第二节 低钠血症和高钠血症 .....	(38)
一、低钠血症 .....	(39)
二、高钠血症 .....	(50)
第三节 低钾血症和高钾血症 .....	(53)
一、低钾血症 .....	(54)
二、高钾血症 .....	(57)
第四节 钙、磷、镁的代谢紊乱 .....	(61)
一、钙代谢紊乱 .....	(61)
二、磷代谢紊乱 .....	(68)
三、镁代谢紊乱 .....	(72)
第五节 酸碱平衡紊乱 .....	(77)
一、代谢性酸中毒 .....	(79)
二、代谢性碱中毒 .....	(83)
三、呼吸性酸中毒 .....	(84)
四、呼吸性碱中毒 .....	(85)
五、混合性酸碱平衡紊乱 .....	(87)
<b>第4章 急性肾损伤</b> .....	<b>(89)</b>
第一节 急性肾损伤的定义、分期、诊断思路和治疗原则 .....	(89)
第二节 急性肾小管坏死 .....	(95)
第三节 几种特殊类型的急性肾衰竭 .....	(100)
一、多系统器官功能衰竭中的急性肾衰竭 .....	(100)
二、血红蛋白尿及肌红蛋白尿引起的急性肾衰竭 .....	(102)
三、造影剂肾病 .....	(111)
四、肾皮质坏死 .....	(115)
<b>第5章 原发性肾小球疾病</b> .....	<b>(121)</b>
第一节 肾病综合征及其治疗原则 .....	(121)
第二节 原发性肾小球疾病 .....	(130)

一、急性感染后肾小球肾炎 .....	(130)
二、新月体性肾炎 .....	(136)
三、IgA 肾病 .....	(141)
四、系膜增生性肾炎 .....	(147)
五、微小病变肾病 .....	(150)
六、膜性肾病 .....	(155)
七、局灶节段性肾小球硬化 .....	(160)
八、膜增生性肾小球肾炎 .....	(165)
九、纤维样肾小球病和免疫触须样 肾小球病 .....	(168)
十、脂蛋白肾病 .....	(170)
十一、胶原Ⅲ肾病 .....	(172)
十二、纤维连接蛋白肾小球病 .....	(174)
十三、C1q 肾病 .....	(176)
<b>第 6 章 肾小管疾病 .....</b>	<b>(178)</b>
第一节 肾性糖尿 .....	(178)
第二节 肾性氨基酸尿 .....	(179)
第三节 肾性磷酸盐尿 .....	(181)
第四节 Fanconi 综合征 .....	(182)
第五节 肾小管对钠、钾转运障碍相关疾病 ...	(183)
一、Bartter 综合征 .....	(183)
二、Liddle 综合征 .....	(187)
三、Gordon 综合征 .....	(188)
第六节 肾小管对钙转运障碍相关疾病 .....	(190)
一、假性甲状旁腺功能减退症 .....	(190)
二、特发性高钙尿症 (IH) .....	(192)
三、家族性低钙尿性高钙血症 (FHH) ...	(193)
第七节 肾性失镁 .....	(194)
第八节 肾性尿崩症 .....	(195)
第九节 肾小管酸中毒 .....	(197)
一、远端肾小管酸中毒 (1 型 RTA) .....	(198)

二、近端肾小管酸中毒 (2 型 RTA) .....	(199)
三、混合型肾小管酸中毒 (3 型 RTA) ...	(201)
四、高血钾型肾小管酸中毒 (4 型 RTA) ...	(202)
五、肾小管酸中毒的治疗 .....	(203)
<b>第 7 章 间质性肾炎 .....</b>	<b>(206)</b>
<b>第一节 急性间质性肾炎 .....</b>	<b>(206)</b>
一、药物相关急性间质性肾炎 .....	(206)
二、感染相关急性间质性肾炎 .....	(213)
三、特发性急性间质性肾炎 .....	(215)
<b>第二节 慢性间质性肾炎 .....</b>	<b>(217)</b>
一、药物相关慢性间质性肾炎 .....	(218)
二、代谢异常相关慢性间质性肾炎 .....	(224)
三、免疫相关慢性间质性肾炎 .....	(224)
<b>第三节 环境与理化因素导致的肾损害 .....</b>	<b>(225)</b>
一、药物性肾损害 .....	(225)
二、环境与职业毒物引起的中毒性肾病 ...	(229)
三、放射性肾病 .....	(230)
<b>第 8 章 泌尿系统感染及反流性肾病 .....</b>	<b>(232)</b>
<b>第一节 尿路感染 .....</b>	<b>(232)</b>
<b>第二节 慢性肾盂肾炎 .....</b>	<b>(239)</b>
<b>第三节 反流性肾病 .....</b>	<b>(240)</b>
<b>第四节 肾结核 .....</b>	<b>(243)</b>
<b>第五节 特殊类型的尿路感染 .....</b>	<b>(247)</b>
一、真菌性尿路感染 .....	(247)
二、病毒性尿路感染 .....	(249)
三、支原体尿路感染 .....	(251)
<b>第六节 尿路寄生虫病 .....</b>	<b>(252)</b>
一、滴虫性尿路感染 .....	(252)
二、尿路阿米巴病 .....	(252)
三、肾包虫病 .....	(253)

