

家庭实用版



N 肾脏病

中西医诊疗与调养

nephrosis

谢桂权 编著

杜同仿 高汉森 编审



G
U
A
N
G
D
O
N
G
L
U
Y
O
U
C
H
U
B
A
N
S
H
E

N 肾脏病

中西医诊疗与调养

nephrosis



谢桂权 编著

杜同仿 高汉森 编审

广东旅游出版社

常见病中西医诊疗与调养系列丛书编委会

主 任: 杜同仿

副主任: 高汉森

编 委: (按姓氏笔画排列)

丘勇超 冯金英 邝卫红 刘小斌 刘友章 李赛美 李政木 朱敏
全世建 杜同仿 何国梁 肖旭腾 吴玉生 周福生 冼绍祥 钟嘉熙
高汉森 黄兆胜 谢桂权 潘毅

中西医诊疗与调养系列丛书 肾脏病中西医诊疗与调养

*

编著: 谢桂权

编审: 杜同仿 高汉森

策划: 林德

责任编辑: 李瑞苑

版式设计: 何阳

封面设计: 刘嘉俊 区洋

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)

东莞新丰印刷有限公司印刷

(东莞市凤岗镇天堂围区)

850X1168毫米 大32开 8.375印张 216千字

2000年12月第1版2000年12月第1次印刷

印数: 1-5000册

书号: ISBN 7-80653-181-5/R·16

全套定价: 142.80元 (本册定价: 16.50元)

版权所有, 翻印必究





前 言

随着现代医药科学的迅速发展,人类与疾病斗争的方法与手段越来越先进,不少曾经严重威胁着人类生命的烈性传染病得到有效的控制。然而,就在人类不断取得与致病性细菌斗争胜利的同时,由于生态环境的改变,以及生活、饮食的改变,酿生了不少新的疾病,或是使许多原来不甚多发的疾病而迅速蔓延开来。因此,时至今日,人类生命的主要威胁已同原来的各种急性传染疾病逐渐让位于因人类不良生活习惯及生态环境破坏所导致的疾病。这一新的变化给现代的预防及医疗卫生工作提出了新的课题。

如何有效控制高发疾病的发病率及病死、病残率,是当今每一位医药卫生工作者义不容辞的责任。然而,对许多现代疾病的防治,仅仅靠医药工作者努力是远远不够的,还必须让广大人民群众加入到与疾病斗争的行列,自觉地预防疾病,控制疾病的发生与发展,这样才能更好地控制疾病的发病率及病死率。为此,就必须切实加强对广大人民群众医药卫生的宣传教育工作。在广大群众中普及医药卫生基本知识,让群众了解常见病、多发病一般发病规律、防治与调养的基本常识等。这样,就有可能使未发病的健康人群自觉地进行预防,以降低发病率;也使已患有某些疾病的人群懂得如何主动配合医生进行治疗与调养,防止疾病进一步恶化发展,加速康复痊愈过程,从而有效降低病死率与病残率。因此,社会越是发展,经济生活水平越是提高,就越是需要广大人民群众掌握必要的医药卫生基本知识,自觉地加强自我防护,使预防为主、群防群治的工



作真正落在实处。只有这样，才能使人民群众的健康水平伴随着社会的发展、文明进步而不断提高。

为了帮助广大人民群众掌握常见病、多发病的基本知识，应广东旅游出版社之邀，依上述之宗旨，我们组织编写了“常见病中西医诊疗与调养调养系列丛书”。本系列丛书共分为18分册，包括冠心病、肝脏病、支气管炎与哮喘病、肾脏病、胃病、风湿病、高血压病、心力衰竭与心律失常、糖尿病、中风病、神经官能症、肥胖病、脂肪肝与高脂血症、结肠病、常见肌肉疾病、男子性功能障碍、常见妇科病、常见儿科病、常见肿瘤病等。分别扼要介绍其发病规律、中西医诊断治疗常识，以及调养康复的基本原则与方法，预防的主要措施等；还着重介绍了饮食疗法，中医药治疗和各种经验方，以及常用的中药、中成药和西药。力求深入浅出，通俗易懂，使一般读者都能通过本套丛书了解某些病症防治调养的基本常识，懂得如何自我防护、自我调养。同时，亦可供基层医生及一般住院医师阅读参考。

