

肾脏病医护养防

主 编 王永钧 程晓霞

编 者 (以姓氏笔画为序)

方一卿 王旭翔 朱彩凤

周 锦 洪郁之 郭云飞

郭 晶 楼季华

杭 州 出 版 社

责任编辑：海 滢

封面设计：李 莎

肾脏病医护养防

王永钧 程晓霞 主编

杭州出版社出版（杭州体育场路 286 号 邮码 310003）
浙江省新华书店经销 余杭市人民印刷有限公司印刷
开本：787×1092 1/32 印张：5.125 字数：100 千
1999 年 11 月第 1 版 1999 年 11 月第 1 次印刷

ISBN 7-80633-155-7/R·18 定价：6.50 元

前 言

肾脏病是内科系统的常见病、多发病。不少患者起病隐匿，呈慢性经过，易于疏忽，尤其在未能及时诊断或正确治疗的情况下，一旦病情发展与恶化，最终将导致肾功能衰竭（尿毒症），此时治疗十分棘手。根据我国有关调查统计资料，大约每年每百万人中约有 100 人因肾功能衰竭而致残或死亡，可见肾脏疾病，特别是慢性肾功能衰竭对人类身心健康的危害是极大的。因此，大力普及肾病的医疗、护理、调养知识，积极开展肾病的防治工作是极为必要的。

近年来随着生命科学的飞速发展，有关肾脏疾病的基础和临床研究也不断深入，不少科研成果、先进技术已经应用于肾脏病的诊断及治疗，并已取得令人满意的效果，使肾脏病的预后有了明显的改观。我们相信随着医学的不断发展，肾脏病将不再是难治之症。因此，肾脏病患者千万不要悲观失望，而应保持乐观积极的态度，相信科学，掌握肾脏病的基本知识和自我护理、自我调养知识，配合医生，争取早日康复。

本书较系统、全面地向读者介绍了临床上常见多发的肾脏病的病情全貌，其中，着重介绍了肾脏病的自我护理、自我调养知识以及中医中药治疗和一些民间疗法，并极据老年人和婚育妇女的生理特点，提供了一系列的肾病预防措施和

肾脏保健知识。全书内容深入浅出，语言通俗易懂，适合广大肾病患者及家属或基层医生阅读使用。

本书在编写过程中，参考并引用了部分资料，由于这是一本科普读物，不能一一注明出处，在此向各位编著者表示诚挚的谢意！

因水平有限，加之医学发展迅速，书中难免有不当之处，祈请读者及医界同道指正。

编 者

目 录

一、肾脏概况

- 1. 肾脏的解剖 (1)
- 2. 肾脏的功能 (3)

二、肾脏病的发生与发展

- 1. 肾脏病发病原因 (7)
- 2. 肾脏病发病机制 (9)
- 3. 肾脏病恶化机制 (11)

三、肾脏病临床表现

- 1. 血尿 (13)
- 2. 蛋白尿 (15)
- 3. 白细胞尿 (18)
- 4. 水肿 (18)
- 5. 腰痛 (19)
- 6. 尿量异常 (20)
- 7. 排尿异常 (21)

四、肾脏病有关检查项目及临床意义

- 1. 尿常规 (24)
- 2. 尿红细胞形态 (25)
- 3. 肾功能 (25)
- 4. 尿微量蛋白 (28)
- 5. 影像学检查 (28)

6. 肾活体组织检查	(30)
五、急性肾炎	
1. 病因、临床表现与并发症	(32)
2. 中医治疗	(35)
3. 西医治疗	(37)
4. 家庭调护方法	(38)
5. 预后与预防	(40)
六、慢性肾炎	
1. 病因与临床表现	(42)
2. 中医治疗	(44)
3. 西医治疗	(46)
4. 家庭调护方法	(50)
5. 预后及预防	(51)
七、IgA 肾病	
1. IgA 肾病的临床特点	(53)
2. IgA 肾病的临床分型	(55)
3. 中医辨证分型	(55)
4. IgA 肾病的中西医结合治疗	(56)
5. IgA 肾病的预后	(58)
八、肾病综合征	
1. 病因和分型	(59)
2. 原发性肾病综合征的常见并发症	(60)
3. 中医疗法 (含民间疗法)	(62)
4. 西医治疗	(63)
5. 家庭调护及预防	(66)
九、尿路感染	

