

总主编 陈茂仁 张俊龙

中西医结合专科病诊疗大系

肾

脏

病

学

王钢 主编

山西科学技术出版社



中西医结合专科病诊疗大系

肾脏病学

主 编 王 钢

副主编 曾安平 杜永平

山西科学技术出版社

编委会主任 张俊龙

总 主 编 陈茂仁 张俊龙

编 委 (按姓氏笔画为序)

马金凤	王 凯	王 钢	王元元
王东梅	吕 波	吕志平	孙兆英
宋鲁成	汪受传	邱红明	刘瑞芬
李如辉	李景阳	苏勋庄	张 娟
张俊龙	张俊忠	张洪斌	苗爱勤
金 实	金 星	陈茂仁	周光林
赵秀芳	祝维峰	段学忠	秦小卫
秦红松	钱秋海	傅新利	路玉滨
翟秀玲	熊传渠	魏建润	

责任编辑 赵志春

复 审 张丽萍

终 审 郭博信

中西医结合专科病诊疗大系

肾脏病学

总主编 陈茂仁 张俊龙

主 编 王 钢

*

山西科学技术出版社出版 (太原并州北路 69 号)

山西省新华书店发行 铁三局印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 1/16 印张: 23.5 字数: 577 千字

1997 年 10 月第 1 版 1997 年 10 月太原第一次印刷

印数: 1—5000 册

*

ISBN 7-5377-1448-7

R·582 定价: 27.00 元

出版说明

一百多年前,西方医学大举进入中国,打破了中医学一统天下的局面。虽然中西医之间文化背景和思维方式存在巨大差异,然而,共同服务于人类的宗旨,使得开始了一百多年前的“中西汇通”的尝试到本世纪50年代得以蓬勃发展,并日益显示出其活力和生机,医学也形成了中医学、西医学、中西医结合医学三足鼎立的局面。但是迄今为止,还没有一套在广度和深度上能充分反映中西医结合医学这一学科丰富内容的专书出版。有鉴于此,我社于1994年开始组织编写这套“中西医结合专科病诊疗大系”,目的是通过这套丛书,全面总结中医学、西医学,尤其是中西医结合医学在临床诊疗方面的新发展、新成就。我们希望这套丛书既能体现中医临床诊疗的特点和丰富内容,又能体现西医临床诊疗的原则和方法,并富有中西医结合的时代气息,广收旁引,芟除芜杂,努力编成一套系统、全面、新颖、实用的临床系列全书,为提高中医、中西医结合水平作出贡献。

本套丛书的作者大都是从事中医、中西医结合研究的专家、教授,他们当中绝大多数是本学科各专业的博士学位获得者,能够全面了解和掌握本学科的研究方向和信息,这是这套丛书得以顺利出版的前提和基础。

1994年10月召开了第1次编委会会议,通过了编写大纲,并进行了分工;1995年10月召开了第2次会议,研究了编写中存在的问题,并对初稿进行了修改;1996年3月完成全部书稿的编写任务;同年5月邀请有关专家进行审改和定稿工作。历时三载,数易其稿,1996年10月工程全部告竣。

在编写过程中,陈茂仁博士、张俊龙博士对这套丛书的组织和编写做了大量的工作,对这套丛书的完成起了至关重要的作用。

山东中医药大学的张珍玉教授、周次清教授对本套书的修改和最后定稿提出了许多建设性意见,有力地保证了这套丛书的质量。

这套丛书之所以能顺利出版,是各有关单位大力支持和全体编委辛勤劳动的结果,参加本套书编写工作的单位有:山东中医药大学、南京中医药大学、山西中医学院、浙江中医学院、福建中医学院、重庆中医药研究所、山东医科大学、第一军医大学、第二军医大学、山西医科大学、江苏省中医医院、山东省千佛山医院等。

编写如此大型中西医结合临床专科专著,尚属首次,由于缺乏经验,人员分散,限于水平,缺点、错误在所难免,恳请广大读者批评指正,以便将来修订再版。

山西科学技术出版社

编写说明

一、临床诊断和治疗是医学的最终目的所在。中医、西医、中西医结合各具特色。本书博采众长,不拘学派,去粗存精,总结当代中西医结合临床诊疗的新理论、新诊断、新疗法、新方药,并作出客观评价,努力反映今日之创获。全书务求立论精当,内容充实,系统全面,客观实用,从而适应临床、教学和科研工作的需要,促进医学学术的繁荣。

二、依据西医疾病分类方法,选取其中常见病和疑难病为研究对象。“疑”是疑惑不解,即在病理和诊断上难以定论;“难”是指治疗上有难度,缺乏有效或根治的治疗措施。疑难与否,以西医诊疗为基准。“常见”,是指发病率高,为临床常见病。

三、以西医疾病的系统分类为单元,采用丛书系列方式集成14册。包括:《心脏病学》、《肺脏病学》、《肝胆病学》、《胃肠病学》、《肾脏病学》、《神经病学》、《风湿病学》、《内分泌病学》、《血液病学》、《男科病学》、《妇产科病学》、《骨伤科病学》、《儿科病学》、《外科病学》。

四、这套丛书每一分册均分上、中、下三编。上编为基础理论部分,主要简述各系统的西医生理、病理等基础知识,并逐一尝试用中医理论解释说明之,以求取得中西医结合各系统病治疗理论方面的发展与突破,并为中编具体病种的临床诊疗奠定基础。中编为临床诊疗部分,遵循“西医简明,中医详深”的原则,凡涉及西医的部分,简明扼要,归纳出几点结论;涉及中医的部分,则详细深入,务求理论上深入探讨,方法上广泛收集,突出中医、中西医结合特色。下编为专题研究部分,针对上编、中编未能详细说明的一些临床难点和共性问题进行探讨。

五、每一病证,分概述、病因病理、诊断、治疗、预防等节,每节各有独立的内容,并前后呼应,蔚成一体。

六、“概述”重点介绍病证的西医病名定义、分类及发病率、防治等一般知识,简要说明中医对这些病症的认识及防治源流。西医病因病理,着墨适中,条理清晰;中医病因病机,丝丝入扣,针对性强;西医诊断简而不漏,要点突出;中医诊断纲目清楚,纲举目张;西医治疗简明扼要,中医治疗详细实用;预防在思路突出中医治未病的思想,在具体措施上则中西医并用。

七、中医药治疗是这套丛书的重点,其常规治疗“辨证论治”部分,列出治法、选方、用药、剂量及加减变化,并做适当用药分析。“验方治疗”部分,选择文献报道中经统计处理证实对本病证确有良效的科学处方,分别在组成、用法、功用、疗效分析条下阐述。“单味药治疗”中的药理部分主要介绍单味药对本病(系统)的基础药理,未涉及对其他系统的药理。“其他治疗”部分,详收中医学的独特疗法,但所选之术均系临床文献报告对本病确有良效者。“中西医结合治疗”部分,主要说明在本病治疗中的中西药配用问题,但所选之法皆为临床文献报道和个人经验的总结,绝非无根据之推测性发挥。

八、我们组织山东、山西、江苏、浙江、福建、四川、上海等地的学者编写如此大型中西医结合临床诊疗专科病系列丛书,由于缺乏经验,囿于水平,加之人员分散,尽管多次统稿协调,各册之间仍有不尽统一和不尽完善之处,敬请读者批评指正。

总主编:陈茂仁 张俊龙

前 言

肾脏病是常见病、多发病。近年来,肾脏病学科的研究在国际国内发展较快,特别是对肾脏病的基础研究已有较大进展,但对肾脏病的临床治疗相对进展缓慢,而我国的肾脏病研究工作者采用独特的中西医结合方法治疗肾脏病,使得治疗肾脏病的总体疗效达到世界先进水平。为了更好地将中西医、中西药有机结合,总结、推广中西医结合的治疗方法及经验,系统体现我国中西医结合治疗肾脏病的新进展、新方法,特组织江苏省中医医院及全国中医肾脏病中心的医师,编写了这本《肾脏病学》。

本书共分三部分,上编基础理论,简要论述了肾脏系统的西医生理、病理、诊断知识,以及中医对肾的生理功能、病因病机、辨证方法的知识,并将肾脏病系统的中西医基础理论有机地结合,创立了不少新观点、新诊法。中编临床诊疗,是本书的重点部分,对西医肾脏病学的论述既系统、全面又简明扼要,力求写出发病机理、诊断、药物治疗的新进展。对中医部分在理论方面作了深入探讨、治疗方药方面作了广泛收集、介绍,特别在每章节末毫无保留地介绍了作者在中西医结合治疗肾脏病的体会及验方。下编是专题研究,对肾脏病领域难治、棘手的病症,以及富有中西医结合治疗特色的病症,进行了专题深入细致的讨论,重点突出了如何发扬中医、西医的各自长处,如何将中西医、中西药巧妙地结合、合理地使用。围绕专题既介绍了国内中西医结合治疗的最新进展,又汇报了作者的临床研究工作。

本书的特点是中医、西医治疗肾脏病的内容全面,重点突出,治法新颖,切合实用。我们希望能·为内科和肾脏病专科医生、医学院校师生,以及国外对中西医结合感兴趣的肾脏病专科医生提供一部有价值的中西医结合治疗肾脏病书籍。无论西医、中医、中西医结合医,在对肾脏病诊治时可随手翻阅,便于参考。

由于我们水平有限,书中难免存在缺点错误,恳切希望同道批评指正。

编者

目 录

上编 基础理论

第一章	肾脏生理	(3)
第一节	西医的肾脏生理	(3)
第二节	中医肾脏的生理功能	(11)
第二章	肾脏的病理	(15)
第一节	西医肾脏的病理	(15)
第二节	中医肾脏病病理	(20)
第三章	肾脏病的诊断	(26)
第一节	西医诊法	(26)
第二节	中医诊法	(43)
第三节	实验室检查指标异常的中医认识	(49)

中编 临床诊疗

第一章	急性肾功能衰竭	(57)
第一节	概述	(57)
第二节	病因病理	(58)
第三节	临床诊断	(61)
第四节	治疗	(65)
第五节	预防	(73)
第二章	慢性肾功能衰竭	(75)
第一节	概述	(75)
第二节	病因病理	(76)
第三节	临床诊断	(81)
第四节	治疗	(86)
第五节	预防	(99)
第三章	急性肾小球肾炎	(101)
第一节	概述	(101)

第二节	病因病理	(102)
第三节	临床诊断	(104)
第四节	治疗	(107)
第五节	预防	(114)
第四章	肾病综合征	(116)
第一节	概述	(116)
第二节	病因病理	(116)
第三节	临床诊断	(118)
第四节	治疗	(122)
第五节	预防	(130)
第五章	慢性肾小球肾炎	(132)
第一节	概述	(132)
第二节	病因病理	(133)
第三节	临床诊断	(134)
第四节	治疗	(138)
第五节	预防	(146)
第六章	IgA 肾病	(148)
第一节	概述	(148)
第二节	病因病理	(149)
第三节	临床诊断	(150)
第四节	治疗	(152)
第五节	预防	(156)
第七章	狼疮性肾炎	(157)
第一节	概述	(157)
第二节	病因病理	(157)
第三节	临床诊断	(160)
第四节	治疗	(163)
第五节	预防	(168)
第八章	过敏性紫癜性肾炎	(169)
第一节	概述	(169)
第二节	病因病理	(169)
第三节	临床诊断	(171)
第四节	治疗	(173)
第五节	预防	(176)
第九章	糖尿病性肾病	(177)

第一节	概述	(177)
第二节	病因病理	(178)
第三节	临床诊断	(179)
第四节	治疗	(182)
第五节	预防	(186)
第十章	尿酸肾病	(187)
第一节	概述	(187)
第二节	病因病理	(187)
第三节	临床诊断	(189)
第四节	治疗	(191)
第五节	预防	(194)
第十一章	泌尿道感染	(195)
第一节	概述	(195)
第二节	病因病理	(195)
第三节	临床诊断	(197)
第四节	治疗	(202)
第五节	预防	(208)
第十二章	肾小管性酸中毒	(210)
第一节	概述	(210)
第二节	病因病理	(210)
第三节	临床诊断	(212)
第四节	治疗	(214)
第五节	预防	(218)
第十三章	肾结核	(219)
第一节	概述	(219)
第二节	病因病理	(219)
第三节	临床诊断	(221)
第四节	治疗	(223)
第五节	预防	(225)
第十四章	肾结石	(226)
第一节	概述	(226)
第二节	病因病理	(226)
第三节	临床诊断	(228)
第四节	治疗	(230)
第五节	预防	(234)

第十五章	肾脏肿瘤	(236)
第一节	概述	(236)
第二节	病因病理	(236)
第三节	临床诊断	(238)
第四节	治疗	(241)
第五节	预防	(243)

下编 专题研究

第一章	肾性水肿的中西医诊治	(246)
第二章	肾性蛋白尿的中西医诊治	(260)
第三章	肾性血尿的中西医诊治	(275)
第四章	肾性高血压的中西医诊治	(286)
第五章	肾性贫血的中西医诊治	(297)
第六章	中医药配合激素的治疗	(306)
第七章	血液透析与中医药结合治疗	(317)
第八章	腹膜透析与中医药结合治疗	(333)
第九章	肾移植与中医药结合治疗	(346)
附录	方剂索引	(360)

上编 基础理论

第一章 肾脏生理

第一节 西医的肾脏生理

一、肾脏的解剖结构

(一) 概述

肾脏位于腹膜后，左右各一，其大小及重量依年龄、性别而异，我国成年人肾脏长、宽、厚分别为 10.5cm~11.5cm，5.0cm~7.20cm 及 2.0cm~3.0cm，重量为 100g~140g，男性略重于女性。肾脏上界在第 12 胸椎旁，下界在 3~4 腰椎椎体之间，右肾比左肾低。一般情况下，活动时肾脏位置可略有移动。但如移动范围下移大于 3.5cm 则称为肾下垂。肾脏近脊柱侧渐向中央凹陷，该处为肾血管、神经、输尿管、淋巴管的出入处，称为肾门。

肾表面的纤维性结缔组织薄膜称为肾包膜，实质分为皮质与髓质两大部分。肾皮质位于肾表浅部，色泽较髓质略淡，其中有细小颗粒，即肾小球；髓质由 8~18 个锥体形成，其底部与皮质相接触，形成皮髓交界，尖部与深部肾盏相连形成肾乳头。每一肾乳头顶端有 10~25 个小孔，为远端集合管向肾盏的开口，称为 Berlin 孔。在肾单位形成的尿液，由此进入肾盏，再集合入肾盂，尔后经输尿管、膀胱排泄到体外。

人类肾皮质厚约 1cm，髓质底部与皮质部的交界处称为皮髓交界处。该处肾单位形态、结构及功能均与皮质部不同，其长轴部分与皮质交界处呈条纹放射样。又称髓放射。肾脏又可分为若干叶，每叶实际即是由位于中央的锥体以及钳套于髓锥体的皮质部组成。

肾实质由肾单位、肾小球旁器、肾间质以及血管、神经等组成。肾单位是尿液形成的主要功能单位，每侧肾约有 100 万个，它由肾小体和肾小管两大部分组成。肾小体又称肾小球，其中央部分为一毛细血管网组成的毛细血管丛，两端与血液流入的入球小动脉以及引流出血液的出球小动脉相连。肾小球毛细血管球由一包裹所包裹，该包裹称为肾包囊或鲍曼氏囊，它与肾小管的管腔直接相通。肾小管是一组由单层上皮细胞组成的连续性小管，按这些小管所在部位、形态及功能特点，又可分为近端肾小管、远端肾小管及集合小管三大部分。

(二) 肾单位

1. 肾小体

由一组结构特殊的毛细血管丛以及附近的系膜细胞所组成。其外周壁与肾小管管壁上皮细胞相通，肾小球内的毛细血管球由内皮细胞、肾小球基膜以及上皮细胞足突组成，三者组成滤过膜。系膜细胞在肾小球血管极处与小球外系膜细胞相连，这些细胞之间由基质充填。

(1) 内皮细胞: 衬托于毛细血管内大而扁平的细胞, 厚约 $40\mu\text{m}$, 此内皮细胞内的圆形孔隙特别大 ($50\sim 100\mu\text{m}$)。总孔隙面积占内皮细胞面积的 20%, 滤过作用好。内皮细胞的腔面由一层带强阴电荷物质包被, 此与滤膜选择性滤过功能有关。

(2) 基膜: 夹在内皮细胞与上皮细胞足突之间, 厚度约为 $110\sim 160\mu\text{m}$, 由三层组成, 中央一层密度较高, 称为致密层, 内外两侧密度较低, 分别称为内稀层和外稀层。基膜为亲水胶样物质, 内部含有厚约 $10\mu\text{m}$ 的纤维支架, 基膜一部分由相互交叉的胶原性多肽组成, 两者都含有丰富的涎酸蛋白, 主要分布在致密层。此外, 基膜内外稀层还有丰富的硫酸肝素, 它和滤膜的通透性有密切关系。

(3) 上皮细胞: 上皮细胞又称足突细胞, 它向尿腔伸出许多齿状突起, 称为初级突起, 形较大, 包裹于肾小球毛细血管丛外方。由初级突起又分出许多细小突起, 称为足突, 它们沿长轴平行排列而形成滤过膜的最外层结构。这些足突细胞没有线粒体, 但有多数滤泡小体, 由于它们规则排列在足突之间形成许多小管称为滤过裂隙。这些足突表面为一层厚约 $4\mu\text{m}$ 由一组类似小柳条状物质组成的薄膜称为隔膜所覆盖。它们从两侧到中央交叉样分布形成拉链样, 其间的间隙孔径约为 $4\times 14\mu\text{m}$, 正可容白蛋白大小孔径的物质分子通过。

(4) 系膜细胞: 由系膜细胞与基质所组成, 在肾小球血管极处与毛细血管丛中的每个小叶广泛联系着, 起支撑作用。系膜细胞为周围的基质所包围。血循环中滤过的一些大分子物质包括抗原-抗体复合物及其他异物等可被系膜细胞所吞噬。此外, 系膜细胞上还有弹力细胞, 并含有一些血管活性物质的受体, 可以选择性地收缩, 从而控制肾小球滤过面积。系膜细胞还参与基膜的更新, 在肾脏病变时系膜细胞常增生, 而与各型肾小球发病机制及演变密切相关。

2. 肾小管

分为近端肾小管、远端肾小管及集合管三大部分。近端肾小管在皮质表面呈弯曲走向, 称为弯曲部或近端曲管或 S_1 段, 而后较垂直下行的部分称之为垂直部或 S_2 段, S_2 段继续下行达髓质浅层深部时, 其外形较为细而扁, 此即亨氏袢的降支, 该支继续向髓质下行而后折返向上, 成为亨氏袢的上升支, 其起始部较薄处称为上升支薄段。其到达内髓部时形态开始变粗, 称为亨氏袢上升支厚段, 厚段至皮髓部后转为斜行, 后在皮质弯曲而行, 此处称为远端曲管, 相邻几个远端曲管通过联结段与集合小管相通。集合小管则又根据其走行部位及功能特点分为皮质部集合小管和髓质部集合小管, 其中髓质部集合小管还可再分为髓质浅部和髓质深部集合小管。

(1) 近端肾小管: 由鲍氏囊壁伸延而来, 是由高柱状或立方上皮细胞组成。管腔侧有大量微绒毛呈刷状, 称为刷状缘, 实际上是由靠肾小管管腔的细胞膜经过反复折叠而形成的, 可以大大增加该侧表面积, 管腔侧并含有多种酶, 这些都有利于对肾小球滤过液的重吸收。近端肾小管侧细胞膜折叠成折膜呈指状交叉, 与相邻细胞膜交叉之间的空隙为细胞间迷路, 与水、盐和细胞间隙传导等有关系。

(2) 亨氏袢: 降支由薄平上皮细胞组成, 相邻细胞基底部无指状交叉, 管腔而仅有少量微绒毛。上升支薄段形态与降支相似, 但细胞表面无微绒毛。上升支厚段又称为远端直小管, 细胞呈立方形, 靠管腔面有微绒毛, 相邻细胞间有紧密联结, 基底部有许多线粒体。皮质部的上升厚段细胞比髓质部小, 该部 $\text{Na}-\text{K}-\text{ATP}$ 酶活力亦减小, 但管腔侧微绒毛数增多, 这些结构差异可能与其功能略有不同有关。上升支厚段管腔侧覆盖有 Tamm-Horsfall 蛋白, 到

达远曲小管时截止。

(3) 远端小管：包括亨氏袢上升支、远曲小管及致密斑连接小管。远曲小管细胞起始部形态与亨氏袢上升厚段基本相似，呈立方高柱状，后面部分细胞体亦大，但较为扁平。远曲小管的线粒体多，上皮表面有较多绒毛，细胞间有紧密联结，近管腔侧胞浆内有小滤泡存在，常与小绒毛相接触。

(4) 连接小管：其结构与起始部集合管甚为相似，其基底侧膜折叠向细胞内伸入，细胞形态为多角形，线粒体较小，胞浆内含有维生素 D 依赖性钙结合蛋白、脂质和糖原颗粒，此与其调节钙离子功能有密切关系。

(5) 集合管：由数条远曲小管汇合而成，入肾皮质部肾单位常单独与集合管相连接，而近髓部肾单位则是几个远曲小管共同连接于一个集合管上。集合管可分为三段，皮质部集合管段、外髓部集合小管及内髓部集合小管。

(三) 肾小球旁器

肾小球旁器是一组与肾素分泌、调节作用有关的细胞群。包括三种细胞成分：入球小动脉球旁细胞、致密斑、肾小球外系膜区。

1. 球旁细胞

在入球小动脉进入肾小球血管极处，该处血管壁平滑肌细胞聚集成堆，并含有许多特殊颗粒即颗粒细胞，一般每一入球小动脉内有 4~5 个颗粒细胞，但有时可多达 15 个以上，此外还有少数含肌纤维的平滑肌细胞与颗粒细胞的细胞体连接，在特殊刺激下，可以转变为颗粒细胞，颗粒细胞内含有肾素、血管紧张素Ⅱ。颗粒细胞数目在肾血流或细胞外液量减少时增加，相反，肾血流或细胞外液增加时减少。

2. 致密斑

为一组位于皮质部亨氏袢升支的细胞群，其底部与球外系膜细胞相连接，两侧与出、入球小动脉部分相接触。致密斑细胞呈高柱状，核染色质细小，紧密排列于细胞顶部，以致在肾小管壁上形成一个椭圆形的隆起，故称为致密斑。致密斑直径约 40~70μm，底部有线粒体，高尔基体排列不规则。致密斑内含有葡萄糖-6-磷酸脱氢酶，其浓度与肾素分泌情况相平行。

3. 球外系膜细胞

处在入球、出球小动脉和致密斑之间，与传递从致密斑到肾小球各成分之间讯号有关。球外系膜细胞内含有丰富高尔基体和细小颗粒并有肌纤维，可以收缩，从而可以影响肾小球滤过面积。

(四) 肾血管和肾间质

肾动脉自肾门处入肾，而后在锥体间分成叶间动脉，再在皮、髓交界处分叉成弓形动脉，进入皮质后即成为小叶间动脉，再分为入球小动脉进入肾小球。皮质部位肾单位的出球小动脉再分支成球后毛细血管网，分布于相应肾小管周围，有利于肾小球与肾小管之间相互联系和影响。毛细血管网再汇成小叶间静脉、弓形静脉、叶间静脉，而后回肾静脉。近髓肾单位的出球小动脉则直行下降到髓质，成为直小动脉，由髓质向皮质返行成直小静脉后，再汇入小叶间静脉及弓形静脉。

肾间质是充填于肾小管和血管之间的结缔组织，包含有多种细胞成分，其功能还不十分

清楚。除起充填肾脏其他成分外，可能与产生一些血管性激素有关，肾间质细胞可能还有吞噬功能。

二、肾脏的生理功能

肾脏是人体生命的重要器官，其基本生理功能是排泄代谢废物，调节体液，以及分泌内分泌激素，其结果是维持体内内环境稳定，使新陈代谢正常进行。

（一）肾脏对代谢废物的排泄

体内的代谢废物有多种，其中蛋白质代谢后产生的含氮物质除少数从胃肠道排出外，其它都由肾脏排出。代谢中的有机酸性物质，以及摄入或注射许多药物、毒物等，也主要从肾脏排出。

尿素、肌酸、肌酐为主要含氮代谢产物，由肾小球滤过排泄。它们分子量较小，当血浆流入肾小球时，可被超滤过而完全滤过。肌酐除少量还由肾小管分泌外，在肾小管不再重吸收，而尿素被滤过后，相当一部分可被重新吸收，特别在肾血流量下降时，可以较大比例被重新吸收。

有机酸主要包括马尿酸、苯甲酸，以及各种胺类等，它们是蛋白和脂肪代谢产物，分子量虽然不大，但由于在体 pH 环境下带强负电荷，因此不易从肾小球滤过，主要由肾小管排泄。尿酸在体 pH 情况下带的负电荷虽不及其他有机酸强，但通常和蛋白结合在一起，因此除少数从肾小球滤过外，大多也由肾小管排泄。

肾小管对有机酸的排泄按有机酸的性质不同而略有不同，但基本机制相似，排泄部位主要在肾小管以近端，尤其是直部（ S_2 段）和弯曲部（ S_1 段）为主。有机酸随血循环到达肾小管旁的间质时，小管细胞基底侧部可主动将它们摄取，其能量由线粒体代谢所提供。摄入细胞内的有机酸通过细胞较慢，因此其浓度在细胞内逐渐增高，在管腔侧因为存在明显管腔和细胞内的浓度差，有机酸可被动地被分泌到管腔内去。肾小管的这种方式除排泄有机酸外，还排出许多进入体内的药物。这些药物在小管细胞内通过时，由于速度慢，浓度甚高，从而可能干扰细胞内正常代谢，造成肾小管的损害。另外，许多有机酸在肾小管基底侧转运时使用相同载体，因此当一种有机酸排泄增加时可以抑制另一种排泄。有机酸从肾小管排泄时，还受到其在管腔中的浓度以及 pH 情况的影响。当滤过液在肾小管中流动过快时，分泌出的有机酸迅速被带走，分泌可快速有效进行。有机酸的溶解度与 pH 有关，当尿液偏酸时，大多有机酸溶解度增加。

尿酸排泄与其它有机酸相似，是经过重吸收、再分泌两个过程排泄的。从肾小球滤过或肾小管分泌的尿酸常常又被重吸收，随后再分泌到管腔中。上述过程以近曲小管为主，其中 S_1 段对尿酸的重吸收大于分泌， S_2 段则主要为分泌，重吸收较少。

（二）肾脏对细胞外液渗透浓度的调节

细胞外液渗透浓度主要由 Na^+ 浓度决定，肾通过对水的调节来调节水和 Na^+ 的比例，由此决定了细胞外液的渗透压。

肾脏可以根据体液渗透浓度，改变不同渗透浓度的尿液，从而调节血液渗透压。血渗过

高时,肾脏分泌高渗性尿,保留水分,使过高血渗得到一定程度稀释;相反,血渗过低时,肾排泄低于血液渗透压的尿液,使体内过多水分排除,血渗得到一定程度浓缩。肾脏这种调节性的改变,一方面是通过影响抗利尿激素的分泌而作用于肾脏,另一方面则通过肾内血流动力学以及肾内调节因素改变而获得。

高渗或低渗尿液的形成,除了受抗利尿激素水平影响外,也与亨氏袢、直血管等正常功能而形成的肾髓质间高渗透梯度有很大关系。肾单位中这些部位的功能情况,又受到肾小球滤过率、近端肾小管对 Na^+ 、 H_2O 重吸收等情况影响。髓质肾血流的情况,一方面可影响氧供,由此影响 NaCl 在亨氏袢上升支的转运和间质高渗梯度,过多血供对氧供有利,但却较易将形成渗透梯度的溶质带走,又可形成浓缩尿。上述因素对尿液稀释也有影响。但肾脏对血渗的调节也有一定限制,因为有相当数量的水分必须用于排出代谢废物,因此有时在血高渗情况下,仍然需要消耗相当水分来排泄代谢废物所产生的溶质,此时尿渗也不可能很低。如果渴觉中枢或抗利尿激素机制有障碍时,尽管肾脏尽力代偿,仍可出现血液渗透浓度的障碍。

(三) 肾脏对细胞外液容量的调节

细胞外液是指分布于细胞膜外的体液,约占体水总量的1/3,正常人细胞外液容量相当恒定,当摄入钠盐总量改变时,肾脏可以适应性地调节钠盐的排出量,从而使摄入与排出保持平衡,这种调节是反射性的,包括细胞外液容量改变的情况被感受,而后反射性传入到中枢神经系统,经处理后,最后通过神经或体液因素作用于肾脏。它们的共同机制是通过影响肾小球滤过率、肾小管对 Na^+ 重吸收等,调节 Na^+ 的排泄。

1. 肾小球滤过率(GFR)改变

肾小球每日滤过大量钠盐,设想滤过情况轻微改变,即可明显影响终尿中 Na^+ 排出量。但事实上GFR改变并非是调节 Na^+ 排泄的重要因素。这是因为:

- (1) 正常情况下肾血流量及GFR处在自我调节状态,因此在一定范围内改变并不大;
- (2) GFR改变同时也改变单个肾单位滤过分数,影响出球小动脉内胶体渗透压,从而也影响了肾小管重吸收,后者适应性地抵消了由GFR改变导致的滤过 Na^+ 量的变化。在急性容量改变时,特别是动脉血压改变范围超过肾小球滤过自我调节能力时,通过GFR的改变来调节 Na^+ 重吸收仍然重要。

2. 改变肾小管重吸收 Na^+ 情况

影响肾小管重吸收钠的机制甚多,主要有醛固酮、肾小管周围物理因素、交感神经活性、肾髓质返流情况以及利钠激素等。

(1) 醛固酮:是肾上腺皮质小球带分泌的一种类固醇激素,有强烈潴钠、排钾作用。细胞外液量减少时,通过刺激肾素-血管紧张素系统,可以刺激醛固酮大量分泌,使钠从肾小管重吸收增加,血容量得以恢复。但醛固酮并非控制尿钠排泄的唯一因素。

(2) 肾小管周围物理因素:包括肾小管周围毛细血管中的静水压、胶体渗透压、肾小管基膜以及侧部细胞膜对水、 Na^+ 透过情况等,改变这些因素可以改变肾小管对 Na^+ 的重吸收。

(3) 交感神经活力:实践证明,阻断神经,肾排钠明显增加,刺激肾神经则肾小管钠重吸收增加。交感神经可直接影响肾小管对 Na^+ 重吸收,并通过对肾素的刺激而影响 Na^+ 的代谢。

(4) 肾血液动力学改变:可以改变 Na^+ 排泄情况,当细胞外液过多时,髓质血流增加,直

小血管内血流加快,可将其中 NaCl 等带走,亨氏袢下降支中水吸收减少,到达上升支总 Na^+ 量虽然不变,但由于液量相对增加, Na^+ 浓度降低,更多 Na^+ 则可被输送到更远端部分被排出。

(5) 利钠激素:可大致分为两大类:①具有类似洋地黄作用的多肽物质,可以与地高辛相竞争受体,抑制细胞内 $\text{Na}^+-\text{K}^+-\text{ATP}$ 酶,使尿 Na^+ 排泄增加,对血压则有升高作用。其来源是中枢神经系统;②由心房分泌的一组多肽,总称为心房肽或心房利钠因子,对肾脏有强大排 Na^+ 排水作用,同时还能扩张全身血管,降低周围循环阻力,增加GFR。

(四) 肾脏对酸碱平衡的调节

肾对酸碱平衡的调节包括:排泄 H^+ 、排出有机阴离子,以及重吸收滤过的 HCO_3^- 等3个主要机制:

1. 排泄 H^+ 、重新合成 HCO_3^-

主要在远端肾单位,特别是集合管进行。 H^+ 排泄实际上包括 H^+ 在小管上皮细胞内形成, H^+ 被排泄到肾小管管腔,以及 H^+ 排泄到尿液中三个过程。

(1) H^+ 在小管上皮细胞内合成:小管上皮细胞内有大量碳酸酐酶, CO_2 和 H_2O 在其作用下可结合生成 H^+ 及 HCO_3^- 。

(2) H^+ 排泄到肾小管腔:形成的 H^+ 通过细胞膜排泄到管腔,与此过程的同时,管腔中的 Na^+ 被重吸收。该部分 Na^+ 与上述 H^+ 生成过程所制造的 HCO_3^- 相结合而吸收回血内,用来补充体内缓冲过程或 H^+ 形成时所丧失的 HCO_3^- ,使碱基得到补充。

(3) H^+ 的排泄:肾小管管腔中存在着 $\text{Na}_2\text{HPO}_4/\text{NaH}_2\text{PO}_4$ 与 $\text{NH}_3/\text{NH}_4^+$ 两大缓冲系统,其中 Na_2HPO_4 由肾小球滤过,而 NH_3 则由肾小管上皮制造。肾脏通过将排出 H^+ 与肾小管内液的缓冲盐类相结合,从而既可将大量 H^+ 排出,又不导致管腔中游管 H^+ 浓度过高。磷酸盐数量较多,并且有较适当的离解常数值,是良好缓冲剂。正常情况下,每天约有 $10\sim 40\text{mEqH}^+$ 以 H_2PO_4^- 方式被缓冲而排出。 NH_3 虽然其离解常数不利于缓冲作用,但 NH_3 从肾小管形成后很容易透过细胞膜而进入管腔,即刻与管腔中分泌的 H^+ 相结合转变为 NH_4^+ ,此时其分子构形发生变化,不再能透过细胞膜,这样生成 NH_4^+ 后 H^+ 可源源不断地被排出。肾脏形成 NH_3 的能力又与酸碱平衡情况密切相关,酸中毒时,合成 NH_3 明显增加,碱中毒时下降,由此可调节酸碱的平衡。

2. 排出酸性阴离子

酸性阴离子为蛋白代谢产物,包括 SO_4^{2-} 、 PO_4^{3-} 等等,它们分子量小,所以大多可以从肾小球滤过排出,部分酸性阴离子因为和蛋白结合而不能从肾小球滤过,则经肾小管摄取后再分泌排泄。

3. 滤过碳酸氢的重吸收

正常每日从肾小球滤过的 HCO_3^- 约 4000mmol ,但实际上从尿中排出量极微,绝大多数被肾小管重吸收。其中 $80\%\sim 90\%$ 在近端肾小管,其余则在肾单位较远部分重吸收。近端肾小管上皮细胞内有丰富的碳酸酐酶,在其催化下 H_2O 与 CO_2 被合成 HCO_3^- 与 H^+ ,而后 H^+ 分泌到管腔中与滤过的 HCO_3^- 相结合而形成 H_2CO_3 ,在近端肾小管管腔刷状缘壁含有丰富的碳酸酐酶,可将 H_2CO_3 再分解成 CO_2 和 H_2O ,而后再重吸收入细胞内,再经细胞内碳酸酐酶作用重新合成为 HCO_3^- ,后者与分泌出的 Na^+ 一起重吸收回血液。

(五) 肾脏内分泌功能

肾脏内分泌功能包括：①分泌内分泌激素 ②作为肾外分泌多种激素的靶小体。③部分内分泌激素的降解场所。

1. 肾分泌内分泌激素

(1) 作用于肾脏本身，参与肾脏生理功能调节，主要对肾脏血流动力改变、水盐代谢调节等，包括前列腺素族、血管舒缓素、激肽、缓激肽系统等。

(2) 作用于全身，影响系统新陈代谢，包括活性维生素 D_3 ，促红细胞生成素。

(3) 肾素—血管紧张素是作用于肾脏本身成为血管活性激素的重要一部分，也系统地作用于全身，影响血压、渴觉、血容量以及 Na^+ 、 K^+ 代谢等。

2. 肾外分泌的激素

肾外分泌的多种激素包括抗利尿激素、甲状旁腺激素(PTH)、降钙素、胰高血糖素等，肾脏是它们系统作用的重要靶小体。抗利尿激素除了能对水的平衡进行调节外，也对肾小球系膜细胞起作用，促使其收缩，通过影响肾小球超滤系数影响滤过率。PTI 在肾脏的主要作用有抑制无机磷在肾小管重吸收；促进肾小管重吸收 Ca^{2+} ；促进 1α 羟化酶作用，使 $25(OH)D_3$ 转为 $1,25(OH)_2D_3$ 。PTH除对 Ca^{2+} 、 PO_4 代谢有影响外，可能对近端肾小管的 Na^+ 、 H^+ 转运系统以及亨氏袢上升支 $NaCl$ 转运也有影响，可能参与酸碱平衡及水、盐代谢的调节。PTH也对肾小球作用，降低超滤系数。降钙素可以抑制肾小管对无机磷的重吸收，也使尿磷排泄增加。胰高血糖素也可促进尿钠与磷的排泄。上述四种激素对肾脏作用有很多相似之处，可能是通过一个相同的途径。

3. 部分内分泌激素的降解场所

类固醇类激素对肾脏也有影响，以醛固酮最为明显，胰岛素和许多胃肠道分泌的多肽类激素，虽然对肾脏功能影响较小，但它们很大一部分是在肾脏降解，肾功能不全时其生物半衰期延长而引起代谢紊乱。

(六) 肾分泌的激素的生理作用

1. 前列腺素族(PGS)

前列腺素是一组由花生四烯酸代谢而产生的不饱和脂肪酸，具有强大生理活性作用。肾脏是前列腺素(PG)合成的活跃场所，肾脏的PG主要来源于肾髓质乳头部的间质细胞，这种细胞的胞浆中含有许多脂肪颗粒，富含花生四烯酸，它们在环加氧酶的作用下，可以生成PG。此外，髓质集合管上皮细胞等亦具有合成PG的能力。肾脏所产生的PG主要作用其本身，肾脏各部分中各种PG的合成、降解的情况各不相同，反映了各部位生理功能的不同。一般说来肾脏主要合成 PGE_2 、 PGA_2 和 $PGF_{2\alpha}$ 三种。前列腺素的主要生理作用有：

(1) 调节肾脏血液循环。 PGE_2 和 PGA_2 作用于平滑肌，增加细胞内CAMP浓度，抑制结合钙转变为游离钙，从而抑制平滑肌的收缩，使血管扩张，外周阻力降低。此外，它可抑制交感神经末梢释放儿茶酚胺，降低平滑肌对缩血管物质的反应性，间接使血管舒张，外周阻力降低，增加肾血流量，其作用髓质部较皮质部更为明显。

(2) 对水、钠的调节。PG可干扰亨氏袢对 $NaCl$ 的重吸收，影响肾髓质间质渗透梯度，由此调节水的代谢，亦可抑制抗利尿激素对集合管的作用，减少集合管对水的重吸收，促进水

的排泄。PG 通过 CAMP 可以抑制近曲小管对钠的重吸收,从而促进钠的排出。

2. 肾素-血管紧张素

是调节血压、血容量,以及身体电解质成分的重要激素系统。肾素由球旁装置分泌,是一种酸性蛋白酶,分子量为 42KD。它能激发一系列反应,使血管紧张素原最终降解而成为血管紧张素 I,再经转化酶作用而产生血管紧张素 II,进一步分裂可形成少量血管紧张素 III。肾素分泌受到肾血管张力、致密斑受刺激、交感神经张力、前列腺素、血钙、钾浓度等因素的调节。血管紧张素 II 的主要生理作用为:

(1) 增加血管平滑肌张力:血管紧张素 II 可直接刺激血管平滑肌使其张力增加,血压上升,其升压作用约为去甲肾上腺素的 8~40 倍。其中对肠系膜、皮肤、冠状动脉、肾、脾及脑的作用特别明显,对横纹肌、肺中的血管平滑肌作用则较弱。血管紧张素 II 对血管平滑肌的作用主要通过提高平滑肌细胞内 Ca^{2+} 浓度而致,并可刺激交感神经系统,使去甲肾上腺素的释放增加。

(2) 刺激醛固酮合成:肾上腺皮质小球带有血管紧张素 II 受体,在其刺激下醛固酮合成增加,后者促使肾小管 Na^+ 重吸收增加, H^+ 、 K^+ 排泄增加。

(3) 对肾小球血流动力学影响:血管紧张素 II 可通过增加肾小球出球小动脉压力及滤过分数而改变 SNGFR。

(4) 对水代谢影响:血管紧张素 II 可刺激口渴中枢,并促使抗利尿激素分泌。血管紧张素 I 除可转化为血管紧张素 II 外,其它生理功能不明,血管紧张素 III 生理功能与血管紧张素 II 相似,但其生物半衰期远较血管紧张素 II 为短,可能仅起协助血管紧张素 II 的作用。

3. 血管舒缓素、激肽系统

肾脏血管舒缓素又称激肽释放酶,主要由肾皮质分泌,其浓度越向肾组织深部越低,到肾乳突部几乎完全缺如,肾小管中则激肽仅存在于远端小管,而近端小管中缺如。激肽是一类多肽类的组织激素,它可使局部组织的毛细血管舒张,通透性增加,从而使血压下降。常见的激肽中以缓激肽的作用最强。缓激肽是激肽释放酶作用于血浆及淋巴液中的一种高分子量激肽原所生成。组织中激肽释放酶是以非活性激肽释放酶原形式存在。肾脏中含有激肽释放酶,其中 90% 来自皮质近曲小管细胞。激肽释放酶由上皮细胞合成、贮存和分泌。分泌的激肽释放酶可以作用于激肽原生成激肽。肾脏的缓激肽可以对抗血管紧张素的作用,扩张小动脉,增加肾脏血流量,促进钠和水的排泄,从而使血压下降。激肽由皮质肾小管分泌出来,可以作用于肾髓质乳头部的间质细胞,引起前列腺素释放。因此本系统与肾素、血管紧张素、前列腺素之间有密切关系。

4. 活性维生素 D

肾脏是体内唯一能生成 $1,25-(OH)_2D_3$ 的器官, $1,25-(OH)_2D_3$ 是由维生素 D_3 衍变而来的。维生素 D_3 在肝细胞微粒体内经 25-羟化酶的作用形成 $25-(OH)D_3$ 后,再需经肾皮质近端肾小管细胞线粒体上的 $25-(OH)D_3$ 1- α 羟化酶的作用,才能形成有活性的 $1,25-(OH)_2D_3$,其生理作用较维生素 D 大 4 倍。1- α 羟化酶只存在于肾脏,其他器官都不含此酶, $1,25-(OH)_2D_3$ 主要生理作用为:

(1) 促进小肠对钙磷的吸收,它进入小肠粘膜细胞后,促使细胞合成对钙离子有高度亲和力的钙结合蛋白,1 分子钙结合蛋白可与 4 分子钙离子结合,从而促进钙离子的浓集和运转。小肠粘膜对钙的吸收是一个主动、耗能的活动,即要通过“钙泵”的活动,才能将钙离

子吸收进粘膜, $1,25-(\text{OH})_2\text{D}_3$ 可以促进“钙泵”的活动, 从而加速钙的吸收。

(2) 可促使骨骼生长及软骨钙化。

(3) 对肾脏可促使钙的转运, 但对磷的重吸收却减少。维生素 D_3 一方面和甲状旁腺素有协同作用, 同时也可抑制甲状旁腺激素分泌。 $1,25-(\text{OH})_2\text{D}_3$ 的分泌受到血钙和血磷浓度、甲状旁腺素等的影响和控制。

5. 促红细胞生成素 (EPO)

EPO 是一种糖蛋白激素, 分子量为 $36,000 \sim 70,000$, 正常人血清 EPO 含量平均为 14.9mu/ml 。肾内 EPO 产生部位在肾皮质、外髓部肾小球毛细血管丛近曲小管细胞和肾小管周围血细血管内皮细胞, 肾外有产生 EPO 的地方可能是肝脏 kupffer 细胞, 其数量占 EPO 的 10% 左右。EPO 生成主要受肾组织需氧量与供氧量的相对关系进行调节。凡任何减少肾组织供氧量或提高组织需氧量的情况均可增加 EPO 的产生, 反之任何增加组织的供氧量或降低组织需氧量的情况均可阻止 EPO 的生成, 这可能是由于缺氧引起肾脏初始低氧感受反应, 使腺苷等产生增加, 启动细胞膜上的活性受体, 使刺激性 G 蛋白升高, 刺激性 G 蛋白使腺苷环化酶激活, 使 CAMP 升高, CAMP 激活激酶 A, 使核蛋白磷酸化生成磷酸蛋白, 这些磷酸蛋白在 EPO 的转录和转译以及 EPO 的分泌起着重要作用, 从而促使 EPO 的生成和分泌。EPO 具有促进造血的作用, 作用于骨髓干细胞, 促进有关 DNA 和 RNA 合成酶的生成, 加速 DNA 的合成。因此, 它可促进原始红细胞的分化和成熟, 促进骨髓内网织红细胞释放入血, 使红细胞生成增多, 它还可促进骨髓对铁的摄取和利用, 从而加速血红蛋白的生成。

第二节 中医肾脏的生理功能

一、肾的一般概念

肾的解剖部位是在腹后壁、脊柱两侧的腹膜外, 左右各一。《医贯·内经十二官论》指出: 肾“生于脊膂十四椎下, 两旁各一寸五分, 形如豇豆, 相并而曲, 附于脊外, 有黄脂包裹。”由于两肾皆靠近腰部肌肉, 一般都称肾位于腰部, 故《素问·脉要精微论》说“腰者, 肾之府。”

中医所说肾, 是一个综合性功能单位, 其生理功能范围较广, 包括主管生长发育、主管生殖、主管水液代谢、生髓化血、主管纳气和濡养脏腑六个方面, 具有现代医学中泌尿系、生殖系、神经系、内分泌系及呼吸系统等各部分功能。“肾为阴阳互根之地, 精气之本源”, 肾之功能, 是肾精、肾气、肾阴、肾阳共同作用的结果。肾中的精气阴阳来源于先天, 充盛于后天, 即是说它们一方面来源于先天, 禀受于父母, 另一方面出生后, 又依赖于各脏腑之精气阴阳的滋生、发育, 以保持中精气阴阳的经常充盛。

二、中医对肾主水液代谢的认识

水液是构成人体和维持人体生命活动的基本物质之一, 水液代谢对于维持体内水液的相对恒定起了十分重要的作用。人体每天从外界摄入一定量的水液, 也从体内排出一定量的水

液,在正常生理情况下,每当摄入的水量增加或减少时,其排出的水量也随之增加或减少,从而使进出水量基本上相等。这种水液的动态平衡,不仅保证了人体各组织器官中正常的含水量,而且也调节着气、血、阴、阳等物质的生理活动。

水液代谢是指水液的生成、输布以及水液被人体利用后剩余水分和代谢废物的排泄,这是一个极其复杂的生理过程,水液的正常代谢与阳气的推动、固摄和气化作用紧密相关。阳气的推动作用,可以促使水液输布至周身,并排泄其剩余水分和代谢废物;阳气的固摄作用,可以控制水液的排泄量,防止其异常流失,以维持体内正常水液量的恒定状态;阳气的气化作用,不仅关系到水液的生成,而且关系到尿液、汗液的转化。而阳气的这些作用,又与某些脏腑密切相关。

水液来源于饮食,是通过胃、脾及大小肠的消化吸收功能而生成。水液生成之后,首先由脾通过升清作用,将其向上转输到心肺,同时一部分未被吸收的水液,则与食物残渣一起下传于大肠,从粪便中排出体外。肺接受了脾上输的大量水液,通过宣发肃降作用,将其敷布至周身。其中一部分水液经肺的宣发作用,随卫气而运行于体表,外达四肢官窍,以濡养肌肉,润泽皮肤,代谢以后的废料和剩余水分,又通过阳气的蒸腾,化生成汗液从汗孔排出。另一部分水液经肺的肃降作用,以心脏为动力,随营气循经脉而运行于体内,以濡养五脏六腑灌注于骨节和脑髓之中,在被机体组织器官利用之后,又集聚于肾。如《医宗必读·水肿胀满论》说“肾水主五液,凡五气所化之液,悉属于肾。”

“肾者水脏,主津液”(《素问·逆调论》),具有主管水液代谢的功能。肾依靠其气化作用主管水液的输布与排泄,并维持体内水液代谢的平衡,集聚于肾的水液在肾的气化作用下,被泌别成清者和浊者两部分。其清者,通过肾中阳气的蒸腾固摄作用,又复上归于肺,由心肺再布散周身,以维持体内的正常水液量;其浊者,则通过肾中阳气的温化推动作用,不断地化生成尿液,并且向下输送至膀胱而排出体外。

综上所述,水液代谢是以肺、脾、肾三脏的功能活动为主的,如《景岳全书·水肿论治》说“盖水为至阴,故其本在肾;水化于气,故其标在肺;水惟畏土,故其制在脾。”其中肾的气化作用又贯穿于水液代谢的始终,并且对脾、肺等内脏在水液代谢方面的功能起着促进作用。

三、中医对肾脏内分泌功能的认识

(一) 肾脏分泌促红素的中医认识

促红素是肾脏在缺氧时产生的一种物质,可以促使骨髓红细胞系列干细胞的增殖和成熟,参与正常红细胞生成率的调节。中医认为生成血液的物质基础是“精”和“气”。此“精”包括水谷精微和肾精;“气”是指自然之清气。血液的生成过程与五脏的功能密切相关,饮食物经过脾的运化,吸收其中的精微,转输至心肺,经过心肺的气化作用,即心之化赤,肺之吸入自然之清气,从而便形成血液。如《侣山堂类辨》中指出“血乃中焦之汁,流溢于中以为精,奉心化赤而为血。”但是在血液的生成过程中,肾中所藏阴精也可生髓化血,成为血液之源。《病机沙篆》所谓“血之源在于肾”,如《张氏医通》指出“气不耗,归精于肾而为精;精不泄,归精于肝而化清血;血不泻,归精于心,得离火之化而为真血。”这是说脾气健运,吸

收水谷之精以充养肾精；肾精充盈，则肝有所养，血有所充；终则归于心，由心阳化赤而为血。同时肾与血液生成的关系，除肾精作为物质基础外，肾之阳气的温煦与推动作用，也是很重要的因素。因此，慢性肾脏疾患引起促红素生成减少，导致肾性贫血，中医常归纳为肾病日久，肾精受损，气血亏虚。

（二）肾脏分泌血管活性物质的中医认识

肾脏可分泌多种血管活性物质，如肾素、前列腺素族、血管舒缓素等，调节着血压的变化。血压的改变，患者常出现眩晕、头痛、中风等症状，中医归属于肝之病变范畴，即“诸风掉眩，皆属于肝”，由于肝肾同居下焦，经络相连，阴阳互贯，共同维持人体正常生理功能。下焦病变，又多为肝肾同病，加上肝肾母子相生，精血互化，肝体的柔润及贮藏、调节血量的生理功能，赖肾精的滋养，而肾精的充养又多借肝的藏血及疏泄而入藏于肾，精血相互转化，同盛同衰，和肝肾同寓相火，内藏为贵；肾为水脏，肝居阴位，同司相火以维持阴阳平衡，相火潜而守位，则阴平阳秘，相火亢而无制，则妄动为害，及肝肾之精血，同源于一水，肝肾之阳，同出于命门之火及心火，因此中医有肝肾同源之论。临床肾脏疾病引起血管活性物质分泌紊乱，出现血压升高，中医常为因肾病及肝，肝肾同病而引发肝风内动、或肝阳上亢、或肝火上炎。

（三）肾脏分泌 $1.25-(\text{OH})_2\text{VitD}_3$ 的中医认识

肾脏所分泌的 $1.25-(\text{OH})_2\text{VitD}_3$ 可促进肠道钙磷的吸收，使血钙和血磷的浓度增加，有利于钙磷在骨内沉着，调节钙磷代谢，促使骨组织钙化，促进骨骼的生长。中医认为肾与骨的关系非常密切，有“肾在体合骨，肾主骨”之说。骨的生长发育及其功能的发挥，均依赖于肾中精气的充养，人从幼年到青壮年时期，由于肾中精气逐渐充盛，促进了骨的生长发育，使形体达到一定的高度，中年至老年后，肾中精气逐渐衰减，因而骨骼就脆弱易折。在《素问·痿论》中又指出“肾主身之骨髓。”因此，肾的精气有促进骨骼生长发育和滋生骨髓，充养骨骼的作用。肾之精气旺盛，骨髓充盈，则骨骼得以充养而健壮有力，肢体轻劲敏捷；若肾的精气不足，则骨髓空虚，骨骼失养，从而出现骨软无力或骨质疏松脆弱，易于骨折。故肾脏疾病导致 $1.25-(\text{OH})_2\text{VitD}_3$ 分泌紊乱，引起钙磷代谢异常而出现骨痛、骨质疏松、易于骨折等肾性骨病表现，中医辨证治疗常归属于肾病日久，肾气受损，肾精不足，采用补肾填精之法治疗。

四、中医对肾脏调节酸碱平衡的认识

肾脏对酸碱平衡的调节主要依靠排泄 H^+ 、排出有机阴离子以及重吸收滤过的 HCO_3^- 等三个机制。在一般情况下，机体可通过呼吸作用在一定范围内排出体内挥发酸，改变碳酸氢盐与碳酸分子浓度的比值来调节体内酸碱平衡。而对体内更多、更严重的改变，即固定酸碱的增减变化，肺的呼吸作用便无能为力，需靠肾的作用来调节酸碱平衡。当固定酸增多时，血液和原尿的氢离子浓度增加，一方面影响中枢改变醛固酮分泌量，另一方面刺激肾小球的上皮细胞，这样增加 H^+-Na^+ 交换，抑制 K^+-Na^+ 交换，促进氨的分泌和铵盐的生成，并可增加碳酸氢盐的重吸收，生成碳酸，分解成 CO_2 由肺呼吸，排出 CO_2 ，最终促使固定酸的排泄。同时，当体内

酸性代谢产物增加,肺经过增加 CO_2 的排出,导致碳酸氢盐、碳酸浓度的绝对降低;当体内碱性代谢产物增多时,肺抑制呼吸,会导致二者绝对值增高。肺肾之间这种调节机体酸碱平衡关系,中医理论归纳为“肺主气司呼吸”、“肾主纳气”。肺主气内容之一主呼吸之气,即指肺能吸入清气,呼出浊气,为体内外气体交换的场所。而《类证治裁·喘证》中提出“肺为气之主,肾为气之根。肺主气,肾纳气,阴阳相交,呼吸乃和。”表明“肾主纳气”是“肺主气”功能的延续和根本。如果肾气充足,才能保证肺之呼吸功能的正常,而肾气虚弱,纳气功能减退,就会出现呼吸表浅的气短,以及动辄气喘等症状。临床上肾脏疾病引起酸中毒而出现的呼吸困难,中医辨证常属“肾不纳气”范畴,是肾气衰竭的表现。

第二章 肾脏的病理

第一节 西医肾脏的病理

肾脏的结构和功能十分复杂，肾脏的主要功能有下列4个方面：①生成尿液，排出代谢终末产物、毒物和药物；②调节体内水、电解质、渗透压和酸碱平衡；③调节血压；④分泌肾素、促红细胞生成素、 $1,25-(\text{OH})_2\text{D}_3$ 、前列腺素等多种生物活性物质。失去上述4个方面的功能，将引起一系列病理过程，甚至死亡。

一、肾小球滤过膜损害

肾小球滤过膜可由于感染、毒素、血管病变、免疫损伤等病因的作用而对蛋白质的通透性增高，从而引起蛋白尿（肾小球性蛋白尿），是肾小球疾病最重要的表现之一。尿蛋白量的多少与病变的严重程度并无平行关系。在慢性肾小球肾炎进展到晚期（颗粒状固缩肾）时，尿蛋白含量反见减少。血浆蛋白通过肾小球毛细血管壁进入肾小球囊腔，要通过三层结构，即毛细血管内皮细胞、基底膜和肾小球囊的脏层上皮细胞（足突细胞）。内皮细胞间隙的直径为 $40\mu\text{m}\sim 100\mu\text{m}$ ，上皮细胞足突间的裂隙孔径为 $20\mu\text{m}\sim 50\mu\text{m}$ ，但其上覆盖有一层薄膜，此膜富含糖胺多糖并带阴电荷，使孔径控制在 $7\mu\text{m}$ 左右。在正常情况下分子量大于 460KD 的物质不能通过滤过膜，分子量小于 40KD 的物质则可自由通过滤过膜。血清中含一些小分子量蛋白质，如 β_2 微球蛋白、溶菌酶、轻链二聚体或称本周氏蛋白等也能自由通过滤过膜，但这些滤过的小分子量蛋白质又都在近曲小管被重吸收，肾小管损伤时，这些蛋白的重吸收发生障碍，尿中便出现这些小分子量蛋白质，称为肾小管性蛋白尿。

肾小球性蛋白发生的机制为：一是正常滤过膜通透屏障的破坏；二是电荷屏障的破坏，后者破坏时主要丢失白蛋白。肾小球滤过膜富含带阴电荷的糖胺多糖，在正常情况下，带阴电荷的分子如白蛋白因受糖胺多糖的静电排斥作用，滤过极少，电荷屏障破坏，白蛋白就可以滤出。当肾滤过膜的基底膜受损时，则尿中出现白蛋白和球蛋白等大分子量蛋白质。

二、肾小球滤过率（GFR）降低

肾小球滤过率指单位时间内两肾生成的超滤液量，正常成人每分钟约为 125ml 。GFR降低是肾功能障碍（可导致肾性氮质血症、少尿、夜尿、水电解质紊乱、酸中毒、尿毒症等）的重要发病环节。GFR降低的原因很多，重要有下列2个：

（一）肾小球有效滤过压降低

有效滤过压=肾小球毛细血管血压（肾小体囊内压+血浆胶体渗透压）。正常情况下，毛细血管血压大于两种对抗力量之和，因而保持滤过作用的进行。休克、失血等情况出现时，动脉血压急剧下降，肾小球毛细血管血压也随之下降，因此肾小球有效滤过压下降，GFR降低。在尿路梗阻时，囊内压升高到一定程度，可使肾小球有效滤过压降低，或接近于零，此时肾小球滤过作用几乎可以完全停止。

（二）肾单位丧失

慢性肾功能衰竭的主要病理生理特点之一，是肾单位进行性破坏，健存肾单位日益减少。尽管残存肾单位发生代偿性过度滤过，但肾单位的丧失是GFR降低的主要原因。此外，肾单位丧失又可导致促红细胞生成素和 $1,25-(\text{OH})_2\text{D}_3$ 的减少，表现为贫血和骨病。

三、肾小管损害

绝大多数肾脏功能障碍时均同时有肾小球和肾小管损害，但二者损害程度不一，以肾小管损害为主的肾脏功能障碍，早期往往仅有肾小管功能障碍而没有肾小球的功能障碍，但在后期则可继发肾小球功能障碍。

许多肾毒性物质可引起严重的近曲小管坏死，从而导致急性少尿性肾功能衰竭。内源性毒物如多发性骨髓瘤的本—周氏蛋白等也可引起肾小管损害。体内代谢产物、细菌、毒物、药物等经肾排泄并浓缩时，也可损害肾小管。此外，有些激素如甲状旁腺激素、抗利尿激素、醛固酮等对肾小管的功能有重要的影响，当这些激素的分泌发生变化时，必然会使肾小管的功能发生改变。肾小管分泌和重吸收功能对维持内环境的稳定，包括水、电解质、渗透压和酸碱平衡，起着重要的调节作用。因此，肾小管功能的障碍，就将导致内环境的紊乱。反过来，严重水、电解质紊乱也可引起肾小管损害。肾小管损害的表现如下。

（一）近曲小管功能障碍

近曲小管重吸收功能障碍可导致肾性糖尿、磷酸盐尿、氨基酸尿、肾小管性蛋白尿以及因碳酸氢盐重吸收障碍所引起的近端肾小管性酸中毒。

（二）髓袢功能障碍

髓袢与尿液浓缩密切相关，髓袢功能障碍时，尿液浓缩发生障碍，表现为多尿、低渗尿和等渗尿。

（三）远曲小管功能障碍

远曲小管能排出 H^+ 、 K^+ 和 NH_4^+ ，以与 Na^+ 交换，并保留碱储而使尿液酸化。远曲小管功能障碍可导致酸碱平衡紊乱和钠、钾代谢障碍。

四、集合管损害

集合管在功能上和远曲小管密切联系，它在尿生成过程中，特别是尿液浓缩过程中起着重要作用，集合管功能障碍也是泌尿功能障碍的重要原因。如抗利尿激素能增加远曲小管和集合管对水的重吸收，为机体保存水和使尿浓缩；集合管的某些遗传或后天性损害，可使之对抗利尿激素不敏感，因而可发生多尿，即肾性尿崩症。

五、肾脏产生生物活性物质的功能紊乱

肾脏可以产生和分泌肾素、激肽释放酶、前列腺素、促红细胞生成素和 $1,25-(\text{OH})_2\text{D}_3$ 等近十种激素和生物活性物质，肾脏病变时，其产生生物活性物质的功能紊乱，引起相应的病理变化。如部分肾脏病变可通过管球反馈调节机制激活肾素血管紧张素系统，使血浆肾素和血管紧张素水平均升高，血管紧张素Ⅱ可使肾内小动脉收缩，而使肾血流减少。有人推测肾缺血或肾毒物使近曲小管受损时，此处对肾小球超滤液中钠的重吸收减少，因而到达致密斑的原尿钠浓度增高，致密斑钠负荷增高，从而刺激近球细胞释放更多的肾素，肾内的血管紧张素Ⅱ也因而增多，结果是使入球小动脉收缩，由于肾皮质中肾素含量较髓质中高，因而主要是发生肾皮质的缺血。激肽释放酶、前列腺素可扩张肾血管，对于肾缺血所引起的高血压，在肾脏功能受损时，使激肽释放酶、前列腺素合成发生障碍，导致肾脏缺血，血压升高。肾脏器质性损害时，由于 1α 羟化酶生成障碍，可使 $1,25-(\text{OH})_2\text{D}_3$ 生成减少，甲状旁腺分泌增多，在慢性肾功能障碍时，高血磷也抑制了 $1,25-(\text{OH})_2\text{D}_3$ 的生成，病者可出现骨骼生长发育障碍，发现肾性佝偻病、骨营养不良和骨质疏松症。肾实质减少时，促红素分泌不足，因而可出现贫血；肾脏受到损害时，促红素的分泌不受缺氧的调节，因而产生减少，贫血加重。

六、肾脏病常见临床表现

（一）水肿

水肿是肾小球疾病常见的症状，可分为：

1. 肾炎性水肿

肾小球滤过率下降，而肾小管重吸收并未相应减少，致水钠潴留，出现水肿。因同时全身毛细血管通透性增加，故组织疏松处出现水肿，以晨起时眼睑水肿最常见，病情重者可波及头皮、阴部、全身皮下及浆膜腔。

2. 肾病性水肿

因显著低蛋白血症，血浆胶体渗透压下降，体液移向组织间隙，血容量降低又可激活肾素—血管紧张素—醛固酮系统，并使抗利尿激素分泌增加，肾小管重吸收增加，体液大量潴积于组织间隙而发生水肿。水肿常呈全身性，因受重力影响，以体位最低处为甚。

（二）高血压

肾性高血压按解剖可分为肾血管性和肾实质性两类。肾血管性高血压约占高血压总数的5%~15%，常见为单侧或双侧肾动脉主干或分支狭窄或堵塞所致，高血压程度常较严重。肾实质性高血压可由各种单侧或双侧肾实质疾病引起，常在疾病发展过程中逐渐出现，至晚期伴高血压者逾80%，多为轻中度高血压，少数为重度甚至急进性高血压。按发生机理，肾性高血压可分为容量依赖型和肾素依赖型。前者每因水钠潴留而发生，限制水钠摄入或增加水钠排泄可望改善；后者常因肾素-血管紧张素-醛固酮系统被激活或体内扩血管物质活性降低等因素引起，利尿脱水治疗常使血压更高，手术摘除病肾或应用 β -受体阻滞剂和血管紧张素转化酶抑制剂，可使血压下降。

（三）贫血

贫血可由多种病因引起，肾脏疾患是贫血的原因之一。许多肾脏病发展至肾功能不全时，其血尿素氮大于10.7mmol/L，血清肌酐大于177 μ mol/L，就会发生贫血，少数肾髓质囊性变及部分膜增殖性肾炎可无氮质血症而出现贫血。肾性贫血的发生机理一般为红细胞生成减少及红细胞破坏和丢失增多。贫血特点一般为正色素、正细胞性贫血和小细胞性、低色素贫血为主，巨幼细胞性和铁粒幼细胞性贫血也可发生。

（四）肾区疼痛

急、慢性肾脏疾病可有单侧或双侧、持续性或间歇性肾区隐痛或钝痛，常为肾包膜受牵拉所致，可有肾区压痛、叩痛。肾动脉栓塞、急性肾静脉血栓形成、肾或肾周围化脓症等，可出现肾区剧痛。结石、血块或脱落组织阻塞输尿管时，可出现病侧发作性绞痛，并向下腹部、会阴部或股内侧放射，多伴血尿，可有呕吐，上述症状应注意与相邻器官的一些疾病鉴别。

（五）排尿异常

1. 尿量异常

正常人每日尿量为1000ml~2000ml左右。若每日尿量超过2500ml称为多尿，分肾源性多尿和非肾源性多尿两类。前者常见于各种原因肾小管功能不全、慢性肾小球肾炎和急性肾功能衰竭多尿期等，后者多见于糖尿病、溶质性利尿、垂体性尿崩症、神经性烦渴或癔病性多尿等。若每日尿量少于400ml或100ml则分别称为少尿或无尿。尿量异常分为肾前性（血容量不足或肾血管痉挛等使肾血流量下降）、肾性（如急性或慢性肾功能衰竭）和肾后性（尿路梗阻）三类，均伴有肾小球滤过率降低。若夜间尿量超过白天尿量或夜间尿量常超过750ml称为夜尿增多，尿比重常低于1.018，如无其它因素，则为肾浓缩功能减退的表现。

2. 蛋白尿

每日尿蛋白持续超过150mg称为蛋白尿，要注意排除尿中混有血、脓或阴道分泌物等引起的所谓“假性蛋白尿。”若每日尿蛋白超过3.5g/1.73m²（体表面积）或50mg/kg体重，称为重度蛋白尿。蛋白尿按发生机理可分为：

（1）肾小球性蛋白尿：系肾小球滤过膜通透性增高，原尿中蛋白量超过肾小管重吸收能力而造成。如病变致滤过膜孔异常增大或断裂，血浆中各种分子量蛋白质无选择地滤出，称

非选择性蛋白尿。如病变仅影响滤过膜上的负电荷,则只使白蛋白滤过增多,称为选择性蛋白尿。肾血流加速(如发热、运动时)蛋白滤过增多,肾血流减慢(如肾瘀血时),肾静脉压增高等因素亦可使白蛋白滤出增多。

(2) 肾小管性蛋白尿:系肾小管重吸收能力下降所致,常由 β_2 微球蛋白、溶菌酶等小分子量蛋白质构成,每日尿蛋白量常低于2g。

(3) 溢出性蛋白尿:血中有异常蛋白质增加(如免疫球蛋白轻链和血红蛋白等),且可滤过而肾小管不能完全吸收时形成。

(4) 分泌性蛋白尿:肾小管受炎症或药物刺激后可分泌IgA和大分子量的Tamm-Horsfall蛋白等而形成。

(5) 组织性蛋白尿:肾组织破坏后胞质中酶及蛋白质释出而形成,多为小分子量蛋白尿。临床上可呈现两种蛋白尿并存的情况,如小球性和小管性蛋白尿并存,称混合性蛋白尿。使用SDS-聚丙烯酰胺凝胶电泳技术可作粗略区分,如小球性蛋白尿常为中高分子量或中分子量蛋白尿,且量多;小管性蛋白尿常为中低分子量蛋白尿,且每日排出量低于2g。蛋白尿的程度并不能反映肾脏病变的程度和预后。

3. 血尿

新鲜尿沉渣光镜下每高倍视野红细胞超过3个,或1小时尿红细胞数超过10万,或12小时尿计数超过50万,即可诊断为镜下血尿。尿外观呈洗肉水样、血样、酱油样或有血凝块时,称为肉眼血尿。引起血尿的原因有:

(1) 泌尿系统疾病:如肾小球肾炎,泌尿系结石、感染、肿瘤、损伤、血管病变、先天性畸形、某些药物的毒性反应或过敏性反应等。

(2) 邻近器官疾病波及泌尿系。

(3) 全身性疾病:如出血性疾病、风湿病等。

(4) 功能性血尿:如运动性血尿、肾下垂和游走肾。尿三杯试验可粗略区分血尿产生的部位。肾性血尿常为全程血尿且伴有蛋白和管型。显微镜特别是相差显微镜观察红细胞形态,对鉴别肾小球源性(变形的红细胞)和非肾小球源性血尿(正常血细胞)有一定的价值,但也有8%~10%假阳性和10%左右假阴性。

4. 管型尿

正常人尿中可偶见透明管型,若12小时尿沉渣计数管型超过5000个,或镜检时发现大量或出现其它类型管型时,称为管型尿。管型的形成与尿中蛋白质量、细胞数量、尿流量、尿浓缩和酸化功能有密切关系。管型尿并不一定代表肾小球有病变,亦可见于肾小管病。红细胞管型对急性肾小球肾炎、白细胞管型对肾盂肾炎或间质性肾炎的诊断有重要价值,是区分上、下尿路感染的重要证据之一;颗粒管型常见于各种肾小球疾病和肾小管损伤;脂肪管型多见于肾病综合征;上皮细胞管型可见于急性肾小管坏死或活动性肾小球肾炎等;蜡状管型则常见于慢性肾小球肾炎。

5. 白细胞尿、脓尿和菌尿

新鲜离心尿液每个高倍视野白细胞数超过5个或1小时新鲜尿液白细胞数超过40万或12小时尿中超过100万者称白细胞尿。因脱变的白细胞称脓细胞,故亦称脓尿。当尿液呈低比重或碱性时,尿中白细胞可被溶解,易造成假阴性;当尿标本采集时被污染,易造成假阳性。白细胞尿多见于尿路感染、肾结核、急性肾小球肾炎和活性期系统性红斑狼疮,亦可见

于邻近器官特别是生殖系统器官感染性疾病。清洁外阴后无菌技术下采集中段尿标本，如涂片每个高倍视野均可见细菌，或培养菌落计数超过 10^5 个/ml时，称为菌尿，可诊断为泌尿系感染。已使用抗生素、大量饮水、尿PH变化和细菌变异等因素，可影响培养结果。

第二节 中医肾脏病病理

一、对病因的认识

病因是指破坏人体协调状态而引起疾病的原因。现代医学所说肾脏病原因很多，常包括感染、中毒、机体免疫功能异常、代谢机能障碍以及遗传等多种因素。中医对于肾脏疾病的认识，散见于“水肿”、“癃闭”、“淋证”、“尿血”、“虚劳”、“关格”、“腰痛”等范畴，其病因可归纳如下：

（一）外感六淫

六淫，是指风、寒、暑、湿、燥、热（火）六种病邪，在人体的正气不足、抵抗力下降时，便可从外而入侵犯人体。六淫所致疾病的范围很广，从临床实践看，它包括了生物性的、物理性的、化学性的以及机体本身反应性的改变等多种致病因素作用于机体所引起的疾病，肾脏疾病也包括其中。如风邪外袭，肺失肃降，不能通调水道，水湿内停，肌肤水肿，导致急性肾炎的发病；外感湿热，下注膀胱，膀胱气化失司，开合不利，出现尿频尿急，导致肾盂肾炎的发病。

（二）外感疫疠

疫疠是一类引起瘟疫病的致病因素。疫疠多属阳邪，具有急速、燔灼的性质，其发病具有起病急、传变快、容易伤津、扰神、动血、生风等特点。若因外感疫疠，阳热炽盛，燔灼津液，阴精耗竭，可致癃闭，常见如流行性出血热所导致的肾功能衰竭，故《备急千金要方》说“人有因时疾，瘥后得闭塞不通，遂致天命，大不可轻之。”

（三）内伤七情

七情指喜、怒、忧、思、悲、恐、惊七种情志活动，是内伤病的主要致病因素之一。当外来的精神刺激突然、强烈或持久不除，使情志激动过度，超过生理活动的范围，加之人们不能正常对待外来刺激，从而可以导致疾病的发生。如情志郁怒，肝气郁结，气郁化火，肝阳上亢，耗气伤阴，日久肾气受伐，固摄无力，气化失司，可致蛋白尿和水肿，常见于高血压病所引起的肾脏损害。

（四）饮食不节

饮食不节是指饥饱无度、饮食不洁、饮食偏嗜等饮食有背常理的情况。“饥饱无度则伤脾”（《中藏经·劳伤论》），脾胃受伤，气血生化不足，先天肾气失充，使脾肾亏虚，引发水肿、尿血等证。饮食不洁则脾胃肠腑受损，出现呕吐、泄泻等证，使湿热内蕴，津液耗伤，甚

则损伤阴络而见血尿。饮食偏嗜，如长期过食肥甘、醇酒厚味、辛燥刺激食物，造成肾中积热，湿热内结，若湿泛肌肤则肿；热灼血络则尿血。目前认为 IgA 肾病的发生，与胃肠道粘膜的炎症感染、损伤有关，并且如长期饮酒而致肝硬化也易引发 IgA 肾病。

（五）劳逸失当

是指过度劳累、过度安逸等情况。劳累过度包括劳力过度、劳神过度、房劳过度三个方面。“劳则气耗”、过度劳累，则耗伤气血，久则耗散肾气；过度安逸则脾胃呆滞，脏腑功能减弱，导致气血运行不畅，水湿痰饮内生，肾之气化失司。临床可见慢性肾盂肾炎因劳累而急性发作等。

（六）禀赋薄弱

先天禀赋薄弱包括精气禀赋不足和妊娠调养失宜两个方面，为肾病的重要原因。肾为先天之本，以藏失天之精，父母精血不足，多致子女肾虚而致病。精气禀赋不足，则脏腑失养，生机不荣，出现五脏及其所主的组织器官病变，如临床上某些遗传性肾脏疾患的发生，常见有遗传性肾炎、Fabry 病、先天性肾病综合征等。另外，在妊娠期间，胎儿失养，如其母常因虚弱多病，阴血不充，胎气不足，或因房劳过度，操劳太甚，或因未足月而早产，以致形体虚弱、脏腑不荣；或因近亲结婚、妊娠中误服某些药物而致胎儿发育生长障碍，脏腑或形体畸形，常见有多囊肾及母斑病所致的肾损害等。

（七）误治失治

误治失治对于肾病的发生发展是一个很重要的因素。如在肾病呈现本虚标实时，须用攻邪之品，若配伍不当，或攻邪过猛可致正气受其克伐，导致人体正气或肾气的虚损，加重或引起肾脏损害，特别是目前大量应用生物化学之品，药邪致病的危险大大增多，常见的有药物性肾损害、放射性肾炎、重金属肾损害等。

（八）虫兽咬伤

虫兽咬伤，如毒蛇、蝎、蜂等咬伤，刺伤人体，轻则局部肿痛、出血，重则损害内脏，或毒邪内陷而死亡。若毒邪内陷于肾，肾气耗伤，肾络破损，则见尿血；气化失司，则见癃闭。临床常见于毒蛇咬伤所致急性肾功能衰竭等。

二、肾病常见病理因素

病理因素，又称继发病因，是指能够导致继发病证的一些病理变化及其产物。人体受到某种病因的作用后，会产生相应的病理变化，有的还可形成病理性产物，在疾病过程中，有些病理变化和产物在一定的条件下，又能作用于某些组织器官，导致新的病理变化，而产生继发病证，最初作用于人体的病因及其导致的病证称为原始病因和病证，后者称为继发病因和病证。能导致继发病证的原因，被统称为病理性因素。在肾脏疾患中，常见病理因素有水饮、湿浊、瘀血等 3 种。

（一）水饮

“肾者水脏，主津液”（《素问·逆调论》）。津液即指水液，肾脏主管着水液的输布与排泄，并维持体内水液代谢的平衡。水不自行，赖气以动，水饮的产生，虽是全身气化功能障碍的一种表现，涉及的脏腑亦多，但其病本在肾。若外邪侵袭，饮食起居失常；或劳倦内伤，均可导致肺不通调，脾失转输，肾失开合，终至膀胱气化无权，三焦水道失畅，水液停聚，形成水饮内生，泛滥肌肤，则见水肿；留于胸胁，则为悬饮而胁胀咳嗽；聚于腹中，则成臌胀；上凌心肺，则咳喘不能平卧。以上病证常见于多种肾脏疾患中，故水饮作为肾脏疾患的病理因素之一，在肾的功能失调后形成，反过来又可导致一些肾病产生或加重原有肾病的病情，利水化饮在肾脏疾病的治疗中占有重要地位。

（二）湿浊

湿浊内生是脾运失健，肾失气化所形成的湿浊内盛的病理变化及其病理性产物，并为继发病因之一。《景岳全书·湿证论证》指出“有湿从内生者，以水不化气，阴不从阳而然也，悉由乎脾肾之亏败。”在肾脏疾患的发病过程中，若因饮食失宜，劳逸失当，导致脾气不足，或素体虚弱，或久病损伤脾肾，均可造成脾运失健，肾失气化，而湿浊内生。“湿为重浊有质之邪”（《临证指南医案》），其性粘滞，能阻遏气机，使气机不利，产生多种病变。肾脏疾病病变中，湿浊泛于上焦则可见头昏沉重，咳嗽、胸闷气喘等证；困阻中焦，则可见呕恶厌食，脘胀便溏等证；流注下焦则可见小便浑浊，下肢重着等证。由于湿邪粘滞，表现为病程缠绵，难于速愈，故肾脏疾病具有易转为慢性疾患的可能。目前临床上，常将某些肾脏病中的免疫复合物在肾脏上的沉积或肾功能不全、体内存留的代谢产物，看作为湿浊之邪，治疗时采用化湿泄浊法，从而提高了对肾脏疾病的疗效。

（三）瘀血

瘀血是体内血液停滞所形成的病理变化及其病理性产物，并为继发病因之一。瘀血，包括离经之血停积于体内的病理性产物，以及血运不畅而阻滞于脏腑经络的病理变化。在肾病的发生发展过程中，或因其他脏器病变，常常可因气滞而导致血瘀；也可因气虚而导致血瘀；或因脉络损伤，血出离经而导致血瘀；或因湿热郁久不解导致血瘀。这些血瘀的形成，一方面导致肾病的病情更为复杂，另一方面可以产生一些并发症。瘀血影响肾病的发生发展可以表现在病变的各个阶段，可使肾病反复不愈，甚至加重。目前临床常将肾脏病患者血液粘度增高、肾小动脉及肾小球的硬化、肾囊肿等视作瘀血在肾脏病中的具体病证，从而采用活血化瘀治法，治疗多种肾脏疾病，取得了令人满意的疗效，拓宽了中医药治疗肾脏疾病的思路。

三、肾脏病常见病机

肾脏病机为肾脏病变的机理，指在肾疾病过程中，肾脏的结构和功能失常而产生的病理变化的机理。由于精气阴阳是构成肾脏的主要物质基础，也是维持肾脏功能活动的基本物质，因此肾脏病变所发生的功能失常的基本机理是肾脏精气阴阳的不足或失调。因肾为先天之本，藏真阴而寓元阳，只宜固藏，不宜泄露，所以肾病多虚证。

（一）肾精不足

由于先天不足，或后天失养，或久病耗损，导致肾精不足，肾精不足影响到生长、发育与生殖机能，多为遗传性肾疾患，其临床表现：在婴幼儿时期，可见生长发育不良；青年时期，影响天癸的生成，使性机能发育迟缓；壮年以后时期，可见不孕或不育，脱发早衰，智力减退等。

（二）肾气不固

由于先天不足或劳损过度，或久病失养，使肾气亏耗，失其封藏固摄之权，临床常见小便频数而清，甚则不禁，尿后余沥，滑精早泄，面色淡白，腰背酸软等。

（三）肾不纳气

由于先天不足，或后天失养，或久病耗损，或劳伤肾气，气不归元，肾失摄纳之权，临床可见短气喘逆，动则尤甚，咳逆汗出，小便常因咳甚而失禁等证。

（四）肾阳不振

由于禀赋薄弱，久病不愈或房劳伤肾，下元亏损，命门火衰，肾阳不足则不能制约阴，而致阳虚阴盛，甚则阴寒内生，常见畏寒肢冷、腰膝酸冷，或尿少水肿，五更泄泻，性功能减退等证。

（五）肾虚水泛

因禀赋素虚，或久病失养，肾阳亏耗，不能温化水液，致水邪泛滥而上逆，或外溢肌肤，临床可见周身浮肿，下肢尤甚，按之如泥，腰腹胀满，尿少，甚则咳逆上气，动则喘息等。

（六）肾阴亏虚

由于房室不节，劳倦过度，或肾病日久伤阴，或其他各脏阴伤日久影响及肾，导致肾阴不足而临床证见形体虚弱、头昏耳鸣、少寐健忘、腰酸腿软等。

（七）阴虚火旺

因欲念妄动，或热病后耗伤肾阴，肾阴不足则不能制约阳，而致阴虚阳亢，甚则阴虚火旺，临床常见颧红唇赤、潮热盗汗、腰脊酸痛、小便黄赤、大便秘结、口咽干痛等病证。

四、西医肾脏病理的中医认识

一）肾小球滤过膜通透性增高的中医认识

肾小球滤过膜可由于感染、毒素、血管病变、免疫损伤等病因的作用而对蛋白质的通透性增高，从而引起蛋白尿，是肾小球疾病最重要的表现之一。蛋白是人体的精微物质，由脾化生，又由肾封藏，脾胃生化作用依靠肾阳的鼓舞，而肾的封藏作用又靠脾胃生化阴精以涵

育。脾虚不能升清，谷气下流，精微下注，肾虚封藏失司，肾气不固，这是蛋白尿形成的根本原因。另外，临床上蛋白尿和水肿的消长常一致，故除脾肾二虚外，也可由外邪造成肺气壅塞，宣降失常，或也可由内脏虚损后产生的湿热、热毒、瘀血等致精产物随精外泄而形成。

（二）肾小球滤过率降低的中医认识

肾小球滤过率降低是肾功能障碍（可导致肾性氮质血症、少尿、夜尿、水电解质紊乱、酸中毒、尿毒症等）的重要发病环节。肾小球滤过降低的原因主要有肾小球有效滤过压降低和肾单位丧失。肾司小便，由肾的气化功能调节主持，肾阳主开，肾阴主合，阴阳开合协调，则小便排泄正常，如开合不利，可以引起小便异常。阳虚阴盛，开少合多，不能化气行水，则尿少不畅，甚至癃闭，或因阳虚不能蒸水化气，肾气不能固摄，可见夜尿量多。阴虚阳盛，开多合少，则小便频数量多。肾蒸化开合失常：则水饮内停，甚则上逆犯肺凌心，则可引起喘咳、心悸等症，肾虚不能纳气，则短气喘促。而肾虚水泛日久，则脾肾衰败，水饮蕴久化为湿浊，浊邪内停，泛滥三焦，可见口有秽气，呕恶，大便不调等症，浊邪外溢肌肤而肤痒干燥。如肾元亏损，则命火衰微，精血亏虚，温煦无权，除见尿少癃闭外，还可见虚劳、骨痿等症。

（三）肾小管损害的中医认识

肾小管的损害包括近曲小管损害、髓样损害、远曲小管损害三种。临床可导致肾性糖尿、磷酸盐尿、氨基酸尿、肾小管性蛋白尿、以及多尿、低渗尿，等渗尿和酸碱平衡紊乱，电解质代谢障碍。中医认为肾乃先天之本，胎儿在母体孕育中营养不足或母体受邪，以致肾气亏损，开阖失司，人体的气化功能异常，使水津与精微物质的输送、散布、贮藏以及水液出入不能循其常道。人体五脏之阴阳均来源于肾脏。脾为后天之本，藏营主运化，脾脏受邪或受肝肾影响，致使脾失健运，水谷精微不能化生，而脾气的散精功能紊乱，使精微物质外泄失度。肾气虚弱，不能化气行水，固摄小便，则可见小便清长量多。如病属初起，正气尚盛，肝血尚能滋养经脉，则一般情况尚好，没有肌无力及萎软之症。病程日久，正气虚损，肝肾不足，肝血亏虚，则临床表现复杂，可见胸闷、食欲不振，神倦肢软，在儿童则可有生长发育迟钝、体型矮小等，严重时出现血压偏低、肌无力或麻痹，以及手足搐搦症，甚则可出现恶心呕吐、骨骼疼痛、肌萎缩、病理性骨折等。

（四）肾内分泌障碍的中医认识

肾脏既是一个排泄器官，又是一个内分泌器官，可分泌多种生物性物质。如其内分泌功能障碍，常可见到肾性高血压、肾性贫血、肾性骨病的发生，属于中医“眩晕”、“头痛”、“虚劳”、“骨痿”等病范畴。肾性高血压大都是肝肾阴虚而致肝阳上亢，少数也可在脾肾阳虚、水湿泛滥的基础上产生痰湿上扰清窍。肝肾阴虚，不能制约肝阳，肝阳上亢，阳化风动，风阳相煽，血菀于上；或阳气不足，水湿停聚，痰湿内生，上扰清窍，皆可见头痛、眩晕之证。肾性贫血主要与脾、肾、肝三脏的亏虚有关。脾为生血之源，脾虚健运失职，则营血生成不足；肝藏血、肾藏精，肝肾同源、精血互生，肝阴不足，肾精失充，则血无所化；肾主骨生髓，肾虚则不能生髓而化血，血液生成乏源导致贫血。另外，“肾主骨”、“肾生骨髓”。肾的精气亏虚，不能主骨、生髓，骨骼失养，可见胫酸腿软，足根痛，动作缓慢，甚至骨痿足弱。

不能行走，骨骼脆弱易折，小儿可见足软行迟。

第三章 肾脏病的诊断

第一节 西医诊法

一、尿液检查

(一) 一般性状检查

1. 尿量

成人 24 小时尿量在 1500ml~2000ml，尿量的多少与肾血流量、肾小球滤过率以及肾小管、集合管重吸收的能力有直接关系。

(1) 少尿：24 小时内尿量少于 400ml 或每小时不足 17ml 为少尿，其原因可分为肾前性、肾性和肾后性少尿，24 小时尿量少于 100ml 为无尿或尿闭，见于严重的急性肾功能衰竭。

(2) 多尿：24 小时尿量超过 2500ml 为多尿，常见原因：生理性多尿；内分泌疾病；肾脏疾病如肾小管功能不全。

2. 尿色泽

常见尿色异常有：

(1) 食物和药物因素，胡萝卜、核黄素、呋喃唑酮和利福平可使尿呈黄色。

(2) 血尿：每升尿量含血量超过 1ml 尿呈红棕色洗肉水样。

(3) 血红蛋白尿，呈浓茶色或酱油色，见于血管内或泌尿系统内溶血。

(4) 胆色素尿，尿呈深黄色，见于肝细胞黄疸和阻塞性黄疸。

(5) 乳糜尿为白色乳糜样尿液，见于丝虫病或其他原因引起的肾周淋巴管阻塞。

3. 透明度

正常尿液澄清透明，排出后不久变混浊，是由于盐类结晶析出或细菌生长繁殖所致。新鲜尿排出的尿液混浊可见于血尿、脓尿、菌尿、脂尿、乳糜尿或尿液含有多量上皮细胞。

4. 气味

新鲜尿有氨味，是慢性膀胱炎及尿潴留的表现；苹果味是酮尿。氨尿一是膀胱、尿道和直肠或阴道存在瘘管，二是产气菌泌尿道感染。

5. 酸碱度

正常尿液一般为弱酸性，pH 约为 6.5，有时中性或弱碱性。酸性尿常见于：食用动物蛋白、呼吸性酸中毒、代谢性酸中毒、低钾性碱中毒、严重缺钾、痛风、服用某些药物如氯化铵、维生素 C。碱性尿常见于：进食多量植物性及乳类物、呼吸性碱中毒、代谢性碱中毒、肾小管性酸中毒。

6. 比重

正常人每日尿比重在 1.005~1.030 之间。尿比重降低见于慢性肾功能损害、肾小管浓缩能力减退、尿崩症、大量饮水和补液。尿比重上升见于糖尿病、饮水不足、大量出汗、呕吐、腹泻和高热等脱水状态。

(二) 生化检查

1. 尿蛋白检查

健康成人残留在尿液中蛋白质甚少, 24 小时尿蛋白 <100mg, 定性检查阴性。当尿中蛋白质 24 小时 >150mg, 为蛋白尿, 可用定性法测知。尿蛋白定性检查可根据其阳性程度不同大致估计蛋白的含量, 如定性 (+) 为 30mg/dL, (++) 为 100mg/dL, (+++) 为 300mg/dL, (+++++) 则在 1000mg/dL 以上。定量检查可将蛋白尿分为:

(1) 轻度蛋白尿 (<1g/d), 常见于间质性肾炎、肾动脉硬化、梗阻性肾病、肿瘤和结石, 或肾小球病变较轻微。

(2) 中等度蛋白尿 (1~3.5g/d) 多见于肾小球病变。

(3) 重度蛋白尿 (>3.5g/d) 称肾病综合征, 见于原发性肾小球肾病、慢性肾小球肾炎、结缔组织病肾损害等。

2. 尿氨基酸测定

氨基酸每日排泄量为 100mg~400mg, 病理性氨基酸尿可分为生成过多和肾小管病变两种类型。前者常见肝功能减退、组织自溶病、子痫及氯仿、磷、辛可芬、砷和四氯化碳中毒等; 后者如范可尼综合征和肝豆状核病变等。

3. 葡萄糖尿

正常人尿糖定性检查阴性。葡萄糖在尿中排出主要由于血糖过高和肾小管重吸收能力降低所致。前者称高血糖糖尿, 见于糖尿病、皮质醇增多症、肢端肥大症、甲状腺功能亢进、下丘脑病变、应激状态等。后者为非高血糖糖尿, 肾小管重吸收功能可因某些情况减退, 如先天性异常、家族性肾性糖尿和后天性肾脏病所致。

4. 尿酮体检查

正常人血浆及尿中均含有少量的酮体。尿中酮体过多称酮尿症, 可见于糖尿病酮症酸中毒、妊娠呕吐、神经性厌食和全麻后。

5. 尿钙测定

正常人每日尿钙排出量为 100mg~300mg。尿钙增多见于甲状旁腺功能亢进、维生素 D 中毒、甲状腺功能亢进和肾小管性酸中毒; 降低多见于甲状腺髓样癌。

6. 代谢产物的测定

(1) 尿素: 降低可见于重症肝病、酸中毒; 增高可见于高热、急性风湿热、严重感染等。同时测定血中尿素可鉴别肾前性少尿和急性肾功能衰竭。肾前性少尿时尿尿素/血尿素 >10, 急性肾功能衰竭时则 <10。

(2) 肌酐: 肌酐系数是指 24 小时尿的肌酐排出量与体重的比值。正常男性为 20mg~26mg/kg·24h, 女性为 12mg~22mg/kg·24h。肾功能衰竭时尿肌酐降低, 如急性少尿时血肌酐/尿肌酐 >1/20, 表示急性肾功能衰竭已形成。伤寒、斑疹伤寒、破伤风以及结核等消耗性疾病尿肌酐降低。

(3) 肌酸：成人尿中甚微，24 小时约为 0mg ~ 200mg，尿肌酸增高可见于肌病如肌萎缩、肌营养不良、肌无力等，其次见于饥饿、发热、肝脏病以及甲状腺机能亢进症；减少见于甲状腺机能减退。

(4) 尿酸：正常人 24 小时尿酸 $< 3.5\text{mmol/L}$ 。尿酸增多见于原发性痛风、继发性高尿酸血症如白血病、恶性淋巴瘤和恶性肿瘤的指数，以及放疗和化疗过程；降低见于肾功能不全的患者。

(三) 尿沉渣的显微镜检查

1. 尿红细胞

尿沉渣镜检，若高倍视野中红细胞超过 3 个或持续出现 1~2 个为镜下血尿，使用 Addis 计数法 > 50 万/12h 也谓镜下血尿。血尿可能是泌尿系统严重疾患的信号，必须详细检查其病因。

2. 白细胞

正常人尿中有少量白细胞存在，采用一小时尿沉渣白细胞计数应 < 20 万，20 万~40 万者为可疑，40 万以上为增多，高倍视野内未见白细胞则一小时排泄率在 20 万以下。尿沉渣白细胞每高倍视野 > 5 个称白细胞尿，见于泌尿系化脓性炎症，如肾盂肾炎、膀胱炎、尿道炎和泌尿系结核等。

3. 管型

正常尿中也有微量蛋白，故显微镜下可偶见透明管型。大量透明管型可见于有蛋白尿的肾脏病患者。颗粒管型见于肾小球肾炎、肾病和肾硬化；透明管型和颗粒管型也可见于剧烈运动、发热和心力衰竭者；红细胞管型常见于链球菌感染后肾炎、急进性肾炎、狼疮性肾炎、血管炎和感染性心内膜炎；白细胞管型为活动性肾盂肾炎；脂肪管型见于肾病综合征；蜡状管型见于慢性肾功能衰竭及肾淀粉样变性。

(四) 尿液细菌学检查

1. 尿液细菌培养

尿液细菌学检查对尿路感染的诊断有决定意义。健康人尿道内有一定数量的细菌，因此尿培养阳性率高。中段尿培养菌落计数 $< 10^4/\text{ml}$ 认为无意义或污染，菌落计数 $> 10^5/\text{ml}$ 可作为尿路感染的根据，当菌落计数 $10^4 \sim 10^5/\text{ml}$ 为可疑。

2. 尿菌的辅助检查

包括亚硝酸盐还原试验、氯化三苯基四氮唑试验、闪光细胞检查、细菌的血清型检查、尿抗体包裹细菌检测。

二、特殊生化检查

(一) 尿蛋白盘状电泳测定

尿蛋白盘状电泳，十二烷基硫酸钠—聚丙烯酰胺凝胶电泳的简称，又称之为 SDS 盘状电泳，有助于鉴别尿蛋白，一天排泄量在 150mg 以下的生理性及病理性尿蛋白类型。见正常型电

A图谱则支持生理性蛋白尿,反之则病理性可能性大。肾病综合征主要是高分子或中分子蛋白尿。在好转过程中尿常规蛋白检查转为微量时,如肾小管功能没有恢复,则出现低分子蛋白尿。慢性肾功能衰竭氮血症者,如残存肾单位正常或代偿性肥大则为正常类型尿蛋白,如病变继续活动的肾单位,则见异常类型尿蛋白。

(二) 选择性蛋白尿测定

(1) 选择性指数(SPI)即测定IgG清除率与转铁蛋白清除率的比值, $SPI = \frac{\text{尿IgG/血IgG}}{\text{尿转铁蛋白/血转铁蛋白}}$ 。SPI<0.1者为选择性蛋白尿,>0.2者属非选择性蛋白尿。

(2) 肾小球蛋白比(RGP)。尿蛋白用SDS-PAGE分离,并用光密度计对其凝胶标本进行扫描积分,通过凝胶标本中蛋白质定量计算求出RGP。 $RGP = \frac{\text{分子量} 6.5 \sim 9 \text{ 万的蛋白质质量}}{\text{分子量} \geq 15 \text{ 万的蛋白质质量}}$ 。RGP>7为选择性好,2~7为一般选择性,<2为非选择性。

(3) 测定尿中两种大小悬殊的蛋白质,以其相对清除率对数与分子量对数绘制的斜率θ角来表示。通常先代入直线方程,求出直线斜率K,查三角函数表或计算θ角。

$k = \frac{\log C_1 - \log C_2}{\log X_1 - \log X_2}$ C₁转铁蛋白清除率,C₂IgM清除率,x₁转铁蛋白的分子量,x₂IgM的分子量。θ>64°为选择性好,53~64°为一般选择性,<53°为非选择性。

成人中高选择性者常提示为微小病变型肾小球病变,偶见于膜性肾小球肾炎、增殖性肾炎或局灶性硬化性肾小球肾炎。当θ>64°时,病变较轻,预后较好。θ<53°时,病变较重,治疗结果较差。凡高选择性者可预测对激素及免疫抑制剂治疗反应良好。

(三) 血、尿补体测定

血清总补体(CH₅₀)增高见于各种炎症、某些恶性肿瘤、急性阶段的反应物。血清CH₅₀降低常见急、慢性肾小球肾炎、溶血性贫血和系统性红斑狼疮。血清C₃降低见于急性肾小球肾炎、膜增殖性肾小球肾炎、狼疮性肾病。原发性肾病、急进性肾炎、过敏性紫癜肾炎、遗传性肾炎、无症状性血尿等,这些病开始时C₃不降低。

尿C₃含量增加,表明肾小球基膜通透性增加,使正常时不易滤过的大分子物质C₃得以通过。尿C₃阳性多见于慢性肾炎肾病型、膜增殖性肾炎、狼疮性肾炎;尿C₃阴性多见于原发性肾小球肾病、微小病变肾病、急性肾炎。尿C₃阴性的肾病综合征对激素反应良好。