本丛书各分册的主编都是我校的专家、教授，他们都有较高的学术水平和丰富的临床经验，都曾主持或参加过部级或省市级科研工作，在各自的领域中对某些病证的诊疗都有良好的自己的特色的前沿知识，因此，我们相信，本丛书能给读者带来一定帮助。当然，由于时间仓促，由于科技的发展，本丛书还会有不少不足之处，敬请广大同道及读者批评指正。

杜同仿 高汉森

2000年5月于广州中医药大学





自序

肾脏病是我国的常见病、多发病,其对人民健康的危害性已引起广大医务工作者及肾脏病患者的重视。近40年来,我国西医、中医对肾脏病的基础与临床研究,取得了许多可喜的成绩与经验,诊治水平亦有很大提高。但目前融中西医于一体、资料新、实用性强、方便广大中西医肾脏病医务工作者及肾病患者查阅的肾脏病防治专著尚不多见,为适应这一需要,我们编写了这本肾脏病专著。

《肾脏病中西医诊疗与调养》遵循中西医理论体系,立足临床,务求实用;本书吸取西医最新的诊疗方法,汇萃古今中医临床经验和现代研究精华,较系统介绍了医者及病者所关心的肾脏常见疾病防治临床专业知识。旨在使读者开卷受益,共发医、病双方的积极性,从而提高肾脏疾病的防治水平。

限于编者水平,加之时间仓促,书中难免有不少纰漏和欠妥之处,敬祈广大读者不吝指正。

谢桂权于广州中医药大学
2000年4月





目 录

第一章 肾脏病发病的基本常识	(7)
第一节 肾脏病的解剖与生理常识	(7)
一、肾脏的解剖	(7)
二、肾脏的生理	(13)
第二节 现代医学对肾脏病发病的认识	(17)
一、肾脏病的流行病学简介	(17)
二、肾小球疾病的病因学	(18)
三、肾小球疾病的主要发病机制	(19)
第三节 祖国医学对肾脏病发病的认识	(22)
一、肾病的病因	(22)
二、肾病的病机	(26)
第二章 原发性肾小球疾病	(29)
第一节、急性肾小球肾炎	(29)
第二节、急进性肾小球肾炎	(40)
第三节、肾病综合症	(47)
第四节、慢性肾小球肾炎	(59)
第五节、IgA 肾病	(68)
第六节、隐匿性肾小球肾炎	(78)
第三章 继发性肾小球疾病	(83)
第一节、狼疮性肾炎	(83)
第二节、紫癜性肾炎	(90)



第三节、糖尿病性肾病	(96)
第四节、多发性骨髓瘤性肾病	(104)
第五节、乙型肝炎病毒相关性肾炎	(110)
第六节、肝肾综合症	(115)
第四章 感染性肾脏疾病	(123)
第一节、尿路感染	(123)
第二节、肾盂肾炎	(131)
第三节、肾结核	(139)
第五章 肾小管-间质疾病	(146)
第一节、间质性肾炎	(146)
第二节、尿酸性肾病	(153)
第六章 肾小管疾病	(161)
第一节、肾性尿崩症	(162)
第二节、肾小管性酸中毒	(165)
第七章 肾结石和梗阻性肾病	(171)
第一节、肾结石	(172)
第二节、梗阻性肾病	(179)
第八章 遗传性肾脏疾病	(184)
第一节、遗传性肾炎	(187)
第二节、多囊肾	(189)



第九章 肾血管疾病	(194)
肾硬化症	(194)
第十章 肾功能衰竭	(202)
第一节、急性肾功能衰竭	(202)
第二节、慢性肾功能衰竭	(218)
第十一章 肾脏肿瘤	(234)
第一节、肾癌	(234)
第二节、膀胱癌	(242)
第十二章 其它肾脏病	(252)
肾下垂	(252)
附 1: 主要参考书目	(258)
附 2: 方剂索引	(264)



