

<<肾炎>>

图书基本信息

书名：<<肾炎>>

13位ISBN编号：9787506741224

10位ISBN编号：7506741229

出版时间：2009-4

出版时间：中国医药科技出版社

作者：丁小强，吉俊 主编

页数：225

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

自地球上出现人类以来，人类与疾病的斗争就开始了，从迫于生存到追求健康、延长寿命，医学也经历了诞生、发展的过程。

随着科学的不断发展，医学也在不断进步，成为一门不断创新的学科。

在20世纪中叶之前，威胁人类健康的疾病主要是传染病，人们多以各种疫苗的接种作为主要预防手段，以各种抗生素和化学药物的应用作为主要治疗手段，使大多数传染病得到了控制。

目前，主要威胁人类健康的疾病已发生了转变，与生活水平提高、平均期望寿命延长、不良生活方式泛滥以及心理、行为和社会环境影响相关的心脑血管病、代谢性疾病、老年性疾病、恶性肿瘤和精神性疾病占据了主导，这一变化医学上称为流行病学转变。

流行病学的转变导致了医学模式已从“生物医学模式”转变为“生物—心理—社会医学模式”，体现在医疗卫生工作就是从以疾病为主导转变为以健康为主导。

满足人们对医学的需求不仅是面向个体的医疗保健，更需要面向群体的卫生保健；疾病防治的重点不仅是危害人群健康的传染病，更要重视与心理、社会和环境因素密切相关的非传染病。

为达到上述目的，医疗卫生工作需要得到广大人民群众的支持和配合，而要获得这样的配合首先要让广大人民群众更多地了解他们及其家属所患的疾病，向他们普及医学科学知识则是一个很有效的方法。

《名医与您谈疾病丛书》就是一套这样的医学科普读物，采用读者问、名医答的形式，对71种常见疾病、综合征或重要症状表现、诊断、治疗、预防保健等问题，做尽可能详细而通俗的阐述；并特别选答在临床诊疗中患者询问医师最多的问题，为读者提供实用的防治这些疾病的有关知识。

它既适用于患者及其家属更全面地了解疾病，也可供医务工作者向病人介绍其病情，解释采取的诊断方法、治疗步骤、护理措施和预后判断。

本丛书涵盖了临床各系统、各科的相关疾病、综合征和重要症状。

该丛书包括：高血压，冠心病，脑卒中，头痛，失眠，心肌炎，心律失常，癫痫，老年性痴呆，帕金森病，糖尿病，更年期综合征，甲亢，痛风，高脂血症，类风湿关节炎，咳嗽，支气管哮喘，支气管肺癌，感冒，慢性阻塞性肺疾病，慢性鼻炎，慢性咽炎，妇科炎症，子宫肌瘤，产后病，痛经与经前期综合征，妊娠期病症，乳腺疾病，脱发，性病，银屑病，皮炎、湿疹、荨麻疹，白癜风，炎症性肠病，消化性溃疡，慢性胃炎，胃癌，肝癌，胃食管反流病，便秘，胆囊炎与胆石症，肝硬化，消化道出血，乙型肝炎，脂肪肝，肛肠疾病，大肠癌，尿路感染，前列腺疾病，性功能障碍，肾脏肿瘤与膀胱疾病，泌尿系结石，结膜炎，白内障，黄斑变性，青光眼，小儿多动症，小儿厌食症，儿童肥胖症，骨折，骨关节病，腰椎间盘突出症，颈肩腰腿痛，贫血，白血病，肾炎，尿毒症，抑郁症，焦虑障碍，口腔疾病。

相信本丛书的出版，将会受到患者及其家属的欢迎，为个体的医疗保健和群体的卫生保健服务作出贡献，故乐为作序。

## <<肾炎>>

### 内容概要

全书分为常识篇、病因篇、症状篇、诊断与鉴别诊断篇、治疗篇、预防保健篇6个篇章。以问答的形式重点介绍了肾脏解剖生理常识，慢性肾小球肾炎，IgA肾病，肾病综合征，继发性肾小球疾病包括糖尿病肾病和狼疮肾炎等，小管间质性疾病等常见肾脏疾病。本书可供临床医生、患者及家属阅读参考。

