

王方凌 编著

肾脏病

治疗与护理

肾脏病治疗与护理

王方凌 编著

广东旅游出版社出版发行

(广州市中山一路30号之一 邮编: 510600)

番禺石楼官桥彩色印刷厂印刷

(番禺市石楼官桥村)

787×1092mm 32开 7.25印张 135千字

1997年12月第1版 1997年12月第1次印刷

印数: 1—12000册

ISBN 7-80521-863-3

R·17 定价: 11.50元

目 录

肾脏病治疗与护理

序

第一章 肾脏概述

- (2) 肾脏的构造
- (4) 肾脏的功能
- (7) 造尿与排泄

第二章 肾脏病的检查与诊断

- (16) 尿常规检查
- (17) 肾脏功能测定
- (19) 肾脏活组织检查
- (19) X光检查
- (20) 玻片检查
- (20) 排尿障碍与肾脏疾病

第三章 急性肾炎

- (28) 病因病理与临床表现
- (35) 治疗与护理
- (37) 西医药治疗
- (38) 中医药治疗
- (41) 民间疗法

目 录

家庭医疗保健系列

第四章 慢性肾炎

- (44) 病因病理与临床表现
- (53) 治疗与护理
- (56) 西医药治疗
- (59) 中医药治疗
- (64) 民间疗法
- (67) 附：蛋白尿中药治疗

第五章 肾盂肾炎

- (72) 病因病理与临床表现
- (79) 西医药治疗
- (79) 中医药治疗

第六章 尿毒症

- (84) 发病原因与临床表现
- (88) 治疗与护理
- (90) 中医药治疗
- (91) 民间疗法
- (92) 附：移植肾脏与人工肾脏

目 录

肾脏病治疗与护理

第七章 肾结石

- (106) 病因病理与临床表现
- (109) 治疗与护理
- (110) 西医药治疗
- (111) 中医药治疗

第八章 肾肿瘤

- (116) 肾肿瘤的症状
- (117) 肾肿瘤的治疗

第九章 肾外伤

- (120) 病因、检查与诊断
- (122) 治疗与护理

第十章 膀胱炎

- (126) 发病原因与临床表现
- (127) 治疗与护理
- (127) 中医药治疗

目 录

家庭医疗保健系列⑦

第十一章 前列腺肥大症

(132) 发病原因与临床表现

(133) 中医药治疗

第十二章 肾硬化

(136) 发病原因与临床表现

(139) 治疗与护理

(140) 西医药治疗

(141) 中医药治疗

第十三章 无尿症

(146) 发病原因与临床表现

(147) 治疗与护理

第十四章 其他肾病

(150) 尿潴留

(151) 郁血肾

(152) 糖尿病性肾病

(154) 游走肾

(156) 肾水肿与肾脓肿

目 录

肾脏病治疗与护理

(157) 尿道狭窄

(158) 输血肾炎

第十五章 家庭自疗及护理

(160) 重视清洁卫生

(162) 防止便秘与下痢

(166) 药疗须知

(167) 运动锻炼

(168) 休息与工作

(170) 饮食忌宜

第十六章 饮食疗法

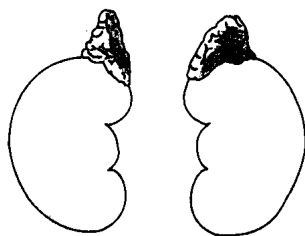
(176) 饮食须知

(180) 四季食谱

(210) 几种食疗菜谱介绍

第一章

肾脏概述



肾脏的构造

人体有左右两个肾脏，它是主要排泄器官，对调节和维持人体内环境中体液的量和成份有重要作用。

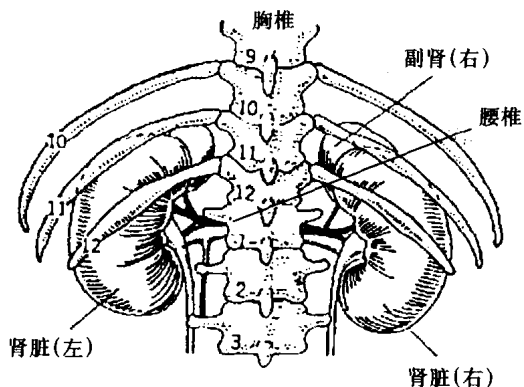
肾脏器官之大小，成人约长 11~12 厘米，宽 5~6 厘米，厚 3~4 厘米，比握紧的拳头稍小，一个约有 120~180 克重。其重量大约不超过体重的 1/2000，即如果一个人的体重是 60 公斤的话，他的肾脏则不足 360 克。

肾脏的构造是：面朝体内中央侧稍凹的部份，称之为肾门。动脉、静脉、尿管（输尿至膀胱的细管）、淋巴管、神经等皆行经此处。

进入肾脏的动脉（肾脏脉），是大动脉的直接延续，这相对肾脏等小脏器来说，算是相当的粗大。经由这些动脉，大量血液不断地进入肾脏。

从心脏送到全身的血液量，成人每分钟约 4~5 升，而其中的四分之一，也就是 1~2 升的血液经过肾脏。所以说每分钟经过这个小小器官的血液量是相当大的。

肾脏接受大量血液的供给，并不是因为需要如此多的氧气和新陈代谢的氧份，而是为了除去血液中身体不需要的物质，调节血液中化学组成的平衡、渗透压及 PH 的平衡等，使体内的环境维持在细胞最合适而稳定的状态。



