

医

师

文

库

实用肾脏病学

主编 董德长

上海科学技术出版社

R612
257
C1

110958

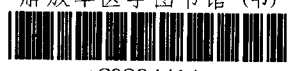
实用肾脏病学

主编 董德长



上海科学技术出版社

解放军医学图书馆(书)



00204414

内 容 提 要

详细介绍了肾脏的解剖、组织结构、生理、内分泌、水盐代谢、免疫病理机制、肾脏疾病的临床表现、肾小球疾病、肾小管间质疾病、尿路感染和肾盂肾炎、尿路结石、肾脏肿瘤、肾血管疾病、遗传性肾脏病、肾功能衰竭、全身性疾病与肾脏的相互关系、肾脏疾病的检查方法、肾脏疾病的治疗方法,等等。贵在包含了许多有关肾脏正常生理及疾病的基础新理论与新技术。

2206 / 18

实用肾脏病学

主编 董德长

上海科学技术出版社出版、发行

(上海瑞金二路450号 邮政编码200020)

新华书店上海发行所经销 上海新华印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 95.75 插页 4 字数 2 297 000

1999年12月第1版 1999年12月第1次印刷

印数 1-5 000

ISBN 7-5323-5029-0/R·1276

定价: 160.00元

本书如有缺页、错装和坏损等严重质量问题,
请向本社出版科联系调换。

前 言

肾脏乃人体重要脏器,它主司泌尿、排泄代谢废物,维持水、电解质平衡和血压,保持内环境稳定。它分泌的生物活性物质如肾素-血管紧张素、维生素 D 活性产物、红细胞生成素等都对全身血压、骨骼系统、造血功能产生影响。肾脏病变时发生的水、钠潴留、肾性高血压、肾功能衰竭尿毒症都严重影响全身各系统。反之,全身各系统有病亦常影响肾脏,如糖尿病、系统性红斑狼疮、痛风等引起糖尿病肾病、狼疮性肾炎、痛风肾等。

本书先介绍大体和显微结构、生理功能、免疫病理等基础知识,然后系统介绍原发于肾脏的疾病、继发于全身各系统疾病的肾脏病变,以及现代科学技术提供给临床检查肾脏疾病的方法和各种治疗手段。这是对有关肾脏问题的一部既实用,又有参考价值的专著。

本书由全国多家医学高校 80 余位从事有关肾脏的基础和临床工作的学者和医师主要参考 90 年代国内外文献、以及各自多年积累的经验编写而成,章节之多,内容之丰富,为近年肾脏病学范围一部有代表性的著作。

董德长

1998. 7. 10

作者名单

(以书中出现先后为序)

- 杨保椒 上海第二医科大学解剖教研室教授
薛同一 上海第二医科大学组织胚胎教研室教授
李建国 上海第二医科大学组织胚胎教研室副教授
郝翠兰 上海第二医科大学附属瑞金医院肾脏科病理室副教授
王伟铭 上海第二医科大学附属瑞金医院肾脏科硕士研究生
董德长 上海第二医科大学教授
瑞金医院肾脏科学科导师
郑刚 美国麻省总医院病理室副研究员
李浩鹏 上海第二医科大学生理教研室教授
姚建 上海第二医科大学附属瑞金医院肾脏科实验室教授
李立群 上海第二医科大学生化教研室教授
楼鼎秀 上海第二医科大学附属瑞金医院肾脏科主任、教授
林善琰 上海医科大学附属华山医院肾脏科主任、教授
蔡伟菁 上海第二医科大学附属瑞金医院心血管科副主任医师
梅长林 上海第二军医大学附属长征医院肾脏科主任、教授
程梅芬 上海医科大学附属华山医院老年科教授、主任医师
马骏先 美国纽约大学医学中心分子内分泌学博士后、助理研究员
沈惟堂 上海医科大学儿科研究所教授
张庆怡 上海第二医科大学附属仁济医院肾脏科教授
周同 上海第二医科大学附属瑞金医院肾脏科实验室副教授
李 晓 上海第二医科大学附属瑞金医院肾脏科主治医师
刘玉春 北京医科大学第一附属医院肾脏科教授
王海燕 北京医科大学第一附属医院肾脏科教授
肾脏病研究所所长
何威荪 上海第二医科大学教授、上海市儿童医院内科主任
郭怡清 上海医科大学儿科学院主任、教授
章友康 北京医科大学第一附属医院院长、肾脏科教授
崔若兰 第二军医大学附属长海医院肾脏科教授
肖家诚 德国 Tubingen 大学病理研究所博士 瑞金医院病理科副主任
张 薇 上海第二医科大学附属第九人民医院肾脏科主治医师
张景红 上海八五医院肾脏科主任
谌贻璞 北京中日友好医院肾脏科主任
陈 楠 上海第二医科大学附属瑞金医院肾脏科主任、教授
黎磊石 南京大学医学院教授
解放军肾脏病研究所所长
尹 广 南京金陵医院、解放军肾脏病研究所副主任医师

