

肾病患者

科学饮食方案

左小霞 张 晔 编

金盾出版社

肾病患者科学饮食方案

左小霞 张 晔 编著

金 盾 出 版 社



内容提要

书中简要介绍了肾的结构和生理功能;详细阐述了急、慢性肾小球肾炎,肾病综合征,急、慢性肾盂肾炎,急、慢性肾衰竭,泌尿系结石,透析,肾移植,少见肾病饮食,肾病相关知识解答和相关营养表。全书科学易懂,实用性强,适合广大肾病患者及其家人阅读。

图书在版编目(CIP)数据

肾病患者科学饮食方案/左小霞,张晔编著. -- 北京:金盾出版社,2010.3

ISBN 978-7-5082-6199-7

I. ①肾… II. ①左…②张… III. 肾疾病—食物疗法 IV. ①R247.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 020364 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:北京军迪印刷有限责任公司

装订:第七装订厂

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:6.25 字数:130 千字

2010 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1~11 000 册 定价:13.00 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)

目 录

一、概述	(1)
(一)肾脏的形态	(3)
(二)肾脏的位置	(3)
(三)肾脏的结构	(5)
(四)肾脏的主要功能	(6)
(五)常见的肾脏疾病	(6)
(六)肾脏病的营养治疗	(7)
(七)肾脏病营养治疗的主要内容	(8)
(八)肾病治疗现状与研究进展	(10)
二、急性肾小球肾炎	(13)
(一)病因	(13)
(二)临床表现	(13)
(三)营养治疗	(15)
(四)一周食谱举例	(17)
(五)药膳调治	(21)
(六)宜用和忌用食物	(25)
(七)推荐食物	(26)
(八)药物与饮食禁忌	(28)
三、慢性肾小球肾炎	(29)
(一)病因	(29)
(二)临床分型	(29)
(三)临床表现	(30)

(四)营养治疗	(31)
(五)一周食谱举例	(32)
(六)药膳调治	(36)
(七)推荐食物	(41)
(八)慎用食物	(44)
(九)药物与饮食禁忌	(45)
四、肾病综合征	(46)
(一)病因	(46)
(二)临床表现	(47)
(三)营养治疗	(48)
(四)一周食谱举例	(49)
(五)药膳调治	(52)
(六)宜用食物	(53)
(七)慎用和忌用食物	(54)
五、急性肾盂肾炎	(55)
(一)病因	(55)
(二)临床表现	(55)
(三)营养治疗	(56)
(四)一周食谱举例	(58)
(五)药膳调治	(61)
六、慢性肾盂肾炎	(64)
(一)病因	(64)
(二)临床表现	(64)
(三)营养治疗	(65)
(四)一周食谱举例	(65)
(五)药膳调治	(67)
(六)忌用食物	(68)

(七)宜用食物	(69)
七、急性肾衰竭	(70)
(一)病因	(70)
(二)临床表现	(70)
(三)营养治疗	(72)
(四)一周食谱举例	(75)
(五)急性肾衰竭不同尿量的一日食谱举例	(78)
(六)药膳调治	(79)
(七)饮食宜忌	(82)
(八)食物的选择	(82)
八、慢性肾衰竭	(83)
(一)病因	(85)
(二)临床表现	(85)
(三)营养治疗	(87)
(四)一周食谱举例	(98)
(五)药膳调治	(101)
(六)宜用食物	(104)
(七)忌用或慎用食物	(104)
九、泌尿系结石	(106)
(一)病因	(106)
(二)临床表现	(107)
(三)营养治疗	(108)
(四)一周食谱举例	(110)
(五)药膳调治	(111)
(六)宜选食物	(113)
(七)忌用食物	(113)