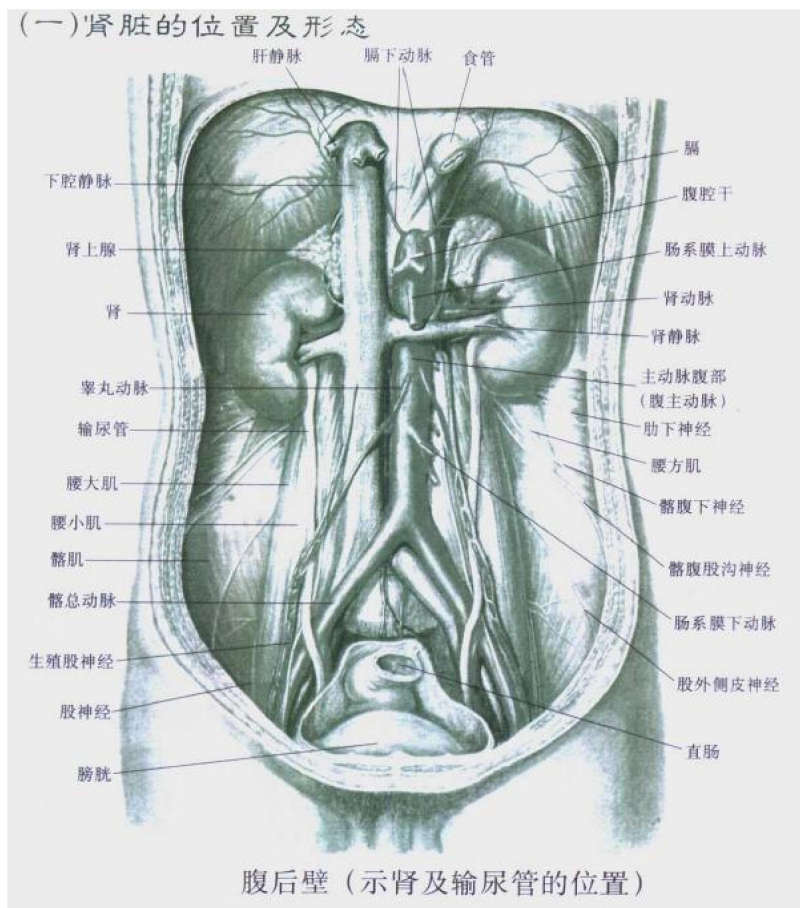


第一章 肾脏病发病的基本常识

第一节 肾脏的解剖与生理

一、肾脏的解剖

(一) 肾脏的位置及形态





肾脏属于实质性器官，位于腰部脊柱两侧，左右各一，肾贴腹后壁，位于腹膜后面，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腰椎平齐。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。肾脏外形似蚕豆，中央为肾门，是肾血管，输

尿管、神经及淋巴管出入之处。其排列顺序：肾静脉在前，肾动脉居中，输尿管在最后面，这些出入肾门的结构总称肾蒂，右侧肾蒂较左侧者短。肾门向内延续为一较大的腔，称为肾窦，由肾实质围成，肾窦为肾动脉及肾静脉分支、肾小盏、肾大盏、肾盂和脂肪组织充填。肾脏的体积各人有所不同，一般而言，正常成年男性平均长10cm，宽5cm，厚4cm，平均重量为134g~150g；女性肾脏的体积和重量均略小于同龄的男性，肾的纵剖面可见肾脏分为皮质和髓质两部分，皮质厚度为1cm，该层富有血管及肾小球，颜色较髓质深，为红褐色。皮质的深层为髓质，厚度为2~3cm，该层血管较少，切面是条纹状，是肾小管的肉眼观。髓质约由8~18个肾锥体组成，锥体的尖顶为肾乳头，伸入肾小盏中。肾小盏为漏斗