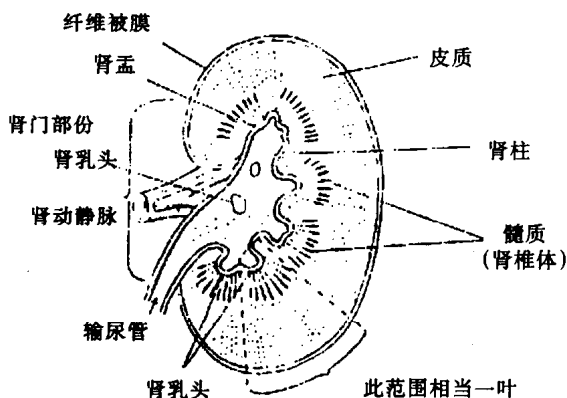
肾脏的位置

体内的细胞，为了生存及进行各种活动，经常进行物质代谢以获得热量，因此各种物质不断被消耗，而产生代谢物质。因此，细胞的生存及活动，不时对人体形成不利的影响。

存在于细胞周围的体液（组织间液）和血液在微血管中相互交换，因此血液也是不时地发生变化。

血液流经消化器官时，由于各种物质无节制地进入，形成破坏细胞的环境条件。肾脏的功能之一就是尽可能除去这种破坏行径，将细胞的环境维持在最适当的状态。

此种调节结果，使血液中被除去的各种物质成为尿而排出体外。如以上所述，肾脏具有多样的功能，这又可大致分为与排尿有关和排尿无关两类。



肾脏(断面半模型图)

肾脏的功能

肾脏的功能有以下几点：

①分泌尿液、排出代谢废物、毒物和药物：肾脏体积及重量虽较小，但血流量颇大，每分钟经肾脏的血流量约 600~800 毫升，故每分钟可将全身血液过滤一次，肾小球每分钟滤液量约为 120 毫升，每昼夜总滤液量约为 170 升。当肾小球滤液入肾小管后被吸收者达 99% 以上，故正常人尿量一般为 1500 毫升/日。其中约有 80% 被近曲小管所吸收，其余则由远曲小管及集合小管按身体需要调节而吸收和排泄。水分的再吸收可见于除髓攀上升支以外的整个肾小管中，在近曲小管中进行选择性

地再吸收的葡萄糖、氨基酸、维生素、滤出的微量蛋白质和 80%左右的钠盐等电解质，但氯化物仅部分地被吸收，而尿素、肌酐及非蛋白氮类代谢产物等则吸收很少或完全不吸收，不少毒物和药物常经肾随尿排出，如抗菌素中链霉素、四环素、土霉素、庆大霉素、卡那霉素等均经肾小球大量过滤而排出，青霉素除过滤而排泄外还由肾小管分泌而排出。

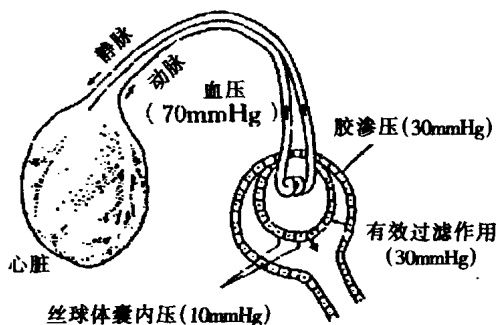
②**调节体内水和渗透压**：水的再吸收分两部分，在近曲小管滤液中 80%左右的水随钠而被再吸收称为等渗（被动）性再吸收，故近曲小管中的滤液为参渗液。至体攀下降支时，由于尿素等从肾小管外渗入滤液，渗透压上升，至髓攀顶底转入上升支前达最高峰，当滤液经上升支时又因钠大量被吸收从而使得渗透压不断下降，以致低于相同部位的下降支中的渗透压。水分从远曲小管低渗滤液中回吸收，再经集合小管，使滤液浓缩而成尿，称为高渗性再吸收。远曲小管及集合小管的水被再吸收是由抗利尿激素所调节的，等渗性再吸收是不依体内水分需要量为标准的，而高渗性再吸收则随生理需要而起调节水和渗透压的作用。

③**调节电解质浓度及总量**：当电解质随滤液入肾小管后，钠、钾、钙、镁、碳酸、氢及无机磷等大部被再吸收，其吸收量随人体需要而由神经—内分泌及体液的来调节。在再吸收钠的过程中常与钾、氢、铵交换而起到调节酸碱平衡的作用。

