

郭柳青

肾小球肾炎

肾功能衰竭

尿毒症 高尿

酸血症与尿酸性肾病 痛风 高血压病 过敏性

紫癜性肾炎 狼疮性肾炎 结石性肾炎 糖尿病性肾

病 乙肝相关性肾炎【对中草药的重新认识和探索】

谈

肾炎 肾衰 痛风

急慢性肾小球肾炎 肾病综合

征 急慢性肾盂肾炎 隐匿性

IGA肾病 多囊 多囊 急慢性

郭柳青

谈

肾炎 肾衰 痛风

【对中草药的新认识和理解】

郭柳青

谈

肾炎 肾衰 痛风

肾小球肾炎 肾功能 尿毒症 酸血症与尿酸性肾病 痛风湿风 急性紫癜性肾炎 狼疮性肾炎 结石性肾病 糖尿病性肾病 乙肝相关性肾炎 [对中草药的重新认识和探索]

图书在版编目(CIP)数据

郭柳青谈肾炎、肾衰与痛风 / 郭柳青著. —南京:
江苏科学技术出版社, 2011. 12

ISBN 978-7-5345-8980-5

I. ①郭… II. ①郭… III. ①肾炎—诊疗②肾功能衰竭—诊疗③痛风—诊疗 IV. ①R692②R589.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 265732 号

郭柳青谈肾炎、肾衰与痛风

著 者 郭柳青
责任编辑 姚 革
责任校对 郝慧华
责任监制 曹叶平

出版发行 凤凰出版传媒集团
凤凰出版传媒股份有限公司
江苏科学技术出版社
集团地址 南京市湖南路1号A楼, 邮编: 210009
集团网址 <http://www.ppm.cn>
出版社地址 南京市湖南路1号A楼, 邮编: 210009
出版社网址 <http://www.pspress.cn>
经 销 凤凰出版传媒股份有限公司
照 排 南京紫藤制版印务中心
印 刷 江苏凤凰通达印刷有限公司

开 本 850 mm×1 168 mm 1/32
印 张 8
字 数 190 000
版 次 2011 年 12 月第 1 版
印 次 2011 年 12 月第 1 次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5345-8980-5
定 价 18.00 元

图书如有印装质量问题, 可随时向我社出版科调换。

写在前面

中西医关于理念的争论，由来久矣。作为一个后学者，我无意也无力从中置喙，甚至我不知道我是否算是传统意义上的中医医生，尽管我的治疗理念和方法与现代大部分的中医几乎没有区别，比如也有条件地使用西药，也采用现代医学的检验手段，甚至也采用现代中药学的科研成果。

有人说我根子上是中医，我感到骄傲。他们的理由是，我治疗中医肾病的基本方是郭氏数代祖传验方《疏导内消汤》，那是纯中医药理论和实践的结晶。的确，从小受的耳濡目染，使我对中医的思维方式和治疗手段有许多感性的了解，在这个意义上，我确乎是中医。

也有人说我本质上是西医，我同样感到骄傲。我第一次接受的高等教育地方是浙江大学电机系，在那里我受到了完整的现代科学训练，体系性的。直到今天，我还拥有电机工程师的职称，我的思维模式不可避免地打上现代科学烙印，和现代西医学有着本质上的相同。

但我的第二学位又是中医学，在浙江中医药大学中医系，接受了严格的中医中药学训练，受到了祖国传统医学思维的熏陶，也算是科班出身的中医。这，我也不得不有些骄傲。

正因为如此，我敢说我的诊断方法和治疗手段和纯西医、纯中医以及许多中西医结合医生确有区别，某些地方甚至是本质性的。夜深人静时，我每每扪心自问，郭柳青到底算是中医还是西医？

有时，我想起 100 多年前洋务运动时有一句很时髦的话，叫做

“中学为体、西学为用”，即中国式的框架、西方式的方法。而我，恰恰是在治病救人中采用“西学为体、中学为用”，即西医式的基本框架、中医和西医结合式的方法。也恰恰是这种方法，使我救治了许多大医院束手的病患。尽管我也迷茫自己的定位，但总觉得只要能够治病救人，定位似乎并不重要。虽然，子曰“必也，正名乎！”，但我的确无暇考虑名与实、体与用的关系，所以我自己也不知道郭柳青到底算是中医还是西医？尽管在感情上、在渊源上、甚至在治疗手段上，我应该是中医，国家给我的定位也是“执业中医师”。