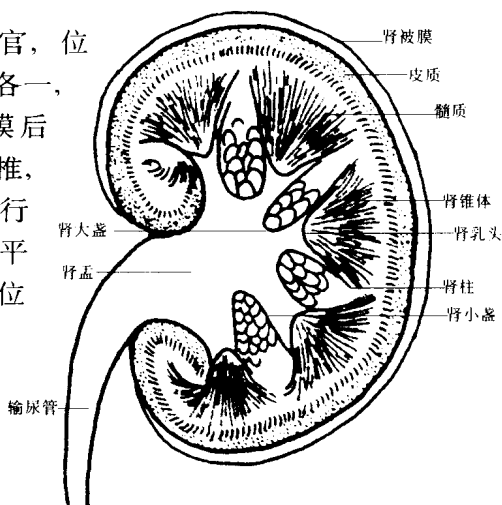


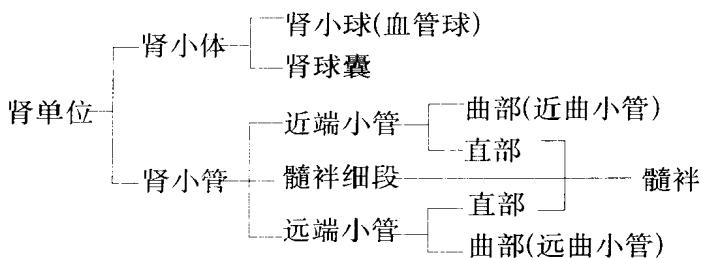
图1 肾的结构



形管状结构，每一肾小盏包绕2~3个肾乳头，相邻的肾小盏汇合成肾大盏，再汇成肾盂，下接输尿管。肾脏的表面自内向外有三层被膜包绕，分别为肾纤维膜、脂肪囊、肾筋膜见图1。

(二)肾脏的组织结构

肾单位是肾脏结构和功能的基本单位，每一肾脏约有100万个肾单位。肾单位由肾小体和肾小管组成见图2。根据肾小体在皮质的位置，又分为表浅肾单位和髓旁肾单位。表浅肾单位占肾单位的80~90%，表浅肾单位髓袢短，仅达髓质外带；髓旁肾单位占肾单位的10~20%，髓袢长，可伸达乳头。



1. 肾小体

是形成原尿的主要结构。肾小体的中央部分是由毛细血管组成的肾小球；肾小球外面紧包着肾小囊，囊有两层上皮细胞，外层称为壁层，在肾小球的外周，内层称为脏层，伸入肾小球内，将球内的小血管包绕着。在壁层和脏层之间有一囊腔空隙和肾小管管腔相通，肾小球的滤液就通过这里进入肾小管。肾小球的毛细血管壁是由一层扁平内皮细胞构成，内皮细胞浆存在许多小孔；在内皮细胞的外面为基底膜，基





底膜分为三层，内外层较疏松，中间层较致密；基底膜外面紧贴在肾小囊腔的脏层上皮细胞。因此，肾小球滤过膜包括内皮细胞层，基底膜层，上皮细胞层。滤过膜的三层结构中，以内皮细胞层的筛孔较大，在血浆中分子半径为 $60 \sim 100\text{\AA}$ 的物质均能通过；基底膜的筛孔较小，可阻挡分子半径在 $50 \sim 60\text{\AA}$ 以上的物质；上皮细胞层的筛孔最小，半径 $32\text{\AA}$ 的分子物质都难通过。这样血液中大分子物质如绝大部分的蛋白质等不能通过

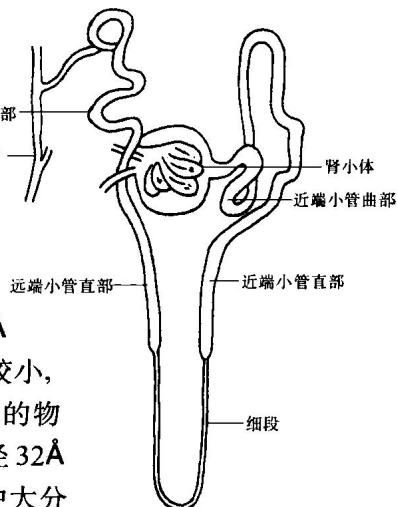
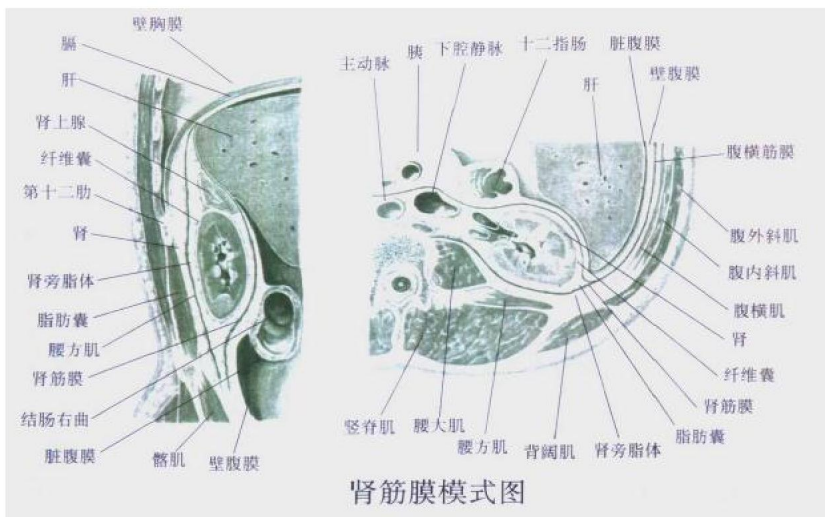