## <<肾炎>>

### 作者简介

丁小强，医学博士、教授，主任医师，博士研究生导师。

现任复旦大学附属中山医院肾内科主任，复旦大学肾脏病研究所副所长。

中华医学会肾脏病分会常委，上海市肾脏病学会副主任委员、透析学组组长，上海市透析质控中心专家组成员，上海市医疗事故鉴定专家组成员。

参与《内科学》（七年制、八年制全国规划教材）、《实用内科学》等10余部重要教材和参考书的编写。

先后承担了国家级及上海市的重大，重点课题10余项，并多次获奖。

## &lt;&lt;肾炎&gt;&gt;

## 书籍目录

- 常识篇 人体肾脏正常解剖结构特点有哪些？  
肾脏的基本功能单位是什么？  
肾脏有哪些重要功能？  
肾小球在尿液形成过程中的作用有哪些？  
肾脏的血液循环有何特点？  
肾小球的超微结构与功能如何？  
肾小球旁器的结构与功能如何？  
为什么说肾脏是身体血压最高的部位？  
什么是蛋白尿？  
什么是血尿？  
什么是慢性肾脏病，它是怎样分期的？  
什么是慢性肾炎？  
什么是IgA肾病？  
什么是肾病综合征？  
什么是隐匿性肾炎？  
什么是糖尿病肾病？  
什么是狼疮肾炎？  
什么是急性肾小球肾炎？  
慢性肾小球肾炎和急性肾小球肾炎之间有何关系？  
慢性肾小球肾炎是怎样发病的？  
尿毒症是慢性肾小球肾炎的必然结果吗？  
慢性肾小球肾炎可以治愈吗？  
影响慢性肾小球肾炎预后的因素有哪些？  
乙肝相关性肾炎是怎么回事？  
什么是肾小管间质性疾病？  
什么是囊肿性肾脏病？  
药物为什么容易引起肾损害？  
老年人肾脏的组织形态和功能有哪些改变？  
妊娠期肾脏有哪些生理变化？  
妊娠对慢性肾脏病有何影响？  
慢性肾小球肾炎患者可以妊娠吗？  
妊娠对狼疮肾炎有何影响？  
慢性肾脏病在国内外最新的发病率有多少？  
慢性肾小球肾炎有哪些危害？  
什么是世界肾脏日，为什么要定出这个日子？  
慢性肾小球肾炎会遗传吗？  
慢性肾小球肾炎患者可以进行正常的工作和学习吗？  
慢性肾小球肾炎患者可以结婚生孩子吗？  
无症状性蛋白尿、血尿需就诊吗？  
IgA肾病的预后与哪些因素有关？  
肾性高血压有哪些危害？  
什么是急性肾衰竭？  
有些慢性肾小球肾炎为什么会出现急性肾衰竭？  
肾淀粉样变性的预后如何？  
多囊肾的预后怎样？