前几天，我猛然想起一位伟人的名言：“不管白猫黑猫，抓住老鼠就是好猫”，转到医学层面，那岂不是“不管西医中医，治好病人就是好医”么？于是我释然了。

也许再过十年、二十年，我已经不能坚持在第一线为病人服务的时候，我会静静地思考我的行医历程。到那时。我也许，不，我一定会给你们，我亲爱的读者朋友、我治疗过的患者朋友，以及我的中西医同行们一个交代，郭柳青是中医，还是西医！

我相信十年、二十年以后依然健康生活的你们，会给我一个灿烂的笑容。

这本书，就算是为将来的交代迈出的小小一步。

作 者

目 录

写在前面

如此这般说个“肾”

西医如此说	(2)
中医这般讲	(9)
西医治疗肾病的常规手段	(10)
中医治疗肾病的原则	(12)

肾 炎

急性肾小球肾炎	(18)
慢性肾小球肾炎	(24)
肾病综合征	(30)
急性肾盂肾炎	(38)
慢性肾盂肾炎	(42)
隐匿性肾小球肾炎	(49)
IgA 肾病	(54)
多囊性肾病	(62)

肾衰和尿毒症

急性肾功能衰竭	(70)
慢性肾功能衰竭	(77)
尿毒症	(88)

痛风就是肾病

痛风	(98)
----------	------

痛风的并发症	(110)
高尿酸血症与尿酸性肾病	(112)
中医辨证论治	(115)
痛风病人日常生活	(124)
由“肾”而来的疾病	
高血压性肾病	(134)
过敏性紫癜性肾炎	(142)
红斑狼疮性肾炎	(151)
结石性肾病	(160)
糖尿病性肾病	(168)
乙型肝炎病毒相关性肾炎	(176)
肾虚是现象、肾病是实质	
肾病	(184)
肾虚	(185)
中草药与疏导内消汤 (205)	
对中草药的重新认识和探索 (213)	
结语:我的遗憾 (229)	
【后记】郭柳青对我说 (235)	
【附录】作者著述(部分) (241)	

如此这般说个“肾”

西医如此说

肾脏的解剖形态与位置

肾是实质性器官,外形似蚕豆,分为上下两端,内外两侧缘和前后两面。上端宽而薄,下端窄而厚。肾的前面较凸,朝向前外侧;肾的后面较平,紧贴腹后壁。外侧缘凸隆;内侧缘中部凹陷,是肾血管、输尿管、神经及淋巴管出入之处,称为肾门,其排列顺序为:肾静脉在前、肾动脉居中、输尿管在后,该处合称为肾蒂。肾门向肾内延续为由肾实质围成的肾窦,窦内含有肾动脉、肾静脉的主要分支和属支、肾小盏、肾大盏、肾盂和脂肪组织等。两肾的形态、大小、重量大致相同,其大小约为 $110\text{ mm} \times 60\text{ mm} \times 2.5\text{ mm}$,重量 $100 \sim 150\text{ g}$ 。

肾位于腰部脊柱两侧,左右各一,肾贴腹后壁的上部,位于腹膜后间隙内。左肾上极平第 11 胸椎,其后方有第 11、12 肋斜行跨过,下端与第 2 腰椎齐平。右肾上方与肝相邻,位置比左肾低半个到一个椎体,右肾上极平第 12 胸椎,下极平第 3 腰椎,第 12 肋斜行跨过其后方。在竖脊肌的外侧缘与第 12 肋之间的部位称为肾区(脊肋角),有些肾疾患者,叩击或触压此处还可引起疼痛。

肾被膜

肾的被膜自内向外可分为 3 层:① 纤维膜:为贴于肾实质表面的一层结缔组织膜,薄而坚韧,由致密结缔组织和少数弹力纤维构成。在正常状态下,容易与肾实质剥离。但在某些病理情况下,由于与肾实质粘连,而不易剥离。② 脂肪囊:位于纤维膜的外面,为肾周围呈囊状的脂肪层。脂肪囊对肾起弹性垫样保护作用。③ 肾筋膜:位于脂肪囊的外面,由腹膜外组织发育而来。肾筋膜

分前后两层,包绕肾和肾上腺。向上向外侧两层互相融合。向下两层互相分离,其间有输尿管通过。肾筋膜向内侧,前层延至腹主动脉和下腔静脉的前面,与大血管周围的结缔组织及对侧肾筋膜前层相续连;后层与腰大肌筋膜相融合。自肾筋膜深面还发出许多结缔组织小束,穿过脂肪囊连至纤维膜,对肾起固定作用。