- 钱家麒 上海第二医科大学附属仁济医院肾脏科主任、教授
严玉澄 上海第二医科大学附属仁济医院肾脏科主治医师
陈惠萍 南京大学医学院教授、南京军区总院肾脏科主任医师
朱明德 上海第二医科大学教授
上海第二医科大学附属仁济医院院长
Bohle 德国 Tubingen 大学病理研究室教授
张韶瑜 上海第二医科大学附属瑞金医院肾脏科实验室助理研究员
叶任高 中山医科大学附属一院肾脏病研究所所长
马中富 中山医科大学附属一院肾脏科博士研究生
储谦 上海第二医科大学附属瑞金医院肾脏科病理室教授
汪关煜 上海第二医科大学附属瑞金医院肾脏科透析室教授
钱莹 上海第二医科大学附属瑞金医院肾脏科硕士研究生
史浩 上海第二医科大学附属瑞金医院肾脏科硕士研究生
赵广胜 上海第二医科大学附属瑞金医院高血压研究所所长
陈庆荣 上海第二医科大学附属瑞金医院肾脏科教授
傅秀兰 上海第二医科大学附属瑞金医院肾脏科教授
朱萍 上海第二医科大学附属瑞金医院肾脏科教授
赵军 美国加州大学 Davis 肾脏病实验室助理研究员
何慈江 法国科学博士、美国国家卫生研究中心肾脏实验室访问研究员
美国 Picower 研究院研究员
王玉凤 美国纽约医院肾脏科助理研究员
陈顺乐 上海第二医科大学附属仁济医院风湿病科教授、导师
沈南 上海第二医科大学附属仁济医院风湿病科主治医师
王元 上海第二医科大学附属仁济医院风湿病科副教授
张德星 上海第二医科大学附属第九人民医院肾脏科教授
王鸿利 上海第二医科大学附属瑞金医院临床医学院副院长、教授
于立志 上海第二医科大学附属瑞金医院血液科博士生
赵维莅 上海第二医科大学附属瑞金医院血液科硕士生
刘建湘 上海第二医科大学附属瑞金医院血液科博士生
沈志祥 上海第二医科大学附属瑞金医院血液科教授
曾晓颖 上海第二医科大学附属瑞金医院血液科主治医师
吴文 上海第二医科大学附属瑞金医院血液科主治医师
孙慧平 上海第二医科大学附属瑞金医院血液科主治医师
沈卫峰 上海第二医科大学附属瑞金医院心血管科主任医师、教授
江永娣 上海第二医科大学附属瑞金医院肾脏科副教授
曹红娣 上海第二医科大学附属瑞金医院肾脏科实验室主管技师
董晓蓓 上海第二医科大学附属瑞金医院肾脏科实验室技师
姜悦 中山医科大学附属一院肾脏实验室主任
李迪元 上海市高血压研究所主任技师