十、透析	(116)
(一)血液透析	(116)
(二)腹膜透析	(119)
(三)宜用、慎用和忌用食物	(121)
(四)食谱举例	(122)
(五)药膳调治	(126)
十一、肾移植	(127)
(一)适应证	(128)
(二)营养因素	(129)
(三)营养治疗	(130)
(四)分期营养治疗	(132)
(五)注意事项	(136)
(六)术后肾功能不全的饮食治疗	(140)
(七)一周食谱举例	(141)
(八)提醒患者换肾前后不可随意滋阴补肾	(144)
十二、少见肾病饮食	(145)
(一)糖尿病肾病饮食治疗	(145)
(二)高血压肾病饮食治疗	(147)
(三)肾结核饮食治疗	(151)
(四)多囊肾饮食治疗	(153)
(五)狼疮性肾炎饮食治疗	(154)
(六)过敏性紫癜性肾炎饮食治疗	(157)
十三、肾病相关知识解答	(159)
(一)正常人尿中无蛋白	(159)
(二)选择性蛋白尿和非选择性蛋白尿	(159)
(三)正确看待偏方和秘方	(160)
(四)草莓吃多了会伤肾	(161)

(五)查肾功能前要素食 3 日	(163)
(六)肾病患者吃蔬菜的宜忌	(163)
(七)肾病患者吃水果要小心	(164)
(八)长期憋尿会憋出肾炎	(164)
(九)忽视感冒治疗会导致肾脏悄悄生病	(165)
(十)随意吃药容易把肾吃坏	(166)
(十一)想吃就吃会把肾脏吃坏	(167)
(十二)肾脏的六大功能	(168)
(十三)肾脏病八大危害和危险因素评估	(168)
(十四)肾脏病情五大检查的评估	(169)
(十五)保持肾脏健康的方法	(170)
(十六)巧做家常菜防肾病	(171)
(十七)肾结石患者不能补钙是一个误区	(172)
(十八)补充维生素 C 与患肾结石无关	(172)
(十九)可以补肾的蔬菜和水果	(172)
(二十)糖尿病肾病患者可以多喝水	(173)
(二十一)中年人补肾要点	(174)
(二十二)肾炎患者未必都须严格限盐	(175)
(二十三)肾病患者服用速效利尿药时不可过多吃 味精	(176)
(二十四)肾病患者慎喝鸡汤	(176)
(二十五)氢氯噻嗪与胡萝卜同食可加速排钾	(177)
(二十六)服用保钾利尿药时不要同时吃含钾高的 食物	(177)
(二十七)肾移植患者的饮食要点	(177)
(二十八)肾脏疾病饮食疗法的优点	(179)
(二十九)糖尿病肾病要慎食豆制品	(179)

十四、相关营养表	(181)
(一)食物中钾含量	(181)
(二)食物中钠含量	(183)
(三)谷物类、蔬菜类、肉类、主食含热能、蛋白质、钙量	(184)



一、概 述

肾脏是人体泌尿系统重要器官。肾脏的结构很复杂,主要由肾单位、近血管球复合体、肾间质、肾血管和神经组成。肾脏组织学的基本组成单位是肾单位,每个肾有 100 万~120 万个肾单位。正常情况下,肾单位交替工作,约有 1/4 的肾单位处于相对静止状态。肾脏的储备能力很大,肾脏受损伤后,只要保留 1/4 的肾单位就可维持人体内环境的稳定。发生肾衰竭时,肾组织就会受到极严重的、不可逆转的损害。

每个肾单位由肾小球和肾小管两部分组成,肾小球有滤过作用,肾小管有重吸收和排泄功能。肾小球由特殊的毛细血管网组成,被肾小囊包围。毛细血管壁由多孔的内皮细胞层、基膜层和上皮细胞层组成,尿液在这里形成。这三层结构使肾小球具有超滤功能的滤过屏障,其表面带负电荷,可阻止带负电荷的大分子物质滤出。肾小球毛细血管网处的血压较高,可达动脉压的 40%~60%,也是肾小球具有超滤功能的条件之一。

在肾小球的滤液中,除脂肪和绝大部分蛋白质大分子不能通过滤膜外,其他成分与血浆基本相似。滤液入肾小管后,身体需要选择性地吸收,其中包括葡萄糖、氨基酸、维生素、微量蛋白和 80% 的钠等电解质。尿素、肌酐及非蛋白氮等代谢产物吸收很少或完全不吸收,毒物和药物代谢产物经肾随尿液排出。