(四) 血清免疫球蛋白测定

急性链球菌感染后肾小球肾炎,IgG和IgA增高;肾病综合征时IgG降低,IgM增高;IgA肾病时IgA增多;IgM肾病时IgM增多;红斑狼疮性肾炎时IgG升高显著,同时IgA、IgM也上升;多发性骨髓瘤肾病血中有单株异常免疫球蛋白,IgG型占半数以上,IgA和本一周氏蛋白轻链各占20%,极个别型为IgD、IgE和IgM均罕见。

(五) 尿酶测定

1. 乳酸脱氢酶(LDH)

尿LDH可作为肾脏病判断病情好转或恶化的指标,也可作为肾移植急性排异的诊断指

标,或可作为泌尿系统恶性肿瘤的筛选试验。

2. 碱性磷酸酶 (AKP)

尿中 AKP 活性显著增高,可见于急性肾小管坏死、急性肾小球肾炎、狼疮性肾炎、肾盂肾炎、肾肿瘤等,可作为药物性肾损害的早期诊断指标。肾外因素可见于妊娠和产褥期。

3. 亮氨酸氨基肽酶 (LAP)

LAP 增高见于任何原因引起的肾小球基膜透性增高和肾小管上皮细胞损害,如肾炎活动期、急性肾盂肾炎、休克、麻醉和心脏大手术致肾缺血性急性肾功能衰竭,或磺胺药、氨基甙抗生素、粘菌素的作用,造影剂和 P、S、P 注射后可致中毒性肾损害、肿瘤等。

4. γ -谷氨酰转肽酶 (γ -GT)

γ -GT 增高可见于重金属、氨基甙类抗生素、造影剂所致肾损害,或肾小球肾炎、狼疮性肾病、肾移植排异;减少可见于肾肿瘤、肾透明细胞癌。

5. β -葡萄糖苷酸酶 (β -GLU)

β -GLU 见于活动性肾盂肾炎和活动性肾小球肾炎中度增高;急性肾小管坏死,移植肾急性排异显著增高。

6. N-乙酰- β -氨基葡萄糖苷酶 (NAG)

NAG 存在于肾小管和泌尿道上皮细胞的溶酶体中,多种肾脏病变,如肾病综合征、肾小管间质病变、肾小管缺血、坏死、肾移植排异反应、庆大霉素肾损害时尿 NAG 活力增高。

7. 尿溶菌酶 (LYS)

正常尿溶菌酶应 $<2\mu\text{g/ml}$ 。凡病变累及近端肾小管均有尿溶菌酶活力增高,如多发性骨髓瘤肾、恶性高血压肾损害、肾盂肾炎、胱氨酸尿、Lowe 综合征、Fanconi 综合征,以及慢性镉中毒、慢性肾功能衰竭伴有肾小管病变;肾小球疾病伴有肾小管间质病变、肾移植早期急性排异反应等。

8. 丙氨酸氨基肽酶 (AAP)

尿 AAP 同工酶为肾小管损伤的一个灵敏指标。急性肾功能衰竭和急性肾盂肾炎时显著增高;肾炎活动期增高,缓解期下降;抗生素、磺胺药和造影剂引起肾小管损伤时增高。

(六) 纤维蛋白(原)降解产物测定

正常人血纤维蛋白(原)降解产物(FDP) $<10\mu\text{g/ml}$,尿 FDP 阴性。尿 FDP 阳性意味着肾脏内有凝血和纤溶现象,非肾炎性疾病大多阴性。原发性肾小球肾病通常为阴性,慢性肾炎多为阳性。尿 FDP 含量增加反映为肾功能损害、肾脏病变炎症活动、慢性肾炎进入尿毒症、肾移植排异反应等。

(七) β_2 -微球蛋白的测定

β_2 -微球蛋白(β_2 -M)血清正常值为 $1.0\pm 4.6\mu\text{g/ml}$, β_2 -M 肾清除率为 $22\sim 60\mu\text{l/min}$,平均 $133\mu\text{g/L}$ 。血清 β_2 -M 增高常见于:

(1) 肾脏排泄减少,如各种疾病导致肾小球滤过功能障碍,体内生成过多。(2) 恶性病变,如多发性骨髓瘤、白血病、淋巴瘤、巨球蛋白血症、何杰金氏病。

(3) 结缔组织病和慢性炎症,如类风湿性关节炎、结节病、系统性红斑狼疮、急慢性肝炎、酒精性肝硬化、原发性胆汁性肝硬化、肝肾综合征、干燥综合征。(4) 尿 β_2 -M 减少临

床偶见于镰状细胞贫血性肾病。尿 β_2 -M 增加常见于：①中毒性肾损害，如氨基甙类抗生素、重金属；②缺血性肾损害，如休克、肾缺血、急性肾小管坏死、妊娠中毒症、肝肾综合征、重度灼伤、手术创伤；③肾小管病变，如 Fanconi 综合征、肾小管性酸中毒伴肾钙化、先天性半乳糖尿症、慢性缺钙、Bartter's 病；④全身性疾病，如类风湿性关节炎、干燥综合征、多发性骨髓瘤、巨球蛋白血症、获得性免疫缺陷病；⑤其他：特发性间质性肾炎、Balkan 肾病、肾盂肾炎、肾移植后、输注赖氨酸、精氨酸和鸟氨酸后。

三、肾功能试验

(一) 血中含氮代谢废物的测定

1. 血尿素氮 (BUN)

正常值为 $3.2 \sim 7.1 \text{ mmol/L}$ ($90 \sim 20 \text{ mg/dl}$)。

(1) 增高：①肾前性：包括生成增加（假性氮质血症）如高蛋白饮食、消化道出血、组织分解加快（感染、高热、外伤、手术、用皮质类固醇、饥饿早期）、蛋白合成受抑制（用四环素）和肾血流灌注减少（低灌注性氮质血症）如绝对血容量减少（脱水、失血、肾上腺皮质功能减低）、有效血容量减少（严重心衰、急性心肌梗塞、心包填塞症、肝硬化、肾综合征）。②肾性：包括各种肾实质性病变，如肾小球肾炎、间质性肾炎、急慢性肾衰竭、肾内占位性和破坏性病变等。③肾后性：尿路梗阻导致滤过减少和重吸收增加。

(2) 减低：①生成减少（低蛋白饮食、肝衰竭），②排出增多（吐、泻、多尿）。

2. 血清肌酐 (SCr)

正常值男性 $70.0 \sim 106 \mu\text{mol/L}$ ($0.8 \sim 1.2 \text{ mg/dL}$)，女性 $53.0 \sim 88.0 \mu\text{mol/L}$ ($0.6 \sim 1.0 \text{ mg/dL}$)。①增高：甲状腺功能亢进、巨人症或肢端肥大症等及引起肾小球滤过率减低的疾病均可增高，肾小球滤过率 (GFR) 降到 50% 以前 SCr 可正常，即慢性肾功能不全代偿期，SCr 为 $176.8 \mu\text{mol/L}$ (2 mg/dL)。GFR 降到 25% 以下时 SCr 可达 $440 \mu\text{mol/L}$ (5 mg/dl) 以上，此时一般为尿毒症期。

3. 血清尿酸 (SUA)

正常值男性 $237.9 \sim 356.9 \mu\text{mol/L}$ ($4 \sim 6 \text{ mg/dL}$)，女性 $178.4 \sim 297.4 \mu\text{mol/L}$ ($3 \sim 5 \text{ mg/dL}$)。

(1) 增高：在排除原发性和其它继发性高尿酸血症后，血尿酸增高提示肾功能减退。早期发现肾功能减退的顺序为 $\text{SUA} > \text{BUN} > \text{SCr}$ ，急性肾衰的 SUA 增高程度比慢性大，痛风肾发展到肾衰时在肾衰竭发生前后血尿酸水平均较高，慢性肾衰过程中，开始时 SUA 与 SCr 同步增高，到 $\text{SCr} 265.2 \mu\text{mol/L}$ 后 SCr 继续增高，SUA 仅稍增。

(2) 减低：与肾功能有关的病为 Fanconi 综合征，此外一些药物如大剂量水杨酸类、羧苯磺胺等也可阻止肾小管对尿酸的重吸收。

(二) 肾脏清除率

肾脏清除率是指肾脏在单位时间内（分或日）能将多少毫升（或升）血浆中的某物质清除出去。肾脏清除的物质不管是肾小球滤过、肾小管分泌或肾小管是否重吸收都经尿排出，因

此肾脏每分钟清除率为 $\frac{\text{尿中该物质的浓度}}{\text{血浆中该物质的浓度}} \times \text{每分钟的尿量}$ 。

1. 菊糖清除率 (Cin)

正常值：成人按 1.73m^2 标准体表面积计算为：男性 $125 \pm 10\text{ml/min}$ ，女性约低于男性 10%。

(1) 增高：①妊娠，②糖尿病肾小球硬化症早期，③部分微小病变引起的肾病综合征。

(2) 减低：影响 GFR 的各种肾性及肾外因素。可早期了解肾功能减退情况，估计功能性肾单位丧失的程度及发展情况，指导用药。

2. 内生肌酐清除率 (CCr)

正常值： $108 \pm 15.1\text{ml/min}$ 。增高与减低的意义同 Cin，但不如 Cin 精确。另外，根据 SCr 推算 CCr，常见的公式有：

$$\text{CCr} = \frac{(140 - \text{年龄}) \times \text{体重 (kg)}}{72 \times \text{SCr (mg/dL)}} \quad \text{女性乘以 } 0.85。$$

$$\text{CCr} = \frac{98 - 0.9 (\text{年龄} - 20)}{\text{SCr (mg/dL)}}$$

临床上如 $\text{UCr/SCr} > 20$ 时，一般为肾前性氮质血症、急性肾炎、肝肾综合征；急性肾衰竭一般 < 10 ，罕有 > 20 。

3. 对氨基马尿酸钠清除率 (CPAH) 与肾血浆流量 (RPF)

正常值： C_{PAH} (ERPF) 为 $607 \pm 105.9\text{ml/min} \cdot 1.73\text{m}^2$ 。

(1) 增高：妊娠与糖尿病。

(2) 减低：①有效血循环量减少（心衰、心肌梗塞、低血容量、低血压），②肾血管病（肾动脉硬化、慢性肾炎、严重急性肾炎、糖尿病性肾小球硬化症晚期），③肾实质减少（肾发育不全、肾囊肿、肾结核、肾肿瘤、肾纤维化等），④急性肾衰竭。

(三) 肾小管功能检查

1. 酚磺肽或酚红 (PSP) 排泄试验

正常值：15 分钟排泄量 $> 25\%$ (50 岁以上 $> 20\%$)，2 小时总排泄量 $55\% \sim 75\%$ 。

(1) 减低：①所有肾血流量减低的肾病和肾外因素（如心衰、血压减低），②近端肾小管病（如 Fanconi 综合征），③高度水肿，由于 PSP 随水肿液到组织间隙。

(2) 增高：①低蛋白血症无水肿时（由于血中游离的 PSP 增高，肾小球滤过量增高），②肝功能损害，使肝脏排出量减少而增加肾脏排出量。

2. 尿浓缩与稀释试验

(1) 尿浓缩试验：通过禁水的方法，刺激肾脏浓缩功能达最大。正常值为禁水 8 小时尿渗透压为 $781 \pm 149\text{mosm/kg} \cdot \text{H}_2\text{O}$ 。

(2) 尿稀释试验：通过饮水，饮水量 20ml/kg ，在 20~30 分内分次饮完，分别测 2~4 小时内各次尿样的尿渗透压，取最低值。一般正常值应 $\leq 80\text{mosm/kg} \cdot \text{H}_2\text{O}$ 。

(3) 尿、血渗比测定：尿渗透压值除以血浆渗透压值简称为渗比 (Uosm/Posm)。渗比的正常低限值为 2.01，渗比值越大，表示肾小管重吸收的能力越强。肾小管重吸收功能受损时，渗比变小，一旦发生肾功能衰竭，渗比接近或等于 1。

(4) 纯水清除率 ($\text{C}_{\text{H}_2\text{O}}$)：表示单位时间内血浆经过肾脏被清除出去的纯水量。计算公式

为 $C_{H_2O} = (1 - \frac{U_{osm}}{P_{osm}}) \times V$ (单位时间内的尿量)。正常人 C_{H_2O} 的正值代表肾的稀释功能, 负值代表肾的浓缩功能。在尿浓缩试验时, 禁水 8 小时, C_{H_2O} 正常值男性为 -49.70 ± 15.36 , 女性为 $-44.87 \pm 16.63 \text{ ml/h}$ 。

(5) 临床意义: 在进行尿的浓缩与稀释试验中, 测定 U_{osm} 、渗比和 C_{H_2O} 均能够较好地反映肾脏的浓缩与稀释功能。运用测定渗透压的方法作尿的浓缩试验, 可能会出现下列三种异常情况: ① U_{osm} 低于正常、渗比 < 2.04 、 $C_{H_2O} > -25 \text{ ml/h}$, 但仍在负值范围, 这通常表明肾脏的浓缩功能减退, 如肾小球肾炎氮质血症期、梗阻性肾病、反流性肾病、慢性肾盂肾炎、镇痛剂肾病、髓质囊肿病、镰状细胞病及低钾性肾病等; ② U_{osm} 降低、 P_{osm} 增高、 $U_{osm}/P_{osm} < 1$, C_{H_2O} 为正值, 常伴有高钠血症, 通常表明 ADH 分泌不足或肾对 ADH 反应性降低, 如垂体性尿崩症、先天性肾性尿崩症、获得性肾性尿崩症、药物如乙醇、大仑丁、氯压啉、碳酸锂、去甲肾上腺素、前列腺素 E、利尿酸、秋水仙碱、甲氨喋呤等; ③ U_{osm} 接近或等于 P_{osm} , 渗比接近或等于 1, C_{H_2O} 趋于零, 表明肾脏浓缩和稀释功能均丧失, 肾小管重吸收水的功能和肾小管从血浆中排泄纯水的能力已丧失, 临床常见于急、慢性肾功能衰竭。运用测定渗透压的方法作尿的稀释试验时, 若不能将 u_{osm} 降低到 $80 \text{ mosm/kg} \cdot \text{H}_2\text{O}$ 以下, P_{osm} 降低, U_{osm} 相对较高, 渗比 > 1 , C_{H_2O} 为负值, 常伴有低钠血症。其原因可能为 ① ADH 分泌过多或肾对 ADH 反应性增强。如肺部疾病 (小圆形细胞支气管癌)、中枢神经系统病变、卟啉病、药物 (烟碱、氯磺丙脲、安妥明、吗啡、长春新碱、巴比妥类、双胍类降糖药、环磷酰胺、噻嗪类利尿剂等); ② 肾小管液达到远端肾单位减少, 如慢性心力衰竭、肝硬化、肾病综合征等; ③ 各种原因引起的肾小管病变, 使肾小管细胞的排水功能降低, 从而出现肾稀释功能的减退, 甚至全部丧失。

C_{H_2O} 还有助于以下几种疾病的诊断或鉴别诊断: ① 急性肾衰竭, C_{H_2O} 接近或等于零; ② 用于鉴别非少尿性急性肾功能衰竭和肾外性氮质血症, 前者 C_{H_2O} 趋于零; ③ 可用于判断严重创伤、大手术后低血压、失水或休克病人出现少尿时有无肾损害; ④ 有利于早期发现肾移植急性排斥; ⑤ 在原发性肾小球疾病中, 有利于估计肾实质的损害程度。

3. 肾小管酸中毒的酸碱负荷试验

(1) 酸负荷试验: ① 氯化铵负荷试验: 正常用氯化铵负荷产生代谢性酸中毒时, 远端肾小管分泌氢、产生氨和保留 HCO_3^- 增加, 使尿酸化, 而远端肾小管性酸中毒则否。正常值尿 $\text{pH} < 5.5$ 。主要用于不典型或不全性远端肾小管性酸中毒的诊断。② 氢离子清除指数 ($\text{H}^+ \text{CI}$): 氯化铵负荷后测定尿可滴定酸、 NH_4^+ 及 HCO_3^- 含量, 血浆二氧化碳总含量, 计算 $\text{H}^+ \text{CI}$ 值, 公式为 $\text{H}^+ \text{CI} = \frac{\text{尿可滴定酸} + \text{NH}_4^+ - \text{HCO}_3^-}{1440} \times \text{PTCO}_2$ 。正常值: $1.4 \sim 3.4$ 。远端肾小管性酸中毒则 < 1.4 。

(2) 碱负荷试验: ① HCO_3^- 肾阈值简易测定: 每 4 小时 1 次口服碳酸氢钠, 当尿 $\text{pH} > 6.1$ 时取血测血清 HCO_3^- 。正常值为 $23 \sim 26 \text{ mmol/L}$, 减低提示近端肾小管酸中毒。② 滤过碳酸氢根排泄分数 FEHCO_3^- : 连续 3 日口服碳酸氢钠, 使血清 HCO_3^- 达到正常值, 而后测血清肌酐、尿肌酐和尿 HCO_3^- , 按公式 $\text{FEHCO}_3^- = \frac{(u/s) \text{HCO}_3^-}{(u/s) \text{Cr}}$ 计算, 正常值 $< 5\%$ 。近端肾小管酸中毒可增高, $> 10\% \sim 15\%$, 远端肾小管酸中毒则 $< 3\% \sim 5\%$ 。

1. 肾小管排泄和重吸收极量试验

(1) 肾小管 (马) 尿酸钠排泄极量试验 (TmPAH): 与 C_{in} 测定同时进行, 持续静滴 PAH

达到预期浓度,导尿测定尿PAH,代入公式 $T_{mPAH} = U_{PAH} \cdot V - 0.38 \times P_{PAH} \times GFR$ 。正常值男性为 $80 \pm 12 \text{mg/min} \cdot 1.73 \text{m}^2$, 女性为 $77 \pm 11 \text{mg/min} \cdot 1.73 \text{m}^2$ 。减低见于近端肾小管排泄功能减低,功能性肾小管数量减少,或二者兼具。如肾实质破坏、肾发育不全、肾炎、间质性肾炎等。

(2) 肾小管葡萄糖重吸收极量试验(T_{mG}):方法同上,将PAH换成葡萄糖,代入公式 $T_{mG} = PG \times GFR - UG \times V$ 计算。正常值为 $16.7 \sim 22.2 \text{mmol/L}$ ($300 \sim 400 \text{mg/min} \cdot 1.73 \text{m}^2$)。 T_{mG} 一般随着GFR的减低而减低。肾小管间质疾病如肾盂肾炎、间质性肾炎等 T_{mG} 减低可先于GFR减低。近端肾小管病如Fanconi综合征,除 T_{mG} 减低外,尚有其他近端肾小管重吸收障碍的表现; T_{mG} 减低仅见于肾性糖尿病A型,而B型则可正常。

四、肾脏的超声检查

(一) 正常肾

1. 回声图

有明显进、出波的实质性平段,肾盂和肾盏为一束高波,肾盂间不应呈现液平。

2. 声象图

见有明亮的边缘整齐的肾轮廓线(肾周脂肪)。肾实质为暗区,可有稀疏的细淡光点。在肾的中心有密集光点,为肾盂、肾盏反射。灰阶超声可见肾皮质呈较均匀的弱光点,其回声强度较肝实质稍低。皮质的凸出部(即锥间皮质,Bertin隔或肾柱)可见为向中央呈辐射性排列的回声带。髓质因含较多液体,呈相对无回声区,由多个肾锥体所组成,锥体呈三角形,宽底朝向皮质,尖端(肾乳头)凸出于肾盂、肾盏回声,皮质、髓质交界处有一代表弓状血管的强反射。

(二) 肾盂积水、积脓

1. 回声图

肾盂、肾盏的高波分开,中间为液平,积脓时可在液平段间偶见微波。

2. 声象图

肾盂肾盏光点分开,中间为液性暗区,提高灵敏度仍无回声,稀薄的脓液与积水不易区分,脓液粘稠的可稍有光点,横切图为圆形液性暗区,纵向扫描呈椭圆形液性暗区为其特征。肾外形增大,但边缘整齐。有时还能鉴别肾盂积水继发于输尿管肾盂梗阻或输尿管膀胱梗阻。

(三) 多囊肾

可见肾轮廓增大,厚度增加。

1. 回声图

呈较密小波和高波,其间有小段间隔液平,肾出波饱和,两侧肾常有同样改变,部分病例合并多囊肝。

2. 声象图

呈多个间隔的液性暗区,常为长圆形且边缘不完整似互有通连,并在肾实质失去正常形

态的肾肿大。囊肿的大小变化较肾盂积水扩散的肾盏为多而与扩张的肾盂无关。

(四) 孤立性肾囊肿

1. 回声图

液平有良好的球体感。

2. 声象图

可见肾内有边缘整齐的圆形液性暗区（其反壁反射增强）以及被压迫的肾盂。

(五) 肾肿瘤

1. 回声图

(1) 肾癌呈实质性平段，有时可见丛状波，出波衰减，肾各径增大，较正常厚度大于1cm者更可信。

(2) 肾错构瘤和错构肉瘤呈杂乱高波，出波明显衰减。

(3) 肾胚胎瘤有实质不均质、实质均质、部分实质部分囊性三种波型，患者大多是儿童。

2. 声象图

肾局部和全部增大。实质性肾肿瘤呈暗区，其中有少数散在光点，并可见肾盏光点移位。肾错构瘤在正常灵敏度下即为密集光点反射。肾盂癌可见肾盂光带分开，中间出现暗区而肾盏光点不分开，可与肾盂积水相区分。

(六) 肾结石

1. 回声图

如探及肾石时，肾盂反射中出现一高而强的肾石反射，大的结石因声能衰减其后见不到肾出波。

2. 声象图

在肾盂内有结石的密集光点或较强的光团反射，其后方可出现声影为其特征。

(七) 肾下垂

比较立位与卧位时肾位置的移动距离，肾活动度 $>3\text{cm}$ 、肾上极位于肋缘下或肾下极位于髂嵴联线以下者有诊断意义。

(八) 游走肾、异位肾

呈实质性肿块波型，形态、大小、硬度和内部反射均符合肾，而同侧肾区不能探及肾的波型。游走肾可纳还肾窝，异位肾则不能复位。

(九) 肾移植

成人肾移植后，可采用术后3~4天和7天各测量肾的宽径作对照，肾的体积增大($>20\%$)常标志排斥，而同样程度的肾增大在小儿反映了肾的肥大，还不能确定为排斥。急性排异时移植肾突然肿大，严重时肾盂、肾盏回声减弱或消失，肾组织透声增强。

（十）肾功能减退和衰竭

肾盂造影测定有无肾脏、肾的大小、形态及有无阻塞等，对确定单侧或双侧肾功能减退原因的准确率约为 77%~98%，严重肾功能衰竭者可判断疾病是急性的还是慢性急性发作：

- （1）急性疾病的肾大小正常或增大；
- （2）慢性梗阻性肾功能衰竭伴肾盂积水者，肾常见增大。

五、肾脏病的影像学检查

（一）X 线检查

1. 尿路平片

尿路平片应包括肾、输尿管和膀胱。片上缘需至 11~12 胸椎高度，下缘至少包括耻骨联合稍下处，是作各种尿路 X 线造影之前必不可少的重要步骤。除小儿及急诊病人外，摄片前需作好清洁肠内容的准备，并禁服不透 X 线的药物。一般在检查前一日晚服植物性泻剂，以清除肠内粪便，如服蓖麻油，成人为 20ml~30ml；或中药番泻叶 10g，用开水冲泡，连饮 2 杯，必要时清洁洗肠，检查之日应空腹，并先透视检查腹部，如肠道内仍有多量积气，需皮下或肌肉注射垂体加压素 5~10^u，或注射新斯的明 1ml。如肠内积气仍不排出，则应嘱患者多散步，检查前 3 日不吃产气食品（如豆类、牛奶等），并予活性炭口服 1g，每日 3 次。

2. 静脉肾盂造影

静脉肾盂造影是诊断泌尿系疾病最常用的一种造影方法，凡疑有肾、输尿管、膀胱病变时，或有不能解释的泌尿系统症状，均可作静脉肾盂造影。检查时除肠道清洁准备同平片外，造影前 12 小时禁水并禁食，于 5 分钟内将造影剂注完，加腹压摄 5~7 分、10~15 分钟肾区片，如显影良好，于 30 分钟松腹压摄全尿路片。显影不良者，可适当延长摄片时间，不宜加腹压者可取头低位摄片。

造影剂静脉注射后，通过肾排泄而显影的过程可分为 3 个阶段：

- （1）造影剂由肾小球滤过；
- （2）含造影剂的肾小球滤液在近端小管由于水、钠的再吸收而浓缩 5~10 倍，然后在远端小管中由于抗利尿素的作用进一步浓缩；
- （3）浓缩的含造影剂尿液由肾集合管排出而使肾盂输尿管显影。目前常用造影剂有：60% 的泛影葡胺、60% 的复方泛影葡胺、伊索显等。

3. 逆行肾盂造影

逆行肾盂造影是经膀胱将输尿管导管插入输尿管注入造影剂，使肾盂、肾盏、输尿管显影。是最早用于诊断肾疾病的造影方法。但由于有上行性感染危险，一般仅用于静脉肾盂造影达不到诊断目的的病例。本法缺点是不能显示肾轮廓及肾实质像。有严重的膀胱疾患，如感染、结核等，以及尿道狭窄、痿道、外伤及感染时，均不宜作逆行肾盂造影。

4. 肾穿刺造影

肾穿刺造影在患者因某些原因不能作静脉肾盂造影，又不宜作逆行肾盂造影时，可作为肾脏 X 线检查可以考虑的方法之一。主要用于诊断肾积水、肾结核、肾积脓、肾囊肿等疾患。

检查时，在透视下，于背部第12肋缘下肋脊角处局麻或全麻（儿童）下，用20号腰穿针垂直刺入，通过肾周围脂肪囊、肾实质而至肾盂，抽出内容物，然后注入造影剂并摄片。本方法对肾实质性肿瘤、肾体积正常又有出血倾向者、肾附近皮肤感染或腰部软组织有严重损伤者，均不宜应用。

5. 排尿性膀胱尿道造影

排尿性膀胱尿道造影是指加大膀胱造影时所需造影剂的剂量，直至有排尿感，拔管后嘱患者排尿同时摄全尿路片。本方法除可显示膀胱颈部及尿道病变外，主要还可显示膀胱输尿管返流。也有采用膀胱穿刺法作排尿性膀胱尿道造影，其优点为少逆行感染及可得无污染尿作培养。目前膀胱输尿管返流可分为Ⅴ度。Ⅰ度为返流至输尿管；Ⅱ度为返流至肾盂；Ⅲ度为返流输尿管肾盂轻度扩张但肾盏杯口正常或仅轻度变钝；Ⅳ度为返流输尿管中度扩张伴扭曲，肾盂盏中度扩张肾盏杯口显著变钝；Ⅴ度为返流输尿管重度扩张、扭曲，肾盂盏重度扩张，肾盂呈杵状。

6. 肾血管造影

肾血管目前常用为经股动脉插管的腹主动脉肾动脉造影和选择性肾动脉造影。前者导管插至第12胸椎水平即腹主动脉分支的上方，注入造影剂，进行摄片检查；后者需用一根前端可弯曲的导管，插至第1和第3腰椎之间，插入肾动脉，注射造影剂后摄片检查。近年来随着电子计算机处理技术的发展，出现了数字减影血管造影。

肾动脉造影的适应证为：

- (1) 肾血管性高血压。
- (2) 鉴别肾肿块性质。
- (3) 肾创伤需了解肾血管和肾实质损伤程度。
- (4) 肾脏血管性病变及原因不明的大量血尿。其禁忌证为：碘过敏、严重肝肾功能不全、主动脉高度硬化及血液病等。若需了解肾静脉有无血栓或癌栓、抽取肾静脉血测定肾素，则应将导管经下腔静脉插入肾静脉，作选择性肾静脉造影。

7. X线检查在肾脏病中的应用

(1) 肾功能衰竭：肾功能衰竭时为了观察肾脏的大小及部位，排除阻塞性病变以及估计衰竭的原因，尿路平片、静脉肾盂造影均可应用。若患肾缩小，应考虑慢性肾功能衰竭；若体积增大则应考虑肾囊肿性疾病、肾肿瘤性疾病、肾的淀粉样变等；若肾外形不规则，可能因慢性肾盂肾炎瘢痕变形所致；若造影时肾盏肾盂充盈延迟24小时以上，则有阻塞存在。

(2) 慢性肾炎与肾盂肾炎：此类疾患常不需X线检查，不过为了观察肾的体积变化，或有无瘢痕引起的肾盏肾盂的变形，以及晚期出现的肾萎缩，可作尿路平片、静脉肾盂造影等。

(3) 肾血管性病变：此类疾患最有效的诊断方法是肾动脉造影，其次为快速注射连续静脉肾盂造影，这些方法可以明确有无血管病变存在，并可决定部位、程度、范围等细致变化。

(4) 肾及其邻近肿块性病变：静脉肾盂造影对诊断肾区肿块较为常用，对判断肾内、肾外肿块是实性还是囊性肿块也起一定作用。选择性肾动脉造影可显示肿块与血管的关系。肾血管造影时，恶性肿瘤常为多血管性，并可见异常血管，而良性囊肿则血管很少，造影时呈现无血管区。

(5) 肾源性骨病：慢性肾衰时，可继发甲状旁腺功能亢进，骨质脱钙，在儿童可出现肾性佝偻病，X线检查全身骨骼系统，尤其是手指、掌骨、尺骨、桡骨远端、颅骨、骨盆、脊柱

等部位可见佝偻病征象, 以及其它继发性甲状旁腺机能亢进的征象, 如广泛的骨质稀疏、骨膜下骨质吸收、骨囊性变, 甚至“棕色瘤”等表现。

(6) 尿路梗阻: 表现为肾盂或肾盂输尿管积水。诊断不应限于有无积水、积水程度、还应寻找梗阻部位及可能的原因。尿路平片、尿路造影检查可进行初步诊断, 如静脉肾盂造影不能确定有无阻塞或阻塞部位时, 可作逆行造影或穿刺造影。

(二) 计算机体层摄影

计算机体层摄影 (Computed Tomography, CT) 是用高灵敏探测器, 收集扫描时透过人体薄层断面各个点被衰减后大量不同程度的 X 线, 经信号转换装置和电子计算机的处理, 构成检查部位的横断面图像。虽然传统的 X 线检查已能较好解决肾疾病的诊断问题, 但在肾功能不良而不显影或超声显像作为首选而得不出结论时, CT 是一很好指征。

1. 适应征

(1) 排泄性尿路造影为阴性而临床疑为肾肿瘤者, 或不能用常规造影检查者。

(2) 对肾肿块或用其它方法检查疑有肿块者, 以鉴别病理性变化与解剖变异及良性囊肿和实质性肿块, 确定肾肿瘤治疗前后的范围。

(3) 对已发现或怀疑肾旁或肾周病变者, 可鉴别病理性变化与解剖变异, 确定病变的起源、部位和范围。

(4) 对常规造影无功能肾者, 以判断肾的大小、轮廓和肾实质厚度; 探查梗阻, 确定部位、原因和病变的范围; 证实先天性肾缺如; 探查出普通 X 线检查未能显示的细小钙化和细小肾结石。

(5) 其它, 如判断肾外伤范围、部位和性质; 明确肾和肾周钙化的原因; 制订放射治疗计划; 确定穿刺活检部位; 对肾移植情况的评价。

2. 检查步骤

扫描前减少肠道积气, 48 小时前开始服用低渣饮食。扫描前一天清洁肠道, 前 30~60 分钟口服稀释造影剂, 以免将胃肠道混淆为肿块影, 并注射抗胆碱药以减小肠蠕动所致的伪影。CT 扫描主要用横断面, 根据肾的大小先摄一定位片, 自剑突至肾下极逐层扫描, 常用层厚 10mm 及层间距 10mm。常规先作普通扫描, 有些病例需快速静脉注射造影剂后再重复扫描, 以增强某些组织结构与病变影像的密度对比, 在肾功能不佳的患者更需如此。

3. 临床意义

(1) 正常肾 CT: 肾位于脊柱两旁腰大肌外侧, 在不同层面上呈圆形、卵圆形和马蹄形。肾外形轮廓光滑锐利, 肾实质密度均匀一致。增强扫描, 可清楚区分肾皮质与肾髓质, 在造影剂排泄至肾盂后, 肾盂肾盏显示高密度。增强扫描还可显示出入肾的血管。肾周围有丰富脂肪时, 肾周筋膜也可清楚显示。

(2) 异常肾 CT: 肾内囊肿与实性肿瘤在 CT 相上不同, 前者为水样密度, 后者接近肾实质密度, 但不均匀。在肾周围肿块的病例, 注射尿路造影剂后, 可发现有无肾脏移位以及压迫变形等征象。对“无功能”的肾, 用较大剂量的泌尿造影剂, 可发现有无肾脏萎缩、瘢痕、尿路阻塞等病变。CT 检查也能较准确地显示肾脏解剖的异常或肾移植后有无排异反应等。

(三) 磁共振影像学

磁共振影像学 (Magnetic Resonance Imaging, MRI) 是利用磁对人体的作用通过电子计算机取得信号而作组织的多轴方向的断层检查, 可展示肾脏多种层面的图像, 并不用造影剂即可区分血管与实性组织, 此外通过波谱分析, 还可了解组织器官及病变组织的代谢功能、生理和生化信息。

1. 正常肾 MRI 表现

正常人肾周筋膜清楚显示为一层菲薄, 低信号强度的暗影, 而肾周、肾旁及肾窦脂肪 MRI 信号强呈白色影, 出入肾门的血管可清楚显示为黑色条状影, MRI 可清楚分辨肾皮、髓质, 但肾小盏形态及输尿管不能清楚显示。

2. 异常肾 MRI 表现

弥漫性肾实质病变 MRI 可见到肾皮、髓质界限不清或消失。慢性肾小球肾炎, MRI 除显示双侧小肾外, 可见肾皮质信号减低, 皮、髓质对比消失。肾血管狭窄, 急性或慢性肾衰也可见肾皮、髓质分界不清。肾病综合征, MRI 除可显示肾大小改变外, 尚可比 CT 更易发现肾静脉血栓。移植肾 MRI 也是--很好指征。肾实质肿块, MRI 可显示肾内肿块及肾形态改变, 在肾癌外侵的估价上, MRI 可较易区分侧支供应血管和肿瘤团块, 小血管和肿大淋巴结及较易辨认静脉内癌栓, 还能更好显示肾癌是否直接侵犯血管和邻近器官。此外, 对于肾盂积水、肾囊肿, MRI 也易显示。

六、肾脏核素检查

放射性核素检查法对于肾脏疾病的临床诊断具有一定价值, 主要用于测定两肾各自的功能状态, 总有效肾血浆流量, 肾小球滤过率, 膀胱输尿管返流与膀胱残余尿量。应用核素肾显像技术能综合反映肾脏血供、功能与形态的情况, 以及尿流过程的异常表现。

(一) 放射性核素肾图检查

用核探测仪器在体外肾区描绘放射性药物通过肾脏的时间——放射性曲线称放射性肾图。

1. 正常肾图

正常¹³¹I-OIH 肾图曲线包括陡然上升的“示踪剂出现段”(a 段), 倾斜上升的“聚集段”(b 段), 逐渐降低的“引流段”(c 段)。其各段的含意是:

(1) a 段: 注射示踪剂后 20~40 秒内出现迅速直线上升的曲线, 其高度代表放射性强度, 包括肾内血液的放射性 (10%), 肾外血管血液放射性 (60%), 以及肾小管上皮细胞对最初到达的示踪剂摄取量 (30%)。

(2) b 段: 继 a 段之后, 曲线相对缓慢地倾斜上升, 直至抵达高峰, 需时 2~4 分钟, b 段的倾斜率高, 并取决于肾脏从血液中清除¹³¹I-OIH 的数量和清除速度, 受到肾有效血浆流量和肾小管功能的影响。

(3) c 段: 当 b 段到达高峰后, 曲线折转并逐渐下降, 其斜率与尿流量呈正相关, 与尿液渗透压、钠的重吸收等呈负相关。

2. 异常肾图曲线的类型

(1) 急剧上升型: a 段基本正常, b 段持续上升, 直至检查结束仍不见下降的 c 段。发生在一侧者, 见于急性上尿路梗阻, 两侧性则多见于急性肾功能衰竭的少尿期, 或继发性下尿路梗阻的两侧性上尿路引流不畅, 偶见于精神紧张者。

(2) 抛物线型: a 段正常或稍低, b 段上升缓慢, 峰时明显后延, 峰形钝圆, c 段下降缓慢。主要见于肾缺血、肾功能受损和上尿路引流不畅伴轻度或中度肾盂积水, 偶见于汗多尿少或脱水者。

(3) 高水平延长线型: a 段基本正常或稍低, b 段倾斜上升不明显, 检查期间基本上维持在同一水平, 可见于上尿路梗阻伴中等度肾盂积水和肾功能明显受损者。

(4) 低水平延长线型: a 段明显降低, b 段上升极不清楚, 继 a 段之后几乎成一水平延长线, 直至检查结束, 故 b 段和 c 段分辨不清。常见于肾功能严重损害, 或长期慢性上尿路梗阻且肾功能受损。

(5) 低水平递降型: a 段明显低下, b 段不出现, 继 a 段之后曲线折转并缓慢下降。反映该侧肾脏功能极差、无功能或肾缺血。

(6) 阶梯样下降型: a 段与 b 段均正常, 唯 c 段呈现规则性或不规则性的阶梯状下降, 此类常见于输尿管痉挛所致的功能性尿路梗阻。

(7) 小肾图: 比较两侧肾图曲线性, 一侧肾图的幅度明显低于另一侧, 但是图形呈正常, 见于单侧性肾动脉狭窄。

3. 临床应用

(1) 尿路梗阻的诊断: 急性上尿路梗阻时, 出现急剧上升型肾图, 如进一步发展引起间质性肾炎、髓质萎缩和纤维化, 继之侵犯肾皮质, 则可逐渐演变为高水平甚至低水平延长线型肾图; 下尿路梗阻常引起两侧肾图的变化, 可呈现不同的曲线类型。早期 a 段和 b 段正常, 仅见 c 段延缓下降, 接着出现 b 段斜率变小, 峰时延长呈抛物线型肾图。如梗阻性肾病, 表现高水平延长线型, 严重时则为低水平延长线型。

(2) 分肾功能的测定: 应用肾图检查分肾功能, 对于筛选肾性高血压、观察血尿、尿路感染以及单侧性肾功能受损情况均有一定的意义。

(3) 移植肾的监测: 移植肾的肾图正常或基本正常, 是肾移植成功的有力证据。急性排异反应时, 肾图呈急剧上升型, 摄取比值增大, B/k 比值 (20 分钟时膀胱曲线和肾图曲线的高度比) 小于 1。急性排异晚期及慢性排异时, 肾图多为低水平延长线型, 摄取比值、排泄比值及 B/k 比值均降低。

(4) 其它: 利用肾图可观察某些药物对一些泌尿系统疾病的治疗效果, 并可观察肾手术后的功能状态。

(二) 有效肾血浆流量或有效肾血流测定

正常情况下, 有效肾血流量约为心输出量的 15%~25%, 将有效肾血流量与心输出量测定相结合, 可鉴别由心输出量变化或原发性肾脏疾病引起肾血流量减少。测定移植肾术后的有效肾血浆流量可帮助诊断并发症, 早期急性排异超急性排异或延迟的超急性排异则两者皆降低。急性肾小管坏死时, 有效肾血流量中等度减少, 肾图曲线的峰时明显延后, 排泄不明显。肾后性不全性梗阻时, 有效肾血流量正常或增高, 肾图峰时延迟, 排泄不显。

(三) 肾脏显像

1. 静态图像分析

(1) 正常图像：两肾影清晰，位于脊柱两侧，上极距中线平均 3.8cm，下极 7.2cm，两肾长轴呈“八”字形，肾影像似椭圆形。纵径平均为 10cm~12cm，横径平均 5cm~6.5cm。通常左肾稍长于右肾，且位置高于右肾，而右肾比左肾略宽。两肾内放射性均匀，肾门区密度稍低并向内凹陷。

(2) 异常图像：肾异位和肾畸形：游走肾立或坐时肾脏明显下移，卧位时肾脏却处于正常位置；马蹄肾显示形似马蹄，轮廓清晰，边缘整齐，肾内放射性分布均匀；多囊肾为两侧性，肾影增大的程度视囊肿多少和大小而定，其轮廓不规则，肾内见大小不等的圆形放射性缺损区或稀疏区。肾脏占位性病变：显像图示肾脏形态失常，轮廓不完整，病变局部呈放射性缺损或稀疏区，可为单发性也可多发性，肾功能损害明显者，整个肾脏可不显影，另外可见健侧表现为代偿性增大。肾缺血性病变：两肾大小不等，病肾明显缩小，肾内放射性分布呈弥漫性稀疏；严重缺血使肾功能极度受损时，病肾完全不显影。慢性肾炎和慢性肾盂肾炎：原则上这类病变不是显像的适应证，图像表现与肾功能受损程度密切相关，一般病肾影像模糊，肾内放射性呈弥漫性斑片状稀疏，并可见肝脏浓影。移植肾：若移植肾清晰，大小正常，肾内放射性分布均匀，提示血运良好、功能及形态正常；若肾影增大，肾内见斑片状放射性稀疏，预示排异存在；移植肾不显影，则提示肾动脉梗塞或静脉血栓形成。肾创伤：外伤后肾包膜下血肿、肾脏撕裂或肾内血肿，显像图呈局限性缺损性变化，与肾内占位性病变的显像图相似。

2. 动态图像分析

(1) 正常图像：两肾的显影时相基本是一致的，肾血管相时两侧肾影淡小，轮廓比较模糊，至肾实质相时，肾脏轮廓清晰，影像浓密，肾内放射性浓密而且分布均匀，肾门区放射性稍稀疏，并可见向内凹陷的征象，进入排泄相，肾实质内放射性渐减少，同时肾盂内放射性增多。

(2) 异常图像：肾血管性病变：肾动脉狭窄为病肾的显影时相较正常延缓，肾影较淡，与健肾相比其体积明显缩小，另外病肾影消退缓慢，重症者尚可见到肾显像不清晰或不显影；分段性局部梗塞引起局限肾缺血时，肾显像的时相及肾脏大小正常，唯肾实质内可见局限性稀疏或缺损区。尿路梗阻：急性尿路梗阻，病侧肾显像的时相大致正常或稍慢，肾影消退时间明显延长，上输尿管梗阻，则肾盂持续浓影，沿近端输尿管可见呈带状或念珠状浓影，慢性尿路梗阻产生梗阻性肾病，肾功能损害明显，若并有肾盂积水，则病肾早期显影缓慢，体积增大，肾门区放射性稀疏甚至缺如；后期影像中，肾门区出现放射性浓密征象，且消退延迟，有时可见输尿管显影；下尿路梗阻引起两侧肾盂和输尿管内放射性滞留的征象，若已产生梗阻性肾病则两肾显影延迟且消退缓慢。肾移植：移植肾显影不清，影像很淡甚至不显影，表示血栓形成或超急性排异存在；肾影增大，且持续显影，消退很慢者为急性排异或肾小管坏死的主要特征；肾显影延缓，消退亦慢，是慢性排异，表示肾血流减少以及肾功能损害；移植肾显影良好，在与膀胱影间的盆腔区域内出现弥漫性放射性斑迹，说明存在尿漏征象。

七、肾穿刺活组织检查

(一) 适应证

肾活检对了解弥漫性肾小球病变最有价值。凡临床判断为肾脏弥漫性病变如肾小球肾炎、肾病综合征、无症状性蛋白尿、无症状性血尿、系统性红斑狼疮、结节性多动脉炎等在诊断上仍有疑问者，为肾活检首要指征。临床怀疑药物性急性间质性肾炎但不能确定病因，肾活检可协助诊断，指导用药治疗。少数病因不明、长期不能恢复的急性肾衰病例，肾活检可提供诊断线索。糖尿病、高尿酸血症者进行肾活检，可能有助于糖尿病肾病、尿酸性肾病的早期诊断。肺出血肾炎综合征的诊断有赖于肾活检，此病预后恶劣，但在早期血浆置换治疗，有可能终止疾病的进展。急进性肾小球肾炎并非不可逆，进行及时的肾活检明确诊断后，积极治疗，肾功能可以明显改善。肾移植术后，如病人发生排异反应，可根据肾活检决定是否将移植肾摘除。

(二) 禁忌证

出血素质、先天性孤立肾、后天性一侧肾功能严重不全、肾血肿、肿瘤、囊肿、脓肿或感染、肾积水，为肾活检的绝对禁忌证。高血压、尿毒症、动脉硬化、明显肥胖、高度水肿、严重贫血者，为肾活检的相对禁忌证。肾活检对多囊性肾病、感染性肾病、肝肾综合征毫无帮助，这些疾病也可列为相对禁忌证。

(三) 肾活检方法

1. 直视下开放性肾活检

是通过手术直接从肾脏采取组织。在局麻下，于腰部肾穿刺点作皮肤切口，暴露肾下极，用穿刺针采取肾组织。此法所取肾组织量多，且可多部位穿刺，术后能直接止血。

2. 经皮穿刺肾活检

先可按体表解剖定位、静脉尿路造影电视荧屏直视下定位或B型超声波导向定位，确定穿刺点，用探针试探肾脏深度。一般情况下，男性成人深度在4cm~5.5cm，女性约3.5cm~4.5cm，随个体肥胖、水肿程度、体型而有差异，最深可达6~6.5cm。在穿刺部皮肤切一小口，将穿刺针垂直刺入，深度同探针所探深度，采取肾脏组织。术后沙袋压迫，腹带包扎，原位静卧半小时后转病房。严格卧床休息24小时，密切观察血压、脉搏及每次尿液改变，嘱病者多饮水。肉眼血尿者应延长卧床时间，直至肉眼血尿消失。。

(四) 肾活检并发症及处理

1. 血尿

由于肾脏被刺入，镜下血尿几乎每例均发生。肉眼血尿的发生率因穿刺针、穿刺技术而异，其发生率为3%~16%，造成肉眼血尿的最常见原因是穿至肾小盏所致。血尿一般在1~6天消失。肉眼血尿者可因血凝块堵塞输尿管和尿道引起腹痛和尿潴留，可对症处理。

2. 肾周血肿

采用CT检查,发现肾活检后肾周血肿发生率达60%~90%,小的血肿没有症状,一般无临床意义,大的血肿多为肾撕裂所致。大部分病例轻输血等保守治疗多能自愈;出血不止、血压下降者须行手术结扎止血。

3. 消化道不适

表现为腹胀、恶心和呕吐,消化道不适在1~3天内均可消失,症状显著者对症处理。

4. 损伤其它脏器

如肝、脾、结肠、回肠、十二指肠、胰腺、胆囊、肾上腺、输尿管、肠系膜动脉、主动脉等,甚至有气胸的报告。

5. 感染

穿刺后感染多因无菌观念不严所致,或因原有肾感染在穿刺后细菌扩散,其发生率约为2%~2.6%。肾穿刺术后如有发热、尿频、尿急、白细胞增高,要及时选用抗菌药物。

6. 动静脉瘘

高血压和血管炎是易发生动静脉瘘的因素,穿刺后肾区出现杂音提示有此合并症。动静脉瘘可自然愈合,很少需要外科处理。当发生大出血、高血压和心力衰竭时,需手术结扎动脉、部分或全肾切除。

第二节 中医诊法

一、望诊

(一) 望神

望神包括观察精神面貌、眼神动态、语言气息和动态表情等方面的情况。如神志清楚、反应灵敏、动作灵活、两眼有神、语言清晰、呼吸平稳,则预后较好;若精神不振,多为慢性肾脏疾病日久、气血两亏或脾肾不足之证。目光晦暗、神情呆滞、精神萎靡、呼吸气微或神识模糊、昏不知人,或烦躁不安,常为尿毒症晚期,脾肾衰败、浊毒壅滞,预后不良。

(二) 望面色

肾脏病患者多可见面部浮肿,为水液代谢障碍,水湿内停之证;如面色㿔白,多为脾肾阳虚;面色苍白多为气血亏虚;面色萎黄多为脾胃虚弱;满面通红伴发热,多为邪热壅盛;午后颧红伴潮热,多为阴虚内热;面色晦暗多为气滞血瘀;面色黧黑多为脾肾衰败之重证。

(三) 望形态

望形态指观察患者的形体及姿态的变化。肾脏病患者水液代谢障碍,常可表现于面部及肢体,甚则全身水肿。如伴有胸水,则呼吸困难、咳嗽不得平卧,甚或口鼻出血性泡沫,为水气上凌心肺,常见于水邪内盛之肺水肿或心力衰竭等证;如伴有腹水,则腹部膨隆,胀大如鼓,或呈蛙状腹,行走困难,常见于肾病综合征之重证。站立时,腰部肾区有饱满感,常见于肾周脓肿、肾盂积液等。若尿闭而下腹部见一圆形或椭圆形隆起物,则为尿潴留,常见

于尿路结石或肿瘤、尿路感染。如患者卧时仰面伸足，身轻能自转侧，多属阳证、热证；如卧时蜷缩，多为虚证、寒证。出现四肢抽搐或拘挛、项背强直，多属肝风内动，常为肾脏病合并高血压脑病的表现；肢体震颤或肌阵挛，多为肾功能衰竭引起的水电解质紊乱。体格矮小，生长发育障碍常为先天性肾脏病或幼年患重度肾脏病者。

(四) 望五官

1. 目

肾脏病患者胞睑浮肿，如新卧起之状，多为风水，常见于急性肾炎；胞睑内膜淡白，多为肾病日久，气血两虚之象；双目上吊或斜视，多为动风先兆或动风发痉，常见于尿毒症晚期或肾病合并邪犯厥阴；若眼结膜及角膜干燥而有尿液改变者，常为干燥综合征引起的肾脏疾病。

2. 耳

肾脏疾病耳轮苍白或苍黄，为气血不足；耳轮干枯焦黑，多是肾精亏耗，精不上荣，属危证。如耳窍内有脓性分泌物，常可成为慢性肾盂肾炎反复发作的诱因。

3. 鼻

肾脏疾病常可由外感而引发，或因外感而使病情加重。鼻塞流涕，多为外感风寒证；鼻流浊黄涕，多为外感风热证。鼻衄者则属脾不统血，或血热妄行，或瘀血阻络，多见于尿毒症期或一些继发性肾脏病，如血栓性血小板减少性紫癜性肾炎、溶血性尿毒症综合征。如出现鼻翼煽动，或鼻中冒出白沫者，则为水气上凌心肺之危征，常见于肾脏疾病合并心力衰竭者。

4. 唇、齿、咽喉

肾脏病患者口唇淡白，多为气血不足；唇红皴裂干燥，多为邪热伤津；唇色鲜红，则为阴虚火旺；唇色青紫，常为瘀血内阻或水气上凌心肺。口唇糜烂，多为脾胃湿热，可见于尿毒症性口炎；撮口或抽掣不停为肝风内动，多见于肾功能衰竭者。牙齿松动多为肾脏病日久，肾精亏虚；牙关紧闭为邪陷心肝，血热动风或阴虚风动，常见于尿毒症或肾疾病伴高血压脑病。齿龈淡白为脾虚气血不足；齿龈出血为脾不统血或虚火伤络，常见于肾脏疾病后期或血液病继发之肾疾患。咽喉或乳蛾红肿疼痛，伴风热表证，为风热犯肺；若乳蛾红肿痛甚，有白腐脓点，为热毒壅盛；若咽喉红色娇嫩，肿痛不甚，为阴虚或阴虚火旺。咽喉病变常是引起急性肾病或诱发慢性肾病急性发作或血尿的重要原因。

5. 舌

包括观察舌体、舌质和舌苔的变化。舌质淡白，体胖嫩，齿痕明显，为脾肾阳虚，水湿内停；舌质淡白光莹或舌体瘦薄，为气血两亏；舌质红为热证，可见于肾脏病病程中感受风热或热毒之邪；若舌红苍老坚涩，或起芒刺，则为实热证；若舌质嫩红，或有裂纹，多为虚热证；舌质红绛主热极、热入营血，或阴虚火旺；舌质紫红或紫黯，或有瘀点、瘀斑，多为脏腑血分热盛或气血瘀滞。舌生疮疡可见于尿毒症性口腔溃疡。舌衄而舌质淡白胖嫩属脾虚失于统摄；舌衄而舌嫩红光莹，为阴虚内热血动；舌衄而舌质鲜红，多为热迫血行。舌质强硬，活动不灵活，或振颤抖动，多属肝风内动，见于肾脏病血压偏高者。舌下络脉青紫粗胀或有许多青紫小泡，则为瘀血内停之证。肾脏疾病舌苔薄白者，见于外感风寒或病情较轻；苔白厚腻，则为湿浊蕴结，或为饮食积滞；苔白厚腻而滑，则属脾阳不振，水饮内停；外感而

舌苔由白转黄，为表邪入里化热；黄苔多为热证，深黄主里热重，焦黄为热结，黄腻苔为湿热内蕴。灰苔湿润，为寒湿内阻，苔灰而干，多属热炽伤津，或为阴虚火旺。苔面湿润者，为水湿内停之症。舌苔少或无苔，为气阴两伤；花剥苔则为阴虚之症。在肾病患者服用激素后，一般服药2周左右，原来舌苔薄白、白腻即演变为厚腻或黄腻，这时首先要区别舌苔之真假，应与舌质、脉象相结合，以决定辨证上的取舍。

6. 二阴

肾脏疾病，若阴囊、阴茎肿大，甚或透亮，为水肿较重。男子包皮过长、包茎和包皮炎时，可致尿道口炎，或引起上行性尿路感染和肾盂肾炎；女子前阴红赤湿烂，多属下焦湿热，可见于尿路感染。肛裂多为大便燥结，排解困难所致，可见于热盛津伤或阴虚内热之证；脱肛，可因脾肾阳虚，中气不足或长期使用灌肠疗法。

（五）望皮肤

望皮肤包括观察皮肤的色泽及有无斑疹疮疡等。肾脏疾病若皮肤肿胀，光亮晶莹、皮肤表面的皱纹变浅而平滑，则为水肿；若头面部皮肤水肿光亮，多属阳水，常见于肾病水肿初起或外感诱发；水肿在腰以下，多属阴水，常见于慢性肾脏病患者。若腰部肾区皮肤有水肿或潮红，则多为肾组织化脓性炎症表现。肾脏病若皮肤出现有青紫斑块瘀点，压之不褪色，常为一些继发性肾脏疾病，如过敏性紫癜肾炎、血栓性血小板减少性紫癜肾脏病、溶血性尿毒症综合征等；皮肤出现散在或成片的蝶翼形或圆盘状红斑，常见于红斑狼疮性肾病。皮肤有疖肿、疮疡，属湿热内盛，是引起急性肾炎的病因，可见于急性肾炎早期。皮肤干枯、脱屑、肤色变深、并伴黑色素沉着、抓痕及皮下出血点或瘀斑，常见于尿毒症患者。

（六）望二便

1. 小便

肾脏病尿液混浊不清，表面浮有较多泡沫，或在摇荡尿液时可产生较多不易消失的小泡沫，提示有蛋白尿。尿色鲜红或如洗肉水样，称为血尿，多属邪热内盛或阴虚有热，亦可由脾虚失统或瘀血阻络引起，常见于急性肾炎、紫癜性肾炎、肾结核、肿瘤、结石等病。若尿液外观呈淡黄色混浊，且伴有排尿异常，或见脓尿，多见于湿热下注所致的尿路感染。尿色呈浓茶色或酱油色，为血红蛋白尿，多见于一些溶血性疾病。

2. 大便

肾脏疾病若大便稀薄，多属脾肾阳虚；大便偏干多属热证或阴津亏损；大便不爽或秘结，为浊毒积滞，常见于肾病后期，大便带血或为柏油样便，为脾不统血或湿热伤络，常见于紫癜性肾炎或尿毒症晚期。

二、闻诊

（一）听声音

1. 语言音

语声高亢宏亮，多言面躁动多属实证、热证；语声低微无力，少言而沉静多属虚证、寒

证。胡言乱语，声高有力常见于尿毒症期，毒扰神明；语言重复、时断时续、声音低弱常见于慢性肾功能衰竭，正气大伤，心失所养。

2. 咳嗽音和呼吸音

咳嗽声高音清伴鼻塞流涕为外感咳嗽；咳声重浊，痰稠不利为痰热阻肺；喘促气逆，不能平卧为阳虚水泛，水气凌心射肺所致。常见于肾脏疾病合并心力衰竭。呼吸低微是肺肾气虚；呼吸气短是水气阻滞，常见胸腔积液，呼吸深大则病情危重，常见严重酸中毒。

（二）嗅气味

汗出伴有“尿臊”气，则为尿毒症期；如口腔及住室均有“尿臊”气，则为尿毒症晚期。呕吐物臭秽者，多为胃热或宿食停滞；呕吐物无臭气为脾胃虚寒；呕吐物有血腥味，为浊邪伤胃，胃络损伤，多见于尿毒症性胃肠炎伴出血。小便臊臭，其色黄混浊，为膀胱湿热内盛，多见于尿路急性感染；小便清长，无特殊气味为肾气虚弱，常见于慢性肾脏疾病。大便稀溏，无明显臭味，为脾阳不振或脾肾阳虚；大便酸臭为夹有食积；大便恶臭，夹有湿热；大便带血腥味，多为邪伤肠络，常见于过敏性紫癜肾炎及尿毒症期。

三、问诊

（一）一般项目

问诊的内容包括姓名、性别、年龄、民族、职业、婚姻状况、籍贯、工作单位、住址等。因急性肾炎多见于小儿；慢性肾炎多见于成人；肾结核小儿少见；尿路感染性疾病多见于女子，特别是已婚女子；经常接触化学品及放射性物质，可由于这些物质的损伤而致肾损害。

（二）主诉

主诉通常是病人就诊的主要原因，包括最明显或最痛苦的主要症状及其持续时间。有助于大致判断肾病的类型、病情的缓急轻重，进一步有针对性地检查、治疗。

（三）现病史

1. 起病情况

包括发病的环境、时间、有无明显的病因及诱因。某些继发性肾脏病有其原发病因，如结缔组织疾病、代谢性疾病、过敏性疾病、感染性疾病、循环系统疾病、肾毒性物质、妊娠、先天性疾病等；梗阻性肾病可见于尿路结石、肿瘤、先天性输尿管狭窄、前列腺肥大、输尿管周围纤维化、神经源性膀胱炎；肾小管病变可由铅、镉、氯化汞中毒和结缔组织疾病所引起。而外感、喉痹、乳蛾肿大和皮肤疮疡常是急性肾炎的前驱因素，其中一些慢性肾脏病也可因上述疾病而急性发作或病情加重。

2. 病情演变过程

包括从起病到就诊时病情发展变化的主要情况，症状的性质、部位、程度有无明显变化，其变化有无规律性，有无原因或诱因。如发病较急，病情进展较快，病程短多为实证；发病缓慢、病情进展缓慢，病程较长多为虚证；水肿始发于头面，继而渐及全身为风水入里，病

情加重。

3. 诊断治疗过程

包括发病后的理化检查、特殊检查及处理情况，服用过何种药物，以及剂量、用法、时间、效果、有否出现其它不良反应等。如激素或免疫抑制剂治疗不效，可能与药量太轻、疗程不足有关；如使用过激素治疗，患者可能会出现柯兴氏综合征样改变；服用中药清热之品不效，则可能患者属虚寒证；水肿较甚，久用利水或逐水剂不效，可能是正气受损，宜扶正利水；肾病检病情改变较重的肾病有转为尿毒症的可能。

4. 现在症状

了解肾脏病人的现在症状是临床辨证施治的主要依据。

(1) 寒热：肾病患者出现恶寒发热，多为感受外邪。恶寒重，发热轻为外感风寒。高热不通，常为热毒内侵，可见于急性尿路感染、肾脓肿及肾周围炎等。低热或五心烦热为阴虚内热。畏寒肢冷、水肿明显常见于慢性肾炎、肾病综合征属脾肾阳虚者。

(2) 问汗：肾脏疾病日久，动则汗出，易感冒，则为气虚卫外不固；睡则汗出，醒后汗止为肾阴不足，阴不内守；若大汗淋漓、肢冷脉伏则为阳气将绝的危象。

(3) 问周身：头痛而胀，烦躁易怒多为肝火上炎或肝肾阴虚，肝阳上亢之证，常见于肾病伴高血压者；病久头晕隐痛，舌淡脉细多为气血两虚或肾精不足，常见于肾病伴贫血者。腰部隐隐酸痛，多属虚证，常见于慢性肾炎、慢性肾盂肾炎等病；腰部剧痛，多属实证，常见于肾或肾周围化脓性炎症；腰部绞痛者多为有形之物阻塞经络，常见于肾、输尿管结石、血块、坏死组织堵塞等。肾脏病伴四肢关节疼痛者常见于继发性肾脏病，如过敏性紫癜、红斑狼疮性肾损害、结节性多动脉炎肾损害等；肾脏疾病后期，全身骨骼疼痛难忍者，为肾精亏虚，常见于肾性骨病。胸闷、心悸发生于病久，则为气血亏虚或气滞血瘀或浊邪上犯心肺，常见于尿毒症性心肌病、心包炎、血管硬化及尿毒症性肺炎、胸膜炎等；若发生于起病初期多为水毒内闭，凌心射肺所致，常见于急进性肾炎合并心力衰竭之危重证。肢体有沉重感，则肾脏病水肿较甚；胸闷腹胀者，可能有胸腹水；皮肤瘙痒，常见于尿毒症肌肤失荣或浊邪充斥肌肤所致。

(4) 问饮食与口味：口渴不欲饮，口中粘腻为湿困脾阳；口渴欲饮伴发热，为肾病感受热邪；烦渴多饮，多尿为肾气化失常，常见于肾小管疾病。不思饮食，或食量甚少伴苔腻，为湿困脾阳；纳少便溏，为脾肾阳虚；纳少呕吐尿少，为水毒内闭，浊阴上逆，多见于尿毒症期；疾病过程中食欲渐复，预后良好；食欲减退，预后不良；服用激素时期，也可出现消谷善饮的胃热炽盛之证。口淡乏味，多属脾胃气虚；口中有甜味，可见于糖尿病性肾病；口酸且有酸腐气味，多属伤食。

(5) 问二便：包括二便的次数、量的多少、排便时的异常感觉及排便的时间等。如尿量减少，多为肺脾肾功能失调，水液不能下输，或尿液排泄受阻，常见于各种急性肾小球肾炎、各型急性肾小管坏死、肾盂或输尿管结石等；尿量增多，为肾气虚衰而致，常见于各种慢性肾炎或肾小管间质病变；夜尿增多，则为慢性肾脏病肾气衰败的早期表现；小便频数，短赤，多属湿热下注膀胱，常见于尿路感染、尿路结石、异物、肿瘤等；小便频数澄清，多属肾气不固，常见于肾功能损害；小便淋漓，涩痛，多为湿热下注灼伤经脉，见于尿路感染及尿路结石等；小便点滴而出或点滴不出，可由肾阳虚衰，如肾功能衰竭；或瘀血、结石阻塞，如梗阻性肾病；小便余沥不尽，多为肾气虚衰，膀胱失约，如慢性肾盂肾炎等；若小便失禁或

遗尿，伴小便清长频数，则为肾虚膀胱不固；若尿毒症后期，出现尿失禁，多为神明被蒙之重证。大便稀溏，先干后稀，为脾虚失运；水粪夹杂，下利清谷，多属脾肾阳虚，寒湿内盛；大便偏干，多见于热伤津液；大便量少不爽，多为脾肾虚衰，湿浊阻滞，可见于尿毒病肠炎。

(6) 问睡眠：包括失眠与嗜睡。肾病日久，阴血不足，心神失养，或热扰心神；或食积、瘀血、湿热上扰，皆可致失眠；湿邪困阻，清阳不升，或脾气虚弱，中气不能上荣可出现嗜睡。热蔽心神，可见昏睡不醒；肾功能受损，外湿因滞，可见似睡非睡，肢冷脉微。

(7) 体重：可观察肾脏病患者水肿情况，体重增加，则水肿加重；体重减轻，则水肿减退。

(四) 既往史

包括以往的健康状况和曾患疾病。如过去有无排尿异常、水肿、血尿发生，以判断本次发病的急慢性病变；有无反复外感、喉痹、皮肤疖痈等感染病史，了解发病诱因；有无应用肾毒性药物如氨基甙类抗生素、退热镇痛剂等；有无可继发肾脏疾病的相关病史，如糖尿病、高血压、红斑狼疮、过敏性紫癜、乙型肝炎、硬皮病等。

(五) 个人生活史

个人生活史包括个人的生活习惯、经历、饮食嗜好、劳逸起居、工作情况等，已婚妇女应问妊娠情况。如性格急躁者易见肝阳上亢；嗜食厚味烟酒者易内蕴湿热；长期接触化学物品者，易致肾损害；妇女妊娠期间，易患尿路感染、急性肾功能衰竭等。

(六) 家族史

家族史包括父母、兄弟、姐妹及子女的健康情况，有无先天遗传性疾病。如多囊肾、海绵肾、肾性糖尿病、遗传性肾炎等。

四、切诊

(一) 脉诊

在肾脏疾病中，脉象沉弱、无力者多为肺脾气虚、脾肾气虚、脾肾阳虚之证；脉沉细或数者，为阴阳两虚、气阴两虚、气血两虚证；脉弦细或数，多为肝肾阴虚、阴虚阳亢证；脉弦滑或滑数，多见内有湿热、痰热之邪；脉沉弦或沉涩，多为气滞血瘀水停之证；脉浮为外感之象；脉洪数，为阳热亢盛；脉来急数或脉大空虚，常是阴阳欲绝之证。

(二) 按诊

1. 按肌肤

肌肤按之如泥，凹陷易不易恢复者为阴水；凹陷易恢复者为阳水；肌肤干燥甲错者，为内有瘀血或阴伤之证。

2. 按手足

按压足踝部或胫前区，判断水肿的轻重，仅足踝部按之凹陷为轻度水肿。手足俱热为阳

热亢盛；手足俱冷为阳虚寒盛。疾病后期，四肢厥冷，则为危证。

3. 按胸胁

胸高胁胀，按之气喘者，为外邪或浊阴犯肺或水气凌心射肺所致，常见于肾脏病合并肺炎、心力衰竭或胸腔积液，亦可见于尿毒症性心包炎。

4. 按腹部

腹部膨隆，按之如囊裹水，为肾病合并腹水；按之疼痛，则为腹水继发感染；在上腹部深处按到肿块者，可为肾脏肿瘤、肾囊肿、肾盂积液等。

5. 按腰部

腰部肾区有明显叩痛及压痛，多为肾脏疾病属实证或虚实夹杂者，如肾盂肾炎、肾结石、肾结核、肾脓肿、肾周围炎等。肾区叩痛不明显者，常是慢性肾脏疾病的表现。

第三节 实验室检查指标异常的中医认识

一、尿的异常变化

（一）尿的物理改变

1. 尿色异常

正常新鲜尿液为淡黄色，透明。如尿液清而白，多属寒象，由于体内阴盛阳衰，水津失于温化，故尿清而白。尿液黄赤而混浊，多属热象，热邪由外感或他脏传入，湿热蕴结，熏灼津液，出现尿液黄赤而混浊。尿色鲜红为血尿实证，多因热邪蕴积于肾与膀胱，或心肝之火，下移膀胱，损伤脉络，致营血妄行。尿色淡红，为血尿虚证，多因脾肾两虚，固摄无权，气虚失统，血不归经而尿血。

2. 尿量异常

正常尿量约 1000ml~2000ml/日，当尿量小于 400ml/日为少尿，超过 2500ml/日为多尿。小便量少的常因为：

（1）肾阳亏虚，气不化水，水液失于温化，水气内停或水气泛滥肌肤。

（2）膀胱气化无权，排出尿液的功能障碍或减弱。

（3）肾经瘀热或膀胱湿热，或中焦湿热下注膀胱，致膀胱积热，水热互结，气化不利。小便量多的常因为：①肾气虚弱，下元不固，或肾阳虚衰而膀胱虚寒，不能约束小便；②膀胱失约，气化失司，而致小便清长。

3. 尿比重异常

正常尿比重在 1.003~1.035 之间。尿比重偏低，常为肾病日久，肾气受损，气化失司，不能蒸腾津液上复心肺所致；尿比重增高为肾病早期，邪热内阻，伤津耗液，加之精微下泄所致；尿比重恒定者，为肾病后期，阴阳俱损，开合失度，常见于慢性肾功能衰竭。

（二）尿的生化和镜检的改变

1. 蛋白尿

大多是由于水谷精微不能封藏而外流所致。常见于：①肺虚或外邪袭肺，肺失肃降，影响及肾，使肾气失固，水谷精微失于封藏；②脾虚湿盛，湿邪困脾，脾不散精，精微下泄，或脾气虚陷，统摄失职，清气不升，清浊互混而下流；③肾气亏损，阴阳两虚，肾气不固，精气漏泄，或阴虚火旺，相火内扰，封藏失职，致精气下泄；④湿热内蕴，流注下焦，扰动精室，随尿而出，或湿热熏蒸，瘀血内停，阻塞窍道，封藏失职，迫精外流。

2. 红细胞尿

离心尿沉渣镜检每高倍视野 ≥ 3 个红细胞时，可称血尿。血由水谷精微变化而成，其生化统摄于脾，藏受于肝，总统于心，输布于肺，施泄于肾。红细胞尿常为久病或热病之后，或劳欲过度，肾阴亏损，相火妄动，热迫血行；或心肝火旺，下移膀胱，损伤脉络，营血妄行；或由脾肾两虚，固摄无力，血溢脉外；或瘀血阻络，血脉阻滞，流行不畅，致血不循经，下注膀胱而致。

3. 白细胞尿

离心尿沉渣镜检，每高倍视野出现5个以上白细胞时，可称脓尿。一般多见于尿路感染，也可见于伴有渗出的毛细血管内增殖性肾小球肾炎。白细胞尿的发生一般伴有尿频、尿急、尿痛是由于湿热下注、邪正相争所致。如饮食不节，湿热内蕴，下注膀胱；或下阴不洁，秽浊之邪侵入膀胱，酿成湿热；或久病脾肾亏虚，膀胱气化不利等，皆可发生尿中白细胞增多。

4. 管型尿

管型是由蛋白质、细胞和细胞碎片在肾小管内凝聚而成，为肾小管铸型，管型尿表明病变在肾小球或肾小管。透明管型主要为蛋白组成，多属脾肾气虚，统摄失职，精微下泄，或湿浊瘀血阻滞，肾络受阻，迫精外泄所致。细胞管型由红细胞、白细胞、上皮细胞粘聚在蛋白质上形成，多为湿热蕴结，灼伤肾络，或气虚不摄，血溢脉外；或瘀血阻络，血不循经所致。

5. 乳糜尿

胸导管、乳糜池的淋巴液回流障碍，溢于尿液中时称为乳糜尿，外观尿液呈乳白色，如夹有血尿者呈粉红色或深红色。乳糜尿发生常为外受湿热之邪或多食肥腻，酿生湿热，壅遏经脉，水谷精微不能正常输布，下趋膀胱，清浊相混；或病后湿热余邪未清，蕴结下焦，清浊不分；或脾肾亏虚，脾虚中气下陷，升清失职，肾虚固摄无权，不能分清泌浊，使精微脂液下流而致。

6. 菌尿

尿沉渣镜检每高倍视野下细菌数 $>15\sim 20$ 个，或中段尿培养菌落数 $>10^5/\text{ml}$ ，则为菌尿。菌尿的发生，一般属于中医淋证范畴，辨证以湿热下注为主。常因下阴不洁，秽浊之邪入侵，内犯膀胱或上行至肾；或他脏热毒，移热于肾或膀胱，使气化失司，湿热下注；或素体亏虚，加之劳累或冒雨涉水，使肾气不足，湿热内蕴而致本证。

7. 氨基酸尿

肾性氨基酸尿一般是因肾小管病变，使其对氨基酸重吸收功能受损而致。氨基酸作为合成蛋白质的成分，来源于水谷，属中医水谷精微，因此肾性氨基酸尿的发生是精微外泄，常见于脾肾亏虚证。脾虚不能升清，肾虚不能固摄，使水谷精微不能内留而充养脏腑，精微下流形成氨基酸尿。

8. 尿酶异常

正常尿含酶量极少，肾脏疾患时血液中以及肾组织中的某些酶可在尿中出现，从而使尿酶活性发生改变。中医认为这些改变可分为虚实两证。实证者常为气滞血瘀，络脉瘀阻，或久病入络，阻塞肾络，或湿热内蕴，扰乱气血，使气血运行不畅，气机不利，脏腑功能障碍，而致尿酶异常；虚证常为久病亏损，脾肾不足；或素体禀赋薄弱，肾气亏虚，脾虚不能统血升清降浊，肾虚不能固摄泌清分浊，清浊相混而下，故尿酶异常。

9. 尿 FDP

在肾脏疾患中，尿 FDP 阳性意味着肾脏内有凝血和纤溶现象，因此尿 FDP 阳性可作为中医瘀血阻络的一个指标。常见病因有气虚失血；或血热妄行使血离经脉，或气虚推动无力，或气机不利，或血水互结，使血液运行不畅，瘀滞于肾络；或久病入络，络脉瘀阻等。

10. 尿 β_2 -MG

尿 β_2 -MG 增加是由于近端肾小管重吸收障碍，临床常见病因较多，而中医总归纳为肾气受损，如药物使用不当，损伤肾气；温热内蕴，久治不愈，日久伤肾；他脏久病及肾，肾气亏损；先天禀赋薄弱，肾气不足等。肾脏疾病出现尿 β_2 -MG 增高，则为肾气受损、机能障碍的标志。

二、血液的异常变化

（一）低蛋白血症

低蛋白血症主要是血蛋白降低，当血浆总蛋白 $< 0. 05$ 克，白蛋白 $0. 03$ 克时称为低蛋白血症。血浆蛋白属中医之水谷精微范畴，主要靠脾胃化生，肾气封藏。脾胃为后天之本，气血生化之源，如脾气虚弱，脾失健运，水谷精微无以化生，则体内蛋白降低。肾为封藏之本，凡五脏六腑之精气，皆藏之于肾，若肾气虚弱或相火内扰，致封藏失职，精微下泄，也引起低蛋白血症。

（二）高脂血症

高脂血症是指血液中一种或多种脂质成分异常增高。肾脏疾患高脂血症常见于肾病综合征中，是继发于大量蛋白尿，低蛋白血症之后。正常血脂是人体精微物质之一，而高血脂因其性质粘腻稠厚，色黄，属中医病理性产物痰浊范畴。肾性高脂血症的形成原因为久病脾肾气虚，脾虚不能升清，生化气血，肾虚不能蒸化精微，使水谷之气不能化为精微之气为人体所用，而成痰浊，内留营血，循经运行，日久则变生化证。

（三）氮质血症

肾脏疾病至晚期，使肾功能失代偿时，体内氮质及其他代谢产物潴留，形成氮质血症，甚至尿毒症。中医归纳为脾肾亏损，湿浊内蕴。脾气虚衰，健运无力，湿浊内生；肾元亏损，气化失常，水湿内停而化浊，湿浊郁久，阻塞脉络，浊蕴而生毒，故肾病晚期，诸症蜂起。因血尿素氮（BUN）常首先引起尿素性胃肠炎，而血肌酐（SCr）表示肾单位残存情况，故分别言之，BUN 升高为肾病及脾，湿浊滞留，SCr 逐步上升为肾元虚衰，浊毒不泄，BUN 越高，说明“邪气”愈盛，SCr 愈高，揭示“正气”愈衰。

(四) 贫血

肾脏疾病可影响红细胞的生成和寿命长短，常出现不同程度的贫血症状。中医认为血液的生成，一靠脾胃吸收水谷精微化为营气，注于血脉，化以为赤，所谓“中焦受气取汁，变化而赤是为血。”二是靠肾精转化而赤，肾藏精，主骨生髓，精血同源，互相转化，互相滋生，肾精充沛，也可化生精血，所谓“气不耗，归精于肾而为精，精不泄，归精于肝而化清血。”因此肾性贫血为脾肾衰败，精血亏耗所致。贫血越重，则精血损耗越多。

(五) 血清免疫球蛋白异常

很多肾脏疾病与免疫功能紊乱有关，其免疫球蛋白含量常发生变化。中医认为“正气存内，邪不可干”，“邪之所凑，其气必虚”，将机体的免疫机能归属于气的功能，因此免疫功能紊乱，首先是因正气不足而引发，使虚邪入侵，邪正交争，而出现一系列病理变化，形成相应的病理性产物，肾脏疾病中血清免疫球蛋白的异常，可作为一种病理性产物的异常指标，常可看成为因肺脾肾气虚，湿浊瘀血内阻，邪正相争之虚实夹杂之证。

三、肾功能的异常变化

(一) 酚红排泄试验

酚红排泄试验与肾血流量关系密切，故中医认为酚红排泄障碍是肾的气血运行不利所致，常见为肾气虚衰，气化无力，津液输布排泄受阻，气血运行不畅，或瘀血内阻，肾络瘀滞而血行不利。

(二) 肌酐清除率

内生肌酐清除率是反映肾小球滤过功能的一项指标。中医认为肾之气化作用，对津液具有分清泌浊作用，肾气之蒸腾、固摄作用可使清者上升，复归于心肺，肾之温化、推动作用可使浊者下降，排出体外，因此内生肌酐清除率降低，使浊者不能下降而排出体外，是肾气功能障碍的表现，常见于气血不足，脾肾亏虚，温化无力；或浊邪壅滞，气机运行不利；或久病入络，血脉阻滞，肾络不畅，使肾气功能受损而肌酐清除率下降。

(三) 尿渗透压

肾脏疾病常可因肾脏对水液的浓缩和稀释功能障碍而出现尿渗透压的改变。中医认为肾主水，主气化，主津液，是机体水液代谢的重要器官，当肾功能健全时，能恰当地回收和排泄水津，以维持水液在机体内的代谢平衡，即“摄客水而为真水”的生理机制，而肾虚时不能恰当地回收和排泄水液，导致水液代谢失衡，即“真水亦从而为客水”的病理机制，特别是肾阳的温化功能失常，开合失司，以致机体水液代谢失常而病变丛生。因此尿渗透压的降低是因肾阳虚衰不能温化水液所致。

四、肾图检查

中医认为肾主水，司开合，若其气化正常，则开合有度；气化失常，则开合不利。肾气控制、调节水液代谢，包括尿液的生成与排泄在内。磷碘马尿酸钠进入肾脏后，20%由肾小球滤过，80%由肾小管分泌，其10分钟清除率、b段高峰时间反映了肾脏的分泌与排泄功能，也部分反映了尿液的生成与排泄状况，故肾图检查所判断的肾功能与中医肾气有关，肾图异常可看作是肾虚的指标之一。

五、病理检查

肾脏病理组织检查是一种创伤性诊断，可在显微镜下直观地了解肾脏的病理变化，一般慢性肾炎的病理分型，可见微小病变型、局灶性肾炎、弥漫性系膜增生性肾炎、膜型肾炎、膜增殖性肾炎、系膜硬化型肾炎等，其与中医的辨证分型存在着一定联系，但由于各地观察例数不同，病例选择不同，故观察结果也有所差异。目前较为统一的观点认为：脾肾气虚型多见于微小病变型；脾肾阳虚以膜性及膜增生性肾炎为多；肝肾阴虚型以系膜增生性及硬化性肾炎为多。

六、其他

肾脏疾病的检查，临床还常使用X线和超声检查，以了解某些肾脏病变的性质。若为肾脏先天畸型，则属先天禀赋薄弱，肾气不足，气血运行不利；若见有结石，则为中医“石淋”范畴，常因湿热内蕴，热熬津液，结而成石所致；若为肿瘤，则常因脏腑功能紊乱，痰浊瘀血阻滞，恶血内结而致；若见肾盂积液，则为肾气亏虚、温化、鼓动无力、尿行不畅所致。

中编 临床诊疗

第一章 急性肾功能衰竭

第一节 概述

急性肾功能衰竭 (Acute Renal Insufficiency) (急性尿毒症) 起病来势猛, 临床上以少尿、很快导致水、电解质代谢紊乱、酸中毒和尿毒症为主要表现, 故亦称急性少尿性肾功能衰竭。本病的发病率及死亡率尽管都很高, 但由于导致本病发生的大多数病因均为可预防性的, 而且在疾病过程中肾脏的实质性损害也都是可逆性的, 因此, 充分认识本病的病因和发病机制, 从而及时作出正确的诊断, 对于指导本病的预防和进行合理有效的治疗有着十分重要的意义。

根据急性肾功能衰竭的主要临床表现及病理演变过程, 本病临床一般均归属于祖国医学“癃闭”、“关格”、“水肿”、“肾厥”等病证的范畴, 在祖国医学典籍的相关章节中可见与现代急性肾功能衰竭相类似的记载。早在《黄帝内经》中即对本病的病因病机、病位及预后等做了初步论述, 如《素问·灵兰秘典论》指出: “膀胱者, 州都之官, 津液藏焉, 气化则能出矣”、“三焦者, 决渎之官, 水道出焉”; 《素问·宣明五气》则说: “膀胱不利为癃, 不约为遗溺”; 《素问·标本病传论》也说: “膀胱病, 小便闭”; 《灵枢·本输》则认为: “三焦者, ……实则闭癃, 虚则遗溺, 遗溺则补之, 闭癃则泻之。”这些论述, 具体阐明了本病的病位是在膀胱, 导致本病发生的病机是膀胱与三焦的气化不利, 病变的性质属实, 当以泻实为主要治疗原则。《灵枢·脉度》则进一步指出: “阴阳俱盛, 不得相荣, 故曰关格。关格者, 不得尽期而死也。”明确提出本病系阴阳离决之危急重症, 预后凶险。汉代医学家张仲景在《伤寒论》中对本病的病因病机及辨证论治进行了更为深入的研究和探讨, 指出: “关则不得小便, 格则吐逆” (《伤寒论·平脉法第二》) 明确提出小便不通与呕吐系本病的主要临床表现, 认为本病系因邪气关闭三焦不得通畅所致的“卒暴之疾”, 并列猪苓汤、蒲灰散及滑石白鱼散等方证辨证论治。《诸病源候论·小便诸候》中认为, 本病的病因是肾与膀胱有热, 而且指出热的程度不同则病变的轻重也有区别, 如果“热气大盛”则可令“小便不通”, 而“热势极微”则仅可见到“但小便难也。”《备急千金要方》指出, 本病以“不得小便, 吐逆, 食不得入”为主要临床表现, 书中列有方剂十三首分别治之, 同时还详细记载了最早用于治疗小便不通病证的导尿术, 即: “以葱叶除尖头, 内阴茎孔中深三寸, 微用口吹之, 膨胀, 津液大通, 便愈。”《丹溪心法》中则认为, “气虚”、“血虚”、“痰闭”、“风闭”、“实热”等多种不同原因都可以导致小便不通的发生, 还依据祖国医学辨证论治的精神, 最早描述了依据不同情况分别运用不同药物探吐来治疗小便不通的方法, 提出: “气虚, 用参、芪、升麻等, 先服后吐, 或参芪药中探吐之; 血虚, 四物汤, 先服后吐, 或芎归汤中探吐亦可; 痰多, 二陈汤, 先服后吐, 以上皆用探吐。若痰气闭塞, 二陈汤加木通、香附探吐之。”《景岳全书》中将本病的病因归纳为“下焦膀胱热闭”、“肝肾实火”、“肝强气逆”及“气虚而闭”四个方面并分述了各自不同的治法; 指出, 火在下焦而膀胱热闭不通者, 可以利之; 肝肾实火不清阻塞水道而致不通者,

可去其火；肝强气逆，壅闭不通者，可破气行气。书中特别对气虚不化而致本病的病机及治法进行了详细而深入的论述，认为“气虚而闭者必以真阳下竭，元海无根，水火不交，阴阳否隔，所以气自气而不化水，水自水而水蓄不行。气不化水则水腑枯竭者有之，水蓄不行则浸渍腐败者有之。气既不能化，而欲强为通利，果能行乎？阴中已无阳，而再用苦寒之剂能无甚乎？”提出治气虚而闭者，必须要“得其化”，临床“当辨其脏气之寒热。若素无内热之气者，是必阳虚无疑也，或病未至甚，须常用左归、右归、六味、八味等汤丸，或壮水以分清，或益水以化气，随宜用之，自可渐杜其原。若病已至甚，则必用八味丸料或加减金匮肾气汤大剂煎服”，并指出：“若素禀阳脏内热，不堪温补，而小便闭绝者，此必真阴败绝。无阴则阳无以化，水亏证也，治宜补阴抑阳，以化阴煎之类主之。或偏于阳亢而水不制火者，如东垣之用滋肾丸亦可。”宋代《鸡峰普济方》中曾记载有关医案一则，对本病的病变过程、临床表现及治疗经过进行了详细的描述，与现代急性肾功能衰竭颇为相似，“奉职赵令仪妻，急吐逆，大小便不通，烦乱，四肢渐冷，……，与大承气汤一剂，至夜半渐得大便通，脉渐生，翌日乃安。”至清代，对于本病的认识已经渐臻完备，对于本病的概念、病因病机、辨证论治及变化迅速的病势等都有了明确的记载，如《兰台轨范》中说：“当予通便止呕方法，随宜施治可也。”《证治汇补》认为，本病的原因是“有热结下焦，壅塞胞内，而气道涩滞者；有肺中伏热，不能生水，而气化不施者；……有久病多汗，津液枯耗者；有肝经忿怒，气闭不通者；有脾虚气弱，通调失宣者”，因而指出：“一身之气关于肺，肺清则气行，肺浊则气壅。故小便不通，由肺气不能宣布者居多，宜清金降气为主，并参他症治之。若肺燥不能生水，当滋肾涤热。夫滋肾涤热，名为正治；清金润燥，名为隔二之治；燥脾健胃，名为隔三之治。又有水液只渗大汤，小肠因而燥竭者，分利而已。有气滞不通，水道因而闭塞者，顺气为急。实热者，非咸寒则阳无以化，虚寒者，非温补则阴无以生。痰闭者，吐提可法。瘀血者，疏导兼行。脾虚气陷者，升提中气。下焦阳虚者，温补命门。”认识到“既关且格，必小便不通，旦夕之间陡增呕恶，此因浊邪壅塞三焦，正气不得升降，所以关应下而小便不通，格应上而生呕吐，阴阳闭绝，一旦即死，最为危候。”

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

（一）病因

传统病因分肾前性、肾性和肾后性。

1. 肾前性

各种引起循环血量下降的因素，主要有血容量不足、心排出量减少等，如大出血、创伤、烧伤、手术后大量呕吐、腹泻、大汗致体液丧失，药物或生物原所引起的过敏性休克、中毒性休克、严重的心力衰竭等，均可诱发肾功能衰竭。

2. 肾性

（1）急性肾小管坏死，这是急性肾功能衰竭的一种最常见类型，约占75%~80%，本章

以下的病理、治疗等主要论述的就是急性肾小管坏死。主要原因有：缺血性病变，如严重创伤、挤压综合征、严重出血、感染性休克、大手术后等。肾毒素，包括外源性和内源性中毒，如生物毒素、化学毒素、抗菌素、免疫抑制剂、环孢素A等。X线造影剂，血管内溶血及横纹肌溶解和肌红蛋白尿。

(2) 急性肾间质病变，主要原因有各种药物引起过敏导致的肾间质损害：金葡菌、革兰氏阴性杆菌、霉菌、病毒等直接侵犯肾实质；尿酸肾病、高钙血症或高尿钙引起钙质沉积肾间质；肿瘤细胞、白血病细胞浸润等引起急性间质性肾病。

(3) 肾小球和肾小血管疾患，如各种病因引起的急性肾小球肾炎、急进性肾炎、血管炎、恶性小动脉性肾硬化症、肾皮质坏死。

3. 肾后性

主要见于尿路梗阻性疾病，如输尿管结石、膀胱和盆腔脏器肿瘤、前列腺疾患、手术意外等。

(二) 病理

由于病因及病情严重程度不同，病理表现亦多差异。肉眼可见肾体积增大、水肿、皮质呈苍白色、髓质深红。组织学检查病变主要见于肾小管，可有下列几种类型。

1. 广泛肾小管坏死

中毒性者以近曲小管上皮灶性坏死较显著；缺血性者，则肾小管各段的上皮均可出现坏死灶，而且累及基膜造成肾小管破裂。这种改变只见于典型的病人。

2. 急性肾小管-间质病变

此型最多见，近端小管略扩张，上皮细胞无坏死，但有空泡样变性，上皮细胞刷状缘良好。远端小管中常有灶性上皮细胞坏死、脱落、管腔中常有各种管型，导致管腔阻塞。肾间质有不同程度水肿及淋巴细胞浸润。此类病变多见于有休克、创伤、溶血反应的患者。

3. 间质性肾炎

在猩红热或其他急性感染以及药物过敏者中常见，变可见于肾移植后的急性排异反应。间质明显水肿，有致密的单核细胞（以淋巴细胞为主，亦有少量的组织细胞）浸润，小管腔内很少管型。

4. 小管病变

极轻或几无病变，偶有间质轻度弥漫性纤维化，管腔中可有结晶或管型，多见于锂中毒和某些轻型病人。

(三) 发病机理

急性肾功能衰竭的发病机理主要有以下几种学说：

- (1) 肾小管腔阻塞。
- (2) 肾小管腔内液体回漏。
- (3) 肾血液动力学改变。
- (4) 肾小球通透性减退。
- (5) 弥漫性血管内凝血。

多数认为不同病因、不同的肾小管病理损害类型，有其不同的始动机制和持续发展因素，

而各种机理之间可能是相互联系的

二、中医的病因病机

正常人小便的通畅，有赖于上、中、下三焦气功能的正常，而三焦的气化又主要依靠肺、脾、肾三脏来维持。在生理情况下，水液通过胃的受纳、脾的转输、肺的肃降，下达于肾，再经过肾的气化，使清者上归于肺而布散周身，浊者下输膀胱而排出体外，从而维持人体正常的水液运化、转输、排泄。若外感六淫疫毒之邪，内伤饮食情志，或受意外伤害、失血失液及中毒虫咬等伤害，皆可影响肺、脾、肾三脏的功能，使肺失肃降，不能通调水道，下输膀胱；脾失运化转输，不能升清降浊；肾失气化，不能主水，膀胱开合不利。从而使三焦水道不通，浊毒之邪由此而生，导致急性肾功能衰竭的发生。

（一）病因

导致急性肾功能衰竭的外因为外感六淫疫毒之邪，内因是伤于饮食情志，其他如意外伤害，失血伤液及中毒咬伤等也可致病。

1. 重度外伤、大面积烧伤、严重失水、脱水、大量失血、大手术后及妇女产后大失血等，都可导致机体津液急速重度亏损，机体奋起抗争而致病。

2. 湿热邪气外侵、疫毒瘟邪暴袭、秽浊之气感染、有害物质中毒及毒蛇虫咬所伤等，使温疫浊毒侵害人体，化而为火热毒邪，炽盛于下焦，毒害肾脏。

3. 外感六淫疫毒之邪，肺气不利，失于肃降，不能通调水道而下输膀胱，或化为疫毒火热之邪内传心脉，使心主血脉功能失常，肾脉受累而气化失常。

4. 过食肥甘辛辣炙烤之品，酿生湿热之邪，损伤中焦脾胃功能，使水失运化转输而致病，或湿热下注而肾与膀胱受累。

5. 情志不畅，大恐惊吓或抑郁烦扰，三焦气机不利，水道失于通畅，甚则可因气滞而成血瘀，瘀血阻于肾络。

6. 房室不节、劳倦内伤等，均可伤及肾之元阴元阳而致肾精亏虚或肾阳不足，肾脏功能失常。

7. 结石、肿瘤、瘀血或手术之后等，皆可阻滞水道，使尿液排出不畅甚或不能排出，尿液内蓄，化为湿热浊毒之邪为害肾脏，使其功能失常。

8. 药邪伤肾。大苦、大寒、有毒的中药攻邪之品，或西药氨基甙类抗生素等投之不当而产生药邪，损伤肾气，导致肾和膀胱气化功能失司，尿少、甚则无尿。

（二）病机

急性肾功能衰竭的病位是在肾与膀胱，与五脏六腑皆有关系，但与肺、脾、三焦的关系最为密切。根据导致本病病因的不同，其病机也各有所异，但总的来说，本病发生的病机关键在于肾失气化。

各种病因侵害人体，分别形成火、热、湿、毒、瘀、滞等邪，人气达营，熬血损络。邪毒攻陷于肾脏，则肾气受损，血凝瘀阻，肾功失常；火毒耗气伤血，煎熬津液，则肾阴耗竭，尿无化源而致少尿甚至无尿。邪毒上壅于肺，肺失肃降功能，则不能通调水道而下输膀胱；邪

毒中遏于脾胃，则运化转输功能失常而升降浊不行；邪毒下阻于肾，则肾失气化主水功能而使气不化水，或耗伤阴液而使肾阴不足而湿热凝结；如此肺、脾、肾三脏受累，均可导致膀胱气化功能失常，三焦水道失于通畅，湿浊毒邪由此而生，从而出现急性肾功能衰竭所表现的一系列浊毒之症。由此可见，本病的发生主要是邪气亢盛、正气不虚，邪正交争于里所致的一派阳热实证，也可因热毒过盛、消灼真阴而致阴竭阳脱的危象。随着病情的进一步发展，邪气逐渐消退而虚损之正气一时难以恢复，则常因肾虚不固而致，临床以小便清长而量多为主要特征的一系列临床表现。及至病末，则因大病之后，阴精大亏而津液不足，故多表现为肝肾阴虚之证，也可因阴伤而阳无以化，而形成气阴双亏之候。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

(一) 症状

1. 少尿期

尿量自起病后迅速减少，但完全无尿者少见。少数病人尿量可达 800 毫升~1000 毫升或更多，称为非少尿性急性肾功能衰竭。少尿期短者数日，长者数十天，一般在 1~2 周左右。此期间由于水、电解质、酸碱平衡紊乱、氮质代谢产物的潴留，可出现下列症状：

(1) 水肿：主要由于给予病人过多的注射液或饮水引起。

(2) 高血压：由于肾素分泌增加及血容量增加，血压大多在 140/90~100mmHg (18.6~26.6/11.9~13.3kPa) 之间。

(3) 心力衰竭：肺水肿为主要表现，突然发生，可有奔马律，肺部湿性啰音等。

(4) 高钾血症：少尿时钾潴留，更因感染、肌肉损伤、溶血以及组织分解代谢亢进而加剧，由创伤引起者程度最重。

(5) 高镁血症：在重症或给予镁盐治疗时可出现，一般少见，可致肌力软弱及轻度昏迷。

(6) 低钠血症：葡萄糖及其他无钠液体的补充及内生水分在体内积聚是引起稀释性低钠的主要原因，可因此形成细胞水肿，严重时出现脑水肿，表现为抽搐、癫痫样发作，血压升高及昏迷。

(7) 酸中毒及尿毒症：为代谢产物潴留的结果，重者在起病 2~3 天内，一般在 5~6 天内尿毒症趋于严重。

2. 多尿期

在少尿后期，尿量逐渐增多，当每日超过 500 毫升时即进入移行阶段而转为多尿期。此期开始时尿量虽逐渐增加，但尿毒症状仍处在高峰，数天后当尿量增至每日 2000 毫升以上时，水肿开始消退，血压及血尿素氮、肌酐浓度逐渐下降，尿毒症及酸中毒症状随之消除。本期一般 2~3 周，在多尿期间必须注意防治因尿量过多而引起的失水、失钠、失钾。贫血的恢复及尿蛋白的消失较慢。若病人在少尿期发病 2~3 周后，尿量仍不增多，应考虑有双侧肾皮质坏死可能。

3. 恢复期

由于病程中组织破坏耗损甚巨，修复较慢，重症者要在半年左右才能完全恢复，有些患者其肾脏有不同程度的皮质坏死及间质纤维化，肾小球滤过率以及浓缩稀释功能等可在较长时间内显示减退，甚至不能完全恢复。

(二) 实验室及其它检查

1. 血液检查

(1) 可有轻、中度贫血，部分和体液潴留有关。

(2) 血浆肌酐每日升高 $44.2 \sim 88.4 \mu\text{mol/L}$ ($0.5 \sim 1.0 \text{mg/dL}$)，多在 $353.6 \sim 884 \mu\text{mol/L}$ ($4 \sim 10 \text{mg/dL}$) 或更高；血尿素氮每日升高 $3.6 \sim 10.7 \text{mmol/L}$ ($10 \sim 30 \text{mg/dL}$)，多在 $21.4 \sim 35.7 \text{mmol/L}$ ($60 \sim 100 \text{mg/dL}$)，病程长，高分解代谢者可更高。