- 陈香梅 解放军总医院肾脏科主任
邓义斌 解放军总医院肾脏科副主任
刘述文 解放军总医院肾脏科副主任
张冀先 上海第二医科大学附属瑞金医院同位素室主任、教授
龚新环 上海第二医科大学附属瑞金医院超声波室主任、教授
唐敖荣 上海第二医科大学附属瑞金医院放射科教授
毕增祺 北京协和医院肾脏科教授
廖履坦 上海医科大学附属中山医院肾脏科教授
陆才生 中山医科大学附属一院肾脏科博士研究生
唐孝达 上海医科大学教授、华西医科大学教授
上海市第一人民医院泌尿科主任
徐琴君 上海医科大学教授、上海市第一人民医院肾脏科主任
谭建明 上海市第一人民医院泌尿科副主任医师
王祥慧 上海市第一人民医院泌尿科副教授、副主任医师
徐达 上海市第一人民医院泌尿科副教授、副主任医师
凌建煜 上海第二医科大学附属仁济医院泌尿科副教授、副主任医师

目 录

第一章 肾脏的解剖及组织结构	1
第一节 肾脏的大体解剖	1
一、肾的外形	1
二、肾的位置和毗邻	1
三、肾的被膜	4
四、肾的内部结构	5
五、肾蒂的解剖和肾盂的形态	5
六、肾血管的解剖	7
七、腰区的解剖	11
第二节 肾脏的组织胚胎学	12
一、肾单位	14
二、肾小体	15
三、肾小管	30
四、球旁复合体	40
五、肾间质	44
六、肾血管的微细结构	46
七、肾内淋巴管	48
八、肾内的神经	48
九、肾结构的年龄性变化	48
第三节 肾间质	49
一、肾间质的分类	49
二、肾间质的成分	50
三、肾间质组织的意义	52
第四节 肾脏的循环	53
一、肾脏循环及其作用	53
二、肾小体循环及其作用	57
三、肾髓质循环及其作用	66
第二章 肾脏生理学	72
第一节 肾小球的滤过功能	73
一、肾小球的滤过作用	73
二、影响肾小球滤过率的因素	79
第二节 肾小管的转运功能	80
一、肾小管和集合管的重吸收功能	80
二、肾小管和集合管的分泌和排泄功能	88
三、影响肾小管和集合管转运功能因素	96

四、球-管平衡	102
第三节 尿液浓缩稀释功能	104
第四节 输尿管、膀胱、尿道功能	111
一、上尿路	111
二、下尿路	113
三、下尿路功能不良的药物治疗	115
第五节 肾功能的神经调控	116
一、肾脏的神经组织	116
二、肾脏的神经药理学	116
三、肾脏交感神经传出活动的生理作用	117
四、肾神经的传入活动的生理功能	119
五、肾神经在病理生理状态中的作用	119
第六节 肾小球代谢	121
一、肾小球的激素和介质受体以及作用机制	121
二、肾小球的合成功能	125
三、肾小球细胞培养	129
第七节 肾细胞代谢	130
一、肾脏的能量	131
二、肾脏的氧消耗(QO ₂)	133
三、肾脏中柠檬酸、乳酸和丙酮酸代谢	136
四、肾的生铁作用	137
五、肾脏中葡萄糖代谢	140
六、脂肪酸作为肾脏的主要能源	143
七、肾组织中的磷脂	144
八、肾脏中酮体的更新	144
第八节 肾生长与肥大	145
一、发育时的肾脏生长	145
二、肾脏的肥大	146
第三章 肾脏内分泌	158
第一节 肾脏在激素代谢中的作用	158
一、多肽类激素的代谢	158
二、糖蛋白激素的代谢	164
三、类固醇激素的代谢	164
第二节 激素对肾功能的影响	166
一、在肾脏的激素受体	166
二、激素作用的机制和部位	167
第三节 肾脏分泌的生物活性物质	176
一、肾素-血管紧张素	176
二、前列腺素	184
三、髓质素	190
四、促红细胞生成素	192