## &lt;&lt;肾炎&gt;&gt;

- 肾小管间质性疾病的预后怎样，能引起肾衰竭吗？
- 病因篇 慢性肾小球肾炎的病因及发病机制有哪些？
- 肾性水肿的发病机制是什么？
- 肾病综合征的分类和常见病因是什么？
- 糖尿病肾病的发病机制是什么？
- 过敏性紫癜性肾炎的病因及发病机制有哪些？
- 狼疮肾炎的病因及发病机制有哪些？
- ANCA相关性肾炎的病因及发病机制是什么？
- 抗肾小球基底膜肾炎的病因及发病机制是什么？
- IgA肾病的主要发病机制有哪些？
- 肾淀粉样变性的病因及发病机制是什么？
- 原发性干燥综合征为什么会损害肾脏？
- 类风湿性关节炎为何引起肾损害？
- 恶性肾小动脉性肾硬化的发病机制是什么？
- 何谓细胞因子？
- 哪些细胞因子在增殖性肾小球肾炎中具有重要作用？
- 与肾小球硬化有关的细胞因子有哪些？
- 何谓细胞外基质？
- 细胞外基质的变化在肾小球硬化中有什么作用？
- 症状篇 为什么很多慢性肾小球肾炎患者可以“无症状”？
- 肾脏病的水肿有哪些特点？
- 水肿通常见于哪些疾病？
- 腰痛患者应考虑哪些疾病？
- 血尿就是泌尿系统出了问题吗？
- 何谓少尿或无尿，少尿和无尿见于哪些疾病？
- 患者尿量增多应考虑哪些疾病？
- IgA肾病有哪些临床表现？
- 慢性肾小球肾炎综合征有哪些临床表现？
- 急性肾小球肾炎综合征有哪些临床表现？
- 肾脏病与高血压有什么关系？
- 什么是良性小动脉性肾硬化？
- 恶性小动脉性肾硬化的临床表现是什么？
- 什么是尿酸性肾病，其临床表现有哪些？
- 肾病综合征有哪些并发症，为什么会发生这些并发症？
- 药物引起的急性间质性肾炎有哪些临床表现？
- 慢性间质性肾炎有哪些临床表现？
- 乙肝相关性肾炎的临床表现有哪些？
- 过敏性紫癜性肾炎的临床表现是什么？
- 狼疮肾炎有哪些临床表现？
- ANCA相关性肾炎有哪些临床表现？
- 抗肾小球基底膜肾炎有哪些临床表现？
- 感染性心内膜炎肾损害有哪些临床表现？
- 混合性结缔组织病肾损害有哪些临床表现？
- 原发性干燥综合征肾损害有哪些临床表现？
- 肾淀粉样变性有哪些临床表现？
- 多囊肾有哪些临床表现？
- 常见遗传性肾炎有哪些临床表现？