(3) 血清钾浓度可升高，大于 5.5mmol/L ，部分正常，少数偏低。

(4) 血 PH 常低于 7.35，碱储备值增大，实际重碳酸盐多低于 20mmol/L ，常见低于 13.5mmol/L 。

(5) 血清钠浓度可正常或偏低。

(6) 血清钙可降低，血磷升高。

2. 尿液检查

(1) 尿量改变：少尿期每日尿量在 400 毫升以下，非少尿型尿量可正常或增多。

(2) 尿常规中可发现蛋白质、红细胞、白细胞及各种管型。

(3) 尿渗透压浓度低于 350mOsm/kg ，尿与血渗透浓度之比低于 1.1。

(4) 尿比重降低且较固定，多在 1.015 以下。

(5) 尿钠含量增高，多在 $40 \sim 60 \text{mmol/L}$ ，因肾小管对钠重吸收减少。

(6) 尿尿素与血尿素之比降低，常低于 10。因尿尿素排泄少，而血尿素升高。

(7) 尿肌酐与血肌酐之比降低，常低于 10。

(8) 肾衰指数常大于 2，该指数为尿钠浓度与尿肌酐、血肌酐之比。由于尿钠排出多，尿肌酐排出少而血肌酐升高，故指数增高。

(9) 滤过钠排泄分数 (FeNa)，急性肾小管坏死者常 >1 ，肾前性少尿者则常 <1 。计算公式如下：

$$\begin{aligned}\text{FeNa} (\%) &= \frac{\text{UNaV}}{\text{PCr}} \div \text{GFR} \times 100 \\ &= \frac{\text{UNaV}}{\text{PNa}} \div \frac{\text{UCrV}}{\text{PCr}} \times 100 \\ &= \frac{\text{UNa}}{\text{PNa}} \times \frac{\text{PCr}}{\text{UCr}} \times 100\end{aligned}$$

(三) 并发症

急性肾功能衰竭常见并发症为肺部、尿路和创面感染、消化道出血，以及成人呼吸窘迫综合征和血管内凝血等多脏器功能衰竭合并症。关于合并多脏器功能衰竭是指急性肾功能衰竭同时或在疾病发展过程中发生其它脏器功能衰竭。常见于败血症、感染性休克、严重创伤

和战伤以及大手术后等。最早出现威胁生命的情况为①肺功能衰竭；②心、血管功能衰竭；③上消化道出血；④肝功能衰竭，肾功能衰竭合并肺、心等脏器衰竭的病死率可高达70%。近年来随着综合治疗多脏器衰竭水平的提高和各种血液净化技术的发展，病死率已明显降低。

(四) 诊断和鉴别诊断

根据原发病因，急骤进行性氮质血症伴少尿，结合相应临床表现和实验室检查，一般不难作出诊断。在鉴别诊断方面，应首先除外肾前性少尿，常可选用甘露醇或速尿利尿试验；另外还需排除肾后性尿路梗阻。确定为肾实质性时，尚应鉴别是肾小球、肾血管或肾间质病变引起。因不同病因、不同病理改变，在早期有截然不同的治疗方法。

表1 肾前性与肾性的鉴别

	肾前性	肾性
血清BUN/Cr	>10	<10
FE _{Na} (%)	<1	>1
UNa (mEq/L)	<25	>30~60
Uosm (mOsm/L)	>500	<400
尿渗透压/血渗透压	>1.5	<1.5
尿Cr/血Cr	>40	<20

二、辨证·中医诊断

(一) 辨证要点

急性肾功能衰竭的临床表现初期多以小便点滴而下，或点滴全无；少腹或胀或不胀，但尿道无疼痛感觉为特征；中期则主要表现为尿频量多；而恢复期逐渐尿量恢复正常。该病起病急骤，来势凶猛，变化迅速，易生变证，病情严重时，常可见到头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、喘促、水肿，甚至神昏等证。在其病变过程中，初期以热证实证居多，临床辨证常以热邪炽盛、火毒瘀滞、湿热蕴结为主，也可因热毒过盛，消灼真阴而致气脱津伤之证；中期及恢复期则以正伤不复为主，中期多见脾肾两虚之证，恢复期则为肝肾阴虚或气阴两亏之候。总之，急性肾功能衰竭的辨证，首当辨明病邪的性质，所侵犯的部位，内传的途径，病机的变化以及正邪双方力量的对比和正气损伤的程度等，迅速作出准确的判断，以指导临床正确选方用药。

(二) 辨证分型

1. 邪热炽盛证

〔临床表现〕壮热不退，烦躁不安，口干欲饮，心悸气喘，头身疼痛，尿少黄赤甚或尿闭，舌质红绛，舌苔黄燥起刺，脉洪数。

〔辨证分析〕邪热炽盛，火热之邪弥漫，外充肌肤，内袭三焦，故致高热不退；邪热内扰，心失所主，神明不安，故见心悸、烦躁不安；邪热壅肺，宣降失司，气机不利，故见喘促；邪

热耗伤阴液，津液大亏，故见口渴而欲饮；邪热上扰清窍，外壅经络，不通则痛，故见头身疼痛；热炽下焦，肾精受损，阴液亏耗，故见尿少黄赤；甚则热充斥上、中、下三焦，肺脾肾三脏尽皆受伤而致功能失常，水道不通、升降失司，气不化液，故可出现尿闭不通；邪热炽盛，充斥表里内外，上、中、下三焦尽皆受累，阴液耗伤，故可见舌质红降、舌苔黄燥起刺以及脉象洪数等。

2. 火毒瘀滞证

〔临床表现〕高热，谵语、狂躁、干呕、腰痛，呕血、衄血、咯血、尿血，斑疹紫黑或鲜红，舌质深绛或紫暗，舌苔焦黄芒刺遍起，脉细数。

〔辨证分析〕本证系因火毒炽盛，气血两燔，毒热之邪充斥机体内外所致。火毒之邪亢盛，充斥表里内外，故见高热不退；火毒内入血分，灼伤脉络，血溢脉外，故见吐血、衄血、咯血、尿血及发斑等出血之症；火毒之邪迫于血脉，脉络瘀滞不畅，则见斑疹紫黑、舌质紫暗；邪犯胃腑，升降失常，故干呕；火毒之邪攻窜肾脏，肾络受伤则腰痛；火热毒邪壅盛，灼伤阴津，阴液大伤则舌苔焦黄芒刺遍起而脉象细数。

3. 湿热蕴结证

〔临床表现〕尿少尿闭，纳呆食少，恶少呕吐，胸闷腹胀，口中尿臭，头痛，身热不扬，咽干欲饮，烦躁，甚则神昏谵语，舌苔黄腻，脉滑数。

〔辨证分析〕本证因 湿热蕴结于内所致。湿热之邪蕴结下焦膀胱，膀胱气化失司则尿少甚则尿闭；湿热之邪壅阻于中焦脾胃，则脾胃受纳运化失职，气机升降反常，故见纳呆而食少、胸闷腹胀、恶心呕吐等；湿浊之邪上逆，从口鼻而出，故见口中尿臭；湿热之邪上扰清窍则见头痛；湿热之邪蕴于肌肤，故见身热不扬；湿热内蕴，津液不能布达周身，故口咽干燥而不欲饮；热邪内扰心神，神失所主故烦躁不安；甚则湿热酿生痰热，蒙闭心窍，神明逆乱故见神昏谵语；内有湿邪停滞故舌苔腻而脉滑，热邪熏蒸故苔黄而脉数。

4. 气脱津伤证

〔临床表现〕汗出粘冷，气微欲绝或喘咳，气短息促，唇黑甲青，二便闭结，舌绛色暗干燥起刺，脉沉伏难触或细数。

〔辨证分析〕本证因热毒极盛，消灼真阴，迫津外泄，阳气随津外脱所致。阴津大伤，阳气随津外脱，故见汗出粘腻而冷；阳气外脱，故气微欲绝或喘咳气短而息促，脉沉伏难触等；阴津大伤而邪热内盛，故见舌质干燥起芒刺而脉象细数；热毒极盛，煎熬津液，二便失司故闭结；损伤脉络，血瘀而滞，故见唇黑甲青而舌绛色暗。

5. 脾肾两虚证

〔临床表现〕小便清长而量多，面色㿠白或萎黄，食欲不振，疲乏无力，腰膝酸软，舌质淡、苔薄白，脉细弱。

〔辨证分析〕本证系属病程迁延日久，邪气已却而正虚不复，脾肾双亏所致。脾虚不足则运化乏力，不能运化水谷以助长体力，故见食欲不振而疲乏无力；肾阳不足则不能温煦腰府，故见腰膝酸软；肾气亏虚不能固摄，则膀胱失约而见小便清长量多；肾阳不足则面色㿠白，脾气虚弱则面色萎黄；至于舌质淡苔薄白脉细弱等脉证，皆为脾肾虚寒之象。

6. 气阴亏虚证

〔临床表现〕气短不足以息，神疲，乏力，嗜睡，自汗或盗汗，手足心热，心烦不安，腰膝酸软，舌质淡红有齿印，或舌红少苔，脉象细数或细弱。

〔辨证分析〕本证是因病至后期，阴津大伤而肾虚不复，阴虚则阳无以化故致阳气亦虚，由此而致气阴双亏之证。气虚不足以息则气短难息，气弱不足充身则疲乏无力，不足以养神致心神不振故见神疲而嗜睡；卫气不足则表卫不固可致自汗；肾阴不足，腰府失养故腰酸；阴虚火旺，虚火内扰则心烦不宁，虚热外蒸则手足心热而盗汗；阴虚火旺则见舌红少苔脉细数；气虚不足则舌有齿印，脉细弱无力。

7. 肝肾阴虚证

〔临床表现〕尿多不禁，口干舌燥，渴而多饮，头昏，腰膝酸软，五心烦热，舌红绛，脉细数。

〔辨证分析〕本证是及病至末期，邪盛而正虚，且因“阳易补而阴难复”，肾失气化，尿多不禁，更损阴津，故表现为肝肾阴虚不足之候。阴液大伤而津液亏乏，故见口干舌燥、渴而多饮等症；阴血不足则不能上充于脑而见头昏；肾精亏虚则不能充养腰府而见腰膝酸软，阴虚则脉细；阴虚火旺故见五心烦热、舌绛红而脉数。

第四节 治疗

一、西医西药治疗

急性肾功能衰竭的治疗原则是在少尿期给予低蛋白饮食并严格控制入液量，多尿期注意调整水、电解质平衡。并应积极除去病因，纠正休克时多用扩张血管药物以保持微循环灌流量。

（一）少尿期

在少尿早期可试用血管扩张药物如苄胺唑啉，并可试用利尿药，一般用速尿以改善肾内血液循环，抑制肾小管对钠的重吸收，增加尿量，剂量为100mg~200mg 静脉注射或口服，1日2~4次，若效果不著，可增加剂量达每日1000mg以上，有时可达到增加尿量的目的。

1. 严格控制入液量

一般应量出而入，病人每日从皮肤及呼吸道的不显性失水约600ml~900ml左右，机体内代谢产生水分约300毫升~400毫升，如体内有高分解代谢等，则释出的游离水可增加100~200毫升或更多；故若患者每日尿量为100毫升，则全日补给水分应为 $900 + 100 + 300 + 200 = 500$ 毫升即可。下列几点可作为观察补液量适中的指标：①皮下无脱水或水肿征象；②每日体重不增加，若超过0.5kg或以上，提示体液过多；③血清钠浓度正常，若偏低，且无失盐基础，提示体液潴留；④中心静脉压在0.59~0.98kpa（6~10cmH₂O）之间，若高于1.17kpa（12cmH₂O），提示体液过多；⑤胸部X片血管影正常，若显示肺充血征象，提示体液潴留；⑥心率快、血压升高、呼吸频速，若无感染征象，应怀疑体液过多。

2. 营养

在发病初起2~3天，蛋白质呈负平衡，但由于肾功能不全，不宜过多给蛋白质，只能多给糖类，补充必需氨基酸，保证5.6~8.7MJ/d热量，以减少体内蛋白质分解。采用透析疗法患者，可适当放宽蛋白质的摄入。

3. 高钾血症

最有效的疗法为血液透析或腹膜透析。若为高分解代谢状态，以血液透析为宜。其它急救措施有：① 11.2% 乳酸钠 40 毫升~200 毫升静脉注射，伴代谢性酸中毒者可给 5% 碳酸氢钠 250 毫升静脉滴注；② 10% 葡萄糖酸钙 10 毫升静脉注射，以拮抗钾离子对心肌的毒性作用；③ 25% 葡萄糖液 200 毫升加胰岛素 16~20 单位静脉滴注，可促使葡萄糖和钾离子等转移至细胞内合成糖原；④ 钠型离子交换树脂 20~30 克加入 25% 山梨醇 100~200 毫升作高位保留灌肠，每 2~4 小时 1 次，1 克树脂可吸附 1mEq 钾离子。此外，限制饮食中含高钾的食物，纠正酸中毒，不输库存血和清除体内坏死组织，均为防治高钾血症的重要措施。

4. 心力衰竭

若有急性肺水肿出现，宜给予洋地黄类药物如毛花甙丙静脉注射，亦可用苄胺唑啉 5mg 作缓慢静脉推注，或 10mg~20mg 加入 200 毫升葡萄糖液中静滴以扩张血管，降低心脏的后负荷。若药物治疗无效，可提早透析。

5. 透析疗法

透析治疗指征：① 急性肺水肿；② 高钾血症，血钾在 6.5mmol/L 以上；③ 高分解代谢状态：① 无高分解代谢状态，但无尿 2 日或少尿 4 日以上；② 血尿素氮 21.4~28.6mmol/L (60~80mg/dl) 或血肌酐 528 μ mol/L (6mg/dl) 以上；③ 少尿 2 日以上，并伴有：体液过多，如眼结膜水肿、胸腔积液、心奔马律或中心静脉压高于正常；持续呕吐；烦躁或嗜睡，以及心电图提示高血钾图形。

透析疗法是抢救尿毒症的主要措施，通过透析可改善病情，放宽入液量及饮食的严格控制，从而有利于各种治疗措施的进行，改善负氮平衡，有利于组织的修复。目前多主张早期开始透析。对有严重挤压伤、灼伤等有高分解代谢状态者，可进行预防性透析。我国目前应用腹膜透析抢救急性肾功能衰竭者较多，但若有高分解代谢状态，由于腹膜透析效率较差，以采用血液透析为宜。若出现多脏器损害，可用连续性动-静脉血液滤过 (CAVH)。

6. 其它

① 纠正酸中毒，当血浆实际碳酸氢根低于 15mmol/L 或二氧化碳结合力低于 13mmol/L 时，应予 5% 碳酸氢钠 100 毫升~250 毫升静脉滴注，根据心功能情况控制滴速。② 控制感染，常见为血液、肺部、尿路、胆道等部位感染，可根据细菌培养和药物敏感试验合理选用对肾脏无毒性作用的抗生素治疗。③ 减少蛋白质分解代谢，常使用苯丙酸诺龙、丙酸睾酮等促进蛋白质合成药物，50 毫克~100 毫克间日肌肉注射。

(二) 多尿期

多尿早期实为少尿期的继续，宜仍按少尿期处理。在尿量增多，水肿消退，血尿素下降时，宜注意水、钠、钾的平衡。在多尿期应避免低钾血症出现，每日给氯化钾 3~6 克。尿量过多时可适当补给葡萄糖盐水，用量约为尿量的 1/3~2/3。本期内应适当增加蛋白质营养，以促进恢复健康。

(三) 恢复期

本病常导致患者体内大量的蛋白质耗损，肌肉萎缩，为加速修复，必须注意营养，同时加强体育锻炼，以利康复。肾功能未恢复正常者应定期复查随访。

二、中医中药治疗

(一) 辨证论治

1. 邪热炽盛证

〔治法〕 清热泻火解毒。

〔方药〕 白虎汤合黄连解毒汤加减。

生石膏 30 克，知母 9 克，粳米 9 克，黄连 9 克，黄芩 6 克，黄柏 6 克，栀子 9 克，甘草 3 克。

〔加减〕 发热重者加紫雪丹以增强其清热之力，口渴甚者加石斛、天花粉以清热止渴生津，小便短赤或尿血者加大蓟、小蓟、白茅根及茜草等以清热凉血止血，兼有阳明腑实大便干结不通者加生大黄以清泄阳明实热之邪，兼有吐衄发斑等证者加生地、玄参、丹皮以凉血化斑。

〔分析〕 方中以大剂石膏辛甘大寒作为君药，重在制约气分内盛之热邪；以知母苦寒质润，一助石膏清肺胃之热，一借苦寒润燥以滋其阴，更兼黄连清心火且泻中焦之火，黄芩清肺热更泻上焦之热，黄柏坚肾阴更泻下焦之火，栀子通泻三焦之火，以上五药共为臣药，既可助石膏以增清热泻火解毒之力，又可滋养阴液；再以甘草、粳米共为佐使，既可益胃护津，又能固护胃气以纠大寒伤中之偏。诸药合用，具有清热泻火解毒的功效，可使邪热得以消退，三焦水道复畅，如此则小便不通诸证皆可相应顾护。

2. 火毒瘀滞证

〔治法〕 清热泻火解毒，凉血散瘀化滞。

〔方药〕 清瘟败毒饮加减。

生石膏 24～240 克，生地 6～30 克，水牛角 30 克，川黄连 3～18 克，栀子 10 克，桔梗 10 克，黄芩 10 克，知母 15 克，赤芍药 10 克，元参 15 克，连翘 10 克，牡丹皮 10 克，鲜竹叶 10 克，生甘草 6 克。

〔加减〕 小便黄赤，尿血量多者，可加大蓟、小蓟、白茅根、茜草等以凉血止血；神昏者可加石菖蒲、郁金以清心开窍；神昏谵语狂躁、抽搐痉厥者，加服安宫牛黄丸以清心开窍、苏醒神志。

〔分析〕 本方重在清阳明气分疫热，故重用石膏而配知母、甘草，是取法白虎汤之意，以清热毒而保阴津；取黄连、黄芩、栀子三药共用，是仿效黄连解毒汤方义，意在通泻上、中、下三焦火热之邪；用水牛角、生地、赤芍药、牡丹皮相配，即犀角（用水牛角代）地黄汤之成方，是为清热解毒，凉血散瘀而设，配合清气之法以治气血两燔之证；更加连翘、元参以“解散浮游之火”；桔梗、竹叶以“载药上行”，诸药合用，共成清热泻火解毒、凉血散瘀化滞之剂，对于急性肾功能衰竭之火毒瘀滞证有较好的疗效。分析该方的组成，正如余师愚所说：“此大寒解毒之剂，故重用石膏，先平甚者，而诸经之火，自无不安矣。”由此可知，本方虽合白虎汤、黄连解毒汤以及犀角地黄汤三方加减化裁而组成，但方中却以白虎汤大清阳明经热为主，再配以泻火、凉血、散瘀之品，诸药相辅相成，相互配合，使火毒得去，瘀滞得除，气机得畅，血脉得通，而诸症悉除。

3. 湿热蕴结证

〔治法〕清热解毒，化湿泄浊。

〔方药〕甘露消毒丹加减。

飞滑石 30 克，绵茵陈 15 克，淡黄芩 15 克，石菖蒲 10 克，川贝母 10 克，通草 6 克，藿香梗 12 克，射干 10 克，连翘 12 克，薄荷 6 克，白豆蔻 10 克。

〔加减〕方中可加六月雪、蒲公英、蛇舌草以增强化浊解毒之力，加益母草、紫丹参以化浊通络；热势较重者，可加生石膏、金银花以清热解毒；湿浊较重或兼有水肿者，可加茯苓皮、车前子、生苡米以利水化湿；恶心呕吐较重者，可加姜半夏、陈皮、淡竹茹以和胃化湿降逆而止呕；痰蒙心窍而昏迷较重者，可加服菖蒲、郁金以豁痰开窍；腹胀较甚者，可加大腹皮、厚朴以行气消胀。

〔分析〕方中重用滑石、茵陈、黄芩三药为君药，其中以滑石清利湿热而利水，茵陈清热利湿而泄浊，黄芩清热解毒而燥湿，三药合用，相辅相成，共同构成本方清热解毒、化湿泄浊之主旨；余以薄荷走上而清空窍，白豆蔻行中而悦脾胃，通草趋下而利膀胱，共使三焦得以通利，湿热因而清除，增强君药清热解毒、化湿泄浊之功效；更配藿香、石菖蒲芳香化湿泄浊以开窍，射干、贝母通降肺气而利水道，连翘解肌透热而散热毒，诸药共为佐使，使本方功效更为完备。诸药合而成方，可使患者湿邪得利，毒热得清，悦脾泄肺，利气泄浊，用治急性肾功能衰竭之属于湿热蕴结者，最为相宜。

4. 气脱津伤证

〔治法〕益气养阴，回阳固脱。

〔方药〕生脉散合参附汤加减。

人参 10 克，麦冬 15 克，五味子 6 克，熟附子 6 克。

〔加减〕热毒极盛，闭阻心窍者，加服安宫牛黄丸以清心窍、开郁闭而清热泻火解毒；咳嗽明显者，可以参蛤散降肺气而定喘咳；小便不通而尿少尿闭者，可加茯苓皮、车前子、玉米须以渗湿利水。

〔分析〕本方以人参甘平大补元气为君；麦冬甘寒养阴生津兼清虚热而除烦，附子大辛大热回阳益气以固脱，二药合而为臣协助人参共成益气养阴、回阳固脱之方；再以五味子酸收敛肺止汗而为佐使。方中麦冬与五味子相配伍，有酸甘化阴守阴而留阳之功能；人参得附子之相助，则其益气温阳、回阳固脱之力量更得增强。诸药合用，则水火相生，阴阳相合，动静相兼，刚柔相济，可使阴津内守而气不外脱，元气得固而津不外泄，共奏益气养阴、回阳固脱之功。

5. 脾肾两虚证

〔治法〕健脾补肾。

〔方药〕香砂六君子汤合金匱肾气丸加减。

人参 10 克，白术 9 克，云茯苓 9 克，炙甘草 6 克，陈皮 9 克，制半夏 12 克，香附 6 克，砂仁 6 克，干地黄 24 克，怀山药 12 克，山茱萸 12 克，泽泻 9 克，牡丹皮 9 克，肉桂 3 克，熟附子 3 克。

〔加减〕小便量多不止甚则饮一溲一者，加桑螵蛸散以固肾气而司摄纳；腰部酸痛明显者，加杜仲、枸杞子、菟丝子以补益肾之精气；呕吐较甚者，加淡竹茹、藿香梗和胃降逆以止呕；纳呆厌食者，加炒二芽以助脾运；脾虚泄泻不止者，加黄芪、党参、炒扁豆以补中益气。

〔分析〕方中香砂六君子汤是由四君子汤加陈皮、半夏、香附、砂仁而成，其中四君子汤

以人参、白术、茯苓、甘草合用，是为补气健脾之基本方；方中以人参为君，甘温大补元气，健脾而养胃；以白术为臣，苦温而可健脾燥湿；佐以茯苓甘淡、渗湿而健脾；参术合用，则健脾除湿之力更强；使以炙甘草甘温以调中；全方配合，共奏益气健脾之功，可使脾胃之气健旺，运化复常，资生气血；更加陈皮、半夏、香附、砂仁等理气祛湿散寒之品，其意不仅在补脾益气更兼运脾之功。金匱肾气丸中则以干地黄为君滋补肾阴，其意在于“阴中求阳”，配以山茱萸、山药滋补肝脾为臣，辅助地黄滋补肾阴；佐以少量附子、肉桂温补肾阳，可取微微生长少火以生肾气之妙；更配泽泻、茯苓利水渗湿，丹皮清泻肝火，与温补肾阳之药相伍，则在补中寓泻，可使补而不腻；诸药合而为用，共奏温补肾阳之效。二方合而为一，既可补益脾肾之虚损不足，又可兼清湿浊之邪未尽，对于急性肾功能衰竭多尿期之证属脾肾两虚者尤为适宜。

6. 气阴双亏证

〔治法〕 益气养阴。

〔方药〕 生脉饮加减。

西洋参 6 克，麦门冬 9 克，五味子 9 克，石斛 9 克，木瓜 6 克，生谷芽 9 克，鲜莲心 9 克，生甘草 6 克。

〔加减〕 若肾阴虚甚而余热未尽，阴虚热郁，小便频数色黄赤者，加知柏地黄丸合二至丸，以补肾阴而清虚热；若肾气虚损较甚，肾气不固而致小便清长量多者，加肾气丸合桑螵蛸散，以固肾气而司摄纳；若湿热久恋不解，纳呆厌食、呕恶便溏、心烦尿黄者，加温胆汤以清热化湿。

〔分析〕 方中以西洋参为君，甘凉益气养阴且可清热。配以麦冬、五味子、石斛酸甘而敛阴，滋养阴液以平补阴津；生甘草、生谷芽味甘而气温，培补元气以扶助正气；以上五药合而为臣以为西洋参之助。木瓜清利湿邪、莲子清解余热，二药稍稍与之而为佐使，可除正虚邪恋之虞。诸药合而成方，共收益气养阴兼清余邪之功，可使气阴得复，余邪得清，共同促使急性肾功能衰竭患者早日康复。

7. 肝肾阴虚证

〔治法〕 滋补肝肾。

〔方药〕 六味地黄丸加减。

熟地黄 24 克，山茱萸 12 克，干山药 12 克，泽泻 9 克，茯苓 9 克，丹皮 9 克。

〔加减〕 兼有湿热余邪未尽者，可去山药、山茱萸，加佩兰、滑石、竹茹、菖蒲等清热利湿；仍有氮质血症存在者，可加泽兰根、六月雪、生大黄等解毒化湿泄浊；兼有气虚者，可加太子参、生黄芪以补气。

〔分析〕 方中以熟地黄滋肾阴而益精髓而为君药；伍以山茱萸酸温滋肾益肝，山药甘温滋肾补脾，共成三阴并补可收补肾治本之功，此即王冰所谓：“壮水之主以制阳光”之义。本方配伍的另一特点是“补中有泻”，即泽泻配熟地可泻肾降浊，丹皮配山茱萸能泻肝火，茯苓配山药而渗脾湿，此即所谓“三泻”（或称“三开”）。诸药合方，补泻并用，既可防止滋补之品产生滞腻之弊，又可兼清湿热浊邪之余滞，共同组成以补为主兼清余邪之方剂，对于急性肾功能衰竭患者恢复期肝肾阴虚兼有余邪未尽者有较好疗效。

（二）验方治疗

1. 周仲瑛方

〔组成〕大黄，枳实，芒硝，生地，麦冬，白茅根，桃仁，猪苓。

〔用法〕水煎内服。

〔功用〕泻下通瘀，养阴利尿。

〔疗效观察〕治疗流行性出血热急性肾功能衰竭 202 例，显效 179 例，有效 15 例，无效 8 例，总有效率 96%^[12]。

2. 岑锡棠方

〔组成〕茯苓、泽泻，滑石，车前子，土牛膝，益母草，大腹皮，仙茅，黄柏，白茅根等。

〔用法〕水煎内服。

〔功用〕清热利湿，凉血利尿。

〔疗效观察〕治疗急性肾炎合并急性肾功能衰竭 25 例儿童病例，治愈 22 例，好转 3 例，总有效率 100%^[12]。

3. 二陈汤加减

〔组成〕姜半夏，陈皮，土茯苓，炙甘草，丹皮，生大黄。

〔用法〕水煎内服。

〔功用〕燥湿化浊，理气和胃。

〔疗效观察〕用治 12 例庆大霉素所致急性肾功能衰竭，11 例治愈，1 例好转，总有效率 100%^[13]。

（三）单味药治疗

1. 大黄、番泻叶、巴豆、甘遂等

〔药理〕能排出水分，增加肠道氮清除值，改善左心室功能，纠正高钾血症等，这些改善对急性肾功能衰竭的治疗极为有利。

〔用法〕上述药物均可以单用；药后一般能排出水样便 1000 毫升～5000 毫升。

〔功用〕通腑泄浊。

〔疗效〕应用单味大黄粉、大黄煎剂或大黄复方（小承气汤、巴黄丸、大黄附子汤等），并伍用巴豆，甘遂等攻下剂，治疗 10 例，治愈 9 例，死亡 1 例^[4]。

2. 番泻叶

〔药理〕通过导泻可以排出体内多余的水分，减少或防止高血容量综合征、脑水肿和肺水肿。可以排出大量非蛋白氮和电解质，减轻酸中毒及高血钾症。导泻可以清除肠道细菌，减少肠道代谢及分解产物的吸收，减轻尿毒症，有利于肾功能的恢复，改善全身中毒症状。导泻后大量水分由肠道排出，腹腔组织及肾间质水肿均可减轻，肾内压降低，改善了肾脏血液循环，从而增加肾小球滤过率，促使尿量增多。

〔用法〕番泻叶 15～20 克，泡开水饮用。每 1～2 小时 1 次；连服 3 次。泻出后根据排便量再酌情使用，此药作用缓和可靠，一般无副作用。

〔疗效〕67 例急性肾功能衰竭少尿、尿闭患者，经用导泻法为主治疗后，有 56 例在 1～3 天进入多尿期，有效率为 83.58%；死亡 8 例。有 3 例患者尿闭长达 4～5 天，经腹膜透析

后治愈^[11]。

(四) 其他疗法

1. 针灸

熏灸与火针代灸大椎、百会五针(百会、四神冲穴)、风池、巨阙、三阴交和涌泉穴,可缩短尿少尿闭期,促进尿蛋白转阴,降低血尿素氮,使肾肿大缩小^[6]。

2. 外敷

(1) 薛涛方

药用丹参、桃仁、泽兰、赤芍、木香、细辛、忍冬藤、车前子、桂枝,每2剂,加水适量,煎煮30分钟,装入布袋,置双侧肾区,外加热水袋持续热敷,每日2~3次^[1]。

(2) 乔富渠方

葱白捣烂敷关元穴,或甘遂粉敷肚脐。二者均可用于流行性出血热所致之急性肾功能衰竭的治疗^[8]。

3. 灌肠

(1) 成都中药结肠灌注液1号

〔组成〕大黄30克,黄芪30克,红花20克,丹参20克。

〔药理〕具有增加肾血流量,改善微循环,减轻肾小管坏死程度,促使坏死的上皮细胞再生及修复,还可抑菌、消炎、解除肾小血管痉挛,并可使水液和废物能从肠道排泄,有助于降低血钾,解除或防止肺水肿、脑水肿的发生。对于多种实验性有毒物质所造成的小鼠、大鼠及家兔等模型,均有显著效果,能使急性肾衰动物血清尿素氮、肌酐明显下降,尿量增加,尿内尿素氮和尿钾排量增加,并能明显延迟急性肾衰动物的死亡时间,降低病死率,对肾脏本身的影响与临床观察结果一致^[9,10,11,12]。

〔用法〕成人每次100ml,加4%碳酸氢钠20ml,加温至38℃,由肛管排入结肠,保留10~60分钟,然后排出灌注液,每日6次。病情好转时酌情减量,血生化指标正常时停用。

〔疗效观察〕成都中医学院附属医院急重症研究室从1979年至1986年共收治急性肾衰173例,应用该方治疗97例,治愈率89.7%^[13]。

(2) 颜忠自拟“通腑1号”

〔组成〕大黄30克,芒硝20克(冲),桂枝15克,牡丹皮15克,茯苓15克,泽泻15克,丹参15克,白茅根100克。

〔用法〕煎汤保留灌肠。

〔疗效观察〕共治急性肾功能衰竭26例,治疗结果:治愈19例,好转5例,死亡2例,有效率92.3%,病死率7.7%^[14]。

三、中西医结合治疗及体会

1. 西医常规处理加人参大黄煎剂法

〔治疗方法〕

(1) 西医常规处理:补充营养(葡萄糖100克以上;复方维生素B、C;丙酸睾丸酮25毫克肌肉注射,每日1次,连用7~10日);控制进水量;纠正电解质紊乱;控制感染;使用强

效利尿剂(如速尿40~60mg)。

(2) 中药内服方: 大黄50克, 人参9克。水煎服, 每日1剂, 分2次服。

〔疗效观察〕本法治流行性出血热所致急性肾功能衰竭45例, 随大便次数增多, 尿量亦略增多; 肌酐、尿素氮渐降, 症状改善较快, 未发生高血溶综合征, 均安全进入多尿期及恢复期^[13]。

2. 中药内服加灌肠配合西医支持疗法

〔治疗方法〕

(1) 中药内服方: 银花30克, 连翘30克, 紫苏叶10克, 车前子15克(包), 石苇30克, 白术12克, 益母草15克, 丹参30克, 白茅根30克。每日煎1剂频服, 小儿减量。呕吐严重者加半夏、代赭石; 无尿者加五苓散; 血尿者加小蓟、藕节; 进入多尿期去车前子、苏叶, 加黄芪、茯苓; 进入恢复期加山药、仙茅。

(2) 中药灌肠方

熟附子20克, 生大黄20克, 生牡蛎30克, 半枝莲30克。每剂浓煎200毫升, 早晨空腹保留灌肠, 小儿减量; 病情严重者, 每日早、晚2次灌肠; 灌肠后让患者臀部抬高, 保留1~2小时。灌肠后个别患者会出现大便溏泻及里急后重, 停药后可自行恢复, 不管病程在多尿期或恢复期, 均当在血生化指标正常后停止灌肠。

(3) 西药以对症支持常规疗法

〔疗效观察〕本法治急性肾功能衰竭51例, 治愈38例, 好转7例, 无效6例, 总有效率为88.2%; 治愈最长时间为45日, 最短27天, 平均34.5日; 好转最长时间为56日, 最短40日, 平均45日^[16]。

3. 泉州蛇药为主综合疗法

〔治疗方法〕

(1) 泉州蛇药片(黄连、黄芩、黄柏各300克, 金银花1000克, 白芷100克, 甘草100克, 加工制成片剂1000片), 每次服10片(首次12片), 每日4次。

(2) 泉州蛇药冲剂(野芥菜15000克, 犁头尖2400克, 加工制成1000包)每次1包, 每日4次, 10日为1个疗程。

(3) 中药保留灌肠: 大黄40克, 生牡蛎40克, 皂荚子30克, 徐长卿30克, 六月雪30克, 丹参30克, 黄芪50克。加水700毫升, 煎至150毫升, 加温至38℃, 灌肠, 保留1~2小时, 每日2次, 7日为1个疗程。

(4) 西药治疗: 地塞米松10毫克, 加入液体中静脉滴注, 每日2次, 一般不超过3日。同时根据病情给予利尿、纠酸、抗感染以及维持水、电解质平衡等对症处理。

〔疗效观察〕本法治27例毒蛇咬伤引起的急性肾功能衰竭, 治愈27例(85.2%), 自动出院2例(7.4%), 死亡2例(7.4%)。肾功能恢复时间最短7日, 最长15日, 平均为10日^[17]。

4. 治疗体会

(1) 早期治疗

①祛除病因, 维持尿量。凡可能导致ARF综合征的原发病如感染、失水、失血、代谢性酸中毒等均应采取措施, 尽快纠正控制, 并尽早应用利尿剂, 可起到逆转早期肾衰或使少尿型急性肾衰转变为非少尿型作用, 从而改善预后。②解除肾血管痉挛和肾肿胀, 改善微循环。

在急性肾衰早期用血管扩张剂如多巴胺、酚妥拉明，能解除肾血管痉挛，增加肾血流量，从而改善肾缺血、增加尿量。③使用钙拮抗剂能抑制肾血管平滑肌、肾小球系膜、肾小管上皮细胞及肾旁细胞的 Ca^{2+} 内流，对抗血管加压素、血管紧张素Ⅱ和去甲肾上腺素作用，干扰肾素、前列腺素代谢，改善肾血流量和肾小球滤过率，增加水、钠等电解质排泄，对ARF起保护作用。常用的钙拮抗剂有硝苯吡啶、异搏定、络活喜。④在少尿期应严格控制进液量和钠摄入量，坚持“量出而入”原则。对于进入尿毒症期符合透析指征的患者，应及时施行血透或腹透。⑤中医药治疗以辨证论治加中药保留灌肠为主要治法，对于急性肾衰的中西医结合治疗关键在于突出中医药的整体辨证和西医药的对症治疗相结合，避免脱离辨证，一味强调辨病，盲目采用通里攻下、活血化瘀、分利小便等方药。在少尿期患者每与大便秘结并存，根据中医“二便不通，先通大便”、“通大便而利小便”的理论，在辨证论治的同时加用中药保留灌肠（生大黄20~40克，煅牡蛎30~50克，蒲公英30~50克，生甘草5~10克），以清除毒素。⑥饮食疗法应优质低蛋白加必需氨基酸，优质蛋白如鸡蛋、牛奶、鱼、肉类等，摄入0.5mg/kg/日，维持氮平衡，加用必需氨基酸制剂（如肾必氨或高支链氨基酸125~250ml，或肾灵4~8片，1日3次）。同时应保证高热卡，补充能量，维生素，微量元素。

（2）多尿期治疗

①调节水电解质平衡，原则上每日补液量为尿量的 $\frac{1}{3} \sim \frac{2}{3}$ ，并适当口服补充因尿多而丢失的钾、钠，可静脉供给能量。②中药辨证施治：多尿期以气阴两虚证为多，常用参麦地黄汤加减治疗。

（3）恢复期治疗以中医中药辨证施治为主治疗。

第五节 预防

一、未病先防

急性肾小管坏死一旦形成，病死率约为50%。针对病因及发病机理采取预防为主措施，可使大部分病人避免发生急性肾功能衰竭，防治原则如下：

- （1）采用足量而有效的抗菌药物控制感染，积极处理创伤。
- （2）制止出血及脱水、失盐的原因，及时纠正低血容量。
- （3）避免或尽快排出肾毒性物质，解除中毒症状，促进已吸收毒性物排出。
- （4）控制肾脏原发病的发展，如降压、解除肾血管痉挛，防止肾缺血及肾血管内凝血。
- （5）及时去除尿路梗阻原因。

二、既病防变

（1）防急性肾功能衰竭少尿期出现脑水肿、肺水肿及急性心力衰竭者。在少尿期的治疗中首先是严格限制水分的摄入，水肿明显患者应加大利尿剂量，或采用透析超滤出水分。

（2）防严重感染。严重感染是目前急性肾功能衰竭的主要死亡原因，应重视消毒、隔离，补充足够的热量，根据细菌培养和药敏试验选用对肾脏无毒性的抗菌素。

(3) 防弥漫性血管内凝血或严重出血。弥漫性血管内凝血(DIC)或肾血管痉挛继发的肾血管内凝血,如不及时预防和处理,持续下去即发生严重器质性肾功能衰竭,常用措施是用肝素治疗,或采用抗血小板凝集作用的药物,如潘生丁、阿斯匹林、前列腺素E₁。如合并严重出血,应及时止血、纠正血容量。

参考文献

- [1] 周仲瑛等. 中医杂志. 1991, 32 (2): 27~29
- [2] 岑锡棠等. 陕西中医杂志. 1988, 9 (2): 62
- [3] 王永钧等. 浙江中医杂志. 1987, 22 (5): 193
- [4] 王永钧等. 浙江中医杂志. 1982, 17 (5): 214
- [5] 朱兴全. 陕西新医药. 1983, 12 (1): 50~51
- [6] 宋小鸽等. 中医研究. 1988, 9 (2): 62
- [7] 薛涛. 江苏中医杂志. 1988, 9 (11): 489
- [8] 乔富渠. 陕西中医. 1992, 5 (3): 46~47
- [9] 翟风鸣. 中西医结合杂志. 1986, (4): 198
- [10] 姚树溶. 临床医学杂志. 1988, (5): 263
- [11] 石定华等. 中西医结合杂志. 1987, (7): 437
- [12] 邓文龙等. 中西医结合杂志. 1986, (4): 225
- [13] 王海燕. 中华肾脏病杂志. 1988, (4) 194
- [14] 颜忠等. 陕西中医杂志. 1989, (1): 11
- [15] 吴培俊等. 湖北中医杂志. 1990, (4): 16
- [16] 康存战. 河南中医. 1989, (2): 24
- [17] 徐延新. 中西医结合杂志. 1990, 10 (8): 466

第二章 慢性肾功能衰竭

第一节 概述

慢性肾功能衰竭(Chronic Renal Insufficiency)又称慢性肾功能不全,是指各种原因造成的慢性进行性肾实质损害,致使肾脏不能维持其基本功能,诸如排泄代谢废物、调节水盐和酸碱平衡、分泌和调节各种激素代谢等,从而呈现氮质血症、代谢紊乱和各系统受累等一系列临床症状的综合征。据有关统计,本病年发病率约百万分之5~100,预后严重。按肾功能损害程度,有不同分期标准,目前国内学者多主张分4期。①肾功能代偿期 指内生肌酐清除率(Ccr) $>70\%$,血肌酐 $<1.5\text{mg/dl}$ ($133\mu\text{mol/L}$),一般无临床症状。②肾功能不全期 内生肌酐清除率(Ccr)在 $25\%\sim 50\%$ 间,血肌酐在 $2.1\sim 4.9\text{mg/dl}$ ($185.64\sim 433.2\mu\text{mol/L}$)间,通常除轻度贫血,液尿增多等症状外,无明显不适。但在劳累、感染、血压波动或食用蛋白质过多时可出现或加剧临床症状。③肾功能衰竭——尿毒症早中期 内生肌酐清除率(Ccr)在 $10\sim 25\%$ 间,血肌酐早期在 $5.0\sim 7.9\text{mg/dl}$,中期 $8.0\sim 12\text{mg/dl}$ (早期 $442.0\sim 698.4\mu\text{mol/L}$,中期 $707.2\sim 1060.8\mu\text{mol/L}$)间,大多有较明显的消化道症状及贫血症状,可有轻度代谢性酸中毒及轻度钙磷代谢异常,等渗尿、少尿可能。④肾功能衰竭终末期——尿毒症晚期 内生肌酐清除率(Ccr) $<10\%$,血肌酐 $>12\text{mg/dl}$ ($1060.8\mu\text{mol/L}$),常呈现各种尿毒症症状,如明显贫血、严重恶心、呕吐及各种神经系统并发症等。水盐代谢和酸碱平衡明显紊乱。

临床上根据慢性肾功能衰竭的主要临床表现及其病理演变过程,一般可以归属于祖国医学“关格”、“肾劳”、“肾风”、“癰闭”、“溺毒”、“虚劳”等病证的范畴,在祖国医学典籍相关章节可见类似记载。慢性肾功能衰竭尤其是终末期——尿毒症晚期患者,临床多表现为小便不通与恶心呕吐同时并见,其预后凶险,这些都与祖国医学关于“关格”的描述颇为一致。早在《素问·六节脏象论》即指出:“人迎与寸口俱盛四倍以上为关格,关格之脉羸,不能极于天地之精气,则死矣。”《灵枢·脉度》也说:“阴气太盛,则阳气不能荣也,故曰关。阳气太盛,则阴气弗能荣也,故曰格。阴阳俱盛,不得相荣,故曰关格。关格者,不得尽期而死也。”在《伤寒论》中也提出:“寸口脉浮而大,浮为虚,大为实,在尺为关,在寸为格,关则不得小便,格则吐逆。”《寿世保元》中说:“溺澀不通,非细故也,期朝不通,便令人呕,名曰关格。”《证治汇补》则说:“既关且格,必小便不通,旦夕之间,陡增呕恶,此因浊邪壅塞三焦,正气不得升降,所以关应下而小便闭,格应上而呕吐,阴阳闭绝,一日即死,最为危候。”慢性肾功能衰竭的病因病机,近代研究认为多是肾脏本身的虚衰日久不复,因虚致劳,水湿浊毒之邪潴留所致;而祖国医学典籍所记载的“肾劳”一病则是指肾气劳伤,日久不愈而衰竭,水毒湿浊内留而致的一种慢性进行性疾病;两者描述颇为相似;肾劳一词,最早见于王冰《(黄帝内经·素问)注》,认为“劳,谓肾劳也。肾脉者,从肾上贯膈,入肺中。故

肾劳风生，上居肺下也。”指出“肾气不足，阳气内攻，劳热相合，故恶风而振寒。”我国著名中医肾脏病学家邹云翔教授认为，慢性肾功能衰竭“在中医所说是肾脏内伤，由伤而虚，由虚而致劳。”他指出，肾脏疾病“最严重的要说是肾劳。”慢性肾功能衰竭患者，尤其是病情发展到终末期尿毒症时，大多表现有少尿甚至无尿的临床症状，这与祖国医学有关“癃闭”的描述完全一致。对于“癃闭”的病因病机、临床表现以及治疗原则等，早在《黄帝内经》一书中就有详细的记载，后世医家也多有发挥，如《素问·五常政大论》中指出：“其病癃闭，邪伤肾也，埃昏骤雨，则振拉摧拔，胫于，其主毛显狐貉，变化不藏。”此处所描述的症状在慢性肾功能衰竭患者少尿或无尿时，所出现的躁动不安等神经系统症状十分相似。《景岳全书》认为：“小水不通，是为癃闭，此最为急证也。水道不通，则上侵脾胃而为胀，外侵肌肉而为肿，泛及中焦则为呕，再及上焦则为喘，数日不通，则奔迫难堪，必致危殆。”又说：“凡癃闭之证，……惟是气闭之证，则尤为危候。然气闭之意有二焉：有气实而闭者，有气虚而闭者，必以其阳下竭，元海无根，水火不交，阴阳否隔，所以气自气而气不化水，水自水而水留不行，气不化水则水腑枯竭者有之，水留不行则浸渍腐败者有之，气既不能化，而欲强为通利，果能行乎？……此治实者无难，而治虚者必得其化，为不易也。”不仅从症状上“癃闭”预后的恶劣，而且也从病机上分析了气虚而闭患者治疗不易的特点，这些都和慢性肾功能衰竭患者的特征相吻合。祖国医学关于“肾风”的描述首见于《黄帝内经》，其特征是以面部浮肿为主，伴见腰脊酸痛，身重尿少，肤色黑暗，不能进食，甚则出现正气衰竭之惊悸，以至死亡等危重症状；从其临床表现及病程进展情况来看，与慢性肾炎水肿不断发展，导致慢性肾功能衰竭并伴有消化系统、心血管系统以及水、电解质平衡紊乱，最后因心衰而致死亡的情况十分相似，如《素问·奇病论》说：“有病庞然如有水状，切其脉大紧，身无痛者，形不瘦，不能食，食少……，病生在肾，名为肾风。肾风而不能食，善惊，惊已，心气萎者死。”关于“溺毒”的记载，见于《重订温热论》，书中认为：“溺毒入血，血毒上脑之候，头痛而晕，视力朦胧、耳鸣耳聋，恶心呕吐，呼吸带有溺臭，间或猝发癫痫状，甚或神错惊厥，不省人事，循衣摸床撮空，舌苔起腐，间有黑点。”这里所描述的“溺毒”，既是病因又是病证，以其“溺毒”本身作为病因来讲，与现代医学所认为的“尿毒症毒素”十分相似；至于“溺毒”导致疾病所表现出的临床症状，则又与慢性肾功能衰竭尿毒症期类似，由于血中某些代谢产物的蓄积而引起的神经系统损害，水电解质以及酸碱平衡紊乱等诱发的神经系统损害症状基本一致，其中“呼吸带有溺臭”的描述，很可能就是慢性肾功能衰竭尿毒症期患者所表现出的口腔内有臭味，呼气时有氨味等临床症状。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

（一）病因及发生率

各种肾脏病变如持续进展，均可造成慢性肾功能衰竭。其病因大致可分为3类：

1. 局部病变

疾病主要侵犯肾脏，且以肾脏为主要表现。如各种慢性肾小球肾炎、慢性间质性肾炎（包括慢性肾盂肾炎）、肾结核、肾结石、遗传性肾炎、多囊肾、肾动脉狭窄、肾小管酸中毒等，其中以慢性肾小球肾炎最为多见，约占 55.7%，其次为慢性肾盂肾炎，约占 21.2%。

2. 下泌尿系梗阻

如前列腺肥大、前列腺肿瘤、尿道狭窄、尿道结石、神经性膀胱功能障碍等，主要表现为膀胱功能失调，容易继发感染，反复感染而引起肾功能衰竭。

3. 全身性疾病与中毒

如长期高血压、恶性高血压、心力衰竭、糖尿病、痛风、淀粉样变、结节性多动脉炎、系统性红斑狼疮、过敏性紫癜、骨髓瘤、巨球蛋白血症、肝硬化、镇痛药、抗凝药、抗肿瘤药、氨基甙类抗生素及重金属（铅、镉、锂等）中毒等，常可影响肾脏导致肾功能衰竭。

日本厚生省 1976 年调查了慢性肾功能衰竭患者 7516 例的病因：第一位慢性肾炎，5815 例（78.1%），第二位糖尿病，311 例（4.1%），第三位肾炎性肾病 235 例（3.1%），第四位肾盂肾炎 178 例（2.4%），第五位多囊肾 161 例（2.1%），第六位肾结核 105 例（1.4%），第七位痛风 89 例（1.2%），第八位 SLE 62 例（0.8%），第九位肾病综合征 27 例（0.4%），第十位其它 329 例（4.4%），第十一位病因不明 146 例（1.9%）。

关于慢性肾功能衰竭、尿毒症症状产生的原因，过去认为主要是由机体的蛋白质代谢产物（如尿素、肌酐、尿酸等）在体内潴留所致，50 年代以来逐渐发现血中胍类代谢产物特别是甲基胍以及酚类、胺类、吲哚等的蓄积较氮质血症的致病作用更为重要。近年来又发现，由肾脏降解，排泄时的一些激素、多肽等中分子物质（分子量在 500~5000 之间）的潴留，对尿毒症症状的产生也起着相当大的作用。现在一般认为，尿毒症的致病因素主要包括：①各种代谢产物的潴留；②代谢性酸中毒；③水电解质平衡失调；④内分泌、代谢失调等，最大可能是诸多因素综合作用的结果。

（二）发病机理

1. “完整”肾单位学说

1960 年 Bricker 首先提出“完整”肾单位学说 (Intact Nephron Hypothesis)，认为在各种疾患引起的慢性肾功能不全中，任何肾单位，如果其一部分受到严重损害即可使肾单位丧失全部功能，而在残存的能维持生理功能的肾单位中，其小球与小管，以及小管各段之间仍然能保持功能的完整性，如当肾小球滤过率下降，滤出的钠减少时，肾小管就会减少对钠的重吸收，以保持机体钠的平衡，对其他物质如水、钾等也相类似。这部分功能“完整”的肾单位就被称作“健存”肾单位。机体为了维持正常代谢的需要，这些“健存”的肾单位就需要增加负荷，加倍工作从而使得肾小球代偿性增大，肾小管扩张，延长。血液灌流量加大，使每一个“健存”肾单位的肾小球滤过率增高，流经肾小管的原尿量也增多，从而补偿了被毁坏的肾单位的功能。有人认为每一个“健存”肾单位工作量可达平时的 5~20 倍。如果这些“健存”肾单位尚有足够的数量，则肾功能就可以代偿而病人不出现肾功能不全的症状。但若病变继续发展，则“健存”肾单位越来越少，病人就会逐渐表现出肾功能不全的症状，进而发展成为尿毒症。

一旦肾单位总数减少时，尽管水钠等平衡尚能维持，但是残留的肾单位无论对水或盐等负荷量均较正常有明显增加，单个肾单位的小球滤过率亦明显增加，因此小管内滤液流速增

② 加上血中溶质含量也明显增多,这就造成了残留肾单位的渗透性利尿状态,使滤液在髓质通过加快,氯、钠离子重吸收减少,大大影响了髓质乳头部高渗透压梯度的形成,使浓缩尿液能力大大下降;同样,小管液中溶质的增多,和肾单位总数的减少使自由水清除能力也下降,因此在严重肾功能不全时,尿稀释,浓缩能力十分低下,尿比重及渗透压相当固定于 1.010 及 $300\text{mOsm/kgH}_2\text{O}$ 左右,即与血浆相似,称为等渗尿。

目前虽然对慢性肾功能不全时有功能的肾单位是否完整的问题尚未有明确的结论,但一致认为有功能肾单位的减少是造成肾衰综合征的关键因素。而残存的肾单位在排泄和调节水、电解质方面的代偿情况也是本病发病机理的重要环节。

2. 矫枉失衡学说

当患者出现肾衰时,表现出一系列病态现象,为了矫正它,机体要作一系列的调整、适应,但在调整、适应过程中,不可避免地要付出一定的代价,而致产生新的失衡。因此在1972年Bricker为了补充“完整”肾单位学说又提出“矫枉失衡”假说(tradeoff hypothesis)。认为当肾功能减退时,某些代谢产物在体内蓄积,这些蓄积的代谢产物并非单纯由于肾功能的减退而增加了某些物质的分泌,这些物质带来新的不平衡,从而加重病情并产生临床症状。例如:当完整肾单位逐渐减少,肾小球滤过率下降时,磷的排泄减少,潴留于血中,发生高磷血症。人体为了矫正磷的潴留,乃增加甲状旁腺素的分泌,以促进肾小管排磷,这对高磷血症虽有所改善,但会引起继发性甲状旁腺亢进并出现相应的症状,如骨质的钙磷代谢异常而发生广泛的纤维性骨炎、骨软化症,转移性钙化症以及神经系统的毒性作用等。又例如:当发生钠潴留时,则体内促尿排钠激素的分泌增加,以抑制肾近曲小管重吸收钠,使尿钠排出增加,以纠正体内的钠潴留。但促尿排钠激素又带来了副作用,它对细胞膜上 $\text{Na}^+-\text{K}^+-\text{ATP}$ 酶起抑制作用,使人体细胞的钠、钾运转失调,损害了细胞的正常活动,使心血管及肌肉神经兴奋性发生障碍,加重尿毒症症状。

矫枉失衡学说对慢性肾功能衰竭的发病机理提供了有价值的设想,同时也已应用于治疗。如认识了甲状旁腺在发病机理中的地位后,大多数学者主张对患者尽早用低磷饮食,藉以防止继发性甲状旁腺亢进的发生,同样,利尿钠激素的发现,提示了在慢性肾衰病人适当忌盐的重要性,另外,矫枉失衡学说也进一步支持了运用中医中药辨证论治、个体微调,阴阳平衡的学说思想治疗慢性肾衰的重要价值。

3. 尿毒症毒素学说

很久以前就有人认为尿毒症患者的临床表现是由于有毒物质在体内积聚。然而究竟由什么毒物引起似不能十分肯定。多年来学者们希望能从尿毒症血清中找出一种导致产生尿毒症全部症状的物质,虽然从患者血中可以提得的异常物质多达200多种,然而迄今未找到一种能产生尿毒症之全部症状者。因此,目前认为尿毒症症状是由一组物质的积聚引起,这组物质统称为尿毒症毒素。

引起尿毒症的毒素很广泛,有些尚未完全阐明,可能包括:①小分子含氮物质(分子量 <500),如胍类(甲基胍,胍琥珀酸等)、尿素、尿酸、脂肪族胺、酚类和吲哚类等蛋白和氨基酸的代谢废物。其中较主要的是胍类,它能引起胃肠、神经、心血管和血液系统症状,与尿毒症临床表现颇相似。②中分子物质(分子量 $500\sim 5000$),可能是一种多肽类物质,据报道,它与尿毒症的神经系统症状有密切关系。这些中分子物质在血内水平增加,不仅由于肾的排泄障碍,与肾对其分解代谢的功能障碍亦有关系。此外,亦可能与尿毒症时多种多肽类

激素（如PTH、胰岛素、胰高血糖素、生长激素、胃泌素等）在血内水平增高有关。

4. 细胞膜运转失调学说

近年，Schreiner 认为慢性肾衰的发病机理是由于肾实质严重损害，肾的排泄、内分泌和代谢功能有障碍，导致细胞膜运转失调，包括：①小分子毒性物质，如甲基胍的潴留；②中分子毒性物质的潴留；③肾脏内分泌的障碍，如肾素、促红细胞生成素、活性维生素D₃、前列腺素等；④肾脏分解代谢功能障碍，如胰岛素、胃泌素、胰高血糖素等增高；⑤矫枉失衡假说；⑥肾衰时机体物质代谢发生紊乱和营养障碍。由于细胞膜运转失调，离子通过细胞膜发生障碍，导致细胞内液的组成异常。最明显的例子是钠含量增加，而钾含量减少。细胞内钠含量高，引起细胞内渗透压升高而发生细胞内水肿。细胞内代谢障碍，因而影响各种组织和器官的功能，出现复杂的临床症状。

5. 肾小球过度滤过学说 (Glomerular Hyperfiltration Hypothesis)

Bricker 等于1982年又在动物实验的基础上提出了肾小球过度滤过学说。认为慢性肾功能衰竭时，多数肾单位被破坏，残余的肾单位出现过度的滤过的血液动力学变化，也是最后导致肾小球硬化、功能衰竭的重要因素之一。在动物实验中，若将大鼠双肾切除 $\frac{7}{8}$ ，则可见到术后三个月内残余的肾小球体积逐渐增大，肾小球上皮细胞出现空泡和足突融合现象。术后六个月，肾小球系膜细胞出现增殖现象。单侧肾切除动物实验可见，单个肾小球的滤过率增加。这种血液动力学变化使残余肾单位增大增生，久则可使肾小球上皮细胞呈空泡变性，逐渐呈透明样变，最终导致肾小球毛细血管闭塞和肾小球硬化，最后动物死于肾功能衰竭。

也有作者报道，在代偿性肾脏增大动物的血和尿中，存在着促进正常肾脏增生的物质，称之为“促肾脏增生因子” (Renotropin)，可能是由肾外组织产生而由肾脏排出，它能促进肾脏合成蛋白质、DNA 和磷脂。此外动物实验还可见到，高蛋白饮食能增加肾脏的排氮功能，使肾脏增生肥大，进高蛋白饮食的动物多很快死亡，而进低蛋白饮食者，则病情好转甚或恢复。由此可见，残余肾单位的过度滤过的血液动力学变化和高蛋白饮食均可导致肾功能衰竭而引起死亡。

二、中医的病因病机

慢性肾功能衰竭的发生主要是由于肾脏疾病迁延日久，失治误治，使脏腑功能虚损而致病，病情逐渐发展而加重，或因外邪侵袭、情志所伤、饮食失节或劳累过度而诱发或加重，最后导致正气虚衰（其中尤以脾肾虚衰为主），浊邪壅盛而发病，在病情发展过程中，正虚为本（脾肾虚衰），邪实为标（浊毒瘀湿），两者互为因果，导致本病逐渐加重的病理过程及临时治疗困难的特点。

（一）病因

慢性肾功能衰竭的病因，归纳起来不外有二个方面，一为内在发生因素，一为外来诱发因素；前者主要指久病脏腑功能虚损，其中尤以脾虚不足、肾元亏损为主；后者则与酒食无度、精神不节、房事伤精、劳倦内伤、起居失常、外邪所伤以及失治误治、药物中毒等因素有关，兹分述如下：

（1）慢性肾功能衰竭多因肾脏疾病日久迁延不愈所致，也可由于肾外疾病日久传变伤及

肾脏功能而引起。如原发疾病治疗不当,迁延日久,使肾元衰竭;或妄投苦寒伤中败胃之品,使脾失健运,脾阳不足,损及肾阳;或恣食辛热之药,伤津耗液,致肾阴亏损,久则可以导致气阴双亏;或只注意肾外疾病的治疗,而忽视对于肾脏的调理,导致肾气受伤;或用药品伤及脾肾二脏等;均可导致患者脾失健运,肾元衰败,脾肾俱虚,进而水湿不运而使水湿阻滞、浊毒瘀邪内生,从而发展成为慢性肾功能衰竭的病变。

(2) 患者脾肾俱虚、脏腑气血不足,复遭外邪侵袭,可诱使慢性肾功能衰竭发作或致使病情恶化。如为风邪所乘,则可使肺失宣降功能,治节失职,不能通调水道,使得三焦水道不利、水湿内停,进而酿生湿浊之邪,更伤脾土,使本虚之虚更甚;如若患者居处潮湿或涉水冒雨,则水湿之邪乘虚内侵,困阻脾土,更伤脾阳;如此可使脾虚更甚,进而由脾及肾,致脾肾虚衰更甚,水湿浊毒之邪愈加,从而诱发或加重慢性肾功能衰竭。

(3) 患者素本脾肾双亏,脏腑气血虚弱,更兼饮食失节(洁),则可伤脾及肾,使慢性肾功能衰竭发作或加重。若过食肥甘厚腻不易消化之品则碍胃伤脾,使脾虚愈甚而运化更加无力,进而导致湿浊中阻;此时若复加辛辣炙烤之食,则湿从阳化而成湿热蕴积,若更食生冷瓜果之品,则湿从寒化可致寒湿中阻;湿热蕴积既可化火成毒形成浊毒之邪,又可炼伤阴液而致肾阴不足;寒湿中阻则能遏伤脾阳,进而由脾及肾可致脾肾阳虚。如此亦可使正虚愈虚而邪实愈加,从而诱发、加重慢性肾功能衰竭的病变。

(4) 患者长期过度从事体力劳动或房室不节,均可伤及脾肾而致慢性肾功能衰竭的发生或加重其病情。过度疲劳则脾损肾劳而致脾肾亏虚;酒色过度或生育过多,均可使肾之精气内伤,久则由肾及脾可致脾肾双亏;脾虚则不能运化水湿,肾虚则不能主水,脾肾俱虚则水湿内停,久则酿生湿浊,最终使脾肾虚衰而湿浊之邪内贮,从而导致慢性肾功能衰竭的发生或使其病情加重。

(5) 怒则伤肝,思能伤脾,恐可伤肾,因此情志不畅也可伤及脾肾而使慢性肾功能衰竭发生。患者情志不舒则肝气郁结,气机不得通畅,肝气郁滞,一则肝气可以横逆犯脾,加重脾之运化功能的失常,使水湿泛滥;再则气滞不通则气血运行不利,可因气滞而成血瘀;三则肝郁化火可灼伤肾阴,从而导致肝肾阴虚之证。如此三者相合为患,可致脾肾虚衰日甚而浊毒瘀血益加,终致慢性肾功能衰竭逐渐加重的病程过程。

(二) 病机

多种病因均可诱发慢性肾功能衰竭或使其病情加重、恶化,但纵观其发生发展的病理过程及临床特征,其发病机制中的病机关键即在于脾肾虚衰、浊毒潴留。其中又以脾肾虚衰为本,浊毒潴留为标。肾阳虚衰则土失其湿煦,可致脾阳也虚;而脾阳虚衰则化源亏乏,肾失所养,也可导致肾气不足,进而亦可伤及肾阳而致肾阳虚衰;两者互为因果,终致脾肾气虚甚或脾肾阳虚。若肾水不足则水不涵木,可致肝肾阴虚。如若阴(阳)虚日久,则可因阳损及阴或阴损及阳而致气阴双亏甚或阴阳两虚。由此即形成了慢性肾功能衰竭发生的基础即脾肾虚衰。由于脾主运化水湿而肾主水液,故脾肾虚衰则水湿内停为患;日久则湿从寒(热)化,寒湿(湿热)内阻则脾肾气阴更伤,升降开合尽皆失常,清者不升则正气愈虚,浊者不降可致湿浊内阻;湿浊之邪日久不化则可化而为毒,导致湿、浊、毒邪阻滞;浊毒阻滞则气机不畅,血运因而受阻可成瘀血。如此脾肾愈虚则湿、浊、瘀、毒愈甚;湿、浊、瘀、毒愈盛则愈伤脾肾,循环往复,更兼各种外来诱发因素的侵袭,终致气机逆乱,阴阳失和而虚象蜂生,

甚至可以导致阴阳离决而死亡。此外，若湿浊之邪日久不化，又可酿生痰浊，上贮于肺则肺气不利而为咳喘诸证；蒙蔽心窍则神明逆乱而成精神抑郁或亢奋等症；甚则痰浊可以化热而致痰火内陷心包，从而导致神昏谵语等。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

(一) 临床表现

在肾功能不全的早期，临床上仅有原发疾病的症状，到达尿毒症期症状非常复杂，可累及全身各个脏器和组织，并出现相应症状：

1. 胃肠道表现

是尿毒症中最早和最常出现的症状。初期以厌食、腹部不适为主诉，以后出现恶心、呕吐、腹泻、舌炎、口有尿臭味和口腔粘膜溃烂，甚至有消化道出血等。

2. 精神、神经系统表现

精神萎靡、疲乏、头晕、头痛、记忆力减退、失眠、可有四肢发麻、手足灼痛和皮肤痒感，甚至下肢痒痛难忍等。晚期可出现嗜睡、烦躁、谵语、肌肉颤动甚至抽搐、惊厥、昏迷。

3. 心血管系统表现

尿毒症时常有血压升高，较长期的高血压会使左心室肥厚扩大，心肌损害，心力衰竭，并引起全身小动脉硬化。潴留的毒性物质包括甲状旁腺素的升高会引起心肌损害，发生尿毒症性心包炎，此时，心前区可听到心包摩擦音，少数病人可有心包积液征，严重者可发生心包填塞。

4. 造血系统表现

贫血是尿毒症病人必有的症状。除贫血外尚有容易出血，如皮下瘀斑、鼻衄、牙龈出血、黑便等。

5. 呼吸系统表现

酸中毒时呼吸深而长，肺郁血，肺毛细血管通透性增加，水钠贮留，可引起呼吸困难、咳嗽、咳泡沫痰、两肺湿啰音。

6. 皮肤表现

皮肤失去光泽、干燥、脱屑，尿素从汗腺排出后，会凝成白色结晶，称为尿素霜，它刺激皮肤会引起尿毒症皮炎，奇痒搔抓。

7. 代谢性酸中毒

尿毒症病人都有轻重不等的代谢性酸中毒，轻者二氧化碳结合力在 $22\sim 16\text{mmol/L}$ ($50\sim 35\text{vol/dl}$) 之间，严重者可降至 4.5mmol/L (10vol/dl) 以下。

8. 脱水或水肿

尿毒症病人的肾浓缩尿液的功能差而致多尿、夜尿，加上厌食，恶心呕吐和腹泻，故常因脱水而加重病情。另一方面，肾脏排水能力差，多饮水则水分会潴留体内，造成水肿。

9. 电解质平衡紊乱

(1) 低钠血症和钠潴留：尿毒症病人易产生低钠血症，病人疲乏无力，表情淡漠，厌食，严重时恶心、呕吐、血压下降。反之，若钠潴留过多，则引起水肿、高血压，严重时可发生心力衰竭。

(2) 低钙血症和高磷血症：高血磷和低血钙刺激甲状旁腺，会引起继发性甲状旁腺功能亢进，导致骨质钙代谢障碍，出现尿毒症性骨病，如纤维性骨炎、骨软化症，骨质疏松、骨硬化症等。血中游离钙减少，可出现低钙抽搐症状。

(3) 低钾血症和高钾血症：厌食、腹泻以及大量使用利尿剂可引起低钾血症；长期使用保钾利尿剂（氨苯喋啶、安体舒通），输库存血或晚期无尿时，又可引起高钾血症。

(4) 高镁血症：可引起恶心、呕吐、血管扩张、中枢神经抑制。

10. 代谢紊乱

尿毒症病人均有不同程度的代谢紊乱，如营养不良、消瘦，低蛋白血症，血中胰高血糖素，生长激素，甲状旁腺素，肾上腺皮质激素，肾泌素大都升高；常有高脂血症，特别是甘油三酯的升高会加重动脉硬化。

(二) 慢性肾衰分期及各期特点

根据美国心肾学会建议，慢性肾衰可分为四期：Ⅰ期肾功能代偿期（又称肾脏储备功能减退期）；Ⅱ期肾功能不全期；Ⅲ期肾功能衰竭早期（氮质血症期，尿毒症早期）；Ⅳ期肾功能衰竭终末期（尿毒症晚期）。美国心肾学会的分类以血尿素氮浓度为指标，波动幅度较大，受饮食影响较多，此项标准对于国内情况不十分合适。为此我国医学百科全书上对慢性肾衰的分期根据国内情况以内生肌酐清除率作为指标在70%以上看作为肾功能正常期，在此期肾脏功能正常，能适应代偿要求；50%~70%之间为肾脏储备功能减退期；50%以下为肾功能不全期；25%以下为尿毒症期，而其中内生肌酐清除率高于10%时为尿毒症早期，低于此数值时为尿毒症晚期或终末期。另外，血肌酐一般都以低于 2mg/dl ($176\mu\text{mol/L}$) 以下为正常，但实际临床上高于 1.5mg/dl ($132\mu\text{mol/L}$) 时，内生肌酐清除率已下降。因此，我们在分期中将血肌酐高于 1.5mg/dl ($132\mu\text{mol/L}$) 列入肾功能代偿期，详细的肾功能不全分期及特点见下表。

表2 慢性肾功能不全分期及各期特点

分期	内生肌酐清除率	血尿素氮	血肌酐	尿量尿比重	血电解质	症状及体征	治疗
Ⅰ 肾功能代偿期	50%~70%	正常或暂时性升高	正常或在 $132.6\sim 176.8\mu\text{mol/L}$ 之间	正常浓缩、稀释范围减少	正常	不明显	中药
Ⅱ 肾功能不全期	25%~50%	超过 7.5mmol/L	$185.64\sim 433.2\mu\text{mol/L}$ 之间	可出现夜尿、尿浓缩稀释功能减退显著	正常或轻度低钠	可有多尿倦怠纳减，体重下降	饮食控制加中药

Ⅲ 肾功能衰竭 早、中期 (氮质血症 期,尿毒症 早、中期)	30% ~ 25%	在 37.5mmol/L 以下	早期 42.0~ 698.4μmol/L 中期 761.2~ 1060.8μmol/L	等渗尿,少尿可 能	磷↑钙↓钠 ↓钾可升高 有酸中毒	以上症状加 重有贫血	以上治疗 加对症处 理

(续表 2)

分期	内生肌酐 清除率	血尿素氮	血肌酐	尿量尿 比重	血电解质	症状及 体征	治疗
Ⅳ 肾功能衰竭 终末期 (尿毒症晚 期)	<10%	在 37% mmol/L 以 上	1060.8μmol/L 以上	少尿或无尿或等 渗尿	钙↓磷↑酸 中毒明显血 钠浓度随失 水水肿而反 复,血钾随 尿量多少改 变	恶心呕吐鼻 衄贫血明显 等尿毒症症 状	以上治疗 必要时透 析移植

(三) 诊断与鉴别诊断

1. 诊断

慢性肾功能衰竭的临床表现虽为多样化,但如能掌握以下几点,则不难诊断:

(1) 起病缓慢,有疲乏无力、头痛、食欲不振、恶心、呕吐、多尿、夜尿或少尿及皮肤搔痒等症状。

(2) 高血压,眼底改变,心力衰竭。

(3) 贫血,氮质血症和酸中毒、高血磷、低血钙,晚期有高血钾症。

(4) 尿比重低且固定,轻度蛋白尿,少量红白细胞及管型。

(5) 既往有慢性肾疾患病史。

2. 鉴别诊断

应注意以下情况:

(1) 有些病人的慢性肾脏病呈隐匿经过,当这种病人因急性应激状态(如外伤、感染、吐泻、发热、脱水、心力衰竭、食物中毒等),致原来处于氮质血症期或代偿期的肾功能迅速恶化,显示出尿毒症的症状,这时尿毒症易为上述诱发疾病所掩盖而被漏诊,有时还会被误认为是突然发生的急性肾功能衰竭,应注意鉴别。

(2) 尿毒症病人有时可以腹痛、腹泻、呕吐甚至消化道大出血来就诊,这时易被误诊为消化道疾病或肿瘤等。

(3) 当尿毒症病人以贫血、精神、神经症状为主诉时,亦常造成诊断上的困难,这时作尿常规和肾功能检查可提供诊断依据。

(4) 有关原发病的诊断可根据过去病史、临床表现、症状和体征、尿改变及辅助检查等结果,进行综合分析,加以确定。但到了尿毒症的晚期,往往不易判断原发病是慢性肾小球肾炎、慢性肾盂肾炎、高血压病肾损害,还是其它慢性肾脏疾病,这时应按照尿毒症的原则

进行急救处理，如症状能够好转，则原发病的特点终会表现出来。

(5) 尿毒症与糖尿病酮症酸中毒鉴别：糖尿病病人容易并发肾功能不全，当发生酮症酸中毒时，病人亦有呕吐、嗜睡、酸中毒和蛋白尿甚至昏迷等症状，可根据尿有酮体和葡萄糖、血糖升高等来鉴别。

二、辨证·中医诊断

(一) 辨证要点

慢性肾功能衰竭的病程较长，临床表现错综复杂，大多数患者都有慢性肾脏疾病的病史，病变逐渐加重可陆续引起全身各系统的中毒症状，临床可见全身乏力，面色无华或萎黄、或有恶心呕吐、口有尿味、或见心悸憋气、呼吸困难、不能平卧，或有手指蠕动，四肢抽搐，或有尿少水肿，大便溏泻或干结，或有夜尿频多，小便清长；随着病情的进一步发展，可相继出现纳呆食少或厌食，全身极度无力，骨节疼痛，皮肤搔痒，各种出血或合并感染等，最终可因阴阳离决而死亡。在整个慢性肾功能衰竭病变过程中，大多呈动态的发展变化病理演变，早期多表现为虚证（其中尤以脾肾虚衰为主），或虽兼挟浊邪但不严重；到了慢性肾功能衰竭的后期，则多是虚实夹杂，脾肾更亏而湿、浊、瘀、毒壅盛，邪正相互对比，邪实常常较为突出。因此，临床上对于慢性肾功能衰竭的辨证，首先应辨明正虚与邪实的程度，性质以及部位等，同时特别注意慢性肾功能衰竭患者的正虚并不是固定不变的，而且每种正虚都可以兼挟数种不同的邪实，故应采取以正虚为主兼夹邪实的辨证方法，以灵活地解决正邪之间变动着的矛盾。

(二) 辨证分型

1. 正虚诸证

(1) 脾肾气虚证

〔临床表现〕倦怠乏力，气短懒言，易患感冒，纳呆腹胀，腰膝酸困，口淡无味，大便溏薄，夜尿清长，舌质淡，舌体胖大有齿痕，苔薄白或腻，脉沉弱。

〔辨证分析〕气为人体生命活动的基础和动力；脾为先天之本气血生化之源，主肌肉四肢；肾主纳气而行气化功能。脾肾气虚则不能充养肌肉四肢，故见倦怠乏力，气短懒言；气虚不足，卫外不固，不能抗御外邪侵袭，故患者容易感受六淫之气而成感冒之疾；脾主运化水谷精微而开窍于口，脾气虚弱则运化乏力，故见纳呆腹胀，口淡无味；腰为肾之府，脾主肌肉四肢，脾肾气虚，则腰府失充，四肢不充，故见腰膝酸软；脾主运化，既可运化水谷，也可运化水湿，脾气虚弱则水谷不化而水湿亦不得运，混杂而人大肠间，故见大便溏薄；肾主水而司气化，肾气虚弱则失其蒸腾气化之功能，水液不得蒸腾气化而下注膀胱，故见夜尿清长；至于舌质淡，有齿痕、苔白腻、脉沉弱等，皆为脾肾气虚之象。

(2) 脾肾阳虚证

〔临床表现〕形寒肢冷、面色㿔白或者晦滞，纳呆食少，脘腹胀满，腰膝酸冷，口淡不渴，大便稀溏，小便清长或夜尿增多，舌质淡舌体胖有齿痕，脉沉细或沉迟。

〔辨证分析〕肾阳为真阳、元阳，对全身各脏腑、组织、器官都有温煦作用，为人体阳气

的根本：脾主肌肉、四肢，故脾肾阳虚，则肢体失于温煦，腰府失于濡养，可见形寒肢冷，腰膝酸冷；脾主运化水谷，脾阳虚则不能腐熟，运化水谷，水谷混杂而走肠间，故可见纳少腹胀，大便溏薄；脾为后天之本，气血生化之源，肾主温煦周身，脾阳虚弱则气血生化不足，不能上荣于面而见面色㿔白，肾阳虚不能温煦可见面色晦滞；肾阳虚衰，水之气化及固摄功能失常，故见小便清长，夜间多尿；而舌质淡，舌体胖大而有齿痕，脉沉细或沉迟，均符合脾肾阳虚的表现。

(3) 肝肾阴虚证

〔临床表现〕头晕头痛，口舌咽干，渴喜冷饮，五心烦热，全身乏力，腰膝酸软，大便干结，尿少色黄，舌淡，苔少或无苔，脉象沉细。

〔辨证分析〕肾主骨生髓通于脑，肾之阴精不足则髓海失充，肾水不足则水不涵木，可致肝体不足而肝用有余，肝阳上亢可扰及清窍，故肝肾阴虚可见头晕头痛；肝肾阴虚，阴津亏乏则不能上濡口舌咽喉，故见口舌咽干而渴喜冷饮；肝肾阴虚则水火不济，肾水不能上济心火，内热扰动心神，故见五心烦热；肾阴不足，腰府失养，故见腰膝酸软，周身乏力；阴虚不足则津液亏乏，肠道失调，故见大便干结；肾阴不足，虚热内生，煎熬津液，故见尿少而色黄；舌质淡，苔少或无苔，脉沉细等，皆为肝肾阴虚之象。

(4) 气阴两虚证

〔临床表现〕面色少华，气短乏力，腰膝酸软，皮肤干燥，口干唇燥，渴不喜饮，或有手足心热，或有手足温，大便或稀或干，尿少色黄，夜尿清长，舌质淡有齿痕，脉沉细。

〔辨证分析〕脾肾阴虚，精微物质亏乏，不足上荣于面，更兼脾肾气虚，不能蒸腾布散精微上荣于面，故患者面色少华；脾肾气虚，周身失充，腰府失养，故见气短乏力，腰膝酸软；脾肾阴虚，津液不足，肌肤、口唇失其濡养，故见皮肤干燥、口干唇燥；阴津不足故口干，气虚不足以运水湿，故不喜饮；脾肾阴虚，虚热内生，故手足心热，大便干燥，尿少色黄，脾肾气虚，不能布散阳气，固摄功能失常，故见手足不温，大便稀，夜尿清长；至于舌质淡，有齿痕、脉沉细等，皆为脾肾气阴不足，不能充脉濡舌之象。

(5) 阴阳两虚

〔临床表现〕极度乏力，畏寒肢冷，手足心热，口干欲饮，腰酸腿软，大便溏，小便黄赤，舌质淡，舌体白胖湿润而有齿痕，脉象沉细。

〔辨证分析〕阴虚则体无所养，阳虚则体无所动，患者阴阳俱虚，故觉极度疲惫乏力；阳气衰惫，肢体失其温煦，水谷不能腐熟、运化，故见畏寒肢冷、大便溏薄；阴虚不足，津液亏乏，故口干欲饮；手足心在人体位于阴之部位，阴虚则内热，虚热内郁不得外泄，故见手足心热，肾阴不足，阴虚火旺，故见小便黄赤；肾之阴阳俱虚，不能温煦濡养腰府，故见腰膝酸软；阳虚舌失温煦，阴虚舌体脉道失于濡养，阴阳俱虚则舌体脉道既不能温煦又失于濡养，故见舌淡白胖润有齿痕，脉象沉细。

2. 邪实诸证

(1) 夹水湿证

〔临床表现〕全身中度以上水肿或有胸腹水。

〔辨证分析〕脾肾俱虚，水湿内停，溢于肌肤则为水肿，留于胸腹则见胸水、腹水。

(2) 夹湿浊证

〔临床表现〕呕吐频作，口有尿味，口粘不欲饮，舌苔白腻。

〔辨证分析〕脾肾俱虚，湿浊内阻，阻于中焦则胃失和降，胃气上逆，故呕吐频作；阻于下焦则膀胱开合失司，浊邪不降，上冲口鼻故见口有尿味；湿浊内停，津液不能布达，故口粘不欲饮；舌苔白腻亦为湿浊内蕴之象。

（3）夹湿热证

〔临床表现〕呕吐频作，口有尿味，口干、口苦、口粘、喜凉饮，小便涩痛、灼热，不利，舌苔黄腻。

〔辨证分析〕脾肾虚损日久，水湿内生，湿郁化热阻于中焦，气机不畅，升降反常，胃气上逆则呕吐频作，浊邪上逆从口鼻而出故口有尿味；湿热蕴蒸，消灼津液，则见口干、口苦、口粘、喜凉饮，小便灼热；湿热蕴积于下焦，膀胱气机受阻，则见小便涩痛、排尿不畅，湿热蕴积，上布于舌，故见舌苔黄厚而腻。

（4）夹瘀血证

〔临床表现〕面色晦暗，唇暗，腰痛固定或刺痛，肌肤甲错或肢体麻木，舌质紫暗或有瘀点、瘀斑。

〔辨证分析〕由于病变日久，气血虚弱而运行无力，或因湿、浊、毒邪阻滞气机，均可导致气滞血瘀，脉络不通，故见面色晦暗，唇暗，肌肤甲错等；腰为肾之府，瘀血阻于肾络，不通则痛，故见腰痛固定或刺痛；气血不足，更兼瘀血阻络，则气血不足以濡养肌肉皮肤，故见肢体麻木；血阻舌络，则见舌质紫暗或有瘀斑瘀点。

第四节 治 疗

一、西医西药治疗

根据慢性肾衰的发病机理，西医对慢性肾衰的治疗主要有：治疗原发病，清除可逆因素，饮食疗法，必需氨基酸疗法，化学吸附疗法，纠正水电解质平衡、抗凝、扩容、利尿疗法，纠正贫血及出血倾向，控制高血压、糖尿病、透析疗法：

（一）饮食疗法加必需氨基酸（EAA）或酮酸类（KAA）

通常认为慢性肾衰病人早期采用低蛋白饮食最为有效，有人认为肌酐 $>150\mu\text{mol/L}$ （ $1.7\text{mg}\%$ ）时就开始限制饮食蛋白，但没有很好的资料支持这些论点。最近资料提示，低蛋白饮食可减少肾小球的血液灌流量，使“健存肾单位”的滤过率减低，延缓肾小球硬化的进程，从而保护了残存的肾功能。此外，限蛋白与限磷在动物和人类肾脏严重疤痕形成和肾内钙沉积起协同作用。长期低蛋白饮食的最严重危险是营养不良，负氮平衡（在儿童和成人可出现严重的肌肉消耗）、铁、锌离子及蛋白缺乏会加剧贫血、心功能不全而加速肾功能恶化；反而有可能促使提早进入透析阶段。为防止低蛋白饮食的这些不利因素，增加体内蛋白质的合成、纠正蛋白质代谢的负平衡和氨基酸比例失调，很多人在低蛋白饮食同时加用EAA，补充足够的热卡。一般静滴肾必需氨基酸250ml，隔日1次、或肾灵（Ketosteril Tablet）4~8片，

1 日 3 次, 饭中服用。在 70 年代末, 欧美学者就提倡在 EAA 疗法基础上补充 KAA, 收到了可喜疗效。其原理是 KAA 如 α -酮酸、羟酸, 通过转氨酶作用后, 使酮酸氨基化生成各种氨基酸, α -酮酸可与碳水化合物生成的底物与尿毒素分解之氨 (NH_3) 合成相应之氨基酸, 从而可产生以下效应: ①减轻残余肾的高滤过状态; ②降低血肌酐水平; ③降低血磷; ④减少尿素合成, 减轻尿毒症症状。

(二) 化学吸附剂的临床应用

在慢性肾衰晚期, Cr、BuN、尿酸、胍类、磷酸盐等不是从尿中大量排出, 而是经肾外途径或在肠中降解, 因而近年来用于清除胃肠道尿毒症氮质产物以减轻症状、延缓肾衰速度、推迟透析或减少透析次数的口服吸附剂的研究引人注目。临床上用阳离子交换树脂治疗高钾血症; 氧化淀粉等吸附肠道内的氮质终产物经大便排出体外, 但氧化淀粉吸附率低, 且有腹泻、腹胀、恶心等副作用, 所以学者们又提出了吸附 BuN 明显优于氧化淀粉的氧化纤维素、氧化聚糖及含钙的活性炭以调整 Ca、P 不平衡。日本近年来开发了口服 AST-1 口服吸附剂, 治疗慢性肾功能衰竭, 以及减少血透次数取得较好疗效。

化学吸附剂进入消化道后有许多影响其效率的因素: ①吸附剂经过整个胃肠道, pH 值 1.5~8.5, 而离子交换树脂等对 pH 值很敏感, 往往在某一个 pH 值发挥作用。②在肠道中药物与不同浓度的多种化合物接触, 可能吸附了相似物而被耗尽; 可能把不应吸附的人体需要的物质吸附了, 造成了急性或慢性副作用。③吸附剂的吸附率与代谢产物泌入胃肠道粘膜的速率有关, 往往需要大量服用或频繁给药, 患者常难以忍受。总之, 研究效率高, 能脱水、副作用少, 特点是能吸附多种尿毒素的新型吸附剂是当务之急。

(三) 控制症状、祛除可逆因素, 处理并发症

慢性肾衰患者易出现高血压、水、电解质, 酸碱平衡紊乱、感染、少尿、水肿、心力衰竭、尿路梗阻等皆是肾功能恶化的加剧因素, 因而及时祛除, 纠正各种失衡状态, 忌用肾毒性药物、已被公认是防止肾功能急剧恶化的重要措施。慢性肾衰最常见并发症有肾性贫血, 由于促红细胞生成素 (EP_0) 的开发成功, 足量定期使用可以达到纠正肾性贫血目的, 常用量 $\text{EP}_0 2000 \sim 3000 \text{ U/次}$, 2~3 次/周, 静注或皮下注射。

(四) 透析疗法及肾移植术

无可逆因素的慢性肾衰患者, 经内科保守治疗无效时, 应采用透析治疗或肾移植术。应尽早做透析治疗, 争取在未发生尿毒症合并症时, 即进行透析治疗, 可获较好疗效。

1. 血液透析疗法

是将患者的动脉血, 经动静脉瘘引出体外后, 与透析液同时引进透析器, 作相反方向流动。利用透析器上的半透膜, 使血中毒素 (如尿素、肌酐等) 经弥散原理被清除, 使体内过多的水分经渗透及超滤原理被清除, 并可补充体内缺乏的物质, 达到替代肾脏排泄功能的作用。

2. 腹膜透析疗法

利用腹膜作为半透膜。将硅胶管的一端入腹腔膀胱直肠窝内, 然后从硅胶管的另一端灌入消毒的腹膜透析液, 每次 1000ml~2000ml, 停留 1 小时后放出, 再次灌入腹透液, 如此反

复，每日可灌入10000ml左右。在腹腔内血液与透析液之间，发生弥散及渗透作用，达到清除体内毒素和补充体内缺乏的物质。通过在透析液内加高张葡萄糖（1.5~4.25/dl），使透析液变为高渗溶液，达到超滤脱水的目的。自70年代以来，采用非卧床持续腹膜透析（cAPO）和密闭式腹膜透析机作透析，提高了疗效并使腹膜炎发生率大为减少。

3. 口服透析液疗法

利用全消化道粘膜作透析面积，通过口服大量透析液及不易吸收的甘露醇，引起腹泻，以清除血中尿素氮以及其它代谢废物，改善症状，价钱便宜，适合国内推广。

4. 肾移植术

将异体的健康肾脏移植给尿毒症患者，是治疗慢性肾功能衰竭的一项有效的疗法。凡慢性肾衰患者进行透析治疗期间，有合适的供肾（包括尸体肾及供肾），均可考虑作肾移植术。

二、中医中药治疗

（一）辨证论治

慢性肾功能衰竭的治疗比较复杂，临床应根据辨证结果，密切注意虚实、标本的关系，或扶正治本，或祛邪治标，或扶正祛邪标本同治。即使扶正，也要分析何脏为主，何脏为从，以纠正其阴阳气血的偏胜；如要驱邪，要分析兼挟几种邪实，何者为主，何者为次，祛除主要邪实以扭转病情。同时注意扶正时不可过于滋腻、温补，免助邪而犯实实之戒；祛邪时不能攻伐太过，勿伤正而成虚虚之弊。如此方能使病情稳定，延长患者生命，否则反而会促使病情发展，进一步恶化。就临床而言，一般可采取以扶正为主兼以祛邪的治疗策略，灵活解决扶正与祛邪之间的矛盾。

1. 正虚诸证的治疗

（1）脾肾气虚证

〔治法〕益气健脾强肾。

〔方药〕香砂六君子汤加仙茅、仙灵脾。

党参15克，白术9克，茯苓9克，陈皮9克，半夏12克，木香6克，砂仁6克，仙茅10克，仙灵脾10克，炙甘草6克。

〔加减〕方中可加黄芪益气健脾、巴戟天补益肾气，以增强其益气健脾强肾之力；若气虚甚者，可加用人参以补气扶正；纳呆食少者，可加山楂，炒谷芽，炒麦芽等消食化滞；伴肾阳虚者，可加肉桂，制附片以温阳而助肾之气化；易感冒者，可合用玉屏风散益气固表；若合并外感时，宜先治外感，可用参苏饮加减治疗，待外邪得去，感冒症状消除后再投本方以图治本。

〔分析〕本方是在四君子汤基础上加味而成，方中以党参为君，甘温补中、健脾养胃；以白术为臣，苦温健脾燥湿；佐以茯苓，甘淡渗湿健脾；苓术合用，则健脾除湿之功更强，可促使脾胃运化功能的恢复；使以炙甘草，甘温调中；全方配合，共奏益气健脾之功。加入陈皮、木香、半夏、砂仁行气健脾和胃兼化痰湿；寓健脾更兼运脾之意，可防浊邪留滞。更加仙茅、仙灵脾补益肾气，温而不燥。诸药合用益气健脾强肾，对于慢性肾功能衰竭，脾肾气虚者较为适宜。

(2) 脾肾阳虚证

〔治法〕温补脾肾。

〔方药〕真武汤加黄芪

茯苓9克，白芍9克，白术6克，生姜9克，制附片9克，生黄芪30克。

〔加减〕若脾阳虚弱，脾胃虚寒甚者，可选用理中汤温中暖胃，若脾阳虚弱，痰湿阻滞而伴见泛恶者，可选用理中化痰丸以温中化痰利湿；脾胃阳虚，胃脘冷痛者，可选用小建中汤以温中和胃止痛；若脾阳虚弱，脾虚生湿，水湿溢于肌肤而见水肿者，可选用黄芪建中汤合五苓散加减，以健脾益气、温阳利水；若以肾阳虚为主者，可选右归饮加减。

〔分析〕方中以附子大辛大热为君，温肾暖土，以助阳气；以茯苓之甘淡渗利，健脾渗湿，以利水邪；生姜辛温，既助附子之温阳祛寒，又伍茯苓以温散水气，佐以白术健脾燥湿，以扶脾之运化；其中用白芍者，一者取其利小便，一者取其敛阴缓急而止身之颤动；更配黄芪益气，以取“少火生气”之意而助附子温脾肾之阳气；诸药相伍，温中有散，利中有化，既可双补脾肾，又可制其阴水。对于慢性肾功能衰竭属脾肾阳虚的病人，不仅可以温补脾肾而治其本，而且可以渗湿利水以防其变。

(3) 肝肾阴虚证

〔治法〕滋补肝肾

〔方药〕六味地黄丸加减。

熟地黄24克，山茱萸12克，干山药12克，泽泻9克，茯苓9克，牡丹皮9克。

〔加减〕方中可加枸杞子、女贞子以增强其填精养肝补肾之功，加旱莲草、菊花以清肝火而解浊毒，若出现遗精、盗汗者，可加煅牡蛎、煅龙骨以潜阳固涩；若表现头晕头痛，心烦易怒等肝阳上亢之证为主者，可改用杞菊地黄汤合天麻钩藤饮以养阴平肝潜阳。

〔分析〕本方立法，以肾、肝、脾三阴并补而重在补肾阴为主，方中熟地滋肾阴，益精髓是为君药；山茱萸酸温滋肾益肝，山药滋肾补脾，共成三阴兼补而收补肾治本之功；另以泽泻配熟地泻肾降浊，丹皮配山萸以泻肝火，茯苓配山药而渗脾湿；合成“三泻”，既可防止滋补之品产生滞腻之弊，又可渗利慢性肾衰之湿浊之邪；合而为以滋补肝肾为主，兼以渗利湿浊之方剂，对于慢性肾功能衰竭之属于肝肾阴虚的患者尤为相宜。

(4) 气阴两虚证

〔治法〕益气养阴。

〔方药〕参芪地黄汤加味。

人参10克（另炖）生黄芪30克，熟地黄15克，云茯苓15克，山药20克，牡丹皮10克，山茱萸10克，泽泻15克，枸杞子10克，当归10克，陈皮10克，紫河车粉5克（冲）

〔加减〕若患者以脾气虚为主，临床表现见面色少华，纳呆腹满，大便溏薄者，可配用健脾丸或香砂六君子丸口服，以益气健脾；若偏于肾气虚，见有腰膝酸软，小便清长甚者，可配服《金匱》肾气丸；若脾肾之气俱虚者，可配服邹云翔氏保肾甲丸，平补阳气以助脾肾之气。若脾阴不足明显，临床表现以口干唇燥，消谷善饥为主者，可配玉女煎加减以补脾胃之阴；若肾阴不足为首，表现为五心烦热、盗汗或小便黄赤者，可配服知柏地黄丸；若脾肾之阴皆不足，则可配服邹云翔氏保肾乙丸，平补阴阳而偏补脾肾之阴。若气阴不足明显，心慌气短者，可配用生脉散以益心气而养心阴。

〔分析〕方中人参大补元气，兼有生津之功。且可益气生血，为气阴两虚证之首选药物为

君；配以黄芪、当归补益气血，紫河车、山萸肉补肾填精、益气养血，熟地、枸杞、丹皮养阴滋肾，诸药合而为臣，共助人参益气养阴之力；佐以陈皮、山药、茯苓、泽泻健脾祛湿利水，既可防止众多补药助湿腻胃之偏，又可兼祛湿浊之邪；诸药合用，可收益气养阴之功，对于慢性肾功能衰竭患者既可益气养阴以治其本，又可健脾祛湿而治其标，能够起到扶助正气而不留邪伤正的作用。

(5) 阴阳两虚证

〔治法〕 阴阳双补。

〔方药〕 金匱肾气丸加减

干地黄 24 克，山药 12 克，山茱萸 12 克，泽泻 9 克，茯苓 9 克，牡丹皮 9 克，桂枝 3 克，炮附子 3 克。

〔加减〕 若偏于阳虚者，可加服邹云翔氏保肾甲丸，平补阴阳而偏补阳气；若偏于阴虚者，可加用邹云翔氏保肾乙丸，平补阴阳而偏滋阴液；若阴阳两虚，伴浊闭清窍，心神不明，或中风失语者，可用地黄饮子加减，以补肾益精，宁心开窍。

〔分析〕 方用干地黄滋补肾阴，山茱萸、山药滋补肝脾、辅助滋补肾中之阴；并以桂枝、附子温补肾中之阴，诸药配合，既可补阴又可助阳；再伍用泽泻、茯苓利水渗湿，丹皮清泻肝火，与温补肾阳药物相配，意在补中寓泻、以使补而不腻，合而为方，共奏阴阳双补之功，且药势和缓，适用于慢性肾功能衰竭阴阳两虚患者。

2. 邪实诸证的治法：

(1) 挟水湿证

〔治法〕 健脾益肾、行气利水。

〔方药〕 实脾散加减。

厚朴 6 克，白术 6 克，木瓜 6 克，木香 6 克，草果仁 6 克，大腹皮 6 克，炮附子 6 克，白茯苓 6 克，干姜 6 克，炙甘草 6 克，大枣 1 枚

〔加减〕 若水肿以脾虚为主而无阳虚之象者，可改用五苓散或五皮饮加味，以健脾利水消肿；若水肿以肾阳虚为主者，可选用济生肾气丸加味，以温肾利水；若水肿出现眩晕、心悸、胸胁胀满，咳而短气等水气凌心射肺之症，可用苓桂术甘汤合葶苈大枣泻肺汤加减；若水肿伴有腹水，症见腹胀，胸满上逆，小便短少或大便干结者，可加用黑白二丑、枳壳、或用己椒苈黄汤加减，以泻水逐饮。

〔分析〕 慢性肾功能衰竭患者所见之水肿，多属于阴水范畴，缘于脾肾阳虚，阳不化水，水气内停所致；故本方以附子、干姜为君，其中附子温脾肾、助气化、可行阴水之停滞，干姜温脾阳，助运化，散寒水之互凝，二者合用，温养脾肾、扶阳抑阴；茯苓、白术健脾燥湿，淡渗利水，使水湿从小便而利；木瓜芳香醒脾，化湿利水，以助脾主运化之功；厚朴、木香、大腹皮、草果下气导滞、化湿行水，使气行则湿邪得化；使以甘草、生姜、大枣调和诸药，益脾和中；群药相伍，共奏温暖脾肾，行气利水之效。