在正常情况下,肾小球滤液中无细胞和血浆蛋白,而在发生肾脏疾病时,由于滤过膜通透性变大,蛋白质可漏到尿液,这就是蛋白尿。滤液中水和盐类的大部分在肾小管再吸收到血浆。肾小球之间有系膜细胞,它有调节肾小球滤过率、清除异物和蛋白质代谢废物,以及修复肾小球损伤的作用。

肾小管有近端肾小管和远端肾小管之分,中间有髓袢连接。近端肾小管重吸收滤液中的各种成分,远端肾小管调节性地重吸收 Na^+ ,分泌 H^+ 和 K^+ ,由此决定着尿液流量和渗透浓度。

体内水分重吸收是在近端小管滤液中,约 80% 的水随钠重吸收,称为等渗性重吸收,近端小管滤液为等渗液。在远端小管低渗滤液中回吸收,再经集合管,使滤液浓缩成尿,称为高渗性重吸收。远端小管及集合管水重吸收有抗利尿激素,等渗性重吸收不以体内水需要量为标准,而高渗性重吸收则随生理所需水和渗透压而变化。当电解质随滤液入肾小管后,钠、钾、钙、镁、碳酸氢根离子、氯及无机磷等大部分被重吸收,吸收量根据需要由神经-内分泌及体液加以调节。产生促红细胞生成素,促使红细胞生成;产生活性维生素 D,参与钙磷代谢。

泌尿系统疾病中最常见的疾病是肾小球疾病。肾小球疾病是指肾小球发生病变,可出现蛋白尿和管型尿。如病变延及肾小球旁器,则可引起肾素依赖性高血压。如有钠、水潴留可致全身性水肿,亦可引起容量依赖性高血压。病情严重时,可发生贫血。

大部分肾小球受损严重时,则可出现肾功能不全或肾衰



竭。多数肾小球疾病是免疫性疾病,各种原发性肾小球肾炎或继发于系统性疾病肾小球损害都具有共同的免疫机制,但每种肾炎在致病原及发病机制方面又各有其特点。

(一)肾脏的形态

肾脏为成对的扁豆状器官,位于腹膜后脊柱两旁浅窝中。长 10~12 厘米,宽 5~6 厘米,厚 3~4 厘米,重 120~150 克;左肾较右肾稍大,肾纵轴上端向内、下端向外,因此两肾上极相距较近,下极较远,肾纵轴与脊柱所成角度为 30° 左右。

肾(kidney)为成对的实质性器官,红褐色,可分为内、外侧两缘,前、后两面和上、下端。肾的外侧缘隆凸,内侧缘中部凹陷,称肾门,是肾盂、血管、神经、淋巴管出入的门户。这些出入肾门的结构,被结缔组织包裹,合称肾蒂。由肾门凹向肾内,有一个较大的腔,称肾窦。肾窦由肾实质围成,窦内含有肾动脉、肾静脉、淋巴管、肾小盏、肾大盏、肾盂和脂肪组织等。

肾外缘为凸面,内缘为凹面,凹面中部为肾门,所有肾血管、神经及淋巴管均由此进入肾脏,肾盂则由此走出肾外。这部分结构总称肾蒂。肾静脉在前,动脉居中,肾盂在后;若以上下论则肾动脉在上,肾静脉在下(附图)。

(二)肾脏的位置

肾脏的位置:右肾门正对第二腰椎横突,左肾正对第一腰椎横突,右肾由于肝脏关系比左肾略低 1~2 厘米。正常肾脏上下移动均在 1~2 厘米。肾脏是在横膈之下,体检时,除右