## &lt;&lt;肾炎&gt;&gt;

诊断与鉴别诊断篇 常用于肾脏疾病的检查有哪些？

尿液常规检查可以提供哪些临床诊断信息？

留取尿液标本应注意什么事项？

尿红细胞形态检查的方法和临床意义是什么？

尿蛋白测定的方法有哪些，尿蛋白测定应注意什么？

为何需要反复做尿液检查？

慢性肾病为何尿液检查常显示“正常”？

临床上怎样检查肾小球的滤过功能？

什么是估算的肾小球滤过率？

为何血肌酐常常不能准确反映肾功能？

血尿素氮有何意义？

血尿酸升高与肾脏有关系吗？

评价肾小管功能的指标有哪些？

肾脏的内分泌功能有哪些，有什么临床意义？

肾脏的X线影像学检查在肾脏结构及功能评价中有什么意义？

肾脏B超检查有什么临床意义？

肾脏彩色超声检查有何优点？

哪些情况需要做肾脏CT检查？

哪些情况需要做肾脏磁共振检查？

如何检查肾脏的血管有无疾病？

肾图能正确评价肾功能吗？

经皮肾穿刺活组织检查的临床意义是什么？

肾穿刺有哪些方法，各有什么优缺点？

肾穿刺活检的适应证及禁忌证有哪些？

肾脏穿刺活检可能会产生哪些并发症，怎样预防和处理？

原发性肾小球疾病是如何进行临床分型的？

原发性肾小球疾病是如何进行病理分型的？

肾小球疾病的临床分型与病理分类之间有联系吗？

表现为肾病综合征的有哪些疾病，如何鉴别诊断？

临床上如何诊断微小病变性肾病？

临床上如何诊断局灶性节段性肾小球硬化？

膜性肾病是如何进行病理分期的，其病理分期与临床预后有关吗？

膜性肾病在临床上如何进行诊断和鉴别诊断？

非IgA系膜增殖性肾小球肾炎病理改变特点主要有哪些？

膜增殖性肾小球肾炎是怎样进行分型的？

怎样诊断和鉴别诊断膜增殖性肾小球肾炎？

临床上如何诊断IgA肾病？

IgA肾病的主要病理改变是什么？

急性间质性肾炎有何特点，如何诊断？

狼疮肾炎的病理改变是如何分型的？

过敏性紫癜性肾炎如何进行诊断及鉴别诊断？

糖尿病肾病的临床分期是什么，有何临床意义？

如何诊断、鉴别诊断尿酸性肾病？

如何诊断ANCA相关性肾炎，主要与哪些疾病鉴别？

如何诊断抗肾小球基底膜肾炎，主要与哪些疾病鉴别？

感染性心内膜炎肾损害如何诊断？

肾淀粉样变性怎样进行诊断？

## &lt;&lt;肾炎&gt;&gt;

慢性肾小球肾炎与慢性肾盂肾炎怎样鉴别？

怎样区分高血压肾病和肾性高血压？

治疗篇 慢性肾小球肾炎患者饮食上要注意哪些问题？

慢性肾小球肾炎患者不能吃盐吗？

慢性肾小球肾炎患者能不能吃豆制品？

慢性肾小球肾炎患者饮水要限制吗？

慢性肾功能不全患者是否一定要进行非常严格的蛋白质摄入限制？

糖尿病肾病患者的饮食应注意哪些问题？

糖尿病肾病患者如何使用降糖药和胰岛素？

肾功能不全时应如何合理使用抗生素？

慢性肾小球肾炎患者血压应该控制到多少？

血管紧张素转换酶抑制剂在肾脏病治疗中有哪些作用？

为什么血管紧张素受体拮抗剂可用于肾脏病的治疗中？

钙通道阻断剂在肾脏病治疗中有哪些作用？

降脂药对肾脏病有用吗？

免疫抑制剂治疗肾脏病的机制是什么？

糖皮质激素治疗肾脏病的机制是什么？

应用糖皮质激素治疗肾小球肾炎应该注意哪些问题？

糖皮质激素治疗的不良反应有哪些？

大剂量甲泼尼龙冲击治疗方法的适应证是什么？

能否使用大剂量的地塞米松代替甲泼尼龙进行冲击治疗？

临床上如何正确应用环磷酰胺治疗肾脏病？

环孢素在肾脏病治疗中应该注意哪些问题？

他克莫司在肾脏病的治疗中有作用吗？

吗替麦考酚酯（骁悉）的作用机制是什么，可以应用于肾脏病的治疗中吗？

肾脏病的治疗为何能采用抗凝疗法？

目前在肾脏病临床上常用的抗凝药物有哪些，各有何特点：肾病综合征患者能不能用白蛋白？

肾脏病患者怎样合理使用利尿剂？