1. 病因与临床表现	(68)
2. 中医疗法	(70)
3. 西医治疗	(71)
4. 预后及预防	(73)
十、常见的继发于其他疾病的肾损害	
1. 自身免疫及结缔组织疾病肾损害	(75)
2. 代谢性疾病肾损害	(90)
3. 肝脏疾病与肾损害	(100)
4. 高血压性肾损害	(101)
十一、多囊肾	
1. 病因、临床表现与并发症	(108)
2. 中医治疗	(110)
3. 西医治疗	(112)
4. 家庭调护方法	(113)
5. 预后	(113)
十二、慢性肾功能衰竭(尿毒症)	
1. 病因、临床表现与并发症	(114)
2. 中医治疗	(119)
3. 西医治疗	(122)
4. 替代疗法	(131)
5. 家庭调护方法	(133)
十三、肾脏病防范措施	
1. 老年人肾脏病防范措施	(135)
2. 妊娠期妇女肾脏病防范措施	(137)
3. 药物与肾脏	(140)
4. 肾脏病人的饮食	(143)

5. 肾脏病人学习、工作与婚育	(146)
附表：慢性肾功能不全患者食谱	

一、肾脏概况

祖国医学称“肾为先天之本”，即是说：肾是人体生命的根源，可见肾在人体中的重要性。现代医学认为肾脏是维持机体内环境稳定，使新陈代谢正常进行的泌尿系统最重要的器官。

1. 肾脏的解剖

(1) 肾脏的位置

肾脏俗称“腰子”，外观表面光滑，呈红褐色，位于腹后壁、脊柱两侧，左右各一，右侧比左侧略低，女性低于男性，儿童低于成人。左肾上端在第 11 胸椎，下端平第 2 腰椎。右肾上端平第 12 胸椎，下端平第 3 腰椎。

两肾上方与肾脏紧贴、呈三角形或半月形的组织是肾上腺。肾上腺是机体重要的内分泌器官，其分泌的肾上腺皮质激素具有重要的生理作用。右肾前面自内向外分别有部分的十二指肠、肝右叶、部分结肠；左肾前面分别有胃、胰、空肠外侧、脾及部分结肠。

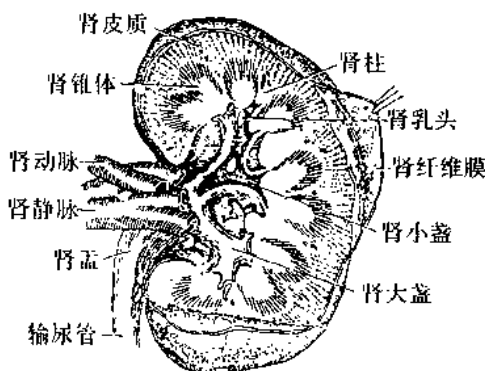
(2) 肾脏的解剖

肾脏的外形似放大了数倍的蚕豆。对于正常成年男性来说，它的大小平均为长 10 厘米、宽 5 厘米，厚 4 厘米，重约 130 克，而女性的则略轻于同龄男性。肾的中央凹处称肾门，为肾动脉、肾静脉、输尿管以及神经、淋巴管等出入之处。这些出入肾门的组织形成肾蒂。右侧肾蒂较左侧短。肾门向内为一较大的腔称为肾窦，内有肾动脉和肾静脉、肾