第七节	性病尿路感染 .....	(254)
一、淋病 .....	(254)	
二、衣原体尿路感染 .....	(256)	
第八节	泌尿系统的软化斑 .....	(256)
<b>第9章</b>	<b>自身免疫性疾病及结缔组织疾病</b>	
<b>肾损害</b> .....	(258)	
第一节	系统性红斑狼疮性肾炎 .....	(258)
一、不同病理类型的免疫抑制治疗 .....	(263)	
二、新的治疗方法 .....	(264)	
第二节	原发性小血管炎肾损害 .....	(265)
第三节	抗肾小球基底膜病 .....	(271)
第四节	过敏性紫癜性肾炎 .....	(275)
第五节	原发性干燥综合征肾损害 .....	(277)
第六节	系统性硬化症肾损害 .....	(279)
第七节	多发性肌炎、皮肌炎肾损害 .....	(281)
第八节	白塞病肾损害 .....	(282)
第九节	混合性结缔组织病肾损害 .....	(283)
第十节	复发性多软骨炎肾损害 .....	(285)
第十一节	其他风湿性疾病肾损害 .....	(286)
一、类风湿性关节炎 .....	(286)	
二、强直性脊柱炎 .....	(287)	
三、银屑病 .....	(288)	
第十二节	腹膜后纤维化 .....	(289)
<b>第10章</b>	<b>代谢性疾病肾损害</b> .....	(292)
第一节	糖尿病肾病 .....	(292)
第二节	肥胖相关肾脏病 .....	(298)
第三节	代谢综合征与慢性肾脏病 .....	(298)
第四节	高尿酸血症肾损害 .....	(299)
第五节	高钙肾病 .....	(302)
第六节	低钾肾病 .....	(304)

<b>第 11 章</b>	<b>副蛋白血症肾损害</b> .....	(306)
第一节	肾淀粉样变性病 .....	(306)
第二节	多发性骨髓瘤肾脏损害 .....	(311)
第三节	轻链沉积病、重链沉积病和轻链-重链 沉积病 .....	(317)
一、	LCDD .....	(318)
二、	HCDD .....	(318)
三、	LHCDD .....	(319)
第四节	原发性华氏巨球蛋白血症肾损害 .....	(319)
第五节	冷球蛋白血症的肾损害 .....	(321)
<b>第 12 章</b>	<b>感染性疾病导致的肾损害</b> .....	(325)
第一节	乙型肝炎病毒相关性肾炎 .....	(325)
第二节	丙型肝炎病毒相关性肾炎 .....	(328)
第三节	流行性出血热肾损害 .....	(329)
第四节	其他感染相关的肾损害 .....	(331)
一、	人类免疫缺陷病毒相关的肾脏病 .....	(332)
二、	感染性心内膜炎肾损害 .....	(333)
三、	螺旋体病相关的肾脏病 .....	(334)
四、	寄生虫疾病相关的肾脏病 .....	(335)
<b>第 13 章</b>	<b>血栓性微血管病肾损害</b> .....	(337)
第一节	血栓性微血管病 .....	(337)
第二节	抗磷脂综合征 .....	(341)
<b>第 14 章</b>	<b>终末期心脏、肝脏疾病肾损害</b> .....	(346)
第一节	肝硬化肾损害 .....	(346)
第二节	肝肾综合征 .....	(348)
第三节	心力衰竭和心肾综合征 .....	(353)
<b>第 15 章</b>	<b>肿瘤相关的肾损害</b> .....	(359)
第一节	以淋巴结肿大为表现的肾脏病 .....	(359)
一、	Castleman's 病 .....	(359)
二、	POEMS 综合征 .....	(364)