图2 肾单位的组成





此三层过滤膜而保留于血液中，仅有小分子物质如水、葡萄糖、电解质等可被过滤而到达肾小管。肾小体有两个极，一为小动脉出入肾小体的区域称血管极，对侧是与肾小管相连接的尿极。

2. 肾小管

是肾单位的另一重要的组成部分，与肾小体合成一个密不可分的结构和功能单位。肾小管上皮细胞具有强大的吸收功能，可回吸收约99%的肾小球滤出的原尿，对保证体液的恒定有重要意义，另一方面，肾小管的不同节段，尚有一定的分泌功能。肾小管分近端小管、髓袢、远曲小管三段。近端小管分近端小管曲部、近端小管直部，在肾小管的各段中最粗最长；近端小管是肾小管中起回吸收作用的重要部分，主要功能是重吸收原尿中的水、钠、钾、钙、氯化物、重碳酸盐、磷酸盐以及一些有机物质如葡萄糖和氨基酸等。因此，近端小管的病变常导致水和电解质的代谢紊乱。髓袢(细段)为连接于近端小管直部和远端小管直部的细直部分，髓袢通过水的主动和被动重吸收，对尿浓缩有重要作用。远端小管包括直部、致密斑和曲部。远端小管主要功能对钾、钠、氯化物的代谢及酸硷平衡的调节有重要作用。

3. 集合管

几个肾单位的连接小管共汇入一个集合管，集合管全长约20~38cm，分为弓状集合管、直集合管和乳头管三段，集合管的上皮细胞可分为亮细胞和暗细胞二种，亮细胞遍布集合管全长，占60~65%，暗细胞数量较少，散布于亮细胞之间，亮细胞对醛固酮有灵敏的反应，暗细胞则参与重碳酸根





的重吸收，与尿液酸化有关。

4. 肾间质

位于肾单位及集合管之间的间叶组织称为肾间质。肾间质由间质细胞、少量的网状纤维和胶原纤维以及半流动状态的细胞外基质组成，后者含有大量的蛋白多糖。皮质肾间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。髓质肾间质，由髓质外带到肾乳头，结缔

组织数量逐渐增

加，而以肾乳头

处数量最多。

肾乳头处集合

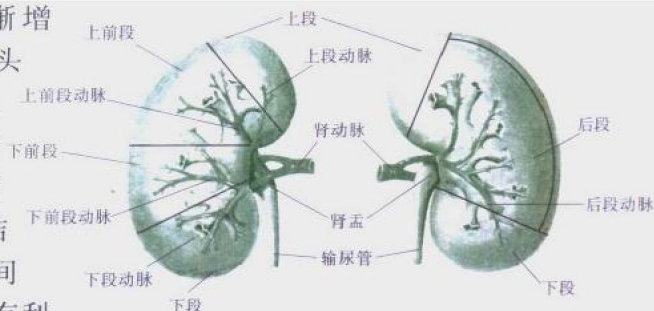
小管、直血管

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



肾段动脉模式图

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，可分泌前列腺等。

5. 肾脏的血管

肾动脉由腹主动脉分出、入肾门后，分成数支叶间动脉。叶间动脉穿过锥体间的肾柱，沿髓质和皮质交界处分出与肾表面平行的弓形动脉，弓形动脉属肾内中等大小动脉，肌层较丰富。弓形动脉以规则的间距发出放射状的分支，进入皮质，是为小叶间动脉，它走行于肾小叶间。小叶间动脉沿途