肾的正常位置要靠多种因素来维持,如肾被膜、肾血管、肾的邻接器官、腹内压以及腹膜等都对肾起固定作用。正常时肾可随呼吸上下稍微移动。肾的固定装置不健全时,肾可向下移位形成肾下垂或游走肾。

肾血管和肾段

肾动脉左右各一,直接起于腹主动脉,走向肾门,分支入肾。肾动脉是肾的滋养血管,因此口径相当粗。肾动脉在肾内形成两次毛细血管:第一次在肾小球内形成动脉性毛细血管,主要功能是滤出尿液;第二次是出球动脉在肾实质内形成毛细血管网,包绕肾小管等结构,除滋养外,还有利于重吸收作用。最后合成肾静脉,出肾门,入下腔静脉。

肾动脉在肾实质内是按节段分布的。一个段动脉分布一定区域的肾组织,这部分肾组织称一个肾段。一般分为5个肾段,即上段、上前段、下前段、下段和后段。动脉和段的名称相同,如上段动脉分布的肾组织即为上段。肾段动脉分支之间在肾内没有吻合,故一支段动脉发生血流障碍时,它供应的肾组织即可发生坏死。因此,肾段知识对肾血管造影及部分肾切除手术等有重要的实用意义。

肾的分层结构

肾为实质器官。外层为皮质,厚度为10 mm,该层富有血管和肾小球,颜色较髓质深,为红褐色。皮质的深层为髓质,占整个肾实质的2/3,该层血管较少,致密而有条纹。髓质是由8~18个肾

锥体组成,伸向肾窦部分称为肾乳头,肾乳头上有10~25 个小孔,开口于肾小盏。肾锥体另一侧向皮质伸出许多放射状条纹,称髓放线。皮质嵌入锥体之间部分为肾柱。每1~2 个肾乳头被一个漏斗状的肾小盏包绕,2~3 个肾小盏合成肾盂,肾盂向下逐渐缩小,连续于输尿管。

肾单位及其组成

每个肾有 100 万个以上肾单位,是肾的结构与功能的基本单位。每个肾单位包括肾小体和肾小管两部分。根据肾小体在皮质内的位置,又分为表浅肾单位和髓旁肾单位。表浅肾单位髓袢短,仅达髓质外带;髓旁肾单位的髓袢长,可伸达乳头。从数量上看,前者为后者的 7 倍。

肾小体由肾小球及肾小囊组成。肾小球由毛细血管丛组成,起源于入球小动脉,然后分 4~5 支,各支再分成毛细血管小叶,各小叶毛细血管汇集成一条出球小动脉;后者出肾小球后,又广泛分支,再成毛细血管网缠绕于肾小管外,其血流最后回流入小叶间静脉。肾小囊为包绕在血管球外面的凹陷的双层囊,外为壁层,内为脏层,之间为球囊腔。壁层细胞下面为肾小球周围基膜。肾小管分为近端小管、髓袢和远端小管。近端小管紧接肾小囊的尿极,分为两部分,第一段为近端小管曲部,第二段为近端小管直部,它构成髓袢降支的第一段。髓袢也称细段,为连于近端小管直部与远端小管直部之间的细直段。远端小管由远端小管直部和曲部构成。

肾小球的结构与功能

肾小球为血液过滤器,肾小球毛细血管壁构成过滤膜,从内到外有三层结构:内层为内皮细胞层,为附着在肾小球基底膜内的扁平细胞,上有无数孔径大小不等的小孔,小孔有一层极薄的隔膜;中层为肾小球基膜,电镜下从内到外分为三层,即内疏松层、致

密层及外疏松层,为控制滤过分子大小的主要部分;外层为上皮细胞层,上皮细胞又称足细胞,其不规则突起称足突,其间有许多狭小间隙,血液经滤膜过滤后,滤液入肾小球囊。在正常情况下,血液中绝大部分蛋白质不能滤过而保留于血液中,仅小分子物质如尿素、葡萄糖、电解质及某些小分子蛋白能滤过。

系膜由系膜细胞及系膜基质组成,为肾小球毛细血管丛小叶间的轴心组织,并与毛细血管的内皮直接相邻,起到肾小球内毛细血管间的支持作用。系膜细胞有多种功能,该细胞中存在收缩性纤维丝,通过刺激纤维丝收缩,调节肾小球毛细血管表面积,从而对肾小球血流量有所控制。系膜细胞能维护邻近基膜及对肾小球毛细血管起支架作用。在某些中毒及疾病发生时,该细胞可溶解,肾小球结构即被破坏,功能也丧失。系膜细胞有吞噬及清除异物的能力,如免疫复合物、异常蛋白质及其他颗粒。