盂、肾盏及脂肪组织。

肾脏的表面有三层膜，最里面的是肾纤维膜。第二层是脂肪层，对肾有弹性垫样的保护作用。最外面的是肾筋膜，它分前后两层包绕肾和肾上腺，两层逐渐融合，其间有输尿管通过。肾筋膜与周围组织筋膜互相连接，对肾起到固定作用。如固定作用不健全，则可导致肾下垂或游走肾。肾筋膜与膈下筋膜相连，使肾脏可随呼吸上下稍有移动。

将肾脏纵切，可见肾实质分为两部分。在外层的是皮质部分，约占肾实质厚度的 $1/3$ ，肉眼可见的粉红色细小点状颗粒即肾小体和肾小管。内层的是肾髓质，约占肾实质厚度的 $2/3$ ，主要由 $8 \sim 18$ 个向表层呈放射状条纹的肾锥体组成（见下图）。肾锥体的尖端称为肾乳头，伸入肾小盏。每个肾乳头的顶端有许多小孔，尿液由乳头孔流入肾小盏，数个肾

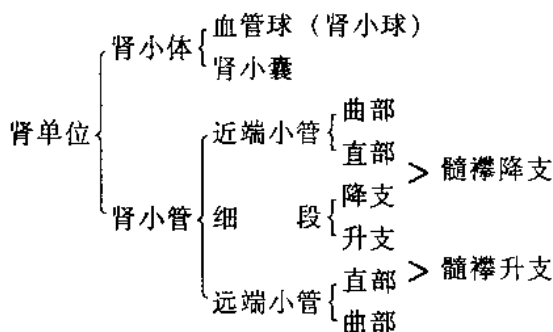


左肾额状断面（前面）

小盏汇成一个肾大盏，最后二三个肾大盏合并成一个肾盂，肾盂出肾门逐渐变细移行于输尿管，尿从输尿管流至膀胱，最后从尿道排出。

(3) 肾脏的微细结构

肾脏最小的功能和解剖单位叫肾单位。它由肾小体和与之相连的一条细长的肾小管（包括近端小管、髓襻、远端小管）组成。每个肾脏有 100 多万个肾单位，因此肾单位用肉眼是看不清的。肾小体由肾小球和肾小囊组成。肾小球是一个绕成球状的毛细血管网。由入球小动脉分支形成，又汇合成出球小动脉。肾小球血管壁很薄，其间有小孔呈筛板样，有滤过作用。肾小囊是肾小管盲端膨大凹陷形成的一个双层球状囊。内层包绕在肾小球上，外层与肾小管相连。两层之间是囊腔，囊腔与肾小管腔相连，尿液滤出后在此通过。实际上肾单位是一个密不可分的结构和功能单位。肾单位的组成详列于下。



2. 肾脏的功能

一切生命活动的基础是新陈代谢，在新陈代谢中会不断产生许多对机体有害的物质，机体通过肺、肠道、汗腺、肾

等器官排泄废物，尤以肾的排泄最为重要。肾通过泌尿来完成排泄废物，维持体内水、电解质和酸碱平衡，保持内环境的稳定。尿的生成过程同肾的血液循环密切相关。

(1) 肾的血液循环

肾动脉进入肾脏后形成两套毛细血管网。肾动脉入肾后几次分枝成为入球小动脉。入球小动脉再分枝形成第一套毛细血管网，然后汇合成出球小动脉，出球小动脉又再分枝成为第二套毛细血管网，围绕在肾小管周围，最后汇合成静脉。由于出球小动脉管较入球小动脉管细，因此肾小球毛细血管压力较高，有利于原尿滤出。出球小动脉压力低，肾小管周围毛细血管压力更低，有利于原尿回渗入血（即肾小管重吸收）。