(2) 挟湿浊证

〔治法〕 降逆化浊。

〔方药〕 姜半夏加茯苓汤加减。

姜半夏 15 克，茯苓 15 克，生姜 6 克。

〔加减〕 方中可加吴茱萸，姜竹茹等温中止呕；党参、大枣健脾补中益气；苍术、白术健

脾燥湿；炒谷芽、炒麦芽消食化滞而助脾运。

〔分析〕慢性肾功能衰竭患者，多有因浊邪阻滞，胃失和降所致之恶心呕吐等症；故方中以半夏、生姜温胃降逆止呕，茯苓健脾利水化湿以泄浊；诸药相伍，既可降逆以止其呕，又可化湿泄浊以除其因，合而为降逆化浊止呕之方，尤其适用于慢性肾衰患者挟有湿浊之证者。

（3）夹湿热证

〔治法〕清化降逆。

〔方药〕黄连温胆汤加减。

黄连6克，陈皮10克，半夏10克，茯苓15克，枳实10克，竹茹6克，甘草6克。

〔加减〕若湿热日久，化生热毒者，可加蒲公英、六月地、败酱草、槐花、制军以清热解毒泄浊；若大便秘结，加生大黄以通腑泄浊；若尿淋涩痛，淋漓不畅，水便黄赤较重属湿热下注者，可用八正散清热泻火，利湿通淋；若湿重于热，兼见身疼痛，面色淡黄，纳呆腹满，恶心呕吐者，可用三仁汤加减，以宣畅气机，利湿清热；若湿热既生痰浊，蒙蔽心包，证见神昏谵语、语无伦次、烦躁不安，或喉中痰鸣，大便不爽，小便短少黄赤，舌红苔黄厚腻，脉弦滑者，可用菖蒲郁金汤加白附子、僵蚕以清热利湿、豁痰开窍。

〔分析〕本方是以温胆汤为基本方加入黄连而成，方中以半夏为君，降逆和胃，燥湿化痰；以竹茹为臣，清热化痰，止呕除烦；枳实行气消痰，使痰随气下，佐以陈皮理气燥湿，茯苓健脾渗湿，使湿去痰消；使甘草益脾和胃而协调诸药；综合全方，共奏利湿化痰，和胃降逆之功；更加黄连苦寒清热，而成清热利湿之剂，对于慢性肾功能不全患者兼有湿热实邪之证者，配合使用，可收祛邪安正之效。

（4）夹瘀血证

〔治法〕理气活血化瘀。

〔方药〕血府逐瘀汤加减。

桃仁12克，红花9克，当归9克，生地黄9克，川芎5克，赤芍6克，牛膝9克，桔梗5克，柴胡3克，枳壳6克，甘草3克。

〔加减〕方中可加黄芪以益气而助血行，且可防祛瘀伤正；加丹参、郁金以助理气活血之力；若属阳虚血瘀，见有伴畏寒乏力，纳呆腹胀、小便清长者，可加桂枝、炮附子以温阳活血祛瘀；若因气虚血运无力而致血瘀者，可合用补中益气汤加减，以益气活血化瘀；若属肝肾阴虚，证见伴头晕头痛，五心烦热、烦躁不安者，可加知柏地黄丸或邹云翔氏保肾乙丸配服。

〔分析〕本方是以桃红四物汤合四逆散桔梗、牛膝而成。其中桃红四物汤以当归补血活血、地黄养阴补血为君，加入川芎入血分以利血中之气，芍药敛阴而养血，诸药相合，补血而不滞血，行血而不破血，补中有散，散中有收，构成治血之要剂，更入桃仁、红花之活血化瘀药物则成养血活血逐瘀之剂；四逆散中则用炙甘草甘温益气以健脾、柴胡透邪升阳以舒郁，枳壳下气破结、与柴胡合而升降调气，芍药益阴养血，与柴胡合而疏肝调脾，四药互配，共成行气和血而疏肝之剂；再配桔梗开肺气，载药上行、合枳壳则升降上焦之气而宽胸，尤以牛膝通利血脉，引血下行；互相配合，使血活气行，则瘀血自消。故对慢性肾功能衰竭患者兼有瘀血之证者，较为适宜，但临床运用，必须审知上述诸证确有瘀血在内，否则不宜。

（二）验方治疗

将治疗慢性肾衰有效的经验方，进行剂型改革制成丸、散、片、胶囊、冲剂、口服液等，配合辨证方一起服用，临床报道很多，现介绍几种治疗法则方药有代表性的验方。

1. 保肾丸

（1）保肾甲丸

〔组成〕黄芪、党参、巴戟天、鹿角片、地黄、枸杞子、紫丹参、六月雪等。

〔功用〕全方平补阴阳而偏于补气温阳，兼以活血和络、渗利泄浊。补气而不滞，温阳而不燥，泄浊不伤正。适用于慢性肾衰气虚证、阳虚证、阴阳两虚证。每次5克，1日3次。

（2）保肾乙丸

〔组成〕太子参、黄芪、地黄、山萸肉、何首乌、枸杞子、厚杜仲、怀牛膝、桃仁、红花、泽泻等。

〔功用〕全方平补阴阳偏于补阴，兼以和络泄浊。补益不留邪，祛邪不伤正。体现了邹氏治疗慢性肾功能不全以维护肾元、平补平泄，缓缓图治，不伤正气而达延缓肾衰进程的目的。每次5克，1日3次。^{〔1〕}

2. 肾衰系列方

天津市中医医院肾病研究室等根据慢性肾衰的四大病机——虚、瘀、湿、逆；提出“补虚、活血为本，祛湿、降逆为标”和“整体、局部相结合，理证、治病相结合，多种治法相结合。”的总体治疗原则，创制了“肾衰系列方。”

肾衰系列方药物组成：

（1）补肾扶正胶囊

〔组成〕冬虫夏草、西洋参、百合等。

（2）活血化瘀胶囊

〔组成〕蜈蚣、天仙子等。

（3）肾衰灌肠液

〔组成〕大黄、附子、赤芍、青黛等。^{〔2〕}

3. 尿毒清

广州南方医院研制，主要成分：甘草3.5%、白芍7.6%、大黄5.9%、黄芪7.3%、余药占75.7%。具有扶正祛邪、温肾健脾、通腑降浊、活血利水、清除肠道及结合血中的尿毒素，降压、降血脂、降尿糖、调节人体免疫等多种全身治疗作用，并含有丰富的氨基酸、维生素和人体必需的微量元素。适用于尿毒症早期或晚期属中医辨证脾肾两虚型。

〔用法及用量〕每日4次：6—12—8点每次各服1小包，22点服2小包，1日最大量8小包以适量开水送服，也可另定服药时间，但服药间隔请勿超过8小时，禁忌：尿毒症晚期日尿量400毫升以下，尤其是伴以严重电解质失衡，重症水肿及心力衰竭。

（三）单味药治疗

1. 冬虫夏草

唐容川《本草问答》云：“冬虫夏草、本草多不载，今考其物，真为灵品。欲补下焦之阳，单用根，益上焦之阴，兼用苗，以其得冬夏二令气化矣。”现皆根苗并用，其补肺阴纳肾阳显

而易见。目前临床用冬虫夏草主要治疗急性肾功能衰竭，慢性肾衰，尿毒症表现为肾气不足者。冬虫夏草的药理药效主要有：

- (1) 可明显促进体外培养肾小管上皮细胞增殖，其作用机理可能与诱导细胞持续高水平地表达 C-myc。原癌基因 mRNA 有关。
- (2) 可明显减轻庆大霉素所致大鼠性肾损伤。
- (3) 可预防和治疗卡那霉素所致肾毒性损伤。
- (4) 虫草能提高离体灌注肾的代谢率，增加灌注肾的葡萄糖清除率，保护离体灌注肾小管上皮细胞钠离子重吸收功能。
- (5) 细胞培养证明，虫草对培养肾小管细胞庆大霉素性损伤具有明显保护作用。
- (6) 虫草对 C₃A 所致急性和慢性肾毒性损害均有一定的保护作用。

〔用量及用法〕 一般用量 3~5 克，可放入煎剂中一起煎服，或研粉装胶囊服用，或单独服。

2. 大黄

大黄始载于《神农本草经》中：“大黄味苦寒，主下瘀血血闭、寒热、破癥瘕积聚，留饮宿食，荡涤肠胃，推陈致新，通利水谷，调中化食、安和五脏。”目前临床主要用大黄治疗急性肾功能衰竭、慢性肾衰、尿毒症，表现为以邪实为主，或虚实夹杂，正虚不明显，大便秘结者。大黄的药理药效主要有：

- (1) 肠道吸收的合成尿素的原料之一氨基酸减少。
- (2) 血中必需氨基酸浓度提高利用尿素氮合成体蛋白。
- (3) 抑制体蛋白的分解从而使血中尿素和肌酐含量降低。
- (4) 肝、肾组织合成尿素减少。此外还有改善尿素循环，增加肌酐排泄，降低血磷，升高血钙，改善高磷低钙血症等。

〔用量及用法〕 大黄分生大黄、制大黄，生大黄后下通腑泻下作用强，一般生大黄用量 3~6 克，制大黄用量 5~10 克。具体用量可在使用过程中根据病人的体质，耐受情况，以及大便次数（一般以服用后每日大便 1~2 次为最适宜）进行调整。可放入煎剂中一起煎服（生大黄后下），或研粉装入胶囊中服用，或制成片剂、散剂。大黄还常用于保留灌肠，详细用法见后。

（四）有效中药静脉注射制剂的使用

目前临床通过静脉滴注治疗慢性肾衰的有效、安全制剂主要有三种：①脉络宁（南京金陵制药厂生产）；②丹参静脉注射液；③川芎嗪静脉注射液。

1. 脉络宁

脉络宁注射液由南京金陵制药厂生产，主要成分有元参、牛膝等，具有培补气血，养阴清热解毒作用，我们在临床将口服辨证汤药及丸药，中药保留灌肠，静滴中药制剂脉络宁三法综合使用治疗 234 例慢性肾衰患者，近期总有效率为 94.94%，显效率为 30.38%，经过平均随访 20.06±10.97 月（4~48 月）后，患者的肌酐倒数与时间（月）关系的直线斜率（b 值）明显高于单纯口服中药组，同时提示加用静滴脉络宁制剂组效果最好，实验证明脉络宁有扩张血管、改善微循环，增加血流量及抗凝血、溶血栓等作用。

〔用法及用量〕 每次 20 毫升加入 10% 葡萄糖水 250 毫升内静脉点滴，每日 1 次，10~14

天为一疗程,根据病情,本品可使用3~4个疗程。每个疗程之间,可间隔5~7天,禁忌:本药在慢性肾衰患者有出血倾向时不宜使用。

2. 丹参

张氏、董氏均报道用丹参注射液静脉滴注治疗慢性肾功能衰竭,结果表明丹参注射液对降低BuN、Cr有一定作用,张氏提出丹参具有使血小板Ⅲ因子活性下降、粘附、凝集功能抑制作用,可能对尿毒症有益。董氏认为丹参改善临床症状和肾功能的作用与高凝状态的好转并不平行。当肾功能损害较为严重的末期肾衰患者,丹参治疗基本无效,故对病变活动者,抗凝治疗应尽早进行。

〔用法及用量〕丹参注射液(每2毫升含生药3克),每次20毫升~30毫升,加入5%~10%葡萄糖溶液500毫升中静脉滴注,每日1次,以14天为一疗程。一般采用二疗程,每疗程之间,可间隔5~7天,禁忌:出血患者禁用,血小板粘附试验低于正常者慎用。

3. 川芎嗪

刘氏用川芎嗪160mg加入5%葡萄糖中静点,3~4周为一疗程,以 $^{99m}\text{TcO}_4^-$ 示踪剂,用多晶体 γ -像机监测治疗前后肾血流量(RBF)和Ccr变化。结果18例CRF患者治疗后RBF的三项指标(高峰时间,平均通过时间,半排泄时间)均明显缩短($P<0.01$);Ccr明显提高($P<0.05$)。机理是川芎嗪主要有效成分四甲基吡嗪有抗血小板聚集、解痉、增加动脉流量,保护病变肾组织结构的完整等。^[3]

〔用法及用量〕川芎嗪注射液,每次100mg~160mg,加入5%~10%葡萄糖溶液500毫升中静脉滴注,每日1次,以14天为1疗程,一般用2疗程,每疗程之间,可间隔5~7天。禁忌:出血者禁用。

4. 中药保留灌肠

中药保留灌肠作为治疗慢性肾衰的一种方法经全国各地临床验证,确有一定疗效。关于中药保留灌肠液成分全国各地的报道多种多样。现将我院的中药保留灌肠液成分介绍给大家,生大黄15~30克、附子10克、煅牡蛎50克、蒲公英50克、生甘草6克,其中生大黄用量需根据病人体质、大便情况进行适当调整。组方意义:生大黄通腑导泻,行瘀活血、清解血分热毒为君药,附子性热,与性寒之大黄为伍,变寒下为温下,二者有阴阳互维互妙;牡蛎收涩敛阴,有吸附肠道毒素中和酸性作用,与大黄合用,可使大便溏而不泄,利不伤正;二药均为臣药。蒲公英清热解毒,有增强大黄排泄尿毒素作用,为佐药。使以甘草调和诸药性,缓和、减轻大黄引起的腹痛、肠鸣。适用于慢性肾功能衰竭、尿毒症、大便干结或大便日行1~2次的患者。

〔操作方法〕上药浓煎200毫升,袋入输液瓶中,灌注前加温至37~38℃左右,患者排尽大便,侧卧位,操作者将导尿管用石蜡油润滑管端,缓缓插入肛门内约5~8cm,用胶布固定联接输液皮管远端的玻璃管上,松开夹住皮管的螺丝夹,使药液缓缓滴入。滴速在每分钟60滴左右,滴注结束后将导尿管拔出,让患者慢慢转为仰卧休息,尽量保留在45分钟以上。一般每日1次,体质尚可,病情危重者可1日2次,5~7天为一疗程。根据病人的体质,适应情况,以及治疗效果可重复进行,亦可取隔日1次,或1周2次。

〔注意事项〕插肛管动作易轻柔,灌肠后腹泻次数应控制在每天2~3次,如患者灌肠前腹泻次数就在每日3次以上,或大便稀溏,以及全身情况差的晚期尿毒症患者不宜再使用灌肠疗法,有痔疮、肛裂、出血者应慎用。

5. 肾衰药方外敷

肾衰药方外敷穴位治疗尿毒症是内病外治的一种较好的治疗方法,经临床治疗8例尿毒症,显效4例,有效3例,无效1例。无任何毒性反应。肾衰外敷药方的主要成分为生附片、仙灵脾、桃仁、红花、川芎、沉香等。研成120目规格的粉末,用95%酒精将桂氮酮(Azone)稀释成1.9%的溶液,然后用1.9%Azone溶液调和肾衰外敷方药末,纱布包裹药末外敷于双侧肾俞及关元穴位,以后每日用1.9%Azone溶液湿润药末、隔3日换1次药,4次为一疗程,一般使用2~4个疗程。^[4]

6. 肾衰水浴方浸泡

肾衰水浴方是笔者经多年临床使用,确认的一种治疗慢性肾衰行之有效的辅助方法。曾观察治疗34例慢性肾功能衰竭,用肾衰水浴方浸泡加辨证论治,治疗3周,有效率近88.4%,对纠正高血压,降低血尿素氮有明显疗效。肾衰水浴方的主要成分为浮萍、桂枝、桑叶、桑白皮、生附片、川芎、桃仁、红花、赤芍、益母草、六月雪、土茯苓、苦参、白藓皮。浓煎加水至半浴缸,水量以平躺浴缸中盖住为宜,每次浸泡15~30分钟,达到出汗目的,以洗浴后不感疲劳为最佳时间。每日1次,2周为1疗程,一般可持续2~3疗程。

[注意事项] 每次洗浴浸泡时注意不要受凉,水温下降时不断加入热水,浸泡时间,出汗量以洗后不感疲劳为宜,避免出汗太多或洗后疲劳加重。

7. 针刺疗法

据报道运用针刺治疗慢性肾衰有以下几组穴位:

(1) 调整全身状态:中脘、气海、膻中、孔最、足三里、三阴交、肾俞、三焦俞、心俞、风池。

(2) 增加肾血流量:中脘、肾俞、心俞、三焦俞。

(3) 促进排尿:关元或中极、阴廉、肾俞、三焦俞。

(4) 调整血压:中脘、百会、正营、玉枕、肩井。

根据病人症状还可增添有关穴位。

三、中西医结合治疗

(一) 中药冲剂加用西药对症疗法

[治疗方法]

1. 中药冲剂治疗

由甘草、大黄、丹参、海藻、白芍、柴胡、党参、黄芪制成冲剂(每包含生药20克),每日服4次,前3次(6、12、18时)每次服1包,后小次(22时)每次服2包,最大剂量每日8包,开水冲服。服后大便呈糊状,则继续服,若呈水样便则减量。8周为一疗程。

2. 西药对症治疗

采用降压、利尿及抗感染等对症治疗,及时纠正水、电解质平衡紊乱及代谢性酸中毒,若血色素小于60g/L者适量输血。

[疗效观察] 共治疗慢性肾功能衰竭患者30例,显效15例,有效8例,无效7例,总有效率为76.67%。^[5]

（二）清氮汤加西药治疗法

〔治疗方法〕

1. 清氮汤治疗

由黄芪 20 克，大黄 15~30 克，附子 15 克，淫羊藿 15 克，半夏 15 克，陈皮 15 克，丹参 15 克，桃仁 15 克，红花 15 克，车前子 15 克组成基本方；脾肾阳衰，气不化水者重用黄芪 50 克，加肉桂、菟丝子、党参、大腹皮各 15 克；湿浊瘀阻甚者，重用大黄 30 克（后下），加川芎、三棱、枳实各 15 克；湿浊化热者，可加黄连 15 克。以上水煎服，每日 1 剂，分 2 次服。若患者浊阴上逆，伴见顽固性呕吐者，可加用大黄 20 克，龙骨 30 克，牡蛎 30 克，附子 15 克，水煎保留灌肠，每日 1 次。

2. 西药治疗

①丙酸睾酮 50 毫克，每周 2 次，肌肉注射，增加蛋白合成；②输液保持体内能量，以葡萄糖高热量为主；③贫血严重有出血倾向者，输少量鲜血；④氮质潴留明显者，用小剂量激素。

〔疗效观察〕共治疗慢性肾功能衰竭患者 20 例，显效 10 例，好转 5 例，无效 3 例，死亡 2 例，总有效率为 75%。^[6]

（三）芒硝加葡萄糖灌肠治疗法

〔治疗方法〕①芒硝 50 克，加开水 100 毫升，温度降至 37~38℃后用肛门插管插入肛门 20 厘米，将药液注入，抬高患者臀部，保留 30~60 分钟后排便，每 12 小时 1 次；葡萄糖粉 20 克，加开水 100 毫升，温度降至 37~38℃后保留灌肠（方法同前），每 12 小时 1 次，与芒硝交替运用；10~24 日为 1 疗程，每周复查尿素氮、肌酐、血糖及血钾各 1 次。②间断服用利尿剂，血压高者服用降压药物，纠正电解质平衡紊乱及酸中毒。

〔疗效观察〕共治慢性肾功能衰竭患者 11 例，经过 2~3 个疗程的治疗后，除 1 例（多囊肾）死亡外，其余病例自觉症状均明显好转，精神转佳，恶心呕吐、四肢麻木、肌肉颤动等消失。血尿素氮由治疗前 $88.7 \pm 34.4 \text{ mg/dl}$ 降至 $54.2 \pm 16.6 \text{ mg/dl}$ ，血肌酐由治疗前 $9.2 \pm 4.1 \text{ mg/dl}$ 降至 $5.07 \pm 2.10 \text{ mg/dl}$ ，血糖、血钾无明显变化。^[7]

（四）中西医四联疗

1. 低蛋白饮食

2. 肾必氨基酸

每日静脉滴注肾必氨基酸（EAA）0.25L（含 8 种肾脏必需氨基酸和组氨酸，氨基酸总量为 13.83g，含氮 1.62g）。

3. 口服健身灵

每日口服健身灵 2~4 克（每 100 克中含生大黄 48 克，元明粉 40 克，活性碳 12 克）。

4. 双肾区超短波理疗每日 30 分钟

〔疗效观察〕共治慢性肾功能衰竭 53 例，平均治疗时间 27.1 日，其中显效 25 例（47.17%）；有效 21 例（39.62%）；无效 7 例（13.21%）；总有效率为 86.79%。^[8]

(五) 中药加肝素法

[治疗方法]

1. 常用中药

为主的常用药为当归、川芎、丹参、桃仁、红花、玄参等；配合清热解毒、益气温肾、祛风化湿等药物联合应用，如大青叶、黄芩、黄芪、仙灵脾、忍冬藤、白术、猪苓、乌梅、山楂等。

2. 小剂量肝素

开始剂量每日 1250~2500 单位，以后逐渐增量至 3750 单位，最大不超过 5000 单位，用 5% 葡萄糖液 20 毫升稀释后静脉注射，如有出血倾向即减量或停用。

3. 常规纠正酸中毒

应用利尿合剂及输液疗法等均沿用；治疗期间不控制饮食。

[疗效观察] 共治慢性肾功能衰竭患者 50 例，显效 7 例 (14%)；其中随访 1 年以上 3 例，存活着 2 例；有效 7 例 (14%)，总有效率为 28%，其余均无效。^[9]

(六) 大黄煎剂灌肠为至配合西医治疗

[治疗方法]

1. 大黄煎剂

生大黄 40 克 (后下)，制附子 15 克，生龙骨 15 克，生牡蛎 15 克，槐米 15 克，甘草 15 克，加水煎至 50 毫升，保留灌肠，每次 10 毫升，保留 1 小时，每日早、晚各灌肠 1 次，7 日为一疗程，休息 3 日，再继续下一疗程，5 个疗程后判定其疗效。

2. 西医常规治疗

低蛋白饮食、抗感染、利尿、纠正酸碱平衡及水、电解质紊乱等对症措施。

[疗效观察] 共治慢性肾功能衰竭患者 34 例，其中氮质血症期 22 例，完全缓解 6 例，部分缓解 12 例，无效 4 例；尿毒症期 12 例，完全缓解 2 例，部分缓解 5 例，无效 5 例；总缓解率 73.5%，无效率 26.5%^[10]。

(七) 中西医结合疗法

[治疗方法]

1. 中药疗法

党参 20 克，当归 12 克，生地 20 克，丹参 30 克，鸡血藤 30 克，板蓝根 15 克，泽泻 12 克，仙灵脾 15 克，旱莲草 20 克，商陆 12 克，甘遂 9 克，大戟 6 克，芫花 9 克，代赭石 30 克，法半夏 12 克，陈皮 9 克，水煎服，每日 1 剂，分 2 次服。

2. 西药对症处理

①合并感染者，用青霉素钠 400 万单位加入 5% 葡萄糖液 250 毫升中静脉滴注，每日 1 次；②合并高血压者，用巯甲丙脯酸 25mg，每日 3 次；③合并高血钾、酸中毒者用 10% 葡萄糖酸钙 40 毫升，静脉注射，每日 2 次；5% 碳酸氢钠 100 毫升，静脉滴注，每日 1 次；④合并心包炎、尿少者，用速尿 60mg 加入 5% 葡萄糖液 20 毫升中，静脉注射，每日 2 次。

[疗效观察] 用治慢性肾功能衰竭尿毒症 (关格) 45 例，血尿素氮、肌酐、临床症状、血

红蛋白、血压等均有明显改善^[11]。

(八) 进一步提高中西医结合治疗慢性肾衰疗效的要点

1. 提高对慢性肾功能衰竭的辨证水平,合理地将辨证论治与静脉滴注,中药保留灌汤、有效中成药结合使用,进一步提高中医药诊治慢性肾功衰竭的疗效。

2. 中西医结合治疗。早期发现并积极治疗尿毒症的诱发因素及原发病因,及时对症处理,如降压、纠正酸中毒等。

3. 将中医药治疗与饮食疗法相结合,重视低蛋白高热卡饮食,强调饮食中必需氨基酸的摄入,开发对慢性肾衰患者有效的药膳疗法。

4. 对晚期尿毒症患者,应根据病情将中医药治疗与透析疗法相结合,减少患者的并发症,保留残存的肾脏功能,提高患者的生存质量。

(九) 中西医结合治疗慢性肾衰疗效标准

目前治疗慢性肾功能衰竭的疗效高低不一,关键原因在于判断治疗效果的疗效标准不统一,没有可比性。现将第二届全国中医肾脏病会议通过的“慢性肾衰中医疗效判定参考意见(修改稿)”以及我院判断慢性肾衰中医近期疗效判定标准介绍给大家。

1. 慢性肾衰中医疗效判定参考意见(第二次全国中医肾病会议)

根据第二届全国中医肾脏病会议通过的“慢性肾衰中医疗效判定参考意见(修改稿),将患者肾功能分为五级:

I级:血肌酐浓度为 $2.0\text{mg}\sim 2.4\text{mg/dl}$ ($176.8\sim 212.16\mu\text{mol/L}$)。

II级:血肌酐浓度为 $2.5\text{mg}\sim 4.9\text{mg/dl}$ ($221.0\sim 433.2\mu\text{mol/L}$)。

III级:血肌酐浓度为 $5.0\text{mg}\sim 7.9\text{mg/dl}$ ($442.0\sim 698.4\mu\text{mol/L}$)。

IV级:血肌酐浓度为 $8.0\text{mg}\sim 12.0\text{mg/dl}$ ($707.2\sim 1060.8\mu\text{mol/L}$)。

V级:血肌酐浓度大于 12.0mg/dl ($1060.8\mu\text{mol/L}$)。

按照治疗前后症状,体征及肾功能分级的改变来判断其近期疗效。①显效:自觉症状消失,肾功能提高I级以上者(如由V转变为IV)。②有效:自觉症状基本消失,肾功能提高不到I级者。③稳定:症状减轻,肾功能无变化。④无效:症状加重,肾功能变坏。

2. 慢性肾衰中医近期疗效判定标准(江苏省中医院全国中医肾病医疗中心建设单位)

慢性肾衰中医治疗近期疗效分显效、有效、无效三级:

①显效:自觉症状显著好转或基本消失,血尿素氮(BuN)下降 $>3.57\text{mmol/L}$ (10mg/dl)或血肌酐(Scr)下降 $>88.4\mu\text{mol/L}$ (1mg/dl),或达正常。②有效:自觉症状减轻,BuN下降或上升在 3.57mmol/L 以内 (10mg/dl 以内),或Scr下降或上升在 $44.2\mu\text{mol/L}$ 以内 (0.5mg/dl 以内)。③无效:自觉症状没有减轻或加重,BuN上升 $>3.57\text{mmol/L}$ (10mg/dl),或Scr上升 $>44.2\mu\text{mol/L}$ (0.5mg/dl)。

注:BuN与Scr下降或上升不一致时,以Scr的变化为准。

3. 慢性肾衰中医远期疗效判定标准(第二次全国中医肾病会议)

可以分析自身观察期与治疗期回归直线斜率(b)的变化对治疗结果做出判断^[12]。

第五节 预 防

一、未病先防

慢性肾功能衰竭主要是由于肾脏疾病失治、误治、持续不愈，肾气逐渐损伤以致衰竭而形成，故其未病先防应从以下几个方面。

(1) 积极正确的治疗原发病，尤其肾脏本身的疾病、糖尿病，是预防慢性肾衰的关键。

(2) 祛除诱发因素：①避免使用损伤肾功能的药物，特别是氨基甙抗生素，以及有毒的中药。②节制饮食，忌食生冷寒冷及炙烤厚腻之品，以免伤脾胃、损肾气。主要应注意低蛋白饮食，或适量加用必需氨基酸、酮酸。③适时令着衣，避免风寒暑湿外袭，预防外感、腹泻疾病的发生。④肾脏病在急性发作期，应避免妊娠、节制房事，防加重肾气肾精的损害。⑤保持心情舒畅，避免恶性情志刺激。

(3) 适当锻炼身体，慢性肾脏疾病患者，要适当锻炼，增加机体抗御外邪的能力。在医生指导下，做一些有利疾病康复的体操、气功等活动。

二、既病防变

1. 防动风动血

控制血压，阻止肾小球硬化进展，特别是慢性肾衰患者，冬季的血压多数偏高，应积极治疗。到尿毒症的中、后期，常有鼻部衄血，甚则消化道出血，如有出血倾向者，应避免使用抗凝剂，同时安静休息，适当用些止血中药，如参三七粉、云南白药、白芨粉、山梔粉。

2. 防水气凌心犯肺

尿毒症患者中、后期，如尿少者往往易见胸闷、心悸、咳喘等症。此需注意通利小便，控制血压，防治感染。

参考文献

- [1] 临床规律和原理研究，慢性肾功能不全辨证论治的临床规律和原理研究，第96页，医药科技进展要览，中国医药科技出版社，1993。
- [2] 天津市中医学院肾病研究室，天津中医 1990，1：12
- [3] 刘方海，全国肾功能衰竭专题学术会议汇编，992，57
- [4] 王钢等，中医杂志 1990，10：99
- [5] 潘振邦等，中西医结合，杂志，1990；10（3）：168
- [6] 潘树和，河北中医杂志，1990；12，4）：39
- [7] 林文广，中西医结合杂志，198，12（4）：39
- [8] 刘运海等，中西医结合杂志，1989，9（12）：743
- [9] 卢君健等，中西医结合杂志，1985，5（5）：274
- [10] 范志岚等，中西医结合杂志，1989，9（12）：768

[11] 山东中医杂志. 1988, 9 (6): 34

[12] Mitch WE, A Simple method of estimating progression of chronic renal failure. *Lancet*, 1976, 11: 1326

第三章 急性肾小球肾炎

第一节 概述

急性肾小球肾炎 (Glomeruli Nephritis) 简称急性肾炎 (AGN)，是急性起病，以血尿、蛋白尿、少尿、常有高血压、水肿、甚至氮质血症为临床特征的一组疾病。多见于链球菌感染后，其它细菌如葡萄球菌（常见于感染性细菌性心内膜炎后）、肺炎双球菌、伤寒杆菌、白喉杆菌以及病毒、疟原虫等感染后亦可引起。故临床多分为链球菌感染后急性肾小球肾炎及非链球菌感染引起的急性肾炎两类。本病任何年龄均可发病，但以学龄儿童为多见，青年次之，中年及老年较为少见。据上海瑞金医院 2267 例统计，在 20 岁以下者占 93.78%，在 10 岁以下者占 78.6%，其中尤以 3~14 岁发病率最高，2 岁以内者罕见。一般以男性发病率较高，男女之比约为 2:1。据 1982 年的北京、上海及江苏等 45 所医院儿科住院病儿 70692 例泌尿系统疾病的调查，急性肾炎 1948 例，占 2.76%。急性肾炎的预后一般良好，少部分病人迁延不愈，可转为慢性肾炎，极少部分病人并发症严重，倘若积极治疗，可使并发症缓解而病愈，否则可致死亡。

急性肾小球肾炎是属现代西医学名称，在以宏观辨证为主的祖国医学中无相应名词，但据其临床表现及发展规律，可归属于“水肿”、“风水”、“肾风”、“尿血”等的范畴，本病起病较急，临床多表现有水肿的特征，颇似《黄帝内经》中关于“水”的记载，在《黄帝内经》中还根据其发病情况和浮肿症状的特征等，分别以“水胀”、“风水”、“肾风”、“水肿”、“水气”、“尿血”为名进行了详细描述，如《灵枢·水胀》指出：“水始起也，目窠上微肿，如新卧起之状，其颈脉起，时咳，阴股间寒，足胫肿，腹乃大，其水已成矣。以手按其腹，随手而起，此其候也。”《素问·评热论》说：“肾风者，面胕庞然壅，……汗出手热，口干苦渴，小便黄，目下肿，腹中鸣，身重难以行……病名曰风水。”《素问·水热穴论》说：“勇而劳甚则肾汗出，肾汗出逢于风，内不得入于脏腑，外不得越于皮肤，客于玄府，行于表里，传为胕肿，本之于肾，名曰风水。”《素问·水热穴论》说：“肺为喘呼，肾为水肿。”根据本病尿血的特点，在《内经》中文有“溺血”、“溲血”的记载，如《素问·气厥论》说：“胞移热于膀胱，则癃，溺血。”《素问·四时刺逆从论》说：“少阴……嵩则病积，溲血。”关于本病的病机，《素问·水热穴论》认为：“故其本在肾，其末在肺。”《素问·至真要大论》又说：“诸湿肿满，皆属于脾。”认识到本病的发生与肺、脾、肾三脏关系较为密切，病位在肾。进而提出发汗、利小便的治疗法则。如《素问·汤液醪醴论》即指出：“平治于权衡，去宛陈莝，微动四极，温衣，缪刺其处，以复其形，开鬼门、洁净府，精以时服，五阳已布，疏泽五脏，故精自生，形自盛，骨肉相保，五气乃平。”这些都和现代祖国医学关于急性肾小球肾炎的研究颇相吻合。《金匮要略》中则列专篇论述了“水气”病的分类和证治，其中对于“风水”和“皮水”的描述均与急性肾小球肾炎十分相似。如《金匮要略·水气病脉证并治》中说：“寸

口脉沉滑者，中有水气，面目肿大，有热，名曰风水。视人之目窠上微肿，如蚕新卧起状，其颈脉动，时时咳，按其手足上，陷而不起者，风水。”又说：“皮水为病，四肢肿，水气在皮肤中动……。”认为本病的发生与肺有密切的关系，病理性质系属正虚邪实。如《金匱要略·水气病脉证并治》说：“寸口脉弦而肾，弦则卫气不行。”“沉则脉络虚，伏则小便难，虚难相得，水走皮肤，即为水矣。”以后历代医家均对本病有所发挥，大多列为专篇讨论。如《诸病源候论·水肿候》结合脏腑功能的变化，提出“十水候”的不同证型，并指出水肿与胃有关，即“肾者主水，脾胃俱主土，土性克水，脾与胃合，相为表里，胃为水谷之海，今胃虚不能转化水气，使水气渗溢经络，……故水气溢于皮肤而令肿也。”《东垣十书》则根据脾胃学说理论，将水肿分为寒热二型，寒者多虚，热者多实，其中关于热者的描述，可能就包括急性肾小球肾炎的部分症状在内。《丹溪心法·水肿》则将水肿分为阴水、阳水两大类，其中关于阳水的描述：“若遍身肿、烦渴，小便赤涩，大便闭，此属阳水。”即与急性肾小球肾炎的表现十分类似。其它如《景岳全书》、《医宗必读》、《医学入门》及《秘传证治要诀及类方》等，均有相关内容的记载，并详叙了其治法。

第二节 病因病理

一、西医病因病理

(一) 病因

急性肾小球肾炎的病因与前驱感染有关，大多数与溶血性链球菌感染有关，特别是A群β溶血性链球菌12型，占80%~90%以上，这些型的链球菌又称作“致肾炎菌株”，（详见表2-3-1）。发病主要与菌株的致病力及个体的免疫力有关。患病以3~14岁儿童为多见，此可能与儿童进入集体生活环境后接触致病菌株，又未产生特异性免疫力有关。60年代以来发现成年人甚至老年人发生本病并非少见。

表 3

急性肾小球肾炎前驱感染病菌

细 菌	病毒	其它
A 群 β 溶血性链球菌（特别是 12 型） 占 80%~90% 以上 肺炎双球菌 金黄色葡萄球菌 髓膜炎菌	Coxsackie 病毒 B ₁ 型 ECHO 病毒 9 型 腮腺炎病毒 乙型肝炎病毒 流感病毒	疟原虫 钩端螺旋体

(二) 发病机制

尽管对本病的发病机制尚不完全了解，但多认为本病主要是特殊的链球菌致肾炎菌株作

为抗原，刺激机体产生相应抗体，形成抗原抗体复合物，沉着在肾小球并激活补体，引起一系列免疫损伤和炎症，继之产生肾小球毛细血管丛的病理生理变化而出现一系列临床表现。

（三）病理

病变主要在肾小球，表现为程度不等的弥漫性及增殖性炎症，病程早期有明显的渗出性病变，肾小球增大、肿胀。细胞成分增多，主要为内皮细胞和系膜细胞增殖，以及炎症细胞浸润，毛细血管腔狭窄或阻塞。

肾小管病变较轻，呈上皮细胞变性。间质水肿及炎症细胞浸润。

电镜检查可见电子致密物在上皮细胞下沉积，呈结节状分布称之驼峰，为本病特征，但这一变化消失较快，发病3个月后即不易见到。于内皮下及系膜区亦可有散在的沉积物。

二、中医的病因病机

急性肾小球肾炎起病较急，与患者体质有一定的关系，临床表现以水肿、血尿为主要特征。水不自行，赖气以动，故水肿一证，是全身气化功能障碍的一种表现，涉及的脏腑也较多，但与肺、脾、肾三脏的关系最为密切，其中又以肾为本，若患者肾气本虚，每受外邪侵袭或饮食起居失常，则风邪、湿毒、水湿之邪乘虚而入，均可导致肺失通调，脾失转输，肾失开合，终致膀胱气化无权，三焦水道失畅，水液因而停聚局部，泛滥肌肤而成水肿；或可因邪热内盛或阴虚火旺，热邪灼伤肾络而为血尿。

（一）病因

1. 先天不足，房劳过度

患者先天不足，肾元本亏；或因生育不节、房劳过度，肾精亏耗，肾气内伐；肾者主水而司气化，肾元亏虚，复遭外邪侵袭，则气化失司，水湿内溢而成本病。若肾津亏虚，则阴虚不能制阳，可致虚热伤络，发为尿血。

2. 风邪外袭，风水相搏

风邪外袭，内舍于肺，若为风寒则使肺气郁闭，若为风热则致肺失清肃，均可使水之上源遭害，肺失宣通肃降，以致风遏水阻，风水相搏，风鼓水溢，内犯脏腑经络，外溢四肢肌肤，发为急性肾小球肾炎的病变。

3. 湿毒浸淫，内归脾肺

肺主肃降，通调水道，为水之上源；脾位于中焦，主运化水湿；肺主皮毛，脾主肌肉四肢。若湿热之邪蕴于肌肤，郁久则热甚成毒，湿毒之邪蕴于局部，则化为痈疮疮痍，若不能及时清解消透，则疮毒之邪内归脾肺，致脾失健运而不能运化水湿，肺失宣降而致水道不通，水湿不行，运行受阻，溢于肌肤四肢，发为水肿；或热毒内归，下焦热盛，则可灼伤肾络而为血尿。由此产生急性肾小球肾炎的病变。

4. 食居不节、水湿困脾

脾主运化水湿，主肌肉四肢。若患者久居湿地，冒雨涉水或水中劳作，则水湿之气内侵；若平素饮食不节，过食生冷，则损伤脾胃，水湿内生；水湿之邪内盛则湿困脾土，运化转输功能失司，水湿不运而更甚，溢于肌肤四肢，发为水肿。

由上可见，本病的发生起于内、外二因，内因主要是人体之肾气，外因为感受六淫之邪或疮毒之类；肾气不足，则病邪乘虚而入，导致急性肾小球肾炎发生。

（二）病机

急性肾小球肾炎的发生是以肾气本虚为基础，在外因的作用下，肺脾肾之脏功能失调，肺气郁闭而不宣，不能通调水道；脾气困阻而不运，不能运化转输水湿；肾精亏虚，气阴两伤，气亏则不能化气行水，阴虚而热伤血络；如此三焦水道失畅，更兼风湿热毒内蕴，故外而皮肤四肢水湿之气横溢，内而气血阴阳脏腑失和，发为该病。具体地讲，急性肾小球肾炎以水肿为主者，多属祖国医学“风水”的范畴，为肾虚而外感风邪所致，由于风邪袭表，肺之宣降功能失常，不能通调水道，下输膀胱，故临床上除见恶寒发热、咳嗽、咽痛等外感表证外，还可见小便不利及浮肿诸证。由于风为阳邪，其性轻扬，故其水肿以面目为著。肺主皮毛，脾主肌肉，肌肤湿毒如不能及时清解消散，则可内归脏腑，使肺失通调水道之职而脾失运化水湿之职，亦可见全身水肿；又因脾主运化，主肌肉四肢，故饮食起居不节，则水湿浸渍，内困脾土，亦致水肿；由于病之初起多兼风邪，故亦可见到面目浮肿。而以血尿为主者，多属祖国医学“尿血”的范畴，由于风邪犯肺或湿毒犯脾，邪热内传，热结下焦；或肾阴亏虚，虚热内盛，邪热灼伤肾络则见血尿。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

（一）临床表现

1. 潜伏期

链球菌感染与急性肾炎发病之间有一定的潜伏期，通常为1~2周，平均为10天，少数病人可短于1周，也有长达3~4周。

2. 水肿及少尿

水肿为最初常见表现，发生水肿之前都有少尿，一般水肿多出现于面部，特别以眼睑为著，面部、及眼睑肿胀及皮肤苍白，呈现所谓肾炎面容，严重者可波及全身，多数于2~4周内自行利尿。

3. 血尿

肉眼血尿为常见初起症状之一，约40%~70%的病人可见到，持续数天至1~2周才转为镜下血尿，镜下血尿多数在6个月内消失，也有持续1~3年才完全消失。

4. 高血压

80%以上病人有高血压，多为中等度增高，主要与钠、水潴留有关，一般持续3~4周，多在水肿消退后，或出现利尿时血压即恢复正常。

5. 全身表现

常有疲乏、厌食、恶心、呕吐、腹痛、腰部钝痛及头痛

(二) 实验室及其它检查

1. 尿液检查

几乎全部患者蛋白尿阳性(尿常规蛋白+~+++，24小时尿蛋白定量常为1.0~3.0克)、镜下血尿见于全部患者，常伴有红细胞管型。此外尚有白细胞、上皮细胞及颗粒管型等。尿异常较水肿、高血压恢复慢，少数患者尿蛋白可延一年后才转阴，镜下血尿甚至在1~2年后才恢复正常。

2. 肾功能改变

可有一过性肾小球滤过功能受损、轻度氮质血症，肾小管浓缩功能及酚红排泄率正常或轻度下降，于利尿数日后恢复正常。仅有极少数呈严重肾小球滤过功能损害，尿毒症。

3. 血液变化

患者常呈轻度正色素性贫血，主要与血液稀释有关。血沉几乎都增快，随着急性期缓解，血沉也逐渐恢复正常。大部分病人血清免疫复合物阳性，总补体、 C_3 、备解素均下降，至6~8周内恢复正常， C_{1q} 、 C_4 偶有轻微下降，均于3周之内恢复正常。血及尿中纤维蛋白降解产物增加，第Ⅳ凝血因子和纤溶酶亦可增加，并与病情程度相一致。

4. 细菌培养(咽部或化脓性皮肤病变灶)

如在青霉素治疗之前进行，约1/4病例可获阳性结果，在急性链球菌后肾炎时血清抗链球菌溶血素“O”(ASO)、抗链激酶抗体(ASK)、抗脱氧核糖核酸酶抗体(ADNaseB)、抗透明质酸酶(Anti-hyaluronidase, AH)往往均增高，提示这种肾小球肾炎属于感染链球菌后肾炎。

(三) 并发症

急性肾炎儿童的预后较好，痊愈率为85%~95%，在成人演变为慢性肾炎的机会较多，痊愈率约为50%~75%。急性肾炎在急性期的死亡率为1%~3%，主要并发症是心力衰竭、高血压脑病及尿毒症。

(四) 诊断要点

1. 诊断

于链球菌感染后1~3周中发生血尿、水肿、少尿、蛋白尿、高血压，甚至氮质血症等典型急性肾炎综合征表现者，诊断多不困难。如伴血 C_3 下降并于1~2个月中病情全面好转者，便可临床确诊。症状较轻者，系统地检查尿沉渣及血清补体有助于诊断。

2. 鉴别诊断

典型的急性肾炎诊断并不困难。有时需与IgA肾病，慢性肾炎急性发作，急进性肾小球肾炎，狼疮性肾炎，紫癜性肾炎，良性反复发作性血尿相鉴别。

表 4 引起急性肾炎综合征的主要疾病

疾病	前驱感染	潜伏期	临床过程	全身多系统受累	低补体血症	其它特殊化验检查
急性链球菌感染后肾炎	有	1~3 周	自限	无	有 (6~8 周内恢复)	抗链 "O" *
急性病毒感染后肾炎	有	数日或数周	轻, 可自限	有	无	
慢性肾小球肾炎急性发作	有	3~5 日	反复发作	无	可有	血清蛋白电泳 白蛋白 ↓ 球蛋白 *
IgA 肾病	有	数小时~数天	反复发作	无	无	血 IgA ↑ (40% 左右)
急进性肾炎	可有	1~3 周	急骤变化	无	可有	
狼疮性肾炎	可有	1~3 周	持续进展	有	无	抗核双链 DNA、SM 抗体阳性
过敏性紫癜肾炎	可有	1~3 周	反复发作 可有自限	有	无	
感染心内膜炎后肾炎	有	1~3 周	持续进展	有	有	心电图异常 血细菌培养阳性

二、辨证·中医诊断

(一) 辨证要点

急性肾小球肾炎的中医辨证, 当依据其病机, 首先辨明正邪盛衰的情况。本病临床以标实邪盛为主, 但也有正虚之处, 病变涉及人体许多脏腑, 但与肺、脾、肾三脏关系最为密切, 临床常以风水泛滥、湿毒侵淫、水湿浸渍、阴虚邪盛四个方面进行辨证分析。具体地讲, 急性肾小球肾炎以水肿为主者, 应分析其前驱期残留症状是否仍存在, 水肿的部位及程度, 24 小时尿量的多少, 以及脉象、舌象等, 以帮助辨证分析, 一般面目浮肿者, 要考虑风邪外袭; 周身浮肿者, 要考虑水湿浸渍; 有肺经症状, 病程较短, 发热者, 辨证定位要考虑在肺; 有皮肤疮疡, 高热者, 辨证应为湿毒侵淫。以血尿为主者, 要注意血尿的颜色、程度、持续天数、排尿情况 (如次数、尿量、疼痛与否) 等, 以便辨证治疗。

(二) 辨证分型

1. 风水泛滥证

[临床表现] 起病迅速, 眼睑浮肿, 继则四肢及全身皆肿, 尤以面部肿势为著, 多有恶风、发热、肢节酸楚、小便不利, 尿量减少。偏于风热者, 多伴咽喉红肿疼痛, 口干而渴, 小便短赤, 脉浮数或沉数; 偏于风寒者, 多兼恶寒、咳喘, 舌苔薄白, 脉浮紧或沉紧。

[辨证分析] 本证因风邪袭表, 肺失宣降功能, 不能通调水道, 下输膀胱, 故见恶风、发

热，肢节酸楚，小便不利，全身浮肿等症。风为阳邪，其性轻扬，风水相搏，推波助澜，故水肿起于面部，迅即遍及全身。若风邪兼热则热蕴局部而见咽喉红肿热痛，舌质红，脉浮数。若风邪兼寒，则寒束肌表，卫阳被遏，肺气不宣，故见恶寒、发热、咳喘。若肿势较甚，阳气内遏，则可见脉沉，或为沉数，或为沉紧。

2. 湿毒浸淫证

〔临床表现〕眼睑浮肿，迅速延及全身，小便不利，尿少色赤，身发疮痍，甚者脓疮溃烂，或见疮痕，恶风发热，舌质红，苔薄黄或黄腻，脉浮数或滑数。

〔辨证分析〕脾主肌肉，肺外合皮毛，肌肤乃脾肺二脏所主之域，湿热之邪蕴于肌肤，郁而热盛成毒，毒热腐肉伤血，发为疮痍，甚则脓疮溃烂。湿热毒邪若不能及时清解消散，则内归脾肺，使中焦脾胃不能运化水湿，失其升清降浊之能，肺不能通调水道下输膀胱，水液代谢功能失调，水湿停聚，泛滥横溢，故见小便不利、水肿。风为百病之长，故病之初起多兼挟风邪，是以肿起眼睑，迅速波及全身。其舌质红，苔薄黄，脉浮数或滑数，皆为湿热毒邪夹风之象；苔黄腻是湿热蕴积所致。

3. 水湿困脾证

〔临床表现〕周身皆肿，按之没指，小便短少，身体困重，胸闷，纳呆，泛恶，苔白腻，脉沉缓。

〔辨证分析〕水湿之邪，浸渍肌肤，壅滞不行，留阻中焦，脾为湿困，运化失职，水湿不得运化转输，聚积于内，泛滥肌肤，发为肢体浮肿不退。水湿内聚，三焦决渎失司，膀胱气化失常，所以小便短少，水湿日增而无排出之路，横溢肌肤，故见肿势日甚，按之没指。脾位于中焦，主肌肉四肢，脾为湿困，阳气不得舒展，运化乏力，胃失和降，故见身体困重、胸闷、纳呆、泛恶等症。舌苔白腻、脉象沉缓等，皆为水湿内盛、脾为湿困之象。

4. 阴虚邪盛证

〔临床表现〕尿血、呈肉眼血尿或洗肉汤水样尿，小便频数，有灼热感，多无尿痛，常伴烦热口渴，腰酸腿软，或可见浮肿，舌红，少苔，脉象细数。

〔辨证分析〕先天肾气不足，或劳伤肾津，致肾元亏虚，功能失常，复遭外邪侵袭，致血热、湿聚、毒淫。一则阴精亏虚，阴虚火旺，虚热耗损阴液，无津上奉，故见五心烦热，口干而渴；二则阴津亏泛，精不化气，阳气无以化生，致肾元亏虚，气化不行，关门不利，水湿内聚，故见小便频数而浮肿，三则阴虚火旺，而遇水湿内聚，水火相合，煎熬成毒，合而为湿毒之邪，毒热之邪灼伤脉络，故见肉眼血尿，湿毒之邪挟血而下，故见尿呈洗肉汤水样。湿热下注，故尿有灼热感；肾阴不足，腰府失荣，故见腰酸腿软；至于舌红少苔，脉象细数等，皆阴虚血热之象。

第四节 治疗

一、西医西药治疗

(一) 常规治疗

急性期应卧床休息，在肉眼血尿消失、水肿消退、血压恢复正常后，逐步增加活动。

急性期应进低盐（每日1~3克），一般病例于限盐同时不需严格限水，但有严重水肿、少尿或无尿者则应限水。关于蛋白质入量目前比较一致的看法是仅在氮质血症阶段，蛋白应限制在0.5克/公斤/日，一般不予限制。并应注意摄入高维生素饮食。

(二) 对症治疗

1. 利尿

通过利尿可达到消肿、降压、预防心脑血管合并症的目的。常用噻嗪类利尿剂（双氢克尿噻25mg，2~3次/日），或袢利尿剂（速尿60mg~120mg/日，分次口服或静脉注射）。

2. 降压

少数患者应用利尿剂后血压仍控制不满意，可加用钙通道阻滞剂（如硝苯吡啶10mg，2~3次/日），或血管紧张素转换酶抑制剂（开搏通12.5mg~25mg，2~3次/日）。

3. 感染灶治疗

如发现感染灶可用青霉素或大环内酯类抗生素。如病情迁延或反复与扁桃体病灶有关者，应考虑作扁桃体摘除术。手术时机以肾炎病情相对稳定，尿蛋白少于（+），尿沉渣红细胞少于10个/高倍视野及扁桃体无急性炎症为宜。术前、后应用青霉素不少于两周。

(三) 并发症治疗

严重的充血性心力衰竭主要措施是给予强力利尿剂、降压药，必要时可用扩张血管药物如酚妥拉明或硝普钠静滴，以减轻心脏前、后负荷。或以透析疗法超滤减少细胞外液容量。洋地黄疗效不肯定。高血压脑病关键是降压止痉，目前首选苯甲噻二嗪（低压唑、降压嗪），它能直接作用于小动脉平滑肌使之扩张而血压下降，成人50mg~100mg，小儿每次3mg~5mg/kg，快速静注。1~2分钟血压即可下降，5分钟达降压最大效果，维持作用8小时。另一种静脉降压药硝普钠，可使张力血管和容量血管扩张且不增加心肌工作量。成人剂量50mg加入5%葡萄糖液中滴注，视血压调整滴速，小儿按5mg~20mg/100ml，以每分钟1μg/kg速度开始，止痉常选安定、鲁米那钠，及水合氯醛。

二、中医中药治疗

(一) 辨证论治

中医辨证治疗急性肾小球肾炎，当依据其病机，根据正邪盛衰的情况，除用发汗、利水、攻逐等法外，兼顾其正虚的一面；如经一般常法治疗不应，或有瘀血征象者，可参合应用活血化瘀法。临床治疗一般常用疏风、祛湿、利水、解毒、养阴、活血、祛瘀等法，以上诸法，或单用，或合用，均应视患者病情的需要而选择。

1. 风水泛滥证

〔治法〕 散风清热，宣肺行水。

〔方药〕越婢加术汤加减。

生麻黄4克，生石膏30克（碎），白术12克，生姜3片、甘草6克。

〔加减〕方中可酌加浮萍、泽泻、茯苓，以助宣肺利水消肿；若咽喉肿痛，可加板蓝根、桔梗、连翘，以清咽散结解毒；若热重尿少色赤或见血尿，可加鲜茅根清热利尿，凉血止血；若属风寒偏盛，可去石膏，加苏叶、防风、桂枝，以助麻黄辛温解表之力；若咳喘较甚，可加前胡、杏仁，降气止喘；若见汗出恶风，卫阳已虚者，可改用防己黄芪汤加减，以助卫行水；若有尿频、尿急、尿痛者，可加生地、篇蓄、瞿麦、竹叶、鸭跖草等，养阴清热凉血利尿。

〔分析〕方中麻黄宣散肺气，发汗解表，可去在表之水气；生石膏解肌清热；白术、甘草、生姜、大枣健脾化湿，意在崇土以制水；诸药合用，共成散风清热、宣肺利水之剂，适用于急性肾小球肾炎初起，风邪外袭，风遏水阻，风水搏击，起病急骤，病情变化迅速，并不断加重者，本方以疏散风邪为主，使用大剂宣表利水之品，可遏阻其急骤发展之势，使病情迅速控制，解除于轻浅之位，疾病初起之时。

2. 湿毒漫淫证

〔治法〕清热解毒，利湿消肿。

〔方药〕麻黄连翘赤小豆汤合五味消毒饮加减。

麻黄6克，连翘12克，赤小豆30克，桑白皮9克，杏仁9克，生姜皮6克，大枣3枚、金银花15克，野菊花15克，蒲公英15克，紫花地丁15克，紫背天葵6克，甘草6克。

〔加减〕若脓毒甚者，当重用蒲公英、紫花地丁等，以加强清热解毒之力；若湿盛而皮肤糜烂者，可加苦参、土茯苓以燥湿清热；若风盛而皮肤搔痒者，可加白藓皮、地肤子以疏风止痒；若血热而红肿甚者，可加丹皮、赤芍以清热凉血消肿；若大便不通者，可加大黄、芒硝以通腑泄热；若水肿较重者，可加茯苓皮、大腹皮以利水消肿。

〔分析〕前方中以麻黄、杏仁、桑白皮、生姜皮等，发表逐邪、宣肺降气、通调水道，以宣肺行水；连翘清热散结，赤小豆利水消肿，合而了解表发汗，清热利湿之剂。原方以银花清热解毒、消散痈肿为主药；以紫花地丁、紫背天葵、蒲公英、野菊花等治疗痈疮疔毒之要药，清热解毒而为辅佐，合而为清热解毒、消散疮疔之方。更以甘草、大枣相配，一则和胃缓中，以防苦寒峻猛之品伤正；二则调和诸药，以促众药协同发挥功能。诸药合而成方，既利湿消肿，又能清热解毒，可使疮毒消而水湿除，小便自可通利，适用于急性肾小球肾炎肿势严重、热象炽盛、尿改变严重，或继发感染，甚或导致高血压危象或氮质血症者。

3. 水湿困脾证

〔治法〕健脾化湿，通阳利水。

〔方药〕五皮饮合胃苓汤加减。

生姜皮9克，桑白皮9克，陈橘皮9克，大腹皮9克，茯苓皮15克，厚朴6克，苍术9克，猪苓15克，泽泻15克，白术9克，桂枝6克，甘草9克，生姜2片、大枣2枚。

〔加减〕若上半身肿甚，可加麻黄、杏仁、葶苈子，以宣肺泻水；若下半身肿甚者，可加川椒、防己，入下焦、散湿邪，以利水消肿；若身寒肢冷，脉沉迟者，可加附子、干姜以温经散寒；若水湿困阻阳气，心阳不振，水气上逆凌心，致心悸不安、胸闷紫绀、形寒肢冷、小便不利、肿势严重，舌暗、苔白、脉微结代者，可用真武汤加枳实、丹参等以温阳利水；若浊毒内蓄，见有神倦欲睡、泛恶、甚至口有尿味、小便极少或无者，宜加附子、制大黄、黄

四 半夏以解毒降浊。

〔分析〕本方为五皮饮、平胃散、五苓散三方相合而成。其中五皮饮中以茯苓皮利水渗湿，兼以健脾以助运化；生姜皮辛散水饮；桑白皮肃降肺气，通调水道；再加大腹皮、陈皮理气兼以除湿；五药相合，共成消肿、理气、健脾之剂。平胃散中重用苍术为主药，以其苦温性燥，最善除湿运脾；辅以厚朴行气化湿，消胀除满；佐以陈皮理气化滞；使以甘草甘缓和中，调和诸药。生姜、大枣调和脾胃；诸药相合，可使湿浊得化，气机调畅，脾胃复健，胃气和降。五苓散中则重用泽泻为主药，直达膀胱，渗湿利水；辅以茯苓、猪苓之淡渗，增强利水蠲饮之功；佐以白术健脾以助运化水湿之力；更佐桂枝，一则外解太阳之表，一则温化膀胱之气；五药合方，则水行气化，表解脾健。三方合用，共奏健脾化湿、通阳利水之功，适用于急性肾小球肾炎肿势严重，蛋白尿突出者，此时水势弥漫，内外交困，外而肌肤，内而脏腑，易生各种变证，故治疗以利水为先，消肿除湿，防生它变。

4. 阴虚邪盛证

〔治法〕清热凉血，养阴利水。

〔方药〕小蓟饮子加减。

生地黄 24 克，小蓟 15 克，滑石 12 克，通草 6 克，炒蒲黄 9 克，淡竹叶 6 克，藕节 9 克，当归 6 克，山栀子（炒）9 克，炙甘草 6 克。

〔加减〕若心烦少寐，加黄连、麦冬、夜交藤等，以清心安神；若阴虚口渴甚者，加石斛、知母等，以养阴生津，清热解渴；若病久邪祛正伤，或正虚邪恋者，可加黄芪、黄精，以扶助正气；若瘀热盛，小便赤涩热痛甚者，可选加蒲公英、知母、黄柏、益母草之属，以清热消瘀；尿道痛甚者，可加琥珀、海金砂、石苇等以通淋止痛。

〔分析〕方中以小蓟为君，味甘性凉，可凉血止血，且能利水，辅以蒲黄、藕节，助小蓟清热、凉血、止血，且能消瘀，可使血止而不留瘀；辅以生地、栀子助君药养阴清热凉血止血，滑石、通草、淡竹叶清热利水而解湿毒，使水湿热毒从下而去；佐以当归养阴生血，活血化瘀，使阴血得助，血热自除，且其性温可防寒凉太过之弊；使以甘草和中利尿，调和诸药；合而成方，可滋养阴血、清热凉血止血，利水消肿解毒，于清利中寓以养阴血之意，于止血中寓以化瘀血之法，动静相合，补泻兼施，尤其适用于急性肾小球肾炎以血尿为主者。

（二）验方治疗

1. 加味柴苓汤

〔组成〕柴胡 10 克，黄芩 10 克，半夏 10 克，桂枝 10 克，地龙 10 克，黄芪 30 克，泽泻 30 克，益母草 30 克，茯苓 20 克，猪苓 20 克，白术 20 克，大枣 20 克，生姜 10 克，甘草 5 克，随证加减。

〔用法〕2 日 1 剂，水煎服，2 周为 1 疗程，治疗 2~4 个疗程。

〔功用〕益气利水。

〔疗效观察〕共治急性肾小球肾炎患者 60 例，临床治愈 51 例，好转 7 例，无效 2 例，总有效率达 96.7%。^{〔1〕}

2. 柴芍栀翘汤

〔组成〕柴胡 7 克，赤芍 9 克，炒栀子 4 克，猪苓 9 克，滑石 9 克，车前子 9 克，薄荷 9 克，前胡 9 克，连翘 12 克，菊花 12 克，桑叶 15 克，生甘草梢 4 克，竹叶 3 克，灯心草 3 克，

随证加减。

〔用法〕水煎服。

〔功用〕清热利湿。

〔疗效观察〕治疗急性肾小球肾炎患者148例，均治愈。

3. 银翘活血汤

〔组成〕金银花18克，连翘18克，苍术18克，白术18克，板蓝根18克，藿香10克，佩兰10克，茯苓10克，泽泻10克，丹皮10克，当归10克，薏苡仁12克，黄芪12克，山药12克，益母草40克。

〔用法〕每日1剂，水煎服，治疗5~24日。

〔功用〕清热利湿，益气利水。

〔疗效观察〕共治急性肾小球肾炎患者36例，均治愈。^[3]

4. 巫少膏方

〔组成〕银花10~15克，连翘10~15克，石苇10~15克，白茅根15~30克，赤小豆20~30克，土茯苓15~20克，蝉蜕3~5克，车前子15克，随证加减。

〔用法〕每日1剂，水煎服。

〔功用〕清热利湿。

〔疗效观察〕共治急性肾小球肾炎患者140例，治愈132例，基本治愈2例，好转4例，未愈2例，总有效率达97.1%。^[4]

5. 麻黄连翘赤小豆汤加味

〔组成〕麻黄3~10克，连翘10~30克，桑皮10~30克，扁豆10~30克，薏苡仁10~30克，前胡10~30克，蚕砂10~30克，杏仁5~10克，生姜皮5~10克，赤小豆30~60克，白茅根30~60克，益母草30~60克，土茯苓30~60克。浮肿重者加地肤子、泽泻；血尿重者去生姜皮，加生地、小蓟。

〔用法〕每日1剂，水煎服，15日为1疗程。

〔功用〕疏风解表，利水宣肺。

〔疗效观察〕共治急性肾小球肾炎患者75例，治愈46例，好转23例，无效6例，总有效率91%。^[5]

6. 八正散加减

〔组成〕栀子10克，瞿麦10克，篇蓄10克，木通10克，桔梗10克，大黄5克，白茅根6克，滑石15克，车前子20克，甘草6克。

〔用法〕每日1剂，水煎服，15日为1疗程。

〔功用〕清热通利。

〔疗效观察〕共治急性肾小球肾炎患者58例，痊愈39例，好转17例，无效2例，总有效率达96.58%。^[6]

7. 越婢汤

〔组成〕麻黄5克，石膏（碎）20克，生姜3片，甘草3克，大枣5枚。

〔用法〕先煎麻黄，去上沫，放入诸药再煎10分钟。分3次温服，每日1剂。

〔功用〕宣肺泄热，散水消肿。

〔疗效观察〕用本方加减治疗急性肾小球肾炎患者42例，痊愈33例，好转6例，无效3

例。^[7]

8. 三妙丸

〔组成〕黄柏（切片，酒拌略炒）10克，苍术（米泔浸1~2宿，细切，焙干）10克，川牛膝（去芦）6克。

〔用法〕上药研为细末，面糊为丸，如梧桐子大，每服3克，空腹时用姜、盐汤送下，1日2~3次，临床常改为汤剂，水煎服。

〔功用〕清利下焦湿热。

〔疗效观察〕用本方加减治疗小儿急性肾小球肾炎135例，全部门诊中药治疗而愈，疗程最长者52天，最短者18天。^[8]

9. 蝉黄汤

〔处方〕蝉蜕15克，大黄15克，竹叶15克，篇蓄15克，瞿麦15克。水煎服。

〔用法〕大黄10克研末，红皮鸡蛋1枚，打孔除清留黄，大黄末5克入蛋壳搅拌后封孔，文火烧焦吃，同时服汤药。首次盖被出微汗，次服则不必再汗。

〔加减〕高度浮肿加蟋蟀4枚，尿蛋白不除加蜈蚣4枚。焙研末冲服。

〔疗效观察〕作者从民间验方中总结自拟出“蝉黄汤”治疗急性肾小球肾炎，均获明显疗效。^[9]

（三）单味药治疗

1. 丹参

〔药理〕能够改善肾脏微循环，降低蛋白尿，抑制抗原抗体复合物的沉积。

〔用法〕5%葡萄糖液500ml加复方丹参注射液16ml静滴，每日1次，15日为1疗程。

〔疗效〕共治疗急性肾小球肾炎32例，结果治愈25例，显效3例，仍有蛋白尿（++）以上者4例。平均利尿出现时间5日，消肿时间11日，血压恢复正常时间15日，部分尿蛋白及血尿消失26日，治疗中除4例血压偏低外均未见不良反应。^[10]

2. 陈葫芦壳

陈葫芦壳15~30克，水煎服，或焙干研面，每服9克，每日3次。

3. 鲜茅根

鲜茅根250克，水煎服，每日1剂。适用于急性肾炎血尿显著者。

4. 玉米须

玉米须60克，水煎服。适用于一般轻度浮肿。

三、中西医结合治疗及体会

（一）肾炎汤联合山茱萸碱法

1. 中药治疗

〔方药〕肾炎汤

萆薢30克，夏枯草30克，石苇15克，茯苓12克，泽泻12克，知母6克，黄芩6克，丹皮6克，甘草6克。

〔加减〕若浮肿明显者，可加大腹皮 15 克，云苓皮 20 克；血尿严重者可加白茅根 30 克，仙鹤草 30 克；尿蛋白中以上者可加芡实 30 克，金樱子 30 克；恢复期可去知母、黄芩、丹皮、夏枯草，加山药 20 克，肉苁蓉 15 克，锁阳 15 克，生黄芪 25 克。

〔用法〕水煎服，日 1 剂，2 周为 1 个疗程。

2. 西药治疗

山莨菪碱每次服 10mg~20mg，每日 3 次，餐后服（有明显感染病灶可肌肉注射青霉素 7~14 日，每日量 80~160 万单位），每 2 周为 1 个疗程。

3. 疗效观察

用本法共治疗急性肾小球肾炎患者 50 例，其中临床治愈 46 例，好转 4 例，总有效率为 100%，治愈率达 92%^[11]。

（二）清肾利水汤为主加用西药疗法

1. 中药治疗

（1）急性期治疗

〔治法〕清热解毒，凉血活血利湿。

〔方药〕清肾利水汤加减。

麻黄 3~6 克，连翘 9~15 克，丹皮 6~12 克，茯苓 9~12 克，猪苓 9~15 克，蒲公英 9~20 克，白茅根 15~25 克，益母草 9~15 克，蒲黄 6~12 克，甘草 3~6 克。

〔加减〕扁桃腺化脓者加金银花、生石膏；脓疱疮或疖脓者，与五味消毒饮合用；血压升高者加钩藤、白芍；白尿不明显者，去蒲黄加丹参。

（2）恢复期治疗

〔治法〕健脾益肾，清热利湿。

〔方药〕健脾益肾汤加减。

生地 9~15 克，党参 9~12 克，黄芪 15~20 克，白术 9~12 克，丹皮 6~12 克，茯苓 9~12 克，益母草 9~15 克，山萸肉 6~9 克。

〔加减〕肾阴虚明显者，加用六味地黄汤；脾气虚为主者，加用参苓白术散；镜下血尿持久不愈者，加炒蒲黄、旱莲草。

〔用法〕水煎服，日 1 剂。一般急性期服药 7~14 日，恢复期服药 7~10 日。

2. 西药治疗

青霉素常规剂量肌肉注射共 7~10 日，一般不用降压、利尿药。

3. 疗效观察

运用本法共治疗小儿急性肾小球肾炎患者 235 例，其中治愈 231 例，好转 4 例，治愈率达 98.3%^[12]。

（三）体会

急性肾炎西药治疗应重视病因治疗，有原发感染灶时需给青霉素（7~10 天）治疗。如反复发作与扁桃体病灶有关时，可于病情稳定时行扁桃体切除术。对症治疗以利尿、降压为主，利尿剂的及时合理应用不仅起到消肿利尿作用，且有助于防治并发症。对于肾上腺皮质激素及其它免疫抑制剂一般不需使用，如病程迁延，伴大量蛋白尿、急进性肾功能衰竭者，经肾

活检有指征时可以应用。

中医治疗应根据辨证合理选用或合用清热解毒化湿法和活血化瘀利水法，并应重视病因辨治，如扁桃体炎引起急性肾炎时，应围绕清利咽喉治之，如皮肤感染引起急性肾炎时应围绕清热解毒利湿治之。急性肾炎水肿消退期，症状改善，但在治疗上还应以祛邪为主，慎用补药，须做到“三忌”，一忌甘温，甘温过盛可造成闭门留寇而湿邪留滞，且易引起化热；二忌滋阴滞腻，滋阴滞腻既可助湿，又可影响脾之运化功能。三忌苦寒，苦寒之品可使脾阳受损邪从阴化，促使病患向脾肾阳虚，寒湿内蕴之慢性水肿发展。对于少部分急性肾炎患者持续微量尿蛋白、镜下血尿病程半年或一年以上者，仍应坚持中医中药辨证论治，对于急性恢复期尿蛋白、镜下血尿消失的患者，如再用中药巩固治疗3个月左右，这对防止复发很有益处。

第五节 预防

一、未病先防

（一）预防各种感染，尤其链球菌感染

（1）预防风邪外袭；风邪最易侵袭肺卫，体质虚弱，易于感冒患者，平时应酌情加强体育锻炼外，还可常服玉屏风散，以补益肺卫，固密腠理。

（2）预防水湿外侵、内生，保护脾胃运化水湿功能；应避免涉水冒雨，汗出遇水，穿潮湿衣服等；预防水湿外侵，切忌暴饮暴食，过食肥甘之品、生硬冷物，防止水湿内生。

（二）患者为感染性疾病时，应尽量彻底治疗

及时治疗皮肤疮疖痒疹，若有喉痹、乳蛾、鼻渊、中耳炎等慢性病灶，应积极治疗，防止疾病反复发作。在感染2~3周内追踪检查尿常规、血C₃、以及时发现本病，尽早处理。

二、既病防变

（一）防急性肾炎演变为慢性肾炎

重视急性肾炎阶段治疗，预防和控制导致急性肾炎反复发作，迁延的各种因素，特别是引起链球菌感染的病灶；在急性肾炎所谓“临床痊愈”之后，仍应巩固治疗1~3月，并应定期检查，密切观察随访。

（二）防并发高血压脑病

有高血压时应及时降压，出现高血压脑病先兆时，除降压外，应加强利尿。

（三）防并发急性心力衰竭

水肿明显患者，应限制食盐及水分摄入，加强利尿措施，减轻心脏负荷，防止心衰发生。

(四) 防房劳过度, 心理恐惧

鼓励患者增强乐观主义精神, 消除对疾病的恐惧, 房室生活应慎之, 恢复期半年内不宜妊娠, 预防疾病复发。

参考文献

- [1] 胡文宽等. 国医论坛. 1994, 9 (6): 30
- [2] 赵宏斌等. 中医药研究. 1994, (1): 28
- [3] 高伟等. 中药药理与临床. 1994, 10 (1): 46~47
- [4] 巫少青. 江西中医药杂志. 1993, 24 (6): 34~35
- [5] 夏远录等. 江西中医药杂志. 1993, 24 (2): 34
- [6] 陈永平等. 黑龙江中医药杂志. 1992, (6) 11~12
- [7] 李尧学. 湖南中医杂志. 1992, (1): 43
- [8] 陈建平. 吉林中医药杂志. 1988, (2): 11
- [9] 宫殿升等. 吉林中医药杂志. 1984, (4): 26
- [10] 司海运等. 山东医药杂志. 1990, 30 (9): 51~52
- [11] 吕长春. 陕西中医杂志. 1990. 11 (6): 249
- [12] 王万春. 中西医结合杂志. 1991. 11 (1): 57

第四章 肾病综合征

第一节 概 述

肾病综合征(Nephrotic Syndrome NS)是在肾小球疾病中表现的一组症候群,以肾小球毛细血管壁对血浆蛋白的通透性明显增高为特征,可伴或不伴肾小球的炎症改变。临床表现有大量蛋白尿,和继发于蛋白尿的低蛋白血症、水肿及高脂血症等。据第二届全国肾脏学术会议讨论,将NS分为两型:Ⅰ型无持续性高血压,离心尿红细胞 <10 个/高倍视野,无持续性肾功能不全,高度选择性蛋白尿,尿FDP及C₃值正常;Ⅱ型常有高血压、血尿、肾功能不全,蛋白尿为非选择性,尿FDP及C₃阳性。

祖国医学中无肾病综合征的病名,根据其高度浮肿的临床特征,一般均可将其归属于“水肿”的范畴进行辨证论治,关于“水肿”一证,历代医家均有论述,其中以隋·巢元方的论述较为全面,与本病的临床表现及病因病机也颇为相似,如《诸病源候论》指出:“夫水之病,皆生于脏腑。方家所书,立名不同,亦有二十四水,或十八水,或十二水,或五水,……寻其病根,皆由荣卫不调,经脉否涩,脾胃虚弱,使水气流隘,盈散皮肤,故令遍体肿满,喘息上气,目巢浮肿,静脉急动,不得眠卧,股间冷,小便不通,是其候也。”又说:“水病者由脾肾俱虚故也,肾虚不能宣通水气,脾虚不能制水,故水气盈溢,渗液皮肤,流遍四肢,所以通身肿也。”NS有严重水肿,祖国医学不仅对其诊断治疗有系统的论述,而且十分重视其饮食调理及护理注意事项,如《世医得效方》中指出,本病的治疗“切须忌盐”,《医学入门》也说:“水肿病起,其势方锐,最忌甘温助湿作满之药,尤戒针刺,犯之流水而死,当绝酒色,却盐浆,戒忿怒,以全太和,否则不治。”

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

许多疾病可引起肾小球毛细血管滤过膜的损伤,导致NS。NS的病因很多,概括分为原发性——原发于肾小球疾病,和继发性。二者之鉴别诊断主要依靠排除继发性NS。继发性NS的原因很多,常见者为糖尿病性肾病、肾淀粉样变、系统性红斑狼疮性肾炎、新生物、遗传性疾病、药物及感染等引起的NS。

原发性肾小球疾病引起的NS进一步分类有临床分类及病理分类二种。因病因尚不清楚,故尚不能进行病因分类。临床分类于1977年在北戴河肾小球疾病分型座谈会上提出:将原发性肾病综合征进一步根据临床表现区分为①肾小球肾病;②慢性肾炎肾病型。或按1985年第

二届肾脏病学会上将①称为Ⅰ型；②称为Ⅱ型。

引起原发性NS的病理类型也有多种，其中于儿童及少年以微小病变型较多见；于中年以膜性肾病、系膜增殖性肾炎为多见。NS的临床表现与病理类型之间无肯定的因果关系。

二、中医的病因病机

根据NS以高度浮肿为特点的临床表现，祖国医学认为，本病是因多种病因综合作用的结果。就临床所见，尤以素体本虚，兼挟邪实较为多见。多种因素作用于人体，分别导致脏腑气血阴阳不足，特别是脾肾亏虚，致水液代谢紊乱，水湿泛滥肌肤，流溢四肢，即可形成本病，日久可致湿热、瘀血兼挟为病。此外，本病还可因外邪侵袭而诱发或使病情加重。

（一）病因

NS的发生多与先天不足、后天失养以及失治误治、饮食不节、感受外邪等有关，兹分述于下：

1. 先天不足，烦劳过度

患者禀赋薄弱，体弱多病或父母患有此疾，则先天之精气不足，肾元亏虚，若外邪所扰或过度劳累等，皆可使肾之精气更伤，水液代谢紊乱，水湿泛滥于中而成本病；若患者忧愁思虑过度，思则气结，有碍脾运，脾失健运则水湿不化而成本病；若早婚多育、房劳过度或染手淫恶习等，皆可使肾精亏耗，肾气不足，气不化水，水湿留滞体内而成本病。

2. 饮食失节

暴饮暴食，营养不良，饮酒过度或饮食偏嗜等，皆可损伤中焦脾胃，脾失健运则水湿不化，泛滥肌肤，流溢四肢，而成本病。

3. 久病失治误治

久病失治误治，伤及脾肾，致脾虚不运，肾失气化，水湿内聚，而成本病。

4. 感受外邪

患者素体本虚，复感六淫邪气，或水湿浸渍，或疮毒内归，致脏腑失和，肺不能通调水道下输膀胱，脾不能运化水湿，肾不能化气行水，日久水湿诸邪内盛，发为本病。

（二）病机

NS的发病机理，以脾肾二脏功能失调为重心，以阴阳气血不足特别是阳气不足为病变的根本，以水湿、湿热及瘀血等邪实阻滞为病变之标，临床多表现为虚穿夹杂之证。此外，本病临床常伴眩晕、心悸及胃痛等症，而且常易感冒，多因感冒诱发或加重病情，形成恶性循环，使病情迁延难愈。日久可致正气愈虚而邪实愈盛，若湿浊阻滞严重者，常会导致癃闭、关格等危象。总的来说，NS肺肾气虚者，由于肺气不足，卫外不固，故易感受外邪而致肺失宣降，水湿内聚而为水肿，此时水肿特征是以眼睑而部浮肿开始；脾肾阳虚证者表现为脾肾气虚，脾气虚损不能运化水湿，肾气不足则气化失常而致关门不利，水性趋下，故多以下肢水肿为特征，甚者脾肾阳虚，失其温煦，故除全身水肿外，还可伴见畏寒肢冷，大便溏泄等阴寒内盛的临床表现；NS病人运用激素治疗，可伤阴化热，故临床上又可见到既有全身水肿，又见阴虚内热的表现，如果热毒较甚，则又常与水湿相合，临床表现为湿热水肿的现象，病

久水湿内阻，阻碍气机升降，可致气滞不行而见有气滞水肿，临床所见除有全身水肿外，胸满腹胀，胁肋胀痛等气滞症状一般较为突出；气滞不行则瘀血内阻，可致瘀血水肿，临床除有水肿外，瘀血征象更为明显。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

(一) 临床表现和病理生理改变

1. 蛋白尿

大量蛋白尿是NS的标志。目前已明确，大量蛋白尿的产生是由于肾小球滤过屏障发生异常所致。肾小球滤过屏障异常可分为电荷的异常及通透性的异常。NS蛋白尿的程度，有很大的个体差异性，尿蛋白排出量的多少受到肾小球滤过率(GFR)、血浆白蛋白浓度和蛋白摄入量等因素的影响。如GFR降低时，蛋白尿排出会减少；严重低蛋白血症时，尽管肾小球滤过膜损坏程度没有变化，但尿蛋白排出会减少；高蛋白饮食会使尿蛋白排出量增加。因此确切地计算蛋白的排泄率，可以较好地反映肾小球漏出蛋白程度。然而在实际工作中，我们仅用24小时尿蛋白定量来评估，并参考GFR和血白蛋白的含量作出判断；另一实用的方法是用任何一次尿，测定其蛋白浓度及肌酐浓度，并计算两者的比率，如尿蛋白/尿肌酐比率 >3.5 (以mg/dl为单位的比值)，就是NS范围的蛋白尿。

2. 低蛋白血症

血清白蛋白水平每在30g/L以下。尿蛋白排出量和低蛋白血症之间有粗略的相关，因为血浆白蛋白值是白蛋白合成与分解代谢平衡的结果。①NS时肝脏对白蛋白的合成轻度增加，但增加的程度常不足以代偿尿的丢失。亦有报道观察到患者的白蛋白合成下降者。在肌肉发达，高蛋白摄入量患者，可见到虽有大量蛋白尿，而血浆白蛋白浓度正常，这说明白蛋白的合成代谢在一定条件下可以代偿尿的丢失。②患者肾小管分解白蛋白的能力增加，但肾外的白蛋白分解过程是下降的。③以 ^{51}Co 标记的白蛋白研究发现患者自胃肠道也丢失白蛋白，但另一些研究者未能观察到这一现象，可能与病情的严重程度有关。

NS病人还常是负氮平衡，但如能摄入高蛋白，则有可能变为正氮平衡。诚然，NS病人摄入高蛋白饮食会导致尿蛋白增加，而血浆白蛋白没有增加或虽有但甚微，而在严重营养不良者，如同时服用血管紧张素转换酶抑制剂(减少肾小球高滤过)，则高蛋白饮食可使血浆白蛋白增加。如果限制蛋白摄入，则尿蛋白会减少，而血浆白蛋白水平多无改变或虽有但甚少。明白了这个道理，对NS病人的饮食蛋白摄入量的控制便有了新概念。

3. 水肿

患者水肿常渐起，最初多见于踝部，呈凹陷性。晨起时眼睑、面部可见水肿。随着病情的发展，水肿发展至全身，可出现胸腔、腹腔、阴囊，甚至心包腔的大量积液。水肿的出现及其严重程度一般来说与低蛋白血症的程度呈正相关。然而，例外的情况并不少见。近年的研究提示体液分布自身平衡能力的失调对水肿产生的影响，其重要性大于低蛋白血症。鉴于

淋巴管引流组织液蛋白质的能力有限，上述体液分布自身平衡能力是有一定限度的，当血浆胶体渗透压进一步下降时，组织液的胶体渗透压无法调节至相应的水平，两者间梯度差值不能维持正常水平，始产生水肿。总的来说，NS 水肿的发生似乎不能仅以一个机理来解释，血容量的变化，仅在某些病人身上可能是造成水钠潴留、加重水肿的因素，但并不能解释所有 NS 水肿的发生。其真正的形成机制，目前尚未清楚，很可能是与肾内某些调节机制的障碍有关。

4. 高脂血症

血浆胆固醇、甘油三酯和磷脂均明显增加。低密度（LDL）及极低密度脂蛋白浓度增加，高密度脂蛋白（HDL）正常或稍下降。目前认为低蛋白血症所致的胶体渗透压降低及/或尿内丢失一种调节因子而引起肝脏脂蛋白的合成（主要是 VLDL）增加，同时外周利用及/或分解脂蛋白减少，从而引起高脂血症。胆固醇、甘油三酯与血清白蛋白、血浆胶体渗透压呈明显的负相关。患者总胆固醇水平几乎都有升高，但 LDL/HDL 的比率却差异很大，可能正常至很高水平。而这一比率增高，发生动脉硬化的危险性增大；反之，则危险性小。因此，NS 患者发生动脉硬化的危险性有很大的个体差异性。

患者可出现脂质尿，主要表现为尿沉渣中有双重折射性的脂质小体（可能是上皮细胞），内含胆固醇及/或带有脂肪的管型（卵圆形脂肪小体）。脂质尿的出现表示患者脂质代谢的失调及可能是低分子量 HDL 的滤出过多。

另外，NS 时多种血浆蛋白浓度可发生变化。如：血清蛋白的电泳中 α_2 和 β 球蛋白的升高，而 α_1 球蛋白可正常或降低。IgG 水平可显著下降，而 IgA、IgM 和 IgE 水平多正常或升高。纤维蛋白原、凝血因子 V、VI、X 可升高，血小板也可轻度升高。抗凝血酶Ⅲ可正常或严重减少，C 蛋白和 S 蛋白浓度多正常或升高，尿纤维蛋白降解产物（FDP）可增加。总的来说：血液中凝聚及凝集的各种前因子增强，而抗凝聚抗凝集及纤溶作用的机制受损。当血管内皮受损或血流郁积时，加上上述因素，NS 患者就易于产生自发性的血栓形成。

根据其临床表现还可进一步分为：①原发性肾病综合征Ⅰ型，即单纯性肾病综合征，曾称为原发性肾小球肾病、脂性肾病。②原发性肾病综合征Ⅱ型，在 NS 的一般临床特点基础上伴程度不等的血尿和/或高血压和/或肾功能损伤。各种类型慢性肾炎引起的 NS（即慢性肾炎肾病型）和急性肾炎，急进性肾炎引起的 NS 均属此型。

（二）并发症

1. 感染

与蛋白质营养不良，免疫球蛋白水平低下有关。常见感染部位有呼吸道、泌尿道、皮肤和原发性腹膜炎等，临床表现常不明显（尤其在应用糖皮质激素治疗时）。

2. 血栓、栓塞性并发症

与血液浓缩、高粘状态、抗凝因子缺乏和纤溶机制障碍有关。发生率约 10%~50%。多为肾静脉血栓（约 3/4 患者为慢性、无症状性），次为下肢静脉血栓，甚而冠状血管血栓。可伴发致死性肺栓塞。

3. 急性氮质血症和肾功能损害

除由原发性肾小球疾病引起的肾功能损伤外，可因严重循环血容量不足而致血流量下降，发生一过性肾前性氮质血症。经扩容、利尿治疗后恢复。少数病人肾小管上皮细胞可因缺血

和大量重吸收分解白蛋白颗粒而致严重脂肪变性，加以原尿量少，蛋白管型引起肾小管腔内阻塞而致真性急性肾小管坏死，或近端肾小管功能紊乱，如 Fanconi's 综合征。

4. 其他

蛋白质、脂肪和多种微量元素（钙、铜、铁、锌等）代谢紊乱，导致小儿发育迟缓，成年人动肺硬化等。

（三）诊断要点

1. 诊断

诊断步骤包括：①根据尿蛋白含量及血浆白蛋白浓度，参考水肿及高脂血症，确定是否是 NS；②根据是否伴有血尿，高血压，持续性肾功能损害鉴别Ⅰ型或Ⅱ型；③必须除外继发性原因（感染、药物、毒素及过敏、肿瘤、多系统疾病、家族遗传及代谢性疾病等），方可诊断为原发性 NS；④必要时需经肾活检，临床、病理、免疫病理综合分析作出原发肾小球疾病的临床病理诊断。

2. 鉴别诊断

（1）原发性Ⅰ型的鉴别：

①糖尿病肾病 见于糖尿病病程较长者。初起为活动后白蛋白尿，渐发展为大量蛋白尿，NS、较快出现肾功能衰竭。病史、眼底均有利于鉴别。②肾淀粉样病变 见于原发性或继发性（慢性化脓性感染、结核、类风湿性关节炎等疾病后）淀粉样病变，是全身性多器官受累的一部分，呈 NSⅠ型表现，渐至慢性肾功能衰竭。巨舌、心肌肥厚、胃肠道蠕动僵硬、肝脾大等提示诊断。③继发于淋巴瘤（何杰金或非何杰金淋巴瘤）及实体器官恶性肿瘤的 NS，肿瘤病史及其临床表现有利于鉴别。

（2）原发性 NSⅡ型的鉴别

①遗传性肾炎（Alport 综合征） 呈家族性发病，男性病情较重，多于青少年时起病，血尿、蛋白尿，常呈 NS，渐进性高血压及肾功能损害，并伴渐进性神经性耳聋及晶体、色素膜、视网膜病变，均与原发性者不同。②狼疮性肾炎和过敏性紫癜肾炎引起的 NS 有皮疹、关节痛和其它多器官受累表现，血液免疫学检查也有助于鉴别。③肾瘀血引起的 NS 严重的右心衰竭、缩窄性心包炎、肾静脉血栓形成等各种不同病因引起的肾瘀血均有引起肾小球滤过膜通透性增高，而出现大量蛋白尿和 NS，详细的病史和体检可助鉴别。

二、辨证·中医诊断

（一）辨证要点

NS 的主要体征为水肿，儿童早期多开始为眼睑或面部浮肿，成人开始多以下肢水肿明显，甚则可有胸水、腹水，也有水肿较轻者。中医辨证，眼睑或面部浮肿为主者，要考虑到肺；开始下肢水肿以后延及全身的，如果病人有脾虚症状者，要考虑到脾，有肾虚症状者，还要进一步分辨是肾气虚还是肾阳虚或者是肾阴虚；如果有的病人邪实突出，除水湿之外，还可见有湿热、气滞、血瘀等，亦需加以分辨；一般而言，气虚、阳虚者，脉多沉小，沉弱，舌质淡而润或舌体胖大质嫩而润，有齿痕，舌苔薄白腻或舌苔滑；阴虚者，脉多沉细，舌红少

津无苔；湿热者，脉多弦滑、弦数，舌苔黄腻舌质红；气滞者，脉亦多弦，舌苔薄腻舌质红；瘀血者，脉或弦细或沉涩，舌苔薄腻，舌质暗红或淡暗，并可见瘀斑、瘀点。

（二）辨证分型

1. 肺肾气虚，风水泛滥证

〔临床表现〕患者平素少气乏力，易患感冒，多因外感后突然出现眼睑及面部浮肿，继则四肢及全身高度浮肿，多兼外感表证，舌质淡胖而润，边有齿痕，苔白滑，脉沉紧或沉数。

〔辨证分析〕肺主气，外合皮毛，职司卫外；肾为先天之本，主一身阴阳之气，主水，司膀胱之开合，主纳气；肺肾气虚，则患者少气乏力；肺气不足，卫外不固，故易患感冒；肺肾气虚，宣降失调，水道不通，气不化水，故易致水湿内聚而为病患，若遇外邪侵袭，则风遏水阻，风鼓水溢，风水相搏，推波助澜，故水肿起于眼睑、面部，迅即传遍全身；风邪袭表，卫阳被遏，肺气不宣，故兼外感表证。至于舌质淡胖而润，边有齿痕，苔白滑，脉沉等，皆为水湿内停，肺肾气虚之象；若为风寒则脉紧，若为风热则脉数。

2. 脾肾阳虚，水湿泛滥证

〔临床表现〕高度水肿，按之凹陷，以下肢及腰背为主，或伴胸水、腹水，小便不利，纳差便溏，面色㿔白，形寒肢冷，舌质淡润或舌体胖大质嫩而润，边有齿痕，舌苔白腻水滑，脉沉弱。

〔辨证分析〕脾为后天之本，气血生化之源；肾为先天之本，内寄元阴元阳，为人体阳气的根本；脾肾阳虚，肢体失于温煦，故见形寒肢冷，面色㿔白；脾阳虚衰则运化失常，故见纳差便溏；脾肾阳虚，水湿不化，开合失司，水液不能正常排出而停滞体内，溢于肌肤，故见小便不利、水肿，甚则水流胸腹而见胸水、腹水；舌质淡润或舌体胖大质嫩而润，边有齿痕，苔白腻水滑，脉沉弱等，皆为脾肾阳虚、水湿泛滥之征。

3. 肝肾阴虚，湿热蕴积证

〔临床表现〕面部及下肢浮肿，腰膝酸软头晕耳鸣，心烦少寐，咽喉疼痛，咽干口燥，小便短涩，大便秘结不畅，舌红少津苔黄腻，脉沉细数或滑数。

〔辨证分析〕患者久病水湿内阻，兼用激素伤阴化热，故致肝肾阴虚、湿热蕴积之证。由于水湿停聚未除，溢于肌肤，故见面部及下肢浮肿；腰为肾之府，肾主骨，肝肾阴虚，腰膝失养，故见腰膝酸软；肝肾阴虚，不能制阳，虚阳上扰清空，故见心烦少寐；湿热蕴积于咽喉，热结血瘀肉败，故见咽喉红肿疼痛；热盛伤阴，且本有肝肾阴虚，阴津不足，不能上承，故见咽干口燥；湿热蕴积下焦，伤津耗气，致气化不行，气机不畅，故见小便短涩，大便秘结不畅；舌红少津苔黄腻，脉沉细数或滑数等，皆为肝肾阴虚而湿热蕴积之象。

4. 气滞水阻证

〔临床表现〕全身水肿，甚则可伴胸水、腹水，腹胀胸满，胸胁胀痛，肢体肿硬，舌质红，苔薄腻，脉弦滑。

〔辨证分析〕水湿内阻日久，阻碍气机升降，故致气滞不行而成气滞水肿。水湿内阻，泛溢肌肤，故见周身水肿，甚则流溢胸腹而成胸水、腹水；气滞不行，故见腹胀胸满；气滞不通，不通则痛，故见胸胁胀痛；气滞水阻，停于四肢，故见肢体肿硬。舌质红，苔薄腻，脉弦滑等，均为气滞水阻之象。

5. 瘀水互结证

〔临床表现〕尿少水肿，面色黧黑或萎黄，口唇及肌肤有瘀斑瘀点，常伴见腰痛如针刺，痛处固定不移，血尿，皮肤粗糙或肌肤甲错，舌质暗红或淡暗，或有瘀斑瘀点，舌苔薄腻，脉弦细或沉涩。

〔辨证分析〕肾病综合征病久水湿、湿热内结，气滞不行，血行不畅，而成瘀血，与水湿之邪互结留滞体内。水湿不化，聚于体内，泛滥肌肤，故见尿少水肿；瘀血阻滞，血行不畅，面部及肢体皮肤失其荣养，故见面色黧黑或萎黄，口唇及肌肤有瘀斑瘀点，皮肤粗糙或肌肤甲错等；腰为肾府，瘀血阻于肾络，不通则痛，故见腰痛如针刺，痛处固定不移；瘀血阻滞肾络，血不循经而行，反溢脉外，故可见血尿、舌质暗红或淡暗，或有瘀斑瘀点，肺涩为瘀血之征，苔薄腻为水湿内停之象；久病必虚则脉细，病为里证故脉沉，血瘀则气滞不行故脉弦。

第四节 治疗

一、西医西药治疗

（一）一般治疗

凡有严重水肿，低蛋白血症者应卧床休息。水肿消退、一般情况好转后可起床活动、自理生活。

关于饮食中的蛋白质问题：目前多数学者认为，肾小球疾病不论有无肾功能损害，高蛋白膳食对疾病不利，根据上述的新观念，NS病人每日蛋白质摄入量以 $0.8\sim 1.0\text{g/kg}$ 为宜，肾功能轻度减退者酌情减量。

（二）利尿

凡对糖皮质激素和细胞毒类药物有治疗反应者多在早期出现利尿效果。一般利尿措施包括：

1. 噻嗪类利尿剂

主要作用于髓袢升支厚壁段（皮质部段）及远端小管前段，通过抑制钠和氯的重吸收，增加钾的排泄而达到利尿效果。双氢氯噻嗪常用量每日 $75\text{mg}\sim 100\text{mg}$ ，分3~4次服。长期服用应防止低钠和低钾血症。

2. 袢利尿剂

速尿、丁脲胺与利尿酸钠的利尿效果强，与渗透性利尿药物合用效果更好（速尿每日 $20\text{mg}\sim 120\text{mg}$ ，丁脲胺每日 $1\text{mg}\sim 5\text{mg}$ ，利尿酸钠每日 $25\text{mg}\sim 50\text{mg}$ ，均可分次口服或注射）。

3. 排钠潴钾利尿剂

患者常有继发性醛固酮增多，故血钾偏低，应用安体舒通（每日 60mg ，分3次服）或氨苯喋啶（每日 $100\text{mg}\sim 300\text{mg}$ ，分2~3次服），可达到保钾利尿的目的。单独用药利尿效果不显著时，可与噻嗪类药物合用。

4. 渗透性利尿剂

低分子右旋糖酐（不含钠，500ml，每日或隔日1次，静脉滴注），可造成肾小管内液高渗状态，减少水分及钠的重吸收，达到利尿效果。此外，可一过性提高血液渗透压，因而加强利尿作用。但应警惕高容量过度扩张加重心脏负担，肾小管内尿液粘稠度过高引起肾小管阻塞和上皮细胞变性等副作用。

5. 提高血浆胶体渗透压

血浆（特别是无钠血浆），血浆白蛋白、血浆代用品等注射后均可提高血浆胶体渗透压，出现显著的利尿效果。

（三）肾上腺皮质激素和细胞毒类药物治疗

1. 糖皮质激素

根据对糖皮质激素的治疗反应，可分为“激素敏感型”（用药后2~12周左右消肿、尿蛋白减少、各项化验均恢复正常），“激素依赖型”（激素减量到一定程度即复发），个别病例属“激素无效型。”

糖皮质激素治疗肾病的机理尚未完全明了，可能是通过抑制淋巴系统，从而抑制免疫反应过程。此外，糖皮质激素尚能减少炎症反应，降低肾小球基底膜的通透性，消除尿蛋白；并能抑制醛固酮、抗利尿激素的分泌，而达到利尿作用。常用的糖皮质激素类药物有强的松，每日30mg~60mg，（每公斤体重1mg~1.5mg），持续用药6~8周，然后才逐渐减量。如症状无反复，每2~3周减量1次，每日减原用药量的10~20%。最后以最小的有效剂量（一般为每日5mg~15mg）作为维持量，持续半年或更长（在这期间可将全日量于早上1次顿服，或将两日量隔日1次顿服，以减轻糖皮质激素的副作用）。水肿不重者或用强的松效果不好时，可用地塞米松代替强的松，剂量为每日6mg~7mg，口服或注射，但因其对下丘脑—垂体—肾上腺皮质轴（HPA轴）抑制作用强，不宜久用。对常规剂量无效者，可采用甲基强的松龙或地塞米松冲击疗法，可提高疗效。