五、维生素 D 活性产物	199
六、房钠肽	204
七、内皮素	206
八、骨涎蛋白 I	209
第四章 水电解质代谢	214
第一节 水钠代谢	214
一、正常水钠代谢	214
二、水钠平衡及其调节	217
三、低钠血症	219
四、高钠血症	221
第二节 钾代谢	223
一、影响钾排泄的因素	223
二、细胞内、外钾平衡的调节	224
三、低血钾	226
四、高血钾	229
第三节 钙代谢	232
一、正常钙代谢	232
二、低钙血症	234
三、高钙血症	237
第四节 磷代谢	241
一、磷酸盐平衡	242
二、低磷血症	243
三、高磷血症	246
第五节 镁代谢	248
一、镁的肠道吸收	248
二、肾脏对镁的处理	251
三、低镁血症与高镁血症	256
第六节 酸碱平衡	260
一、酸碱平衡的正常化学和生理学	260
二、肾脏对氢和重碳酸盐的处理	270
三、代谢性酸中毒	275
四、代谢性碱中毒	288
五、呼吸性碱中毒与酸中毒	296
六、酸碱失衡的诊断措施	305
第七节 乳酸酸中毒	310
一、乳酸代谢	310
二、乳酸酸中毒的病因、临床特点和治疗	315
第八节 小儿水、电解质紊乱	321
一、小儿体液的特点	321
二、水代谢紊乱及其处理	323
三、电解质紊乱及其处理	326

四、酸碱紊乱及其处理	332
第九节 老年人水、电解质紊乱	337
一、高钠血症	337
二、低钠血症	338
三、高钾血症	339
四、低钾血症	340
五、高钙血症	341
六、低钙血症	342
七、高磷血症	342
八、低磷血症	342
九、高镁血症	343
十、低镁血症	343
十一、酸中毒	344
十二、碱中毒	344
第五章 肾脏疾病的主要临床表现	346
第一节 少尿、无尿	346
一、少尿	346
二、无尿	348
三、少尿和无尿患者的检查	348
第二节 多尿、夜尿增多	349
一、多尿的病理生理学	349
二、多尿的病因和发病机制	350
三、多尿的临床表现	351
四、关于多尿的诊断思维	354
第三节 尿痛、尿频	355
一、女性尿痛	355
二、男性尿痛	357
三、对尿痛、尿频的诊断思维	358
第四节 血尿、色素尿	358
一、血尿	359
二、色素尿	364
第五节 肾绞痛和腰痛	369
一、肾绞痛	369
二、腰痛	372
第六节 肾肿块	373
一、儿童肾肿块	373
二、成人肾肿块	378
第七节 水肿	381
一、细胞外液(ECF)容量的内环境稳定	381
二、特殊疾患水肿的发病机制	385
三、水肿的诊断	389

四、水肿的处理	390
第八节 蛋白尿	391
一、蛋白质排泄的正常值	391
二、尿蛋白的测定	391
三、尿蛋白质的组成	391
四、蛋白尿的病理生理分型	392
五、蛋白尿的鉴别诊断	393
六、异常蛋白尿的诊断程序	393
第九节 高血压	395
一、高血压诊断标准	395
二、综合征概念	396
三、肾脏在高血压中的作用	396
四、高血压评估的原则	398
五、治疗问题	399
第十节 尿毒症	401
一、诊断	401
二、病理生理	402
三、对患者的探讨	403
第六章 肾脏疾病免疫病理学机制	407
引言	407
第一节 肾小球和肾血管疾病免疫病理机制	409
一、肾脏自身抗原引起的致肾炎反应	409
二、植入抗原引起的致肾炎反应	412
三、免疫复合物引起的肾小球肾炎	414
四、细胞免疫	419
五、炎症介质	421
六、凝血与肾脏疾病	432
七、肾小球增生及硬化机制	439
第二节 肾小管间质疾病的免疫病理机制	441
一、肾小管间质免疫损伤反应启动	441
二、细胞免疫在肾小管间质损伤中的作用	442
三、体液免疫在肾小管间质损伤中的作用	444
四、免疫异常的调节	446
第三节 肾脏疾病与免疫遗传	446
一、HLA 抗原分类及功能	447
二、MHC 抗原与自身免疫	447
三、HLA 与肾脏疾病	448
四、HLA 的研究方法及意义	450
第七章 肾小球疾病	453
第一节 肾小球疾病的各种综合征	453
一、无症状性血尿和(或)蛋白尿	453

