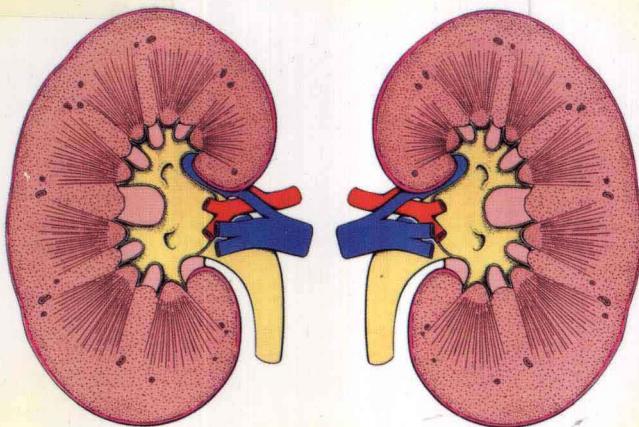


G YANGHU
NG FANGZHI



肾脏养护 与肾脏病防治

宋广来 巢志复 主编



金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

肾脏养护与肾脏病防治

主 编

宋广来 巢志复

编 著 者

(按姓氏笔画为序)

毛庆岩 司马衡 庄乾锋 宋广来
罗永坤 聂 军 巢志复 虞立平

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书共三篇 18 章,包括认识肾脏、了解肾病、肾脏养护、肾病检查、各类肾病的诊治、肾病预防,以及肾衰竭进入尿毒症时,如何选用透析疗法和肾移植治疗;详细介绍了有关肾移植的术前准备、供者要求、术后用药、移植后男女结婚生育等问题,并选取肾移植患者中具有代表性人物与疾病抗争的顽强精神及其战胜病魔的感人故事。其内容丰富,科学实用,通俗易懂,适合肾病患者及其家属阅读,也可供城镇全科医生及专科医务人员参考。

肾脏养护与肾脏病防治/宋广来,巢志复主编. -- 北京 : 金盾出版社,
2010.8

ISBN 978-7-5082-6292-5

I . ①肾… II . ①宋… ②巢… III . ①肾疾病—防治 IV . ①R692

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 037453 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码: 100036 电话: 68214039 83219215

传真: 68276683 网址: www.jdcbs.cn

封面印刷:北京印刷一厂

正文印刷:北京四环科技印刷厂

装订:海波装订厂

各地新华书店经销

开本: 787×1092 1/16 印张: 15 字数: 259 千字

2010 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 1~8 000 册 定价: 30.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)



肾脏疾病是常见病，虽然有些肾病是无法预防的，如肾脏先天性变异畸形病变，但大部分肾脏疾病如能早发现，早治疗，就能减少对肾脏的损害，获得康复。近年来，引起尿毒症的主要有三大疾病，即糖尿病、高血压及自身免疫性疾病，因为没有早期诊断、早期治疗导致肾功能进行性损害，最后发展成尿毒症，这些患者如能早期做好肾脏养护和肾脏病防治工作，就能减少尿毒症的发生。为了让广大读者对患肾病后各种临床表现、诊断要点及不同类型的肾脏病发生机制、肾脏病不同阶段的治疗有所了解，我们组织了这方面的专家及有丰富临床经验的教授、主任医师编著了《肾脏养护与肾脏病防治》一书，以提高人们对肾病的重视和认识。

本书共三篇 18 章，分别介绍了肾脏养护、肾病检查与诊治、肾病康复与预防等方面知识。特别值得指出的是，当肾脏功能丧失，已进入尿毒症期的患者，不要害怕，不要丧失治疗的信心，敢于与疾病顽强抗争，还可以通过透析及肾移植的方法来挽救生命。在此我们选取肾移植患者中具有代表性的人物抗争疾病的顽强精神，及其战胜病魔的感人故事，供患病者作为勇于抗争苦难，挑战疾病，超越死亡的精神支柱。相信本书闪烁的智慧，激荡的精神带给你一份热烈的感动。