④**调节醇、碱基**：肾脏能调节将不挥发性酸、碱基

的排泄、氨的生成等的酸碱基保持平衡。

⑤调节血压：球旁细胞能分泌肾素已如前述。当肾脏缺血或因失血、失水等因素血容量减低，因休克而血压下降，或因儿茶酚胺（分泌或注入）刺激或受交感神经的刺激使入球小动脉收缩等均可使肾素分泌增多。肾素是一种蛋白水解酶，其分子量约为 35000~40000，分泌后作用于肾素基质（即血管紧张素元一种 α_2 球蛋白）形成血管紧张素 I（十肽），经肺肾循环中转化酶的作用转化为活性颇强的血管紧张素 II（八肽）。此物有两种升压作用，一方面直接作用于收缩小动脉平滑肌使血压上升，另一方面可刺激醛固酮分泌而通过回吸收钠和扩张血容量而使血压上升。



丝球体的过滤作用

⑥分泌红细胞生成素：正常肾脏还能分泌红细胞生成素，刺激骨髓制造红细胞，特别在缺氧时可刺激幼

年红细胞于骨髓内加速增生；反之，当肾脏功能衰竭时则常伴有贫血。

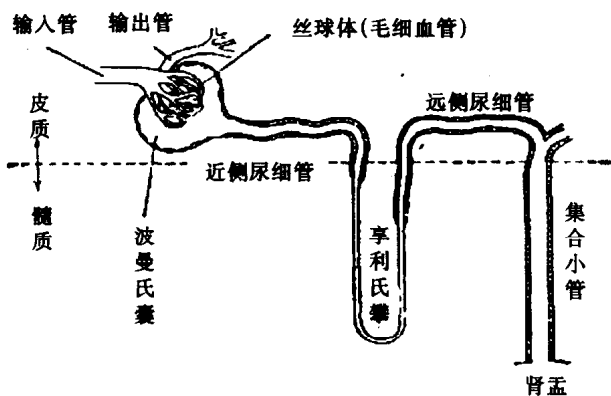
造尿与排泄

大家都知道，尿是由肾脏形成的。肾机能的单位称为肾小管，一个肾约有 100 万个肾小体，一对肾就有 200 万个，它的功能在于造尿。因此，若欲了解肾脏的造尿过程，只需了解一个肾小体如何造尿即可。

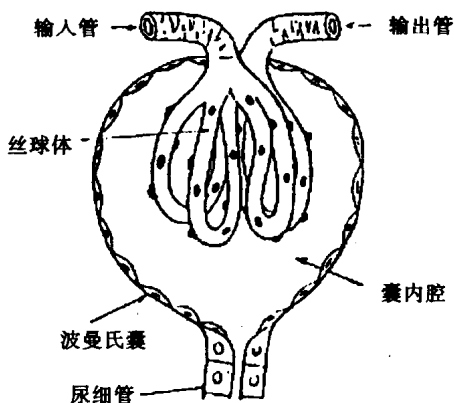
所谓的肾小体（又称马尔皮基小体），事实上是由肾小体和尿细管组成。而一个肾小体是由微血管和包其外表的波曼氏囊所组成。

肾小体的微血管与肾动脉连接，称之为丝球体，自丝球体而出的微血管，形成静脉自肾脏出去。包着丝球体的袋状物，与丝球体相连接，并反包着丝球体微血管的表面。

在微血管进入丝球体的对侧部位，波曼氏囊的上皮细胞呈圆柱状或骰状，然后移行成一根管子，这根管子就是尿细管。综合以上所述，可整理成为下图。



肾脏功能的一单位——肾小体



肾小体的构造

尿细管从波曼氏囊出来后，经相当复杂的路线，中途不分枝，最后集结到集合小管，在肾盂开口。

肾小体究竟如何造尿呢？

血液在丝球体中流动期间，除其中的有形成份和胶体（主要是蛋白质）以外，液体成份会经过波曼氏囊后过滤出来，然后通过尿细管，此时水和其他身体必需的物质会再度被吸收到血液中，而尿素、尿酸和肌氨酸酐等代谢产物也再度分泌，最后积存的老废物质比血液更浓而形成尿。

换句话说，尿是丝球体的过滤作用、尿细管的再吸收作用及尿细管的分泌作用等综合作用下的结果。

流经肾脏丝球体的血液量，称为肾血流量，而流经肾脏丝球体的血浆量，就称为肾血浆流量。

肾脏所制造的尿，经过尿细管的集合小管后，汇集在肾盂，再由输尿管的蠕动，直接地输送到膀胱。输尿管的蠕动，会伴随肾脏所制造的尿状况而产生变化，普通是每分钟 1~5 次，尿液以每秒钟 20~25 公里的速度行进，中途不会停顿，到达膀胱口后，尿液即直接进入膀胱。因此，可用膀胱镜仔细观察尿液间歇地进入膀胱的情形。

输尿管穿过膀胱壁的部分呈倾斜状，可防止因膀胱壁的紧缩而发生尿的逆流现象。

适量的尿液流入膀胱时，刚一流入，膀胱的内压就会上升，然后会立刻恢复原来的内压。换句话说，膀胱具有保持其内压并随尿量而紧缩变化的功能。

人类的尿液一次流入膀胱的流量约 50ml，膀胱的内压在这些尿量的流入下，并不会很容易地产生变化。