2. 细胞毒类药物

这类药物可用于“激素依赖型”或“激素无效型”的患者，协同激素治疗。一般不作为首选或单独的治疗用药。

（1）环磷酰胺 这是当前国内、外应用较广的一种免疫抑制剂。具有与盐酸氮芥共同的功能基团——羟基，在体内被肝微粒体羟化，产生有烷化作用的代谢产物而起治疗作用。一般与糖皮质激素配合应用，用于“激素依赖”或“激素无效”型。如用糖皮质激素治疗2~6周后，尿蛋白仍不减少时，则加用环磷酰胺，剂量为每日100mg~200mg（每日2.5mg/kg），分次口服，或200mg，每日或隔日静脉注射，总量6g~8g。副作用有骨髓抑制及中毒性肝损害。此外，尚有抑制性腺（特别是睾丸）功能，以及引起脱发和出血性膀胱炎等。

（2）盐酸氮芥 对本综合征有良好的利尿和消除尿蛋白的效果。作用机理未明，可能与免疫抑制有关。用法：从每日1mg~2mg开始，每日增加1mg，直至每次3mg~5mg（逐步加量可减轻胃肠道反应）。以后维持在每次3mg~5mg。每周2次，总量可达每公斤体重1.5mg~2mg。注射此药对局部组织有剧烈刺激，注药后可立即引起胃肠道反应，治疗过程中可引起骨髓抑制和中毒性肝损害。因此要慎重选择适应证，用药过程要认真观察。本药与糖皮质激素合用可有协同作用，其副作用也可减轻。

（3）环孢素A（cyclosporin A）本药主要是抑制被激活了的T淋巴细胞所产生的一系列参

与细胞免疫的淋巴因子, 发挥其免疫抑制作用, 并能改变肾小球滤过膜阴离子含量。对难治性肾病综合征有一定疗效, 与激素合用可提高缓解率。一般剂量为 $3 \sim 5 \text{ mg/kg/d}$, 2~3 个月为一疗程。此药价格昂贵, 毒性及副作用较大, 使用必须慎用。

(4) 其它 i) 苯丁酸氮芥 (瘤可宁, Chlorambucil) 亦为氮芥衍生物, 口服吸收 (每日 $4 \text{ mg} \sim 8 \text{ mg}$, 分次服), 毒性较盐酸氮芥小, 但疗效亦较差。ii) 此外, 噻替哌, 长春新碱, 硫唑嘌呤亦有报告使用。

(四) 其它治疗新进展

1. 免疫促进剂

NS 的发病不仅与体液免疫有关, 而且与细胞免疫也有密切关系。因此调整细胞免疫功能紊乱的药物已广泛用于 NS 的治疗, 如左旋咪唑、胸腺素、免疫核糖核酸及辅酶 Q_{10} 等。还有报道用卡介苗 (BCG) 治疗顽固性 NS 取得显著疗效, 病人血中 OKT_1 、 OKT_2 及 OKT_8 均明显增高, 单核吞噬细胞吞噬功能增强, 在动物肾炎模型中证实使用 BCG 后病理改变显著减轻。

2. 非甾体抗炎药 (NSAID)

1955 年以来就有人使用此类药物治疗 NS, 以清除蛋白尿。发现使用一周后尿蛋白减轻, 停药后尿蛋白又复原, GFR 也随蛋白尿而降低, 停用消炎痛后 GFR 恢复到原水平, 认为这是由于前列腺素合成受抑, 则肾内血管紧张素作用增强, 使蛋白滤过减少, 由于消炎痛使入球小动脉阻力增高、小球毛细血管压、小球通透性及滤过面积降低, 因而认为消炎痛能延缓或减轻肾小球病变的进展, 反而对肾功能起到保护作用。

3. 血管紧张素转换酶抑制剂 (ACEI)

ACEI 减轻蛋白尿和肾小球硬化已被许多学者所证实, 如 Mann JFE 等 (1990) 证明血清肌酐为 $1.5 \sim 6 \text{ mg/dl}$ 肾实质病变者, 用 ACEI 一年后仅 2/39 例血肌酐增高一倍或以上, 而对照组为 9/41 例。两年后 ACEI 组除 2 例行透析外, Scr 平均为 3 mg/dl , 对照组 6 例进行透析, 其 Scr 平均为 4.4 mg/dl 。但降压效果 ACEI 不比对照组好。ACEI 中的巯甲丙脯酸, 乙丙脯氨酸, lisinopril, 依那普利均能降低肾小球毛细血管压力, 使蛋白尿减轻及延缓肾功能衰竭的发展。用药期间有效肾血流量及 GFR 可增高, ACEI 抗蛋白尿作用是降低出球小动脉阻力, 改善选择通透性屏障作用所致。

4. 抗凝和纤溶药物

NS 时往往存在高凝状态和纤溶障碍。这是由于凝血因子 V、Ⅲ、Ⅷ 及纤维蛋白原浓度增高, 抗凝血酶 Ⅲ 减少及纤溶酶抑制因子活动性增强所致。此外, 血小板在免疫炎症的血管内皮下粘附和聚集, 释放血小板活化因子, 促进血栓形成及纤维蛋白沉积。肝素、华法令、尿激酶、蛇毒抗栓酶、潘生丁及阿司匹林 (小剂量可使血栓素合成受抑) 等, 这些药物均可减轻尿蛋白和抑制肾功能减退。

5. 氧自由基清除剂

缺血再灌注时, 活性氧主要通过次黄嘌呤-黄嘌呤氧化系统产生。活性氧通过膜脂质过氧化致使细胞代谢、机能及结构破坏。在肾小球肾炎时, 在免疫复合物及补体刺激下, 中性粒细胞及巨噬细胞产生活性氧, 引起肾小球损害。别嘌呤醇能抑制活性氧的生成, 维生素 E、C、辅酶 Q_{10} 、点铁敏、 Ca^{2+} 通道阻滞剂, 巯甲丙脯酸及苯甲酸钠等均能清除活性氧, 这些药物可试用于治疗 NS。

(五) 并发症治疗

1. 感染

对感染十分高危患者(如婴儿及老人),需采取积极的预防措施以防止感染的发生。措施包括:肺炎球菌的预防接种及/或注射高免疫血清球蛋白等。但预防接种应在NS缓解期进行。一旦发生感染,应即予以强有力的抗感染药物。

2. 高脂血症

目前尚无特效的药物能够控制血脂而又无明显的副作用。如安妥明(Cloubate)及其同类药物,可降低血甘油三酯及总胆固醇水平。Lovastatin是HMG辅酶A还原酶抑制剂,可使总胆固醇及LDL下降而HDL上升,因而该药对调节LDL/HDL比率有良好疗效。另外,大剂量的烟酸有利于降低总胆固醇水平。目前认为,最有效的降低血脂的方法是联合使用Lovastatin和一种消除肠内胆酸的药物(如Colestipol)。

3. 血容量不足及急性肾功能衰竭

NS病人如出现低血容量性休克、急性肾功能衰竭,此时宜快速静脉滴注等张林格氏液乳酸钠溶液扩容,外加人体白蛋白(1g/kg)或低分子右旋糖酐等治疗,以纠正休克,改善肾功能。

4. 血栓形成

对疑有血栓形成者需用肝素静滴,或用华法令,尿激酶静滴。同时可口服潘生丁、阿斯匹林。

二、中医中药治疗

(一) 辨证论治

1. 肺肾气虚、风水泛滥证

〔治法〕益气固表,宣肺利水。

〔方药〕防己黄芪汤合越婢汤加减。

防己12克,黄芪15~40克,白术9克,麻黄6克,石膏24克,生姜6克,大枣12克,甘草6克。

〔加减〕若为风寒束肺所至者,可加麻黄汤以疏风散寒;若为风热袭肺者,可合银翘散以疏风清热;若患者水肿较甚者,可加五皮饮以利水消肿;胸腹胀满者,可加陈皮、枳壳以行气宽中;兼有咽喉肿痛者,可加金银花、牛蒡子、鱼腥草以清热解毒。

〔分析〕防己黄芪汤中重用黄芪补气固表且能利水,是为君药;辅以防己祛风行水,与黄芪相配,补气利水力量更强,且利水而不伤正;佐以白术健脾胜湿,与黄芪相配,益气固表之力更大;使以甘草培土和药,生姜大枣调和营卫,药共六味,相得益彰,合而为益气祛风利水之剂。越婢汤中以麻黄宣散肺气,发汗解表,以去在表之水气;生石膏解肌清热;甘草、生姜、大枣健脾化湿,取崇土制水之意;合而为宣肺利水消肿之剂。两方相合,互相配合,则表虚得固,风邪得除,气虚得复,可使水道通利,诸症悉除。适用于肾病综合征初期面部及眼睑浮肿者,也可用长期水肿过程中,病人感受外邪而出现肺经症状或有外感发烧者。

2. 脾肾阳虚、水湿泛滥证

〔治法〕温补脾肾、通利水湿。

〔方药〕真武汤合五皮饮加减。

炮附子 9 克，茯苓皮 30 克，白芍 9 克，赤芍 9 克，白术 6 克，生姜 9 克，桑白皮 15 克，生姜皮 10 克，大腹皮 10 克，陈橘皮 10 克。

〔加减〕气虚甚者，可加党参、黄芪以补气；脾虚明显者，可加山药、炒二芽、生苡仁等；兼风邪者，加防风、羌活以散风除湿；腰以下肿甚者，加防己、苡仁以利水消肿；脘腹胀满甚者，加木香、莱菔子理气消胀；尿蛋白长期不消者，加金樱子、芡实固摄精微；咳者加五味子以敛肺气，加细辛以散寒饮。

〔分析〕真武汤中以附子大辛大热，归经入肾，温壮肾阳，化气行水为君；配以茯苓、白术健脾渗湿利水为臣；又以白芍养阴利水，且又能缓和附子之辛燥，配以辛温之生姜，既可协附子温阳化气，又能助苓术温中健脾，共为佐使；诸药合用，共成暖肾健脾、温阳化气利水之剂。五皮饮中则以茯苓皮利水渗湿，兼以健脾以助运化；生姜皮辛散水饮；桑白皮肃降肺气，通调水道；再加大腹皮、陈皮理气兼以除湿；五药相合，共奏消肿、健脾、理气之效。既可助真武汤温阳利水，又可防水湿内阻而成气滞之弊。两方相互配合，则脾肾得温、水湿得利，水肿诸疾可愈，适用于肾病综合征患者高度浮肿而见脾肾虚寒之象者。

3. 肝肾阴虚、湿热蕴积证

〔治法〕滋补肝肾、清热利湿。

〔方药〕知柏地黄丸加味。

知母 12 克，黄柏 12 克，焦栀子 15 克，生地 24 克，山萸肉 12 克，丹皮 9 克，山药 20 克，茯苓 20 克，泽泻 9 克，金钱草 30 克，车前子 30 克。

〔加减〕若兼痤疮感染或咽痛明显者，热毒较甚者，可加板蓝根、鱼腥草、金银花、蛇舌草以清热解毒；大便秘结不畅者，可加生大黄以泄热通便；兼有尿频尿急尿痛及血尿者，可加蒲公英、白茅根、大蓟、小蓟等以清利湿热，凉血止血。

〔分析〕方用生地、山萸肉、山药滋补肝肾，知母、黄柏、山栀子清泻下焦湿热，金钱草、泽泻、车前子、茯苓清热而利水湿，丹皮凉血化瘀且可消肿，诸药合用，共奏滋补肝肾清热利湿之效。适用于肾病综合征病情缠绵难愈，水肿、蛋白尿顽固难消、患者容易感染，经常出现咽痛症状；或久用激素治疗，周身痤疮感染者。

4. 气滞水阻证

〔治法〕行气利水。

〔方药〕导水茯苓汤加减。

苏叶 10 克，白术 10 克，肉桂 5 克，茯苓皮 40 克，泽泻 15 克，桑白皮 15 克，陈皮 10 克，大腹皮 30 克，木香 10 克，槟榔 10 克，砂仁 6 克，木瓜 10 克，麦冬 15 克，牛膝 10 克，车前子 30 克。

〔加减〕如兼阳虚者可加制附片；如兼血瘀可加川芎、丹参等；脾虚不足、纳差呕恶者，可加生姜等；兼有气虚者，可加太子参、生黄芪。

〔分析〕方中以紫苏叶、桑白皮宣降肺气通利水道；白术健脾燥湿、荣土以制水，肉桂温肾化气以行水，木香、槟榔、陈皮、腹皮、砂仁行气消滞以散水，牛膝活血趋下以导水下行，茯苓、泽泻、车前子淡渗利湿、利水以消肿，木瓜芳香化湿以醒脾，麦冬滋阴可防利水伤阴，

诸药合用，共奏行气利水、通利三焦之效，适用于肾病综合征患者水肿日久兼有气滞者。

5. 瘀水互结证

〔治法〕活血利水。

〔方药〕桂枝茯苓丸加减。

桂枝 10 克，茯苓 20 克，丹皮 12 克，桃仁 10 克，赤芍 15 克，益母草 30 克，泽兰 10 克，水蛭 10 克。

〔加减〕若伴气虚者加生黄芪、太子参以补气；伴阳虚者加仙茅、仙灵脾以温阳；伴阴虚者加生地、龟板、鳖甲以养阴；伴血虚者加当归、何首乌以养血；血尿明显者加白茅根、蒲黄、小蓟以止血；水肿明显者可合五皮饮利水以消肿。

〔分析〕方中用桂枝通行血脉、脉通则瘀血得除，茯苓利水渗湿、可导水下行，同为主药，共奏活血利水之功；用丹皮、桃仁、赤芍活血化瘀，益母草、泽兰、水蛭活血利水，共为辅佐，以增强主药活血利水之效。诸药相互配伍，则瘀血得除，经脉得通，水湿得除，尤其适用于肾病综合征久病不愈或长期使用激素治疗，水湿不化而有瘀血内阻者。

（二）验方治疗

1. 苓桂术甘汤加味

〔组成〕茯苓 15 克，益母草 15 克，芡实 15 克，泽泻 15 克，白茅根 20 克，白术 12 克，桂枝 6 克，甘草 6 克，随证加减。

〔用法〕每日 1 剂，水煎服，3 个月为 1 个疗程。

〔功用〕温肾益气利水。

〔疗效观察〕本组共治疗难治性 NS 患者 17 例，完全缓解 9 例，基本缓解 5 例，部分缓解 2 例，无效 1 例。^[1]

2. 鱼腥草汤

〔组成〕鱼腥草 15 克，半枝莲 15 克，益母草 15 克，车前草 15 克，倒扣草 30 克，白茅根 30 克，灯心草 1 克，随证加减。

〔用法〕每日 1 剂，水煎服，治疗 8 周为 1 个疗程。

〔功用〕清热利湿、活血利尿。

〔疗效观察〕本组共治疗小儿 NS 57 例，完全效应 52 例，部分效应 15 例。^[2]

3. 冯桂梅方

〔组成〕以当归、川芎、桃仁、红花、益母草、丹参、杜仲、牛膝、仙茅、淫羊藿、车前草、泽泻等为主组成基本方，临床随证加减。

〔用法〕每日 1 剂，水煎服，治疗 3~24 个月。

〔功用〕活血化瘀。

〔疗效观察〕本组共治疗 NS 患者 69 例，治愈 6 例，好转 55 例，无效 7 例，死亡 1 例，总有效率 88.3%。^[3]

4. 大补阴汤

〔组成〕以黄柏、知母、生地、女贞子、旱莲草、龟板等组成基本方，随证加减。

〔功用〕滋阴凉血。

〔疗效观察〕本组共治疗小儿难治性 NS 50 例，显效 9 例，有效 32 例，无效 9 例，总有效

率 82%。^[9]

三、中西医结合治疗

(一) 复方丹参注射液加用激素法

[治疗方法]

(1) 复方丹参注射液 16ml (相当于丹参、降香生药 1 克), 加入 10% 葡萄糖液 500ml 静脉滴注, 每日 1 次。

(2) 强的松每次 10mg, 口服, 每日 3 次, 20 日为 1 个疗程; 如伴有炎症存在, 均加用抗生素, 伴有高血压者加用降压药物, 伴有水肿者加用利尿剂等综合处理。

[疗效观察] 运用本法共治疗 NS 患者 33 例; 结果完全缓解 23 例, 占 70%; 部分缓解 8 例, 占 24%。^[9]

(二) 中西医结合综合疗法

[治疗方法]

1. 中医治疗

(1) 益肾方加减

组成: 生黄芪 15 克, 半边莲 15 克, 半枝莲 15 克, 益母草 15 克, 丹参 10 克, 生茜草 15 克, 生蒲黄 10 克, 焦山栀 10 克, 生大黄 (后下) 6 克~10 克。

用法: 日 1 剂, 水煎分 2 次服。

功用: 益气、行瘀、化水, 兼有清湿热作用。

适应症: NS 伴一时性氮质血症, 血肌酐在 5mg% 以下时。

(2) 大黄附子汤加减

组成: 生大黄 (后下) 10~30 克, 淡附子 6~10 克, 姜半夏 10 克, 大腹皮 10 克, 陈皮 6 克, 茯苓 30 克, 泽泻 30 克。

用法: 日 1 剂, 水煎分 2 次服。

功用: 温阳、和胃、泄浊、化湿。

适应症: NS 全身水肿、呕吐频繁、大便不通、血氮增高, 经化瘀行水中药或西药利尿剂治疗后仍无效时。

(3) 巴黄丸加减

组成及用法: 生大黄 10 克, 水煎片刻口服煎液, 并吞生巴豆 100mg~150mg (胶囊装服), 日服 2 次。必要时可加服 20% 甘露醇 125ml/次, 每日 2~3 次。

功用: 峻逐水毒

适应症: NS 伴氮质血症、肺水肿、尿闭喘肿, 用强力利尿剂缓不济急时。

2. 西医西药治疗

(1) 皮质激素或细胞毒类药物:

一般用地塞米松 6mg~9mg 日, 分 1 次服; 或强的松 40mg~60mg 日, 分 4 次服。有效后坚持服 1~1.5 个月, 然后逐渐减量, 维持巩固。若单用皮质激素疗效欠佳时, 可加用细胞

毒类药物，常用环磷酰胺 150mg/日，分 3 次服；或 200mg 静脉注射，隔日 1 次，总量 6~8 克为 1 疗程。使用时须警惕毒副作用。（注：现多用环磷酰胺冲击疗法。环磷酰胺 600mg 加入 10% 葡萄糖 500ml 中静滴，1 日 1 次，连续 2 日每间隔 2 周后重复使用，直至环磷酰胺用至总量 6~8 克后停用。）

②复方利尿合剂：

由 10% 葡萄糖液 300ml~500ml 加速尿 100mg~2000mg，呋塞米 20~40mg，地塞米松 10~20mg 组成，静脉缓慢滴注。其中速尿在一般剂量未见利尿效应时，可加大剂量应用，但用量及浓度 $\geq 1g/500ml$ 时，滴速宜慢，以免发生暂时性或永久性耳聋；合并肺水肿时，复方呋塞米剂量可适当增加。若高度水肿且伴有低血容量时，则宜将葡萄糖液改为低分子右旋糖酐，或同时静脉注射人血白蛋白。③抗凝、解聚、改善微循环药物：

肝素 1mg~2mg·kg·日，连用 4~6 周，并根据凝血时间（试管法，使凝血时间控制在 20~30 分钟内）调整剂量及用药间隔时间。或潘生丁 300mg/日，3 次分服。或 654-2 肌肉注射；或川芎嗪肌肉注射，亦可将川芎嗪 80mg 溶于低分子右旋糖酐中静脉滴注。④丙酸睾酮 25mg/日，肌肉注射。⑤饮食管理，主要是管理水、钠盐、钾盐、食物中的蛋白质含量及生物效价。

〔疗效观察〕运用本法共治疗 NS 合并氮质血症患者 24 例，其中显效 19 例，有效 3 例，无效 2 例，总有效率达 91.7%。^[5]

（三）激素冲击加中药阶段疗法

〔治疗方法〕

1. 西药激素冲击疗法

①使用超大剂量激素静脉注射。选用地塞米松 50mg~100mg 加入 10% 葡萄糖液 300ml 静脉滴注，1 小时内滴完，每日 1 次，连用 3 日。如经激素冲击后尿蛋白未转阴，1 周后可重复用药 1 次，一般不超过 3 个疗程。

②激素冲击间隔期间或疗程结束后强的松每日 30mg~60mg，晨起顿服，4 周后开始减量一般每次减原量的 10%，1~2 周减量 1 次，当减至 5mg~10mg 时，减量宜慢，激素需维持 1~1.5 年。

2. 中药分阶段治疗

①激素诱导阶段治疗以养阴补肾活血解毒为主，药用生地、元参、山药、知母、女贞子、旱莲草、黄芪、防己、丹参、益母草、红花、何首乌、银花、连翘、地骨皮等。

②激素减量阶段治疗以益肾活血为主，药用生地、熟地、山萸肉、黄芪、泽泻、怀牛膝、白术、防风、肉桂、益母草、丹参等。

③激素维持阶段治疗以平补阴阳为主，常用六味地黄丸、知柏地黄丸、金匱肾气丸等中成药维持治疗。

〔疗效观察〕运用本法共治疗原发性 NS 患者 32 例，其中治愈 25 例，占 78.1%；好转 3 例，占 9.4%；部分缓解 2 例，占 6.3%；无效 2 例，占 6.3%；总有效率为 93.7%。^[7]

四、中西医结合治疗 NS 体会

(一) 中西医结合治疗 NS 的选择

原则上所有 NS 皆适宜用中西医结合治疗,但 NS I 型中药 40%~60%,单纯用中药治疗亦可获得比较好效果,因此,中西医结合治疗 NS,应选择 NS I 型反复发作或中药治疗无效或激素依赖患者或 NS I 型患者。

(二) 中西医结合治疗 NS 的原则

发挥中西药各自长处,综合治疗,通常方案:①激素+中药;②激素+细胞毒药物+中药。在使用激素、细胞毒药物初中期阶段,中医中药的治疗目的主要是减轻激素、细胞毒药物的副作用,保证激素、细胞毒药物的治疗疗程完成。在撤减激素阶段,或激素无效,激素依赖患者的治疗,中医中药的治疗应转主要位置,目的是辨证论治,纠正内环境失衡,提高激素疗效。

(三) 用药体会

对于激素治疗 NS 的经验是:剂量要足够,时间要充分,减药或停药不可过快。中医中药治疗 NS 经验是:不应定下框框,激素治疗初中期阶段阴虚,撤减激素阶段阳虚,应突出中医辨证论治。在辨证基础上在激素治疗初中阶段先用清热解毒、清利湿热药,在撤减激素阶段重点补气补肾填精,对激素依赖或无效的患者在辨证基础上选用雷公藤或以雷公藤为主的中药复方。同时可选用虫类药如全蝎、蜈蚣、地龙、制僵蚕等,提高中西医结合治疗 NS 的疗效。

第五节 预防

一、未病先防

因 NS 并非单一疾病,而是由很多病因引起的一种临床症候群。如原发性肾小球疾病、原发性肾小球肾炎,继发于系统性疾病如结缔组织病、代谢性疾病、肿瘤、感染性疾病,以及肾静脉血栓,过敏及药物反应等均会发生 NS,其发生的主要机制是该原发病造成的肾脏损害,所以积极预防和治疗原发病的初始阶段是预防 NS 发生的主要措施。

二、既病防变

(一) 防感染

NS 常有继发细菌或病毒感染,或使用激素后出现霉菌感染,防止措施包括减少外界接触,预防感染并注意皮肤卫生,可常服中药玉屏风散口服液以提高机体抵抗力。

（二）防高脂血症

应主张病人避免进食富含胆固醇的食物，鼓励进食富含不饱和脂肪酸的食物、戒烟及适当运动。

（三）防低血容量休克及急性肾衰

对于血容量不足的NS患者，应慎用或不用利尿剂。并应及时补充血容量，同时对于已有肾功能不全的患者应避免使用非甾体抗炎药。

（四）防血栓

NS患者常见并发症之一，治疗时应加用潘生丁或丹参片，改善高凝状态，防止血栓形成。

参考文献

- [1] 肖旭腾. 新中医. 1994, 26 (8): 23~24
- [2] 李素卿等. 山西中医杂志. 1994, 10 (3): 7~8
- [3] 冯桂梅等. 吉林中医药杂志. 1994, (3): 19
- [4] 马慧筠. 上海中医药杂志. 1994, (4): 12~13
- [5] 黄炯明等. 中西医结合杂志. 1989, 9 (4): 264
- [6] 王永均等. 中西医结合杂志. 1985, 5 (9): 550
- [7] 韩福谦等. 辽宁中医杂志. 1990, 14 (9): 23

第五章 慢性肾小球肾炎

第一节 概述

慢性肾小球肾炎(Chronic Glomeruli Nephritis, CGN)不是一个独立性疾病,只是任何原发或继发性肾小球肾炎在进入终末期肾衰前的进展阶段,此时不同类型肾小球肾炎的病理和临床表现渐趋一致,肾脏缩小、肾功能减退,肾损害呈不可逆性。所有终末期肾衰病例中,约50%是由慢性肾小球肾炎引起。临床诊断以有急性肾小球肾炎病史、蛋白尿、血尿、水肿、高血压及肾功能减退为依据。如过去无急性肾炎病史,反有上述各临床表现,既不明显又不典型者,必须经详细检查,观察后方可确诊,必要时应作肾脏穿刺检查以明确诊断。

根据慢性肾小球肾炎的临床表现及病理演变过程,祖国医学一般将本病归属于“水肿”、“虚劳”、“腰痛”等病证的范畴。在祖国医学典籍中,历代医家的许多描述均与慢性肾小球肾炎的临床表现颇为相似。如《素问·水热穴论》中说:“……水病下为跗肿腹大,上为喘呼,不得卧者,标本俱病。”《素问·平热论》指出:“诸有水气者,微肿先见于目下也。”《金匱要略》认为:“正水,其脉沉迟,外证自喘。”“石水,其脉自沉,外证腹满不喘。”“脾水者,其腹大,四肢苦重,津液不生,但苦少气,小便难。”《丹溪心法》说:“若遍身肿,不烦渴,大便溏,小便少,不涩赤,此属阴水”等等。这些描述均与慢性肾小球肾炎之水肿颇为相似。又如《金匱要略》指出:“肾水者,其腹大,脐肿腰痛,不得溺,阴下湿如牛鼻上汗,其足逆冷,面反瘦。”这里的描述又与慢性肾小球肾炎所表现的腰痛极为相似。对于本病的发病机理,《诸病源候论》认为:“水病无不由脾肾虚所为;脾肾虚则水妄行,盈溢皮肤而令周身肿满。”而《丹溪心法》中则更为详细地指出:“夫人之所以得其性命者,水与谷而已,水则肾主之,谷则脾主之,惟肾虚不能行水,惟脾虚不能制水,肾与脾合气,胃为水谷之海,又因虚不能传化焉,故肾水泛滥反得以浸渍脾土,于是三焦停滞,经络壅塞,水渗于皮肤,经于肌肉而发水肿矣。”由此可见,本病发生的关键在于脏腑虚损,其中尤以脾肾虚损为主,故慢性肾小球肾炎临床又常归属于“虚劳”的范畴进行辨证论治。此外,对于本病的发生发展过程,祖国医学也有一定的认识,如《金匱要略》指出:“肾着之病,其人身体重,腰中冷,如坐水中,形如水状,反不渴,小便自利,久久得之。”此处描述与急性肾炎日久迁延不愈而逐渐发展成为慢性肾小球肾炎的情况颇相吻合;而《素问·水热穴论》中:“勇而劳甚,则肾汗出,肾汗出逢于风,内不得入于脏腑,外不得越于皮肤,客于玄府,行于皮里,转为浮肿,本之于肾,名曰风水。”的描述,可与慢性肾小球肾炎的急性发作相吻合。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

(一) 病因和发病机理

绝大多数慢性肾炎系由其它原发性肾小球疾病直接迁延发展而成,例如IgA肾病,非IgA肾病系膜增生性肾炎,局灶性肾小球硬化,膜增生性肾炎,膜性肾病等。其起病多因上呼吸道感染或其它感染,出现慢性肾炎症状。本病与急性肾炎之间的关系尚未肯定。然而,有理由认为,少数慢性肾小球肾炎可能是由急性链球菌感染后肾炎演变而来。不过,由于当时的急性肾炎不典型没有诊断出来或患者忘记了急性肾炎的既往史而已。据报道,大约仅10%本病病人有明确的急性肾炎既往史。CGN不停顿地破坏肾单位的机理,目前已知的是:①基底膜疾病持续进行的活动;②肾实质性高血压引起肾小动脉硬化;③肾小球血液动力学介导的肾小球硬化症。

(二) 病理

临床上所见的CGN的肾小球病损,可为增生性(包括系膜增生性,膜增生性及新月体性肾小球肾炎,以及局灶、节段性增生性肾小球肾炎,局灶性或弥漫性肾小球硬化)和膜性肾病。在大多数CGN病者,可以发现上述病变。小部分病例,其病损不容易从形态上分类,常被称为慢性“非特异性”肾小球肾炎。有时并可见因并发严重的高血压导致肾血管病变,并发肾盂肾炎可引起间质的病变。晚期,特别是肾脏明显萎缩时,皮质变薄,肾小球几乎都已硬化,并有明显的肾小管损害和间质纤维化。

二、中医的病因病机

慢性肾小球肾炎的发生,主要是外邪日久伤及脏腑功能,尤其是导致脾肾虚损而成,也因饮食劳倦、房室不节等耗伤脾肾而为病;或因脏腑功能失调,复感外邪而发。本病发生的病机关键为脾肾二脏功能失调,外邪伤肺可使患者病情加重。

(一) 病因

(1) 风寒外束,肺气不宜,水寒不散,日久伤及脾肾而致脾肾阳虚、水湿不化而为本病。

(2) 风热外袭,热毒壅滞,久则耗气伤阴,气阴两亏而为慢性肾小球肾炎。

(3) 居处潮湿或冒雨涉水等,湿邪侵袭人体,困阻脾土,脾失健运,水湿泛滥而为本病;或湿邪化热,湿热留恋,蕴积下焦膀胱,损伤肾阴,灼伤肾络,皆可导致慢性肾小球肾炎的发生。

(4) 饮食不节(洁),过食生冷或辛辣肥甘厚味,伤脾败胃,脾失健运,水湿不运,溢于肌肤,发为本病。

(5) 生育过多, 房劳过度, 劳倦内伤, 肾精暗耗, 肾气内亏, 不能化气行水, 水气阻滞, 溢于肌肤, 发为本病。

(6) 七情过度, 忧思伤脾, 郁怒伤肝, 悲恐伤肾, 均可致脏腑气机逆乱, 水液运化失常而为本病。

(二) 病机

慢性肾小球肾炎水肿的发生主要与脾肾有关, 外感之邪伤肺则可使之加重, 肾主水之气化, 脾主运化水湿, 肺主通调水道, 三脏功能失调, 则三焦水道不通, 水湿留中不运, 气化失利, 故可溢于肌肤发为水肿。

慢性肾小球肾炎蛋白尿中医病机, 一般认为是脾肾两虚引起, 脾胃之所以能生化, 全赖肾之元阳所鼓舞; 元阳以固密为贵, 又赖脾胃生化阴精以涵育; 脾能升清, 脾虚则不能升清散精, 以致谷气下流, 精微下注; 肾主闭藏, 肾虚则封藏失司, 肾气失固, 精微下泄。就临床所见, 虽然脾肾两虚是蛋白尿的基本病机, 但影响脾肾两虚的因素很多, 他脏的虚损以及各种邪实均可影响到脾肾的功能, 因此绝非单纯健脾固肾就可解决问题, 临证当须依据各种不同情况辨证施治。

慢性肾小球肾炎血尿的中医病机, 一般认为有两种不同情况, 一为阴虚火旺, 迫血妄行; 一为气不摄血, 血不归经。其中阴虚或气虚, 皆应进一步根据临床表现分辨其脏腑定位, 同时应注意兼夹湿热、瘀血, 以助治疗。

慢性肾小球肾炎高血压的中医病机也有两种情况, 一为肝肾阴虚, 肝阳上亢; 一为脾肾虚损, 水湿浊邪上扰。两种情况皆同时夹有瘀血, 临床辨证时宜详加辨认。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

(一) 临床表现

患者呈程度不等的水肿、高血压、非选择性蛋白尿、变形红细胞尿及肾功能损害。根据临床表现特点可分为以下四种亚型:

1. 普通型

中等程度蛋白尿(+)~(++), 1~3g/日)及轻度镜下血尿, 轻度水肿, 中等度血压增高, 一定程度肾功能损害伴尿量增多, 夜尿增多。

2. 肾病型

即原发性肾病综合征Ⅰ型(见第四章)。

3. 高血压型

具有普通型的一般表现, 但以血压(特别是舒张压)持续性中等以上程度升高为特点, 并因肾血管痉挛导致肾功能进一步恶化。伴“慢性肾炎眼底改变”; 视网膜动脉细窄, 迂曲、迫光增强、动静脉交叉压迹及絮状渗出。

4. 急性发作型

部分病人于慢性肾炎过程中在感染或劳累后数日内出现肾炎综合征加重，常伴肾功能急剧恶化。

各临床类型并不恒定，可互相转化，时轻时重。有的患者可自行临床缓解，但病理过程并未恢复，甚至缓慢发展，经数月或数年后可出现贫血，视网膜病变及慢性肾功能衰竭。尚有部分病人因感染、高血压、脱水劳累或肾毒性药物等因素，使原处于代偿阶段的肾脏功能急剧恶化，进入失代偿期。

(二) 并发症

常见并发症为：①高血压、贫血、动脉硬化导致的心脏损害，包括心脏扩大，心律失常，严重时出现心力衰竭。②因免疫功能低下及营养、代谢紊乱而易于合并感染。

(二) 诊断和鉴别诊断

根据 CGN 的临床表现，诊断不难。唯应注意，要先排除继发性慢性肾小球肾炎的可能，特别是狼疮性肾炎，才能确立诊断。在鉴别诊断上，有时需与急性肾小球肾炎鉴别。此外还需与肾盂肾炎、慢性间质性肾炎、原发性高血压鉴别。如果有较严重的蛋白尿、畸形红细胞或发现红细胞管型，则支持 CGN 的诊断，详见如下：

1. 本病普通型与慢性肾盂肾炎的鉴别

泌尿系感染史，尿沉渣中白细胞（主要是中性粒细胞）经常反复出现，甚至有白细胞管型，尿细菌学检查阳性，X 线提示肾盂及肾盂变形，肾脏表面不平提示慢性肾盂肾炎。反之，如果尿蛋白量较多且以小肾源性蛋白为主，肾小球功能损害之严重程度较肾小管功能损害为重或二者平行，则提示慢性肾炎。慢性肾炎易合并尿路感染，此时用抗生素治疗后尿蛋白、尿沉渣，甚至氮质血症虽可好转，但肾炎综合征的表现仍继续存在。

2. 本病高血压型与原发性高血压继发肾损害的鉴别

肾炎多发生在青壮年，高血压继发肾损害发生较晚。病史非常重要，是高血压在先，还是蛋白尿在先，对鉴别诊断起主要作用。在高血压继发肾脏损害者，尿蛋白的量常较少，罕见有持续性血尿和红细胞管型。而肾功能的损害相形之下较严重。肾穿刺常有助于鉴别，有人发现 20% 的初步诊断为原发性高血压者，经肾穿刺确诊为慢性肾炎。

3. 本病急性发作而既往史不明显者需与急性肾炎及急进性肾炎鉴别

较短的潜伏期，伴明显的贫血，低蛋白血症，眼底和心脏病变以及 B 型超声检查下双肾不增大，均有利于本病的诊断。当临床上无法排除急进性肾炎时应及时进行肾活检。

二、辨证·中医诊断

(一) 辨证要点

慢性肾小球肾炎由于病程迁延，临床上多呈虚实夹杂，正虚邪实的局面，病位主要在肾，但同时也波及多个脏腑。如患者出现腰酸腰痛，腰膝酸软，足跟疼痛，耳鸣耳聋，发脱齿摇，尿检异常及肾功能减退者，均可定位于肾，偏于肾气（阳）虚者，多见夜尿频多，小便清长。

甚则四肢不温、畏寒肢冷等，如尿少则可出现水肿、面色苍白；偏于肾阴虚者，可见手足心热、口干咽燥、大便干结、小便黄赤等。如见有少气无力，语声低怯，易患感冒，则为兼见肺气虚损；如见干咳无痰，咽红少津，咽燥口干，则是兼见肺阴亏损；如有纳少腹胀、倦怠肢软，大便溏泄等，是兼见脾气虚损；如心烦失眠，心悸潮热，是为兼见心阴亏损；如见眼目干涩、视物模糊，则是兼见肝阴不足。当然患者各种虚损表现在舌脉上也有明显的区别，凡舌淡润、有齿印，或舌体胖大，嫩润，均属气虚、阳虚；舌红少苔，舌体瘦少，少津者，皆属阴虚。又有气阴两虚一证，要辨别其气虚是肺气虚，还是脾气虚，或是肾气虚，或是肺肾气虚，脾肾气虚以及肺脾气虚等，还需辨别其阴虚是肺肾阴虚，心肾阴虚，肝肾阴虚，抑或是单纯的肾阴虚，或兼肝阳上亢，等等。此外，气阴两虚证临床上还常可见到一些不典型的症状，如口干但饮水不多，大便先干后溏，下肢凉但上半身热，畏寒而手足心热等，辨证时均应详加辨认。另外，对于慢性肾小球肾炎的邪实等证，应根据其不同临床表现，辨清其外感，水湿，湿热，瘀血，湿浊。总之，慢性肾小球肾炎由于其病程较长，病情复杂，临床辨证时不仅要区别正邪的性质，病变的部位，还应注意各型之间均可相互转化，兼夹标证也可同时合并数种邪实，临证必须灵活掌握。

（二）辨证分型

慢性肾小球肾炎临床往往可见正虚与邪实并存，多以正虚为本邪实为标，临床辨证分型颇为不易，故多采用以正虚为主兼顾邪实的临床分型。根据1986年第二届全国中医肾病学术会议讨论修订的辨证分型方案，临床多采用本证及标证的辨证方法。

1. 本证

①肺肾气虚证

〔临床表现〕面浮肢肿，面色萎黄，少气无力，易感冒，腰脊酸痛，舌淡苔白润，边尖有齿印，脉细弱。

〔辨证分析〕肺之肃降，通调水道，肾主水之气化，肺肾气虚则三焦水道失于通调，水之气化不利，水湿内停溢于肌肤而见面浮肢肿；肺肾之气无以上承故见面色萎黄；肺主气，职司卫外，肾主纳气，肺肾气虚故少气乏力而易感冒；肾主骨，腰为肾府，肾气不足故腰府失荣，不能主骨，故见腰脊酸软而疼痛。至于舌淡、苔白润，有齿痕以及脉细弱等，皆为肺肾气虚而有水湿内停之象。

②脾肾阳虚证

〔临床表现〕浮肿明显，面色㿠白，畏寒肢冷，腰脊酸痛或腿软，足跟痛，神疲，纳呆或便溏，性功能失常（遗精、阳痿、早泄）或月经失调，舌嫩淡胖，有齿印，脉沉细或沉迟无力。

〔辨证分析〕人体的水液代谢要靠肾阳的蒸腾气化，脾阳的运化敷布来完成，脾肾阳气虚弱，则水湿不运，气化失常，从而导致水湿停聚，流溢周身，故周身高度浮肿；阳气不能温煦，故见畏寒肢冷，面色㿠白；肾主骨，腰为肾之府，脾为后天之本，气血生化之源，主肌肉四肢，脾肾阳虚则化源不足，腰失所养，四肢不充，故见神疲倦怠、腰脊酸痛或胫酸腿软，足跟疼痛；脾主运化，脾阳不足，运化乏力，故见纳食呆滞，大便溏薄；肾主生殖，肾阳不足，精失固摄，故见遗精，阳痿、早泄，女子月经不调等，舌脉之象均为脾肾阳虚不足所致。

③肝肾阴虚证

〔临床表现〕目睛干涩或视物模糊，头晕耳鸣，五心烦热，口干咽燥，腰脊酸痛，梦遗或月经不调，舌红，少苔，脉弦细或细数。

〔辨证分析〕肝开窍于目，肾开窍于耳，肝肾阴虚，耳目失养，肝阳上亢，上扰清官，故见目睛干涩或视物模糊，头晕耳鸣；肝肾阴虚，阴津不能上承，故见口干咽燥；阴虚则虚火内扰，故见五心烦热；肝肾阴虚，虚火内扰，精关不固，肾精外泄，腰府失养，故见腰脊酸痛，梦遗或月经不调。至于舌红，少苔，脉弦细或细数等，皆为肝肾阴虚，虚火内扰之象。

（4）气阴两虚证

〔临床表现〕面色无华，少气乏力或易患感冒，午后低热或手足心热，口干咽燥或长期咽痛，咽部暗红，舌质偏红，少苔，脉象细或弱。

〔辨证分析〕患者久病耗气，阴血亦伤，气虚则无以充达周身抗御外邪，故见少气乏力而易患感冒；血虚则无以荣华其面，故见面色无华；阴虚不足，不能制阳，故生内热而见阴虚火旺之证，因其热来自阴分，故见午后低热而手足心热；肾之经脉沿喉咙夹舌而行，肾阴不足，肾之经脉失濡，故见口干咽燥或长期咽痛，咽部暗红等症；至于舌、脉，乃为气阴两虚，营血不足，舌脉失养之象。

2. 标证

（1）夹外感证

〔临床表现〕兼风寒者可见微恶风寒，或伴发热，骨节酸痛，舌质淡，苔薄白，脉浮紧等；夹风热者可见发热恶风，咳嗽，咽喉肿痛，口干而渴，小便短赤，舌边尖微红，苔薄黄，脉浮数等。

〔辨证分析〕风寒之邪袭于太阳之表，卫阳被遏，经气不舒，正邪交争于肌表，故见发热而微恶风寒，骨节酸痛；舌质淡、苔薄白，脉浮紧等，均为风寒袭表之象。风热之邪性属温邪，风热郁表则恶风发热；温邪上受，首先犯肺，肺气被扰，失于清肃，故见咳嗽；肺热伤津，肺之门户失润，热毒壅结咽喉，故有口干而渴，咽喉肿痛，热盛伤津损络，津液匮乏而肾络受伤，故见小便短少而赤；至于舌尖边红，苔薄黄，脉浮数等，皆属风热外袭，邪在肌表之征。

（2）夹水湿证

〔临床表现〕全身中度以上水肿或有胸水、腹水。

〔辨证分析〕慢性肾小球肾炎水肿的发生主要与脾肾二脏有关，外感六淫伤肺可以使之加重；肾主水之气化，脾主运化水湿，肺主肃降通调水道，各种原因导致肺、脾、肾之脏功能失调，均可使水道不通，水湿不运，气化不行，终致水湿内聚为患，溢于肌肤而为水肿，甚则流注胸腹而为胸水、腹水。

（3）夹湿热证

〔临床表现〕皮肤疖肿、疮疡，咽喉肿痛，脘闷纳呆，口干不思饮，小便黄赤，灼热或涩痛，不利，舌苔黄腻，脉濡数或滑数。

〔辨证分析〕湿热之邪壅滞肌肤，咽喉，血腐肉败，经络阻滞，故见皮肤疖肿，疮疡，咽喉肿痛；湿热蕴积于中，脾胃气机受阻，运化失常，津不上承，故见脘闷纳呆，口干而不思饮；湿热之邪流注下焦膀胱，气化不利，肾络受伤，故见小便黄赤，灼热或涩痛，不利。湿热蕴积于内，外象于舌、脉，故见舌苔黄腻，脉濡数或滑数。

（4）夹瘀血证

[临床表现] 面色黧黑或晦暗，腰痛固定或呈刺痛，肌肤甲错或肢体麻木，舌质紫暗或有瘀斑、瘀点，脉象细涩，尿纤维蛋白降解产物（FDP）含量升高，血液流变学检测全血粘度、血浆粘度升高。

[辨证分析] 瘀血阻滞、血液运行不畅，面部及肢体皮肤不能得到血液的正常营养，故见面色黧黑或晦暗，肌肤甲错或肢体麻木；腰为肾府，瘀血阻滞于肾或腰部，气血运行受阻，不通则痛，故见腰痛固定或刺痛；至于舌、脉及血液检查异常等，皆为瘀血之象。

（5）夹湿浊证

[临床表现] 纳呆、恶心或呕吐，身重困倦或精神萎靡，血尿素氮，肌酐偏高。

[辨证分析] 久病水湿不化，酿生湿浊，湿浊中阻，困遏脾土，脾失健运，气血生化不足，不能充身，故见纳呆，身重困倦，精神萎靡；湿浊阻滞，气机逆乱，脾胃升降反常，胃气上逆，故恶心、呕吐，至于血尿素氮，肌酐偏高，亦为湿浊中阻之象。

第四节 治疗

一、西医西药治疗

（一）一般治疗

对有水肿，高血压或肾功能不良患者，应强调适当的休息。饮食方面宜选择低蛋白（0.5～0.88/公斤体重/日），高质量蛋白（富含必需氨基酸）及低磷饮食可减轻肾小球的高灌注，高压，高滤过状态，从而防止肾小球硬化。低钠饮食可减轻高血压。

（二）对症治疗

1. 利尿消肿

见（第四章 肾病综合征）。

2. 降压

控制血压是防止本病恶化的重要环节，但降压过程不宜过快，以防肾血流量骤降。慢性肾炎时高血压的重要原因是水、钠潴留，故大部分病人经休息，限盐和用噻嗪类利尿剂可达满意治疗效果。必要时可加用作用于周围血管的钙离子拮抗剂，心痛定10mg，每日3次，或硝苯吡啶，甲基多巴等扩张小动脉药物。对较顽固的高血压，还可加用抑制肾素—血管紧张素系统活性的药物，如开搏通12.5mg～25mg，每日2～3次。上述综合治疗措施可使多数病人的血压得到满意控制。

3. 预防感染及水电失衡禁用肾毒性药物

慢性肾炎患者并发各种感染（如上呼吸道感染、泌尿系统感染）时，可使病情加重，甚至严重肾功能恶化，故应尽力防治各种感染。但常规的长期用青霉素作为预防性措施似无必要。对有反复链球菌感染或特别容易发生上呼吸道感染者，可考虑短期应用。应用肾毒性抗菌素及磺胺药应特别谨慎。

（三）特殊治疗

根据肾炎的发病原理，肾炎的特殊治疗可分为：

- （1）针对抗体及免疫复合物：
肾上腺皮质激素、细胞毒类药物、血浆置换疗法。
- （2）抑制血小板积聚：
潘生丁、肝素、阿斯匹林和激素。
- （3）非特异性消炎药：
消炎痛。
- （4）降低补体活性、抑制纤维蛋白形成：
肝素、新双香豆素（Warfarin）等。

二、中医中药治疗

由于慢性肾小肾炎临床多正虚与邪实并存，以正虚为本，邪实为标，依据“治病必求其本”的原则，临床往往采用补虚为主，兼顾邪实的治疗原则。根据邪正的性质，病变的部位，适当选方用药。同时，还应注意到各型之间正虚性质的转化，不同病变阶段兼夹标邪的改变等，灵活掌握，不断调整。

（一）辨证论治

1. 本证的治疗

（1）肺肾气虚证

〔治法〕补益脾肾。

〔方药〕益气补肾汤加减（《景岳全书》）。

人参10克，黄芪15克，白术10克，茯苓20克，山药20克，山萸肉10克，炙甘草6克，大枣2枚

〔加减〕兼有外感表证者，宜先解表，兼风寒者可用麻黄汤加减，兼风热者可用银翘散加减；若患者头面肿甚，咽干咽痛者，可用麻黄连翘赤小豆汤；若水气壅滞，遍及三焦，水肿甚，尿少，大便干结者，应通阳泻肺利水，可用己椒苈黄丸合五苓散加减，尿蛋白多者可加芡实、金樱子，尿中红细胞多加旱莲草、白茅根、茜草。

〔分析〕方中以人参、黄芪为主药，补益肺肾之气，抗御外邪侵袭，防止感冒发生；取山药、山萸肉平补肾气为辅，以助主药补肾乏力；佐以白术、茯苓、大枣补益后天脾胃之气，以化生气血，培补肺肾之气，是取培土生金，补后天以养先天之意；使以炙甘草既可助主药以补肺肾之气，又可调和诸药。诸药合方，共奏补肺益肾之功，可使正气坚固，邪不侵袭，适用于慢性肾小球肾炎患者肺肾气虚，易受外感六淫之邪侵袭，而使水肿等证发作或加重者。

（2）脾肾阳虚证

〔治法〕温补脾肾。

〔方药〕附子理中丸加减。

党参15克，附子10克（炮），白术10克，干姜6克，炙甘草6克。

〔加减〕若肾阳虚甚，形寒肢冷、大便溏薄明显者，可加肉桂、补骨脂以助温补肾阳之力；水肿明显者，可用实脾饮合真武汤以温阳利水；伴有胸水而咳逆上气不能平卧者，可加用葶苈大枣泻肺汤，泻肺行水，下气平喘；若伴腹水者，可加用五皮饮以利其水，甚则可加黑白丑、甘遂以逐肠间水邪；若脾虚甚者，可加生黄芪以补气行水。

〔分析〕本方为理中丸加附子而成，方中用党参甘温入脾，补中益气，强壮脾胃是为君药；由虚致寒，寒者热之，干姜辛热，温中而扶助阳气，故以为臣；脾虚则生湿，故以甘苦温之白术为佐，燥湿健脾；三药一补一温一燥，配合甚当；再用炙甘草为使，补中扶正，调和诸药，共奏温中祛寒，补气健脾之功；更入附子大辛大热，温补肾阳，则成温补脾肾之方，用治慢性肾小球肾炎脾肾阳虚，水湿不得阳气难能气化者，可获治病求本之效。

（3）肝肾阴虚证

〔治法〕滋养肝肾。

〔方药〕杞菊地黄丸加减（《医级》）。

熟地黄 24 克，山萸肉 12 克，山药 12 克，泽泻 9 克，牡丹皮 9 克，白茯苓 9 克，枸杞子 20 克，菊花 10 克。

〔加减〕肝阴虚甚者，可加当归、白芍以加强养肝阴之力；兼心阴虚者，可加柏子仁、炒枣仁、五味子以养心安神；兼肺阴虚者，可加天门冬、麦门冬、五味子以养肺滋阴；兼有肝阳上亢者，可加天麻、钩藤、僵蚕等以平肝潜阳；兼有下焦湿热者，可加知母、黄柏、石韦等以清热利湿；伴血尿者，可去熟地，加生地、大、小蓟、白茅根以清热凉血止血；若大便干结者，可加生大黄以泻热通便。

〔分析〕方中以熟地滋肾填精为主；辅以山萸肉养肝肾而涩精，山药补益脾阴而固精，三药合用，以达到并补三阴之功，这是补的一面。又配茯苓淡渗脾湿，以助山药之益脾，可收补后天以益先天之功；泽泻清泄肾火，并防熟地之滋腻；丹皮清泄肝火，并制山萸肉之温；三药共为佐使，这是泻的一面；各药合用，使之滋补而不留邪，降泄而不伤正，补中有泻，寓泻于补，相辅相成，是通补开合之方剂。更用枸杞子滋补肝肾，菊花清肝明目；合而成方，共奏滋养肝肾之功，适用慢性肾小球肾炎病久伤阴，肝肾之阴不足者。

（4）气阴两虚证

〔治法〕益气养阴。

〔方药〕参芪地黄汤加减（《沈氏尊生书》）。

人参 10 克，黄芪 30 克，生地 24 克，山药 20 克，山萸肉 10 克，丹皮 10 克，泽泻 20 克，茯苓 20 克。

〔加减〕若大便干者，可加玄参、柏子仁、生大黄等，以清热润肠通便；若口干咽燥、干咳少痰、小便短赤、大便干者，可改用人参固本丸加减；若咽痛日久，咽喉暗红者，可加沙参、麦冬、桃仁、赤芍等，以活血养阴；若兼见纳呆腹胀者，可加砂仁、木香等，以理气和胃；若兼心气虚者，可加麦冬、五味子等，以养心气；若肾气虚甚者，可加菟丝子、覆盆子等，以养肾气。

〔分析〕本方即六味地黄汤加入参、黄芪而成，取六味地黄汤补益肝肾之阴，加入参、黄芪大补元气以培元固本，合而成方，共奏气阴双补之效。适用于慢性肾小球肾炎后期，水肿极轻或无水肿，表现出一派虚弱之象者。

2. 标证的治疗

(1) 夹外感证

〔治法〕宣肺解表。

〔方药〕麻黄汤加减（《伤寒论》）。

麻黄9克，桂枝6克，杏仁9克，甘草3克（炙）。

〔加减〕患者若为风热表证，可改用银翘散加减治疗；若头面部水肿甚者，可改用越婢加术汤以宣肺、利水、消肿。

〔分析〕方中以麻黄发汗解表以散风寒，宣利肺气以通水道，为君药；辅以桂枝发汗解肌，温经散寒，既助麻黄发汗解表，又除肢体疼痛，杏仁宣畅肺气，助麻黄通利水道，为佐药，炙甘草调和诸药，为使药。四药配伍，共奏宣肺解表之效，可解在表之寒，开郁闭之肺气，使表邪得散，肺气宣通，自然邪去而水道通，诸证悉除。

(2) 夹水湿证

〔治法〕利水消肿。

〔方药〕五皮饮加减（《华氏中藏经》）。

生姜皮6克，桑白皮15克，陈皮10克，大腹皮15克，茯苓皮30克。

〔加减〕若腰以上肿甚兼风邪者，当加防风、羌活以散风除湿；腰以下肿甚为水湿下注者，当加防风、生苡仁以利水消肿；兼寒者，酌加制附子、干姜以温阳行水；兼热者，酌加木通、滑石以利湿清热。

〔分析〕方中以茯苓皮为君，利水渗湿，兼以健脾以助运化；以生姜皮辛散水饮，桑白皮肃降肺气，通调水道，共为臣药，可助主药以增利水之力；水湿阻滞，则气机不畅，故再加大腹皮、陈皮理气兼以除湿为佐使。五药相合，共奏利水消肿之效。

(3) 夹湿热证

〔治法〕清利三焦湿热。

〔方药〕龙胆泻肝汤加减（《中医医学大辞典》）。

龙胆草（酒拌炒）6克，柴胡6克，泽泻12克，车前子（炒）9克，木通9克，生地黄（酒拌炒）9克，当归尾（酒拌炒）3克，栀子（炒）9克，黄芩（酒炒）9克，甘草6克。

〔加减〕方中木通用治慢性肾小球肾炎时多用通草代之，以清利湿热而不伤肾功能；湿热蕴积上焦，见咯吐黄痰甚者，可用杏仁滑石汤加减；湿热中阻，以痞满腹胀为主者，可用黄连温胆汤加减；湿热蕴结下焦，以尿频、尿急、尿痛、尿灼热为主者，可用八正散加减；热毒较甚，咽喉肿痛明显者，可用银蒲玄麦甘桔汤加减。

〔分析〕方中以龙胆草清泻肝胆实火，除下焦湿热，为君药；黄芩、栀子苦寒泻火，助龙胆草以清利湿热，共为臣药；泽泻、木通、车前子协助君药清利湿热，使之从小便而出，湿热中阻，易伤阴血且能滞血，故用当归活血，生地养血益阴，柴胡舒畅气机，更以甘草调和诸药，共为佐使；各药合用，泻中有补，清中有养，既能清湿热，又能养阴血，湿热自清，则诸证可解。

(4) 夹瘀血证

〔治法〕活血化瘀。

〔方药〕血府逐瘀汤加减（《医林改错》）。

柴胡10克，当归10克，生地10克，川芎5克，赤芍6克，牛膝10克，枳壳6克，桃仁6克，甘草3克，红花6克。

加减。病人虚实皆重，可按正虚辨证中加入丹参、赤芍、泽兰、红花等活血化瘀之品；气虚、阳虚者，可改用桂枝茯苓丸加味，以益气活血。

〔分析〕本方是桃红四物汤合四逆散加味而成，方中当归、川芎、赤芍、桃仁、红花活血祛瘀，牛膝祛瘀血、通血脉且能引瘀血下行，为方中之主要组成部分；柴胡疏肝解郁，升达清阳；枳壳、枳实开胸行气，使气行则血行；生地凉血清热，配当归又能养血润燥，使祛瘀而不伤阴血，甘草调和诸药，为方中次要组成部分。本方不仅可行血分之瘀滞，又能解气分之郁结，活血而不耗血，祛瘀又能生新，合而用之，使瘀去气行，则瘀血兼证可除，适用于慢性肾小球肾炎兼有瘀血且阴虚血虚者，临床多与扶正之剂配合使用。

（5）夹湿浊证

〔治法〕温阳泄浊。

〔方药〕温脾汤加减（《备急千金要方》）。

大黄10克，人参6克，干姜6克，附子6克，甘草3克。

〔加减〕若恶心呕吐较甚者，可加姜半夏、陈皮、姜竹茹以和胃降逆；若血肌酐、尿素氮升高明显者，可配合生大黄、蒲公英、六月雪、煅牡蛎等保留灌肠，也可于方中加六月雪等以泄湿降浊。

〔分析〕方中附子温壮脾阳以散寒凝，大黄荡涤泻下而祛湿浊，共为主药，以温阳泄浊；干姜、人参、甘草，共为辅佐，以助附子温补阳气；甘草并能调和诸药，又为使药。诸药合用，共奏温补阳气，化湿泄浊之剂，尤其适用于慢性肾小球肾炎后期有湿浊之证者，可与扶正之剂配合使用。

（二）单方验方

1. 肾炎宁胶囊

〔组成〕生黄芪、怀山药、旱莲草、枸杞子、紫河车、车前子、薏苡仁、益母草等中药。苏州雷允上制药厂加工，批号860411。

〔用法〕每日5粒，1日3次。3个月为一疗程。

〔功用〕益气养阴，渗湿和络。

〔疗效观察〕临床治疗慢性肾炎109例，其中住院患者42例，另设对照组（肾炎四味片23例，总有效率88.07%，对照组有效率57.14%，组间差别 $P<0.05$ ，有显著意义。中医分型：肺肾气虚30例，气阴两虚79例，经肾炎宁治疗后均有好转^[1]。

2. 加味真武汤

〔组成〕茯苓30克，白术30克，大腹皮30克，防己30克，椒目30克，玉米须30克，白芍10克，桂枝10克，益母草10克，路路通10克，附子20克，泽泻20克，桑白皮20克，生姜皮20克，白茅根60克，生姜3片。阴寒过盛者可加党参、阿胶、鹿角胶等补益之品。

〔用法〕每日1剂，水煎服，20日为1疗程。

〔功用〕温肾补阳。

〔疗效观察〕共治疗慢性肾小球肾炎患者135例，其中治愈40例，显效45例，有效47例，无效3例，总有效率为97.77%^[2]。

3. 加味己椒苈黄汤

〔组成〕防己15克，椒目10克，大黄10克，桂枝10克，葶苈子12克，白术12克，茯

苓 12 克, 泽泻 12 克, 黄芪 20 克, 甘草 6 克, 随证加减。

〔用法〕每日 1 剂, 水煎服, 2 个月为 1 疗程, 共治疗 3 个疗程。

〔功用〕益气利水。

〔疗效观察〕用治慢性肾小球肾炎患者共 73 例, 其中完全缓解 18 例, 基本缓解 26 例, 好转 23 例, 无效 6 例, 总有效率达 91.8%^[4]。

4. 王明礼方

〔组成〕黄芪 15~30 克, 丹参 15~30 克, 苍术 10 克, 白术 10 克, 茯苓 10 克, 山药 15 克, 菟丝子 15 克, 炒薏苡仁 15 克, 车前子 15 克 (色) 连翘 15 克, 益母草 30 克, 白茅根 30 克, 白花蛇舌草 30 克, 生大黄 5 克 (后下), 随证加减。

〔用法〕每日 1 剂, 水煎服, 15 日为 1 疗程, 治疗 2~3 个疗程。

〔功用〕健脾益肾, 泄浊化瘀。

〔疗效观察〕共用治慢性肾小球肾炎患者 42 例, 其中显效 19 例, 有效 18 例, 无效 5 例, 总有效率达 88%^[4]。

5. 健脾补肾汤

〔组成〕黄芪 20~30 克, 芡实 20~30 克, 黄精 20~30 克, 益母草 20~30 克, 菟丝子 20~30 克, 党参 15~20 克, 白术 15~20 克, 怀山药 15~20 克, 随证加减。

〔用法〕每日 1 剂, 水煎服, 3 个月为 1 疗程。

〔疗效观察〕用治慢性肾小球肾炎患者共 68 例, 其中完全缓解 31 例, 基本缓解 19 例, 好转 12 例, 无效 6 例, 总有效率达 91.2%。对完全缓解中的 26 例, 随访 6 个月, 复发 7 例^[5]。

6. 慢肾汤

〔组成〕肉苁蓉 30 克, 山药 15 克, 黄芪 15 克, 枸杞子 15 克, 党参 12 克, 益母草 12 克, 随证加减。

〔用法〕每日 1 剂, 水煎服。

〔功用〕益气活血。

〔疗效观察〕用治慢性肾小球肾炎患者共 68 例, 其中完全缓解 37 例, 基本缓解 19 例, 好转 8 例, 无效 4 例, 总有效率达 82%^[6]。

7. 补阳还五汤

〔组成〕黄芪 45 克, 赤芍 25 克, 川芎 15 克, 当归 15 克, 鸡内金 15 克, 苍术 15 克, 地龙 12 克, 桃仁 6 克, 红花 6 克, 大黄 6 克, 桑寄生 30 克, 随证加减。

〔用法〕每日 1 剂, 水煎服, 半年为 1 疗程。

〔功用〕益气活血。

〔疗效观察〕用本法治疗慢性肾小球肾炎患者 108 例, 其中痊愈 73 例, 显效 16 例, 好转 15 例, 无效 4 例^[7]。

(三) 单味药

1. 雷公藤多甙片

〔药理〕具有抗炎症效应, 兼有活血化瘀作用, 而免疫抑制作用可能较弱。

〔用法〕服用江苏省泰州制药厂生产的本品, 按 1~1.5 毫克/公斤体重/日, 其中 6 例原已服用大剂量激素继续服用但剂量递减直至停用, 1~2 月为 1 疗程。

[疗效] 用本法治慢性肾小球肾炎患者共 30 例, 其中显效 (尿蛋白消失或降至微量, 定量 <0.4 克/24 小时, 尿红细胞不超过 0~3 个/高倍视野, 肾功能正常) 者 22 例, 有效 (尿蛋白减少一个+以上, 定量减少 50% 以上, 尿红细胞减少, 水肿消失, 肾功能明显改善) 者 4 例, 无效者 4 例^[8]。

(四) 中西医结合治疗

1. 中西药综合疗法

[治疗方法]

① 中药疗法

基本方: 附子 3~6 克, 桂枝 3~6 克, 熟地 12~24 克, 山药 6~12 克, 山萸肉 6~12 克, 丹皮 5~10 克, 泽泻 5~10 克, 茯苓 5~10 克, 白茅根 10~30 克, 益母草 10~30 克, 黄芪 12~30 克, 银花 3~30 克。

用法: 水煎服, 每日 1 剂。

② 西药疗法

强的松 10mg~20mg, 口服, 每日 3 次; 小儿每日 2 毫克/千克/日, 分 3 次口服。

伴发热、血常规化验白细胞总数增高者, 肌肉注射青霉素 80 万单位, 每日 2 次; 小儿 5 万单位/kg/体重/日, 分 2 次肌肉注射。

消炎痛 25mg, 口服, 每日 3 次, 小儿 0.5mg/kg 体重/次, 每日 3 次。

其中 4 例患者按以上治疗方案治疗 4 周后疗效不显著, 加服环磷酰胺 50mg, 每日 2 次。

[疗效观察] 用本法治慢性肾小球肾炎患者共 36 例, 其中治愈 8 例, 显效 11 例, 好转 13 例, 无效 4 例, 总有效率为 88.9%^[9]

2. 祛风抗敏法

[治疗方法]

(1) 中药疗法

基本方: 荆芥 10 克, 防风 6 克, 麻黄 6 克, 苏叶 10 克, 银花藤 20 克, 连翘 10 克, 乌梅 15 克, 甘草 6 克, 红枣 5 枚。

加减:

风寒入侵者, 去银花藤、连翘;

外感风热者, 去苏叶、荆芥、防风、麻黄, 加大青叶、板蓝根、蝉衣;

湿毒浸淫者, 加黄柏、苡仁、苍术、蒲公英、白花蛇舌草;

气阴两虚者, 加玉屏风散、太子参、党参、黄精、北沙参;

肝肾阴虚者, 加生地、玄参、麦冬、玉竹、二至丸;

脾肾阳虚者, 加仙灵脾、仙茅、附片、干姜、菟丝子;

水肿甚者, 加五皮饮、五苓散;

兼血瘀者, 加桃仁、红花、丹皮、丹参、泽兰、益母草;

脾胃虚弱者, 加四君子汤、怀山药、山楂、谷芽、麦芽。

(2) 西药治疗

① 普通型均间断使用肝素 0.15mg~0.3mg/kg 体重, 加入 5% 葡萄糖液 20ml 中, 静脉注射, 每日 1 次, 用 3 日停 3 日, 1 个月为 1 个疗程; 尿激酶 2~4 万单位, 加入 5% 葡萄糖液

20ml 中，静脉注射，隔日 1 次，7 次为 1 个疗程。②肾病型上法加用倍他米松 0.5mg，每日 4 次口服，病情稳定 2 周后，每周递减 0.5mg，直至全部撤除；或用环磷酰胺 0.2g，加入生理盐水 20ml 静脉注射，隔日或每 3 日 1 次，患者有反应则停用，总量一般 2g，不超过 4g。③高血压型选用对肾脏无损伤或损伤小的降压药，如可乐宁、降压灵、哌唑嗪等，三种药可单用，亦可选择两种合用，根据血压调整剂量。

〔疗效观察〕运用本法共治疗慢性肾小球肾炎患者 54 例，其中完全缓解 19 例，占 35.19%；基本缓解 34 例，占 62.96%；无效 1 例，占 1.85%，总有效率达 98.15%^{〔1〕}。

四、中西医结合治疗体会

（一）病因病机

关于慢性肾炎的发病原因除上述之外，笔者认为药物伤肾、瘀阻肾络也是慢性肾炎发病的重要原因之一。病机方面应强调慢性肾炎以正虚为本，邪实为标，病变过程中往往虚实夹杂，正虚以脾肾二脏为主，涉及肺、肝；邪实以湿热、瘀血、水湿为多。

（二）辨证分型

我院在 1986 年全国第二次中医肾病会议上提出以正虚（脾肾气虚、气阴两虚、脾肾阳虚、肝肾阴虚），为主证候，以邪实（外感、水湿、湿热、血瘀、湿浊）为兼证候，将正虚与邪实相结合的慢性肾炎辨证分型标准，又经临床重复使用 9 年，认为此分型基本上综合反应了慢性肾炎的病机，能够比较全面地指导临床辨证论治。

（三）中西医结合临床要点

（1）将辨证与辨病结合，这方面的结合是充分发挥中西医学的各自长处，所以在临床实用中，不应偏重一方，关键在于有机结合。如：慢性肾炎的病因病理与免疫反应、炎症、微循环障碍有关，所以往往选用清热解毒、活血化瘀的中药，但辨证却并不完全属于热毒、或血瘀证，所以临床应在辨证基础上结合辨病加用部分清热解毒，或活血化瘀药，而不宜脱开辨证，单纯根据辨病选用中药治病。

（2）将中药与西药合用，合用时应清楚目的，中药、西药各自的优缺点，互补长短，相得益彰。如对于慢性肾炎我们往往单纯用中药治疗，如果效果不好，或病人尿中查出 C₃、α₂-巨球蛋白等大分子物质，就选择中西药结合，在用西药强的松、免疫抑制剂治疗时，中药的目的是减轻副作用，保证治病病程完成，在有效后帮助撤减西药，在无效时，就以中药治疗为主，保护肾功能，延缓病程进展。

第五节 预防

一、未病先防

积极防治急性肾炎，避免不彻底治疗，是防止某些慢性肾炎由急性而来的主要措施。要减少厚腻助湿伤脾食物的摄入，做到饮食规律，保后天以养先天。咸入肾，咸味过盛则伤肾，尤其在急性肾炎时期，要适当限制盐的摄入，在水肿明显时，更应加以限制，具体盐量的限制应以水肿，血压为依据。食物营养要多样化，以增强机体的抗病能力，防止劳累，不宜过量的体力劳动，避免应用损伤正气的药物及对肾脏有损害的中西药物。特别是避免风、寒、湿、热、毒邪的侵害，及时治疗外感疾病，消除口腔、手、耳、鼻、咽喉等处感染灶，对本病的预防有重要意义。

二、既病防变

（一）防感染

特别是防止上呼吸道感染、扁桃体炎、急、慢性咽炎，对于未感染免疫功能下降患者，常用玉屏风散口服液，或黄芪口服液；对于已感染患者应及时治疗，西药常用青霉素，中药常用银翘散、板蓝根冲剂、银黄口服液等。

（二）防高血压

对血压不高的患者，如尿中常出现红血球、肾功能有损害、脉弦或细弦的患者，可选用丹参片、杞菊地黄丸（口服液）、或中药养肝益肾活血和络法。对血压已高的患者，应积极控制血压，降压药物选择可参考肾性高血压章节，肾性高血压往往冬季重，夏季轻，应注意调整药量。

（三）防演变为肾功能不全

一般临床见到尿中常有红血球、血压高，中西医结合治疗无效的患者提示此类患者易演变为肾功能不全，当然最好根据肾穿的病理类型，采取积极措施保护肾功能。

参考文献

- [1] 王钢. 中国医药学报. 1988, 1: 19
- [2] 靳育民等. 陕西中医杂志. 1994, 15 (10): 441
- [3] 朱道范等. 河南中医. 1994, 14 (6): 372-375
- [4] 王明礼. 实用中医药杂志. 1994, 10 (6): 6-7
- [5] 段志生. 湖南中医杂志. 1994, 10 (1): 11~12

-
- [6] 钟磊等. 江苏中医杂志, 1990, 11 (11) : 17~18
- [7] 赵立君等. 实用中医内科杂志, 1990, 4 (3) : 27~28
- [8] 刘慰祖等. 上海中医药杂志, 1990, (2) : 5
- [9] 河南中医杂志, 1991, 1 (6) : 30
- [10] 卢君健等. 中西医结合杂志, 1989, 9 (5) : 295

第六章 IgA 肾病

第一节 概述

IgA 肾病 (IgA Nephropathy) 以免疫病理检查表明以 IgA 为主的免疫球蛋白沉着于肾小球系膜区为特点, 故又称系膜 IgA 肾病, 现已证实 IgA 肾病是最常见的肾小球疾病之一, 以单纯性血尿为其主要临床表现。其发病率在不同地区有差异, 在美、英等国较低, 约 1.5~10%; 而南欧、亚洲和澳大利亚的发生率很高, 可占肾炎的 20%~40%; 国内北京和南京地区分别占 26% 和 31.5%, 华山医院为 20.3%。有人认为 IgA 肾病与过敏性紫癜发病机制相似, 但其临床表现一般较紫癜性肾炎轻, 且损害通常局限于肾脏。IgA 肾病大多呈长期缓慢进展, 50% 的病例从发病到死亡或透析, 约在 20 年以上。国内许多资料报道, 证实本病已为肾衰的重要原因。凡男性, 病程长, 高血压, 肾病性蛋白尿和肾活检中有广泛的肾小球硬化者, 预后相对较差; 呈急进性肾炎表现或大量蛋白尿表现者, 预后更差。

IgA 肾病是西医病名, 祖国医学虽无此病名记载, 但根据 IgA 肾病大多为上呼吸道感染后出现肉眼血尿的典型表现, 以及临床多伴随持续低热、肌痛、腰痛和尿痛等临床特征, 临床一般可归属于“虚劳”、“尿血”等病证的范畴辨证论治。早在《内经》中, 即对血的生理及病理有了较为深入的认识, 有关篇章里对于“尿血”以“溺血”、“溲血”为名作了记载, 并对引起出血的原因有所记述。如在《素问·气厥论》中说:“胞移热于膀胱, 则癃, 溺血。”《素问·四时刺逆从论》中说:“少阴……蓄则病积, 溲血。”《素问·六元正经大论》则指出:“不远热则热至, 不远寒则寒至……热至则……血溢血泄……之病生矣。”这些均与 IgA 肾病颇为相似。《金匱要略·五脏风寒积聚病》认为:“热在下焦者则尿血”, 《丹溪心法》认为:“溺血; 热也。”《景岳全书》概括血证的原因说:“故有以七情而动火者, 有七情而伤气者, 有以劳倦色欲而动火者, 有以劳倦色欲而伤阴者, 或外邪不解而热郁于经, 或纵饮不节而火动于肾, 或中气虚寒则不能收摄而注陷于下, 或阴盛格阳则火不归原而泛滥于上; 是皆动血因也。”《临证指南医案》说:“若夫外因起见, 阳邪为多, 盖犯是症者, 阴分先虚, 易受天之风热燥火也。至阴邪为患, 不过其中之一、二耳”, 《明医指掌》指出:“尿血者, 小便血也, 盖心主血, 通行经络, 循环脏腑, 若得寒则凝涩, 得热则亡行, 失其常道, 则溢渗于腠, 小便出血也。”《血证论》指出“止血”、“消瘀”、“宁血”、“补血”的治血四法, 至今仍对本病的辨治有着一定的指导意义。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

(一) 病因和发病机理

占 3/4 患者起病于呼吸道或消化道感染之后, 故认为与粘膜外分泌之免疫球蛋白 IgA 有关。动物实验表明: 大分子聚合 IgA 或 IgA-IgG 免疫复合物在本病的发生, 发展中起作用。当肝细胞及单核-巨噬细胞系统的清除功能下降时, 大分子免疫物质即自循环中向肾小球沉积而致病。此外, 患者免疫调节功能紊乱, IgA-T 抑制细胞活性下降和/或 T 辅助细胞活性增高也是导致循环中 IgA 水平升高而致病的环节之一。

(二) 病理变化

免疫荧光检查可见广泛的 IgA 沉积在肾小球系膜区, 同时也可见 IgA、C₃ 沉积。光学显微镜可见三种类型: ①微小病变; ②局灶性增殖性肾小球肾炎; ③弥漫性增殖性肾小球肾炎伴或不伴新月体形成。有时尤其病程较长可见灶性节段性或全球硬化。肾间质可出现单核细胞浸润及纤维化, 为较常见的一种原发性肾小球肾炎。在有些地区如日本、澳大利亚、新加坡和法国更为多见, 占原发性肾小球肾炎活检病例中的 20%~50%。

二、中医的病因病机

IgA 肾病的临床表现以血尿为主要特征, 患者尿中带血, 大多责之于“热”, 邪热内传, 热灼下焦, 或阴虚火旺, 虚火灼盛, 皆可迫血妄行, 灼伤肾络而致血尿; 其次, 血的运行要靠气来固摄, 若气虚不固, 亦可导致血尿。出血之后, 离经之血未及消散, 瘀血阻于肾络, 妨碍气血运行, 血不归经, 亦可形成血尿久久不愈的情况。

(一) 病因

1. 感受外邪

由于外邪侵袭, 风寒之邪入里化热或风热之邪内传入里, 邪热盛于下焦, 灼伤肾络, 迫血妄行, 故见尿血。

2. 饮食失节

过食辛辣醇酒厚味或寒凉攻伐之品, 损伤脾胃, 致脾胃虚弱, 失其健运统摄之职, 以致血溢脉外, 发为血尿。

3. 劳倦过度

脾主肌肉, 体劳伤脾; 肾主藏精, 房劳伤肾。劳倦过度则会导致脾、肾气阴的损伤。若伤于气, 则气虚不能摄血, 以致血溢脉外而形成尿血; 若伤于阴, 则阴虚火旺, 灼伤肾络, 迫血妄行而成血尿。

4. 久病或热病之后

久病或热病耗血伤血，入络滞血，若使阴津亏耗，则可致阴虚火旺，虚火灼伤肾络，迫血妄行，故致尿血；若使正气亏耗，则气虚不摄，血溢于脉外而致血尿；若久病入络，则使血脉瘀阻，血行不畅，血不归经而致尿血。

(二) 病机

血由水谷之气所化生。《灵枢·决气篇》说：“中焦受气取汁，变化而赤，是谓血。”血液生于脾，藏受于肝，总统于心，输布于肺，化精于肾，脉为血之府，脾主统血。血液生成之后，在脉中运行不息，环周不休，以充润营养全身。当各种原因导致脉络损伤或血液妄行时，就会引起血液溢出脉外而形成出血病证。

IgA 肾病患者临床以尿血为特征，血从小便而来，其病位在肾及膀胱，其主要的病机是热伤肾络及脾肾不固。热邪盛于下焦，灼伤肾络，迫血妄行，血渗膀胱；或肾阴不足，不能制阳，虚火内炽，肾络受伤；或脾气亏虚，不能统血，血不能循经；或肾气不固，封藏失职等等；皆可使血随尿出，而成本病。此外，IgA 肾病多病程较久，迁延不愈，久病入络或出血之后离经之血未及消散，皆可致血液留积肾与膀胱之经络，蓄积而为瘀血，阻于肾络，血溢于脉外，因此形成 IgA 肾病尿血日久不愈的临床特征。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

(一) 临床表现

发病以儿童和青年为主，30 岁以下者约占总发病数的 80%，男女比例约为 3:1~2:1。

1. 血尿

常紧随着非特异性病毒或其它感染出现。一般无或有很短间歇期。常无全身症状，亦可有轻度全身不适，肌肉痛及后腰酸疼。有时出现轻度尿频尿痛。儿童病例中的 90%，成人中的 30% 表现为再发性肉眼血尿，在发作之间，多数患者有持续性镜下血尿。诱因、潜伏期和临床表现同“良性”再发性血尿。

2. 蛋白尿

为主要表现之一，持续性蛋白尿者占 70%，其余有间歇性蛋白尿。60% 尿蛋白在 1g/日以下，少数蛋白尿大于 3g/日，偶伴短期浮肿。肾病综合征范围内的蛋白尿见于 10% 的病例。

血压多正常，但较晚期可伴有不同程度的高血压。伴有持续性高血压者病理改变较重，常伴进行性肾功能恶化。

(二) 实验室检查

尿检查示尿红细胞增多，以变形红细胞为主，病变轻者红细胞呈草莓状，重者呈多种形态，严重变形。尿蛋白可阴性或微量（即单纯血尿）；亦可多达 3.5g/日以上。

约40%患者血清IgA水平上升,多为一过性。约10%患者血肌酐浓度缓慢地进行性升高,有伴肾小管浓缩和转输功能损伤者。

(三) 诊断和鉴别诊断

1. 诊断

本病诊断需依靠肾活检后免疫病理检查。

2. 鉴别诊断

(1) 急性链球菌感染后肾炎。此病潜伏期较长(10天左右)于8周左右有自愈倾向。如潜伏期短且病情反复,迁延者应怀疑IgA肾病。

(2) 非IgA型系膜增生性肾炎,与IgA肾病临床过程极相似,惟有肾脏免疫病理检查可鉴别。

(3) 泌尿系统感染。如IgA肾病有发热、腰痛和不典型的尿路刺激症时则其红细胞尿和少量蛋白尿常被误诊为泌尿系统感染,其病情反复波动则被误诊为泌尿系统感染的复发,导致误用大量抗生素。抗感染治疗无效,反复尿细菌培养阳性时应疑为本病。肾活检可确诊。

以系膜区IgA沉着为主的疾病除本病外,尚有过敏性紫癜肾炎,某些狼疮性肾炎,强直性脊柱炎,克隆氏病,酒精性肝硬化等。故应结合病史,各系统受累的临床和化验所见进行鉴别。

二、辨证·中医诊断

(一) 辨证要点

IgA肾病是以小便中混有血液甚至血块为临床特征,随出血量多少的不同,而使小便呈淡红色,鲜红色,茶褐色,或暗紫色。临床辨证首先要分清尿血和血淋两种情况,多以排尿不痛或疼痛不明显者称为尿血,尿血而兼小便滴沥者称为血淋;本病的血尿就其临床特征而言,多属“尿血”的范畴。

IgA肾病的病位在肾及膀胱。其主要病机是热伤脉络及脾肾不固,病久则为瘀血阻络。而热伤脉络之中又有实热和虚热之分;脾肾不固之中有脾虚及肾虚之别,临证宜加详辨。若患者尿色鲜红,兼见小便灼热,口干面赤者,多为血热;若见小便短赤带血,兼见头晕耳鸣、神疲潮热腰膝酸软者,多是阴虚火旺;若久病尿血,兼见面色不华,体倦乏力者,多为脾不统血;若久病尿血,色淡红,兼见精神困倦,腰脊酸痛者,则为肾气不固所致;若尿色暗紫,或夹有血块,兼见面色晦暗或黧黑,肌肤甲错,舌紫暗或有瘀斑,瘀点者,多为瘀血阻络。

(二) 辨证分型

1. 下焦热盛证

〔临床表现〕多有外感病史,突然出现血尿,小便黄赤灼热,尿血鲜红,心烦口渴,面赤口疮,夜寐不安,舌红脉数。

〔辨证分析〕感受外邪,特别是风热外袭,邪热内传入里,或风寒之邪化热入里,邪热盛于下焦,耗液伤津,故见小便黄赤灼热;邪热灼伤肾络,迫血妄行,血渗膀胱,故尿色鲜红;

邪热扰动心神则心烦，夜寐不安；火热之邪上炎，故见面赤，口舌生疮；热盛伤津，津亏液乏则见口渴，至于舌红脉数等，皆属邪热内盛之象。

2. 阴虚火旺证

〔临床表现〕小便短赤带血，头晕耳鸣，神疲，手足心热，颧红潮热，腰膝酸软，舌质红，脉细数。

〔辨证分析〕房劳不节，伤及肾精，阴亏不足，不能制阳，则虚火内生。虚火内炽，灼伤肾络，迫血妄行，血溢脉外，渗于膀胱，故见小便短赤带血，肾阴亏乏，髓海空虚，脑失所养，更兼虚热上扰清空，故见头晕耳鸣；腰为肾之府，肾为先天之本，主骨出髓，肾虚失养，故见神疲而腰膝酸软；阴虚火旺，虚火上扰，故潮热颧红；热自阴分而生，故见手足心热。舌质红，脉细数等，皆为肾阴不足，阴虚火旺之象。

3. 脾气虚弱证

〔临床表现〕久病尿血，面色不华，体倦乏力，纳呆，气短声低，或兼齿衄，肌衄，舌质淡，脉细弱。

〔辨证分析〕饮食不节或劳倦伤脾，至脾气亏虚，统血无力，血不循经，故见血尿甚或齿衄、肌衄，脾主运化，为后天之本，后血生化之源，脾虚则运化乏力，气血亏虚，无以充身，故见纳呆、体倦乏力，气短声低；气血不足，无以华面，故见面色不华；舌质淡，脉细弱等，皆是气血亏虚，无以充脉荣舌之象。

4. 肾气虚衰证

〔临床表现〕久病尿血，色淡红，头晕耳鸣，精神困惫，腰脊酸痛，舌质淡，脉沉弱无力。

〔辨证分析〕房劳过度或久病及肾，损伤肾气，致肾气虚损，肾气虚弱不能固摄，封藏失职，血溢膀胱，随尿而出，故见久病尿血而色淡红；肾气亏损，气不化精则肾精亦虚，肾之精，气不足，不能濡养，故见精神困惫，腰脊酸痛，头晕耳鸣等症。舌质淡、脉沉弱等，皆为肾气虚衰之象。

5. 瘀血阻络证

〔临床表现〕尿色紫暗或夹有血块，面色黧黑或晦暗，腰痛固定或刺痛，舌质紫暗或有瘀斑、瘀点、脉涩。

〔辨证分析〕患者久病人络或离经之血未及时消散阻于脉络，皆可形成瘀血。瘀血阻于肾络，血不循经而行，溢于脉外，渗于膀胱，故见尿色紫暗或夹有血块；瘀血阻滞，血运不畅，不能上荣于面，故见面色黧黑或晦暗；腰为肾之府，肾络瘀血，不通则痛，故见腰痛固定或刺痛。舌质紫暗或有瘀斑、瘀点，脉涩等，皆为瘀血内阻之象。

第四节 治 疗

一、西医西药治疗

目前西药尚无有效治疗。对以单纯性血尿为表现者无特殊治疗，仅需定期观察临床和肾功能变化过程。表现为肾病综合征，病理呈轻微病变者，对皮质激素治疗反应良好（详见肾病综合征章节）。有高血压者积极控制血压，并给予高质量低蛋白、低磷饮食以防肾小球硬化。

的发展（详见肾性高血压）。

二、中医中药治疗

（一）辨证论治

1. 下焦热盛证

〔治法〕清热泻火，凉血止血。

〔方药〕小蓟饮子加减（《济生方》）。

生地黄 24 克，小蓟 15 克，滑石 12 克，通草 6 克，炒蒲黄 9 克，淡竹叶 6 克，藕节 9 克，当归（酒浸）6 克，炒山栀 9 克，炙甘草 6 克。

〔加减〕若尿血日久，气阴两伤者，可酌减滑石、通草等寒渗滑利之品，酌加太子参、黄芪、阿胶等药扶正；如瘀热甚，小便赤涩热痛甚者，可选加石苇、山楂、蒲公英、黄柏之属清热消瘀；若兼表邪未尽，发热咽痛者，可合银翘散加减以疏风清热解表。

〔分析〕方中小蓟、藕节、蒲黄、生地均能凉血止血，兼能祛瘀，可使血止而不留瘀；滑石、竹叶、通草利尿通淋，导热外出，可使热邪从小便而下；栀子清泄三焦之火，引热下行；其中生地又能养阴，可防利尿伤阴；当归养血和血，能引血归经；甘草缓急止痛，调和诸药。诸药合用，则瘀血清而血尿止，诸症可愈。

2. 阴虚火旺证

〔治法〕滋阴降火，凉血止血。

〔方药〕知柏地黄丸加减（《医宗金鉴》）。

知母 10 克，黄柏 10 克，生地黄 24 克，山萸肉 12 克，泽泻 9 克，牡丹皮 9 克，白茯苓 9 克，旱莲草 30 克，大蓟 15 克，小蓟 15 克，藕节 15 克，蒲黄 10 克。

〔加减〕肾阴虚甚者，可加枸杞子、杜仲等；若有气虚者，可加太子参、黄芪以益气；热甚者，可加六月雪、蒲公英以清热解毒；兼有瘀血者，可加丹参、益母草以活血止血。

〔分析〕方中以六味地黄丸滋补肾阴，“壮水之主，以制阳光”；知母、黄柏滋阴降火，以清虚热；加旱莲草、大小蓟、藕节、蒲黄凉血止血，以除血尿。诸药合用，则肾阴得滋，虚火得祛，血尿得止，诸证悉愈。

3. 脾气虚弱证

〔治法〕补脾摄血。

〔方药〕归脾汤加减（《济生方》）。

白术 9 克，茯苓 10 克，黄芪 12 克，龙眼肉 10 克，炒枣仁 10 克，人参 12 克，木香 6 克，当归 10 克，远志 10 克，甘草 6 克。

〔加减〕方中可加白茅根、蒲黄、藕节等止血之品；若兼有瘀血者，可加参三七粉冲服，以活血止血；出血较久，缠绵不愈者，加山萸肉、五味子以养肝收涩止血。

〔分析〕方中以黄芪、人参为主，补气健脾；辅以当归、龙眼肉养血和营，合主药以益气养血；用白术、木香以健脾理气，使补而不滞；茯苓、远志、枣仁以养心安神，共为佐药；使以甘草、生姜、大枣和胃健脾，以资生化，则气旺而血固。诸药合用，能补益心脾，气旺则能固血，血归于经，则血尿自止而诸证悉愈，适用于 IgA 肾病因脾气虚弱不能固摄血液的患

者。

4. 肾气虚衰证

〔治法〕补益肾气，固摄止血。

〔方药〕无比山药丸加减（《太平惠民和剂局方》）。

山药 20 克，肉苁蓉 12 克，熟地黄 20 克，山茱萸 12 克，茯苓 20 克，菟丝子 30 克，五味子 6 克，赤石脂 15 克，巴戟天 15 克，泽泻 15 克，杜仲 20 克，牛膝 20 克。

〔加减〕方中可加仙鹤草、蒲黄、槐花、紫珠草等止血，必要时再加牡蛎、金樱子、补骨脂等固摄止血；腰脊酸痛、畏寒神怯者，可加鹿角片、狗脊温补督脉。

〔分析〕方中以熟地、山药、山茱萸、淮牛膝补肾益精；肉苁蓉、菟丝子、杜仲、巴戟温肾助阳；茯苓健脾利水；五味子、赤石脂益气固涩；诸药合用，则肾气得复，封藏得固，诸证悉愈。

5. 瘀血阻络证

〔治法〕活血止血。

〔方药〕血府逐瘀汤加减（《医林改错》）。

桃仁 12 克，红花 9 克，当归 9 克，生地黄 9 克，川芎 9 克，赤芍 6 克，牛膝 9 克，桔梗 5 克，柴胡 3 克，枳壳 6 克，甘草 3 克。

〔加减〕方中可加丹参、参三七粉、生蒲黄、血余炭、炮山甲粉等以活血止血；兼有外邪者，可加大剂量白茅根以凉血止血，如兼有肾虚者，可去生地，加熟地黄、杜仲、续断以补肾壮筋骨；腰痛甚者，可改用身痛逐瘀汤以活血化瘀，理气止痛。

〔分析〕本方系桃红四物汤（以生地易熟地、赤芍易白芍）加柴胡、桔梗、枳壳、牛膝、甘草组成。方中当归、川芎、赤芍、桃仁、红花活血祛瘀，牛膝祛瘀血、通血脉，为方中主要组成部分；柴胡疏肝解郁，升达清阳；桔梗、枳壳开胸行气，使气行则血行，生地凉血清热，配当归又能养血润燥，使祛瘀而不伤阴血，甘草调和诸药，为方中次要组成部分。本方不仅行血分瘀滞，又能解气分之郁结，活血而不耗血，祛瘀又能生新，合而用之，使瘀血去而新血归经，则血尿自愈，适用于 IgA 肾病瘀血阻滞，血不归经所致者。

（二）验方治疗

1. 滋肾解毒汤

〔组成〕生地、白花蛇舌草、小蓟、仙鹤草、女贞子、旱莲草、虎杖各 15 克，丹皮、山茱萸、连翘各 10 克，益母草、白茅根各 30 克，随证加减。

〔用法〕每日 1 剂，水煎服，1 个月为 1 疗程。

〔功用〕滋肾解毒。

〔疗效观察〕用本方治疗 IgA 肾病患者 20 例，其中治愈 12 例，显效 6 例，无效 2 例，总有效率达 90%。^{〔1〕}

2. 滋肾化瘀清利汤

〔组成〕女贞子、旱莲草、生侧柏、马鞭草、石韦、白花蛇舌草、益母草、白茅根各 10 克。随证加减。

〔用法〕日 1 剂，水煎服，3 个月为 1 疗程。

〔功用〕滋肾化瘀清热。

「疗效观察」本组 25 例，完全缓解 10 例，显著缓解 8 例，好转 4 例，无效 3 例，总有效率 88%。^[2]

(三) 单方

1. 雷公藤

「药理」雷公藤能明显减少蛋白定量，升高血浆蛋白。

「用法」服雷公藤水煎剂（生药 20~25 克/日，安徽产）服药时间 6 月~3 年。

「疗效观察」本组 53 例，服药半年有效率 71.7%。^[3]

2. 茜草双酯

「药理」茜草双酯从中药茜草中提取的一种有效成分，现已人工合成，体内、体外实验均证明有止血作用。

「用法」茜草双酯 0.4 克，1 日 2 次，连续服用 3 个月为 1 疗程。

「疗效」治疗 3 个月，40 例治疗组中 28 例疗效显著，5 例有效，有效率达 82.5%。而对照组有效率仅为 55%，2 组疗效差异显著（ $P < 0.05$ ）。

(四) 中西医结合治疗

(1) 中药治疗

肝肾阴虚型用山萸肉、旱莲草、枸杞子各 12 克，茯苓、生地黄、淮山药各 15 克，丹皮、泽泻、女贞子各 10 克。气阴两虚型用党参、茯苓、山萸肉、生地黄各 12 克，泽泻、旱莲草、女贞子各 10 克，北芪 20 克，怀山药 15 克。脾肾气虚型用党参 12 克，北芪、熟地黄、茯苓各 15 克，杜仲、枸杞子、当归、白术各 10 克，炙甘草 6 克，随证加减。

(2) 西药治疗

潘生丁 25mg~50mg/日 3 次，复合维生素 B₁₂ 片 1 日 2 次口服。6 个月为 1 疗程。

「疗效观察」

本组 22 例，完全缓解 8 例，显著缓解 9 例，好转 2 例，无效 3 例，总有效率 86.36%；本组疗效优于单用西药对照组（总有效率为 13.34%）（ $P < 0.01$ ）。^[4]

(五) 中西医结合治疗 IgA 肾病体会

IgA 肾病病程中感染常为发病及病情加重的诱因，控制感染后肉眼血尿常可减轻。最常见感染为咽部感染（扁桃体炎、咽炎）、肠道感染。咽部感染常用疏风散热、清上治下，方选银蒲玄麦甘桔汤，加味银翘汤。慢性咽部感染常用养肺益肾清利摄血法。对于肠道感染常用清肠祛风摄血法，慢性肠道感染常用健脾化湿摄血法。

IgA 肾病持续镜下血尿，使用一般止血药疗效较差，有报道用潘生丁治疗。按照辨证论治的理论认为久漏宜通，久病属瘀，当用祛瘀止血之药物，但一般治疗和早中期常用凉血摄血，后期用祛瘀止血，中药参三七粉、茜草的祛瘀止血作用较好。

IgA 肾病的治疗不能一味止血，更应重视整体，脏腑辨证，调理阴阳偏盛，对改善患者的免疫功能大有裨益。有的患者通过辨证论治治疗，方中未用任何止血药，随着免疫机制的调整，顽固性血尿，反复感冒均得到控制。

对于 IgA 肾病表现的肾病综合征的病人，首选中西医结合治疗，采用激素 + 雷公藤 + 中

药辨证方，或激素+免疫抑制剂+雷公藤+中药辨证方。经以上系统治疗，有效者用中药帮助撤减激素，巩固疗效。无效者，用中医中药辨证论治，重点保护肾功能。

常用的止血中药有：白芨、仙鹤草、景天三七、藕节、百草霜、参三七、蒲黄、茜草、紫草、大蓟、小蓟、侧柏叶、槐花、地榆、血余炭、阿胶、血见愁、荆芥炭、旱莲草、白茅根、苎麻根等，可供在辨证论治基础上选用。

第五节 预 防

一、未病先防

(1) 防上呼吸道感染：积极防止风寒、风热等外邪的侵袭，预防感冒，咽喉肿痛的发生，保持呼吸道及口腔清洁，晨起户外活动，呼吸新鲜空气，每日用温盐水漱口，外感流行期间应作好呼吸道隔离或防感染措施。

(2) 防肠道感染：养成良好的饮食习惯，不嗜辛甘冷腻，如生冷瓜果，甜食或油腻等食物。避免潮湿，冒雨涉水，预防外湿、内湿影响肠道功能。

二、既病防变

(1) 发现咽部，肠道感染诱因及时治疗，对于反复发作的扁桃体炎，与血尿明显相关时，可考虑切除扁桃体，并积极彻底地治疗肠道感染，慢性扁桃体炎、咽炎。

(2) 定期随访，对证治疗，对于部分IgA肾病无明显症状。或中西药治疗无效者，应定期随访，控制血压，低蛋白饮食，保护肾功能。

参考文献

- [1] 晁岳春等. 山东中医杂志. 1994, 13 (12): 539~540
- [2] 刘宏伟等. 中国医药学报. 1993, (8): 60
- [3] 王庆文等. 江苏医药. 1991, 17 (1): 7~9
- [4] 叶任高. 中国中西医结合杂志. 1992, 12 (1): 17~19