(2) 尿的生成

尿液的生成主要是通过肾小球滤过、肾小管重吸收、肾小管和集合管的分泌作用来完成的。肾小球好像一个过滤器，血流经过肾小球时，由于出球动脉细而入球动脉粗，使得肾小球毛细血管压高于小球囊腔内压，因此血浆内水分和小分子的化学物质向小球囊内滤过。人体每天从肾小球滤过的血浆总量为 180 升，而 24 小时排出的尿量 1~2 升，这就是说肾小球滤过的原尿在通过肾小管时，99% 的水分由肾小管重吸收并返回血液内。肾小管的重吸收有一定限度（即肾阈），超出限度部分将随尿排出。各种物质的重吸收程度是不同的，如正常人葡萄糖全部由肾小管回吸收，若血糖浓度超过 160~180 毫克/分升时（如糖尿病患者），糖即可随尿排出。肾小管回吸收还受到一些溶质浓度和激素的影响，如血中钠浓度低，血容量减少时，肾上腺皮质激素（主要是醛

固酮)分泌增多,钠、水回吸收增多。肾小管还有向管腔内分泌某些物质的作用,如肌酐、氨、钾、磷、氯,并排出一些外来物质如毒物、药物等。

(3) 维持体液的酸碱平衡

肾小管有一个很重要的功能,就是通过排泄尿液,将人体新陈代谢过程中所产生的一些酸性物质排出体外,并通过重吸收及分泌的功能控制酸性物质和碱性物质的排出量,从而保持体内的酸碱平衡。肾小管调节酸碱平衡主要是一方面回吸收碳酸氢根(HCO_3^-),另一方面根据机体产生酸的情况排泌相应量的酸,主要是氢(H^+)、胺(NH_4^+)及可滴定酸。

(4) 肾的内分泌功能

肾脏不仅有排泄功能,还有很重要的内分泌功能,它能分泌许多激素来调节人体的正常生理活动。如分泌肾素、激肽释放酶、前列腺素等。通过肾素—血管紧张素—醛固酮系统、激肽释放酶—激肽系统等调整血压。在某些情况下如肾动脉狭窄、慢性肾脏病、慢性肾功能不全、某些肿瘤等可引起这些激素分泌异常,而导致高血压。肾脏还能通过分泌促红细胞生成素来刺激骨髓干细胞的造血功能。肾脏分泌的高活性的维生素 D_3 (1,25-二羟胆钙化醇)对调节钙磷代谢、促进成骨十分重要。慢性肾功能衰竭患者因促红细胞生成素及活性维生素 D_3 的分泌不足可引起贫血、骨质疏松、甚至病理性骨折。

肾脏不但能分泌激素,同时又是一些激素代谢、降解或排泄的器官。如生长激素、甲状旁腺素、胰岛素、胃泌素及许多胃肠道的激素,通过肾脏降解、灭活。当肾功能不全

时，这些激素的灭活减少，如胃泌素灭活减少，血中胃泌素增高，可引起消化性溃疡。

此外，许多肾外激素如甲状旁腺素、降钙素等对钙磷代谢的影响以及抗利尿激素调节水的代谢等均是通过对肾脏起作用的。

二、肾脏病的发生与发展

1. 肾脏病发病原因

(1) 原发性肾小球疾病

这类疾病包括急、慢性肾小球肾炎、急进性肾小球肾炎、隐匿性肾小球疾病、肾病综合征。虽然其发病原因还有一些问题未搞清楚，但免疫学发病机制已得到了广泛认可。原发性肾小球疾病就是免疫反应引起了肾脏组织的损害。引起它发病的抗原可以是外来物质如食物、细菌、病毒、支原体、寄生虫、真菌等，也可以是身体的一些组织成分如细胞核抗原、细胞浆抗原、免疫球蛋白抗原、肾小管抗原、肾小球基底膜抗原等。在多数情况下，临床上很难找到真正的致病源。

(2) 继发性肾损害的疾病

①自身免疫性疾病及结缔组织疾病肾损害 此类疾病发病原因类似原发性肾小球肾炎，机体的免疫系统不是针对病邪而是针对人体自身的某些组织产生了免疫反应，由自身组织作为抗原，机体产生了抗体。而且这类疾病不仅有肾脏损害，还可有其他系统损害。如红斑狼疮，目前被公认是一种多系统多器官的具有多种自身抗体的自身免疫性疾病。这类疾病还有过敏性紫癜、类风湿性关节炎、急性风湿热、干燥综合征、皮炎等，均为对自身某些组织产生了抵抗的疾病，多数未找到确切抗原。