哪些中药可用于慢性肾小球肾炎的治疗？

无症状的血尿或蛋白尿患者应该如何处理？

微小病变性肾病治疗时应该注意哪些问题？

如何治疗局灶节段性肾小球硬化患者并判断其预后情况？

对膜性肾病的患者如何进行治疗和判断预后？

如何治疗原发性膜增殖性肾小球肾炎，其预后如何判断？

IgA肾病的治疗方法有哪些进展？

如何治疗急性间质性肾炎，其预后如何？

如何防治尿酸性肾病？

乙肝相关性肾炎如何治疗？

怎样治疗过敏性紫癜性肾炎？

如何预防和治疗糖尿病肾病？

如何预防和治疗狼疮肾炎？

如何治疗ANCA相关性肾炎？

如何治疗抗肾小球基底膜肾炎？

如何治疗感染性心内膜炎肾损害？

如何治疗混合性结缔组织病肾损害？

如何治疗原发性干燥综合征肾损害？

如何治疗类风湿性关节炎肾损害？

## <<肾炎>>

如何治疗肾淀粉样变性？

如何治疗多囊肾？

什么是血浆置换？

什么是免疫吸附？

血浆置换和免疫吸附可应用于哪些肾脏病的治疗？

应用血浆置换和免疫吸附治疗有哪些注意事项？

预防保健篇 慢性肾小球肾炎患者可以饮酒吗？

慢性肾小球肾炎患者可以有性生活吗？

慢性肾小球肾炎患者可以运动吗？

为什么慢性肾小球肾炎患者应该戒烟？

慢性肾小球肾炎患者应如何预防和控制感染？

怎样预防糖皮质激素的不良反应？

怎样预防免疫抑制剂的不良反应？

如何提高慢性肾病的早期发现率？

治疗慢性肾小球肾炎用药应注意什么？

药物也可引起肾炎吗？

慢性肾小球肾炎如何选择用药？

中药没有不良反应吗？

慢性肾病患者可以服用哪些保健品？

如何对慢性肾病患者进行心理护理？

怎样护理肾穿刺活检患者？

慢性肾小球肾炎肾功能不全患者护理要注意哪些事项？

怎样做好关于慢性肾病患者饮食的知识宣教？

怎样护理肾病综合征患者？

## &lt;&lt;肾炎&gt;&gt;

## 章节摘录

常识篇 人体肾脏正常解剖结构特点有哪些？

肾脏是人体最主要的排泄器官，位于腰部脊柱两侧，左右各一，居腹膜后方，紧贴腹后壁。左肾上极内侧为左肾上腺，前中部与胰腺尾部、脾脏血管邻接，下部与结肠脾曲毗邻，右肾上极内侧亦有肾上腺，前上方与肝相邻，下部与小肠袢相邻，内侧缘为十二指肠降部，下部与结肠肝曲邻接。右肾由于肝脏关系比左肾略低1-2cm。肾脏的高度随体位和呼吸而变动，站立时比卧位时低2.5cm，呼吸时随膈的升降而上下移动1-2cm（图1-1）。

肾脏呈红褐色，形似蚕豆，外缘隆凸，内缘中部凹陷，称肾门，是肾血管、神经、淋巴管、输尿管出入的门户：肾脏内部结构（图1-2）可分为肾实质和肾间质两部分，肾实质外层为皮质，呈红褐色，由约100万个肾单位组成，内层为髓质，由8-18个肾锥体构成，锥体底部向肾凸面，尖端称肾乳头，每1-2个肾乳头被一个漏斗状的肾小盏包绕，2-3个肾小盏合成肾大盏，肾大盏再汇成肾盂。

肾间质由少量结缔组织、血管、神经等构成。

肾脏大小、重量随年龄、性别而异，中国成人肾脏长（上下径）、宽（左右径）、厚（前后径）分别约为10.5-11.5cm、5-7.2cm、2-3cm，重量男性约为100-140g，女性略轻。

肾脏的基本功能单位是什么？

肾单位是肾脏的基本功能单位，是制造尿液的主要场所。

每个肾约有100万个肾单位，每个肾单位由肾小体和肾小管组成。

肾小体内部为肾小球，外面为肾小囊。

肾小球为一毛细血管球，由入球小动脉分支形成，再汇聚成出球小动脉，离开肾小球。

肾小囊包绕于肾小球外面，为一双层囊，内层紧贴肾小球为脏层，外层为壁层，两层之间的腔隙为球囊腔，球囊腔与肾小管连通。

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，分为两部分，第一段为近端小管曲部（近曲小管），第二段为近端小管直部（髓袢降支粗段）。