第七章 狼疮性肾炎

第一节 概 述

当肾脏损害为系统性红斑狼疮(SLE)的主要临床表现,称为狼疮性肾炎(Lupus Nephritis, LN)。LN是SLE的重要组成部分。SLE病人50%~80%有肾脏受累的临床表现,肾脏活检证明(包括免疫病理和电镜)则90%~100%有累及。肾脏损害程度为决定SLE预后的重要因素之一。它也是我国继发性肾小球疾病中最常见的一种。LN主要累及生育的妇女,女男比例为10~12:1,高峰年龄在20~30岁,起始表现发生于40岁以上的也有一定比例。肾脏累及的临床症状绝大多数出现在SLE发病1~4年之内,少数可以肾脏损害为SLE的首发表现而缺乏SLE的其它症状及实验室依据,数月甚至数年后才确诊为SLE。

在祖国医学中并无系统性红斑狼疮肾损害的病名,根据本病的临床表现,可参照祖国医学“阴阳毒”、“温毒发斑”、“水肿”、“腰痛”、“虚劳”以及“眩晕”、“心悸”等病证辨证论治。临床所见以皮肤损害为主者,一般可归属于《金匮要略》中的“阴阳毒”,温病中的“温毒发斑”等的范畴,如《金匮要略》指出:“阳毒之为病,面赤斑斑如锦纹,咽喉痛,唾脓血。”“阴毒之为病,面目青,身痛如被杖,咽喉痛。”这些记载与系统性红斑狼疮患者常见的皮疹、关节疼痛、发热、咽痛以及出血等症状十分类似。以水肿为主者,则可见于《黄帝内经》中所述之“正水”、“石水”、“皮水”、“风水”等,而伴有胸腔积液时则可参见《金匮要略》中的“悬饮”。若病程日久,患者全身各脏器机能衰退,发展为肾功能衰竭时,又可参见祖国医学“虚劳”有关记载(详见本书第二章“慢性肾功能衰竭”)。若伴有高血压、头晕、心率加快时,又可按“眩晕”、“心悸”辨证。若患者腰痛症状较为突出时,又可见祖国医学“腰痛”的有关记载。由于本病既损害局部皮肤,又损害内脏器官,涉及脏腑较多,症状变化复杂,故临证当灵活掌握,不可机械地对号入座。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

(一) 病因及发病机理

目前已确认本病是机体对内源性(自体)抗原所发生的免疫复合物性疾病,并伴有细胞功能紊乱。其证据为:

(1) 本病患者血浆球蛋白,γ球蛋白及IgG增高。血清中具有抗DNA抗体等多种对自体

细胞成份有特异拮抗作用的抗体。

(2) 患者循环中免疫复合物阳性。免疫荧光检查证实肾、皮肤、脑等多处均有 DNA—抗 DNA 免疫复合物沉积。

(3) 患者呈低补体血症。

(4) 组织学改变呈免疫学特征，包括淋巴细胞及浆细胞浸润。本病病因尚不清楚，可能有以下多种因素综合引起。

1. 遗传因素影响

本病患者中有相同疾病家族史者占 0.4%~3.4%，以单卵或双卵双胞胎均发病者较多见。人类同种异型特异性抗原—组织相容性抗原 (HLA 抗原) 的类型与本病有关，20% 狼疮性肾炎病人具有 HLA_{A1}，或 HLA_{B8} 抗原的一种，12% 患者具有上述二种抗原。6% 患者缺乏补体第三成份，而具有这两种抗原者，肾及脑损害严重。

2. DNA 抗原的产生

已知本病与某些触发因素 (病毒、细菌、药物等)、免疫缺陷、遗传性等有关。可在 NZB 小鼠的肾、肝、甲状腺等组织中发现 RNA 病毒—C 型病毒碎片。将 C 型病毒接种至正常活小鼠可引起与 NZB 小鼠类似的狼疮性肾炎病变，该病患者的肾组织及淋巴细胞中可发现 C 型病毒相关抗原，C 型病毒可能损害组织细胞，释放具有抗原性的 DNA，也可能通过逆转录酶使病毒本身的 RNA 复制成 DNA，而使人体产生抗 DNA 抗体。此外，淋巴脉络丛脑膜炎病毒、粘病毒也可能与狼疮性肾炎有关。将细菌内毒素及脂多糖成分注入小鼠，可促使小鼠组织的 DNA 向血循环释放，并具有分裂素作用，促使 B 淋巴细胞活化产生抗体。免疫功能失调使抗体在发育过程中已产生的自我识别能力减弱或消失，使原已形成的“禁株”释放出来成为抗原，此时虽无外界抗原的作用也可产生大量自我抗体，形成自身免疫反应。

3. 免疫复合物的形成与沉着

狼疮性肾炎时，荧光显微镜及电子显微镜可测知组织局部的免疫复合物，于动脉血管壁、肾小管基膜、肾小管周围毛细血管壁、肾间质以及肾外组织如真皮与皮肤交界通过第一途径激活补体，使该病患者血清补体 C_{1q}、C₃、C₄ 成分均明显下降，而备解素及 C₃ 前激活因子 (B 因子) 含量正常或稍下降。也发现通过第二途径激活补体。

4. 细胞免疫的变化

狼疮性肾炎患者及 NZB 小鼠血清中有抗淋巴细胞抗体，或抗胸腺细胞抗体，使抑制性 T 细胞数及功能降低，直接减少对于抗体形成的抑制，而使抗体生成增加，并可能因释放淋巴因子，使灭活辅助性 T 细胞的能力下降，促进体液免疫反应。雄性激素能防止免疫反应的发展，而雌性激素则能促进抗体之产生，因而本病于女性多见。

(二) 病理

狼疮肾炎时肾脏的病变极为多样化，可以认为其基本病变是免疫复合物 (荧光显微镜可见免疫球蛋白及补体成分，电镜可见电子高密度物质) 于系膜区的沉积。随着肾脏局部状态与免疫复合物的理化性质不同，亦可伴有肾小球基膜的免疫复合物沉着。由于肾脏局部的组织反应及继发性细胞免疫反应不同，光镜检查可表现为不等程度的肾小球及肾小管、间质、血管病变。

1. 肾小球病变

基于上述基本病变, 又可将变化多样的肾小球病变进一步分类归纳。世界卫生组织(WHO)根据肾小球组织学病变及免疫复合物沉着的类型分类如表:

表5 狼疮性肾炎时肾小球病变的分类(WHO)

分级	系膜区病变 (细胞及基质)	光镜	荧光显微镜			电镜		发现率
		肾小球毛细血管 样病变(细胞增生 及硬化)	系膜区	基膜	系膜	内皮下	上皮	
I 正常或肾小球轻微 病变	0	0	0	0	0	0	0	
II 系膜增殖型	+	0	+	0	+	0	0	25%
III 局灶及节段增殖 型	++	— ($<50\%$ 肾小球)	+	+	++	++	+	15.3%
IV 弥漫性增殖型	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	44.4%
V 膜型	+++	++	+	+++	+	+	+++	15.3%

2. 肾小管及间质病变

常见肾小管萎缩, 小管基膜增厚。间质局灶性淋巴细胞及单核细胞浸润、纤维化。电镜下可见肾小管基膜增厚, 电子致密物质沉积于基膜上。免疫荧光可见肾小管基膜及小管间毛细血管上IgG、C₃、C_{5b}沉积。大部分显局灶性, 程度较肾小球相应病变为轻; 亦可为广泛、严重的沉积。上述病变说明本病常具有间质性肾炎, 其病变程度多与肾小球一致。

3. 小动脉坏死性炎症

肾小球的小叶间动脉及入、出球小动脉可呈坏死性炎症, 管腔中可见蛋白栓子。免疫荧光检查可见IgG、C₃、C_{5b}等呈颗粒状沉积于血管壁。弥漫性坏死性血管炎性病变常为肾功能急剧恶化的原因之一; 这种病人还常有严重的高血压、心、脑及视网膜病变。

4. 活动性病变的判断

活动性病变的证据是: ①肾小球局灶性坏死。②细胞增生程度严重。③基膜铁丝圈样改变。④电镜发现内皮下及系膜区电子致密物质沉积较多, 核染色质碎片增多及苏木紫小体。⑤肾小球小动脉炎症。⑥广泛性间质性炎症等。非活动性病变的证据是纤维化、毛细血管壁增厚、透明样变等。

二、中医的病因病机

系统性红斑狼疮一病, 受累器官较多, 临床表现错综复杂, 就临床所见, 心肾脏损害较为突出; 祖国医学认为, 本病的发生是由于先天禀赋不足, 外邪侵袭, 阴阳失衡, 气血凝滞, 经络阻隔所致。

(一) 病因

祖国医学认为, 本病的病因可有外因与内因之分。内因是先天禀赋不足, 肾精亏虚; 或七情内伤, 阴阳失调, 气血逆乱, 营卫不和, 卫外不固; 或房事不节, 房劳过度, 伤及肾之

阴精；终致阴虚不能制阳而成阴虚火旺，为本病发生之本。外因多见烈日曝晒，或服食毒热之品（或药物），热毒之邪燔灼为患，为本病发生之标。

（二）病机

患者素体阴虚火旺，复感火毒之邪，外热（毒）与内热（火）相搏、毒火相煽，阻于肌肤、燔灼营血、伤津劫液，重则迫血妄行，故见皮肤发斑、衄血、尿血等症；营血灼伤则致阴虚火旺，精血亏虚，肾精不足，发失所养可见脱发等；病久阴损及阳，气阴两虚，阳气不足则不能温运水湿，可见水肿等。

系统性红斑狼疮的肾脏损害，初期多以阴血不足，热毒炽盛为主；继之则阴损及阳、致阳气亏虚，脾肾阳虚，气化失常，开阖不利，水液停聚；久则肾病及肝，疏利气机之功能失常，肝肾同病而致病情进一步加重；终则伤及五脏，致五脏俱损，正虚邪实，缠绵难愈，病势危重，预后不良。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

（一）临床表现

本病90%以上见于女性，主要青年。狼疮性肾炎多出现于SLE发病后1~3年，仅少数以肾病变为首要表现，LN的发病率约50%~80%，而肾活检则90%~100%，除有肾小球损害也可造成肾小管一间质损害，但以前者为主。

1. LN的肾脏受累表现

本病表现与原发性肾炎类似。以程度不等的蛋白尿及镜下血尿为多见（出现率分别为100%及80%）常伴有管型尿（75%左右）及肾功能损害（约1/6患者于开始确诊本病即有肌酐清除率下降）。肾病综合征出现率各组报道不等，约20%~60%。高血压常与肾衰竭程度一致，常出现于本病晚期，成为影响预后的关键问题。由于本病病理过程多样，所以临床表现亦呈多种类型，预后亦各不相同。临床大致区别为三类：

（1）轻型：约占30%~50%。无症状，血压正常，无水肿。仅有尿常规检查异常，尿蛋白阴性或<（++）或1g/日；常有镜下血尿。肾功能正常。病理改变多属系膜型或轻微病变型。此类病人预后良好，大多数病人肾脏病变不发展。

（2）肾病综合征型：约占20%左右。尿蛋白超过3.0g/日，血浆白蛋白低于2.5g/dl，水肿，但胆固醇常不升高，并伴有高血压，镜下血尿，或肾功能损害甚至衰竭。病理改变多属弥漫增殖性或膜性肾炎。预后较差。

（3）慢性肾炎型：约占35%~50%。虽无典型的肾病综合征表现，但亦有高血压，较多尿蛋白，尿沉渣中有大量红细胞及管型，肾功能损害以至衰竭。病理改变多属弥漫性增殖性病变。预后差。

以上各种临床类型可以互相转化发展，并无绝对的界线。各型LN均可伴有淋巴细胞尿及

肾小管损害，特别是远端肾小管功能的改变。国内有报道 44% 病例存在不完全性远端肾小管性酸中毒。

2. LN 的全身性表现

LN 的全身性表现以发热、关节炎及皮损最为常见（出现率分别为 87%、70%、68%）。伴随受累的系统有肝脏（1.9%~40%）、心脏（1/3 左右）、中枢神经系统（13%~20%）及造血器官、多发性浆膜炎等。有人观察到系统性红斑狼疮累及肾脏时，常伴脱发、口腔溃疡，而关节炎的发生率较无肾脏受累者为低。

（二）实验室及其它检查

大部分患者（80%）有中等度贫血（正常细胞形态，正色素性贫血，偶呈溶血性贫血），血小板减少，约 1/4 患者呈全血细胞减少，90% 以上的患者血沉明显增快。

血浆白蛋白降低，球蛋白显著增高，电泳呈 γ 球蛋白明显增高。一些患者类风湿因子阳性，或呈混合性多株 IgG/IgM 冷球蛋白血症，均是免疫球蛋白增高的表现。

血液抗核抗体或抗 DNA 抗体阳性，间接免疫荧光法测定可见膜状分布。抗 Sm 抗体阳性率虽不高（20%~30%），但特异性很强。免疫复合物（DNA、抗 DNA 复合物）亦可为阳性。狼疮细胞阳性。血清总补体及 C_3 、 C_{1q} 、 C_4 、 C_2 均明显下降。血及尿纤维蛋白降解产物（FDP）增高。

LN 病理改变以肾小球毛细血管壁白金耳样改变、纤维素样坏死及苏木紫小体形成等最具诊断意义，也是 LN 活动的依据。按肾活检组织形态，1982 年 WHO 将其分为 6 型：①轻微病变型；②系膜增殖型；③局灶型；④弥漫增殖型；⑤膜型；⑥硬化型。各型之间可重叠或转化。

（三）诊断和鉴别诊断

1. 诊断

凡青、中年女性患者有肾脏疾病的表现，伴有多系统病变，特别是发热、关节炎、皮疹、血沉显著增快、贫血、血小板减少及球蛋白（主要是 γ 球蛋白）明显增高者，均应怀疑本病。

LN 的诊断标准是根据目前国际上普遍采用的 ARA1982 年修订的诊断标准，在颧部红斑、盘状红斑、光敏感、口腔溃疡、关节炎、浆膜炎、肾病变、神经病变、血液异常、免疫异常、抗核抗体等 11 项指标中有 4 项或以上符合，并包含有肾病变即可成立。标准中的肾病变是指持续性蛋白尿 $>0.5\text{g/d}$ ，细胞管型尿。国内文献将此项指标指为临床上具备持续性蛋白尿或镜下血尿、管型尿或肾功能减退者。对 LN 诊断可疑或为了判断预后及制定治疗方案，可考虑作肾活检，以补充临床估计的不足。

2. 鉴别诊断

LN 必须与其它结缔组织病引起的肾损害相鉴别，如多动脉炎肾损害，系统性硬化症肾损害、Wegener 肉芽肿、干燥综合征、类风湿性关节炎肾损害。另外，对于患肾炎、肾病、紫癜性肾炎的女青年，应作为检查常规排除 LN。

二、辨证·中医诊断

(一) 辨证要点

系统性红斑狼疮的肾脏损害临床表现错综复杂，以发热、红斑、水肿为其主要表现，临证从本虚标实为其特征，一般应从红斑的色泽、发热的性质、小便的多少以及水肿程度、兼证等方面的进行辨证。如患者出现面部斑块色泽鲜红、高热持续不退、小便短赤灼热、水肿不明显、烦躁、衄血等症，则考虑为初期热毒炽盛；若患者面部及手指斑色淡红色泽不鲜，午后潮热（低热为主），小便短赤或混浊有泡味，兼有耳鸣、腰痛、遗精盗汗、月经不调时，多应考虑久病火毒之势渐衰，肝肾阴虚为主；若见面部及手指红斑色暗，以发热，小便短少，浮肿明显，兼有手足逆冷、脱发、腹胀便溏、自汗短气时，则为阴损及阳，脾肾阳虚，多系病之晚期。

(二) 辨证分型

系统性红斑狼疮既损害局部皮肤，又损害内脏器官，症状变化极为复杂，其肾脏损害根据病程的不同阶段及临床特征，一般可分热毒炽盛、肝肾阴虚及脾肾阳虚三型辨证施治。

1. 热毒炽盛证

〔临床表现〕面部斑块色泽鲜红、高热持续不退、烦躁不寐、畏光、关节疼痛、口渴欲饮、口舌生疮、衄血、小便短赤灼热、舌质红苔少，脉细数。

〔辨证分析〕患者素体阴虚火旺，复感火毒热邪，两火相搏，毒热相煽，阻于肌肤，燔灼营血，故见面部红斑，色泽鲜红；热毒炽盛，故见高热持续不退；热扰心神，神明不安，故见烦躁不寐；热毒内蕴，气血阻滞，故见关节疼痛；热盛伤阴，津液亏乏而热炽于中，故见口渴欲饮而畏光；心火炽盛，故口舌生疮；热伤血络，迫血妄行，故见衄血；心热移于小肠，津亏热盛，故小便短赤而灼热。至于舌红苔少脉细数等，皆为热盛而津伤之象。

2. 肝肾阴虚证

〔临床表现〕面部及手指红斑，色泽不鲜，斑色淡红，腰痛，耳鸣，午后潮热，关节疼痛，四肢酸软，口苦咽干，眩晕，头发枯脆脱落，肢麻或肌肉掣痛，小便短赤或混浊有泡沫，男子遗精盗汗，女子月经紊乱或闭经，指（趾）甲增厚、变白或枯黄，舌质暗红有裂纹，苔少或无苔，脉细数或弦数。

〔辨证分析〕患者病程较久，热毒之势渐衰，而肝肾阴血亏损较为突出，阴虚血少，血虚而瘀，故见面部及手指红斑，色泽不鲜，斑色淡红；腰为肾之府，肾主骨，开窍于耳，其华在发，肾阴亏虚则见腰痛、肢软、耳鸣而发脱；肝肾阴虚，虚火内生，故见潮热盗汗；阴虚肝阳上亢，故见眩晕、口苦咽干等；肝肾阴虚，虚火内扰精室故见遗精；肝肾血亏，血海不充则月经紊乱甚则闭经；肝之荣在甲，肝血不足不能外荣则指（趾）甲增厚、变白或见枯黄。舌质暗红有裂纹，苔少甚或无苔，脉细数或弦数等，皆为肝肾阴虚，虚火内扰之象。

3. 脾肾阳虚证

〔临床表现〕面部及手指红斑，斑色较暗，眩晕耳鸣、腰痛、关节痛、足跟疼痛，心悸乏力，自汗短气，脱发，食欲不振，腹胀便溏，肢体浮肿，小便短少，皮肤发冷，畏寒，手足

逆冷，舌淡胖苔白滑脉沉迟。

〔辨证分析〕患者病程日久，阴损及阳，脾肾阳虚，不能温运血行，气血瘀滞则见面部及手指红斑色暗，皮肤紫绀；腰为肾之府，肾主骨生髓通于脑，开窍于耳，其华在发，肾之元阴元阳不足，则见眩晕耳鸣、腰、关节、足跟疼痛、脱发等；脾主运化，脾阳不足，运化失常故见食欲不振，腹胀便溏；阳虚不足则气短自汗，阳气不足不能布达四肢故见畏寒而手足逆冷；脾肾阳虚不能上温心阳，心阳不振则心悸；脾阳不足不能温运水湿，肾阳虚不能司气化开阖，水湿内聚，水道不通，故见尿少而浮肿。至于舌质淡胖，苔白滑，脉沉迟等，皆为脾肾阳虚而水湿内聚之象。

第四节 治 疗

一、西医西药治疗

（一）一般治疗

急性活动期应卧床休息，缓解期可适当恢复轻工作，避免日光照射，避免使用易诱发SLE的药物。

（二）皮质激素治疗

轻症LN采用强的松40mg/d，表现为肾病综合征时40~60mg/d，严重病例应给以60~100mg/d，采取隔日疗法可减少副作用，待化验及临床表现显著好转开始减量，一般每2周减5mg/d，至20mg/d时，减量要更慢，每2~3周减去2.5mg/d，至10mg/d时，可长时间维持。

若肾功能进行性恶化或伴中枢神经或心脏并发症时，应采用大剂量冲击疗法：甲基强的松龙0.5~1g/d静脉滴注，连用7~10天，或氢化考的松琥珀酸钠400mg/d静滴14~20天。

（三）免疫抑制药的应用

对激素不敏感或依赖者，可加用免疫抑制剂，常用药为环磷酰胺（CTX）150mg/d，分3次口服或200mg/d静滴隔日1次；亦可用硫唑嘌呤150mg/d，分3次口服。以上两药均可用8周左右，注意监测肝功能和血象。或用苯丁酸氮芥0.2~0.3mg/kg·d口服，疗程为8~12周。

（四）其他控制病变措施

1. 抗疟药

氯喹及羟氯喹（Hydroxy Chloroquine，10mg/kg·d），对于肾外病变有一定疗效。

2. 非特异性消炎药

如阿斯匹林（药量应达3.6~7.2g/d）、消炎痛、布洛芬、芬必得等与上述综合措施合用，有助于控制病变活动。但这一类药通过抑制前列腺素的活性而降低肾血流量，故可影响肾功能，应慎用这一类药物。

3. 抗凝药

对高凝状态、新月体形成或肾功能恶化者，可用抗凝药，如肝素 50mg~100mg 天，潘生丁 25mg~50mg，3 次/天。

(五) 血浆置换疗法

LN 活动期或病情急剧恶化者，可用该疗法去除血中免疫复合物，使病情缓解，每次交换血浆 0.5~1.0L，每周 2~3 次，总量为 3~6L。

二、中医中药治疗

(一) 辨证论治

系统性红斑狼疮的肾损害的中医辨证论治，应根据不同证型，分别采取“清”、“补”、“温”的治则，即清营凉血、滋补肝肾、温肾健脾。但由于本病无论何种证型，皆有红斑、固定部位疼痛、关节痛等表现，从病机上讲，就是都有不同程度的瘀血征象，所以当须佐以活血化瘀、疏通经络之品，以“凉血散血”或“补虚勿忘化瘀”。

1. 热毒炽盛证

〔治法〕清营养阴，解毒通络。

〔方药〕解毒凉血汤（《简明中医皮肤病学》）加减。

生玳瑁 10 克，金银花炭 20 克，生地炭 10 克，赤芍 10 克，天花粉 10 克，丹皮 10 克，白茅根 30 克，元参 30 克，石斛 15 克，甘草 6 克。

〔加减〕如患者高热不退，心烦不寐甚者，可加羚羊角粉 1.5 克冲服或加服安宫牛黄丸，以清心退热安神；神识不清者，可加用菖蒲郁金汤，以豁痰开窍；兼有神昏、谵语、抽搐者，可加用犀角地黄汤清热凉血；小便短赤明显者，可加用黄柏、知母、竹叶等，以滋肾阴而降心火；目赤唇红者，可加用焦栀子、知母、龙胆草等，以清肝肾之热；脱发明显者，可加女贞子、何首乌等，以滋补肝肾之精。

〔分析〕方中以玳瑁镇心平肝、凉血解毒，双花炭、生地炭清解血分毒热，当为君药；辅以赤芍、牡丹皮、白茅根等，养阴清热、凉血散血；又以元参、石斛、天花粉养阴护液，生甘草既可清热解毒，又能调和诸药；诸药合用，既可清解营血之热毒，又能养阴护液，活血通络消散瘀滞，可使热毒得清、阴液得复、瘀滞得散，适用于系统性红斑狼疮肾损害之初期以热毒炽盛为主者。

2. 肝肾阴虚证

〔治法〕滋补肝肾，活血化瘀，解毒凉血。

〔方药〕一贯煎（《柳洲医话》）合通窍活血汤（《医林改错》）加减。

生地黄 15 克，沙参 9 克，当归 9 克，杞果 12 克，炒川楝子 9 克，女贞子 24 克，旱莲草 24 克，紫草 30 克，蜈蚣 2 条，白花蛇舌草 30 克，六月雪 30 克，桃仁 9 克，红花 9 克，赤芍 10 克，蒲公英 30 克。

〔加减〕患者盗汗明显者，可加金樱子以固阴敛汗；头发枯脆脱落严重者，可加桑椹子、何首乌以滋补肝肾而营养其发；兼有浮肿者，可加茯苓、车前子、生苡仁以淡渗利湿；纳食

不佳者，可加炒麦芽、山楂、神曲、鸡内金以化食助脾运；尿中有红细胞、脓球者，可加大蓟、小蓟、白茅根、车前草、知母、黄柏等以凉血止血解毒排脓。

〔分析〕方中用生地、沙参、当归、杞果滋养阴液、补血养肝为方之君药；补以女贞子、旱莲草滋补肝肾，助君药增其滋养肝肾之阴作用而为方中臣药，佐以桃仁、红花、赤芍、川芎行气活血，可使气血运行通畅而红斑自消；更用大剂紫草、蜈蚣、蛇舌草、六月雪、蒲公英等凉血解毒而降火，可使狼疮自除，合而为方之佐使。诸药合用，可滋补肝肾、活血化瘀、解毒凉血，能使阴虚得复，血行通畅而虚火余毒自除，尤其适用于系统性红斑狼疮的肾损害之中期，肝肾阴虚比较突出，而虚火内生余毒未尽且兼气血瘀滞者。

3. 脾肾阳虚证

〔治法〕温补脾肾、化气行水、活血化瘀。

〔方药〕地黄饮子（《宣明论方》）合通窍活血汤（《医林改错》）加减。

熟附片 24 克（先煎），熟地黄 15 克，巴戟天 12 克，山萸肉 10 克，肉桂 5 克，肉苁蓉 12 克，茯苓 20 克，麦冬 20 克，远志 10 克，五味子 10 克，菖蒲 10 克，白术 10 克，黄芪 10 克，红花 10 克，桃红 6 克，赤芍 9 克，川芎 9 克，陈皮 12 克，蜈蚣 2 条，白花蛇 9 克。

〔加减〕水肿甚者，可加海金砂、柚葫芦、仙人头等利水消肿；阳虚甚者，可加肉桂粉 1.5 克吞服（2~3 次/H）或加鹿角霜等；如见舌质瘀斑较重，可加莪术、赤芍、竹沥、水蛭粉等，以增加活血化瘀之力；舌红而干者，可加生地、二冬、玉竹、女贞子、知母、百合之类，兼养阴津；肾功能减退，血尿素氮增高者，可用生大黄 10~15 克，六月雪 30 克，蒲公英 30 克，益母草 30 克，生甘草 6 克组方保留灌肠，以泄浊通腑。

〔分析〕方中附子、巴戟天、肉桂、苁蓉补肾壮阳，助气化而利水，系为君药；补以黄芪、白术、陈皮、茯苓益气健脾化湿为臣，助君药以壮阳利水；以桃仁、红花、赤芍、川芎行血化瘀而消斑；熟地、山萸肉、麦冬滋阴补肝肾而取“阳得阴助生化无穷”之意，更用蜈蚣、白花蛇搜风通络驱邪以抑制狼疮，共为佐使；诸药合用则阳气得复，瘀血得化，水肿得消，适用于系统性红斑狼疮后期脾肾阳气亏虚，气不化水而水湿内聚，瘀血不行而斑色暗紫者。

（二）验方治疗

1. 章永红方

〔组成〕生黄芪、桑寄生、车前子（包）各 20 克，怀牛膝、女贞子、墨旱莲、雷公藤（先煎）、益母草、鸡血藤各 15 克，全蝎 3 克，土茯苓 30 克，生甘草 5 克。

〔用法〕疗程 2 月~1 年。

〔功用〕养阴解毒。

〔疗效观察〕本组 16 例，完全缓解 3 例，基本缓解 5 例，部分缓解 6 例，无效 2 例。

2. 王琦方

〔组成〕活动期用水牛角粉（冲服）、白花蛇舌草、紫草、生地黄各 30 克，金银花、连翘、雷公藤各 10 克，六月雪、益母草、半枝莲、瞿麦、金荞麦各 15 克，随证加减。并用强的松 30mg1/日。缓解期用生黄芪、生地黄、女贞子、枸杞子各 20 克，白术、仙茅、淫羊藿、紫草、雷公藤、六月雪、益母草、白花蛇舌草、旱莲草各 10 克，随证加减。

〔用法〕6 个月为 1 疗程。

〔功用〕养阴解毒。

[疗效观察] 本组 20 例, 显效 5 例, 有效 12 例, 无效 3 例^[2]

(三) 单味药治疗

1. 昆明山海棠

每片 50mg, 每次 2~4 片, 1 日 3 次, 或取根块切薄片, 200 克泡 1000 毫升酒, 浸 1 周, 每次冲服 5ml~20ml, 日 3 次。

2. 雷公藤

糖浆每 ml 含生药 1 克, 每次服 10ml~15ml, 1 日 3 次。片剂每片含生药 3 克, 每次 3~5 片, 1 日 3 次, 1 月为 1 疗程。雷公藤片或雷公藤多甙片 10mg~20mg, 1 日 3 次, 口服。

3. 青蒿制剂

青蒿蜜丸, 每丸 10 克, 每日 3 次, 每次 1~2 丸。浸膏片每片 0.3 克, 约含青蒿生药 1 克, 每日 30~45 片, 分 2~3 次口服。青蒿素每天 0.3~0.6 片。

三、中西医结合治疗

(一) 中西医结合治疗报道

(1) 吴氏中药配合激素及免疫抑制法。

①中药治疗肝肾阴虚型, 黄芪、太子参、玄参各 15 克, 女贞子、当归、制首乌各 12 克, 生地、白花蛇舌草各 30 克, 生甘草 30 克。邪热入营型, 水牛角 6 克先煎, 太子参、生地各 30 克, 玄参、丹皮、赤芍、草河车各 12 克, 升麻 9 克, 雄黄 0.5 克, 茯苓 12 克, 青黛 0.3 克, 山栀 9 克先煎, 人工合成牛黄粉 1.5 克 (分吞)。脾肾阳虚型, 黑附块 (先煎)、白术各 9 克, 黄芪、莲子、益母草各 30 克, 淫羊藿、菟丝子各 12 克, 蟋蟀干粉 3 克 (分吞)。②西药治疗

急性活动期用强的松 30mg~60mg/日, 疗效不佳改用地塞米松 4.5mg~9mg/日。激素治疗 1~2 个月无效者加用环磷酰胺 50mg~100mg/日, 分 1~2 次口服。待各种免疫指标恢复正常, 小剂量激素 (强的松 10mg/日以下) 再维持 3~6 个月后西药全部撤除。疗效观察: 本组 22 例, 显效 8 例, 有效 11 例, 无效 3 例, 总有效率 86.3%。

(2) 陈氏以治疗 LN 基本方: 黄芪 15 克, 党参 15 克, 当归 15 克, 川芎 9 克, 丹参 30 克, 益母草 30 克, 生地 15 克, 首乌 15 克为主治疗 31 例 LN。其中 23 例做过肾活检, 诊断为系膜增生型 5 例, 膜型 7 例, 膜增生型 2 例, 弥漫增生型 9 例。经中西医结合治疗, 显效占 35.5%, 有效占 48.4%, 无效占 16.4%, 死亡率 9.7%, 总有效率达 83.9%, 较国内报道单纯西药之疗效为高。

(3) 陈氏主张在急性期以西药为主, 配合清热解毒、活血化瘀之中药, 如犀角地黄汤加味。为防止药源性柯兴氏征加生地、知母、玄参等。益气健脾药物可减轻激素及免疫抑制剂引起的胃肠不适, 补肾养血可以减轻西药对骨髓和性腺的抑制, 缓解期则以中药为主。许多中药对免疫起到调节作用, 益气药党参、黄芪、白术有提高免疫功能的作用; 养阴药生地、玄参、麦冬可使抗体生成期延长; 清热药白花蛇舌草能刺激网状内皮系统增加白细胞吞噬功能。长期应用上述药物能逐渐改善机体免疫状态, 以利于逐步递减激素。中西医结合治疗可使患

者的激素维持量降低,但在狼疮生型和弥漫增生型,激素维持量相对要大一些,最好不少1,每人15mg。

(4) 刘氏等主张急性期以清热解毒、抗敏凉血为主,用青蒿、黄芩、川连、生地、白花蛇舌草、蛇毒、半边莲、半枝莲、石膏、赤芍、丹皮、乌梅、生草等;缓解期以益气养阴、清热解毒、活血化瘀为主,用生地、元参、太子参、玉竹、石斛、乌梅、青蒿、黄芩、知母、枸杞子、女贞子、白花蛇舌草、赤芍、桃仁、红花、川芎等。西药以口服倍他米松每次0.5~1mg,1日3次,病情改善后逐渐减至维持量,病情严重者加甲基强的松40mg静滴冲击,开始时连续冲击2~3次,1天1次或隔日1次,以后改为1周1~2次,直至半月1次,半月为1疗程。环磷酰胺用0.2克静滴,隔天1次,至蛋白尿消失后,1周1次,持续半月,以后1周1次或半月1次,总量不超过6~8克;尿激酶2万单位静滴,1日或隔日1次,不出血可继续使用,每次疗程半月,持续3~4疗程。结果好转占60%,无变化25%,恶化死亡占15%。

(二) 中西医结合治疗LN体会

LN病因病机主要是阳邪、热邪、火毒之邪侵袭,气血运行不畅,瘀凝脉络,气闭两虚,热毒燔灼,治疗原则在热毒炽盛时期,以祛邪为主,兼顾气阴,在病情缓解,以益气养阴为主,佐以清热解毒,凉血通络。基本方:生黄芪、云苓皮、生苡仁、泽泻、山药、桑寄生、怀牛膝、丹皮、水牛角片、紫草、全蝎、虎杖、鬼箭羽、蛇舌草。单味药雷公藤对LN确有疗效,为提高疗效,方便病人,又减少副作用,我院从70年代起,用雷公藤、鸡血藤等制成肾炎合剂Ⅰ号,在改善LN症状,减少蛋白尿,降低雷公藤毒性方面都取得比较满意的结果,80年代进一步调整配方,发挥中药复方优势,研制了肾炎合剂Ⅱ号,疗效明显高于雷公藤片和雷公藤多甙片,副作用明显小于雷公藤片或雷公藤多甙片。

西医西药治疗除了以上介绍的方法,笔者认为急性活动性狼疮性肾炎除用激素外,还可加用环孢素A。环孢素A选择性作用辅助性T淋巴细胞的免疫抑制剂。口服环孢素A能延长雌性NIW(F₁)杂交鼠的生存期。它能减少肾小球的增殖、蛋白尿、推迟肾功能衰竭时间。与对照组比较,肾及其他器官血管周围细胞浸润和肾小球免疫球蛋白、补体的沉着都轻。环孢素A保护了治疗组鼠的肾脏损害。临床使用笔者经验为加用环孢素A3.5~4mg/kg,4个月后不但肝肾功能未见损害,而且低热和关节痛消失,尿蛋白消失或明显减少。

中西医结合治疗LN的目的有三:①中西药合用对难治病例有明显的协同作用。②减少西药副作用,如以中药清热解毒或清利湿热减少皮质激素所引起的医源性柯兴氏副作用;以和胃健脾药减少免疫抑制剂对胃肠道的刺激;益肾填精药物可防止免疫抑制剂对骨髓及机体的正常免疫力的过分抑制。③巩固疗效,减少复发。在递减西药用量的过程中加用中药,能减少反跳,常用清热利湿,清热解毒,益气养阴,健脾益肾,活血化瘀法,根据不同病人辨证选择应用。

第五节 预 防

一、未病先防

- (1) 夏季应避免日光曝晒, 冬季应保暖, 避免寒冷刺激。
- (2) 保持心情舒畅, 避免精神刺激, 劳逸结合, 适当进行体育锻炼。
- (3) 勿食辛辣刺激之物, 如辣椒、酒等, 尽量不用可诱发本病的药物, 如胍苯哒嗪, 普鲁卡因酰胺、异烟肼、氯丙嗪、口服避孕药等。
- (4) 病变活动期应避免妊娠及分娩, 稳定期患者, 如妊娠或分娩, 应密切观察, 在医生指导下进行。

二、既病防病

(1) 防发展为尿毒症, 在 LN 阶段, 特别是弥漫及局灶性增殖性炎症患者预后较差, 五年肾功能稳定率仅 60%, 因此应及时用中西医结合方法治疗, 对降尿蛋白效果不明显时, 重点是保护肾功能。

(2) 防感染, LN 的反复和加重的主要诱因是感染, 由于患者 T 细胞功能低下, 体液免疫功能紊乱, 所以易于感染发热, 而且很难控制, 应采用中西医结合方法积极治疗。

(3) 防心脏、神经系统损害, 由于肾上腺皮质激素副作用及红斑狼疮细胞侵犯心肌、心包、神经系统, 所以对于 LN 患者在诊治过程中应及时注意保护心脏、神经系统, 防止心包积液、神经系统损害加重。

参考文献

- [1] 章永红, 吉林中医药, 1990, (5): 7
- [2] 王琦, 安徽中医学院学报, 1994, 13 (1): 18~20

第八章 过敏性紫癜性肾炎

第一节 概 述

过敏性紫癜性肾炎(The Nephritis of Schonlein-Henoch Purpura)是由过敏性紫癜引起的肾脏损害,关于发病率各家报道不一,至少30%~70%患者有一过性血尿。肾脏活检则几乎每例均可有不同程度病损可见。但临床上有较明显肾炎表现者约30%,本病大多数发生于小儿,成人相对较少。临床上单纯镜下血尿者预后良好。蛋白尿伴血尿者,大多数也可完全康复或仅留少数尿常规异常,但易复发。少数可迁延或进入肾衰。急性肾炎综合征或肾病综合征者预后较差。病理表现凡新月体多于50%者预后不良,成人患者预后一般较儿童差。

过敏性紫癜性肾炎是现代医学病名。在祖国医学典籍中并无本病的记载,根据其临床特征及近年来中西医结合研究资料,一般均归属于祖国医学之“发斑”、“斑疹”、“肌衄”、“葡萄疫”、“尿血”、“水肿”以及“虚劳”等病征的范畴。临床表现以斑疹为主者如《丹溪心法》中说:“斑有色点而无头粒者是也;疹浮而有头粒者,随出随收,收则又出是也。”《证治汇补》中说:“热则伤血,血热不散,里实表虚,出于肌肤而为斑。”《丹溪手镜》说:“发斑,热炽也。”《外科正宗》指出:“葡萄疫,其患多生小儿,感受四时不正之气,郁于皮肤不散,结成大小青紫斑点,色若葡萄,发在遍体。”《医宗金鉴》指出:“皮肤出血曰肌衄”等等。这些描述均与现代医学所述之过敏性紫癜的临床表现及发病机理颇为相似,至于过敏性紫癜导致肾脏损害,临床表现类似慢性肾小球肾炎、肾病综合征以及后期导致肾功能衰竭者,历代描述可参阅本书有关章节。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

(一) 病因及发病机理

本病的病因尚未明确,可能与感染及变态反应有关。

1. 感染

细胞(β-溶血性链球菌、金黄色葡萄球菌、肺炎球菌、结核杆菌),病毒(风疹、水痘、麻疹、流感)和肠道寄生虫等。

2. 食物

主要为机体对鱼、虾、蟹、蛋、牛奶等异性蛋白发生过敏。

3. 药物

抗生素（青、链、红、氯霉素、磺胺类、解热镇痛剂、水杨酸类、保泰松、安乃近）、镇静剂（苯巴比妥类、水合氯醛）等。

4. 其他

昆虫咬伤，植物花粉，预防接种

目前本病被认为是免疫复合物病。IgA 在发病机制中起重要作用。急性期患者血清 IgA 有显著增高，血清免疫复合物中含 IgA。免疫复合物通过旁路系统激活补体，引起炎症反应。肾小球毛细血管腔内发现血小板和纤维蛋白及血栓形成，提示有微血管内凝血问题，这对于导致肾脏损害和细胞增殖有一定作用。

（二）病理

肾脏组织学损害与临床表现的严重程度成比例。光镜检查：最常见的弥漫性系膜增生或局灶节段性增殖，也可伴不同程度的新月体形成。电镜检查：光镜检查呈局灶、节段性肾炎者，有广泛的内皮细胞下和系膜区及毛细血管周围不规则电子致密物沉积。上皮细胞足突融合，毛细血管内有纤维蛋白和血小板，亦可有血栓形成。免疫荧光检查：表现为弥漫性肾小球受累。以 IgA 呈颗粒样沉积为其特征性改变。

二、中医的病因病机

过敏性紫癜性肾病的发生主要是由于六淫之邪扰动血络，血分伏热，感风而发。其病因多为外感六淫，饮食失节，毒虫咬伤，药物过敏或化学毒素等伤及人体，以致表虚里热，热毒乘虚而入，扰动血络，外溢肌肤，内伤血络所致。也可因阴虚火旺或脾肾阳虚而成。

（一）病因

（1）患者平素脏腑伏热，又感六淫疫疠之邪，邪袭肌表，正邪相搏，外郁肌腠，内闭营血，血热壅盛，热迫血行，外溢肌肤，内伤肾及膀胱血络而成本病。

（2）过食辛辣炙烤之品，邪热挟毒蕴积于胃，毒气发于肌肤则为紫斑，伤及肾络则为血尿。

（3）毒虫咬伤或化学毒素等伤人，或药物过敏，致毒热内盛，迫血妄行，而成本病。

（4）温热病邪日久耗伤肾精，或房劳过度，忧思悲伤等，皆可致肾阴亏损，虚火内炽，迫血妄行，损伤肾络，而致本病。

（5）紫癜日久，失治误治，均可伤及脾肾，导致脾肾两虚，水湿内聚而成本病。

（二）病机

过敏性紫癜性肾病发病之初，多有外感等病史，其病机多为患者素有血热内蕴，复因外感、饮食、虫毒、药物或化学毒素等触动，风热相搏，灼伤血络，以致迫血妄行，外溢肌肤，内迫肠胃，甚则及肾，故有皮肤紫癜，腹痛频作，甚则便血、尿血等，久则伤及肾阴，致阴虚火旺，火热灼伤血脉，伤及肾与膀胱血络，而见紫斑、尿血。因此可以认为，过敏性紫癜性肾病之阴虚火旺既是温热病邪日久热耗阴津的病理产物，又是继续引起紫斑、尿血的病因。

病机：久病失治误治，则可伤及脾肾，致脾肾两虚，脾气不足，则运化失职，水湿不运，肾气不足，则不能化气行水，导致膀胱气化失司，开合不和，脾肾气虚，水湿泛滥则身肿，肾失开合则尿闭，从而形成过敏性紫癜性肾病之尿少，水肿等临床表现。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

（一）临床表现

本病临床表现包括肾外症状和肾脏症状。

1. 肾外症状

①皮疹 出血性和对称性分布是为本病皮疹的特征；②关节症状 约半数病例有游走性多发性关节痛；③胃肠道症状最常见为腹痛，以脐周和下腹为主，阵发性绞痛。

2. 肾脏症状

多见于出疹后4~8周内，少数为数月之后。最常见表现是孤立性血尿。有1/4~1/2病例表现为肉眼血尿。蛋白尿多属轻微，但也可发生大量蛋白尿而表现为肾病综合征。少数病例可出现肾功能急剧恶化。

Meadow等人根据患者发病后3个月内的临床表现，将过敏性紫癜性肾炎分为5个类型，①只有镜下血尿；②无症状性蛋白尿和血尿；③无症状性蛋白尿和急性肾炎综合征；④肾病综合征和血尿；⑤肾病综合征和急性肾炎综合征。

（二）实验室检查

急性期部分病例毛细血管脆性试验（束臂试验）可以阳性。血清C₃和CH₅₀多数正常，血清IgA可增高，血沉增快。尿检查可有轻重不一的血尿，蛋白尿和管型。严重病例可有肌酐清除率降低和BuN、血清肌酐增高，表现为肾病综合征者，可有血清白蛋白降低和胆固醇增高。

（三）诊断

主要依据是出血性皮疹和肾损害。典型皮疹有助于本病诊断，皮疹稀疏或出现肾脏症状时皮疹已消退者应详细追询病史（包括关节和胃肠症状）和皮疹形态。存在典型的肾脏症状，如水肿、高血压、血尿、蛋白尿、肾病综合征和肾功能不全时，诊断过敏性紫癜性肾炎并不困难。对轻微尿改变的诊断标准，一般以尿蛋白定性（+）和尿红细胞超过5个/HP，或2~3个/HP作为诊断标准，化验检查对本病诊断帮助不大，肾穿刺活组织检查有助于本病的诊断，也有助于明了病变严重程度和评估预后。

（四）鉴别诊断

1. 急性肾炎

当过敏性紫癜性肾炎发生于皮疹已消退时需与急性肾炎鉴别。此时追询病史，包括回顾皮疹形态、分布、关节和胃肠道症状有助于本病诊断。早期有血清补体降低则有助于急性肾炎诊断。必要时皮肤活检和肾活检作鉴别。

2. 狼疮性肾炎

由于系统性红斑狼疮可有皮疹，关节痛和肾损害，故须与本病相鉴别，但过敏性紫癜性肾炎皮疹与红斑狼疮皮疹无论在形态和分布上均有显著区别，肾活检亦有不同之处。

3. 多动脉炎

此病在临床上可类似于本病，但血清 IgA 多不增高，皮肤与肾活检也无 IgA 沉积，免疫荧光除纤维蛋白外均为阴性。此外，此病少见于 5~15 岁。

4. IgA 肾病

本病临床上与 IgA 肾病明显不同，但组织学上两者难以鉴别。

5. Goodpasture 综合征

当过敏性紫癜性肾炎伴肺出血，咯血时应注意与此病鉴别。由于本病有典型皮疹和关节、胃肠症状、血清 IgA 增高等，鉴别并不困难。

二、辨证·中医诊断

（一）辨证要点

过敏性紫癜性肾病的临床表现，除有皮肤紫癜、关节肿痛、腹痛便血外，主要为血尿和蛋白尿，以血尿较为多见。病之初期，皮肤紫癜明显，色红而密，肉眼血尿或镜下血尿，兼有发热咽痛等外感表证者，多考虑血热妄行所致；病程较久，紫癜渐退，镜下血尿为主，兼有腰酸头晕，五心烦热等证者，应考虑到有阴虚火旺之证；若紫癜消退，以少尿、浮肿为主要表现，兼有神倦无力，纳差便溏等症，实验室检查尿蛋白较多者，多为久病脾肾阳虚之证。

（二）辨证分型

1. 血热妄行证

〔临床表现〕发热咽痛，皮肤紫癜，色红而密，关节疼痛，肉眼血尿或镜下血尿，舌质红，苔薄黄或黄腻，脉滑数。

〔辨证分析〕患者素有热毒内伏，复因外邪侵袭而触动，风热相搏，正邪交争，故见发热；热蕴咽喉，故见咽痛；邪热内传，入营动血，迫血妄行，血溢肌表，故见皮肤紫癜，色红而密；热毒蕴积于经络，经络滞涩，不通则痛，故见关节疼痛；热邪迫于下焦，灼伤肾及膀胱血络，故可见尿血。至于舌红苔黄脉数则皆为血热之象，若兼挟湿邪则又可见苔腻脉滑之征。

2. 阴虚火旺证

〔临床表现〕紫癜渐退，时有头晕腰酸，咽燥喉痛，足跟痛，五心烦热，镜下血尿，舌质红，苔薄黄或少苔，脉细数。

〔辨证分析〕温病日久或其它原因伤及肾阴，肾阴亏虚则阴不制阳而致虚火内亢，而成阴虚火旺之证。病程较久，火毒之势日衰，故见紫癜渐退；肾阴亏虚，腰府筋脉失养，髓海失充，故见头晕腰酸，足跟疼痛；阴虚火旺，血不循经，灼伤肾络，内渗膀胱则尿血；阴虚津

不上承，火旺虚火上扰则咽燥喉痛；水火失济，心神被扰则五心烦热，肾阴不足则苔少而脉细，虚火内生则舌红，苔黄而脉数。

3. 脾肾两虚型

〔临床表现〕紫癜消褪，面色萎黄，神倦无力，纳差便溏，尿蛋白较多，可有少尿，浮肿，腰酸，舌质淡边有齿痕，苔薄白，脉沉缓无力。

〔辨证分析〕病之后期，邪热已除，故紫癜消退；脾气虚弱，运化失常，气血生化之源不足，不能上荣于面，外充四肢，故见纳差便溏，神倦乏力，面色萎黄等，肾阳不足，气化不行，固摄失职，故见少尿，蛋白尿；中阳不振，水不气化，肾阳亏虚，气化失常，水湿停滞，溢于肌肤，故见周身浮肿。舌淡苔白脉沉缓无力是脾肾阳气亏虚之象，舌边齿痕则为水停之征。

第四节 治 疗

一、西医西药治疗

急性期患者应注意休息，重症应予卧床休息。长期卧床休息并不能改变肾炎的病程。饮食等护理可按病型参照急性肾炎，肾病综合征和肾功能不全。

发现和去除过敏原至关重要，然并不容易，有明确感染和存在感染灶时，应予抗生素治疗和清除病灶。停止服食和接触可能是致病原的食物和药物，必要时可予脱敏治疗。

轻型病例的自然病程经过良好，大多数病例能完全康复，仅给予对症治疗。重症患者，如表现为急性肾炎综合征，肾病综合征和急进性肾炎综合征者需予积极治疗，包括采用肾上腺皮质激素，免疫抑制剂，抗凝治疗和血浆置换治疗等。（详细治疗可参考本书中编第四章“肾病综合征”有关各节）

二、中医中药治疗

（一）辨证论治

1. 血热妄行证

〔治法〕清热凉血，化斑解毒。

〔方药〕犀角地黄汤（《备急千金要方》）合小蓟饮子（济生方）加减。

犀角 1.5~3 克（水磨冲服），生地黄 30 克，赤芍药 20 克，牡丹皮 20 克，小蓟 15 克，滑石 15 克，通草 6 克，炒蒲黄 9 克，藕节 9 克，淡竹叶 9 克，当归 6 克，山栀子 9 克，炙甘草 6 克。

〔加减〕无犀角可用水牛角代之，剂量应加大 30~40 克；若兼皮肤瘙痒，可加防风，白鲜皮，蝉蜕等祛风止痒；若腹痛明显者，可加芍药甘草汤以缓急止痛；便血较重者，可加地榆炭以清热凉血止血；血尿明显者，可加白茅根以加强凉血止血之力。

〔分析〕前方以犀角清心，凉血，解毒为主；配生地以凉血止血，一以养阴清热；再合

芍药、丹皮，既可凉血，又能散瘀；诸药合用，共成清热解毒、凉血散瘀之方。后方则是导瘀加味而成；方中以小蓟凉血止血为君；辅以藕节，蒲黄助君药凉血止血能消瘀，使血止而不留瘀；滑石清热利水通淋，通草、淡竹叶、栀子清泄三焦之火从小便而去；生地养阴清热凉血止血，可防热而伤阴；当归养血和血而性温，能防方中寒凉太过之弊；以上诸药共为主、佐药；更以甘草调和诸药，为使药；诸药合用，共成凉血止血为主，利水通淋为辅之方。两方合用，止血之中寓以化瘀，清利之中兼以养阴，可使血尿止，紫癜消而不留瘀血，热毒清，水道通而不伤阴液，尤其适用于过敏性紫癜肾病初期血热妄行者。

2. 阴虚火旺证

〔治法〕滋阴补肾，凉血和络。

〔方药〕知柏地黄丸（《医宗金鉴》）合二至丸（《医方集解》）加减。

知母6克，黄柏6克，熟地黄24克，山茱萸12克，干山药12克，泽泻9克，茯苓9克，丹皮9克，女贞子15克，旱莲草15克。

〔加减〕阴虚甚者，可加炙龟板、鳖甲珠以滋补阴液；血热偏甚者，可加紫草、赤芍以凉血化瘀；尿血重者，可加白茅根、茜草根、仙鹤草以凉血止血。

〔分析〕前方以六味地黄丸滋补肾阴为主方；配以知母、黄柏清虚热而坚肾阴，增强了其滋肾阴、清相火之功；合而为滋阴降火之剂。后方则取女贞子甘苦性凉、以滋肾养肝；配旱莲草甘酸性寒，养阴益精而能凉血止血；全方药味少而性平和，补肝肾养阴血而不滋腻，为平补肝肾之剂。两方合用，则肾阴得复而血热可清，适用于过敏性紫癜性肾病中期肾阴亏损阴虚火旺者。

3. 脾肾两虚证

〔治法〕温阳健脾，化气行水。

〔方药〕真武汤合补中益气汤（《脾胃论》）加减。

茯苓20克，白芍20克，白术10克，生姜9克，制附片9克，黄芪20克，党参20克，当归10克，陈皮10克，炙甘草6克。

〔加减〕尿蛋白过多者，可加菟丝子、山萸肉、桑螵蛸、金樱子等以补肾固摄；血清蛋白低者，可加紫河车、鹿角胶等血肉有情之品以滋阴助阳，补气养血；水肿明显者，可加车前子、大腹皮、生薏仁等化湿行水。

〔分析〕前方以附子大辛大热为君，温肾暖土，以助阳气；臣以茯苓之甘淡渗利，健脾利湿；生姜辛温，既可助附子温阳祛寒，又可伍茯苓而温散水气；佐以白术健脾燥湿，以扶脾之运化；更佐以白芍既可利其小便，又可防辛温，通利之品伤阴；诸药相伍，温中有散，利中有化，脾肾双补，阴水得利，共成温阳健脾，化气行水之剂。后方则以黄芪益气为君；党参、白术、炙甘草健脾益气为臣，共用以增补中益气之功；再佐陈皮理气，当归补血，均为佐药；诸药合用，则补气健脾可治气虚之本，能使水谷精气生化有源，而收“补后天以养先天”之功，补真武汤健脾益气之力不足。两方合用，共奏脾肾双补，化气行水之功，尤其适用于过敏性紫癜性肾炎后期，患者脾肾双亏，水湿内停，临床表现以水肿，尿少为主者。

（二）验方治疗

1. 解毒化瘀汤

〔组成〕连翘、藕节各10~15克，元参、赤芍、紫草、小蓟、蒲黄各10~15克，益母草15

26 克，随证加减。

〔用法〕日 1 剂水煎分 3 次服，治疗 8~90 日。

〔功用〕解毒化瘀

〔疗效观察〕本组 31 例，痊愈 20 例，显效 11 例，有效 2 例，无效 1 例。^[11]

2. 升降散

〔组成〕僵蚕、蝉蜕、大黄、姜黄、血珀等分研末备用。

〔用法〕根据辨证分型，每日用汤剂 1 剂送服本品（先以蜂蜜调和）4 克，日 2 次。

〔功用〕升清降浊

〔疗效观察〕本组 56 例，痊愈（治疗 15 日症状、体征消失，实验室检查正常）35 例，好转 19 例，无效 2 例，总有效率 96.4%。^[12]

3. 紫癜胶囊

〔组成〕焦大黄、焦山楂、炙甘草、紫草、防风、五味子、鹿含草、旱莲草、生地、茜草根等，或随证加味。

〔用法〕5 粒/日 3 次口服，8~12 周为 1 疗程。尿检正常后继服 3 个月。逐渐停用激素。

〔功用〕活血化瘀

〔疗效观察〕本组 52 例，临床痊愈 8 例，显效 24 例，有效 18 例，无效 2 例，总有效率 96%。^[13]

三、中西医结合治疗

（一）周坤玉报道

1. 中医治疗

水牛角 30 克（先煎代水），赤芍 6~9 克，丹皮 6~9 克，藕节 1 节，淡竹叶 6~9 克，当归 4.5~6 克，鸭跖草 15~30 克，生甘草 3~4.5 克。随证加减。

2. 西药

强的松 1mg~2mg/kg/日，疗程一般 4~8 周，用药 2 周后逐渐减量停药。疗效不显著可酌加环磷酰胺或消炎痛。

〔疗效观察〕本组 32 例，痊愈 24 例，好转 8 例，总有效率 100%。平均治愈天数为 47.75 日。^[14]

（二）北京友谊医院儿科报道

1. 中医治疗

当归、川芎、白芍、益母草、丹参、木香各等分，出血重者加三棱、莪术；热盛加黄芩、丹皮、鱼腥草。

2. 西药治疗

环磷酰胺静脉注射，每次 200 毫克，隔日 1 次；待尿蛋白转阴，红细胞减少后改用口服，每日 100 毫克。用药一般 12~24 周。

（三）治疗体会

1. 过敏性紫癜性肾炎的病机早、中期为风邪袭表，邪热壅盛，热盛迫血，血热妄行。后期以气阴两虚为主。早、中期治疗以祛风解毒，凉血化斑为大法；后期以益气养阴为原则。
2. 治疗过敏性紫癜性肾炎轻、中度患者经验方：银花 15 克，蝉蜕 10 克，炒黄芩 12 克，大青叶 15 克，水牛角片 30 克，生地 15 克，丹皮 12 克，紫草 15 克，赤芍 15 克，车前草 15 克，茜草根 30 克，白茅根 30 克。另：参三七粉 1.5 克，1 日 3 次，肾炎合剂Ⅰ号（雷公藤、生地、生甘草等）15 毫升，1 日 3 次。
3. 治疗过敏性紫癜性肾炎重度患者，则上述中药+强的松+环磷酰胺+潘生丁+维生素 C。起效后中药经验方改用辨证方，帮助撤减激素，减少免疫抑制剂的毒副反应（详细治疗可参考本书有关章节）。

第五节 预 防

一、未病先防

- （1）因药物、毒素或花粉致病者，应避免再次服用和接触，应避免鱼、虾、蟹、花粉、牛乳等可能诱发过敏性紫癜肾病的饮食。
- （2）锻炼身体，增强体质，预防感冒，提高身体的抗病能力，以抗御外邪的侵入，若遇感染，应积极治疗。
- （3）尿血患者应忌食辛辣、香燥刺激物及海鲜发物，如公鸡、海鱼、鲤鱼、牛肉、羊肉、鹅等食品，以免助热生火，加重病情。
- （4）尿蛋白多者，应注意不宜过多食用高蛋白饮食，以防虚不受补。饮食宜富于营养，易于消化，多食新鲜蔬菜，水果。

二、既病防变

- （1）防病情急剧进展，一小部分病人临床表现为急进性肾炎，在起病后几个月到一年内可死于肾功能衰竭，可在早期采用四联疗法（皮质激素+免疫抑制剂+潘生丁+肝素、华法令），或甲基强的松龙冲击疗法和血浆置换疗法等。中药重点保护肾元、凉血祛瘀。
- （2）防病情迁延、反复发作，发展成为尿毒症：控制感染，去除过敏原，积极治疗肾炎综合征，保护肾功能。发展到尿毒症的患者，应予透析和肾移植。

参考文献

- [1] 刘彦彦等，山西中医，1993，9（3）：16~17
- [2] 高风才，实用中医内科杂志，1990，5（3）：29
- [3] 王洪忠，北京中医，1990，（2）：21~22
- [4] 周坤玉，浙江中医学院学报，1989，13（5）：31

第九章 糖尿病性肾病

第一节 概 述

糖尿病可由不同途径损害肾脏，这些损害可以累及肾脏所有的结构，从肾小球、肾血管、肾小管直到间质，可以有不同的病理改变和临床意义，包括与代谢异常有关的肾小球硬化症，细动脉性肾硬化症，以及感染性的肾盂肾炎和肾乳头坏死。但其中只有糖尿病性肾小球硬化症与糖尿病有直接关系，故又称为“糖尿病性肾病 (Diabetic Nephropathy)，其余均非糖尿病所特有，如糖尿病人的肾细动脉硬化与肾盂肾炎都和非糖尿病人一样，只是其发生率比非糖尿病病人高且严重而已。本章重点论述与糖尿病有直接关系的糖尿病性肾小球硬化症，即糖尿病性肾病。

自从胰岛素应用以来，糖尿病人的急性合并症如酮症酸中毒的死亡率已显著下降，但随着糖尿病人寿命延长，糖尿病人的慢性合并症特别是血管合并症，已成为糖尿病人死亡的主要原因，几乎 50% 的胰岛素依赖型糖尿病 (IDDM) 患者合并糖尿病肾病，约 30% 的 IDDM 患者最终死于肾功能衰竭。在非胰岛素依赖型糖尿病 (NIDDM) 患者中，随着年龄增高及病程延长，形成糖尿病肾病的危险因素也随之增加。所以如何有效地防止糖尿病性肾病的发生和恶化，已是当前糖尿病和肾病学者们的重要课题。

糖尿病性肾病是糖尿病的继发病变，根据其临床表现特征，初期多可归属于祖国医学中“消渴”的范畴，后期则可根据临床表现特点不同，分别归属于“水肿”、“虚劳”、“眩晕”、“消渴”等的范畴。关于“消渴”，祖国医学典籍记载颇多，如在《黄帝内经》中即有“消”、“消瘴”、“消渴”等记载。后世医家多有发挥，如《金匱要略·消渴小便不利淋病脉证治》指出：“男子消渴，小便数多，以饮一斗，小便亦一斗”，《诸病源候论·内消候》亦说：“内消病者，本渴而小便多是也”等，均明确地认识到“消渴”的特征是多饮、多尿，尤以多尿较为常见；《备急千金要方·消渴》则补充了“呼吸少气，不得多语，心烦热，两脚酸，食乃皆倍于常，故不为气力”等症，明确指出了本病多食的症状，在《外台秘要·消渴消中门》中，则首次记载了糖尿，其引《古今录验方》说：“渴而饮水多，小便数，无脂似麸生甜者，皆消渴病也。”又引李郎中语说：“多发即小便至甜”，并认为“原其发动此则肾虚所致”；对于本病消瘦的症状，《三因极一病证方论》指出：“引饮既多，小便必利，五脏衰微，肌肉脱剥，指脉不荣，精髓内枯。”糖尿病进一步发展，损害肾脏，表现出尿少、水肿时，又与“水肿”相类似，如《杂病源流犀烛·三消源流》中即指出：“有消渴后身肿者，有消渴面目足膝肿小便少者。”至于糖尿病性肾病表现出高血压、肾功能损害、全身机能减退等时，又与祖国医学所述之“眩晕”、“虚劳”等相似，具体内容可参阅本书中编第五章“慢性肾小球肾炎”、第二章“慢性肾功能衰竭”等有关各节内容。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

(一) 病因及发病机理

糖尿病患者的血管损害加速了动脉硬化,而肾小球损害则是糖尿病的全身性微血管病变的表现之一。对糖尿病微血管病变特别是肾脏微血管病变的发病机理,迄今仍未完全阐明。

关于发病机理大致有两种理论:一种认为与胰岛素的缺乏有关,另一种则认为可能是由于某些先天性缺乏所致,两种看法以第一种居多。糖尿病患者肾小球毛细血管基膜的厚度是随患病的时间而递增的。据观察增厚的速度要比正常人快50%,其增厚的厚度可达正常人的5~10倍。近年,Corten通过动物实验证实,在糖尿病肾脏内,糖蛋白及氨基葡聚糖合成过程中对物质的生物利用率快速提高,故糖蛋白的形成增加,而这种生物利用率快速提高的变化可以通过植入胰岛素来阻止,从而推测这种变化可能与胰岛素缺乏有关。Spiro在糖尿病动物模型中研究发现,氨基葡萄糖不受胰岛素控制,由于胰岛素的缺乏,过量的葡萄糖就进入了非胰岛素控制的途径,从而形成“结构性”的糖类,故肾小球毛细血管的基膜日趋增厚。目前认为糖尿病微血管病变的发病机理,包括肾脏损害是多因素的,可以有胰岛素的缺乏,先引起内分泌功能失调,继之生化代谢紊乱而引起凝血,血流动力学和微血管壁在组织化学、细微结构以及功能上的一系列改变。

(二) 糖尿病性肾脏损害的病理改变

本病的病理改变为肾小球毛细血管基膜增厚和系膜区内基膜物质沉积。按其病理损害特征可分为结节型和弥漫型,这两型往往同时并存。①结节性糖尿病性肾小球硬化,为典型的Kimmelstiel-Wilson损害,约见于半数糖尿病性肾病病人,是糖尿病性肾病的特征性病变。典型所见为在肾小球毛细血管襻外周的系膜区内有糖元(PAS)染色阳性的玻璃样物质沉积,呈椭圆形和圆形,染色比正常基膜浅。电镜下此玻璃样物质的结构和基膜物质相似,故又称基膜样物质,它先出现在系膜,以后逐渐增大融合形成结节,同时伴随有基膜增厚。②弥漫性糖尿病性肾小球硬化见于大多数糖尿病性肾小球硬化病人,其病理改变为在肾小球基膜和系膜内有PAS染色阳性物质呈线状沉积,电镜下肾小球基膜比正常厚5~10倍。随着损害的扩展,压缩毛细血管腔使其狭窄和闭塞,先累及部分肾小球,最终累及全部肾小球。因此,弥漫型损害的严重程度直接关系到糖尿病患者的肾功能和预后,但这种病理改变并非糖尿病所特有。此外,还可见到肾小球的渗出损害,血管损害,肾小管-间质损害。

二、中医的病因病机

糖尿病的病因主要是素体阴虚,五脏柔弱;多在情志失调,饮食不节,过度疲劳等情况下发病;多因失治误治,久病迁延等伤及肾脏而形成糖尿病肾病。燥热所伤,阴津亏耗是其

基本病理。久病阴损及阳可致气阴两虚或阴阳两虚

（一）病因

（1）先天禀赋不足，五脏虚弱，尤其是肾脏素虚，是本病发生的基础；因五脏主藏精气，精为人生之本，若五脏虚羸，则精气不足，气血虚弱，肾亦无精可藏，复因调摄不适，燥热所伤，可致消渴之疾；甚则可致精亏液竭，脏腑更损而发为虚劳、水肿等。

（2）长期过度的精神刺激，如郁怒伤肝，肝气郁结，郁久化火，火热炽盛，不仅上灼胃津，下耗胃液；且肝之疏泄太过，则肾之闭藏失司，津液泄于下则虚火上炎，发为消渴，眩晕。

（3）长期过食肥甘、醇酒厚味、辛辣刺激食物，积于胃中酿生内热，消谷伤津耗液，发为消渴。

（4）房室不节，劳伤过度，耗损真阳，虚火内生，积微成损，积损成衰，发为本病。

（5）久病消渴，失治误治，疾病缠绵不愈，津液亏耗；或久病误治，服用温燥之品，燥热内生，阴津更亏，脏腑经络皆失濡养，而成本病；久则阴损及阳，脏腑机能日渐虚羸，若伤及肾，则肾阳虚衰，无力蒸化水液，水湿潴留而成水肿诸疾。

（二）病机

糖尿病性肾病的基本病机为燥热所伤，阴津亏耗，病久阴损及阳，以至气阴两虚甚或阴阳两虚，病变脏腑在肺胃肾，尤以肾为主。肺主治节为水之上源，肺受燥热所伤，治节失职水液直趋下行，故小便频数，肺不布津则口渴喜饮；胃为水谷之海职司受纳主腐熟水谷，燥热伤胃则胃火炽盛，故见消谷善饥；肾主气化固摄精微，燥热伤肾则气化失常，固摄无权，故精微下注而见溲浊而味甜，尿多而无制。久则阴伤而阳无以化，故见阴损及阳，轻则表现为气阴两伤，阴虚不足以养身则消瘦，气虚不足以充身则乏力，表现出虚劳之证；重则阴阳两虚，肾之开合失司，水无以制而见水肿之候。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

（一）临床表现

糖尿病影响肾脏的主要临床表现，包括早期的肾小球滤过率增高，无症状性蛋白尿，水肿与肾病综合征，高血压和肾功能衰竭。但典型的所谓糖尿病肾病“三联征”——蛋白尿、水肿和高血压，只见于30%左右的糖尿病肾病病人。根据 Mogensen 的糖尿病肾病分期及各期的临床特征归纳如下表：

表 6

糖尿病肾病分期及各期特点

分期	第一期 肾脏肥大功能亢进型	第二期 肾脏有病变,但临床无表现	第三期 初期糖尿病肾病	第四期 临床肾病期	第五期 终末期肾功能衰竭
病程	糖尿病诊断时控制不好可持续几年	糖尿病诊断后二年缓慢进展持续几年	30~40%的糖尿病发病后10~15年	30~40%的糖尿病发病后15~20年	糖尿病诊断后25~30年
形态学变化或损伤	肾脏肾小球增大肾单位肥大增生	肾活检有基膜增厚系膜扩大	基膜系膜病变更进一步改变	弥漫性或继发性肾小球硬化包膜中断小A玻璃样变	肾小球闭塞
GFR	增加20~40%	增加20~30%	增加20~30%	不治疗下降率为1ml/分/月	<10ml/min
肾血浆流量	正常或稍增	正常或稍增	隐性缓慢降低	不治疗下降率为5ml/分/月	低
微量蛋白尿	可存在但可逆性	治疗效果差或运动时有	微量白蛋白增多15~300mg/min	进行性蛋白尿>0.5g/24h	蛋白尿减少
血压	正常	正常	隐性增高运动后更明显	增高	增高
肾血管阻力	正常	正常	↑	↑↑	?

(二) 诊断及鉴别诊断

1. 诊断要点

(1) 肾脏肥大: 1973年 Mogensen 等使用 IVP 显示确诊的 IDDM 患者, 其肾脏体积显著增大。这一发现为其后的超声和 CT、ECT 所证实, 目前估计 40% IDDM 患者肾脏体积大于正常。

(2) 肾小球滤过率 (GFR): 早期增高, 后期肾功能衰竭, GFR 增高是 IDDM 肾脏早期特征性改变。糖尿病后期约 50~75% 的病人有肾功能衰竭。

(3) 蛋白尿测定: 糖尿病肾病患者早期尿蛋白和白蛋白均有显著增加, 而反映肾小管重吸收功能的尿 β_2 -mG 无明显变化, 提示尿总蛋白的增加主要由于肾小球滤过膜通透性增加所致, 而不是肾小管重吸收障碍。

(4) 微量白蛋白检测: 这是一个检测早期糖尿病肾病有价值的诊断措施, 放射免疫法为最敏感, 糖尿病肾病微量白蛋白 (UAE) 和肾小球滤过率有关, UAE 出现, GFR 开始下降, 大约 80% UAE 最终产生显性糖尿病肾病。UAE 和以下一些因素有关。

①高血压: UAE 者 5~10% 有高血压。②视网膜病变: 视网膜病变和 UAE 有较好的相关性。③UAE 使用超声检查可发现左心室收缩力增强, 成为显性糖尿病肾病时开始下降。④伴有进展性神经病变。⑤伴有脂质代谢紊乱, 组织氧供能力降低。⑥肾组织病理诊断 糖尿病肾病早期即有组织学改变, 诊断价值较大, 其病理改变是多样化的, 详见以上 DMN 病理。

2. 鉴别诊断

(1) 糖尿病肾病通常没有血尿, 因此当有明显血尿时, 必须考虑其他肾脏疾病, 如肾乳头坏死, 肾肿瘤或免疫复合物肾炎。

(2) 糖尿病肾病出现肾病综合征时, 几乎都合并有视网膜病变, 因此对没有视网膜病变而病程又短于 10 年的糖尿病肾病综合征病人, 应作肾活检, 因为这种情况可见于其他原因的肾小球疾病。

二、辨证·中医诊断

(一) 辨证要点

糖尿病性肾病是糖尿病的进一步发展, 故在病之初期可参照糖尿病以辨证施治, 临床多见尿频量多、多食善饥、烦渴多饮及腰膝酸软等阴虚热盛之证; 病之中期则因阴损及阳而渐次出现阳气虚的症状, 且随着病情的加重, 阳虚的程度也逐渐加重, 此时应首先辨清阴虚、阳虚的主次, 其次分清阳虚的程度; 偏于阴虚者, 以形体消瘦、口渴多饮为主; 偏于阳(气)虚者, 轻者仅有疲乏无力、气短等气虚症状, 重则出现畏寒怕冷、水肿气急等阳虚表现。此外, 还应注意糖尿病性肾病也是正虚邪实之证, 临床除考虑正虚的一面外, 还应注意是否兼伴瘀血、水湿、湿热、湿浊、外感等(详细辨证要点可参阅本书第二章“慢性肾功能衰竭”)。

(二) 辨证分型

〔临床表现〕烦渴多饮、多食善饥, 口干舌燥, 尿量频多, 尿有甜味, 腰膝酸软无力, 头昏耳鸣, 多梦遗精, 皮肤干燥, 全身瘙痒, 舌边尖红, 苔少, 脉细数。

〔辨证分析〕肺主治节而为水之上源, 肺受燥热所伤, 治节失职, 水液直趋下行, 故小便频数, 肺不布津则口渴喜饮、口干舌燥; 胃主受纳腐熟水谷, 胃热炽盛则见多食善饥; 肾主气化固摄精微, 燥热伤肾则气化失常而固摄无权, 精微下注则尿甜, 气化失职则尿多, 精关不固则梦遗; 腰为肾之府, 为肾所主, 膝为筋之聚, 为肝所主, 肝肾阴虚则腰府、筋骨失养, 故见腰膝酸软乏力; 肝肾精血亏虚, 不能上濡清窍, 故见头昏耳鸣; 阴津不足不能濡润肌肤, 故皮肤干燥而瘙痒; 舌红脉数为热, 苔少脉细乃阴虚。

1. 气阴两虚证

〔临床表现〕神疲乏力, 口渴欲饮, 小便量多, 腰酸腿软, 多汗, 形体消瘦, 面色黑黄, 心慌气短, 头晕眼花, 大便秘结, 舌胖嫩, 质淡红, 苔薄, 脉细数无力。

〔辨证分析〕病久阴损及气(阳), 阳气亏耗, 而致气阴两虚。阴虚津亏不足, 津液不能上承, 故致口渴欲饮; 阴血亏虚, 不能营养周身, 故见形体消瘦; 血虚不能养神则心慌、神疲, 不能上濡清窍则头晕眼花; 肾阴亏虚, 腰府失养则见腰酸腿软; 气虚不足以充身则乏力, 不足以吸则气短, 气虚卫外不固, 腠理开合失常则多汗; 肾气亏虚, 气化失常, 固摄失司, 不能主水则多尿; 气阴双亏, 气虚无力蠕动大肠, 故见大便秘结; 舌胖嫩、脉无力是因气虚所致, 舌质淡红, 苔薄、脉细数是为阴虚火旺之象。

2. 阴阳两虚证

〔临床表现〕小便频数, 夜尿多, 面色黧黑, 耳轮焦干, 腰膝酸软, 甚则阳痿, 面色浮肿, 舌暗淡, 苔白, 脉沉细无力。

〔辨证分析〕病情进一步发展，阳气虚损逐渐加重，则致阴阳两虚。肾阳不足，失其固藏，不能制水，清浊不分，清者不升随小便而出，浊者不降泛溢周身，故见小便频数夜尿多而面足浮肿；阴阳两虚无以熏肤充身，故见面色黧黑而耳轮焦干；肾阴不足故腰膝酸软；肾阳不足命门火衰，宗筋弛缓，故阳事不举；至于舌暗淡，苔白，脉沉细无力等，皆为阴阳两虚之象。

第四节 治 疗

一、西医西药治疗

对于糖尿病肾病的早期治疗非常重要，如果在GFR明显上升运动后出现尿蛋白时，通过积极地控制血糖，有可能使病程发生逆转，但如果临床上已经出现持续蛋白尿，那么肾脏病变的逆转可能性较小，此时如能积极地治疗高血压，控制血糖仍能明显减慢肾功能恶化的速度，对经常合并的泌尿系统及其它部位的感染的治疗亦极为重要。此外在糖尿病肾病的治疗过程中还需特别注意以下几点：

（一）控制蛋白质摄入

糖尿病肾病时低蛋白饮食可减轻肾小球灌注状态，降低舒张压，减少蛋白尿，而使血清白蛋白浓度升高，肌酐清除率稳定，目前推荐蛋白摄入量为0.6g/公斤/天。

（二）纠正糖代谢

高血糖与糖尿病肾病的形成和发展关系密切，当肾小球滤过率增加、肾脏增大时就应更积极的控制血糖，除饮食控制外，胰岛素依赖型患者要坚持胰岛素治疗，一般难以用其它药物替代。胰岛素除常规皮下注射外，有报道用连续输注胰岛素泵，亦有报道经口吸入胰岛素气雾剂控制血糖是可行的，且血胰岛素达峰值时间较皮下注射快得多。气雾剂对呼吸道无刺激，亦无异味，剂量1.0 μ /公斤。

（三）降血压

长期有效地控制血压可以减慢GFR下降速度，特别是在高血压持续时日不久的情况下，及时给予控制，肾损害可以停止恶化或恢复到原有水平。目前降压药物种类繁多，有利尿药及血管扩张药，钙通道阻滞剂和心脏选择性 β 受体阻滞剂，各种抗高血压药物对糖尿病肾病的进展及尿白蛋白排泄存在不同的作用。近年来研究认为血管紧张素转换酶抑制剂（ACEI）治疗效果更佳，对肾小球微血管的压力有调节作用，可使其降至正常水平，肾小球的过度滤过和高负荷情况改善；尿蛋白排出减少，肾小球硬化趋势得以控制。

（四）慢性肾功能衰竭的治疗

（详细治疗可参照本书中编第二章“慢性肾功能衰竭”）。

二、中医中药治疗

(一) 辨证论治

1. 阴虚热盛证

〔治法〕养阴清热。

〔方药〕知柏地黄丸（《医宗金鉴》）加减。

知母 30 克，黄柏 30 克，生地 24 克，山茱萸 20 克，干山药 20 克，泽泻 12 克，茯苓 12 克，丹皮 20 克。

〔加减〕方中可加生石膏、黄连等增加清热之力；若患者尿频，尿急，小便不利，尿常规检查有大量白细胞者，可加篇蓄、瞿麦、车前草、白茅根等，以清热利尿；血糖高者，可加人参、天花粉、山药等，以补气养阴；有酮体者，可加黄芩、黄连，以清热解毒；口渴甚者，可加麦冬、五味子、乌梅、石斛、天花粉等，以养阴生津；饥饿者，可加黄连、生石膏等，以清胃热；有痈疽者，可加双花、蒲公英、野菊花、天葵子等，以解毒清热排脓。

〔分析〕本方是六味地黄丸加知母、黄柏而成，方中以六味地黄丸三补三泻以滋补肝肾之阴，更入知母、黄柏苦寒坚肾阴而清相火，诸药合用，共成滋阴清热之剂，且滋补而不留邪气，清热降泄而不伤正，适合于糖尿病性肾病患者长期服用。

2. 气阴两虚证

〔治法〕益气养阴。

〔方药〕生脉散（《内外伤辨惑论》）合增液汤（《温病条辨》）加减。

人参 10 克，麦冬 15 克，五味子 6 克，玄参 30 克，生地 24 克，黄芪 30 克。

〔加减〕方中可加花粉生津滋阴清热，加山萸肉、怀牛膝以滋肾；若余热未尽者，可加石膏、知母、丹皮，以清热；若气虚较甚见有懒言，嗜睡者，黄芪加量，加党参，以增加健脾补气之力；腰痛明显者，可加杜仲、寄生、川断等，以健肾强腰。

〔分析〕方中以人参、黄芪补气而助气化，促使生地、麦冬、玄参、五味子等生津滋阴而润燥，并可率津液敷布周身，温养脏腑而调和阴阳，如此则阴津复而气虚可愈，尤其适用于糖尿病性肾病中期，气阴两虚而兼有余热之征。

3. 阴阳两虚证

〔治法〕温补肾阳，佐以滋阴。

〔方药〕金匱肾气丸（《金匱要略》）加减。

干地黄 24 克，山药 12 克，山茱萸 12 克，泽泻 9 克，茯苓 9 克，牡丹皮 9 克，桂枝 3 克，附子 3 克（炮）。

〔加减〕如见有瘀血之症，可加桃仁、当归、蒲黄、丹参、益母草等，以活血化瘀；若见心烦失眠，可加炒枣仁、松子仁，以养心安神；若有身窜痛，可加鸡血藤、蜈蚣等，通络活血；若水肿较甚，可加生薏仁、车前子等，以淡渗利湿。

〔分析〕方中干地黄滋补肾阴，山茱萸、山药滋补肝脾，辅助滋补肾中之阴；并以少量桂枝、附子温补肾中之阳，意在微微生长少火以生肾气；方中泽泻、茯苓利水渗湿，丹皮清泻肝火，与温补肾阳之药相配，意在补中寓泻，以使补而不腻。本方配伍方法，属于“阴中求

阳”之类，故不仅可以壮阳，而且能够滋阴，对于糖尿病性肾病后期，阴阳两虚之证尤为适宜。

（二）验方治疗

1. 屠伯言方

〔组成〕黑附块、山萸肉、茯苓、山药、当归、首乌、枸杞子、赤小豆、猪苓、陈葫芦各9克，炮姜4.5克，熟地、党参、丹参、芡实各12克，黄芪、益母草各20克，五味子6克。鼻衄加丹皮9克；血压偏高加珍珠母30克，青箱子12克；胸痛加降香30克。

〔用法〕日1剂，水煎服，治疗3~6个月。

〔功用〕补肾活血。

〔疗效观察〕本组40例，显效8例，有效20例，无效12例。^{〔1〕}

2. 治疗糖尿病经验方

郭氏以糖尿病1号方（生熟地、菟丝子、党参、黄芪、川连、天麦冬、元参、大腹皮、茯苓、知母、五味子、山萸肉、生石膏）治疗33例，总有效率69.7%。张氏以降糖1号（黄芪、黄精、生地、太子参、天花粉）治疗成人糖尿病150例，总有效率75.7%。程氏以升陷汤（黄芪、花粉、山药、升麻、柴胡、黄连、知母、茯苓、桔梗）治疗糖尿病40例，收到95%疗效。田氏等以抑糖汤（生石膏、生山药、麦冬、天花粉、熟地、石斛、萆薢、芡实、覆盆子、菟丝子、桑螵蛸、益智仁、五倍子）治疗215例糖尿病，总有效率为70%。

（三）单味药

1. 苦瓜

〔药理〕国外文献报道苦瓜能提高糖耐量，降低血糖。苦瓜降血糖并不是通过提高胰岛素的浓度，而是降低血糖基血红蛋白的浓度，说明苦瓜的降糖作用，可能通过胰外作用，直接影响肝脏及外周对糖的分布。

〔用法〕苦瓜汁50毫升，1日2~3次。炒苦瓜50克，1日1次。苦瓜粗提取物6片，1日3次。

〔疗效〕国内张氏用苦瓜粗提取物对61例糖尿病者进行治疗，有效率达70.5%。

2. 人参

人参的主要成份是人参皂甙，能明显降低血糖，促进肝糖原的分解，减少肝糖原，增强和促进糖酵解作用。人参又有调脂作用，有人给健康人服用人参粉，6小时后血中 β -脂蛋白下降，血中HDL上升，人参皂甙Rb₂亦可使血中总胆固醇及低密度脂蛋白胆固醇显著下降。近年来对糖尿病注重益气治疗，采用人参来补气，从药理作用上看，是有一定理论依据的。

（四）中西医结合治疗

1. 张氏经验

〔治疗方法〕

（1）中医治疗

大黄10克，川芎、丹参、益母草、水蛭各2克。日1剂水煎服。

（2）西药

血糖控制欠佳,用胰岛素皮下注射;巯甲丙脯酸 25mg~50mg/日 3 次。低蛋白饮食 0.8/kg·日,盐摄入量 2g/日,热量控制在 30 千卡/kg·日。

〔疗效观察〕本组 29 例,结果:收缩压,舒张压,尿素氮(24/29 例),血肌酐(15/29 例),尿蛋白定量均有不同程度下降(P 均<0.05 或 0.01)。^{〔8〕}

2. 于氏经验

(1) 以蛋白尿为主时:除饮食控制外,口服降糖药和降压药及血管紧张素转换酶抑制剂(巯甲丙脯酸或依那普利),仅以蛋白尿为主加雷公藤多甙。

中药:健脾补肾,活血化瘀:太子参、白术、茯苓、半夏、补骨脂、女贞子、菟丝子、五味子、金樱子、当归、赤芍、川芎、桃仁、红花、炮山甲等。

(2) 表现肾病综合征时:西药:胰岛素,降压,利尿剂,雷公藤多甙片。

中药:活血化瘀软坚,益肾健脾利水:当归、赤芍、川芎、桃仁、红花、炮山甲、王不留行、莪术、太子参、苍白术、茯苓、猪苓、泽兰、益母草、车前子、黄芪、防己、仙灵脾等。

(3) 表现慢性肾衰时:除胰岛素,降压,纠正水电平衡外,部分病人进行腹透、血透、胃肠透析、结肠透析。

中药:益气养血,健脾利湿,降逆和胃为主随证加减:西洋参(或太子参)、苍白术、茯苓、半夏、砂仁、旋复花、代赭石、降香、当归、赤芍、红花、丹参、鸡血藤、灵芝草、大黄、黄连等(于家菊:《糖尿病肾病的中西医结合治疗》,载《全国中西医结合肾脏专业学术会议论文汇编》1995 年)。

3. 中西医结合治疗体会

糖尿病肾病肾脏病变的发展有阶段,胰岛素依赖型病人比较明显,由轻到重,由可逆到不可逆,多数经过肾小球滤过率增加,蛋白尿、肾病综合征和肾功能衰竭几个阶段。这些阶段虽然不能截然分开,但在某一阶段以某一问题为主。糖尿病肾病并非完全不可逆转,主要是抓住每个阶段的机会,采取有针对性治疗措施,如早期的高灌注,肾脏肥大等异常变化,可以通过胰岛素控制血糖,开搏通,苯那普利,控制血压,中药养阴益肾和络,达到停止恶化或恢复到原有水平。若错过此机会,细胞外基质增生(包括肾小球内的系膜及小管间质)及随之而来的硬化就将形成。此阶段的治疗,除了控制血压、血糖外,应以低蛋白饮食,加上保护肾功能,改善微血管的中药复方为主治疗。

对于糖尿病中医中药治疗:①强调维护肾元,以求增一分元阳,复一分真阴,从阳中求阴、阴中求阳,切切不可用克伐之品而损阴伤阳。②治肾而不泥于肾,糖尿病肾病病情复杂多变,治疗中要重视辨证施治,整体治疗,不要见肾只知治肾,见糖只知降糖。③将中医宏观辨证施治与该病的微观病理相结合,活血化瘀要贯彻始终,并发各种感染时,重用清热解毒药物。④常用中药降糖药:知母、天花粉、葛根、地锦草、地骨皮、山药、苍术、生石膏、煅石膏、鬼箭羽。常用活血化瘀药:桃仁、红花、赤芍、当归、炮山甲、全蝎、川芎、丹参、鸡血藤、益母草。

第五节 预 防

一、未病先防

(1)、节制饮食和情欲：过食肥甘和醇酒炙煿，以及情欲恚怒是本病的重要发病因素，因此注意节制饮食和避免七情内伤。对本病具有一定的预防意义。故《备急千金方·消渴》告诫说：“治之愈否。属在病者。若能如方节慎，旬月而瘳，不自爱惜，死而旋踵。……其所慎有三，一饮酒，二房室，三咸食及面。”

(2)、慎用伤肾之品：在治疗糖尿病期间，无论中、西药，对肾脏有害的药物均要慎用。

(3)、控制糖尿病：有效的控制糖尿病，则可防止糖尿病损伤肾脏。

(4)、适当锻炼身体：病者应树立战胜疾病的信心，平素生活要有规律，慎起居，避风寒，劳逸结合。

二、既病防变

近年来已注意到糖尿病除并发糖尿病肾病外，同时亦可并发心血管、脑血管疾患而导致死亡；酮症酸中毒而致死亡已较过去明显下降，但仍不容忽视；重症感染尚不少见，视网膜、神经病变也是致死或影响劳动力的重要因素。因此，为进一步改善糖尿病、糖尿病肾病应严格控制糖尿病，预防和治疗各种感染，早期发现和治疗各种后期合并症，是既病防变的主要措施。

参考文献

- [1] 屠伯言等. 上海中医药杂志. 1991, (1) : 1~4
- [2] 张福生. 浙江中医杂志. 1994, 29 (12) : 545

第十章 尿酸肾病

第一节 概 述

尿酸肾病 (Hyperuricemic Nephropathy) 是由于嘌呤代谢紊乱, 血尿酸增高致尿中尿酸排量增多沉积于肾脏引起的肾病变。肾病的严重程度与血尿酸升高的程度和持续时间呈正相关。血尿酸 $>8\text{mg/dl}$ ($476\mu\text{mol/L}$) 时, 肾小管液中尿酸因过饱和而沉积于肾小管引起肾病, 沉积的尿酸盐刺激局部引起肾小管间质的化学炎症反应, 晚期呈间质性纤维化肾萎缩及肾缺血所致的小动脉硬化和肾小球硬化, 痛风引起肾损害各家报道不一, 根据 Zollinger 统计, 尸解 23, 300 例中仅有 60 例 (占 0.2%)。尸解痛风患者中有尿酸肾病者占 100%。有作者认为发病率与环境、地区及生活习惯有关。痛风病多见于富贵人家, 患者多肥胖, 喜肉食及酗酒。男性居多, 占 85~95%, 女性少, 可能与饮食习惯不同有关。

尿酸性肾病是西医病名, 根据其临床表现特征及病理演变规律, 可归属于祖国医学“痹证”、“历节”、“淋证”、“腰痛”、“痛风”、“水肿”等范畴。如《黄帝内经》中所述之“五痹”, 《金匱要略》中所描述的“历节”等, 均与高尿酸血症、尿酸肾病颇为相似。关于“痛风”, 《丹溪心法》记载了痛风的症状是“痛有常处, 其痛处赤肿灼热或浑身壮热。”《格致余论》认为, 痛风的病因是“瘀浊凝涩”所致; 《景岳全书》指出: “风痹一证, 即今人所谓痛风也, 盖痹者闭也, 以血气为邪所闭, 不得通行而病也。”对于痛风进一步发展, 病邪由浅入深, 尤其是伤及肾脏而致尿酸肾病及其治疗复杂的认识, 祖国医学认识亦与现代医学观点一致, 如《诸病源候论》认为: “三焦有热, 气搏于肾, 流入胞而成淋也。”《丹溪心法》指出: “诸淋所发, 皆肾虚而膀胱生热也。”《中藏经》认为此病: “人腑则病浅易治, 入脏则病深难治。”

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

(一) 病因及发病机理

1. 高尿酸血症是尿酸肾病的基础

人体尿酸的 80% 由体内核蛋白分解产生, 20% 由食物而来; 其 1/3 经胃肠排泄, 2/3 由肾排泄。经肾小球滤过的尿酸 98% 又被近端肾小管重吸收, 最后排出的尿酸主要由远端肾小管所分泌, 每日尿酸排出量 $>600\text{mg}$ 时, 称高尿酸尿症。血浆尿酸 $>6\text{mg/dl}$, 称为高尿酸血

症。血尿酸增高有原发与继发两种。原发性高尿酸血症大多原因未明，少数是先天酶的缺乏或失调，使尿酸合成加速所致，部分患者有遗传史，如 lesch—Nyhan 综合征，此外亦可由先天肾小管功能缺陷所致。继发性高尿酸血症见于白血病，恶性肿瘤，尤其在放疗及化疗后，由于细胞破坏使核蛋白分解增加所致。此外各种肾脏功能减退而致尿酸排泄减少者，血尿酸亦增高。

2. 尿酸结晶沉积于肾脏的诱因

①血尿酸浓度过高，造成肾脏滤出增高；②在远端肾小管和集合管的酸性尿中，尿酸易形成结晶而沉积于肾小管内；③脱水或肾小管对水的重吸收加强，使尿酸在远端肾小管和集合管内的浓度增加。尿酸结晶的刺激可引起局部化学炎症及晚期的纤维变性和组织萎缩。尿酸结晶沉积于肾小管时可阻塞管腔，如形成较大结石时，常引起继发性肾盂肾炎；严重阻塞可使尿少，两侧阻塞可引起尿闭，导致肾功能衰竭。

（二）病理

尸解证实痛风患者 100% 有肾损害。尿酸盐刺激局部引起肾小管一间质的化学炎性反应，晚期引起间质纤维化，肾萎缩及肾缺血所致的小动脉硬化和肾小球硬化。尿酸盐沉积后间质可见淋巴细胞、单核细胞及浆细胞浸润。光镜下间质及肾小管内有针状放射形尿酸结晶。尿酸盐沉积和堵塞肾小管后，使之破坏，萎缩及功能减退，尿酸盐结石堵塞尿路可引起继发性肾盂肾炎之病理变化。

二、中医的病因病机

（一）病因

（1）素体虚弱，卫阳不固，感受风、寒、湿、热诸邪，外邪痹阻于肢体、经络，使气血运行失畅，而为痹证。

（2）痹证日久，失治误治，伤及脾肾，脾肾亏虚，水湿不化，而为水肿；甚则酿生湿浊，脾肾虚衰而湿浊滞留则成肾劳。

（二）病机

尿酸肾病是痛风的进一步发展，痛风的病机是风寒湿热之邪壅于关节经络，气血郁滞不通，故临床表现多为关节疼痛，关节屈伸则疼痛加剧等。日久酿生痰湿，伤及脾肾则成痛风性肾病；其基本病机根据病变的不同阶段，可有痰湿阻络，痹阻关节；脾肾亏虚，水湿不化及脾肾虚衰，湿浊滞留等三种不同情况；痰湿闭阻经络关节则以关节疼痛为主，闭阻肾络固摄失司则见蛋白尿及血尿等；日久伤及脾肾，脾虚不能运化水湿，肾虚不能主水，水湿不化而内停，故出现水肿，甚则脾肾虚衰，不能温化水湿，酿生湿浊，壅塞三焦，而致恶心，呕吐，尿闭等症。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

(一) 临床表现

1. 原发性高尿酸血症肾病

起病隐匿, 85% 的病人肾病变在 30 岁以后出现。早期症状是由肾小管功能障碍及间质炎症引起。患者感轻度腰痛, 轻、中度蛋白尿, 可有轻度水肿及中度高血压, 30% 病人尿中白细胞增多或有菌尿。尿呈酸性, 形成结石的病人中 70% 出现血尿。尿浓缩、稀释功能障碍及酚红排泄率下降为早期肾小管受损的表现。晚期由于肾小球亦受损则肌酐清除率下降, 血尿素氮升高, 呈尿毒症表现, 最后死于慢性肾功能衰竭。

2. 继发性高尿酸血症肾病

多见于骨髓增生性疾病(如真性红细胞增多症、白血病、恶性肿瘤等), 特别在化疗和放疗后。肾病变多较轻微, 但若血尿酸急剧升高可引起急性尿酸肾病而导致急性肾功能衰竭。较小尿酸结石可无症状, 较大的结石呈黄褐色, 米粒至黄豆大小, 随尿排出。结石梗阻输尿管可引起肾绞痛及肉眼血尿。尿酸石可透放射线, 故为阴性结石。

(二) 肾外表现

(1) 关节病变, 80% 病例伴关节病变。多先侵犯第一跖趾关节。急性期关节红、肿、热、痛伴发热。慢性期关节肿痛呈畸形, 运动受限。关节病变一般出现在肾病之前, 但亦可在肾病之后。

(2) 痛风石, 关节附近或耳廓处皮下尿酸沉积形成结节称痛风石, 可破溃形成瘘管, 有白色的尿酸结晶溢出, 不易愈合。

(3) 其他表现, 痛风患者常伴有冠状动脉硬化性心脏病及脑血管疾病。

(三) 诊断要点

1. 诊断

中年以上男性患者, 肾脏疾病伴关节病变和(或)尿石者应疑及本病。尿呈酸性, 血尿酸升高, 排出尿酸石者可肯定诊断。

2. 鉴别诊断

(1) 继发性高尿酸血症肾病: 应先注意有无骨髓增生性疾病, 恶性肿瘤放疗或化疗或应用噻嗪类利尿药历史。此外, 高血压病、心肌梗塞、外伤或大手术后, 均可使血尿酸在短期内急骤升高, 造成急性高尿酸血症肾病。

(2) 肾小球肾炎引起之慢性肾功能衰竭伴高尿酸血症: 当尿改变显著而关节病变轻时易误诊为肾炎。肾炎之主要病变在肾小球, 故肾功能受损以肾小球滤过功能减退为主, 尿素氮明显升高, 且肾小球功能障碍先于肾小管者。由于滤过功能障碍, 尿酸滤过减少, 24 小时尿

酸排出量减少，血尿酸明显升高，但很少发生关节炎及肾石等症状。

(3) 结石梗阻引起继发性肾盂肾炎：由于肾盂肾炎反复发作，不易控制，故常误诊为慢性肾盂肾炎，而对引起肾盂肾炎的病因（尿酸结石）未作出诊断。应追问患者有无血尿、肾绞痛病史，或测定血尿酸如升高时或石成分为尿酸盐，可助诊断。

(4) 急性高尿酸血症引起之少尿，氮质血症应与其他原因引起之急性肾功能衰竭相鉴别。前者24小时尿酸排出量与尿肌酐比值 >1.0 ，常可追问出继发性高尿酸血症的病史，而后者此比值常 <1 ，而有引起急性肾功能衰竭之肾缺血及肾中毒之病史。根据血尿酸浓度及尿酸排出量及临床表现可助诊断。

二、辨证·中医诊断

（一）辨证要点

尿酸肾病是高尿酸血症的进一步发展，根据其肾脏损害的轻重，大致可以分为三个阶段。初期以关节症状为主，间有蛋白尿、血尿及早期肾功能损害者，多属痰湿阻络、痹阻关节；中期以水肿为主，关节炎间有发作，有中期肾功能损害表现，无明显胃肠道症状者，系属脾肾亏虚，水湿不化；晚期关节症状不明显，出现少尿，呕吐等终末期尿毒症症状时，系属脾肾虚衰，湿浊滞留之证。至于湿热蕴积下焦所致的“石淋”之证，则可参阅本书“泌尿系结石”章。