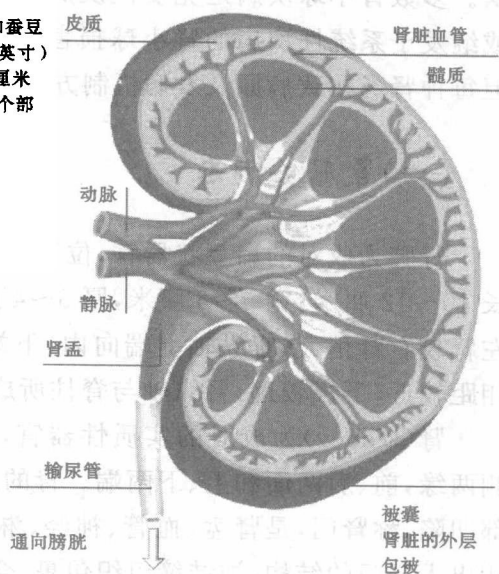
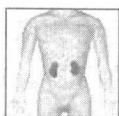
肾病患者科学饮食方案

人体有两个红褐色，形如蚕豆的肾脏，每个大约10厘米（4英寸）长，5厘米（2英寸）宽，2.5厘米（1英寸）厚。肾脏可分为三个部分：皮质、髓质和肾盂。

皮质
包含过滤血液的肾小囊

髓质
包含数以百万计产尿的微管

肾盂
呈漏斗形，收集并输导尿液



附图 肾脏解剖图

肾下极可以在肋骨下缘扪及外，左肾则不易触及。

肾位于脊柱两侧，紧贴腹后壁，居腹膜后方。左肾上端平第11胸椎下缘，下端平第2腰椎下缘；右肾比左肾低半个椎体。左侧第12肋斜过左肾后面的中部，右侧第12肋斜过右肾后面的上部。

临床上常将竖脊肌外侧缘与第12肋之间的部位，称为肾区（脊肋角），当肾脏有病变时，触压或叩击该区，常有压痛或震痛。



(三)肾脏的结构

肾脏内部的结构,可分为肾实质和肾盂两部分。

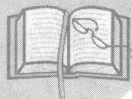
在肾纵切面可以看到,肾实质分内外两层:外层为皮质,内层为髓质。

肾皮质新鲜时呈红褐色,由 100 多万个肾单位组成。每个肾单位由肾小球和肾小管构成,部分皮质伸展至髓质锥体间,成为肾柱。

肾髓质新鲜时呈淡红色,由 10~20 个锥体构成的。肾锥体在切面上呈三角形。锥体底部向肾凸面,尖端向肾门,锥体主要组织为集合管,锥体尖端称肾乳头,每一个乳头有 10~20 个乳头管,向肾小盏漏斗部开口。

在肾窦内有肾小盏,为漏斗形的膜状小管,围绕肾乳头。肾锥体与肾小盏相连接。每肾有 7~8 个肾小盏,相邻 2~3 个肾小盏合成一个肾大盏。每肾有 2~3 个肾大盏,肾大盏汇合成扁漏斗状的肾盂。肾盂出肾门后逐渐缩窄变细,移行为输尿管。肾单位是肾脏结构和功能的基本单位。每个肾单位由肾小体和肾小管组成。

肾小体内有一个毛细血管团,称为肾小球。肾小球是个血管球,由肾动脉分支形成。肾小球外有肾小囊包绕。肾小囊分两层,两层之间有囊腔与肾小管的管腔相通。肾小管汇成集合管。若干集合管汇合成乳头管,尿液由此流入肾小盏。