三、Kimura 病 .....	(365)
四、血管淋巴样增生伴嗜酸性粒细胞增多.....	(366)
第二节 白血病肾损害 .....	(367)
第三节 淋巴瘤肾损害 .....	(368)
第四节 实体肿瘤肾损害 .....	(370)
第五节 溶瘤综合征的防治 .....	(372)
第六节 常见化疗药物肾损害 .....	(378)
<b>第 16 章 肾脏与高血压 .....</b>	<b>(381)</b>
第一节 肾血管性高血压与缺血性肾脏病 .....	(381)
第二节 高血压性肾损害 .....	(388)
第三节 恶性高血压肾损害 .....	(393)
<b>第 17 章 肾脏血管的血栓与栓塞性疾病 .....</b>	<b>(399)</b>
第一节 肾静脉血栓 .....	(399)
第二节 肾动脉血栓及栓塞 .....	(402)
第三节 胆固醇结晶栓塞性肾脏病 .....	(405)
<b>第 18 章 囊肿性肾脏病 .....</b>	<b>(409)</b>
第一节 常染色体显性多囊肾病 .....	(409)
第二节 常染色体隐性多囊肾病 .....	(417)
第三节 其他囊肿性肾脏病 .....	(419)
一、单纯肾囊肿 .....	(419)
二、肾髓质囊肿性疾病 .....	(420)
三、囊肿性肾发育不良 .....	(422)
四、获得性囊肿性肾脏病 .....	(422)
五、其他囊肿性肾脏病 .....	(423)
<b>第 19 章 遗传性与先天性肾脏病 .....</b>	<b>(425)</b>
第一节 Alport 综合征 .....	(425)
第二节 薄基底膜肾病 .....	(430)
第三节 其他遗传性肾脏病 .....	(431)
一、先天性肾病综合征 .....	(431)
二、Fabry 病.....	(433)

三、指甲-髌骨综合征 .....	(435)
四、遗传性肾小管疾病 .....	(436)
<b>第 20 章 慢性肾脏病的一体化治疗 .....</b>	<b>(439)</b>
第一节 慢性肾脏病及其防治 .....	(439)
第二节 慢性肾脏病引起肾性高血压的治疗——降压 及抑制血管紧张素治疗对延缓慢性肾脏病进 展的作用 .....	(446)
第三节 慢性肾脏病时的心血管疾病 .....	(452)
第四节 肾性贫血 .....	(459)
第五节 矿物质代谢紊乱和肾性骨病 .....	(463)
第六节 降脂治疗及他汀类药物对延缓 CKD 进展 的作用 .....	(471)
第七节 CKD 的营养治疗 .....	(473)
<b>第 21 章 血液净化治疗 .....</b>	<b>(480)</b>
第一节 总论 .....	(480)
一、开始维持性透析治疗时机 .....	(480)
二、维持性透析方式选择 .....	(481)
第二节 血液透析 .....	(482)
一、血液透析原理 .....	(482)
二、血液净化的血管通路 .....	(491)
三、血液透析的急性并发症 .....	(497)
四、血液透析的慢性并发症 .....	(503)
第三节 腹膜透析 .....	(507)
一、腹膜透析系统 .....	(507)
二、腹膜透析的临床应用 .....	(509)
三、腹膜透析的并发症 .....	(511)
第四节 维持性透析患者的管理和持续质量 改进 .....	(519)
第五节 其他血液净化技术 .....	(523)
一、血液灌流 (HP) .....	(523)
二、血浆置换 (TPE) .....	(527)



三、免疫吸附 .....	(535)
四、血浆置换及免疫吸附技术在肾脏疾病中的应用 .....	(537)
第六节 血液净化技术在急性肾损伤中的应用 ...	(540)
一、连续性肾脏替代治疗 .....	(540)
二、血液净化方式的选择 .....	(550)
<b>第 22 章 肾移植</b> .....	(553)
第一节 肾移植受、供者选择 .....	(553)
一、肾移植受者评估及选择 .....	(553)
二、尸体供者的评估及选择 .....	(555)
三、活体供者的评估及选择 .....	(556)
第二节 肾移植手术前后处理 .....	(558)
一、术前处理 .....	(558)
二、术后处理 .....	(561)
第三节 免疫抑制药物的应用 .....	(562)
第四节 急性排斥反应的诊断和治疗 .....	(565)
第五节 肾移植并发症 .....	(571)
一、外科并发症 .....	(571)
二、肾移植术后感染 .....	(578)
三、长期并发症 .....	(584)
<b>第 23 章 常用药物的应用原则和合理用药</b> ...	(590)
第一节 肾上腺糖皮质激素 .....	(590)
第二节 免疫抑制剂 .....	(598)
一、环磷酰胺 .....	(598)
二、硫唑嘌呤 .....	(601)
三、甲氨蝶呤 .....	(603)
四、吗替麦考酚酯 .....	(605)
五、来氟米特 .....	(608)
六、亲免疫素结合剂 .....	(609)
第三节 利尿剂 .....	(615)
第四节 肾功能不全时的药物剂量调整 .....	(625)