（二）辨证分型

1. 痰湿阻络，痹阻关节证

〔临床表现〕关节疼痛，痛有定处，局部有灼热红肿，间有蛋白尿、血尿、轻度浮肿，困倦乏力，舌质淡红或黯红，有瘀点，脉象滑或缓。

〔辨证分析〕痰湿阻络，痹阻关节，气血运行失畅，不通则痛，故见关节疼痛，痛有定处；痰湿阻于关节，日久化热，故见局部红肿而有灼热感；痰湿中阻，阳气不得伸展，故见周身困倦乏力；痰湿阻于肾络，肾络受伤，故见蛋白尿、血尿；湿邪泛溢肌肤，故见轻度浮肿；痰湿阻络，气血瘀滞不畅，故见舌质黯红而有瘀点，脉滑或缓皆为痰湿瘀阻之象。

2. 脾肾亏虚，水湿不化证

〔临床表现〕面色淡黄，神疲乏力，腰膝酸软，夜尿清长，颜面或下肢浮肿，舌质淡胖，舌苔白腻或白滑，脉沉缓。

〔辨证分析〕脾为后天之本，气血生化之源，脾虚则运化乏源，气血生化不足，不能上荣于面则面色淡黄，不能养神充身则神疲乏力；腰为肾之府，肾主水液，肾虚则腰府失养故见腰酸膝软，肾虚气化失司不能主水则夜尿清长；脾肾俱虚，不通运水制水，水湿内聚，泛溢肌肤，故见颜面及下肢水肿；舌质淡胖；苔白腻或白滑，脉沉缓等，皆为脾肾两虚而水湿内聚之象。

3. 脾肾虚衰，湿浊滞留证

〔临床表现〕畏寒肢冷，恶心呕吐，得食更甚，口中尿味，胸闷腹胀，大便溏或秘结，心悸气喘，神情淡漠或烦躁不安，抽搐痉挛，神志昏迷，齿衄，鼻衄或呕血，便血，皮肤瘙痒，

尿少面浮，面色㿠白或晦黯，舌质淡胖，苔白腻或浊腻，脉沉弦。

〔辨证分析〕脾肾阳虚，湿浊阻滞，清阳不能升达布散于躯体四肢、头面，故见畏寒肢冷，面色㿠白或晦黯；湿浊阻滞于中，清气不升，浊邪不降，胃气上逆则恶心呕吐得食更甚；气机郁滞则胸闷腹胀而气喘。浊邪上逆则口有尿味；浊邪阻滞肠间则大便溏或秘结；浊邪外渗肌肤则皮肤瘙痒；脾肾阳虚，水湿内停，故见尿少，面浮；湿浊之邪阻于心络，心神失养，故见心悸，神情淡漠或烦躁不安，神志昏迷；阳气不足，不能摄血，血不归经，故后期可见齿衄、鼻衄或呕血便血等出血证象。至于舌质淡胖、苔白腻或浊腻，脉沉弦等，皆为脾肾阳虚，湿浊阻滞之象。

第四节 治 疗

一、西医西药治疗

（一）一般治疗

（1）避免吃嘌呤含量高的饮食，以减少体内嘌呤代谢，少食肉类，多食新鲜蔬菜水果，控制膳食中蛋白质入量，戒酒。

（2）多饮水，使每日尿量达2000ml~3000ml，有利于尿酸的排泄。

（3）碱化尿液，将尿PH调整在6.2~6.5范围最为适宜，此为防治尿酸结石的主要措施。常用的碱性药物为重碳酸钠（3~8g/日）。

（二）药物治疗

（1）抑制尿酸合成药—别嘌呤醇，此药对肾无害，在肾功能受损时亦可用。每日400mg~600mg，分2~3次口服。血尿酸下降后可减量至每日100mg~300mg。本药有轻度胃肠反应，偶有引起发热、皮疹，粒细胞减少甚至剥脱性皮炎而致死者。

（2）增加尿酸排泄药—丙磺舒，此药可抑制近端肾小管对尿酸的重吸收，用药后尿酸排出量可增加20%~40%，50%病例血尿酸迅速减至正常范围。开始用量为0.5g/12h，如无食欲减退、恶心、呕吐等胃肠反应，可渐加重至每日1~3g，24小时分4次口服。由于服药后尿酸排出量增多，肾小管内尿酸浓度升高，甚至尿酸结晶堵塞肾小管，使肾脏病变加重，因此肾功能不全应慎用。

尿酸肾病在应用别嘌呤醇的开始阶段，因可能动员转移尿酸盐沉淀而导致关节炎急性发作；每天加用秋水仙碱0.5mg，每日1~3次可予防止。此外，尿酸肾病尚应慎用小剂量阿司匹林，利尿药，维生素C、B等，因能增加尿酸的重吸收，减少尿酸排泄，使血尿酸升高，从而引起疾病加重。尿酸肾病肾功能受损时，应忌用消炎痛类药物，以防止加重肾功能受损的程度。

二、中医中药治疗

(一) 辨证论治

1. 痰湿阻络，痹阻关节证

〔治法〕健脾除湿，祛瘀通络。

〔方药〕薏苡仁汤（《类证治裁》）合桃红四物汤（《医宗金鉴》）加减：薏苡仁 20 克，苍术 12 克，羌活 12 克，独活 15 克，炙麻黄 6 克，桂枝 6 克，当归 15 克，川芎 15 克，生姜 6 克，熟地 15 克，赤芍 10 克，桃仁 6 克，红花 6 克。

〔加减〕若关节肿痛者，可加威灵仙，秦艽，鬼箭羽，海风藤，络石藤等以祛湿通络；寒痛明显者，可加乳香，没药，大乌头，蚕砂等以散寒通络；若兼发热不退者，可加石膏，知母，银花，连翘等以清热解毒；血尿明显者，可加白茅根，侧柏叶，生蒲黄，仙鹤草等以凉血止血；关节炎急性期可用玉露膏掺红灵丹外敷，慢性期可用回阳玉龙膏或红灵酒外擦。

〔分析〕前方用苡仁，苍术健脾除湿，羌活，独活，防风祛风胜湿，麻黄，桂枝温经散寒，当归，川芎养血活血，生姜，甘草健脾和中，诸药合用，共成除湿通络，祛风散寒之剂。后方则以四物汤补血调血为主，加入桃仁、红花活血祛瘀，诸药合用，共成养血活血通络之剂。两方合用，则痰湿能除，瘀阻得通，诸证悉愈，尤其适用于痛风性肾病初期，以痰湿阻络，痹阻关节为主者。

2. 脾肾亏虚，水湿不化证

〔治法〕温补脾肾，化气行水。

〔方药〕真武汤（《伤寒论》）合参苓白术散（太平惠民和剂局方）加减：茯苓 20 克，白芍 20 克，白术 10 克，生姜 9 克，炮附子 9 克，莲子肉 10 克，薏苡仁 10 克，砂仁 10 克，桔梗 10 克，白扁豆 15 克，人参 10 克，山药 20 克，甘草 6 克。

〔加减〕若兼下焦湿热者，可加瞿麦，篇蓄，蒲公英，紫花地丁，白茅根，小蓟等以清热利湿；兼有肾结石者，可加金钱草、石韦、海金沙、滑石等以清热利水，通淋排石；若兼关节肿痛者，可加威灵仙、海风藤、络石藤等以祛湿通络。

〔分析〕前方中君以附子之大辛大热，温肾暖脾，以助阳气；臣以茯苓之甘淡渗利，健脾渗湿，以利水邪；生姜辛温，既助附子之温阳祛寒，又伍茯苓以温散水气；佐以白术健脾燥湿，以扶脾之运化；其用白芍者，一者取其利小便，再者取其敛阴缓急；诸药相伍，温中有散，利中有化，脾肾双补，阴水得制。后方中则以四君子汤平补脾胃之气为主，配以扁豆、苡仁、山药之甘淡，莲子之甘涩，辅助白术，既可健脾，又能渗湿；加砂仁之辛温芳香醒脾，佐四君更能促中州运化；桔梗为手太阴肺经引经药，配入本方，如舟楫载药上行，达于上焦以益肺；诸药合用，可益气健脾且能渗湿。两方合用，既可温补脾肾，又能化气行水，尤其适用于尿酸肾病中期，脾肾双亏而水湿不化者。

3. 脾肾虚衰，湿浊滞留证

〔治法〕通腑泄浊，扶正固脱。

〔方药〕温脾汤（《备急千金要方》）加减：生大黄 12 克，炮附子 9 克，干姜 6 克，人参 9 克，甘草 6 克。

〔加减〕方中可加太子参、生黄芪益气以扶正，加蒲公英、六月雪、蛇舌草化湿解毒以泄浊，加丹参、益母草活血以通络；若恶心呕吐明显者，可加姜竹茹、姜半夏、陈皮和胃以降逆；亦可加用生大黄、益母草、六月雪、煅牡蛎、生甘草等组方保留灌肠，每日1次，待呕逆、腹胀等消化道症状改善后，适当加用温阳扶正，补肾益阴之药物。

〔分析〕方中以附子与干姜温阳祛寒，人参合甘草益气补脾，大黄荡涤湿浊之邪，诸药协力，可使阳虚复而湿浊祛，诸症可愈。尤其适用于尿酸肾病后期，脾肾阳虚甚而湿浊之邪滞留，出现终末期尿毒症者。

（二）验方治疗

1. 陈世国方

〔组成〕药用土茯苓、银花藤、滑石、生薏苡仁各30g，泽泻、苍术各15g，半夏、丹皮各10g，湿浊热化者加水牛角30g，赤芍、生地、黄柏各12g；湿浊寒化者加麻黄、桂枝、川乌、草乌各10g，蜂蜜100g，久熬1小时。发作间隙期：药用党参20g，当归、赤芍、泽泻、黄柏、川芎各10g，苍术15g，土茯苓30g，半夏12g。阳虚加桂枝、鹿角霜；阴虚加生地、首乌；湿甚加白芷、全蝎、蜈蚣，并配服归脾丸。

〔用法〕30日为1疗程。

〔功用〕利湿化浊。

〔疗效观察〕本组31例，痊愈21例，有效8例，无效2例^[1]。

2. 陈进义方

〔组成〕萆薢、白术各20g，土茯苓50g，猪苓、滑石各15g，桂枝5g，生薏仁30g，随证加减。

〔用法〕20日为1疗程。治疗3个疗程。

〔功用〕健脾渗湿。

〔疗效观察〕本组35例，治愈30例，有效4例，无效1例^[2]。

（三）中西医结合治疗

1. 王永钧报道

〔治疗方法〕

（1）中药治疗：益肾行瘀化湿中药辨证施治：针对“痰浊凝滞”、“穷必及肾”的病机，应用生黄芪20~30克，丹参10~15克，仙灵脾6~10克，米仁15~30克，桑枝30克，晚蚕砂10克（包），秦艽6~10克，益母草15~30克，组成益肾行瘀化湿处方，治疗尿酸肾病，可每日1剂，水煎2次。其辨证加减法为：痛虚腰痛选加杜仲、川断、杞子、菟丝子；肾不摄水，夜尿频多选加煨益智仁、金樱子、覆盆子、桑螵蛸；痰湿瘀热，痹阻关节选加三妙丸、鬼箭羽、萆薢、地龙、白芥子、陈皮；瘀血证突出可再酌情选加桃仁、红花、丹参、地鳖虫；湿浊中阻胃脘，纳呆呕恶选加川连、姜半夏、六月雪、制军；湿热下注膀胱，尿频痛急选加十大功劳、黄柏、凤尾草、大叶金钱草。

（2）西药治疗：先调整饮食，鼓励饮水，碱化尿液，加用以上中药综合治疗观察。如仍属必要，始加小剂量、短疗程别嘌醇，初始量为每日0.2mg~0.3mg（肾功能不全患者的初始量为0.1~0.2mg），一周后根据C_{cr}减量维持，维持量参考刘氏介绍的方法调整，C_{cr}在0

~19ml/min 之间维持量为 0.1mg/日,分3次;Ccr20~39ml/min 时为 0.1mg/日,分2次;Ccr 40~59ml/min 时为 0.1mg/日;60~79ml/min 时 0.15/日;80~99ml/min 时为 0.2mg/日。(全国肾功能衰竭专题学术会议 1992 年 4 月)

(四) 治疗体会

笔者以活血通络法为主治疗尿酸肾病,肾功能不全患者共 56 例,基本方:桃仁 10g,红花 10g,川芎 10g,当归 10g,赤芍 10g,生地 10g,鸡血藤 15g,秦艽 15g,怀牛膝 15g,丝瓜络 15g,玉米须 15g,气虚水肿明显者加用生黄芪、防己、云苓皮、泽泻、车前子。肾虚腰痛者,加用桑寄生、杜仲、狗脊、仙灵脾、枸杞子、生地。湿浊、湿热明显者加用苍术、生苡仁、晚蚕砂、知母、黄柏。踝、趾关节红肿,疼痛者加用羌活、生石膏、知母、银花藤、威灵仙、虎杖、蜈蚣、全蝎。并用金黄散调敷踝、趾疼痛部位。疗程以 1 个月为一疗程,一般治疗 2~3 疗程。结果:显效 24 例,好转 27 例,无效 5 例,5 例无效者加用别嘌呤醇、秋水仙碱后 3 例获效。2 例仍无效,肾功能持续进展而行血液透析。

第五节 预 防

一、未病先防

(1) 调整饮食,减少嘌呤含量高的饮食摄入(如动物的肝、肾、脑、鱼子、沙丁鱼),限制蛋白质摄入量,以减少尿酸来源,使尿酸合成减少。脂肪类食物会影响尿酸的排泄,也应少吃。

(2) 碱化尿液,口服重碳酸钠每日 3~6 克,但易产生腹胀纳呆。或用枸橼酸合剂(枸橼酸 140 克,枸橼酸钠 98 克,加水至 1,000 毫升),每日口服 3 次,每次 20 毫升~30 毫升。

(3) 大量饮水,或用新鲜玉米须煎汤代茶饮,稀释尿液酸度,促进尿酸排泄。

二、既病防变

对于高尿酸血症已发展成尿酸肾病患者,除了以上的预防措施外,应注意进一步预防治疗,防止合并肾及输尿管结石、尿道感染、慢性肾功能不全、尿毒症。重点采用中医中药补益肾气、活血通络、清利湿热方法。

参考文献

- [1] 陈世国. 四川中医. 1993, 11 (4): 22~23
- [2] 陈进义. 浙江中医杂志. 1992; 27 (1): 12

第十一章 泌尿道感染

第一节 概 述

泌尿道感染简称尿感 (Urinary Tract Infection), 是常见的感染性疾病, 指病原体在机体泌尿道中生长繁殖, 并侵犯泌尿道粘膜或组织而引起的炎症。约 20% 的妇女在其一生中曾患过尿感, 而超过 6% 妇女每年会患上一次以上尿感。据国内普查 3 万多名妇女的结果, 其发病率约占 2%。男性发病较少, 约为女性的 1/10。泌尿道感染又可分为上泌尿道感染 (输尿管炎和肾盂肾炎) 和下泌尿道感染 (膀胱炎和尿道炎)。上泌尿道感染与后者合并存在, 它是尿毒症的常见病因之一, 占成人和儿童尿毒症的 25%, 严重威胁人们的生命。

泌尿道感染是西医病名, 根据其临床表现特征及病理演变过程, 多可归属于祖国医学之“淋证”、“腰痛”、“虚劳”的范畴, 就临床所见, 尤以“淋证”为多。“淋”之名称, 始见于《黄帝内经》, 《素问·六元正纪大论》称“淋闭”, 即《金匱要略·五脏风寒积聚病》的“淋秘”。《金匱要略·消渴小便不利淋病》认为, 本病的临床表现主要是“淋之为病, 小便如粟状, 小腹弦急, 病引脐中。”《中藏经》中已经将本病分为冷、热、气、劳、膏、砂、虚、实八种类型。《诸病源候论》中则把淋证分为石、劳、气、血、膏、寒、热七种, 而以“诸淋”统之。《备急千金要方》中提出“五淋”之名, 《外台秘要》中具体指明了五淋的具体内容是: “焦贗论五淋者: 石淋、气淋、膏淋、劳淋、热淋也。”现代临床仍沿用五淋的病名, 但有以气淋、血淋、膏淋、石淋、劳淋为五淋者, 结合泌尿道感染的临床实际, 急性期多以“热淋”、“血淋”及“气淋”实证为主, 而慢性期多以“劳淋”及“气淋”虚证为常见。关于淋证的病因, 《金匱要略·五脏风寒积聚病》认为是“热在下焦”所致, 《丹溪心法》亦认为“淋有五, 皆属于热。”《诸病源候论》则进一步提出: “诸淋者, 由肾虚而膀胱热也”, 这些都与现代中医对于泌尿道感染一病的研究颇相吻合。《景岳全书》指出: “淋之初病, 则无不由于热剧, 无容辨矣。”“又有淋久不止, 及痛涩皆去, 而膏液不已, 淋如白浊者, 此惟中气下陷命门不固之证也。”这又与泌尿道感染由急性发展为慢性的病理过程相一致。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

(一) 病因及发病机理

1. 致病菌

(1) 常见细菌：引起尿路感染的细菌多是会阴部及肠道内常见的菌种，其中革兰氏阴性菌占75%，阳性菌占25%，革兰氏阴性菌中以大肠杆菌最常见，约占45%~90%。此外副大肠杆菌、绿脓杆菌、变形杆菌、产气杆菌、产气杆菌以硝酸盐杆菌、厌氧杆菌亦较常见。革兰氏阳性菌较少见，其中以葡萄球菌为最常见，肠球菌及绿色链球菌亦常见。

(2) 耐药菌株，反复感染的病例经抗菌药物治疗后常出现耐药菌株。

(3) “L”型变态细菌，细菌（大肠杆菌、金黄色葡萄球菌或绿脓杆菌等）经抗菌药、抗体、噬菌体、尿中溶菌酶等作用后，细菌的胞膜破裂脱落，细菌可呈各种异常形态，称“L”型变态细菌。此菌多见于疾病的“恢复期”，提示慢性肾盂肾炎患者应坚持比较彻底和长期治疗。

(4) 其他病原菌：在广谱抗菌素及皮质醇广泛应用中，霉菌性感染发病率日益增多，以白色念珠球菌为最常见。支原体感染引起的泌尿系统感染亦有报道。

2. 细菌进入泌尿系统的途径

(1) 上行感染，细菌由尿道外口、膀胱、输尿管逆流上行到达肾脏。上行感染的致病菌以大肠杆菌为最常见。上行感染在女性多见，与解剖生理特点有关。

(2) 血行感染，身体任何部位有感染灶（如扁桃体炎、皮肤疖痈等）或败血症时，细菌可自血流侵入肾脏引起肾盂肾炎。发病多急骤，致病菌以球菌为多见，尤以金黄色葡萄球菌为最常见，杆菌中以大肠杆菌最常见。

(3) 淋巴感染，在下尿道感染时，细菌沿输尿管周围淋巴管到达肾脏。

(4) 直接蔓延感染，肾脏或尿路邻近器官或组织的感染可直接蔓延至肾脏而引起肾盂肾炎。

3. 与发病有关因素

(1) 尿路梗阻，尸检资料统计，非梗阻性肾盂肾炎发病率较梗阻性者明显减少，仅占0.23%，临床报道非梗阻性肾盂肾炎发病率仅0.6%，由此可见大部分肾盂肾炎是由尿路梗阻所致。

(2) 细菌因素：某些大肠杆菌菌株对尿路上皮细胞有特殊的亲合力，即吸附力。在反复发作泌尿系感染患者可见到，大肠杆菌表面发出丝状伞，可与尿路上皮细胞上的受体相结合。

(3) 膀胱输尿管返流，由于膀胱三角区肌肉因先天畸形，缺陷无力，或膀胱炎时膀胱三角区肌粘膜下充血及水肿使收缩无力，或膀胱三角区肌张力降低时均可在膀胱收缩时使尿液自膀胱返流至输尿管和肾脏，引起肾损害。

(4) 妇女的易感因素，女性尿道短，直而宽，括约肌力弱故易发生上行感染。尿道口与肛门阴道相近，使粪便菌从会阴至尿道上行，女性的经期、妊娠期、服避孕药期、绝经期均成为易感细菌的有利条件。

另外，与发病有关的因素还有如：肾髓质的易感性；免疫力反应的参与，包括体液免疫的升高，细胞免疫反应低下，或自家免疫反应；局部损伤及防御机制的破坏；机体代谢异常等因素均易发生泌尿系感染。

(二) 病理变化

主要分述急、慢性肾盂肾炎的病理变化如下：

急性肾盂肾炎首先起始于肾盂，肾盂粘膜充血，水肿及大量中性白细胞浸润，进而沿肾

小管及其周围组织向上扩散，呈索条状分布，肾间质内有大量中性白细胞浸润，甚至形成小脓肿。早期肾小球多不受影响，晚期或病变严重时，可波及肾小球。

慢性肾盂肾炎多由急性肾盂肾炎迁延而成，这时可见肾间质大量纤维组织增生，并有大量淋巴细胞、浆细胞、单核细胞及少量中性细胞浸润，肾实质破坏较严重。

二、中医的病因病机

（一）病因

（1）外阴不洁，秽浊之邪上犯膀胱，酿生湿热；或过食肥甘厚味，辛辣醇酒之品，积湿生热，或心火下移小肠，热迫膀胱；或郁怒伤肝，肝失疏泄，酿生湿热，下注膀胱；或患丹毒疮疖，热毒波及膀胱等；均可使湿热蕴积膀胱，气化失司，遂发为淋。

（2）先天畸形，禀赋不足，肾气虚弱；或房劳、多产、导尿、砂石积聚，损伤肾气；或年迈、久病、经期、妊娠，肾气亏虚；皆可脏病及腑，使外邪易于侵袭膀胱。反之，膀胱湿热邪气又可上犯及肾、腑病及脏，损伤肾气。二者相互影响，致使肾与膀胱脏腑俱伤，气化功能失常，发为本病。

（3）素体脾虚，或思虑劳伤心脾，或湿热之邪困脾，或过用苦寒，辛香之品耗气损脾，皆可导致脾气虚弱，脾虚中气下陷，小便淋沥不已，发为本病。

（二）病机

肾与膀胱相表里，其间有经脉相通，生理功能十分密切，病理改变相互影响。若脏虚制水失常，则水道不利，易成湿热蓄于膀胱；若膀胱气化失常，湿热内蕴，也必然熏蒸于肾，一旦外邪乘虚而入，均能引起脏腑俱病。膀胱湿热蕴结，肾脏失于正常气化，水道不利，故可见尿频、尿急、尿痛及腰痛等一系列症状相继出现。湿热久留，耗伤肾阴，肾阴亏虚，湿热留恋，故临床可表现为虚实错杂之象，既有尿频，尿急，尿痛等湿热标实之候，又有腰膝酸痛，手足心热等本虚之象。若为脾虚中气下陷，或淋证日久，阴损及阳，可致脾肾阳虚而湿邪留恋，临床可见小便淋沥不已，遇劳即重。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

（一）临床表现

1. 急性肾盂肾炎

（1）全身症状：起病急骤，畏寒，发热，体温可高达 $38^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ ，常伴头痛，全身酸痛，恶心、呕吐等。

（2）局部症状：腰疼，肾区叩击痛，脊肋角有压痛，部分患者有腹疼，沿输尿管至膀胱

走行区有压痛,其中以肾区叩击痛及上输尿管点压痛阳性较高,临床意义较大。上行性感染者有尿频、尿急、尿痛症状,尿路刺激症状常见于全身症状之前,亦可表现不明显。尿常规检查有蛋白、脓细胞或白细胞管型,部分患者可见肉眼或镜下血尿。末梢血白细胞增多,尿沉渣涂片染色或培养发现细菌时则可确诊。

2. 慢性肾盂肾炎

典型病例多先有急性肾盂肾炎反复发作史,其后出现疲乏,食欲减退,不规则低热,腰腿酸痛,轻度尿频,尿急感,有时尿混浊。一般将慢性肾盂肾炎分为三类:①活动性:肾小管及间质有活动性炎性感染灶,有菌尿及脓尿,可有低热。②瘢痕性:肾内病变以纤维化为主,尿无明显异常,亦无菌尿,有肾功能减退。③反复发作性:肾内有活动性炎性感染灶及瘢痕病变,可有低热、脓尿、菌尿及肾小管功能下降。

3. 肾多发脓肿

细菌随血流至肾皮质内形成多数局灶性脓肿。多起病急骤,有菌血症症状,寒战、高热,甚或有虚脱之表现。患侧腰痛,如病变位于皮质,由于肾被膜张力骤增可引起剧烈腰痛,局部有肌紧张、压痛及反跳痛。脊肋角有明显叩击痛。末梢血白细胞明显升高,尿内有多数脓细胞,血及尿培养可获同种细菌。腹平片肾轮廓不清,腰大肌影消失。超声波亦有助于诊断。

4. 膀胱炎

先有尿道炎、阴道炎或子宫颈炎或前列腺炎症状,随后出现明显的尿路刺激症状(尿频、尿急、尿痛),尿末时的耻骨上方抽痛难忍,可有脓尿及血尿。多无全身症状。慢性膀胱炎症状与急性膀胱炎者相同,但较轻。

5. 尿道炎

(1) 急性尿道炎时,尿道外口红肿。男性患者可见阴茎及包皮炎症,且在尿道口可见粘液性或脓性分泌物。女性患者,尿道分泌物少。患者感尿频、尿急、尿痛,可见脓尿。部分患者可有血尿。三杯试验,第一杯可见血尿或脓尿。

慢性尿道炎时,病变主要位于尿道,膀胱颈和膀胱三角区。尿道外口因慢性炎症可呈疤痕收缩,因此尿线变细,排尿不畅。但尿路刺激征多不显著,有时清晨可见少量浆性分泌物粘着于尿道口。

(二) 实验室及其它检查

1. 尿常规检查

(1) 尿沉渣白细胞数值,清洁中段尿沉渣中白细胞数 >5 个/高倍视野,应诊为白细胞增多,尿路感染可能性大。非清洁中段尿沉渣中白细胞数 >10 个/高倍视野,可认为是白细胞尿(亦称脓尿)有诊断意义。

(2) 白细胞管型为肾实质受损害之重要诊断依据。

(3) 蛋白尿亦为肾盂肾炎之诊断指标,慢性肾盂肾炎时,每日尿蛋白排出总量一般不超过 1.5g 。

2. 尿菌落计数

冲洗中段晨尿经24小时培养后,如每毫升尿含菌在 10^5 以上时为真正菌尿,可诊断尿路感染。如为 $10^4\sim 10^5$ 时可疑感染。少于 10^4 时,98%为污染,无诊断意义。菌落计数 $>10^5/\text{ml}$ 的假阳性率为7%。膀胱穿刺尿细菌培养阳性即可确诊尿路感染,无假阳性。

3. 肾功能检查

肾盂肾炎病变首先波及肾小管,以后损害肾小球和肾血管,故浓缩功能下降为肾盂肾炎肾功能受损之最早指标,表现为尿比重低于1.015,尿渗透压下降,两小时酚红排泄率延缓。同位素肾图常出现肾脏一侧病变严重现象。

4. 肾盂造影

慢性肾盂肾炎时,由于瘢痕形成常使肾脏缩小。静脉肾盂造影或逆行肾盂造影检查可见肾盂肾盏变形或肾盂积水。

5. 排尿性膀胱输尿管造影

可助诊断有无膀胱输尿管返流,并可了解返流的程度,有利于选择手术适应证及决定治疗方案。

6. 肾活体组织检查

肾活检组织检查对肾盂肾炎不仅可作出组织学诊断,穿刺标本或其含血液作细菌培养,可助明确致病菌和决定治疗方案。

7. 其他辅助检查

(1) 12小时尿Addis计数:正常人12小时尿白细胞和上皮细胞计数不超过100万,红细胞不超过50万,如白细胞计数超过此值,对诊断有助。

(2) 一小时尿白细胞排泄率:一小时尿白细胞排泄率 >30 万者,可认为是尿白细胞增多,有诊断价值。

(3) 尿酶测定:①溶菌酶,此酶可溶解革兰氏阳性细菌的细胞壁。肾小管-间质病变时,尿溶菌酶显著升高,而在下尿路感染时及肾小球疾病时则不升高。②乳酸脱氢酶(LDH),在上尿路感染时此酶显著升高,尤其在脓尿时更为增高,而在其他肾脏疾患不升高,故可用于鉴别诊断。③尿N-乙酰- β -D-氨基葡萄糖苷酶(NAG),此酶为肾的特异性酶,在肾实质的破坏性病变,尤其是肾小管损伤时,此酶则升高。一旦炎症静止,此酶活性亦随之降低。尿NAG活性在上尿路感染时明显高于下尿路感染时,前者约为后者的3倍。上尿路感染时,尿NAG活性变化与临床诊断的符合率为84.9%,病静止期此酶活性正常。

(4) 免疫学检查:①抗体包裹细菌试验:上尿路感染时,尿中抗体包裹细菌往往阳性,而在单纯膀胱炎时则阴性。肾盂肾炎时阳性率为86%~97%,而在膀胱炎时阳性率仅为5%,故可用以鉴别上下尿路感染。②尿中大肠杆菌K抗原测定:肾盂肾炎患者尿中大肠杆菌K抗原比膀胱炎时明显增高,若K抗原 ≥ 16 ,提示上尿路感染,若 <16 为下尿路感染。

8. 尿路感染的定位诊断问题

上尿路感染80%病例是由于梗阻因素或膀胱输尿管返流因素造成感染反复发作所致,造成治疗困难,需解除梗阻因素及膀胱输尿管返流,并配合长期抗菌药治疗。下尿路感染70%的病例是由于重新感染所致,及时治疗可痊愈,多不需要长期抗菌药治疗。因此采取治疗措施首先要确定感染是在上尿路,还是在下尿路。定位方法有两种:

(1) 直接法:①肾活体组织检查。②输尿管插管法。③膀胱冲洗法。

(2) 间接法:①闪光细胞。②白细胞激发试验。③尿酶检查。④尿蛋白及白细胞管型出现为上尿路感染。⑤肾功能减退,尤其是浓缩功能减退或酚红排泄率减退,支持上尿路感染之诊断。⑥同位素肾图及静脉肾盂造影之异常表现有助于区分上、下尿路感染。⑦血清抗体凝集效价,抗体包裹细菌试验及尿大肠杆菌K抗原阳性均支持上尿路感染。

（三）诊断

急性尿路感染，根据典型临床症状，脓尿及菌尿较易作出诊断。但慢性期临床症状多不明显，非发作期尿变化轻微或仅有菌尿，易误诊、漏诊。诊断根据临床表现及实验室检查应明确①致病菌；②急性还是慢性；③感染在上尿路还是在下尿路，单侧还是双侧；④肾功能损害的程度；⑤有无诱因（如梗阻或膀胱输尿管返流，或原发病灶）

（四）鉴别诊断

1. 肾小球肾炎

肾盂肾炎病例有时缺乏急性期感染病史，尿蛋白排出量较多，需与肾小球肾炎相鉴别。肾盂肾炎肾小管功能受损先于肾小球功能受损。同位素肾图与肾盂造影显示两侧病变不一致或静脉肾盂造影可见肾盂肾盏变形，均有利于肾盂肾炎的诊断。肾活体组织检查可助确诊。

2. 肾结核

肾结核多并发生殖器结核病（如附睾或睾丸结核）或有其他器官结核病史；血尿多与尿路刺激症同时出现，而膀胱炎时，血尿为“终末血尿”且抗菌药治疗有效。尿结核菌阳性及静脉肾盂造影更有助诊断。

二、辨证·中医诊断

（一）辨证要点

泌尿道感染初起多因膀胱湿热，其病在膀胱，属于热证；虽也有起病即为虚证者，一般均是虚中挟实。淋证日久，湿热伤阴，可致阴虚；亦有因肾气素亏，脾不健运，或因阴损及阳而发展成阳虚证的；但就临床所见，阴虚往往多于阳虚，一般而论，淋证日久，其病多在肾、脾，并与心、肝有关，属于虚证。临证时，首先应辨别淋证的类别，然后再审察各类淋证的虚实，结合标本缓急，针对病因病机，确立治则治法，施以主方遣药，给予正确的治疗。

1. 辨明淋证类别

常见的淋证类别较多，但各种淋证中有其自身的病因病机、临床类型以及相应的发展变化规律。因此，辨明其类型，就能抓住淋证的辨证纲领和要点。就泌尿道感染来讲，临床所见急性多表现为热淋、血淋，慢性期多表现为劳淋。热淋以湿热蕴结膀胱为主，属于热证，实证，临床表现以小便灼热刺痛为特征；热淋日久，必损肾阴，然后阴损及阳，可发展成为关格。血淋则以热盛搏血，损伤血络为主，亦为实、热之证，临床表现以溺血而痛为特征，其发展以损阴耗血最为明显，而血淋亦可由热淋发展而来。劳淋则以虚为主，临床表现以小便淋漓不已，遇劳加重为特征。

2. 审察证候虚实

辨别淋证虚实的主要依据有发病原因、临床表现及病程的长短，因感受外邪而致者，多属实证；因脾肾亏虚所致者，多系虚证。尿频以白天为主，点滴难出，少腹窘迫者属实；尿频欲解不解，里急下重，少腹急痛者属实；尿急欲解即解，一解而尽，少腹喜按者属虚。尿

痛如刀割，痛引膀胱少腹者，或尿痛艰涩，解尿痛苦异常者属实；尿痛而不重，遇劳即发者，或尿痛如痒，解尿腹部反舒者属虚。尿色鲜红如血者属实；尿色清白如水者属虚；尿色混浊凝块者属实；尿色淡黄清长者属虚。尿色黄赤涩滞者属实；尿色淡红不浊者属虚；尿色紫暗或有血块者属实；尿色持久置而浊者属虚。就病程而言，一般新病多实，久病多虚；但虚证患者常因外感而转为实证，此时患者表现为实证或虚实夹杂之证，临证尤当详辨。

3. 掌握标本缓急

淋证不但可以由实转虚，也可以由虚转实而成虚实兼夹；而且各淋证之间也互相转化；淋证可以转化为其它病证，其它病证亦可转化为淋证。故辨证上必须分清本与标，缓与急。一般而论，辨本病的标本，应注意三个方面：①辨正气是否虚亏。若正气未亏，则以辨标之表、里、寒、热为主；若正气已虚，则应标本同辨，辨本之在腑在脏，阳虚阴虚，辨标之在表在里，属热属寒。②辨新病还是久病。久病为本，新病为标；久病为虚，其本在脾肾；新病为实，其标在膀胱。③辨原发病和转化病。原发病为本，转化病为标。

对于泌尿道感染的辨证要点，应注意其虽有虚实阴阳之分，表里寒热之异，但湿热之邪始终贯穿整个病程，只是湿热之邪的轻重有所不同，即使是本病发展到后期出现肾功能损害，转为癃闭、关格等病，亦必兼有湿热。

（二）辨证分型

1. 膀胱湿热证

〔临床表现〕恶寒发热，小便频数，点滴而下，尿色黄赤，灼热刺痛，急迫不爽，痛引脐中，腰痠拒按，舌质红，苔黄腻，脉滑数。

〔辨证分析〕湿热蕴结于内，正气奋起抗邪，邪气交争于表，故见恶寒发热；湿热毒邪客于膀胱，煎熬津液，损伤脉络，阻碍气化功能，故见小便频数，点滴而下，尿色黄赤，急迫不爽而尿时有灼热感；湿热阻滞于下焦，气机运行受阻，气滞不通，故见腰痛拒按，尿时刺痛。至于舌质红，苔黄腻，脉滑数等，皆为湿热内蕴之象。

2. 肝胆郁热证

〔临床表现〕小便淋漓，溺出痛如刀割，痛引胁下，或见阴肿，烦躁易怒，口苦咽干，舌质红，苔黄腻，脉弦数。

〔辨证分析〕厥阴肝经沿大腿内侧中线进入阴毛中，绕阴器，至小肠，夹胃两旁，属肝络胆。若肝胆湿热蕴结，沿肝经逆行而下注于阴部，则小便淋漓，或有阴肿，甚则溺出痛如刀割；两胁属肝，则痛引胁下；肝为刚脏，湿热郁结于肝，肝失疏泄，故烦躁易怒；热郁伤阴，上犯少阳，故口苦咽干。舌质红，苔黄腻，脉弦数等，均属肝胆湿热之证。

3. 阴虚火旺证

〔临床表现〕腰痛隐隐，小便淋漓，解溺隐痛或尿末疼痛，五心烦热，午后低热，颧红，盗汗，舌红少苔，脉细数。

〔辨证分析〕泌尿道感染日久不愈，病情反复，湿热久恋，耗伤阴血，肾水不足则虚火内灼，故腰痛隐隐，小便淋漓而尿痛不舒；水亏火旺，相火上扰，故见潮热，颧红；营阴外泄，故见盗汗；阴血不足，相火内扰，心神不安，故见五心烦热。至于舌红苔少，脉细数等，皆为阴虚火旺之象。

中焦虚寒证

〔临床表现〕小便频数，便意不尽，尿痛不重，大便溏薄，胃脘冷痛，肤冷不渴，面色㿖白无华，舌质淡，苔薄白，脉沉细无力。

〔辨证分析〕劳倦伤脾，脾气不足，气损及阳，阳衰生寒，脾气不运，阳气不化，膀胱气化无力，故小便频数，便意不尽，尿痛不重；脾阳不振，运化乏力，饮食不化而下注大肠，故见便溏；中阳虚衰，寒邪内盛，不能温养胃腑及肌肤，故见胃脘冷痛，肤冷不温；脾阳虚衰，气血生化乏源，气血亏虚不能上荣于面，故见面色㿖白无华。舌质淡，苔薄白，脉沉细、无力等，皆是中焦虚寒，气血生化不足之象。

5. 脾肾阳虚证

〔临床表现〕久淋不愈，遇劳则小便频数，淋漓不已，时作时止，面浮足肿，神疲乏力，畏寒肢冷，腰膝酸软，纳差腹胀，大便溏薄，舌质淡胖，苔白腻略黄，脉沉细弱。

〔辨证分析〕久病体弱，湿热久恋，阴损及阳；或湿重热轻，过用久用苦寒克伐之品，脾肾之阳日亏，致膀胱气化无力，水道不利，下元不固，故见小便频数，淋漓不已，时作时止；劳倦则阳气耗伤更甚，故遇劳即发；脾阳虚衰不能温运水湿，肾阳亏虚不能化气行水，水湿内停，泛溢肌肤，故面浮足肿；命门火衰，阳气不能温暖肢体，振奋心神，故见畏寒肢冷，神疲乏力；脾虚湿阻，气机壅滞，故纳差腹胀，大便溏薄。舌质淡胖，苔白腻略黄，脉沉细弱等，皆为脾肾阳虚，湿热留恋之证。

第四节 治 疗

一、西医西药治疗

治疗原则：去除诱因，采用合理的抗菌药物消灭细菌，辅以全身支持疗法。

（一）全身治疗

急性感染期，患者应卧床休息，给予充分的营养，增加饮水量，保证体液平衡并排出足够的尿量，每日尿量应在1500ml以上，必要时输液补充入量。

（二）去除病灶

去除和控制体内感染灶是防止尿路感染发生的重要因素，因此对于前列腺炎、盆腔炎、子宫颈炎、尿道旁腺炎、扁桃体炎及慢性结肠炎等均应积极控制。如为重症肾周围脓肿，抗菌药无效时，可考虑切除肾或做切开引流。

（三）纠正尿路梗阻因素

解除尿路梗阻和膀胱输尿管返流诱因，则有利于尿路感染的控制，对于引起尿路梗阻的原发病（如结石、肿瘤、狭窄、畸形等）均应进行治疗。

（四）抗菌药物治疗

尿路感染时，如何选用抗菌药至关重要。近年来多选用新一代头孢菌素和喹诺酮药物

(包括先锋必、凯福隆、菌必治、氟嗟酸、息复欢、美满霉素等)以及氨基甙类抗菌药物(包括链霉素、卡那霉素、丁胺卡那、庆大霉素及妥布霉素等);此外磺胺及呋喃类药物(复方新诺明或磺胺噻唑与TMP合用、呋喃坦啶、呋喃妥因等)亦常选用。怎样合理地使用抗菌药物,以最低的不良反应,最小的治疗费用,而能取得最好的治疗效果,是一个非常重要的问题。选择抗菌药物时应考虑以下几方面:

1. 选择对致病菌敏感的药物

一般在无尿细菌培养结果和药敏试验结果之前,宜选用对革兰氏阴性杆菌有效的抗生素,因尿感大多由大肠杆菌等革兰氏阴性菌引起,尤其是首发尿感多数可以治愈。如治疗72小时,症状无改善,则应按药敏试验结果来选药。如果已奏效,则不必改药,因为体内药敏试验是最好的药敏试验。

2. 抗菌药在尿和肾内的浓度要高

对肾盂肾炎,最好能选用杀菌剂。羟氨苄青霉素、头孢菌素、氨基甙类抗生素和复方新诺明在血中浓度较高,且对常见的尿感细菌有效,故为临床医生所常用。

3. 联合用药问题

联合用药应主要限于严重的感染。联合使用两种或两种以上的抗菌药物,以产生协同作用达到提高疗效的目的,要避免有拮抗作用的药物联用。绿脓杆菌感染治疗上颇为困难,多选用半合成广谱青霉素或第三代头孢菌素加氨基甙类抗生素治疗。耐青霉素的金葡菌感染多选用新青霉素Ⅰ或Ⅱ与第一代头孢菌素或氨基甙类抗生素合用。变形杆菌感染可选用半合成广谱青霉素类与氨基甙类合用。对大肠杆菌可选用氨基甙类与第三代头孢菌素合用。

(五) 对不同类型泌尿系感染的治疗方案

1. 急性膀胱炎

(1) 单剂抗菌药物治疗:磺胺甲基异噁唑(SMZ)2.0g,甲氧苄胺嘧啶(TMP)0.4g,碳酸氢钠1.0g,一次顿服。

(2) 3天疗法:复方新诺明2片加碳酸氢钠1.0g,每日2次。或羟氨苄青霉素0.5g,每日4次。氟嗟酸0.2g,每日2次连续用3天。

2. 急性肾盂肾炎

(1) 轻型肾盂肾炎:传统疗程为口服14天有效抗生素。常用的抗生素为复方新诺明,氟嗟酸,羟氨苄青霉素等。如病人在1年中已有多次症状性尿感,则应直接给予6周疗程,调节尿的酸碱度,可有利于发挥抗菌作用,用碳酸氢钠碱化尿液,对青霉素类、氨基甙类、红霉素类及磺胺类抗菌药物,均有增强疗效作用。唯对四环素族、呋喃坦啶则会降低疗效。

(2) 较严重的肾盂肾炎:宜采用肌肉或静脉给予抗生素。可用庆大霉素或妥布霉素1.5mg/kg,每8小时1次;头孢唑啉0.5g,每8小时1次或氨苄青霉素2g,每6小时1次,必要时可用头孢噻肟2g,每8小时1次,先选用头孢唑啉或氨苄青霉素,必要时加用庆大霉素,在获得药敏报告后,可酌情改用肾毒性较小而不太昂贵的抗生素。

(3) 重症肾盂肾炎:这些病人多是复杂性肾盂肾炎,致病菌常为多重耐药的革兰氏阴性杆菌。在未获得致病菌的药敏结果之前,可选用下述抗菌药联合应用:①半合成广谱青霉素(氧哌嗪青霉素、硫咪唑青霉素、苯咪唑青霉素);②氨基甙类抗生素(乙基西梭霉素、丁胺卡那霉素、西梭霉素、妥布霉素、庆大霉素);③第三代头孢菌素类(头孢噻肟、头孢唑肟、

羧基氧酰胺菌素：头孢三嗪、头孢磺吡苄、头孢唑酮、头孢噻甲羧肟）④单环型β-内酰胺类抗生素。

3. 再发性尿路感染

尿感的再发可分为复发和重新感染，复发说明原发的治疗失败，而重新感染则是另外一种新的致病菌侵入尿路引起，提示病人对尿感的防御能力差。

(1) 重新感染：治疗方法与首次发作同。药物预防，可选用以下几种：①呋喃坦啶每晚睡前服 50mg。②复方新诺明每晚睡前排尿后服半片。③氟嗉酸每晚服 0.1g。疗程 3~6 个月。

(2) 复发：治疗按药敏试验结果，选择敏感药物，并口服在允许范围内最大剂量作 6 周疗程，对 6 周疗法失败的少数病人，可给予较长期的注射抗菌药物，或口服抗菌药物要长一些时间，可能会获得痊愈。

4. 无菌性尿频，排尿不适综合征（亦称尿道综合征）

这些病人多半是沙眼衣原体等微生物感染，每有不洁性交史，尿中有白细胞，其配偶亦常有此病，可使用四环素 0.25g，每日 4 次，或复方新诺明 2 片，每日 2 次，用 7~14 天，夫妇同时服用，常能奏效。不少病人有明显的心理因素（焦虑性精神状态），对此类病人使用抗菌药无效，可用安定 2.5mg，每日 3 次，谷维素 20mg，每日 3 次，此外可行膀胱区的超短波理疗。

二、中医中药治疗

（一）辨证论治

1. 膀胱湿热证

〔治法〕清热泻火，利水通淋。

〔方药〕八正散（太平惠民和剂局方）加减：车前子 20 克（包），瞿麦 10 克，萹蓄 10 克，滑石 20 克，山栀子 10 克，通草 6 克，大黄 6 克（后下），炙甘草 6 克。

〔加减〕方中可加蒲公英、鸭跖草、凤尾草等，增强清热利湿之力；若伴口舌生疮者，可酌加竹叶、黄连等，以清心泻火；若腑实较甚，腹胀便秘重者，可加枳实并重用大黄，以通腑泄热；腹满便溏甚者，可去大黄以防苦寒伤脾；溺时小腹坠痛胀者，可加川楝子、乌药、红花等，以理气活血，消胀止痛；血尿明显者，可加小蓟、白茅根等，以凉血止血；石淋涩痛者，可加金钱草、海金沙等，以化石通淋；膏淋混浊者，可加萆薢、菖蒲等，以分清化浊。

〔分析〕方中集通草、滑石、车前子、瞿麦、萹蓄等利水通淋之品，清利湿热。伍以山栀子，清泻三焦湿热；大黄泄热降火；甘草和药缓急。诸药合用，共奏清热泻火，利水通淋之效，尤宜泌尿道感染急性期之属于膀胱湿热之证者。

2. 肝胆郁热证

〔治法〕泻肝胆实火，清下焦湿热。

〔方药〕龙胆泻肝汤（《医方集解》）加减：龙胆草 6 克（酒炒），炒黄芩 9 克，栀子 9 克（酒炒），泽泻 12 克，通草 6 克，车前子 20 克（包），酒当归 15 克，生地黄 18 克（酒炒），柴胡 9 克，生甘草 6 克。

〔加减〕若大便干结者，可加生大黄以通腑泄热；小便灼热，疼痛较剧者，可加知母、黄

柏、竹叶、滑石等，以清热利水。

〔分析〕方中用龙胆草大苦大寒，上泻肝胆实火，下清膀胱湿热，为本方之君药。黄芩、栀子具有苦寒泻火之功，在本方中配伍龙胆草，是为臣药。泽泻、通草、车前子清热利湿，使湿热从小便排出。配生地、当归滋阴养血，以防苦寒燥湿之品更伤阴液。方中柴胡可引诸药入肝胆，甘草有调和诸药之效。诸药合用，泻中有补，利中有滋，可使火降热清，湿浊分清，尤其适用于泌尿道感染急性期之属于肝胆郁热之证者。

3. 阴虚火旺证

〔治法〕滋阴补肾，清热利湿。

〔方药〕知柏地黄丸（《医宗金鉴》）加减：知母10克，黄柏10克，牡丹皮20克，云苓20克，泽泻10克，熟地黄15克，山药20克，山萸肉15克。

〔加减〕方中可加石韦、车前子、半枝莲等，以增强清热利水通淋之力；若兼骨蒸潮热者，可加青蒿、鳖甲、地骨皮等，滋阴清虚热；若目花干涩者，可加枸杞子、菊花等，以滋养肝肾，清热明目；若兼咳嗽喘逆者，可加麦冬、五味子等，以敛肺滋肾降逆。

〔分析〕方中以熟地滋肾阴，益精髓为君药，配以山茱萸酸温滋肾益肝，山药滋肾而补脾，共成三阴并补可收补肾治本之功；更合泽泻配熟地而泻肾降浊，丹皮配山茱萸以泻肝火，茯苓配山药而渗脾湿，合成“三泻”既可防滋补之品产生滞腻之弊，又可清利湿热余邪之未尽；更加知母、黄柏苦寒坚肾，可增强六味地黄丸之滋肾阴、清相火作用；诸药合用，若成滋阴降火，兼清湿热余邪之剂，适用于泌尿道感染急性期末或慢性期，湿热留恋而肾阴已亏表现出阴虚火旺之征象者。

4. 中焦虚寒证

〔治法〕健脾温中，益气治淋。

〔方药〕小建中汤（《伤寒论》）加减：白芍18克，桂枝9克，炙甘草6克，生姜10克，大枣4枚，饴糖30克（烊化）。

〔加减〕方中可加通草、车前子、泽泻等品，以利水通淋；若脾肾阳虚，可合用附子理中丸，以温阳祛寒，益气健脾；若中阳虚衰，阴寒内盛者，可合用大建中汤，以温中祛寒；若阳虚而气血亦亏者，可改用人参养荣汤，以益气补血；若中气下陷，小腹坠胀，迫注肛门，便意不尽，小便点滴而出，精神困倦，少气懒言者，可改用补中益气汤，补中益气，升阳举陷。

〔分析〕方中用甘温质润之饴糖为君药，益脾气而养脾阴，温补中焦。桂枝温阳气，芍药益阴血，共奏为臣药。炙甘草甘温益气，既助饴糖、桂枝益气温中，又合芍药酸甘化阴而滋脾阴，是为佐药。生姜温胃，大枣补脾，合而升腾中焦生发之气而行津液，和营卫，亦为佐药。六味配合，于辛甘化阳之中，又有酸甘化阴之用，共健脾益气，温中补虚之功，适用于泌尿道感染慢性期之中阳虚寒者。

5. 脾肾阳虚证

〔治法〕温肾健脾利湿。

〔方药〕无比山药丸（《备急千金要方》）加减：山药20克，茯苓20克，泽泻10克，菟丝子10克，巴戟天10克，杜仲20克，怀牛膝15克，熟地黄20克，山萸肉10克，车前子20克（包），六一散10克（包）。

〔加减〕湿热余邪未尽者，可加蛇舌草、六月雪、蒲公英等，以助清热；偏于脾阳虚者，可加黄芪、党参、干姜等，以助温中健脾之力；偏于肾阳虚者，重用菟丝子、巴戟天等，以

暖温肾之力；尿检有蛋白者，可加蚕蛹、金樱子、芡实等。

「分析」方中用菟丝子、巴戟天、杜仲等，温补肾阳；山药、茯苓健脾益气，兼能渗湿；熟地黄、山萸肉、怀牛膝益肾填精；车前子、泽泻、滑石等清利湿热以通淋；甘草调和诸药；全方以补脾肾为主，温补与清利相结合，则温阳而不助热，清利而不伤阴，标本同治，相得益彰。适用于泌尿道感染后期伤及脾肾，表现以脾肾阳虚而湿邪留恋者。

（二）验方治疗

1. 柴莲合剂

「组成」柴胡、石苇、白花蛇舌草、苦参、生地各 15g，半枝莲 20g，猪苓、赤小豆各 10g，甘草梢 5g。

「用法」每日 1 剂水煎服，服 8—30 剂。

「功用」利湿化浊。

「疗效观察」本组 106 例，治愈 81 例，好转 17 例，无效 8 例，总有效率为 92.3%。^[1]

2. 石苇道淋汤

「组成」石苇、蒲公英、马齿苋各 30g，败酱草、篇蓄各 12g，柴胡 15g，苦参、黄柏各 9g。

「用法」每日 1 剂水煎服，6 日为 1 疗程。

「功用」清热利湿。

「疗效观察」本组 30 例，结果，治愈 20 例，有效 9 例，无效 1 例。^[2]

3. 泌炎清解汤

「组成」黄柏、栀子各 15g，厚朴、篇蓄、瞿麦各 10g，生地、金钱草各 20g，紫花地丁、蒲公英、丹参、白花蛇舌草、车前子、白茅根各 30g。便秘加大黄。

「用法」每日 1 剂水煎，每 4 小时服 1 次。

「功用」利尿通淋。

「疗效观察」160 例均治愈。^[3]

4. 石苇通淋汤

「组成」石苇 20~30g，生黄芪、白术、连翘、金银花各 15g，生白芍、茯苓各 20g，篇蓄、瞿麦各 30g，甘草 10g。

「用法」每日 1 剂水煎服。

「功用」益气通淋。

「疗效观察」本组 134 例，痊愈 94 例，好转 35 例，无效 5 例。^[4]

5. 清利汤

「组成」蒲公英、石苇、白花蛇舌草、车前子、黄柏、马齿苋等。

「功用」清利湿热。

「用法」每日 1 剂水煎服，服药期间不用抗生素及中成药。

「疗效观察」40 例，痊愈 33 例，基本痊愈 4 例，有效 2 例，无效 1 例。^[5]

6. 加味滑珀四物汤

「组成」滑石（布包）、当归、白芍、川芎、生地各 10g，木通、牛膝各 6g，蒲公英 15~30g，金银花 10~20g。

「用法」日 1 剂水煎服。

〔功用〕清热利湿，活血通淋。

〔疗效观察〕本组 107 例，痊愈 98 例占 91.59%，显效 7 例占 6.5%，无效 2 例占 1.87%。总有效率为 98.13%。^[5]

（三）单味药

风眼草

〔用法〕风眼草 30g，用开水浸后饮服。

〔药理〕抗菌利尿止血作用。

〔疗效观察〕10 例均治愈。^[7]

（四）其它

坐浴方：凡尿路感染发作较频，与性生活关系较密切，或内服中西药疗效欠佳时，可加用坐浴法内外合治。方药：苦参、土牛膝各 15g，土茯苓 30g，黄柏、蛇床子各 10g，枯矾 6g。每日 1 剂，坐浴 2 次，先熏蒸会阴部，然后坐浴，后 1 次放在睡前^[8]。

三、中西医结合治疗

（一）临床报道

1. 中药治疗

车前子、泽泻、石苇、黄柏、茜草各 15g，生地、地丁各 20g，鱼腥草 30g，桑螵蛸 15g；肾阳虚加续断、黄芪各 20g；肾阴虚加枸杞子、天冬各 15g，每日 1 剂，水煎分 2 次服。

2. 西药治疗

（1）根据药敏试验分别选用以下 3 种抗生素：氨苄青霉素每日 4—6g 静脉滴注。硫酸核糖素每次 0.5g，每日 2 次肌肉注射。百炎净每次 2 片，每日 2 次口服；以上药物用 7 日停 7 日。

（2）莨菪片 20mg，每日 3 次口服；苏打片 1g，每日 3 次口服；以上两药用至尿路刺激症状消失后停药。

上述中西药物治疗，1 个月为 1 疗程。停药后随访 3 个月，每周复查尿常规 1 次，每 2 周复查清洁中段尿细菌培养 1 次。对复发者予以及时治疗。

〔疗效观察〕本组 34 例，显效 28 例，有效 6 例。^[9]

（二）治疗体会

泌尿道感染是常见的感染性疾病，多见于妇女，往往因反复发作，以致肾功能不全，缠绵难愈，目前虽然新一代抗菌素越来越多用于临床，但对西药的抗药性，以及反复发作，使得临床仍有许多泌尿道感染得不到根治。为进一步提高临床治疗泌尿道感染的疗效，归纳以下几点中西医治疗体会：

1. 辨病与辨证相结合

泌尿道感染包括急慢性肾盂肾炎、急慢性膀胱炎、肾多发脓肿、急慢性尿道炎等，引起

的原因,感染途径,致病菌亦多种多样,关键应明确诊断,去除诱因。对于泌尿道感染中医属于“淋证”范畴,总的病机是肾虚湿热下注,治疗原则益肾清利。我们体会应在明确诊断的情况下,分类型进行辨证,辨证分型可在以上五种类型基础上结合病因辨证,脏腑辨证,三焦辨证再进一步细分。因此,辨病与辨证相结合是提示治疗泌尿道感染的前提。

2. 中西药互用取长补短

目前临床多见的是经西药或中药治疗无效,反复发作的难治性泌尿道感染患者,以及经各种检查未发现细菌但自觉症状明显的尿道综合征患者,对于难治性泌尿道感染的中西药的治疗步骤。

(1) 根据药敏选择以下二种抗菌素联合静脉用药5~7天,一般对革兰氏阴性杆菌所致的感染,可依次选用:①丁胺卡那等氨基甙类抗生素;②第三代头孢菌素(菌必治、先锋必、凯福隆、复达欣等)任何一种;③氧哌嗪青霉素等酰胺类青霉素及或噻肟单酰胺菌素。对绿脓杆菌所致的泌尿道感染,可依次选用:①氧哌嗪青霉素等广谱青霉素;②丁胺卡那等氨基甙类抗生素(肾功能不佳或老年人慎用);③头孢噻甲羧肟或噻肟单酰胺菌素。此阶段中药重点辨证施治,防止静滴抗生素的副作用,以及二重感染。注意中药不宜再用大剂量清热解毒类苦寒药,以防更伤脾胃。

(2) 根据药敏转用口服抗菌素1种,进行3~7天疗法,此阶段中药治疗同(1)。

(3) 预防巩固用药,西药一般根据药敏,或选用呋喃坦啶50mg,或复方新诺明半片,或氟嗟酸0.1g,或头孢拉啶0.25g,每晚1次,每半月换一种,采用车轮转疗法巩固治疗3个月。此阶段治疗以中药为主,如患者仍有尿频尿急症状,加大清利药量,如没有尿频、急症状,采用益肾清利法,扶正祛邪兼顾。

对于尿道综合征,首治抗菌素7天疗法,预防巩固每晚用药1次,时间一月。重点以中医中药辨证治疗为主,我们对于尿道综合征的基本治法,从肝论治,清肝益肾,调气利湿。方选龙胆泻肝汤合柴苓汤、滋肾丸,经验方,龙胆草5g,栀子10g,生地15g,黄芩12g,车前草20g,柴胡10g,茯苓15g,泽泻15g,太子参15g,杞子15g,蒲公英15g,鸭跖草15g,煅龙骨、牡蛎各20g,滋肾丸5g(吞)。共总结治疗125例尿道综合征患者,有效率达92.8%。

第五节 预 防

一、未病先防

(1) 坚持每天多饮水,每2~3小时排尿1次,以冲洗膀胱和尿道,避免细菌在尿路繁殖,这是最实用和有效的预防方法。

(2) 注意阴部的清洁,以减少尿道口的细菌群丛生。特别是女性病人,在月经、妊娠和产褥期,尤应注意。男性如包皮过长,应注意清洁,包茎应矫治。

(3) 尽量避免使用尿路器械,必要使用时要严格无菌操作。以往有反复尿感史或尿路有异常者,在尿路器械检查前后48小时宜服用抗生素预防感染。

(4) 与性生活有关的反复发作的尿感,于性生活后宜即排尿,并按常用量服用一个剂量的抗菌药作预防。

(5) 必须留置导尿管时, 在插导尿管的同时给予服用抗菌药可延迟尿感的发生, 但 3 天后, 虽继续服用抗菌药, 则亦无预防作用。

二、既病防变

(1) 防肾周围脓肿形成, 对于重症肾盂肾炎, 同时患者有糖尿病, 尿路结石等不利因素时, 应防止炎症直接扩展形成肾周围脓肿。治疗宜及时给予强有力的抗生素, 有脓肿切开引流适应证时, 应外科手术切开引流。

(2) 防肾乳头坏死, 严重肾盂肾炎伴有糖尿病或尿路梗阻时, 易并发肾乳头坏死, 可出现急性肾衰。应使用有效抗生素控制泌尿道感染, 加强对症及支持疗法。

(3) 防革兰阴性杆菌败血症, 易发生于急性症状性尿感, 以及使用膀胱镜检查或使用导尿管后。严重的复杂性肾盂肾炎, 特别是并发急性肾乳头坏死, 也易发生革兰阴性杆菌败血症, 防治关键在于彻底治疗。

(4) 防肾脏功能受损, 肾盂肾炎反复发作, 迁延不愈, 易发展成肾功能不全, 防治的关键在于彻底控制感染, 反复不愈的顽固性尿感, 应注意保护肾功能。

参考文献

- [1] 武志宏. 山东中医杂志. 1995, 14 (2) : 63
- [2] 姜锡斌. 山东中医杂志. 1994, 13 (11) : 494~495
- [3] 唐光钰. 四川中医. 1994, 12 (12) : 31
- [4] 刘怀敏. 四川中医. 1994, 12 (5) : 34~35
- [5] 郭兆安. 山东中医学院学报. 1994, 18 (2) : 110~111
- [6] 邹月萍. 甘肃中医. 1994, 7 (2) : 26
- [7] 刘翘弛. 吉林中医药. 1985, (6) : 24
- [8] 窦国祥. 中西医结合杂志. 1985, 5 (9) : 526~529
- [9] 中西医结合杂志. 1985, 5 (9) : 506

第十二章 肾小管性酸中毒

第一节 概 述

肾小管性酸中毒 (Renal Tubule Acidosis) 是指一组因为肾小管不能充分分泌 H^+ , 使血 HCO_3^- 水平在正常代谢情况下不能维持正常, 导致临床出现酸中毒的综合征。本病与其他代谢性酸中毒的区别在于: ①在未摄入或代谢产生过多酸性物质时仍出现酸中毒; ②属正常阴离子间隙、高氯性酸中毒。目前临床分为①近端肾小管性酸中毒 (I 型); ②远端肾小管性酸中毒 (II 型); ③缓冲缺乏型远端肾小管性酸中毒 (III 型); ④弥漫型远端肾小管性酸中毒 (IV 型)。临床主要特征有: 慢性高氯性酸中毒; 水、电解质平衡失调, 如低钾血症或高钾血症、低钠血症、低钙血症, 多尿、烦渴、多饮等; 肾性佝偻病或骨软化症; 肾钙化或肾结石等。

本病是属西医病名, 祖国医学典籍中无相应记载, 根据其临床表现特征, 临床多参考中医学中“消渴”、“呕吐”、“便秘”、“五迟五软”等病证辨证论治。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

根据肾小管性酸中毒的发病部位和机理, 可分为四型:

1. 近端肾小管性酸中毒 (I 型)

本型是由近端肾小管泌氢障碍, 或 HCO_3^- 不能充分被重吸收, 而丢失碱过多所致酸中毒。常由于该部分肾小管 Na^+-H^+ 转运或 $Na^+-HCO_3^-$ 协同转运系统障碍; 细胞内或管腔壁碳酸酐酶障碍; Na^+-K^+-ATP 酶活力障碍等原因引起。病因可分为原发性和继发性。原发性与遗传有关, 继发性病因很多。

2. 远端肾小管性酸中毒 (II 型)

本型是远端肾小管排泌 H^+ 障碍, 尿 NH_4^+ 及可滴定酸排出减少而产生酸中毒。常由于该部分肾小管 H^+ 泵障碍; 已分泌 H^+ 返流; 管腔电负性降低或 HCO_3^- 转移障碍等所致。病因可分为原发性和继发性。原发性者与遗传有关, 为常染色体显性遗传, 有家族史, 但多呈散发性。继发性者可由多种疾病引起, 其中以慢性肾盂肾炎最多见。

3. 缓冲缺乏型远端肾小管性酸中毒 (III 型)

本型是由于髓质部肾小管 NH_3 浓度过低, 使供应给髓质部集合管接受 H^+ 的 NH_3 不足, 致使分泌的 H^+ 不能充分结合成 NH_4^+ 而排出所致酸中毒。常由于肾单位逆流倍增作用减弱,

NH_4 积聚到较表浅部的亨氏袢及其周围间质，被该部较快血流而洗脱所引起。常发生于慢性肾脏实质性疾病，如慢性肾小球性疾病。

4. 弥漫型肾小管性酸中毒（Ⅱ型）

本型的病因很多，大致有醛固酮分泌不足或缺乏的疾病（如 Addison 病、双侧肾上腺切除术后等）；肾小管对醛固酮反应降低（如假性醛固酮缺乏症、失盐性肾炎等）；引起低肾素血症性低醛固酮血症的疾病（如各种慢性小管-间质肾病、肾移植后等）。发病机理可能与下列因素有关：①醛固酮分泌不足，或肾小管对醛固酮反应性低，使远端肾小管排泌 K^+ 障碍，以致 K^+ 在体内潴留， HCO_3^- 丢失而产生酸中毒及高钾血症。②因近端肾小管对 HCO_3^- 重吸收障碍，大量 HCO_3^- 从尿中丢失而加重酸中毒。③存在慢性小管-间质肾病，肾小管上皮细胞受损，排 H^+ 、 K^+ 减少，产 NH_4 障碍以致排 NH_4^+ 减少，从而引起明显的酸中毒和高钾血症。

二、中医的病因病机

（一）病因

（1）父母体虚，遗传缺陷，胎中失养，孕育不足及生后喂养失当，营养不良等因素，皆可造成禀赋不足，体质不强，特别是导致肾气虚弱，由此而致其他脏器的虚损，在此基础上形成脾肾亏虚，从而导致本病的发生。

（2）忧郁思虑伤脾，早婚多育房劳伤肾，久则由脾及肾或由肾及脾，致脾肾双亏而成本病。

（3）暴饮暴食，营养不良，嗜欲偏食及饮酒过度，误服有毒药物等，皆可伤及脾胃，使后天气血生化无源，伤及肝肾，而成本病。

（4）感受外邪，先天不足，后天失养，机体正气不足，外邪乘虚而入，使正气更加不足，功能失调而成本病。

（5）久病或他病伤及脾肾，脾肾双亏，亦可导致本病。

（二）病机

肾小管性酸中毒就其临床发病规律来讲，大多与先天遗传因素有关，其病机多属脾肾不足，肝血亏虚。肾为先天之本，胎儿在母体孕育时营养不足或因母体受邪，均可致肝先天肾气亏损，开合失司，气化功能失常，使水津及精微物质的输送、散布、分清泌浊及水液出入等皆不循其常道，变生诸疾。肾内寄元阴元阳，人体五脏六腑之阴阳均源于肾，故古人有“五脏之阴非此不能滋，五脏之阳非此不能发”之说，肾气虚弱，可直接导致其他脏器的虚损。脾为后天之本，主运化而为气血生化之源，一旦脾脏受邪或由肾及脾，均可致肝脾虚不足而失其健运，使水谷精微化生不足，或使散精功能紊乱而致精微物质外泄失度，从而导致本病的发生。肝为刚脏，阳常有余而阴常不足，脾肾亏虚则精血不足，影响到肝可致血不足，肝血亏虚不能制阳，则可产生肝风内动诸证。由此可见，肾小管性酸中毒的病机是以虚证为主，但由于正虚则邪易于乘虚而入，故临床也常见有兼夹水湿或湿热之证者。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

(一) 临床表现及实验室检查

1. I 型肾小管性酸中毒

本型绝大多数发生男性婴儿或儿童。典型者表现为高氯性酸中毒，尿 PH 可降至 5.5 以下，症状一般较轻，可发生低钾血症，但一般不发生骨损害。此外，有少数病人表现为“不完全性近端肾小管性酸中毒”。特征是无全身性酸中毒表现，肾小管酸化尿功能正常，氯化铵负荷试验时，尿 PH 可降低。但补充碱剂时，尿 HCO_3^- 排量明显增高。诊断可作碳酸氢盐重吸收试验，给病人口服或静脉滴注碳酸氢钠，纠正血浆 HCO_3^- 浓度至正常，然后测尿 HCO_3^- 排量及计算被滤过的 HCO_3^- 排泄率。如尿 HCO_3^- 排泄率 > 滤过量的 15%，则可确诊。尿

$$\text{HCO}_3^- \text{ 排泄率公式} = \frac{\text{尿 } \text{HCO}_3^- (\text{mEq/L}) \times \text{尿量} (\text{ml/min})}{\text{血浆 } \text{HCO}_3^- (\text{mEq/L}) \times \text{GFR}}$$

2. II 型肾小管性酸中毒

可发病于任何年龄，但多见于 20~40 岁。临床上有高氯血症酸中毒，低钾、钠、钙、磷血症。常出现低钾血症的肌肉无力和低钙、磷血症的全身骨病、骨质疏松、骨质软化症，儿童则表现为发育迟缓和佝偻病，甚至出现肾钙化现象。尿常规检查一般无异常，尿 PH 在 5.5 以上。对可疑病例而酸中毒程度较轻者（二氧化碳结合力不低于 20mmol/L），可作氯化铵试验以证实之。方法是成人口服氯化铵 6g（100mg/kg 克，分次口服）1~3 日，使血浆二氧化碳结合力降至 20mmol/L 以下后，如尿的 PH 仍不能下降至 5.5，就可确定为远端肾小管性酸中毒。本型酸中毒程度往往比较重，多数以全身骨骼痛、肌肉无力、尿路结石等主诉来求诊，故易误诊为类风湿性关节炎，神经系统疾病或重症肌无力、尿路结石症，应予以注意

3. III 型肾小管性酸中毒

本病常出现在慢性肾小球性疾病，一般在 GFR 下降至 20~30ml/min 时发生。此时尿 PH 仍可下降到 5.5 以下，血钾基本正常，但尿 NH_4^+ 明显减少。可伴有维生素 D 和甲状旁腺代谢异常。

4. IV 型肾小管性酸中毒

本型的临床特征是高氯性酸中毒及持续性高钾血症。多数病人常伴有不同程度的肾小球滤过率降低，但酸中毒及高钾血症的严重程度与肾小球功能不全的程度不相称。尿 HCO_3^- 排量增多、尿 NH_4^+ 减少、血肾素及醛固酮含量减低等有助于诊断。

(二) 诊断与鉴别诊断

肾小管性酸中毒的诊断可根据

- (1) 有代谢性酸中毒时尿 PH 仍在 6 以上；
- (2) 有血钾、钠、钙等电解质平衡失调；

- (3) 血尿素氮、肌酐一般无明显升高，或虽有升高但不及酸中毒程度严重；
- (4) 尿常规检查多无明显异常；
- (5) 有不易解释肌肉乏力、骨骼疼痛等症状。临床上遇到上述表现时，即应疑为 Σ 病。作氯化铵试验和测定尿碳酸氢盐排泄率以及检查血钾可确定诊断和区别肾小管性酸中毒的类型有重要帮助。对原发病因的诊断则需详询家族史，寻找遗传性疾病的线索，必要时对亲属进行家系检查，此外还需详查引起肾小管性酸中毒的原发疾病。

表 7 肾小管性酸中毒

	I 型	II 型	III 型	IV 型
肾脏缺陷	近端泌 H^+ ↓	远端泌 H^+ ↓	远端泌 NH_4^+ ↓	远端重吸收 Na^+ ↓ 泌 K^+ ↓ 泌 H^+ ↓
GFR	N	N	↓	↓
近端酸化	↓	N	N	N
远端泌氢最少 pH	< 5.5	~ 7.7	< 5.5	< 5.5
尿 NH_4^+ + TA	N	↓	↓	↓
血钾	↓	↓	N	↓

注：↑：升高 ↓：降低 N：正常

二、辨证·中医诊断

(一) 辨证要点

肾小管性酸中毒是以正虚为本，邪实为标的本虚标实之证，结合其临床表现，本病之病情轻重、病程久暂以及预后之善恶等，无不与五脏阴阳之偏胜偏衰、正邪之盛衰等病理变化有密切的关系。一般来讲，病之初起，正气尚盛，肾气未衰，肝血尚能滋养经脉，故病情较为轻微，病者一般情况尚好，无肌无力及萎软等情况；病程日久，则正气虚损明显，邪实亦较甚，则见病情加重恶化，临床表现颇为复杂，可见胸闷纳差，神倦肢软等症，在儿童则可出现生长发育迟缓，体型矮小等，严重时可以出现血压偏低，肌无力或麻痹以及手足搐搦等症。病之后期，正气虚衰而邪实不去，故可出现恶心，呕吐，骨骼疼痛，肌肉萎缩及病理性骨折等。

(二) 辨证分型

1. 脾虚湿盛证

〔临床表现〕 胸闷恶心，泛泛欲呕，纳差腹胀，眼睑轻度浮肿，面色少华，四肢无力，便溏，舌质淡，苔白腻，脉细。

〔辨证分析〕 脾为后天之本，气血生化之源，脾虚失运，则气血生化不足，不能上荣于面，外运四肢，故见纳差，面色少华，四肢无力等；脾主运化水湿，脾虚运化无力，湿浊内生，湿滞中焦，阻碍气机升降，浊者不降而上逆则为恶心欲呕，清者不升下注大肠则为便溏，气滞

不行则腹胀，水湿外溢而为浮肿。至于舌淡，脉细是脾虚气血生化不足之象，苔白腻则系湿滞中焦之征。

2. 肾虚湿热证

〔临床表现〕精神倦怠，腰膝酸软，尿频涩热疼痛，口干尿黄，舌质偏红，苔淡黄而腻，脉细数。

〔辨证分析〕肾阴不足，相火不藏，与湿邪蕴结于下，则成下焦湿热证。肾精不足，不能滋养心神，心神失养则精神倦怠，不能上承于舌则口干；腰为肾府，肾主骨生髓，肾精不足，不能滋养腰府，充养骨髓，故见腰膝酸软；湿热下注，三焦水道不利，故见尿频涩痛，尿时有灼热感，小便色黄诸症。至于舌红，苔淡黄而腻，脉细数等，皆为肾阴亏虚而下焦湿热之象。

3. 肝风内动证

〔临床表现〕头昏乏力，口干不欲多饮，四肢软瘫，或见手足微微颤抖，面色萎黄，形体消瘦，舌质淡红，苔薄白或薄黄，脉小弦。

〔辨证分析〕肝主藏血而主筋，肝血不足，心神失养则头昏，不能上荣于面则面色萎黄，不能外充于形则消瘦，诸筋失养而不用故见四肢软瘫而乏力，肝血不足，虚风内动，故见手足颤抖甚则痉挛抽搐。至于舌质淡红，苔薄白或薄黄，脉小弦等，皆为肝血不足而虚风内动之象。

4. 阳虚水泛证

〔临床表现〕腰膝酸软，畏寒肢冷，面色㿔白或灰黯无华，食欲不振，体倦神疲，大便稀溏，小便清长，下肢浮肿，舌质淡，苔薄白，脉沉濡细。

〔辨证分析〕腰为肾之府，肾阳不足则腰府失其温养，故腰膝酸软；脾为后天之本，气血生化之源，脾阳不足，则运化失健，化源不足，故见食欲不振，面色㿔白或灰黯无华；脾肾阳虚不能温养四肢、心神，故见体倦神疲而畏寒肢冷；脾主运化水湿，肾主水，脾肾阳虚则水液代谢失常，水湿内停，内乱于肠则大便稀薄，外泛于肢则下肢浮肿，直趋膀胱则小便清长。至于舌质淡，苔薄白，脉沉濡细等，皆为阳虚水泛之征。

5. 阴阳两虚证

〔临床表现〕发育迟缓，身材矮小，鸡胸，手足抽搐，或四肢疼痛，骨骼畸形，舌质淡暗，苔薄，脉细无力。

〔辨证分析〕肾主骨，肾精亏虚则骨失所养，故见鸡胸、骨骼畸形、四肢疼痛等；肾内寄真阳，肾阳虚衰则命门之火不能激发，机体失于温煦则生长发育停滞，身材矮小；肾精不足，筋脉失养，虚风内动，故见手足抽搐。舌淡暗，苔薄，脉沉细无力等，均为肾之阴阳双亏之象。

第四节 治 疗

一、西医西药治疗

(一) 纠正代谢性酸中毒

根据患者酸中毒的程度可口服碳酸氢钠 1~3 克，每日 3~4 次；若为 I 型则用量需较大。

酸中毒严重的患者在开始时亦可将一部分碳酸氢盐从静脉补充。为了维持患者机体的酸碱平衡,常需根据机体酸中毒情况长期间歇服药。对这些患者最好改服复方枸橼酸钠(枸橼酸钠 9.8g,枸橼酸 14 克,加水 100ml,每日 50ml~100ml 分次口服)。在酸中毒纠正之后,患者的大部分症状会逐渐好转而至消失。对有低血钾表现的患者可间歇服用枸橼酸钾合剂(枸橼酸钾 100 克,枸橼酸钠 150 克,加水 900ml,每日 3~4 次,每次 15ml),并定期检测血钾、钠和二氧化碳结合力,以调整药量。

(二) 补充电解质

肾小管性酸中毒患者一般均兼有低血钾、低血钙,因此在纠正酸中毒补充碳酸氢钠时,必须同时补钾和钙,否则纠正了酸中毒会使低钾、低钙症状加重。由于酸中毒多是高氯血症性的,故补钾和补钙不宜用氯化钾、氯化钙,而需用枸橼酸钾和葡萄糖酸钙或乳酸钙。还需根据患者失水、缺钠的情况,适当补充钠盐水分。

有报道对 I 型肾小管酸中毒可用噻嗪类利尿剂治疗,这类利尿剂能使体液总容积减少,促进近端肾小管对碳酸氢盐的重吸收;IV 型还可限制食盐的摄入量,或者用氟氢可的松口服,以促进肾脏排钾。若高钾血症严重,应作透析治疗。在治疗肾小管性酸中毒同时应对原发病进行积极治疗,并防治肾小管性酸中毒易于并发的尿路结石,尿路感染。

二、中医中药治疗

(一) 辨证论治

1. 脾虚湿盛证

[治法] 健脾化湿降逆。

[方药] 香砂六君子汤(《医方集解》)合旋复代赭汤(《伤寒论》)加减:人参 10 克,白术 10 克,茯苓 20 克,陈皮 9 克,姜半夏 12 克,木香 6 克,砂仁 6 克(后下),旋复花 9 克(包),代赭石 15 克(先煎),生姜 10 克,大枣 4 枚,炙甘草 6 克。

[加减] 腹胀明显,呃气频频者,可加青皮、厚朴等,以行气消胀;恶心呕吐较甚者,可加竹茹、丁香、川连、吴萸等,以和胃止呕;水肿明显,甚至头面、四肢皆肿者,可加淡附子、上官桂、仙灵脾、泽泻、车前子等,以温阳利水。

[分析] 前方以四君子汤为主,益气以健脾;配入陈皮、半夏,行气滞化痰湿而止呕之力更强。后方以旋复花下气降逆为君,配体重而沉降之代赭石以镇冲逆为臣;加生姜温胃化痰、散寒止呕;半夏祛痰散结和胃降逆,共为佐药助君臣以平降胃气;人参益气补虚,炙甘草温益中气,大枣养胃补脾,共同扶助已伤之中气而为佐使;诸药合用,共成益气和胃降逆之剂。两方配用,则脾虚得复,湿浊可化,上逆之气自平,诸症悉愈。

2. 肾虚湿热证

[治法] 养阴清热利水。

[方药] 猪苓汤(《伤寒论》)加减:猪苓 15 克,云苓 20 克,泽泻 15 克,阿胶 15 克(烔化),六一散 10 克(冲)。

[加减] 方中当加知柏地黄汤以滋肾阴而清相火;虚火较甚者,可加丹皮、旱莲草等,以

清虚热；湿热明显者，可加金钱草、海金沙、瞿麦等，以清热利湿而通淋；蛋白尿明显者，可加枸杞子、菟丝子、芡实、金樱子等，以补肾而固涩。

〔分析〕方中以猪苓、茯苓、泽泻渗利小便，滑石清热通淋，阿胶甘咸滋阴润燥，甘草调和诸药，六药合用，渗利与清热并进，利水而不伤阴，滋阴而不敛邪，使水气去，邪热清，阴液复，诸症自解。惟方中以渗利为主，清热力总嫌不足，故临床常加入知柏地黄丸合而用之，以增强滋肾阴而清相火之功。

3. 肝风内动证

〔治法〕养阴柔肝，熄风定惊。

〔方药〕大定风珠（《伤寒论》）加减：生芍药 18 克，阿胶 9 克（烔化），生龟板 15 克（先煎），干地黄 18 克，麻子仁 6 克，五味子 6 克，生牡蛎 30 克（先煎），麦冬 18 克，炙甘草 12 克，鸡子黄 20 克，生鳖甲 12 克（先煎）。

〔加减〕若患者痉挛抽搐者，可加用三甲复脉汤，以增强其滋阴熄风之力；阴血虚甚者，可加用当归、制首乌、黄精、熟地、紫丹参等，以增强滋阴补血之力。

〔分析〕方中以鸡子黄、阿胶滋养阴液为主以熄内风，是为君药。地黄、麦冬、白芍养阴柔肝；龟板、鳖甲滋阴潜阳，共为臣药。麻仁养阴润燥，牡蛎平肝潜阳；五味子、炙甘草酸甘化阴，可加强滋阴熄风之功；同为佐使。诸药合用，具有滋阴养液，柔肝熄风之效，对于肾小管性酸中毒之属于肝血不足，虚风内动者有一定的疗效。

4. 阳虚水泛证

〔治法〕健脾益气，温肾利水。

〔方药〕防己黄芪汤（《金匮要略》）加减：防己 12 克，黄芪 45 克，白术 9 克，炒甘草 6 克，生姜 10 克，大枣 4 枚，茯苓 20 克，车前子 20 克（包）。

〔加减〕方中当加用金匱肾气丸，以温肾助阳；若兼有气血不足之象，贫血明显且水肿较甚，按之没指者，可加鹿角霜、龟板、鳖甲等血肉有情之品及仙茅、仙灵脾、菟丝子、肉苁蓉等，以养血而补益肾气。

〔分析〕方中用防己祛风行水，黄芪益气健脾且能行水消肿，二药配伍，扶正祛邪，相得益彰，共为君药。臣以白术，补气健脾，助脾运化，兼可燥湿；配黄芪，则健脾利水功能更强。使以甘草、生姜、大枣、培土和中，调和诸药。六药合用，使脾气得健，水湿得除。惟方中温肾、利水之力尚嫌不足，故加用茯苓，车前子淡渗利水，合用金匱肾气丸以温肾助阳。

5. 阴阳两虚证

〔治法〕滋阴助阳。

〔方药〕七福饮（《景岳全书》）加减：人参 9 克，熟地黄 30 克，当归 12 克，白术 10 克，远志 10 克，紫河车粉 5 克（冲服），酸枣仁 20 克，炙甘草 6 克。

〔加减〕若肾气不足明显者，可加鹿茸等，以温养肾气；髓海不足者，可加鹿角胶、阿胶等，以填补肾精；手足搐搦甚者，可加白芍、枸杞子等，以养阴柔肝；四肢疼痛甚，骨骼畸形者，可加骨碎补、续断、鸡血藤、川芎以补肾养骨通络；阴虚内热明显者，可加知母、黄柏等，以清泻相火。

〔分析〕方中重用熟地黄滋阴补肾以助先天为君；合当归、紫河车养血补肝而为臣。人参、白术、炙甘草益气健脾，取强后天以助先天之意；加远志、酸枣仁宣窍以养神；共为佐使。诸药合用，则脾肾双补，阴阳两助，先天得壮而后天得强，诸症可愈。

（二）验方治疗

王氏报道肾小管性酸中毒病例辨证为肝脾肾虚证为主，兼见胃热湿滞中焦或湿热内蕴，故常用黄芪、太子参、白术、茯苓、米仁、干姜、桂枝等以温脾通阳，益气化湿，意在培补脾土，益气健中，以安五脏。用地黄、白芍、山药、川芎、当归等滋养肝血，使肝血充足，灌溉四肢及经络。投以附子、牛膝、女贞子、淮山药、狗脊、川断、桑椹子、菟丝子、覆盆子、巴戟天、仙灵脾等补养肾阴、肾阳、强筋骨、密腠理、益气生髓，实为固本之法。^[1]

另有报道用泽泻粥配合治疗肾小管性酸中毒Ⅰ型和Ⅳ型。将泽泻研粉，每次取粉10克，选用南粳米50克，加水500ml，先煮米为粥，待米开花后，稠入泽泻粉，改用文火稍煮数沸即可。每日2次，温热服食，3天为1疗程。本粥可增加尿量和尿素及氧化物的排泄。

三、中西医结合治疗体会

（一）强调维护肾气

肾小管性酸中毒的病机以肾元不足为主，肾为先天之本，小管疾病多为先天遗传所致，所以治疗中强调维护肾气和其它内脏功能，一般以补肾阴为主，然应阳中求阴，同时应注意补气固肾缩尿，补气填精和络法的应用。

（二）重视调整脾胃

脾主肌肉，肾小管性酸中毒中部分患者表现中医的“痿证”。治痿独取阳明，补后天养先天，通过调理脾胃，往往能达到改善酸中毒，维持电解质平衡，增加体质、肌肉力量的作用。

（三）勿忘利湿祛瘀

肾小管性酸中毒以肾虚为主，邪实为辅，邪实之中以“湿”、“瘀”为主要病机，往往贯穿肾小管性酸中毒病程的始终。因此，在补肾同时宜重视利湿祛瘀，特别是利湿行水与活血化瘀合用时，具有显著持久的利尿作用，能增加尿素、尿酸和钠、钾、氯等电解质的排泄。使用中应注意配伍，防利湿祛瘀药损伤肾阴。

（四）强调填髓坚骨

肾小管性酸中毒患者往往多见骨病、关节酸痛。《内经》有：“肾主骨”，“肾生骨髓”以及“肾者，作强之官，技巧出焉”等理论，使用强肾填髓坚骨法往往能取得较满意效果。

第五节 预 防

一、未病先防

(1) 重视饮食疗法, 根据血生化检查, 缺什么补什么, 特别需从日常饮食中寻找相应含钾高, 或碱性含量高的蔬菜水果长期服用。忌烟酒、辛辣之品。

(2) 避免外感外邪, 过食肥甘, 特别应防胃肠炎, 同时还应避免房劳过度。

二、既病防变

(1) 防并发尿路结石、尿路梗阻、尿路感染, 多饮水, 调节饮食, 根据尿液的酸碱度选用相应的蔬菜、水果, 必要时用药物调整。

(2) 防肾功能损害, 治疗肾小管性酸中毒目前仍无特效药物, 所以对于病程长, 病情较重的患者应早期预防, 早期治疗肾功能损害。

参考文献

- [1] 王桂珍. 江苏中医杂志. 1985, 1: 56

第十三章 肾结核

第一节 概 述

肾结核 (Renal Tuberculosis) 是结核杆菌由肺部等原发病灶经血行播散至肾脏所引起的。并常在原发性结核感染后多年 (5~20 年) 才显现, 故多见于成年患者, 儿童罕见。中华人民共和国成立后, 由于人民生活和健康水平的不断提高, 以及结核病的防治工作的积极开展, 肺结核的发病率已大幅度下降, 肾结核的发生率也相应的明显降低。但值得注意的是肾结核多在肺结核发生或恢复相当长时期后才出现症状, 而且部分结核病患者又不能坚持长期治疗, 以及常用抗结核药物的耐药菌株正在增加, 所以肾结核在目前仍然是泌尿外科的常见病。据北京医学院等单位在 50 年代初期的统计, 肾结核在泌尿外科的住院人数中占 16.3% 居第一位。近年统计已下降至 10% 以下, 住院人数少于肿瘤和尿石症, 退居第三位。

肾结核是西医病名, 祖国医学典籍中无本病的记载, 根据其临床表现特征, 临床上一般将其归属于“癆瘵”、“血尿”、“腰痛”、“虚劳”等的范畴讨论。早在《黄帝内经》中对本病的临床特点, 即已有所记载, 如《素问·玉机真藏论》指出: “大骨枯槁, 大肉陷下, 胸中气满, 喘息不便, 内痛引肩项, 身热, 脱肉破胭……肩髓内消”, 生动地描述了本病的主症。《外治秘要》指出: “骨蒸……旦起体凉, 日晚即热, 烦躁寐不能安, 食都无味, ……因兹渐渐疲损, 初著盗汗, 盗汗以后即寒热往来……”, 详细记载了本病潮热、盗汗及身体逐渐消瘦的典型特征。隋代巢元方氏《诸病源候论》称: “肾癆者背难以俯仰, 小便不和, 色赤黄而余沥, 茎内痛……”。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

(一) 病因及发病机理

肾结核是由结核杆菌引起的肾感染, 其传染途径主要是体内结核病灶中的结核菌经血流播散至肾脏。原发病灶多在肺部, 其次为附睾结核、女性附件结核、骨关节结核和淋巴结核。感染途径有三:

1. 血源性感染

这是肾结核最主要的感染途径。结核菌多由肺或支气管淋巴结侵入血循环而到达肾脏, 约 90% 散布在肾皮质。病变发展缓慢, 一般要在结核菌侵入肾脏 5 年以后才出现症状。

2. 上行性感染

指先有膀胱结核，经膀胱输尿管逆流而引起肾结核，较少见。早期发生的是结核性肾盂肾炎，然后由肾乳头、髓质而蔓延到全肾。

3. 淋巴管播散和直接蔓延

如邻近组织结核病（如胸腰椎结核、腹膜结核、肠结核或盆腔结核等）病灶破溃直接或间接经淋巴管蔓延到肾脏。

（二）病理

肾结核开始时，在双侧肾皮质引起粟粒性结核病灶，以后经肾小管侵犯髓质，形成结核性肉芽肿，常潜伏多年后才发生干酪化而扩散。故肾结核出现症状时，肺结核多已愈合。由于双肾的病灶发展不一致，故临床上90%表现为单侧性肾结核。干酪样病灶在肾乳头溃破后，形成空洞。有时病灶发生纤维化、钙化，可引起肾小盏颈部疤痕狭窄，使肾盏形成闭合性脓腔。结核菌随尿流播散，可引起输尿管、膀胱、前列腺、输精管、精囊和附睾结核，输尿管、尿道亦可因结核发生狭窄。

二、中医的病因病机

肾结核的发生，主要是他脏结核传变而来，其原发病灶的致病因素，主要有两个方面，一为外因感染。“瘵虫”伤人，一为内伤体虚，气血不足，阴精耗损。日久不愈耗伤肾阴，“瘵虫”乘虚内舍于肾而成本病，其病位在肾，病机本质多为正虚邪实。

（一）病因

（1）凡先天禀赋不足，后天嗜欲无节如酒色过度，青年早婚，忧思劳倦，或大病久病失于调理，如麻疹、外感久咳及胎产之后，耗伤气血津液，正气先虚，抗病力弱，而致“瘵虫”乘虚伤人，而成原发结核病变。

（2）既病之后，失治误治，伤及肾阴，“瘵虫”乘虚由血脉内舍于肾，而成本病。

（二）病机

体内结核病灶日久不愈，“瘵虫”耗伤气阴，致肺肾气阴双亏，“瘵虫”乘虚由血脉内舍于肾而成本病。肾与膀胱相表里，其经脉相连，水道相通，故肾病必损及膀胱。阴虚内热，邪毒稽留下焦，可成阴虚火旺及膀胱湿热诸证；肾精气不足，气不摄血，则可成气阴两虚的表现。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

(一) 临床表现

1. 全身症状

病人约 50%~75% 有肺结核, 骨关节结核, 肠、腹膜结核、生殖系或盆腔结核。因此, 多有发热、食欲减退、盗汗等毒性症状, 以及有关器官结核的表现。

2. 泌尿系症状

肾乳头、肾盏及肾盂受累时, 主要表现为血尿和脓尿。由于脓尿和结核菌尿对膀胱的刺激, 可发生膀胱刺激症状, 但不十分严重, 当并发结核性膀胱炎时则尿频、尿急、尿痛症状持续存在, 肾区局部常伴有压痛及叩击痛。

(二) 实验室检查

(1) 尿常规, 常为酸性尿, 尿蛋白多为 $\pm \sim +$, 常有脓尿和镜下血尿。

(2) 24 小时尿沉渣找抗酸杆菌, 抗结核治疗前多次检查, 阳性率可达 70%。

(3) 晨尿培养结核菌, 培养出结核菌对早期确诊肾结核有重要价值。应在抗结核治疗前至少留 3 次晨尿做结核菌培养, 阳性率可达 90%~90%。

(4) X 线腹部平片和胸片, 腹部平片有时可见肾实质钙化, 在多数病例, 钙化成斑点状或不规则形。晚期整个肾脏钙化 (肾自截)。此外, 胸片可见陈旧性肺结核。

(5) 静脉肾盂造影 (IVP), 肾结核中期后, IVP 可在 63%~90% 的病例中发现异常, 其改变为肾盏变浅, 肾乳头空洞形成, 输尿管狭窄及“腊肠样”、“串珠样”特征性改变。IVP 发现空洞形成和尿路狭窄, 为诊断肾结核的强有力依据。

(6) 计算机体层摄影 (CT), CT 对肾结核的诊断有重要意义, 可提供病肾的结核和功能资料。并有助于肾结核和肾肿瘤、肾上腺肿瘤的鉴别。CT 对诊断肾内播散和肾周围脓肿亦有重要价值。

(三) 诊断

有下列情况时要考虑肾结核的可能:

(1) 不明原因的脓尿和/或血尿。

(2) 不明原因的膀胱激惹征。

(3) 有尿路感染症状, 而普通细菌培养多次阴性。

(4) 尿路感染经抗菌治疗后, 尿菌阴转, 但仍有膀胱激惹征或尿沉渣异常。

肾结核的早期诊断, 不能单纯依靠临床症状, 而应重视实验室检查, 肾结核早期, 尿常规已有异常表现, 如脓尿和/或血尿, 此时反复做尿结核菌培养, 多能早期确诊。24 小时尿沉渣找抗酸杆菌和结核菌素试验亦有助于诊断。此外, 还可检查肺、生殖系、淋巴结和骨关节

等是否有结核病灶存在。IVP 对晚期肾结核的诊断有重要价值。

(四) 鉴别诊断

肾结核常需与肾盂肾炎鉴别，有时两者可共存，值得注意。此外，肾结核有时可与肾肿瘤、肾囊肿混淆，需做 IVP、CT、B 超和肾动脉造影加以鉴别。

二、辨证·中医诊断

(一) 辨证要点

本病的病理性质，以阴虚火旺为主，临床以尿频、尿急、尿痛，甚或血尿淋漓，夹血丝瘀块为特征；若见尿频量少；或小便失禁，尿血不止，稍劳即甚者，是属气阴两虚，气虚不固之征，而见尿液混浊成米泔败絮，或有血尿或脓尿者，则为膀胱湿热、毒邪下注之象。

(二) 辨证分型

1. 膀胱湿热证

〔临床表现〕小便频急，淋漓涩痛，小腹拘急胀痛，腰背酸痛，尿黄，尿液混浊或如米泔败絮，或有血尿、脓尿，午后低热，舌尖红苔黄腻，脉细数。

〔辨证分析〕阴虚内热，湿与热结，酿生湿热，湿热毒邪下注，结于膀胱，刺激尿道，损伤脉络，故见小便混浊或如米泔败絮，脓尿尿黄，小便频急，淋漓涩痛；湿热蕴结下焦，阻碍气机运行，气滞不行则小腹拘急胀痛；肾阴亏虚，故腰背酸痛，午后低热。舌尖红苔黄腻，脉细数等，皆为肾阴亏虚，湿热蕴结膀胱之象。

2. 阴虚火旺证

〔临床表现〕尿频、尿急、尿痛，甚或血尿淋漓，夹有血丝瘀块，腰酸膝软，眩晕耳鸣，潮热盗汗，咽干口燥，舌尖边红，苔少，脉细数。

〔辨证分析〕肾阴亏虚，不能制约相火，虚火内生，灼伤肾络，影响膀胱气化功能，故见尿频尿急尿痛，甚或血尿，尿中夹有血丝瘀块；肾阴亏虚，腰府失养，故腰酸膝软；水亏火旺则潮热，营阴外泄则盗汗；阴虚津不上承则咽干口燥；肾阴亏虚，心肝火盛，上扰诸窍故眩晕耳鸣，舌尖边红，苔少，脉细数等，显系阴虚火旺之象。

3. 气阴两虚证

〔临床表现〕尿频量少或小便失禁，尿血不止，稍劳即甚，腰酸腰痛，面色少华，神疲倦怠，自汗盗汗，舌质淡，苔薄白，脉细弱。

〔辨证分析〕肾气不足，气化失常，固摄失职，故见尿频量少或小便失禁，尿血不止；劳则气伤更甚，故稍劳即更重；肾精不足，腰府失养，不能上荣于面，心神失养，故见腰酸腰痛，面色少华，神疲倦怠；气虚则自汗，阴虚则盗汗，至于舌质淡，苔薄白，脉细数等，皆为气阴双亏之象。