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（髓袢升支粗段）和远端小管曲部（远曲小管）构成。

多个肾小管汇成集合管（图1-3）。

肾脏有哪些重要功能？

肾脏是人体最主要的排泄器官，通过肾小球的滤过功能及肾小管的重吸收和分泌功能形成尿液，从而排出代谢产物及调节水、电解质、酸碱平衡，以维持机体内环境的清洁与稳定。

肾脏也是一个重要的内分泌器官。

可分泌及灭活多种激素，参与机体多种生理功能。

（1）排泄代谢产物 人体在代谢过程中产生多种废物，如肌酐、尿素、尿酸及其他代谢产物，经肾小球滤过，基本不被肾小管重吸收，由尿液经肾排出。

肾脏病晚期时，代谢产物不能排出体外，在体内积聚，造成中毒。

此外，肾脏尚能将某些毒物、药物排出体外，如酚红、对氨基马尿酸、青霉素类、头孢菌素类等。

（2）调节水、电解质、酸碱平衡 血液通过肾小球滤过形成滤液，滤液进入肾小管，肾小管将其中大部分水、钠、钾、钙、镁、碳酸氢钠、氯及磷酸盐等重吸收，并分泌氢、钾、氨等，且能按人体的生理需要量来调节其重吸收及分泌量，从而实现了对水、电解质、酸碱平衡的调节。

因此，肾脏疾患时可出现水肿、高血压、高钾、代谢性酸中毒等。

（3）内分泌功能 肾脏可分泌多种内分泌激素，如肾素、血管紧张素、前列腺素、激肽、促红细胞生成素、活性维生素D等，亦参与灭活某些内分泌激素。

分泌肾素、血管紧张素及前列腺素、激肽：均为血管活性激素，通过肾素-血管紧张素-醛固酮系统和激肽释放酶-激肽-前列腺素系统参与血压及水盐代谢的调节。

## &lt;&lt;肾炎&gt;&gt;

分泌促红细胞生成素：出生后促红细胞生成素主要由肾脏生成，可刺激骨髓造血，使骨髓红细胞集落形成单位分化成熟为红细胞。

分泌活性维生素D：肾脏产生La-羟化酶，可将25-(OH)维生素D，转化为高度活性的1, 25-(OH)<sub>2</sub>，维生素D<sub>3</sub>。

活性维生素D能促进肠道对钙、磷吸收，也可促进骨中钙、磷吸收及骨盐沉积，在调节钙磷代谢上起重要作用。

灭活作用：肾脏对胰岛素、甲状旁腺素、胃泌素等多种激素具有灭活作用，当肾功能不全时激素灭活减少，可引起代谢紊乱。

(吕文律) 肾小球在尿液形成过程中的作用有哪些？

尿液的形成主要经过肾小球滤过和肾小管重吸收及分泌两个过程，肾小球滤过是尿液形成的第一步。

当血液流经肾小球毛细血管时，除了血细胞、大分子蛋白质外，血浆中部分水分、电解质、小分子有机物等都可通过肾小球过滤到球囊腔内形成原尿，原尿的成分与血浆十分接近。

肾小球的这种滤过作用主要依靠肾小球滤过膜的选择滤过性完成，肾小球滤过膜具有机械屏障及电荷屏障，大分子物质或带负电荷物质如血细胞、大分子蛋白质等基本不能滤过，而小分子物质及带正电荷物质则容易滤过。

正常成人两侧肾脏的血流量每分钟约为1000-1200ml，血浆流量每分钟约为600-700ml，形成的滤液每分钟约为125ml，每天可形成约180L原尿，而机体每天形成的尿液约1.