肾小球毛细血管

肾小球是一团球形的毛细血管网。入球小动脉自血管极进入肾小囊,分为5~8支,继而分成许多祥状毛细血管。这些毛细血管盘绕成5~8个毛细血管小叶或节段,小叶内的毛细血管之间有系膜组织相连接,毛细血管之间的吻合支很少。每个小叶的毛细血管再依次集中为较大的血管,然后再与其他小叶的小血管汇合为出球小动脉,从血管极离开肾小球。

肾小球毛细血管与身体其他部位毛细血管相比,有两大特点:

- ① 肾小球入球小动脉平直,短而粗,出球小动脉屈曲,细而长,从而使肾小球毛细血管的内压力较一般毛细血管高出2~3倍,这一特点在皮质肾单位尤为明显,这种结构显然有利于肾小球毛细血管的滤过功能和原尿生成;另一方面也容易使血流中的一些特殊物质(免疫复合物、大分子物质等)在毛细血管壁沉积而导致损伤。
- ② 肾小球毛细血管壁的结构复杂,由内皮细胞、基底膜和上皮细胞

组成,从而保证了肾小球毛细血管的选择性滤过功能,另一方面也可使血流中的一些特殊物质选择性地沉积于毛细血管壁的不同部位。

肾小球旁器的结构与功能

肾小球旁器位于肾小体血管极处,入球及出球动脉与远曲小管毗邻的三角区,由三种细胞组成:①球旁细胞,为入球细动脉的平滑肌细胞在进入肾小球处转变而成,其功能是产生肾素及促红细胞生成素。②致密斑,是远端小管靠近肾小体血管极一侧的一群上皮细胞。致密斑是一个化学感受器,对小管液中钠离子的变化十分敏感,可以调节球旁细胞分泌肾素。③球外系膜细胞,位于入球和出球小动脉及致密斑所形成的三角地带,并与球内系膜细胞相连。它的功能除与球内系膜细胞有相同的收缩功能外,尚可看成是肾小球囊的一个关闭装置。

肾间质

间质区是指肾脏血管和肾小管间的区域,为疏松的结缔组织构成,细胞之间的基质含量很丰富。皮质中结缔组织含量较少,主要是一些网状纤维和胶原纤维交织分布于各种实质成分之间。间质细胞以成纤维细胞为最多,其次为巨噬细胞。

由髓质外带到肾乳头,结缔组织数量逐渐增加,而以肾乳头处最多。肾乳头处集合小管、直血管之间为疏松结缔组织,细胞间质含量丰富,有利于渗透扩散,肾血管周围也有较多的网状纤维,具有支持作用。肾髓质中的细胞为间质细胞,可分泌前列腺素。

肾脏的生理功能

肾脏的基本生理功能有以下五点:

分泌尿液,排出代谢废物、毒物和药物:肾血流量约占全身血流量的 $1/5 \sim 1/4$,肾小球滤液每分钟约生成 120 ml,一昼夜总滤

液量约 170~180 L。滤液经肾小管时,99%被回吸收,故正常人尿量约为 1 500 ml/d。葡萄糖、氨基酸、维生素、多肽类物质和少量蛋白质,在近曲小管几乎被全部回收,而肌酐、尿素、尿酸及其他代谢产物,经过选择,或部分吸收,或完全排出。肾小管可分泌排出药物及毒物等;药物若与蛋白质结合,则可通过肾小球滤过而排出。

调节体内水和渗透压:调节人体水及渗透压平衡的部位主要在肾小管。近曲小管为等渗性再吸收,为吸收 Na^+ 及分泌 H^+ 的重要场所。在近曲小管中,葡萄糖及氨基酸被完全回收,碳酸氢根回收 70%~80%,水及钠的回收为 65%~70%。滤液进入髓袢后进一步被浓缩,约 25%氯化钠和 15%水被回吸收。远曲及集合小管不透水,但能吸收部分钠盐,因之液体维持在低渗状态。

调节电解质浓度:肾小球滤液中含有多种电解质,当进入肾小管后,钠、钾、钙、镁、氯及磷酸离子等大部分被回吸收,按人体的需要,由神经、内分泌及体液因素调节其吸收量。

调节酸碱平衡:肾对酸碱平衡的调节包括:①排泄 H^+ ,重新合成 HCO_3^- ,主要在远端肾单位完成;②排出酸性阴离子;③重吸收滤过的 HCO_3^- 。

内分泌功能:可分泌不少激素。肾脏分泌的激素主要有血管活性激素和肾素、前列腺素、激肽类物质,参加肾内外血管舒缩的调节;又能生成 1,25-二羟维生素 D_3 及红细胞生成素。