本书内容力求实用，语言力求通俗，希望对广大群众及肾脏病患者在肾脏养护和肾脏病的防治方面有新的认识和帮助。

宋广来 巢志复



CONTENTS

目
录

第一篇 肾脏养护

第一章 认识肾脏	1
第一节 肾脏在人体中的位置和结构	1
一、肾脏在人体中的位置和形态	1
二、肾脏的解剖结构和肾基本组成单位	2
第二节 肾脏的生理功能	3
一、分泌尿液排出代谢物	3
二、调节体内水和渗透压	4
三、调节电解质浓度	4
四、调节酸碱平衡	4
五、内分泌功能	4
六、排毒作用	4
第二章 了解肾病	5
第一节 重视肾病的症状	5
一、血尿的概念及其临床意义	5
二、脓尿的概念及其临床意义	6
三、蛋白尿和管型尿的概念及其临床意义	6
四、肾性糖尿的概念及其临床意义	6
五、多尿症和夜尿的概念及其临床意义	7
六、少尿和无尿的概念及其临床意义	7
七、尿频、尿急、尿痛的概念及其临床意义	7
第二节 了解肾病的类型	8
一、肾病的类型	8
二、原发性肾小球疾病的分类及治疗	8
第三节 认识肾脏养护的重要性	12
一、肾脏的许多生理功能维持身体健康	12



二、肾脏的代偿功能使病变早期自身常无感觉.....	13
第三章 肾脏养护的措施、内容和方法.....	15
第一节 肾脏养护的措施	15
一、保持小便通畅.....	15
二、防止感染.....	15
三、防止疾病损害肾脏.....	15
四、防止药物对肾脏损害.....	15
五、注意饮食.....	16
六、定期体检.....	16
第二节 肾脏养护的内容和方法	16
一、心理养护.....	16
二、运动养护.....	22
三、饮食养护	24
四、生活起居养护.....	33

第二篇 肾病检查与诊治

第四章 肾病检查的内容及临床意义	40
第一节 尿常规与血肾功能检查及临床意义	40
一、尿常规检查.....	40
二、肾功能检查.....	41
第二节 肾脏B超、CT、磁共振检查及临床意义.....	41
一、肾脏B超检查	41
二、肾脏CT检查	42
三、肾脏磁共振成像检查.....	42
第三节 肾图、造影和其他检查及临床意义	43
一、放射性核素肾图检查.....	43
二、腹部平片、静脉肾盂造影	43
三、膀胱镜检查及逆行肾盂造影.....	44
四、肾血管造影.....	44
第四节 肾脏穿刺活检及临床意义	44
一、肾穿刺的适应证及禁忌证.....	45
二、细针穿刺肾活检.....	45



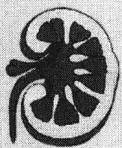
三、肾穿刺并发症.....	46
第五章 肾病用药	47
第一节 肾病用药的基本原则	47
一、减少用药剂量.....	47
二、延长给药时间.....	48
第二节 治疗肾病常用药物的类型及用法	48
一、抗细菌感染类药物.....	48
二、免疫抑制类药物.....	58
三、抗真菌类药物.....	79
四、抗病毒类药物.....	82
五、合并肝功能不全的抗生素应用.....	84
第六章 肾脏先天性变异及肾下垂的诊治	86
第一节 肾发育不全的诊治	86
一、概况.....	86
二、诊断.....	86
三、治疗.....	86
第二节 重复肾的诊治	87
一、概况.....	87
二、诊断.....	87
三、治疗.....	87
第三节 海绵肾的诊治	88
一、概况.....	88
二、诊断.....	88
三、治疗.....	88
第四节 肾缺如的诊治	88
一、概况.....	88
二、诊断.....	89
三、治疗.....	89
第五节 异位肾的诊治	89
一、概况.....	89
二、诊断.....	89
三、治疗.....	90
第六节 马蹄肾的诊治	90



一、概况	90
二、诊断	90
三、治疗	90
第七节 肾盂输尿管连接部梗阻的诊治	91
一、概况	91
二、诊断	91
三、治疗	91
第八节 肾动静脉畸形和动静脉瘘的诊治	92
一、概况	92
二、诊断	92
三、治疗	93
第九节 肾下垂的诊治	93
一、概况	93
二、临床表现	93
三、诊断	93
四、治疗	94
第七章 乳糜尿的诊治	94
第一节 乳糜尿的概念及流行特征	94
一、概况	94
二、流行特征	94
第二节 乳糜尿的发病机制	95
一、胸导管梗阻学说	95
二、腹膜后淋巴管曲张	95
三、淋巴系统动力学改变学说	96
第三节 诊断	96
一、临床表现	96
二、乳糜尿试验	96
三、膀胱镜检查	97
四、淋巴管造影术	97
第四节 治疗	98
一、保守治疗	99
二、中医中药治疗	99
三、外科手术治疗	100