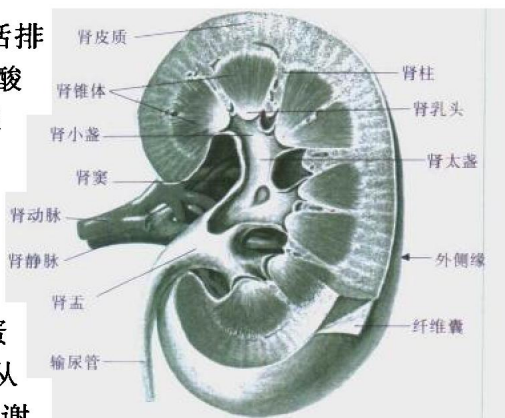
不断地向两侧肾小叶发出入球小动脉，入球小动脉进入肾小球后，再汇成出球小动脉，离开肾小球。皮质肾单位的出球小动脉从肾小球出来后，将血液送入围绕肾小管的毛细血管网中，营养近端小管、远端小管和部分集合管，以后汇合成小叶间静脉，通过弓状静脉和叶间静脉，再汇合成肾静脉离开肾脏。髓旁肾单位的出球小动脉离开肾小体后，分成两种血管。①形成肾小管周围毛细血管网，与皮质肾单位者相同。②形成细而长的“U”字形直小血管，直小血管的长短不一，其降支为动脉支，升支为静脉支。直小血管之间有吻合支。直小血管汇入小叶间静脉。于直小血管周围有髓袢和髓质的集合管，平行地排列。此外有些髓旁的小叶间动脉的分支，可不经肾小球，而直接分支进入直小血管。肾的静脉回流是紧紧地 and 动脉系统伴行的。

二 肾脏的生理

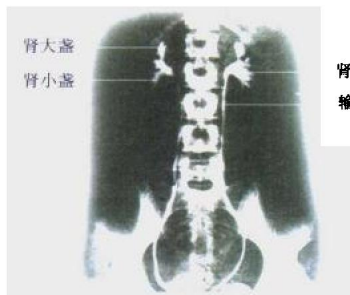
肾脏基本生理功能包括排泄代谢废物、调节体液以及酸碱平衡、分泌激素。其结果是维持机体的内环境稳定，使新陈代谢正常进行。

(一) 排泄代谢废物

机体在代谢过程中，产生许多废物，其中除少量蛋白质代谢产生的含氮物质可从胃肠道排泄外，绝大部分代谢产物均由肾脏排出。尿素、肌酸、



右肾冠状切面（后面观）



肾盂和输尿管 X 线像

肌酐为主要的含氮代谢产物，这些物质可被肾小球排出。肌酐不被重吸收，但当血浓度增高时，少部分可经肾小管分泌。尿素则有相当一部分可被重吸收，特别是肾血流下降时，尿素的重吸收分数增加，使血中尿素水平上升。代谢中还可产生一些有机离子，另一些药物也属有机离子或阳离子，

这些有机离子也主要经肾脏排泄，肾小管的分泌作用对这些物质的排泄起重要作用。当肾功能不全时，可引起代谢产物的潴留，这与尿毒症状的产生有一定关系。

(二)维持机体体液平衡，电解质及酸碱平衡

内环境（包括渗透压、电解质、酸碱度等）的稳定是机体细胞与组织进行正常代谢，完成正常功能的前提，肾脏在维持内环境的稳定中则起重要作用。调节机体水分的含量以保持正常体液渗透压是肾脏的重要生理功能之一。肾脏调节体液的基本机理在于：当体液渗透压升高时能排出高渗性尿液，当体液渗透压降低时能排出低渗性尿液，这主要决定于肾脏浓缩或稀释尿液的能力。调节人体水及渗透压平衡的部位主要在远曲小管和集合管中进行。远曲小管和集合管对水的通透性受抗利尿激素调节。当机体缺乏水分时，抗利尿激素分泌增加，远曲小管和集合管壁对水的通透性增加，在髓质高渗环境的作用下，将管腔中的水分大量重吸收，排出浓缩尿液；相反，若机体内水分多余时，抗利尿激素分泌减少，这曲小管特