5L，故肾小球的滤过液不是都排出体外，其中大部分被肾小管重吸收后才形成最终的尿液（终尿）。

(吕文律) 肾脏的与液循环有何特点？

肾脏血液循环有如下特点：(1) 血流量大。

肾脏的血液供应直接来自腹主动脉，占心输出量的1/5-1/4，是人体内血液供应最为富的器官之一。很大的肾血流量，不仅可供应肾实质必要的氧和营养物，更重要的是保持尿生成过程。

(2) 血流分布不均。

皮质血流量大，约占90%，流速快，髓质血流量小，仅占肾血流量10%，流速慢，且越向内髓血流量越小。

这与皮质主要完成滤过功能有关。

(3) 两次毛细血管网。

肾血液流经两次毛细血管，首先流经肾小球毛细血管，然后流经肾小管周围的毛细血管。

肾小球毛细血管血压高，有利于肾小球的滤过，而肾小管周围毛细血管因滤出大量水分而血压较低，胶体渗透压高，有利于重吸收。

(4) 直小血管成袢状与髓袢相伴。

髓质的直小血管有降支和升支，两者形成袢状，之间有吻合支，其与近髓肾单位的髓袢相伴行，在尿浓缩与稀释过程中起重要作用。

(5) 能维持相对稳定的血流量。

肾脏可通过自身调节和神经及体液调节实现对血流量的调节。

一般情况下，肾主要依靠自身调节来维持血流量基本稳定，以保证肾脏正常的尿生成功能，在异常情况下，如大失血、中毒性休克、缺氧等机体处于应急状态时，通过交感神经和一些体液因素的调节使肾血流量减少，这对维持脑、心等重要器官的血液供应有重要意义。

以上肾脏的血液循环特点归根到底主要是2个“人体之最”，人体内血液供应最为丰富的器官和人体内血压最高的器官，其作用是为了更好地清除人体内积聚的代谢废物、毒物和过多的水分。

(吕文律) 肾小球的超微结构s功能如何？

肾小球为一毛细血管球，其毛细血管壁构成滤过膜，起血液过滤器的作用，周围的系膜则为毛细血管球的支撑组织。

占心输出量的1/5-1/4，是人体内血液供应最为丰富的器官之一。

很大的肾血流量，不仅可供应肾实质必要的氧和营养物，更重要的是保持尿生成过程。

(2) 血流分布不均。

## &lt;&lt;肾炎&gt;&gt;

皮质血流量大，约占90%，流速快，髓质血流量小，仅占肾血流量10%，流速慢，且越向内髓血流量越小。

这与皮质主要完成滤过功能有关。

(3) 两次毛细血管网。

肾血液流经两次毛细血管，首先流经肾小球毛细血管，然后流经肾小管周围的毛细血管。

肾小球毛细血管血压高，有利于肾小球的滤过，而肾小管周围毛细血管因滤出大量水分而血压较低，胶体渗透压高，有利于重吸收。

(4) 直小血管成袢状与髓袢相伴。

髓质的直小血管有降支和升支，两者形成袢状，之间有吻合支，其与近髓肾单位的髓袢相伴行，在尿浓缩与稀释过程起着重要作用。

(5) 能维持相对稳定的血流量。

肾脏可通过自身调节和神经及体液调节实现对血流量的调节。

一般情况下，肾主要依靠自身调节来维持血流量基本稳定，以保证肾脏正常的尿生成功能，在异常情况下，如大失血、中毒性休克、缺氧等机体处于应急状态时，通过交感神经和一些体液因素的调节使肾血流量减少，这对维持脑、心等重要器官的血液供应有重要意义。

以上肾脏的血液循环特点归根到底主要是2个“人体之最”，人体内血液供应最为丰富的器官和人体内血压最高的器官，其作用是为了更好地清除人体内积聚的代谢废物、毒物和过多的水分。

(吕文律) 肾小球的超微结构与功能如何？

肾小球为一毛细血管球，其毛细血管壁构成滤过膜，起血液过滤器的作用，周围的系膜则为毛细血管球的支撑组织。

<<肾炎>>

编辑推荐

您是否有过“挂名医号难，多听名医指导更难”的抱怨？  
该丛书帮您把名医请到家里来，你百问，他百答，时刻为您的生命健康保驾护航。  
中国科普作家协会，上海市科普作家协会医卫专业委员会，上海图书馆讲座中心，上海医学会科普学会。

<<肾炎>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>