(四)肾脏的主要功能

1. 生成尿液、排泄代谢产物 机体在新陈代谢过程中产生多种废物,绝大部分废物通过肾小球滤过、肾小管的分泌,随尿液排出体外。

2. 维持体液平衡及体内酸碱平衡 肾脏通过肾小球的滤过,肾小管的重吸收及分泌功能,排出体内多余的水分,调节酸碱平衡,维持内环境的稳定。

3. 内分泌功能

(1)分泌肾素、前列腺素、激肽:通过肾素-血管紧张素-醛固酮系统和激肽-缓激肽-前列腺素系统来调节血压。

(2)促红细胞生成素:刺激骨髓造血。

(3)活性维生素 D_3 :调节钙磷代谢。

(4)分泌功能:许多内分泌激素降解场所,如胰岛素、胃肠激素等。当肾功能不全时这些激素 $t_1/2$ 明显延长,从而引起代谢紊乱。

(5)肾外激素的靶器官:如甲状旁腺素、降钙素等。可影响及调节肾脏功能。

(五)常见的肾脏疾病

肾脏是代谢产物排泄的器官,是泌尿系统的主要组成器官之一。肾脏疾病是临床上最常见的疾病之一。

肾脏疾病包括原发性和继发性肾小球、肾小管、肾间质及



肾血管等疾病。

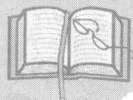
其中原发性疾病常见有急性肾小球肾炎、急进性肾小球肾炎、隐匿性肾炎、慢性肾小球肾炎、原发性肾病综合征等。

继发性疾病有系统性红斑狼疮性肾炎、过敏性紫癜性肾炎、IgA 肾病等。另外,尚有肾肿瘤、肾结石、肾结核、尿路感染等。肾脏疾病发展到后期可出现慢性肾衰竭。

(六)肾脏病的营养治疗

肾脏是营养代谢过程中的一个重要器官。当吃进食物后,体内要经过一系列化学变化,产生热能和各种可被吸收利用的营养物质。肾在代谢过程中起到相当重要的作用。当肾发生疾病,功能出现障碍或作用减退时,患者的膳食营养成分应随肾功能减退程度而进行调整,使摄入的营养成分适应有病肾脏的功能。一般膳食内容是根据病情及个体差异安排的,目的是减轻肾脏负担,并适当发挥现存或可能发挥的生理功能,以维持患者的营养需要,增加抗病能力,设法使患者生理状态达到或接近正常,以恢复健康,延缓病情恶化。

中医学认为:药食同源,食物调配得好,也可以治疗疾病。孙思邈的《千金要方》说:“凡欲治病,先以食疗……后乃药尔。”即强调饮食的治疗作用。饮食可以补充人体的营养物质,提高机体的抗病能力,又具有补益和治病的功能。因此,饮食调配得当对于疾病可以有治疗的作用。同样,对于慢性肾衰竭的患者,饮食调养对于病情的发展也起着关键的作用。这是因为患者体内的代谢紊乱,包括蛋白质代谢、糖代谢、脂



肪代谢、水和电解质代谢,以及内分泌代谢紊乱,使机体产生一系列的病理变化而引起许多不适的症状,如恶心、呕吐、头晕、头痛、乏力、皮肤瘙痒等,甚至引起心律失常、昏迷等症状而危及生命。在这种代谢紊乱的病理状态下,就要改变饮食结构,限制一些物质的摄入以纠正紊乱状态,减少毒素的产生,缓解症状,并保证身体必要的营养,增强抵抗力,减少合并症,延缓病情发展,提高生活质量。所以,饮食调养不仅是一种很重要的治疗方法,而且也是临床各种治疗方法的基础。很难想象一个不会节制饮食的患者能有很好的治疗效果。一个高血钾的患者如果不能节制含钾高的饮食,做再多的降钾处理都是徒劳的。因此,肾病患者一定要进行饮食调养即营养治疗,并且在疾病早期就应该开始,其重要性与药物的疗效相当。

(七)肾脏病营养治疗的主要内容

1. 掌握膳食总热能和总蛋白质的摄入量 根据病情和患者营养状况,设计膳食时首先应制订总热能和总蛋白质的摄入量。热能与蛋白质在体内代谢过程中关系密切。若热能供给不足,摄入的蛋白质可能通过糖原异生途径而提供热能补其不足。同时机体组织中的氨基酸也可被消耗,造成非蛋白氮增加,加重氮质血症。并且组织蛋白质的合成只有在足够热能供给时才能顺利进行。

蛋白质的代谢产物,如尿素、尿酸、肌酐等含氮废料均从尿液中排出。肾脏病因排泄功能障碍使含氮毒物积存体内造