第八章 肾血管性疾病的诊治	101
第一节 肾血管性高血压的诊治	102
一、概况	102
二、临床表现	102
三、诊断	102
四、治疗	103
第二节 肾动脉栓塞及肾梗死的诊治	103
一、概况	103
二、临床表现	103
三、诊断	103
四、治疗	104
第三节 肾静脉栓塞的诊治	104
一、概况	104
二、临床表现	104
三、诊断	104
四、治疗	104
第九章 肾结石及肾损伤的诊治	105
第一节 肾结石的诊治	105
一、概况	105
二、临床表现	105
三、诊断	105
四、治疗	105
五、预防	106
第二节 肾损伤的诊治	109
一、概况	109
二、病因	109
三、分类	109
四、临床表现	109
五、诊断	110
六、治疗	111
第十章 肾脏肿瘤及肾囊肿的诊治	111
第一节 肾母细胞瘤的诊治	112
一、概况	112



二、临床表现	112
三、诊断	112
四、治疗	112
第二节 肾细胞癌的诊治.....	113
一、概况	113
二、临床表现	113
三、诊断	114
四、治疗	114
五、预后	114
第三节 原发性肾肉瘤的诊治.....	114
一、概况	114
二、临床表现	115
三、诊断	115
四、治疗	115
第四节 肾血管平滑肌脂肪瘤的诊治.....	115
一、概况	115
二、临床表现	116
三、诊断	116
四、治疗	116
第五节 肾转移癌的诊治.....	116
一、概况	116
二、临床表现	117
三、诊断	117
四、治疗	117
第六节 肾盂肿瘤的诊治.....	117
一、概况	117
二、临床表现	117
三、诊断	117
四、治疗	118
第七节 肾动脉瘤的诊治.....	118
一、概况	118
二、临床表现	118
三、诊断	118



四、治疗	119
第八节 肾囊肿的诊治.....	119
一、单纯肾囊肿的诊治	119
二、多囊肾的诊治	120
第十一章 糖尿病、高血压、乙肝病毒引发肾病的诊治.....	121
第一节 糖尿病肾病的诊治.....	121
一、概况	121
二、病因	121
三、诊断	121
四、防治	122
第二节 原发性高血压肾病的诊治.....	123
一、概况	123
二、症状与诊断	124
三、防治	126
四、注意事项	126
第三节 乙肝病毒性肾炎的诊治.....	127
一、概况	127
二、诊断	127
三、防治	127
第十二章 肾脏炎症性病变的诊治.....	128
第一节 急性肾炎的诊治.....	128
一、病因	128
二、临床表现与诊断	128
三、防治	128
四、预后	129
第二节 慢性肾炎的诊治.....	129
一、概况	129
二、临床表现	130
三、防治	130
第三节 肾病综合征的诊治.....	131
一、概况	131
二、临床表现与诊断	131
三、防治	131



第四节 急性肾盂肾炎的诊治	132
一、感染途径	132
二、临床表现	132
三、防治	132
第五节 慢性肾盂肾炎的诊治	133
一、概况	133
二、临床表现	133
三、治疗	133
第六节 肾脓肿和肾周脓肿的诊治	134
一、概况	134
二、临床表现与诊断	134
三、治疗	134
第七节 肾结核的诊治	134
一、概况	134
二、临床表现	135
三、诊断	135
四、治疗	135
第十三章 肾脏其他病变的诊治	136
第一节 急进性肾小球肾炎与免疫球蛋白 A 肾病的诊治	136
一、急进性肾小球肾炎的诊治	136
二、免疫球蛋白 A 肾病的诊治	137
第二节 狼疮性间质性肾炎的诊治	139
一、概况	139
二、临床表现	140
三、治疗	140
四、注意事项	141
第三节 过敏性紫癜性肾炎、多发性骨髓瘤肾病、肾病综合征型 妊高征的诊治	142
一、过敏性紫癜性肾炎的诊治	142
二、多发性骨髓瘤肾病的诊治	142
三、肾病综合征型妊高征的诊治	143
第十四章 肾衰竭的诊治	144
第一节 急性肾衰竭的诊治	145