二、急性肾小球肾炎	454
三、快速进行性肾小球肾炎	454
四、慢性肾小球肾炎	455
五、肾病综合征	455
六、氮质血症,尿毒症	457
第二节 肾病综合征	457
第三节 急性链球菌感染后肾小球肾炎	470
第四节 微小病变	476
第五节 肾小球轻微病变	483
第六节 薄基膜肾病	485
第七节 纤维样肾小球病和免疫触须样肾小球病	489
第八节 局灶性节段性肾小球硬化	493
第九节 膜性肾病	502
第十节 膜增生性肾小球肾炎	507
第十一节 系膜增生性肾小球肾炎	512
第十二节 IgA 肾病	518
第十三节 Clq 肾病	528
第十四节 急进性肾小球肾炎	529
第十五节 脂蛋白肾小球病	538
第十六节 关于肾脏病理的几个问题	540
一、关于肾脏的浓缩功能	540
二、关于急性肾功能衰竭病理发生机制的探讨	540
三、失代偿性良性肾硬化与局灶硬化性肾小球肾炎	542
四、原发性与继发性恶性肾硬化	543
五、慢性肾功能衰竭发病机制探讨	544
第八章 小管-间质疾病	552
第一节 急性间质性肾炎	552
第二节 慢性间质性肾炎	557
第三节 肾小管疾病	564
一、肾性糖尿	564
二、氨基酸尿	565
三、磷尿	568
四、范科尼综合征	570
五、Lowe 综合征	571
六、特发性尿钙增多症	571
七、肾小管性酸中毒	572
八、Bartter 综合征	573
九、Liddle 综合征	574
十、Gordon 综合征	575
十一、假性甲状旁腺功能减退症	575
十二、肾性尿崩症	576

第四节 肾小管性酸中毒	579
一、病理生理	579
二、近曲肾小管性酸中毒(pRTA)	581
三、远曲小管酸中毒(dRTA)	583
四、肾小管酸中毒的诊断步骤和要点	587
【附】抗集合管细胞抗体	589
第九章 尿路感染和肾盂肾炎	592
第一节 尿路感染	592
第二节 慢性肾盂肾炎	622
第三节 肾结核	623
第四节 念珠菌性尿路感染	625
第五节 黄色肉芽肿肾盂肾炎	626
第六节 软化斑	627
第十章 尿路结石	629
第一节 肾结石	629
第二节 梗阻性肾病	636
第十一章 肾脏肿瘤	646
第一节 肾脏的良性肿瘤	646
一、肾囊肿	646
二、血管肌脂肪瘤(错构瘤)	646
三、血管瘤	646
四、血管外皮细胞瘤	647
五、肾脏假瘤	647
第二节 肾脏的恶性肿瘤	647
一、皮质腺瘤	647
二、肾细胞癌	648
三、肾源性肉瘤	652
四、肾嗜酸粒细胞腺瘤	652
五、Wilms 瘤(肾母细胞瘤)	652
六、肾盂及输尿管肿瘤	654
第十二章 肾血管疾病	656
第一节 血管炎肾脏损害	656
一、结节性多动脉炎	656
二、显微型多血管炎	662
三、韦格纳肉芽肿病	668
四、过敏性血管炎	673
五、嗜酸性肉芽肿	675
六、淋巴瘤样肉芽肿	675
七、多发性大动脉炎	676
八、其他类型血管炎	677
第二节 肾动脉血栓形成与栓塞	679

第十三章 遗传性肾脏病	686
第一节 概论	686
第二节 遗传性进行性肾炎	687
第三节 家族性良性血尿	692
第四节 先天性肾病综合征	693
第五节 法布里(Fabry)病	693
第六节 指甲-髌骨综合征	694
第十四章 肾功能衰竭	697
第一节 急性肾功能衰竭	697
第二节 慢性肾功能衰竭	719
一、概述	719
二、慢性肾衰的消化系统并发症	729
三、慢性肾衰的心血管并发症	734
四、慢性肾衰的肺部并发症	745
五、慢性肾衰的血液系统变化	751
六、慢性肾衰的神经系统损害	756
七、慢性肾衰的代谢与内分泌紊乱	759
八、慢性肾衰的水、电解质和酸碱平衡失调	774
九、慢性肾衰的免疫功能改变	780
十、慢性肾衰的皮肤表现	784
第十五章 高血压	792
第一节 原发性高血压	792
第二节 内分泌性高血压	852
一、嗜铬细胞瘤	852
二、肾上腺髓质增生	855
三、原发性醛固酮增多症及其他盐皮质激素增多症	855
四、库欣(Cushing)综合征	858
五、甲状腺疾患时的血压变化	858
六、肢端肥大症的高血压	858
七、高血钙时的高血压	859
八、雌激素高血压	859
九、糖尿病高血压	859
第三节 老年高血压	860
第四节 儿童高血压	868
第五节 高血压与肾脏	874
一、高血压病中的肾脏变化	874
二、原发性肾脏疾病中发生的高血压	877
三、皮质类固醇治疗中发生的高血压	881
第六节 肾血管性高血压	881
第十六章 老年肾	902
第一节 概述	902