总之,肾脏是通过排泄代谢废物、调节体液、分泌激素等,以维持体内内环境稳定,使新陈代谢正常进行。

肾脏排泄代谢废物

为维持正常的排泄功能,肾血流量一般保持在恒定范围内,肾小球滤过率约 120 ml/min。肾脏有通过管球反馈、肾神经及血管活性物质等环节调节肾血浆流量,使肾小球滤过率维持在一定的

范围内。肾小球滤过率受毛细血管内压、肾血浆流量、动脉血白蛋白浓度及滤过膜的通透系数的影响,当血压过低,肾血浆流量减少,血浆胶体渗透压增高,或通透系数下降时,肾小球滤过率显著降低或停止。肾小球滤过膜对大分子物质具有屏障作用,滤过膜的屏障由两部分组成:一是机械性屏障,与滤过膜上的孔径大小及构型有关;二是电荷屏障,肾小球滤过膜带负电荷,可以阻止带负电荷的白蛋白滤出。在某些病理状态下,滤过膜上的负电荷消失,使大量白蛋白经滤过膜滤出,形成蛋白尿。

尿素、肌酸、肌酐为主要含氮代谢产物,由肾小球滤过排泄,而马尿酸、苯甲酸等有机酸则经过肾小管排泄。主要通过肾小管上皮细胞向管腔内分泌的途径来排泄代谢废物,以肾小管近端排泄为主,除排泄有机酸外,还排出许多进入体内的药物,如庆大霉素、头孢霉素等也从近端肾小管排出。

肾脏调节体内水和渗透压平衡

肾具有强大的根据机体需要调节水排泄的能力,以维持体液渗透浓度的稳定。从肾小球滤出的水分近 80% 在近端小管及髓袢降支被重吸收。这部分水的重吸收与溶质的重吸收有关,钠自小管腔面的吸收为被动的,它伴随于氢离子交换,葡萄糖、氨基酸及磷酸盐的吸收则以弥散形式进入细胞,而在细胞基侧膜有 Na^+ 、 K^+ -ATP 酶,主动将钠泵入细胞间液,以保持细胞内钠平衡。肾对尿液的稀释浓缩主要发生在集合管。滤液进入髓袢后,通过逆流倍增机制而被浓缩。肾脏自皮质到髓质,组织间液的渗透浓度逐渐升高,到肾乳突处最高。髓袢各段通透性不同,髓袢降支对水容易透过,尿素较难,而氯化钠则极少能渗透,故水分不断向组织间透出,管腔内氯化钠浓度不断升高;而髓袢升支细段则对钠离子有高度通透性,对尿素有中度通透性,但水则不易透过。因此在升支管腔中,钠浓度逐渐降低,而尿素浓度则有升高。总之,调节人

体水及渗透压平衡的部位主要在肾小管,只有在肾功能严重衰退,滤过率极度减少时,肾小球也可影响水的排泄。影响肾稀释浓缩功能的因素很多,如抗利尿激素、慢性肾功能不全、利尿剂等。

中医这般讲

中医认为,肾除了即是肾脏本身之外,他的功能至少还包括:

肾藏精,与机体生长、发育、生殖功能密切相关

肾中所藏精气,是人体生长发育的物质基础,包含有“先天之精”和“后天之精”;先天之精禀受于父母,故称肾为“先天之本”;后天之精来源于后天脾胃运化水谷所化生的精微物质以及其他脏腑所化生的精气,它们皆归藏于肾。

肾主水,对水液代谢起着重要的调节作用

故肾又有“水脏”之称。这与现代医学的肾主水液代谢的认识大有相同之处。肾主水液代谢的功能,中医认为主要是靠肾的阳气对水液蒸发气化的作用来实现的。当然,人体水液的正常代谢,除依赖于肾的气化作用外,还离不开肺、脾、三焦和膀胱的气化功能。然而,所有这些脏腑的功能的发挥关键还在于肾主水的作用。如脾对水液的运化,有赖于肾的温煦、推动;肺对水液的宣发肃降,又赖于肾的蒸化协助,即以肾主水液,升清降浊为基础;三焦为水液通道,更以肾气通行于三焦为前提,尤其是肾的气化作用直接影响到膀胱的气化和职司。

肾主骨生髓,其华在发

肾的这一生理功能,是肾促进机体生长发育的具体表现,是肾