目 录

一、病因	145
二、发生机制	145
三、临床表现	146
四、并发症	146
五、处理原则	147
六、何时开始透析治疗	147
第二节 慢性肾衰竭的诊治	147
一、病因和分类	147
二、分期	148
三、临床表现	149
四、尿毒症的治疗	149
五、尿毒症贫血的处理	149
六、肾性骨营养障碍的处理	150
第十五章 尿毒症的透析疗法	151
第一节 腹膜透析法	151
一、基本原理	151
二、优缺点	152
三、效果评价	152
第二节 血液透析法	153
一、基本原理	153
二、优点	153
三、禁忌证	153
四、血管通路的建立及维护	154
五、合适时机的选择	155
六、血液透析后患者尿量减少的原因	155
七、提高血液透析效果的主要措施	155
八、常规血液透析和血液净化的区别	156
九、血液滤过和常规血液透析有什么不同	156
第三节 血浆置换和连续性动静脉血液滤过的应用	157
一、血浆置换的应用	157
二、连续性动静脉血液滤过的应用	157
第十六章 肾移植与胰肾联合移植	158
第一节 活体肾移植	158



一、概况	158
二、活体供肾切取原则	159
三、只要切取一个肾的原则	160
四、儿童肾移植	161
五、肾脏的代偿功能与年龄的关系	162
六、肾移植时哪些原发病需要切除肾	162
七、影响肾移植患者的因素处理	163
第二节 肾移植患者术前的准备工作	164
一、原发病灶的处理	164
二、患者的术前准备	165
第三节 肾移植后的用药和随访	166
一、肾移植后的用药	166
二、肾移植后的定期随访	166
三、肾移植后排异反应观察	167
第四节 肾移植后的营养管理及“三高”预防	167
一、营养管理	167
二、“三高”预防	170
第五节 肾移植后的婚育与性生活	170
一、男性肾移植后的婚育与性生活	170
二、女性肾移植后的避孕与生育	171
第六节 肾移植后贫血及蛋白尿的处理	172
一、贫血的处理	172
二、蛋白尿的处理	175
第七节 肾移植后高血压、高脂血症的处理	176
一、高血压的处理	176
二、高脂血症的处理	177
第八节 胰肾联合移植	179
一、概况	179
二、适应证	180
三、禁忌证	180
四、手术类型	180
五、常见并发症	181



第三篇 肾病康复与预防

第十七章 医生的希望和患者康复的信心	184
第一节 医生的希望和豪情.....	184
一、器官移植	184
二、活体器官移植	184
三、关心和拯救肾移植患者	185
四、肾移植长期生存的关键	185
五、肾移植后随访的内容	186
第二节 患者康复的信心和重享生活的快乐.....	191
一、海岸的病历与康复自述(实例一)	191
二、一位归国肾友的故事(实例二)	199
三、一位参加第14届世界器官移植患者运动会亲历记(实例三).....	205
四、生死线上十八年历程(实例四)	211
五、舐犊情深,父女彼此更加深爱(实例五).....	216
六、生死与共,难忘五载(实例六).....	217
第十八章 肾病预防	218
第一节 肾病预防与肾脏养护的关系.....	218
一、预防肾病与养护肾脏有关	218
二、讲究卫生和精神乐观与肾病有关	219
第二节 肾病是可以预防的.....	219
一、增强免疫功能	220
二、采取措施积极治疗	220
第三节 慢性肾炎患者应预防肾功能恶化.....	221
一、慢性肾炎不是由急性肾炎发展而来	221
二、慢性肾炎不一定发展为慢性肾衰竭	222
三、慢性肾炎的预后	222
四、慢性肾炎必须正确治疗	222