②代谢性疾病肾损害 代谢性疾病为某种物质在新陈代

谢过程中异常引起的疾病。常见的有糖尿病性肾病、尿酸肾病。

糖尿病性肾病：由于糖代谢紊乱导致高血糖而引起的肾脏损害。糖尿病可由不同途径损害肾脏，与糖代谢直接有关的肾损害是肾小球硬化症。它还可以继发引起肾小动脉硬化和肾小管改变，及不是由糖尿病直接引起的肾盂肾炎及肾乳头坏死等。但这些疾病在非糖尿病中也可见到，只是在糖尿病病人中发病率更高、更严重。

尿酸肾病：由于血尿酸增高而造成的肾脏损害。血尿酸增多是由于体内一种叫“嘌呤”的物质代谢紊乱所致，分原发、继发两大类。原发性多与遗传性因素有关，常伴有高脂血症、肥胖、糖尿病、高血压病、动脉硬化和冠心病等；继发性多见于肾功能受损害，尿酸排泄减少，以及某些肿瘤、细胞分裂旺盛、或化疗后细菌破坏增多，产生尿酸过多。常由于肾脏病、血液病、药物等多种原因引起。

③**高血压性肾损害** 高血压的病因至今仍未完全清楚，目前一般认为它是在一定的遗传基础上由于多种后天因素引起的，如摄盐过多、长期精神紧张、长期饮酒、吸烟、肥胖等等。影响高血压肾损害的因素还有性别、种族、糖尿病、高脂血症、高尿酸血症等。高血压本身可以引起肾损害，肾损害又可加重高血压，造成恶性循环，加速疾病的恶化。

④**乙型肝炎病毒相关肾损害** 乙型病毒性肝炎是由乙型肝炎病毒传染的疾病，其传染源主要是乙肝病人及带乙肝病毒者。传播途径主要是通过血液传播，也有母婴通过血传播及接触传播。

⑤**囊肿性肾脏病和肾脏肿瘤** 肾脏出现单个或多个内含

液体的良性囊肿。囊肿基因是本病产生的基础。此类疾病系遗传性疾病。

肾肿瘤多数为恶性。良性的有肾血管瘤、肾错构瘤，均为遗传性疾病。肾腺瘤、血管上皮细胞瘤等原因不明。

恶性肿瘤有原发性与转移性两类。原发性疾病原因不明，有家族倾向性，也有人认为与吸烟、饮用咖啡有关。泌尿系结石、粘膜白斑、长期感染、长期服用扑热息痛、长期吸烟、病毒感染、代谢异常或接触致癌物质等均与肾盂肿瘤有关。转移性肾恶性肿瘤不多见，主要由肺癌转移为肾恶性肿瘤。

⑥感染性肾脏病 任何致病菌入侵尿路均可引起肾脏感染性疾病，常称尿路感染。以细菌性为多见，尤其是大肠杆菌，约占感染的80%~90%。两种以上的细菌混合感染多见于长期用抗生素治疗后、身体抵抗力极差的患者。比较少见的尿道感染有念珠菌和酵母菌等真菌感染。偶尔也可由沙眼衣原体、某些病毒（如麻疹、腮腺炎）、滴虫、丝虫、阿米巴等寄生虫病引起。

2. 肾脏病发病机制

(1) 原发性肾小球疾病

原发性肾小球疾病的免疫反应有三种形式：

①某些外来的抗原（如细菌）可刺激机体产生相应抗体，抗原和抗体在血中形成免疫复合物，在肾小球等组织中沉积下来，产生一些炎症物质，导致肾炎。

②血循环中的抗原与组织中的已存在的抗体（外来的或组织本身存在的）相结合，在肾脏等组织形成免疫复合物，产生炎症物质，对组织进行破坏。