第二节 老年肾脏病	904
一、肾动脉硬化	904
二、肾血管病变	904
三、高血压	905
四、急性肾小球肾炎	905
五、肾病综合征	906
六、肿瘤伴发的肾小球病变	906
七、间质性肾炎	906
八、尿路感染——肾盂肾炎	906
九、坏死性乳头炎	908
十、梗阻性肾病	908
十一、急性肾功能衰竭(急性肾衰)	908
十二、慢性肾功能衰竭	910
十三、透析、肾移植	910
十四、糖尿病肾病	911
十五、高尿酸血症肾病	911
十六、异常蛋白血症	912
十七、血管炎	913
十八、肾癌	914
十九、骨病	915
二十、药代动力学	915
第三节 下尿路疾病	916
一、尿失禁	916
二、神经原性膀胱	916
第四节 前列腺疾病	918
第十七章 营养与肾脏	919
第一节 营养不良	919
第二节 肥胖	928
第三节 脂质疾病	931
第十八章 妊娠与肾脏	934
第一节 妊娠期肾脏的解剖与生理	934
第二节 妊娠高血压综合征	938
第三节 妊娠与肾脏疾病	943
一、妊娠并发急性肾小球肾炎	943
二、妊娠合并慢性肾小球肾炎	944
三、妊娠合并慢性肾功能衰竭	945
四、妊娠合并肾病综合征	945
五、妊娠合并狼疮性肾病	946
六、妊娠合并糖尿病性肾病	947
七、妊娠合并镰状细胞贫血	947
八、妊娠合并尿路感染	947

九、妊娠合并急性肾功能衰竭	949
十、肾移植与妊娠	952
十一、妊娠与尿路结石	953
十二、妊娠合并肾结核	954
十三、妊娠合并多囊肾	954
十四、妊娠合并骨盆异位肾	954
十五、输尿管阻塞引起先天性肾积水合并妊娠	954
十六、泌尿道畸形合并妊娠	955
第四节 妊娠与肾脏的关系	955
第十九章 药物引起的肾脏病	958
第一节 抗生素的肾毒性	958
一、概述	958
二、抗生素肾毒性的主要表现	959
三、氨基糖苷类抗生素的肾毒性	960
第二节 非甾体类抗炎药性肾病	962
一、可逆性急性肾功能衰竭	963
二、伴或不伴肾病综合征的小管间质性肾炎	964
三、肾乳头坏死和慢性肾损害	964
四、水、钠潴留	965
五、高血压	965
六、低肾素低醛固酮性高钾血症	966
七、其他	966
第三节 抗肿瘤药物引起的肾病	966
一、烷化剂	966
二、抗代谢类	968
三、抗肿瘤抗生素	969
四、生物制剂	970
第四节 镇痛剂性肾病	970
第五节 造影剂的肾毒性	973
第六节 环孢素的肾毒性	976
第二十章 重金属引起的肾脏病	980
第一节 铅中毒	980
第二节 汞中毒	982
第三节 镉中毒	983
第四节 砷中毒	985
第五节 铊中毒	986
第二十一章 特发性浮肿	988
第二十二章 继发于系统性疾病的肾脏病	991
第一节 狼疮肾炎	991
第二节 抗磷脂抗体综合征	998
第三节 糖尿病肾病	1004