第一篇 肾脏养护

学习肾脏养护与肾病防治知识,首先要从认识肾脏与了解肾病入手。认识肾脏就是要认识正常肾脏的解剖结构和肾的基本组成单位,认识肾脏的生理功能;了解肾病就是要了解各种肾病的病因及肾病的症状和类型。

第一章 认识肾脏

世界肾脏日——每年3月第二个星期四,让我们一起来了解在人体内勤勤恳恳工作的脏器——肾脏。慢性肾脏病已成为全世界的公共卫生问题,来自美国的数据显示,美国成年人中大约有2600万慢性肾脏病患者(占13%)预计这一数字还会继续增长。我国来自一些大城市的调查数据表明类似,慢性肾脏疾病严重影响着人们的健康。因此,让我们行动起来,认识肾脏、保护肾脏。

鉴于当前慢性肾脏病发病率不断上升,而公众对慢性肾脏病的防治知识普遍缺乏,经国际肾脏病学会(ISN)和国际肾脏基金联盟(IFKF)联合提议,决定从2006年起将每年3月份的第二个星期四确定为世界肾脏日(World Kidney Day),目的在于提高人们对慢性肾脏病及相关的心血管疾病和死亡率的认识,并重视慢性肾脏病的早期检测和预防,及时进行有效治疗。

第一节 肾脏在人体中的位置和结构

一、肾脏在人体中的位置和形态

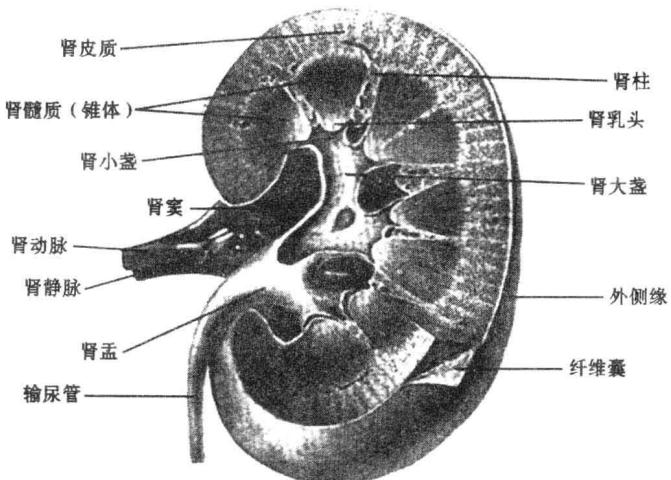
人体肾脏位于横膈膜的下方,脊柱两侧,侧后腰部的后腹腔壁上,形如蚕豆,左、右各一个;右肾因为其上方有肝脏的缘故,较左肾略低。若对照普通腹部的X线片,大约在第12胸椎中点至第3腰椎中点。正常情况下,每个肾脏重约150克,长度10~12厘米,女性肾脏通常小于男性。



二、肾脏的解剖结构和肾基本组成单位

(一) 肾脏的解剖结构

肾脏的解剖结构,从纵剖面看如图 1 所示。



2

图 1 右肾冠状切面后视图

由图 1 可知,肾脏分外侧层皮质及内侧髓质两部分。髓质的顶端形成乳头形状与肾小盏相连。肾脏中形成的尿液,从乳头部分经肾小盏、肾盂、输尿管到达膀胱,通过尿道,排出体外。

(二) 肾的基本组成和功能单位

肾的基本组成和功能单位称为肾单位,肾单位又称肾元,是肾脏的基本工作单位,每个肾脏由 100 多万个肾单位(肾元)组成。每个肾单位由一个肾小体和相连的一条肾小管组成,如图 2 所示。

由图 2 可知,肾小体分布在肾皮质部分。每个肾小体由一个肾小球及包围其外的肾小囊组成。肾小球的核心是一团毛细血管网,它的两端分别与输入小动脉及输出小动脉相连。肾小球外覆以肾小囊。肾小囊的脏层上皮和肾小囊壁层上皮则与肾小管上皮相延续。肾小囊腔与肾小管腔相通。肾小管依次分为近端肾小管、髓襻和远端肾小管 3 部分。远端肾小管最后汇入集合管。

肾单位的主要功能是生成尿液,包括肾小球的滤过作用及肾小管的重吸收和分泌作用。集合管虽然结构上不同于肾单位,但在功能上与肾小管密切