第四节 治 疗

一、西医西药治疗

(一) 抗结核药物治疗

目前公认为,三种抗结核药物联合治疗的效果较两种或一种药物治疗要好得多,且不易产生耐药性。由于结核菌繁殖缓慢,多主张抗菌药在血清中有一段时间的高浓度即可,故多数主张使用每日1次给药法。常用于肾结核的药物有:利福平(Rifampin),每日1次0.45~0.60g;异烟肼,每日1次0.3g;链霉素,每日1次1g肌注;乙胺丁醇(Ethambutol),每日1次25mg/kg;乙硫异烟胺(Ethionamide),每日1次0.5g;对氨基柳酸钠,每日1次10~20g;环丝氨酸,每日1次0.4~0.5g;吡嗪酰胺,每日1次2g。

临床治疗多采用3种抗结核药物治疗6个月后,再联合2种药治疗一年,总疗程一年半。先用异烟肼、利福平及乙胺丁醇,6个月后用异烟肼、利福平连续治疗至疗程结束。近年不少学者推荐9个月疗程,一般开始2个月,每天用3种药物,异烟肼+利福平+乙胺丁醇,后7个月用异烟肼+利福平。

(二) 手术治疗

由于抗结核药物的治疗效果良好,故需手术治疗者已大为减少。手术的适应证是:①一侧肾遭到广泛破坏,肾功能完全丧失,或有空洞,或有同侧输尿管狭窄。②一侧肾结核,经抗结核药物治疗6个月,而尿结核菌持续阳性,无膀胱结核者。③经6个月联合抗结核药物治疗后,尿菌仍阳性而病灶比较局限者,可作肾部分切除术。

另外,肾结核是全身性结核的一部分,故治疗必须重视营养,休息,适当锻炼,对症治疗。

二、中医中药治疗

(一) 辨证论治

1. 膀胱湿热证

〔治法〕清热利水通淋。

〔方药〕八正散(《太平惠民和剂局方》)加减:车前子20克(包),瞿麦10克,篇蓄10克,滑石10克(包),山栀子仁12克,通草6克,制大黄6克,炙甘草6克,灯芯3克。

〔加减〕若见脓尿甚者,可加蒲公英、六月雪、紫花地丁等,以增强其清热解毒之力;血尿明显者,可加茜草根、白茅根、旱莲草等,以凉血止血;蛋白尿明显者,可加桑螵蛸、金樱子、复盆子等,以清热利湿固肾。

〔分析〕方中集通草、滑石、车前子、瞿麦、篇蓄等利水通淋之品,清利湿热;伍以山栀

清泄三焦之湿热，大黄泄热降火，灯芯导热下行，甘草和药缓急。各药合用，共奏清热泻火，利水通淋之效。

2. 阴虚火旺证

〔治法〕 滋阴降火解毒。

〔方药〕 知柏地黄丸（《医宗金鉴》）合二至丸（《医方集解》）加减：〔加减〕 若低热不退者，可酌加青蒿、鳖甲、地骨皮、丹皮等，以清虚热；盗汗明显者可加浮小麦、煅龙牡、糯稻根等，以敛汗；血尿明显者，加三七、琥珀等以化瘀通淋止血；腰酸明显者，加川断、狗脊、肉苁蓉等，以补益肝肾，强腰止痛。

〔分析〕 方中以六味地黄丸为主，滋补肝肾之阴兼可利湿；配以知母、黄柏，则其滋肾阴而清相火之力更强；更加女贞子、旱莲草滋阴养肝而能凉血止血；诸药合用，则肝肾之阴得滋，虚火得除，诸证自愈。

3. 气阴两虚证

〔治法〕 填阴补精，益气壮阳。

〔方药〕 龟鹿二仙胶（《医方考》）加减：龟板胶 10 克，鹿角胶 10 克，枸杞子 10 克，人参 10 克。

〔加减〕 若气血虚甚者，可加用归脾汤，以益气养血；神疲倦怠较甚，两膝痿弱者，可加用紫河车粉冲服，以益气血而强筋骨；若畏寒肢冷、便溏者，酌加炮姜、熟附子，以助阳气；若后期阴阳两虚、水湿内泛、肌酐、尿素氮升高者，可参阅本书“慢性肾功能衰竭”章辨证论治。

〔分析〕 方中以龟鹿两味异类血肉有情之品并进，能峻补阴阳以生气血精髓；人参大补元气；枸杞滋补肾阴。诸药合用，为阴阳气血俱补之剂，当具填补精髓，益气壮阳之功，尤其适用于肾结核后期之气血阴阳俱亏者。

（二）验方治疗

（1）李氏将肾结核归纳为二型：①肾阴虚型：治法：滋阴清热、杀菌抗炎。方药：养阴息癆汤。黄精 30 克，山萸肉 15 克，黄柏 15 克，连翘 30 克，茜草根 10 克，白芨 60 克，旱莲草 15 克，紫地丁 60 克，龟板 15 克。②脾肾阳虚型：治法：温补脾肾，扶正抗癆。方药：扶正息癆汤，党参 15 克，白术 12 克，鹿角 15 克，续断 20 克，黄精 30 克，羌活 25 克，漏芦 15 克，黄芪 24 克，山萸肉 15 克，茜草根 10 克，白芨 60 克（肾与肾病的证治）

（2）治肾结核尿血方：①草薢 10 克，水煎服 15 天～2 月。②紫珠草 30 克，水煎服 15～30 天。③地骨皮 30 克，水煎服（实用中医泌尿生殖病学）。

（3）复方金荞麦片（含干蟾蜍、百部、鱼腥草、开金锁、一见喜等），每次 4～6 次，日服 3 次。用黄芪 15 克，当归 15 克，杜仲 15 克，红枣 8 枚，煎汤送服。适用于精气亏损型肾结核（肾与膀胱证治经验）。

（4）守宫粉 3 克（分吞），另用开金锁 30 克，百部 15 克煎汤送服。适用于阴虚火旺型肾结核（肾与膀胱证治经验）。

（5）黄精膏：黄精 1000 克，明矾 60 克。先将黄精加水五倍，文火煎至煎液约 2 升时取出煎液，再加水 1500 毫升煎熬，至煎液剩约 500 毫升时去药渣，将 2 次煎液合并，文火浓缩成膏状，然后将明矾研为细粉加入其中，瓶内贮存。约分 100 次份，每日服 3 次。

三、中西医结合治疗体会

肾结核中西医结合治疗原则：以西药抗结核，我们主张抗痨用药4个月疗程，最初2个月，异烟肼+利福平+乙胺丁醇（或吡嗪酰胺）+中药；最后2个月，异烟肼+利福平+中药。优点是对肝肾毒副反应轻，远期疗效与长疗程治疗无明显差异。中药早期重点是防止抗痨药的毒副反应。辨证施治减轻肾结核所致的全身症状。

根据临床观察及药理报道，抗结核作用强的中药有冬虫夏草、黄芩、黄柏、黄连、明矾、律草、狼毒、百部草、黄精、羊胆汁、五倍子、夏枯草、蒲公英、连翘、白芨、地榆等。对这些药物的应用，还必须根据各药味、性功能，或寒或热，或补或清的功效而施，若不辨药物性能，不确定疾病的证型，只作抗痨抑菌药使用，则往往难以达到预期的疗效。

吾师邹云翔教授治疗肾结核的经验是：用冬虫夏草与老鸭同煮食之。炖老鸭法：用冬虫夏草3~5枚，老雄鸭1只，去肚杂，将鸭头切开，纳药腔中，仍以线扎好，加酱油酒如常，蒸烂食之，其药气能从头中直贯鸭全身，无不透爽。唐容川《本草问答》云：“冬虫夏草，本草多不载，今考其物，真为灵品，欲补下焦之阳，单用根，益上焦之阴，兼用苗，以期得冬夏二令之气化也。”现皆根苗并用，其为补肺阴纳肾阳显而易见。《陈镛樗散轩丛谈》云：“虫草土人往往取以炖鱼、肉、鸡、鸭食之，大补肾水。”亦可配合补药。老人食之更宜。现代报道冬虫夏草酒精浸剂在1:100000浓度下，仍有抑制结核杆菌的作用。

第五节 预 防

一、未病先防

(1) 因肾结核是一种继发性感染疾病，故防治肾外结核（尤其是肺结核）是预防肾结核最根本的措施。重视肺结核和其它结核患者尿液检查，对于早期发现和治疗肾结核有重要意义。

(2) 结核病患者必须注意营养，多晒太阳，多吸收新鲜空气，并保持良好的情绪。肺结核患者要尽可能早治，抓紧治，以期尽早控制病情，促进痊愈，防止结核继发性播散感染。

二、既病防变

(1) 防肾结核扩散：肾结核患者尿内有结核杆菌，所以在处理上应防止播散感染，避免导致输尿管、膀胱、前列腺、附睾结核。

(2) 防肾结核对侧肾积水：肾结核对侧肾积水的治疗包括肾结核、对侧肾积水和膀胱结核三者的治疗，实质上是在药物治疗下切除结核侧的病肾，解除积水侧的梗阻和争取恢复膀胱功能问题。治疗的核心是如何保存和恢复已有积水的肾功能。

第十四章 肾结石

第一节 概 述

肾结石(Nephrolith)是指一些晶体物质(如钙、草酸、尿酸、胱氨酸等)和有机基质(如基质A、Tamm—Horsfall蛋白、酸性粘多糖等)在肾脏的异常聚积。本病在美、英、东南亚和印度等地发病率甚高。在我国广东、山东、江苏、安徽、河北、陕西、浙江、广西、四川、贵州等地发病率较高。本病多见于20~40岁,男女之比约为4.5:1。原发于膀胱的结石很少,主要见于1~10岁男性。按所含晶体物质分类,肾结石中80%~95%为含钙结石,其中大部分为草酸钙和磷酸钙混合结石及单纯草酸钙结石,单纯磷酸钙结石仅占7%,尿酸结石5%,胱氨酸结石1%,黄嘌呤结石不足1%。感染性结石约占20%。

肾结石是西医病名,祖国医学典籍中虽无这种病名的记载,但对其临床表现、发病规律、病因病机及治疗方法等,早有系统认识,由于本病是以腰痛、尿血、尿出砂石为主要临床表现,所以中医一般将其归属于“腰痛”、“血尿”及“石淋”、“砂淋”、“血淋”等的范畴。淋证一病,首载于《黄帝内经》,后世医家多有发挥,《金匱要略》中“淋之为病,小便如粟状,小腹弦急,痛引脐中”的记载,《中藏经》中“砂淋者,脐腹中隐痛,小便难,其痛不可忍,须臾,从小便中下如砂石之类,有大如皂荚子,或赤或白,色泽不定”的叙述,以及《诸病源候论》中“肾主水,水结则化为石,故肾客砂石,肾虚为热所乘,热则成淋”的描述等,皆与现代医学之肾石病颇相吻合。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

(一) 病因及发病机理

原发性肾结石最常见,占肾结石中的60%~80%,遗传性疾病—肾小管性综合征和酶的缺陷疾病仅占1%,尿酸结石占5%~39%,高血钙状态(甲状旁腺肿瘤)占5%。详细病因分类如下:

1. 原发性肾结石

- (1) 高尿钙状态(包括吸收性高尿钙,肾重吸收障碍性高尿钙)。
- (2) 无高尿钙状态(抑制剂缺乏、促使尿酶排出药物、高草酸盐尿、碱性尿)。

2. 肾小管性功能异常疾病

- (1) 胱氨酸尿；
- (2) 肾小管性酸中毒；
- (3) 碳酸酐酶缺乏。

3. 高血钙

- (1) 甲状旁腺机能亢进；
- (2) 类肉瘤病；
- (3) 多发性骨髓瘤；
- (4) 结节病；
- (5) 维生素 D 过多；
- (6) 肿瘤；
- (7) 柯兴氏综合征；
- (8) 甲状腺机能亢进
- (9) 其他。

4. 正常血钙的甲状旁腺机能亢进

5. 酶缺陷疾病

- (1) 黄嘌呤尿；
- (2) 原发性高草酸盐尿（Ⅰ型甘醇酸尿和Ⅱ型甘油酸尿）。

6. 胃肠疾病（包括小肠大部分切除术后）

- (1) 尿酸结石；
- (2) 继发性高草酸盐尿。

7. 继发性肾结石

- (1) 感染性肾结石；
- (2) 阻塞性肾结石；
- (3) 髓质海绵肾；
- (4) 尿路改道。

8. 儿童期肾结石

9. 肾移植后肾结石

结石由晶体和胶体基质构成。大多数结石的主要成分是晶体，多数为草酸钙（X线显影佳），其次为磷酸盐（显影尚佳），少数为尿酸及尿酸盐（显影不佳），其他如胱氨酸结石（不显影）、黄嘌呤结石等则十分少见。胶体基质主要为粘蛋白。一般结石形成要先有一个核心，尿中的晶体和胶体就围绕这一核心沉积。影响结石形成的因素有全身情况、饮食习惯、气候、水源、地区、人种、遗传和性别、尿液情况等，后者包括尿内溶质量、尿PH值、尿中晶体抑制物质缺乏及尿内Zeta潜势（粒子在水中电场移动时所带电荷）等。尿路梗阻、感染等是促进结石生成的重要因素。

（二）病理

肾结石的病理包括各种成分结石所共有的病理特点，有梗阻、局部损伤、感染、肾组织为脂肪组织代替，肾钙质沉淀症。还有属于代谢失调引起结石的各类代谢失调的病理特点。

二、中医的病因病机

（一）病因

1. 饮食失节，恣食膏粱厚味、辛辣炙煨、肥甘酒热之品，损伤脾胃之气，脾失健运，湿热火毒之邪内生，湿热下注，尿液受其煎熬，日积月累，尿中杂质结为砂石而成本病。

2. 恼怒伤肝，气滞不宣，气郁化火，火热伤及肾阴，阴虚火旺，热结膀胱，气化不利，水道涩滞而成本病。

3. 石淋日久不愈，湿热耗伤正气，或年老、久病体弱以及房劳过度等，皆可导致脾肾两虚，脾虚则中气下陷，肾虚则下元不固，即成本病。

（二）病机

根据肾结石的种种临床表现，其病机可以用“本虚标实”四个字来概括。所谓本虚，主要指肾虚；所谓标实，主要指结石所致的气滞血瘀、湿热等病理产物阻碍气机、气化，“不通则痛”。气滞、血瘀、湿热等病理产物，既可独立为患，亦可相因相合，如气滞血瘀，气滞水蓄，瘀水互结等。结石患者，本来就暗寓肾虚，表现为腰部的酸痛，而气滞血瘀、湿热等又进一步导致肾虚，如气滞日久化火灼阴，瘀血留着精血难生，湿热久稽伤阴损液等，均可暗耗肾阴，而气滞水蓄，瘀水上结，又可消蚀肾阳，至于五脏相连属，肾病而及他脏者，亦不鲜见，其中以脾肾两虚最为常见。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

（一）临床表现

1. 肾绞痛

发作肾绞痛表示上尿路有结石，常在夜间或清晨突然发作。疼痛常位于肋脊角、腰部或上腹部，可向下腹、腹股沟、大腿内侧、阴囊、睾丸、阴唇放射，多为间歇性钝痛。常因劳动、运动、舟车颠簸而发作或加重，也可显绞痛发作。

2. 血尿和脓尿

急性肾绞痛常伴随明显肉眼或镜下血尿，结石停止移动，数天内血尿消失，少数结石引起完全性阻塞可无血尿。结石合并感染，血尿和脓尿会同时发生。

3. 急性梗阻性少尿、无尿

因一侧（对侧肾缺如或无功能）或双侧肾、输尿管结石引起急性梗阻性少尿或无尿，急性梗阻性肾区疼痛，尿毒症等。

（二）体征

急性肾绞痛发作期，患者显急性面容，全身出冷汗，脉搏加快，患侧肾区明显叩痛，腰部肾区触痛，肠鸣音存在。

（三）实验室检查

1. 尿常规

镜下或肉眼血尿，合并感染者以脓细胞为主。新鲜尿液有时可见结晶。

2. 血生化

并发尿毒症、血肌酐、尿素氮升高，二氧化碳结合力降低，高钾或低钾血症。

3. X 线检查

（1）腹部平片：怀疑肾结石者，首先拍摄腹部平片，根据肾脏位置，输尿管行程，对草酸钙、磷酸钙及部分磷酸铵镁的肾结石，能确定其位置，大小及形状。尿酸、黄嘌呤及胱氨酸结石致密度低，透过 X 线常不能显示出来。

（2）静脉肾盂造影（IVP）：腹部平片未显示的肾结石，通过 IVP，可见肾结石区充盈缺损。

（3）核素肾图和肾扫描：肾图能决定梗阻的存在，肾扫描可帮助了解肾结石的位置和肾功能改变。

4. B 超

本项检查比较方便，可帮助确定结石位置、肾积水程度和肾实质厚度，间接了解肾脏潜在功能和手术适应程度。

（四）诊断

肾结石的诊断一般不难，通过病史，体格检查和必要的 X 线照片、化验检查，多数病例可以确诊。但不能满足于诊断肾结石，同时应了解结石大小、数目、形态部位，有无梗阻或感染，肾功能情况，结石的成分及肾结石的潜在病因。

（五）鉴别诊断

右侧肾绞痛必须与急性阑尾炎、胆囊炎、胆石症、胆道蛔虫鉴别，而任何一侧的肾绞痛在女性还须与卵巢囊肿扭转、宫外孕鉴别。

二、辨证·中医诊断

（一）辨证要点

肾结石的病机，概括地讲，主要是正虚邪实。故临证必须首先审清证候虚实的主次，一般来说，初起或急性绞痛发作阶段属实，以下焦湿热蕴结，砂石结聚，气滞不利为主；病程日久多为虚证，病在脾肾两脏，以脾肾气虚或虚实夹杂为主。其次，必须根据其不同特征辨明邪实的性质，临床以腰腹阴部胀痛，小便涩滞，窘急疼痛为主要表现者，多属气滞；腰腹

刺痛，尿血，甚则绞痛，小便闭塞者，多属血瘀；而以小便频急，涩痛、混浊、尿血，尿出砂石等为主者，多属湿热。

（二）辨证分型

1. 湿热蕴结证

〔临床表现〕腰痛如折，腹痛引阴如割，小便混浊，刺痛，短涩而有余沥，尿色黄赤，或尿中夹有细碎砂石排出，或尿频尿急，少腹坠胀，排尿不畅，舌质红，苔黄腻，脉濡滑数或弦数。

〔辨证分析〕湿热蕴结下焦，煎熬尿液成石，砂石阻塞尿路，不能随尿排出“不通则痛”，故见腰痛如折，腹痛引阴如割，或见少腹坠胀等；湿热蓄积，自导出路而下注，膀胱气化不利，清浊相混，故小便混浊；湿热蕴结下焦，膀胱气化不利，水道涩滞，故小便刺痛，短赤而有余沥，尿色黄赤，或见尿频尿急而排尿不畅，砂石损伤肾及膀胱血络，故见尿血；细小砂石可随尿而下，故见尿中夹有细碎砂石排出。舌质红，苔黄腻，脉濡滑数或弦数等，皆为湿热蕴结下焦膀胱所致。

2. 气滞血瘀证

〔临床表现〕腰腹胀痛、刺痛，时有小腹绞痛，小便滴沥不畅甚或点滴难出，尿中夹有血块、脓块，舌质暗红或有瘀斑瘀点，苔黄，脉弦紧或沉涩。

〔辨证分析〕肝气郁结，气滞血瘀，阻于肾府，不通则痛，故见腰腹胀痛或刺痛；少腹为肝经循行之处，肝气郁滞，瘀血阻络，故时有小腹绞痛；气滞不畅，瘀血阻于下焦，膀胱气化无权，水道不通，故见小便滴沥甚则排尿困难；瘀血或砂石损伤血络，血溢而出，故见尿有血块；离经之血日久败腐，则见脓尿。舌质暗红或有瘀斑瘀点，脉弦紧或沉涩等，是为气滞血瘀之象；苔黄乃湿热留恋下焦不去之征。

3. 脾肾气虚证

〔临床表现〕淋证日久，腰酸冷痛，倦怠乏力，食欲不振，脘闷腹胀，便溏，小便欲出未尽或小便失禁，舌质淡胖，边有齿痕，苔白，脉沉细无力。

〔辨证分析〕肾气不足，命门火衰，故腰酸冷痛，倦怠乏力；脾阳不振，运化无权，故见食欲不振、脘闷腹胀、大便溏薄；脾虚中气下陷，肾虚下元不固，故见小便欲出未尽或失禁。舌质淡胖，边有齿痕，苔白，脉沉细无力等，皆为脾肾双亏之象。

第四节 治 疗

一、西医西药治疗

肾结石治疗的主要目的是解除痛苦、保护肾脏功能，尽可能除去结石并防止其复发。根据每个病人的一般健康、结石大小、结石成分、症状、有无梗阻感染、肾实质损害程度，以及结石可能发展前途等情况，制定防治方案。一般有4种。

表 8 治疗肾结石四种方案

类型	症状和体征	治疗方法
①内科型	结石 0.8cm 以下, 症状不明显, 无感染及肾功能无损害	中西医结合治疗
②外科型	结石 0.8cm 以上, 绞痛、合并感染、畸形、或阻塞	体外震波、腔内泌尿外科或手术治疗
③活动型	1 年内有结石新生成、排出结石或结石变大	按①或②型治疗后, 采用预防措施
④非活动型	去除结石后 3 年内无复发	观察、增加尿量

(一) 一般治疗

大量饮水, 尽可能使每日尿量维持在 2000ml~3000ml 以上, 在结石多发地区, 每日尿量少于 1200ml 时, 尿石生长的危险性显著增大, 为了保持夜间尿量, 睡前饮水, 睡眠中起床排尿后再饮水。大量饮水配合利尿解痉药, 可促使小的结石排出。稀释尿可能延缓结石增长的速度和手术后结石的再发。在感染时尿量多可促进引流, 有利于对感染的控制。

(二) 对症治疗

急性肾绞痛发作期, 应给予止痛剂杜冷丁或吗啡, 配合解痉药物。合并感染者, 作尿细菌培养和药物敏感试验, 给予抗生素。

(三) 体外震波碎石术

自 1980 年体外震波碎石机治疗肾结石以来, 至今肾结石可用此法治疗者占 97%。体外震波碎石机由震波源和定位仪二部分组成, 目前常用震波源有三种: 1. Dornier、NM₃ 型碎石机; 2. EDAP 碎石机; 3. Siemens 碎石机。禁忌症: 过度肥胖, 全身出血性疾病, 妊娠, 结石下方尿路梗阻, 结石合并感染伴全身症状或装起搏器者。

(四) 手术治疗

手术治疗的适应证为反复发作的肾绞痛, 估计不能自尿路排出或溶解的结石, 合并梗阻, 感染而危及肾实质, 急性梗阻性无尿, 无肾功能的脓肾, 结石引起癌变或肾癌合并结石。

(五) 结石病因治疗

较小的结石自行排出或手术取石只是对症治疗, 对病因并未改善。未解除病因的上尿路结石, 复发率与随访期成正比, 随访五年复发率约为 5%~20%, 随访 18 年时, 男性复发率高达 80%, 女性 60%。因此寻找和积极治疗结石病因是极重要的, 常见病因有: 原发性甲旁亢, 尿酸结石, 胱氨酸结石, 原发性高尿钙, 肾小管性酸中毒, 原发性、继发性高草酸尿, 海绵肾有关的肾结石。

二、中医中药治疗

(一) 辨证论治

1. 湿热蕴结证

〔治法〕清热利湿，通淋排石。

〔方药〕八正散（《太平惠民和剂局方》）加减：通草6克，车前子20克（包），篇蓄10克，大黄6克（后下），滑石20克，山栀子9克，甘草6克，瞿麦10克。

〔加减〕方中可加大剂量海金沙、金钱草等，以增加其通淋排石之功；若腰腹痛甚者，可加白芍以缓急止痛；若血尿明显者，加槐花、小蓟、藕节、白茅根等以清热、凉血、止血；尿道灼热疼痛者，加蒲公英、六月雪、蛇舌草等以清热解毒。

〔分析〕方中集通草、滑石、车前子、瞿麦、篇蓄等利水通淋之品，清热利湿；佐以山栀子以消泻三焦湿热，大黄泄热降火，灯芯导热下行，甘草和药缓急；各药合用，以奏清热泻火、利水通淋之效。更配入海金沙、金钱草排石通淋，则湿热得消，石排淋通，尤其适用于肾石病之湿热蕴积下焦者。

2. 气滞血瘀证

〔治法〕活血化瘀，排石通淋。

〔方药〕沉香散（《金匱翼》）合血府逐瘀汤（《医林改错》）加减：沉香6克，石苇12克，滑石10克，当归12克，陈皮10克，白芍20克，冬葵子20克，王不留行30克，桃仁12克，红花9克，生地9克，川芎6克，牛膝9克，桔梗6克，柴胡3克，枳壳6克，甘草3克。

〔加减〕方中可加金钱草、海金沙以通淋排石；胸闷胁胀者，可加青皮、乌药、小茴香等，以疏通肝气；若腰腹刺痛明显者，可加乳香、没药等，以增加活血化瘀之力；若兼气虚者，可加党参、黄芪以益气；若见阴虚症状者，可加熟地、枸杞子等，以滋养阴液。

〔分析〕前方用沉香、陈皮利气，当归、白芍柔肝，甘草清热，石苇、滑石、冬葵子、王不留行利尿通淋，诸药合用，共见利气疏导之效；后方则以桃红四物汤活血化瘀而养血，四逆散行气和血而舒肝，桔梗开肺气以通水之上源，合枳壳可升降上焦之气，尤以牛膝通利血脉而引血下行，诸药合用，则成活血化瘀之良方；两方配用，则血活气行，瘀化热消而肝郁亦解，水道自通，诸证悉愈。

3. 脾肾气虚证

〔治法〕补肾健脾，益气消石。

〔方药〕济生肾气丸（《济生方》）加减：熟地黄15克，炒山药30克，山萸肉30克，泽泻30克，茯苓30克，牡丹皮30克，官桂15克，炮附子6克，川牛膝15克，车前子30克（包），白术10克。

〔加减〕方中可加生鸡金、炒苍术、冬葵子、金钱草等，以增消石排石之力；偏于脾虚气陷者，可加补中益气汤，以益气升陷；排尿无力较重者，可加党参、黄芪，以益气助运；兼见尿频急痛者，可加导赤散，以清热凉火通淋。

〔分析〕方中以肾气丸“阴中求阳”，使“阳得阴助而生化无穷”，而成温补肾气之方；配入车前子清热通淋，川牛膝引药下行，白术燥湿健脾；合成健脾益肾之方，适用于肾结石之

后期脾肾气虚者。

(二) 验方治疗

1. 芦根排石汤

〔组成〕芦根 60 克，苍术、花粉、车前子、猪苓各 30 克，炙甘草 15 克，厚朴 20 克。

〔用法〕日 1 剂，分 3~4 次服，每服 7 日停 3 日，30 日为 1 疗程，疗程间隔 10 日。治疗 2~3 个疗程。

〔功用〕利尿排石。

〔疗效观察〕本组 180 例，治愈 136 例（75.6%），显效 29 例，有效 5 例，无效 10 例，总有效率 94%。^[12]

2. 补肾消石汤

〔组成〕金钱草 100 克，石韦、石榴树根、王不留行、鸡内金、芒硝、琥珀各 30 克，川断、杜仲、滑石各 20 克，元胡、牛膝各 15 克，木香 10 克。

〔用法〕日 1 剂，20 日为 1 疗程。

〔功用〕化石利尿，行气活血。

〔疗效观察〕本组 56 例，治愈 42 例，显效 5 例，有效 20 例，无效 3 例，总有效率 96.9%。^[13]

3. 尿石合剂

〔组成〕山甲、龟刺、乳没、牛膝、青皮、薏苡仁、厚朴、枳壳、三棱、莪术、车前子、赤芍、金钱草等。

〔用法〕预防性注射尿石合剂。

〔功用〕化石溶石。

〔疗效观察〕本药可阻断 L-羟脯氨酸的成石作用，减少肾积水的发生。^[14]

4. 其它

① 针刺

1) 止痛法：本组 126 例，直刺痛敏穴（第 4~5 腰椎间旁开 5 分处）2 寸，针刺 30 分钟。

2) 排石法：疼痛解除后进行。取穴三焦俞、肾俞与气海俞、上穴交替使用，行针 30 分钟，日 1 剂，共治 7 日。结果：本组 126 例，止痛效果显效 123 例，有效 2 例，无效 1 例。^[15]

三、中西医结合治疗

(一) 关氏报道

1. 中药治疗

金钱草 30 克，木通，冬葵子、通刀竹、甘草各 10 克，石韦、忍冬藤、车前草、滑石各 15 克，瞿麦 20 克。日 1 剂水煎服，用 3~5 日。

2. 西药治疗

肾和输尿管上段结石取仰卧位，输尿管中、下段结石取俯卧位。术前用杜冷丁 50mg 肌注，

用J-1 ESWL-Ⅲ型国产体外震波碎石机，肾结石、输尿管结石用电压分别为10~12KV，11~14KV，一般冲击1500~1800次，酌情增减。

[疗效观察] 本组707例，治愈696例，无效11例。^[2]

(二) 治疗体会

(1) 肾结石在1cm以下，结石位置在肾盂以下部位者，采用益肾排石方，药物：太子参15克，枸杞子20克，青皮15克，皂角刺15克，生苡仁20克，冬葵子15克，金钱草15克，海金砂15克，石苇15克，虎杖15克，滑石20克(包)、车前子20克，1日服3~4次。平均疗程30天之内，共治输尿管结石74例，有效率92%。如结石位置在肾脏，特别是在肾下极时，应以补肾和络通利为主，不宜重用苦寒排石之品，以免长期服用损伤脾肾。

(2) 经以上方药治疗排石效果不明显时，可采用以下综合总攻疗法：上午7:00将尿排空，饮水1000ml(脾胃差的患者可减少500ml)；7:00饮益肾排石汤250ml；8:00电针刺激，取坐位，穴位选后背部位为主，如肾俞、膀胱俞、双侧阿是穴(结石体表投影处或固定痛点)；8:30再饮益肾排石汤250ml；8:35肌注阿托品0.5mg、速尿20mg~40mg；8:40去除电针，进行活动，一般采用双脚跟同步下楼震动疗法(时间根据患者体质状况进行30~60分钟)。一般每周总攻2~3次，2周为一疗程，如体质强，结石下降明显者，可每日总攻1次，7次为1疗程。注意水电解质平衡，以及大量饮水胃是否能承受。

(3) 对反复产生肾结石患者，应寻找原因，结合结石成分分析，采用中西医结合方法积极治疗。对肾功能受损患者，应用中药保护肾功能(参照本书中编第二章“慢性肾功能衰竭”有关论治)。对手术后所致的尿道狭窄，应用中药益肾和络通利法防治。根据临床与动物实验，下列药物似有排石作用：金钱草、海金砂、石苇、滑石、木通、车前子、大黄、胡桃仁、黄花草、黄花虱麻头、腊爪尿珠子、荠菜花、白果根、茅莓、猫须草。下列药物似有溶石作用：硼砂、硃辰砂、雄黄、白芷、鱼脑石、鱼枕骨、鲤鱼齿、石燕、琥珀、滑石、鸡内金、海金砂。我们体会：对于肾结石及反复产生结石的患者，宜在辨证的基础上，选加溶石药。对输尿管结石，宜在辨证基础上，重用排石药。

第五节 预 防

一、未病先防

(1) 多饮水是积极预防肾结石的重要措施之一，尤其高温作业，汗出过多情况下，以及夏季、夜间为避免尿液过分浓缩，要多饮水，水质以饮用软质水、磁化为宜。

(2) 注意调节饮食，也是预防结石的重要措施之一。中医认为，饮食不节可损伤脾胃，致使水湿停滞，郁而化热发为本病。因此饮食要有节制，切忌饮酒过度，过食肥甘。同时结合结石的化学性质调节饮食。

如尿酸结石：①限制蛋白质入量，0.8~1.0g/kg/日。②增用新鲜蔬菜和水果。③采用低热量膳食。④宜用食品：1) 五谷类以细粮为主；2) 肉类可食用(60克以内)，少量的鱼肉、虾、鸡肉等，每周2次。3) 青菜和水果可以任意食用，鸡蛋和牛奶适当食用。⑤忌用食品：

1) 高嘌呤食品有猪肉、猪肝、牛肉、猪腰、脑及动物的脏器、鸭肉、鹅肉、各种肉汤、肉汁及鸡汤、沙丁鱼、蛤、蟹等。2) 富于嘌呤的蔬菜类有菠菜、豌豆、扁豆以及其它豆类, 还有菜花, 龙须花, 蕈类等。3) 酒及含酒精的饮料, 浓茶, 咖啡, 可乐等。4) 强烈的香料及调味品。

(3) 还要注意避免服用对肾脏有损害的药物以及磺胺类药物, 过量的维生素 D 等。为了减少肾结石的复发, 可根据结石的化学性质及尿液的不同酸碱度, 酌情服用一些药物, 如磷酸钙或磷酸铵镁结石, 采用低钙、低磷饮食, 用氯化铵等药酸化尿液, 口服氢氧化铝凝胶 40ml, 每日 4 次, 减少磷在肠内的吸收。

二、既病防变

(1) 防结石反复生长: 应去除诱发结石的各种诱因, 重视结石的病因治疗, 促使肾结石形成的常见病症, 如甲状腺功能亢进症、骨髓瘤等。尿路感染不但能改变尿液成份, 炎症形成的坏死组织、脓液和细菌的积聚可成为结石的核心。因此, 积极治疗肾盂肾炎及整个尿路的感染是预防肾结石的形成的重要措施。

(2) 防结石或治疗结石而损伤肾功能、输尿管。掌握震波治疗、手术治疗的适应症。特别对单侧肾脏已切除, 或单侧输尿管已狭窄病人, 应重视预防健侧肾脏, 输尿管再生结石, 保护肾功能。

参考文献

- [1] 邱为新. 新中医. 1994, 26 (7) : 28~29
- [2] 郑曾发. 浙江中医杂志. 1993, 28 (5) : 199
- [3] 薛建中. 中医杂志. 1981, 22 (11) : 58
- [4] 张文荣. 中国针灸. 1992, 12 (3) : 5~6
- [5] 吴锦木. 湖南中医杂志. 1994, 10 (3) : 10~12

第十五章 肾脏肿瘤

第一节 概 述

肾脏肿瘤 (Renal Tumor) 并不常见, 国内统计占各种肿瘤的 0.47% ~ 7%, 排列在第 8 ~ 19 位。肿瘤可来自肾实质上皮、移行上皮、胚胎组织及结缔组织, 其中肾实质肿瘤占肾脏肿瘤的 80% 以上, 肾盂肿瘤占百分之十几, 肾脏肿瘤多属恶性 (占 85%), 以肾癌、肾盂癌、母细胞瘤多见。良性肿瘤有腺瘤、纤维瘤、错构瘤、血管瘤、神经纤维瘤等。肾癌、肾盂癌一般发病于 40 岁以上, 肉瘤多见于青、中年人, 母细胞瘤则发生于儿童、婴儿。各种恶性肾脏肿瘤均以男性多见。恶性肾脏肿瘤的病因仍然不清楚, 但与某些因素有关。如遗传、饮食、吸烟、环境、性腺功能、化学物品、泌尿道结石和感染等。近年调查结果提示, 长期维持血液透析的肾功能衰竭病人中, 45% 出现肾脏囊性变, 少部分恶变为肾癌。

肾脏肿瘤是西医的病名, 在祖国医学典籍中无本病的系统记载, 根据其血尿、疼痛及局部肿块等主要症状, 可归属到“尿血”、“血淋”、“积聚”、“癥瘕”、“伏梁”等病症的范畴。

第二节 病因病理

一、西医的病因病理

(一) 肾良性肿瘤

1. 肾腺瘤

肾腺瘤临床极少见, 多发生在中年和老年患者, 往往有肾血管硬化, 临床上一般无明显症状, 少数较大的腺瘤可有疼痛、血尿和肿物等病象。

2. 肾错构瘤

错构瘤起源于肾间质细胞, 是良性肿瘤。错构瘤的病人一半有结节性硬化, 而结节性硬化的病人 80% 有错构瘤, 病变为双侧、多发。无结节性硬化的错构瘤多见于女性, 常为单侧, 病状出现于 20 ~ 50 岁。临床病象与一般肾肿瘤相似, 但肿瘤内及其周围易出血, 可发生肾区剧痛, 腹部肿块增大, 甚至因瘤自发破裂导致休克。治疗如患者有结节性硬化而双肾错构瘤时, 应避免手术。单侧错构瘤有症状, 视病情活检或姑息法, 或肾切除。

3. 肾血管瘤

肾血管瘤系先天性良性肿瘤, 从血管内皮发生, 多见于肝脏, 其次是肾, 常为单侧, 有 12% 系双侧。多数无临床病象, 临床有病状者, 多为间歇性血尿, 血块通过输尿管时有肾绞

痛。凡40岁以下单侧肾血尿X线检查不符合肾恶性肿瘤时,可考虑肾血管瘤可能。治疗要根据病状的严重程度及能否排除肾恶性肿瘤,如确诊为血管瘤且出血不严重时,可应用止血药,亦可局部应用凝血酶。在年老病例,临床上不能除外肾恶性肿瘤,严重出血时,应考虑切除肾。

4. 肾囊肿

肾囊性疾病很多,不属肿瘤,但易与肿瘤混淆。肾囊肿可为单侧,亦可为双侧,可单发亦可多发,大小不一。内容为透明浆液性液体。肾囊肿多见于成年人,男性比女性多,临床症状不明显,多数在肿块较大时始被发现。B型超声扫描和CT容易鉴别囊性和实质性肿物,并可用为指示囊肿穿刺部位的方法。小肾囊肿无症状,不需治疗。肿物较大,或肾实质广泛破坏,对侧肾功能正常者,可行肾切除术。

(二) 肾恶性肿瘤

1. 肾癌

肾癌是最常见的肾恶性肿瘤,现公认为肾小管发生,称肾细胞癌,简称肾癌。

(1) 病因:肾癌的病因不清楚,实验室观察,化学致癌质,病毒,大量求偶素等可使动物发生肾癌,在人类男性吸烟者的肾癌发病率较高。

(2) 病理:肾癌以肾小管上皮细胞发生,亦可由皮质腺瘤恶性变形成。病理上分为四期:

Ⅰ期:肿瘤局限于肾真包囊内。

Ⅱ期:肿瘤穿破真包囊,但仍局限于筋膜内。

Ⅲ期:肿瘤侵犯局部淋巴结、同侧肾静脉或下腔静脉。

Ⅳ期:远区转移或累及除同侧肾上腺以外的邻近器官。

2. 肾盂肿瘤

肾盂肿瘤是尿路上皮发生的肿瘤,多数为乳头状移行细胞癌,近年来其发病率已接近或超过肾癌的发病率。

(1) 病因:肾盂肿瘤的病因一般认为和输尿管、膀胱等移行细胞癌一致,与环境因素、化学致癌质、病毒等有关。

(2) 病理:肾盂肿瘤以乳头状移行细胞癌最为多见,其病理与输尿管、膀胱乳头状癌相似,并可同时或先后发病。

肾盂肿瘤病理分期:

Ⅰ期:肿瘤无浸润,局限在肾盂内。

Ⅱ期:有表浅浸润,但未侵及肌层和肾实质。

Ⅲ期:有肾盂肌层或肾实质浸润,已侵入肾盂周围脂肪,但无局部淋巴结和远处转移。

Ⅳ期:肿瘤侵犯邻近血管、淋巴系,或有远处转移。

3. 肾母细胞瘤

肾母细胞瘤又称肾胚胎瘤,威尔姆氏瘤,是小儿最常见的恶性肿瘤。

(1) 病因:肾母细胞瘤可能起源于大的未分化的后肾胚基,可形成肾的各种成份。因而认为肾母细胞瘤的致癌物质既有肿瘤性质,亦有畸胎性质。

(2) 病理:肾母细胞瘤的病理分期:

Ⅰ期:局限在肾内。

Ⅱ期：超出肾外如肾周围脂肪，主动脉旁淋巴结，静脉内有瘤栓等，但手术可切除。

Ⅲ期：肿瘤已穿破种植腹膜，侵犯淋巴结，手术不能完全切除。

Ⅳ期：远处转移。

Ⅴ期：双肾肿瘤。

二、中医的病因病机

（一）病因

（1）情志抑郁、肝气不舒、脏腑失和、脉络受阻，血行不畅，气滞血瘀，郁结于肾，日积月累而成。

（2）酒食不节，饥饱失宜，损伤脾胃，脾失健运，不能输布水谷之精微，湿浊凝聚成痰，痰阻气机，血行不畅，脉络壅塞，痰浊与气血搏结于肾，乃成本病。

（3）寒湿侵袭，脾阳不运，湿痰内聚，阻滞气机，气血瘀滞，积块于肾，乃成本病。

（二）病机

肿瘤是一种全身性疾病，不是局部性疾病，是全身性疾病的局部表现，而且肿瘤是一类病而不是一个病，致病原因十分复杂，但其病机，主要是气滞而导致瘀血内结，同时本病的形成与正气强弱密切相关。

肾脏肿瘤的发生为正气不足，复因七情郁结，饮食内伤，寒温不适所致。先天不充，又兼七情过激，气机阻滞，血行不畅遂致气滞血瘀，郁结于肾，日积月累，逐渐增大而成积聚。饮食内伤则脾胃受损，运化失职，湿浊凝聚成痰，痰阻经脉，与气血搏结，或因寒温不适，令脏腑气血失和，正虚邪侵，诸邪与气血互结，均可蓄积于肾而成本病。病于先天，肾脏虚损则腰痛；瘀阻少阴肾经，血不归经，溢于脉外则成血尿。

第三节 临床诊断

一、辨病·西医诊断

（一）肾癌

1. 临床表现

肾癌多发生在40岁以上患者，表现多样性，血尿、肿块、疼痛是肾癌典型的三症状。

（1）血尿：间歇性无痛性肉眼血尿是肾癌最常见的病状。

（2）肿块：也是肾癌较为常见的症状，常在血尿以后出现，肿块在腰部或上腹部、光滑、分叶状、较硬、可有轻度压痛，肿块增长迅速，有出血时，部分变软呈囊性感。

（3）疼痛：多表现为腰部轻度隐痛或钝痛，由肿瘤牵扯肾包膜引起，疼痛不规则，但亦有经常发作者。

2. 实验室及 X 线检查

(1) 癌胚抗原 (CEA): 可作为进行性肾癌的生物标记, 肾癌进展, 血清 CEA 升高 ($>2.5\text{ng/ml}$)。

(2) 尿内乳酸脱氢酶: 90% 肾癌升高, 良性肿瘤时乳酸脱氢酶正常, 但有出血、感染时亦可升高。

(3) 腹部平片: 可了解肾轮廓或钙化, 可为肾实质或肾周围线形钙化。

(4) 静脉肾盂造影: 集合系统受压或变形或部分不显影。

(5) 肾动脉造影: 虽然是创伤性技术, 但对肾细胞癌的诊断较可靠。同囊肿鉴别的准确率达 95%~98%。

(6) 计算机体层摄影 (CT): 诊断肾细胞癌准确率比肾动脉造影高, 亦可明确肾静脉和局部淋巴结是否受累, 可用于分期。

3. 诊断

肾细胞癌的早期发现较困难, 诊断出来时 20%~30% 已经转移, 肾癌兼有血尿、肿块、疼痛三症状者占极少数。因此, 有以上不能解释的某种表现, 应作有关检查: 腹部或肾区肿块, 腹部或肾区疼痛, 发热、厌食、体重减轻、贫血、血沉增快, 高钙血症, 肝功能异常, C 反应蛋白升高, 乳酸脱氢酶升高, 蛋白尿等, 应做以上 X 线检查项目。

4. 鉴别诊断

肾癌的肿块应与腹腔内、腹膜后以及肾的囊性肿物相鉴别。如胰腺和胃肠道肿物, 神经母细胞瘤、肾单纯囊肿等, 应根据肿物的部位、形状、硬度, 是否随呼吸移动等结合泌尿系和胃肠造影等鉴别。

(二) 肾盂肿瘤

1. 临床表现

肾盂肿瘤多在 40 岁以后发生, 以 50~75 岁最为多见。男: 女约 2~3: 1。

临床仍以血尿、肿块、疼痛为主要症状, 亦可伴有厌食、体重下降, 低热, 贫血等症状。

2. 实验室及 X 线检查

同肾癌

3. 诊断

肾盂肿瘤的诊断与鉴别诊断与肾癌基本相似, 诊断方法以尿脱落细胞, 膀胱镜, 泌尿系 X 线检查等为主。

(三) 肾母细胞瘤

1. 临床表现

肾母细胞瘤 50% 在 3 岁以前, 高峰为 18 个月, 90% 在 10 岁以前, 男女相等。左侧略多于右侧, 5% 为双侧。腹部肿块是肾母细胞瘤最常见的病状, 占 75%~80%, 血尿、疼痛并不多见。低热亦为肾母细胞瘤常见症状, 高血压亦较常见。

2. 实验室及 X 线检查

同肾癌

3. 诊断

小儿腹部肿块首先应想到肾母细胞瘤，诊断应在 18 小时内完成，泌尿系 X 线检查有决定意义。

4. 鉴别诊断

小儿肾母细胞瘤应与肾上腺成神经细胞瘤和巨大肾积水鉴别。成神经细胞瘤早期转移至颅骨和肝脏，肾积水保留肾外形，表面光滑，柔软而有囊性感，可透光，亦可能时大时小。

二、辨证·中医诊断

（一）辨证要点

肾脏肿瘤临床以血尿、肿块及腰部疼痛为特征，临证一般可分三个阶段，初起肿块稍软，腰部胀痛明显者，多属气郁血阻所致，正气尚强；中期积块增大变硬，痛处不移者，多为气结血瘀所致，此时正气已虚；后期积块坚硬，疼痛剧烈，恶液质表现明显者，多属正气虚极而瘀结不去，病情危重，治疗颇难。

（二）辨证分型

1. 气郁血阻证

〔临床表现〕尿赤带血，腰部可触及肿块，固着不移，时感胀痛，伴头晕目眩，舌质暗，脉弦涩。

〔辨证分析〕气机阻滞，血行受阻，瘀血积而成块，留着于肾，故见腰部肿块而固定不移；气滞血瘀，血行受阻，血不归经，故见尿赤带血；肝气郁滞，气血运行受阻，不通则痛，故见腰部胀痛；肝郁气滞，气血不能上荣于头目，故见头晕目眩。至于舌暗脉弦涩等，皆为气郁血阻之象。

2. 气结血瘀证

〔临床表现〕腰部肿块渐大，按之变硬，腰痛固定不移，尿中见血，时有发热，舌质青紫或有瘀斑瘀点，脉细涩。

〔辨证分析〕积块日久，气结不行，血瘀日甚，故腰部肿块日渐增大，按之变硬，腰痛固定不移；瘀阻肾络，血不归经，故见尿中带血；气结血瘀，营卫失和，故时有发热。舌质青紫或有瘀斑瘀点，脉细涩等，皆为气结血瘀之象。

3. 正虚瘀结证

〔临床表现〕积块坚硬，疼痛逐渐加剧，肌肉瘦削，面色黧黑，饮食锐减，血尿频繁，舌质紫暗无苔，脉沉细涩。

〔辨证分析〕积块日久不散，血络瘀阻日甚，故积块坚硬，疼痛逐渐加剧；气血瘀阻，瘀血不去，新血不生，日久大伤气血，不能充身，故肌肉瘦削；中气伤则运化无权，故饮食锐减；瘀血阻于肾络，上应于面，故见面色黧黑；肾络瘀阻不通，血溢脉外，故见血尿频繁。舌质紫暗无苔，脉沉细涩等，皆为精气血耗伤，瘀血留积之象。

第四节 治 疗

一、西医西药治疗

(1) 对于肾良性肿瘤，无需特殊处理，严重或顽固性血尿，或疑有恶变者，需手术切除。

(2) 对于肾癌、肾盂肿瘤、肾母细胞瘤治疗主要是手术，化学和放射疗法。无论哪一期需先手术切除，然后决定化疗和/或放疗。辅助疗法还有内分泌治疗、免疫治疗、干扰素、白细胞介素等。

二、中医中药治疗

(一) 辨证论治

1. 气郁血阻证

〔治法〕行气散积，活血止血。

〔方药〕大七气汤（《医学入门》）合失笑散（《太平惠民和剂局方》）加减：青皮10克，陈皮10克，桔梗10克，藿香6克，官桂6克，三棱6克，莪术6克，香附9克，益智仁6克，五灵脂10克，蒲黄12克（炒），甘草6克。

〔加减〕若小便短少者，可加云苓、泽泻、车前子等，以助膀胱化气行水；若兼纳差，腹胀、腹痛者，可加枳壳、元胡、炒白芍等，以健脾理气止痛；血尿明显者，可加茜草、三七粉、地榆炭等，以止血。

〔分析〕前方中以青皮、陈皮、桔梗、香附、藿香行气散结；桂心、三棱、莪术温通血络、软坚散结；益智仁收敛固涩与大量活血药相配则止血尿而不留瘀。后方中则以五灵脂和蒲黄相须为用，通利血脉，祛瘀止痛，且可止血。两方合用，则气行而血活，积消散而尿血止，诸证悉愈。

2. 气结血瘀证

〔治法〕行气活血，祛湿化痰，软坚消癥。

〔方药〕鳖甲煎丸（《金匮要略》）加减：鳖甲珠9克，射干10克，黄芩10克，鼠妇10克，干姜10克，桂枝10克，石苇10克，厚朴10克，瞿麦10克，紫葳10克，阿胶10克（烔化），柴胡6克，蜣螂6克（熬），白芍药9克，炙蜂窠3克，赤硝9克，桃仁6克，人参10克，制半夏6克，葶苈子6克，牡丹皮10克，廔虫10克。

〔加减〕若大便秘结者，可加制大黄以通便；尿血明显者，可加参三七粉、白茅根、蒲黄等，以活血止血；气血亏虚明显者，可加黄芪，紫河车等，以补养气血。

〔分析〕方中以炮甲珠为君，活血化痰，软坚消癥；复以赤硝、廔虫、蜣螂、鼠妇等攻逐之品，以助破血消癥之力；余者以柴胡、黄芩、白芍和少阳而调肝气；厚朴、射干、葶苈子、半夏舒郁气而消痰癖；干姜、桂枝温中，与黄芩相伍，辛开苦降而调解寒热；人参、阿胶补气养血而扶正气；桃仁、牡丹、紫葳、蜂窠活血化痰而去干血；以瞿麦、石苇利水祛湿。综

合诸药，则成攻补兼施，寒温并用之剂，尤其适用于肾脏肿瘤之中期气结血瘀而正气已虚者。

3. 正虚瘀结证

〔治法〕大补气血，活血化瘀。

〔方药〕八珍汤（《正体类要》）合少腹逐瘀汤（《医林改错》）加减：当归10克，川芎15克，赤白芍各20克，熟地黄24克，人参10克，炒白术10克，茯苓20克，小茴香3克，干姜6克，延胡索3克，官桂3克，蒲黄9克，五灵脂6克，生姜3片，大枣2枚，炙甘草6克。

〔加减〕若舌光镜无苔，脉象细数者，阴伤甚者，可加生地、北沙参、石斛等，以养其津液；若气阴两虚均较明显者，可选加紫河车、黄精、黄芪等，以增补气养阴之力；阴阳俱虚者，可加仙茅、仙灵脾、旱莲草等，以滋阴助阳。

〔分析〕前方中用参、术、苓、草补脾益气，归、芍、地滋养心肝，加入川芎入血分而理气，则归、地等补而不滞，更用姜、枣助参、术入气分而调和脾胃，全方配合，当收气血双补之功。后方则以归、芍与赤芍活血祛瘀为基础，配元胡、蒲黄、五灵脂行气活血而止痛，加小茴香、官桂、干姜温通下焦而行气止痛。两方合用，大补气血而活血化瘀止痛，尤其适用于肾脏肿瘤后期气血大伤而瘀结益甚，疼痛明显者。

三、中西医结合治疗

（一）临床报道

肾癌和肾盂癌仍以手术切除治疗为主。由于有些肾癌确诊时已有广泛局部浸润及淋巴结转移，或有远处转移而未能切除。有些病例虽已作手术切除，但仍容易发生远处转移，所以仍需与放疗、化疗、激素治疗和中医药治疗等结合，采用综合治疗，以提高疗效。如肾癌对放射性多不敏感，单独放疗效果不佳，但作为术后放疗，对已有局部浸润、肾静脉中有瘤栓及局部淋巴结已有转移的病例，能延长手术后生存率。放疗过程中常规地配合中医药治疗，可减少放疗反应。对孤立的远处转移灶亦可作姑息放疗。

膀胱癌全身性抗癌治疗常用噻替哌、氟脲嘧啶、丝裂霉素、环磷酰胺、氨甲喋呤、阿霉素、喜树碱等，为了避免化疗的毒副作用，可用健脾益肾、补气养血的中药，如中医研究院升血一号方（太子参、白术、茯苓、当归、黄芪、陈皮、竹茹、枸杞子、女贞子、制首乌、石苇、大枣等），中国人民解放军总医院用扶正抗癌一号方（党参、黄芪、茯苓、女贞子、桑寄生、白花蛇舌草），或服扶正抗癌二号基本方（沙苑子、山慈菇、寄生、猪苓、白花蛇舌草）配合化疗。上海中医学院附属曙光医院肿瘤科制定的治疗膀胱癌基本方（半枝莲、大小蓟、滑石、甘草、猪苓、赤苓、泽泻、蒲黄炭、藕节炭、贯众炭、知母、黄柏、生地、车前子、槐花炭、白花蛇舌草），上海第一医院治疗膀胱肿瘤的验方有龙蛇羊泉汤（龙葵、白英、蛇毒、海金沙、土茯苓、灯芯草、威灵仙、白花蛇舌草）等，都有疗效。

（二）治疗体会

对于肾肿瘤宜采用手术配合放疗、化疗、中医中药综合疗法。中药治疗分三个阶段进行，早期治疗阶段：中药的治疗原则是通过辨证论治减轻手术、放疗、化疗的副作用，保证患者放

疗、化疗的疗程完成。主要治法①调脾胃，常用香砂六君子汤加谷麦芽、焦楂曲。②补气血，常用十全大补汤加紫河车、真阿胶等血肉有情之品。中期治疗阶段：中药的治疗原则是在辨证基础上结合辨病加入中药的抗癌之品，对于肾肿瘤在辨证基础上常选加猪苓、龙葵、蛇毒、山慈菇、半枝莲、半边莲、白花蛇舌草等药。后期治疗阶段：中药的治疗原则是通过辨证论治延长肾肿瘤患者的生存期和提高生存质量。对于稳定期患者，宜辨证基础上结合辨病巩固治疗（同中期治疗），对于癌症已转移全身衰竭的患者，宜调脾胃、补益气血阴阳（同早期阶段治疗）。

第五节 预 防

一、未病先防

目前对肾肿瘤的病因仍未弄清，所以预防应从祖国医学的肾肿瘤病因学说去着手，包括劳逸适度，心情舒畅，饮食适宜，增强体质，避免外邪，戒烟酒，节情欲。

二、既病防变

（1）防肾肿瘤扩散转移：早期发现、早期治疗，宜积极采取手术、结合放疗、化疗、中医中药综合疗法。

（2）防化疗、放疗更伤正气：积极调动患者与癌症作斗争的信心，并用中药防治放疗、化疗的副作用。

下编 专题研究

第一章 肾性水肿的中西医诊治

人体血管外细胞外液容量异常增多时则形成水肿。水肿液来自血浆，成份与血浆相似，含有电解质（主要是钠、氯和碳酸氢盐）、葡萄糖、尿素、肌酐、氨基酸和许多其他可弥散的晶体物质。蛋白含量则视水肿原因不同而各异，慢性水肿液中蛋白含量很少，严重的局部外伤水肿液的蛋白含量几乎和血浆中的蛋白含量相近。水肿可分为全身性和局部性两型，在全身性水肿时由于水肿液在体内各组织间隙呈弥漫性分布，只有在水肿液积聚相当多时（体重增加近10%），体格检查才能发现有可凹性水肿。

一、肾性水肿的病理发生机理

正常情况下，肾脏能非常准确地调节体内的水和电解质含量。血浆中的水、盐和其他溶质经肾小球毛细血管滤出，在近端肾小管回吸到体内。尿液在远端肾小管进一步浓缩和根据体内酸碱平衡来调节尿的pH。显然滤出和回吸的轻度改变可致严重后果，如只有1%的变动，可获得或丢失1.9升细胞外液，导致脱水或水肿。肾脏调节水和电解质的功能受以下几种机理的控制。

1. 肾脏的血液动力学改变

肾脏有很强的调节能力，其内在的反射性调节作用非常重要，但机理还很不清楚。血容量减少可影响肾血流量，减少肾小球过滤率，减少水和盐的排泄。

2. 激素控制

肾血流量减少时，肾小球旁器释放肾素，后者能使血管紧张素原形成血管紧张素Ⅰ，在转换酶的作用下形成血管紧张素Ⅱ，后者能刺激肾上腺皮质释放醛固酮，醛固酮的主要作用是增加远端肾小管对钠的回吸。另外，当血浆渗透压增高时，临床出现口渴和多饮，并由下视丘渗透压感受器控制脑垂体后叶释放抗利尿激素（ADH）。ADH主要作用于远端肾小管回吸水分，导致水潴留。近来研究报道利钠激素或心房肽分泌减少，可有利于醛固酮发挥滞钠作用而促成水钠潴留。

3. 神经控制

激素作用于肾是通过神经来控制。脑垂体后叶释放ADH受左心房和肺静脉的容量和张力的影响，冲动经舌咽和迷走神经传至下视丘，具体神经通路尚不清楚。醛固酮的分泌也受容量和压力感受器影响。但神经对水和盐的调节作用是次要的，因为神经控制失调并不一定形成水、盐的代谢失调。

水肿是肾脏疾患最常见的症状，肾性水肿的临床特点是首先发生在组织松弛部位，如眼睑或颜面的水肿，晨起明显，然后发展至足踝、下肢，严重时波及全身。其发展较为迅速，水肿性质软而易移动，常伴有其它肾病的征象，如高血压、蛋白尿、血尿以及管型尿等。

二、分类

1. 肾炎性水肿

其疾病主要有急性肾炎，亦可见于部分急进性肾炎、慢性肾炎以及血浆胶体渗透压正常的其它肾小球疾病。水肿主要由于：①肾小球滤过率降低。急性炎病或炎症急性期使肾小球毛细血管腔狭窄或闭塞，有效滤过面积显著减少，从而使肾小球滤过率大大降低。②球—管失衡。在生理情况下，通过球—管平衡来维持内环境的稳定，当肾小球发生急性炎症时，肾小球滤过率明显降低，但肾小管重吸收则相对良好，使球—管之间失去平衡，钠、水在肾小管重吸收相对增多而致水肿。③毛细血管流体静压增高。由于肾脏排水、钠能力减退，使血容量增多，毛细血管的内压亦相应增高，使毛细血管内液过多地移向组织间隙而导致水肿。④心衰竭。部分患者由于血容量增加、高血压等原因发生充血性心力衰竭，加重水、钠潴留。

2. 肾病性水肿

通常发生在原发性肾小球肾病、慢性肾炎肾病型及其它各种原因引起的肾病综合征。其水肿发生的机理主要是：①血浆胶体渗透压降低。血浆中大量蛋白质从尿中丢失，引起低蛋白血症，致血浆胶体渗透压降低。同时肠道亦可能有大量蛋白质丧失，加重低蛋白血症。②有效血容量减少。毛细血管内液体滤过增加，从组织间回收的体液显著减少，最终形成水肿。③有效血容量减少。血浆的外渗使有效血容量减少，通过容量感受器，使抗利尿激素（ADH）增加，肾小管重吸收水分亦增多；通过兴奋肾素—血管紧张素—醛固酮系统，产生继发性醛固酮增多症，使肾小管对钠重吸收增加；抑制利尿因子的产生，使肾脏排钠减少。在钠水滞留的发展中，也可能有利钠激素或心房肽的释放减少参加作用。

3. 尿毒症性水肿

慢性肾炎尿毒症合并水肿的机理尚不完全清楚，可能与肾血流量减少及剩余肾组织排泄和储存水、钠的功能失调有关。重吸收水、钠功能降低，可出现脱水；重吸收水、钠功能占优势则出现水肿。或由于正常肾单位明显减少，使滤过总面积明显下降；持续的肾性高血压加重左心负担，严重时导致心力衰竭；长期蛋白尿所致的低蛋白血症而出现水肿。

三、肾性水肿的临床鉴别诊断

原发于肾脏功能障碍引起的全身水肿，称为肾性水肿，是肾系疾病的重要体征。肾性水肿起始时，往往是晨起先眼睑或面部浮肿，随后才扩展到其它部位。这是由于体静脉压及外周毛细血管流体静压无明显增高，肺循环没有瘀血，病人尚能平卧，故大量积滞的液体首先分布于组织间压较低和皮下组织疏松的部位。肾性水肿在临床上应与以下几种全身性水肿鉴别。

1. 心源性水肿

被认为是右心衰竭的表现，因体循环的静脉压增高及毛细血管滤压增加而引起水肿。患者多有心脏病史，体检多有心脏扩大，可有心脏杂音、心动过速或心律紊乱。除水肿外有充血性心力衰竭的体征，如颈静脉怒张、肝肿大、静脉压增高等。在大静脉狭窄、缩窄性心包炎时都可以出现水肿和类似充血性心力衰竭的体征。水肿的特点是首先发生于身体下垂部位

非卧床患者的水肿首先出现于下肢；卧床患者的水肿则先出现于骶部，严重者可遍及全身，合并胸水或腹水。

2. 肝源性水肿

肝硬化在腹水出现前常有下肢轻度水肿，首先发生于足踝部，逐渐向上蔓延，头面部及上肢常无水肿。常由于肝淋巴液形成增多和引流不畅、门静脉高压、低蛋白血症、继发性醛固酮增多和腹水蛋白含量较高等因素形成腹水，严重低蛋白血症可致全身水肿。腹水过多，腹腔压力高，妨碍下肢静脉回流，可加重下肢水肿。各种慢性肝脏病病史以及肝功能损害的体征和实验室指标等均为诊断的依据。

3. 营养不良性水肿

慢性消耗性疾病、长期营养缺乏、蛋白丢失性胃肠病、重度烧伤等所致低蛋白血症、维生素B₁缺乏等均可产生水肿。皮下脂肪减少所致的组织松弛、组织压降低，会加重水肿液的滞留。水肿分布从组织疏松处开始，然后扩展至全身皮下，以低垂部为著，立位时下肢明显。传统上认为主要成因是低蛋白血症，但实验表明，维持6个月营养不良可出现水肿，而血浆蛋白浓度却在正常范围内，故低蛋白血症不是唯一成因。另一重要因素是本来为肌肉和储备脂肪所占据的空间，因组织分解消耗而遗下空隙，使组织间隙有更大负压易为液体所代替，在低垂部这种液体下坠而表现水肿。

4. 特发性水肿

几乎只发生于妇女，中年占多数。晨起眼睑浮肿，鼻梁变厚、脸和手指发紧，随后乳房发胀不适，腹部膨胀，继而移行到下半身，足、踝和小腿明显水肿，至傍晚或夜间活动终了时最明显，一昼夜体重增减超过1.4公斤。患者常与情感、精神变化有关，伴疲倦、头昏、头痛、焦虑、失眠等神经衰弱表现，立卧位水试验可阳性，这类水肿的原因不明，可能与内分泌功能失调、直立体位的反应异常有关。

5. 其它原因的全身性水肿

①经前期紧张综合征也为水肿的常见原因，其特点为月经前7~14天出现眼睑、踝部及手部轻度水肿，可伴有乳房胀痛及盆腔沉重感，月经后排尿量增加，水肿及其它神经官能症状逐渐消退。②药物性水肿，其特点为应用某些药物后出现轻度水肿，停药后逐渐消退，较常见的药物为肾上腺皮质激素、睾丸酮、雌激素、胰岛素等，萝芙木、硫脲及甘草剂量过大等也可引起水肿。③粘液性水肿，甲状腺功能减退症患者当病情严重时，由于皮肤被粘蛋白和粘多糖浸润，产生特征性的非凹陷性水肿，称为粘液性水肿，常在颜面和胫骨前发生。

四、肾性水肿的中医病因病机

1. 风邪外袭

风寒或风热之邪外侵肌表，内舍于肺，肺失宣降，不能通调水道，代谢后的水液不能正常下降于肾通过膀胱排出体外，以致风遏水阻，风水相搏，泛滥于肌肤而成水肿。

2. 疮毒内归

肌肤因痈疮疮毒，未能清解消透，疮毒内归脾肺，脾失运化，肺失宣降，导致水液代谢受阻，溢于肌肤而成水肿。

3. 水湿浸渍

久居湿地，或冒雨涉水，或汗出渍衣，穿着湿冷，以致水湿之气由表入里，壅塞三焦，脾为湿困，失其健运，水湿不运，泛于肌肤而为水肿；或长期居处寒湿，伤及元阳，以致肾失开阖，气化失常，水湿内停，泛滥于肌肤而成水肿。

4. 热毒内陷

外感疫毒之邪，或素体正虚，或冒雨、洗浴以致机体不能抗邪于外，或凉遏热伏，疫毒不得外散，而内陷脾肾，使脾失升清降浊之能，三焦为之壅塞，水道不通，肾失开阖，气化失司，浊液不能化尿排出，导致水浊内留而溢于肌肤发为水肿。

5. 饮食失节

因摄食过少，长期摄食不足，水谷精气生化乏源，导致气血亏虚，无力行水，水液壅聚，泛滥肌肤而成水肿；或因摄食过多，暴饮暴食，损伤中焦脾胃，使脾失健运，水失运化而内停，溢于肌肤而水肿；或因嗜食生冷，损伤脾阳，中阳不振，健运失司，气不化水，水湿泛滥而成水肿；或因恣食辛辣膏粱厚味，湿热蕴积，阻塞三焦，脾失健运，水湿不化，溢于肌肤而成水肿。

6. 情志所伤

水不自行，赖气以动，若情志抑郁，肝失疏泄，气机阻滞，致三焦水道壅塞，气化失司，脾失运化，气不化水，水液内聚，泛滥于肌肤而为水肿。

7. 劳伤过度

劳倦太过，耗伤脾气，脾气亏虚，运化失司，水湿停聚不行，横溢肌肤，发生水肿；或因早婚多育，房劳过度，肾精亏耗，肾气内伐，不能化气行水，遂使膀胱气化失常，开阖不利，水液内停，而成水肿。

8. 瘀血阻滞

外伤受创，经络受损，血液瘀阻，或久病人络，经络不畅，瘀血内阻，损伤三焦水道，水行不畅，壅滞于内而发为水肿。

上述各种病因，有单一原因发病者，亦有兼杂而致病者，致使病情复杂。水不自行，赖气以动，故水肿一证，是全身气化功能障碍的一种表现，涉及的脏腑亦多，然总以肺、脾、肾三脏为主。如《景岳全书》指出“凡水肿等证，乃肺、脾、肾三脏相干之病，盖水为至阴，故其本在肾；水化于气，故其标在肺；水唯畏土，故其制在脾。今肺虚则气不化精而化水，脾虚则土不制水而反克，肾虚则水无所主而妄行。”在具体的发病过程中，肺脾肾三脏相互联系，相互影响。

五、肾性水肿的辨证施治

（一）辨证要点

肾性水肿初起时以眼睑部或面部最为显著，然后才扩散到全身，轻者仅见眼睑或面部浮肿，下肢胫前区指陷性水肿，重者全身浮肿，伴见胸水或/和腹水。在辨证上应注意掌握以下要点：

1. 辨阳水和阴水

阳水起病急骤，水肿较重，常以面目先肿，然后发展到全身，皮色光亮而薄，按之凹陷

易于恢复；阳水起病缓慢，水肿较轻，常以晨起面肿，入暮肿重，皮色晄白、萎黄，甚则灰黯，按之凹陷不易起。《丹溪心法·水肿》说：“若遍身肿、烦渴、小便赤涩，大便闭，此属阳水。……若遍身肿、不烦渴，小便清，小便少，不赤涩，此属阴水。”

2. 辨实肿和虚肿

实肿以邪实为主，多见于青少年病人，常伴有风、湿或湿热、湿毒等六淫症状。虚肿以本虚为主，多见于中老年病人，常伴有肺、脾、肾或肝、心等虚损症状。《医宗必读·肿胀》说：“先肿于内而后肿于外者，为实；先肿于外而后胀于内者，为虚。小便黄赤，大便秘结为实，小便清白，大便溏泄为虚。”

3. 分清病因和病位

水肿头面为主，恶风头痛者，多属风；水肿下肢为主，纳呆身重者，多属湿；水肿而伴有咽痛溲赤者，多属热；因疮疡、猩红赤斑而致水肿者，多有湿毒。若水肿较甚，咳喘气急，不能平卧者，病变部位多在肺；水肿日久，纳食不佳，四肢无力，苔腻身重者，病变部位多在脾；水肿反复，腰膝酸软，耳鸣神疲者，病变部位多在肾；水肿不甚，头晕目花，易怒舌红，病变部位多在肝。

4. 审别转归和预后

一般来说，病在肺，在标，较浅；病在肾，在本，较重；病在脾，在枢，不可失治。水肿反复，阴阳气血日渐耗伤，可导致重症。若脾肾虚损日重，损及肝、心、胃、肠、脑等则病情恶化。水肿的预后：水肿面色黧黑，口中有尿味者难治；水气凌心犯肺，咳喘不能卧者难治；水气犯胃侵肠动血，出现呕吐、腹泻、衄血、便血者难治。

（二）治疗原则

水肿的治则，在《内经》首先提出攻逐、发汗、利小便三大法则。《素问·汤液醪醴论》说：“开鬼门，洁净腑。”张仲景宗《内经》之意，重点地发挥了“开鬼门、洁净腑”的治疗原则。《金匮要略·水气病脉证并治》说：“诸有水者，腰以下肿者，当利小便；腰以上肿者，当发汗。”后世在此基础上又提出了攻逐、活血、行气、益气、通阳、健脾、益肾等法。以上治疗原则在具体应用时，或一法独进，或数法合施，或先补后攻，或先攻后补，或攻补兼施，或补而不攻，须视疾病的轻重和需要而灵活选择应用，不可固执一法。

（三）辨证分型

1. 风水泛滥

〔主证〕眼睑浮肿，继则遍及全身，来势迅速，小便不利，多有恶风、发热、肢节酸楚，或伴有咽痛，恶寒，咳喘，舌淡红，苔薄白，脉浮或滑数。

〔病机分析〕风邪袭表，内舍于肺，肺失宣降，不能通调水道，下输膀胱，故见小便不利。风为阳邪，其性轻扬，风水相搏，推波助澜，泛滥肌肤，故水肿起于面目，继则遍及全身，来势迅速；风邪束表，正邪斗争，营卫失和，故恶风发热，肢节酸楚；如风邪夹热，风热上炎，咽喉不利，故咽痛；如风邪夹寒，风寒束表，卫阳被遏，肺气不宣，故恶寒、咳喘；舌淡红，苔薄白，脉浮或滑数为风邪袭表之证。

2. 湿毒内归

〔主证〕眼睑浮肿，延及全身，皮肤疮疡疔肿或咽喉肿痛溃烂，发热口渴，尿短色赤，舌

质红，苔薄黄，脉浮数或滑数。

〔病机分析〕肌肤乃脾肺所主之域，故肌肤疮疖湿毒未能及时清解消散，则内归脾肺，使脾不能运化水液，肺不能通调水道，水液不能正常运行而溢于肌肤，故眼睑浮肿，延及全身。湿毒内归，蕴而化热，热甚血壅内腐，故身发疮疖或咽喉肿痛溃烂；湿热毒邪，炎上灼津，故发热口渴；津伤内热，故尿短色赤；舌质红，苔薄黄，脉浮数或滑数皆为湿热内蕴之象。

3. 水湿浸渍

〔主证〕肢体水肿，按之没指，小便短少，身重神疲，纳呆泛恶，病程较长，舌苔白滑或白腻，脉沉。

〔病机分析〕水湿之邪，浸渍肌肤，壅滞不行，水湿内停，泛滥于肌肤，故肢体水肿；水湿停聚，壅于皮肉之间，故按之没指；水湿内聚，三焦决渎失司，膀胱气化失常，故小便短少；水湿内停，气机阻滞，脾阳不展，故身重神疲；脾为湿困，不能升清降浊，故纳呆泛恶；湿为粘腻之邪，不易骤化，故病程较长，舌苔白滑或白腻，脉沉为水湿内停，阳气阻滞之象。

4. 湿热内蕴

〔主证〕遍体浮肿，皮肤绷紧光亮；烦热口渴，不欲饮水，胸脘痞闷，小便短赤，大便不爽，舌苔黄腻，脉濡数。

〔病机分析〕水湿之邪，郁而化热，或湿热之邪壅于肌肤经隧之间，故遍体浮肿，皮肤绷紧光亮；湿热蕴结于内，热伤津液，湿困脾气，津不上承，故烦热口渴，不欲饮水；湿热壅滞三焦，气机升降失常，故见胸脘痞闷；湿热内蕴，气机不疏，三焦不利，故小便短赤，大便不爽；舌苔黄腻，脉濡数均为湿热内蕴之证。

5. 气滞水留

〔主证〕肢体肿胀，小便不利，胸膈满闷，或有胁腹胀痛，自觉矢气为快，苔薄白，脉弦。

〔病机分析〕水不自行，赖气以动，气行则水行，气机郁滞，则三焦水道受阻，水气内停泛滥于肌肤，故肢体浮肿；气机阻滞，三焦气化失司，故小便不利；肝郁气滞，三焦气机不畅，故见胸膈满闷；肝气郁滞，肝失疏泄，故有胁腹胀痛，自觉矢气为快，苔薄白，脉弦为肝郁气滞之征。

6. 脾虚湿困

〔主证〕面色萎黄，遍体浮肿，晨起头面肿甚，动则下肢肿胀，疲乏无力，大便或溏，小便反多，舌苔薄腻，脉软弱。

〔病机分析〕脾胃虚弱，气血生化乏源，不能充养肌肤，故面色萎黄；脾气虚弱，气失舒展，不能运化水湿，故遍体浮肿；动则气耗，气虚更甚，水性趋下，故晨起头面肿，动则下肢肿胀；脾为后天之本，脾虚则肢体失养，故疲乏无力；脾虚健运失职，故见便溏；气虚膀胱失约，故见小便反多；舌苔薄腻，脉软弱为气虚湿困之证。

7. 脾阳虚衰

〔主证〕面浮身肿，腰以下为甚，按之凹陷不起，纳减便溏，神疲肢冷，小便短少，面色无华，舌质淡，苔白腻或白滑，脉沉缓或沉弱。

〔病机分析〕脾阳虚衰，中阳不振，健运失司，气不化水，下焦水邪泛滥，故面浮身肿，腰以下为甚，按之凹陷不起；脾虚运化无力，故纳减便溏；脾阳虚衰，阳不温煦，脾虚津微生化不足，肌肤失荣，故神疲肢冷，面色无华；脾阳不足，阳不化气，水湿不行而内停，故小便短少，舌质淡，苔白或白滑，脉沉缓或沉弱，为脾阳虚衰，水湿内停之征。

8. 肾阳衰微

〔主证〕面浮身肿，腰以下尤甚，按之凹陷不起，少尿或夜尿多，怯寒肢冷，腰痛酸重，面色灰滞或㿅白；舌质淡胖，苔白，脉沉迟无力。

〔病机分析〕腰膝以下，肾气主之，肾阳虚衰，阳不化气，水湿下聚，故见腰以下肿甚，按之凹陷不起；肾与膀胱相表里，肾阳不足，膀胱气化不行，故尿少，或因下元不固，夜尿增多；肾阳亏虚，命门火衰，不能温煦，故怯寒脚冷；腰为肾之府，肾虚而水气内盛，府失温养，故腰部酸重；肾阳衰微，不能温煦上荣，故面色灰滞或㿅白，舌质淡胖，苔白，脉沉迟无力皆为肾阳虚衰，水湿内聚之征。

9. 肾阴亏损

〔主证〕水肿反复发作，精神疲惫，腰酸遗精，口咽干燥，五心烦热，小便不利，舌红，苔少脉细弱。

〔病机分析〕病至后期，因肾阳久衰，阳损及阴，或由于药物耗伤，可导致肾阴亏损。阴精不足，肾虚气化不利，水湿内停，泛溢于肌肤，故水肿反复发作；肾阴不足，阳气生化无源，故精神疲惫；腰为肾之府，肾阴亏损，腰府失养，故腰酸；肾阴不足，相火内动，扰于精室，故遗精；阴伤津不上承，故口咽干燥；阴精不足，虚热内扰，故五心烦热；肾虚膀胱气化失司，故小便不利；舌红，脉细弱为肾阳不足之象。

10. 血瘀水停

〔主证〕水肿皮肤紫暗或有瘀点、瘀斑，面色黧黑，腰痛固定，血尿，爪甲青紫，舌质紫暗或有瘀斑，脉涩。

〔病机分析〕本证由气虚、气滞或其它因素致血液瘀阻，经络不畅，水湿内停所致；或由久病入络，使血液瘀滞所致。血液瘀阻，影响水液代谢，血瘀水停，或水肿日久，影响血液运行，水停血阻，均可见小便不利；血行不畅，不能荣华于面及皮肤，故见面色黧黑、皮肤紫暗或有瘀点、瘀斑；血液瘀阻于肾络，不通则痛，腰为肾之府，故腰痛固定；血瘀肾络，血不循经而行，故见血尿；血瘀气血运行不畅，爪甲失荣，故见爪甲青紫；舌质紫暗或有瘀斑，脉涩，为血瘀之象。

11. 浊阴不降

〔主证〕面色灰滞，肢体轻度浮肿，恶心呕吐，甚至口有尿味，二便不利或二便闭塞，神倦欲睡，舌苔腻浊，脉滑。

〔病机分析〕本证由肾病日久不愈，脾肾虚衰，水湿内停日久不化，以致浊阴郁滞，气机逆乱所致。水湿郁于肢体，故见肢体轻度浮肿；浊阴内郁，气机逆乱，胃失和降，恶心呕吐；浊阴上泛，故口有尿味；浊阴上逆而不降，脾肾虚衰，肾失开阖之职，故二便不利，或二便闭塞；脾肾虚衰、湿浊内阻，机体活动衰惫，故面色灰滞、神倦欲睡。舌苔腻浊，脉滑，均为浊阴内郁而不降之征。

（四）辨证论治

1. 风水泛滥

〔治法〕疏风解表，宣肺行水。

〔方药〕越婢加术汤（《金匮要略》）加减：麻黄6克，生石膏30克，白术10克，生姜10克，大枣10克，浮萍15克，杏仁10克。

〔分析〕麻黄宣散肺气、发汗解表，以去在表之水气；生石膏解肌清热；白术健脾化湿，以防脾为湿困；生姜、大枣既可助麻黄、石膏解表散风，又能调和营卫；杏仁宣肺平喘；浮萍利水消肿。合用则解表散风，宣肺行水。若咽喉肿痛者，可加银花10克，桔梗6克，僵蚕10克以清热利咽；若风寒偏重者，可加苏叶6克，防风10克，桂枝5克以辛温散寒；若风热偏重者，可加薄荷10克，连翘10克以疏散风热；若热重尿少，可加白茅根30克，泽泻10克以清热利尿；若头痛、血压高者加钩藤12克，菊花10克，猪苓10克以熄风利水。

2. 湿毒内归

〔治法〕宣肺解毒，利湿消肿。

〔方药〕麻黄连翘赤小豆汤（《伤寒论》）合五味消毒饮（《医宗金鉴》）加减：麻黄6克，杏仁10克，桑白皮20克，连翘10克，赤小豆20克，银花30克，野菊花20克，蒲公英40克，紫地丁30克，紫背天葵20克，车前草20克，益母草30克。

〔分析〕麻黄、杏仁、桑白皮宣肺行水；连翘清热散结，赤小豆利水消肿；银花、野菊花、蒲公英。

紫地丁、紫背天葵清热解毒、消散疮疖；车前草利尿消肿，导热从小便而出；益母草活血化瘀利水。合用则宣肺解毒，利湿消肿。若皮肤疮疖糜烂，湿毒内胜者，加土茯苓30克，苦参20克，蛇舌草20克以利湿解毒；若风盛而皮肤瘙痒者，加白藓皮20克，地肤子15克，蝉蜕10克以疏风止痒；若血热而红肿者，加丹皮10克，赤芍12克以清热凉血；若大便不通者，加大黄10克，芒硝10克以通腑泄热。

3. 水湿浸渍

〔治法〕通阳利水，健脾化湿。

〔方药〕胃苓汤（《丹溪心法》）加减：苍术10克，厚朴6克，陈皮6克，桂枝10克，茯苓30克，白术15克，泽泻15克，猪苓15克，生姜皮10克，大腹皮20克。

〔分析〕桂枝通阳化气行水；苍术、厚朴燥湿健脾；白术、茯苓健脾化湿；猪苓、泽泻淡渗利水消肿；陈皮、大腹皮、生姜皮疏理气机、化气行水消肿。合用则通阳利水，健脾化湿消肿为主。若肿甚而喘者，加麻黄10克，杏仁10克，葶苈子10克以宣肺泻水平喘；若腹胀满者，加槟榔10克，枳壳10克以行气除满；若胸闷泛恶者，加藿香10克，半夏10克以化湿健脾和中。

4. 湿热内蕴

〔治法〕清热利湿，疏利三焦。

〔方药〕黄芩滑石汤（《温病条辨》）加减：黄芩10克，滑石30克，茯苓皮30克，猪苓15克，大腹皮15克，白蔻仁12克，桑白皮20克，泽泻15克，槟榔10克。

〔分析〕黄芩、滑石清热利湿；茯苓皮、猪苓淡渗利湿消肿；大腹皮、白蔻仁、桑白皮疏利三焦，利水消肿；泽泻、槟榔通利二便，使在里之水邪从下而走。合用则疏利三焦，清热利湿消肿。若腹满不减，大便不通者，可合己椒苈黄丸，以助攻泻之力，使水从大便而泄；若尿血者，加白茅根30克，大小蓟各30克以凉血止血；若湿热久羁，化燥伤阴，津液亏耗者，加阿胶12克，旱莲草15克滋阴养血。

5. 气滞水留

〔治法〕行气解郁，利水消肿。

〔方药〕导水茯苓汤（《奇效良方》）加减：柴胡10克，郁金15克，茯苓20克，泽泻15

白术 12 克，紫苏 12 克，槟榔 10 克，大腹皮 15 克，木香 10 克，木瓜 12 克，陈皮 10 克。

〔分析〕柴胡、郁金疏肝解郁；紫苏宣通上焦之水气；木香、陈皮、木瓜宣降中焦之水气；槟榔、大腹皮行下焦之水气，合用以通利三焦；白术健脾燥湿；茯苓、泽泻淡渗利水消肿，合用共奏行气解郁、利水消肿之功。若胁胀痛者，加川楝子 10 克，玄胡索 10 克以理气止痛；若肿势严重，兼见气粗喘满，倚息不得卧者，加葶苈大枣泻肺汤。

6. 脾虚湿困

〔治法〕益气健脾，化湿消肿。

〔方药〕参苓白术散（《和剂局方》）加减：党参 12 克，茯苓皮 30 克，白术 12 克，桂枝 10 克，砂仁 6 克，藿香 10 克，大腹皮 20 克，生黄芪 20 克，生苡仁 12 克。

〔分析〕党参益气健脾；茯苓皮利湿健脾；白术健脾燥湿；桂枝通阳化气行水；砂仁、藿香化湿醒脾；大腹皮理气行水；黄芪益气利水；苡仁健脾利水，合用则健脾利水，运化水湿。若畏寒肢冷甚者，加葫芦巴 10 克，肉桂 3 克以温补阳气；若水肿遍及全身，气喘无汗者，加麻黄 10 克，细辛 3 克以通阳发汗宣散。

7. 脾阳虚衰

〔治法〕温运脾阳，利水渗湿。

〔方药〕实脾饮（《济生方》）加减：附子 5 克，干姜 10 克，白术 12 克，甘草 5 克，厚朴 10 克，木香 10 克，草果 10 克，槟榔 10 克，茯苓 15 克，木瓜 10 克，大腹皮 15 克。

〔分析〕附子、干姜温阳健运；草果燥湿散寒；白术健脾燥湿；厚朴、木香理气宽中；槟榔下气利水；茯苓淡渗利水；木瓜利湿行水；大腹皮行气利水消肿；甘草健脾，调和诸药。合用则温运脾阳，利水渗湿。若气短声弱者，加黄芪 30 克，党参 12 克以健脾补气；若小便短少，加桂枝 6 克，泽泻 15 克以助膀胱化气行水；若畏寒肢冷者，加补骨脂 10 克，巴戟天 10 克以温肾助阳。

8. 肾阳衰微

〔治法〕温肾助阳，化气行水。

〔方药〕真武汤（《伤寒论》）加减：制附子 10 克，白术 15 克，白芍 10 克，茯苓 30 克，生姜 10 克，泽泻 12 克，车前子 10 克，仙灵脾 15 克，巴戟天 12 克，牛膝 15 克。

〔分析〕附子温阳祛寒；巴戟天、仙灵脾温肾补阳；白术健脾祛湿；白芍调和营阴，制附子燥热伤阴；生姜温散水寒之气；牛膝引药下行，直趋下焦；茯苓、泽泻淡渗利水祛湿；车前子利尿消肿；合用则温肾助阳，化气利水。若小便清长量多者，去泽泻、车前子，加菟丝子 10 克，补骨脂 10 克以温固下元；心悸、唇绀，脉结代，水邪上逆，心阳被遏，瘀血内阻者，宜重用附子，加桂枝 10 克，炙甘草 5 克，丹参 10 克以温阳化瘀；若喘促汗出，水邪凌肺，肾不纳气者，加人参 12 克，蛤蚧 10 克，牡蛎 30 克，吞服黑锡丹以防喘脱；若阳虚日久者，加熟地 12 克，鹿角胶 10 克以补阴精，使阳得阴助而生化无穷。

9. 肾阴亏损

〔治法〕滋补肾阴，利湿消肿。

〔方药〕左归丸（《景岳全书》）加减：熟地 15 克，山药 30 克，山茱萸 12 克，菟丝子 15 克，枸杞子 10 克，牛膝 10 克，鹿角胶 10 克，龟板胶 10 克，泽泻 15 克。

〔分析〕熟地滋阴补肾；山药补益脾肾；山茱萸、枸杞子滋补肝肾之阴；菟丝子补肾益精；鹿角胶、龟板胶填补阴精；牛膝、泽泻益肾利水消肿，合用有滋阴补肾，利水消肿之功。若

（9）不足，虚火较甚者，加黄柏 10 克，知母 10 克以坚阴清虚热；若有血尿者，加白茅根 30 克，旱莲草 20g、小蓟 30 克以凉血止血；水肿明显者，加猪苓 12 克，玉米须 15 克以利水消肿；若头晕头痛、肢体微颤者，加珍珠母 30 克，鳖甲 10 克，灵磁石 30 克以育阴潜阳。

10. 血瘀水停

〔治法〕活血化瘀，行水消肿。

〔方药〕调营饮（《证治准绳》）加减：当归 10 克，赤芍 10 克，川芎 10 克，泽兰 10 克，槟榔 10 克，陈皮 6 克，大腹皮 15 克，葶苈子 10 克，茯苓皮 30 克，桑白皮 12 克，桂枝 6 克，红花 6 克，益母草 15 克。

〔分析〕当归、赤芍、红花活血化瘀通络；川芎活血行气；泽兰、益母草活血行水；槟榔下气行水；陈皮理气和中；大腹皮、桑白皮行气利水消肿；葶苈子利尿消肿；茯苓皮淡渗利湿健脾；桂枝通阳化气、温通经络。合用则活血化瘀，行水消肿。若见小便短赤，湿热内蕴者，加滑石 20 克，石韦 15 以清利湿热；若声低气怯乏力者，加生黄芪 20 克，党参 12 克以益气利水。

11. 浊阴不降

〔治法〕和胃化湿，解毒泄浊。

〔方药〕黄连温胆汤（《温热经纬》）加减：黄连 3 克，姜半夏 10 克，陈皮 10 克，枳实 10 克，竹茹 12 克，茯苓 20 克，草果仁 10 克，生大黄 6 克（后下），生姜 10 克，甘草 5 克。

〔分析〕黄连解毒燥湿，清热和胃；姜半夏、草果仁燥湿化浊，降逆醒脾；陈皮、竹茹理气降逆和胃；茯苓淡渗利湿健脾；枳实、大黄通腑泄浊；生姜散寒和胃降逆；甘草解毒和中，调和诸药。合用则和胃化湿，解毒泄浊。若纳呆苔厚腻者，加苍术 10 克，藿香 20 克，佩兰 10 克，芳香化湿；若下肢肿甚者，加泽泻 12 克，车前子 20 克以利水消肿；若乏力身倦者，加黄芪 15 克，党参 10 克以益气。

六、肾性水肿的单方验方治疗

1. 治大腹水肿，气息不通，命在旦夕者方

牛黄 6 克，昆布、海藻各 30 克，牵牛子、桂心各 24 克，葶苈子 18 克，椒目 10 克。上 7 味末之，别捣葶苈子如膏，合和丸之如梧子，饮十丸日二。稍加小便利为度（《备急千金要方》）。

2. 治肿满小便不利方

郁李仁、陈皮、槟榔、茯苓、白术各 30 克，甘遂 15 克。上为末，每服 6 克，姜枣汤下（《世医得效方》）。

3. 治水肿茯苓丸

茯苓、白术、椒目各 12 克，木防己、葶苈子、泽泻各 15 克，甘遂 30 克，赤小豆、前胡、芫花、桂心各 6 克，芒硝 21 克研细末。上 12 味末之，蜜和蜜汤服如梧子五丸，日 1 次，稍加以知为度（《备急千金要方》）。

4. 治脾虚水肿

赤小豆 500 克，煮汁服之。（引明《备预百要方》）。王好古说：“治水者唯知治水，而不知补胃，则失之壅滞。赤小豆消水通气而健脾胃，乃其药也。”

5. 治血瘀水肿

益母草茎叶汁服（引明 备预白要方）。《本草求真》曰“益母草消水行血，祛瘀生新，调经解毒。”

6. 白鸡汤方

用白雌鸡1只，去内脏，治如食法。泽漆切碎60克，半夏90克，汤洗7遍去骨；白术30克，甘草炙令赤色45克，上7味，除鸡外，粗捣筛。先用井水5000毫升，煮鸡令烂熟，去鸡，内放药末15克，煮赤小豆30g，大枣3枚，擘，生姜3片，俟豆熟，去渣温服，日3次，夜1次。治水气身肿，利小便（引《圣济总录》）。

7. 乌鲙（鲤）鱼汤方

乌鲤鱼一条，去鳞，去内脏，洗净，赤小豆、桑白皮、白术、陈皮各30克，葱白5根，用水1500毫升同煮，煮鱼及赤小豆烂熟，不可入盐，先吃鱼，后服药。治浮肿及四肢肿（引《世医得效方》）。

七、肾性水肿的西医治疗

（一）治疗原则

病因治疗是根本，但奏效缓慢，必须针对发病机制对水肿明显者及时处理，原则如下：

（1）限制钠盐摄入。肾炎或肾病性水肿都有钠水滞留，都必须限制钠盐摄入，但要适当，长期禁钠可致低血症；

（2）利尿。必要时在限钠同时投以利尿药，可促进钠水排出而缓解水肿，并可缓解高血压和减轻心脏负荷；

（3）控制蛋白尿。对肾病性水肿必须控制蛋白尿，可用免疫抑制药（地塞米松、强的松、环磷酰胺等），以恢复肾小球的正常通透性；

（4）补充血浆蛋白，提高血浆胶体渗透压。

（二）常用利尿剂的分类

利尿剂是指能增加肾脏钠和水的排泄，使机体钠、水出现负平衡的药物，可分为利尿药和脱水药两类。

利尿药是指作用于肾脏，促进钠和水的排出而增加尿量的药物。利尿作用可通过影响肾小球的滤过、肾小管和集合管的重吸收及肾小管和集合管的分泌等功能来实现，但主要在于影响肾小管的重吸收。利尿药根据作用部位分为四类：

（1）主要作用于髓襻升支皮质部的利尿药：噻嗪类；

（2）主要作用于髓襻升支髓质部的利尿药：速尿、利尿酸和汞撒利；

（3）主要作用于远曲小管和集合管的利尿药：安体舒通、氨苯喋啶和氨氯吡咪；

（4）主要作用于近曲小管的利尿药：乙酰唑胺。

脱水药又称渗透性利尿药，此类药物是一些在体内不易被代谢的低分子物质，静脉注射后能迅速提高血液渗透压，从而促使组织脱水。它们能迅速由肾小球滤过，但不能或很少被肾小管重吸收，因而产生渗透性利尿。常用者有甘露醇、山梨醇、高渗葡萄糖、尿素、甘油

等。

(三) 利尿剂的合理应用

1. 一般原则

在处理水肿时,一些基本原则如卧床休息、限制钠与水的摄入等应遵守。卧床数天后即可使 500 毫升液体从间质转移到血循环中,同时可降低循环中儿茶酚胺、血管紧张素和抗利尿激素的水平,从而增强利尿剂的效果。应用利尿剂后若水份排出的速度超过水肿液向血管内转移的速度,则循环血容量减少,器官灌注量降低,因此要测定体位性血压变化,血尿素氮、肌酐以判断血管内容量,除非有肺水肿,否则每日体重减轻不宜超过 0.5~1.0 公斤。一般情况下仍先用噻嗪类,它可使钠排泄分数增加到 4%~6%,但大剂量可降低肾小球过率(GFR)和肾血流量(RBF)。当 $GFR < 25\text{ml/分}$ 时,其利尿效应明显降低。速尿可使钠排泄分数提高到 25%,还可增加 RBF,在肾功能不全时是首选药物。贮钾利尿剂抑制钠重吸收的作用较弱,仅为滤过钠的 1%~2%,临床上主要用其贮钾作用,在给药数天后才达到钾的正平衡。慢性肾衰(CRF)病人对此药物的贮钾作用特别敏感, $GFR < 50\text{ml/分}$ 时慎用。禁止与疏甲丙脯酸合用。利尿剂联合应用可明显提高利尿效果,主要是阻断肾小管各段钠重吸的缘故。如长期服用利尿剂,其作用效果会逐步减弱,须改换利尿剂的种类,采用车轮方法,变化利尿剂作用部位,而保持满意的利尿效果。

2. 肾病综合征

肾病综合征肾功能正常时,尿中利尿剂的浓度与正常人相等,但由于速尿与尿中大量蛋白结合,其活性明显降低。临床上判断药物与尿蛋白的结合量有一定困难,目前主张在肾病综合征时,开始用速尿 40 毫克静脉注射或 80 毫克口服,以后视反应调整剂量,最大剂量为静脉注射 120 毫克或口服 240 毫克,如效果不佳可加用噻嗪类。输入血浆或人体白蛋白可改善局部血流动力学,使更多的药物达到作用部位。

3. 急性肾功能衰竭

速尿和甘露醇可扩张肾血管,增加尿液流速,防止肾小管阻塞,并可进一步防止由肾小管阻塞引起的反射性血管收缩和血栓素的合成。但这些作用的发挥有赖于药物到达作用部位,且一旦肾小管阻塞和血管收缩已形成,其作用明显减弱。因此,利尿剂主要用于 ARF 的初期。利尿剂除可增加尿量外,并无保护肾功能的作用。对造影剂所致的 ARF,利尿剂有预防作用,但如引起脱水,ARF 的发生率反而增高。速尿能使部分少尿型 ARF 转变成非少尿型,但并不能改善肾功能和预后。甘露醇在体内能被代谢,反复使用会导致容量扩张和低钠血症,无效时不宜再用。曾有人主张在 ARF 时成倍地增加速尿用量,甚至每次静脉注射 2000 毫克,以期达到利尿目的。目前认为,ARF 时速尿不能经肾小管排泄,加大剂量也不能奏效。最大一次量为静脉注射 400 毫克,如无效不再使用,否则将导致速尿在体内堆积,增加其耳毒性,并在多尿期出现明显的排钠而加重电解质紊乱。速尿可增加氨基糖甙类抗生素的肾毒性,由此类药物所致的 ARF,用速尿有弊无利。

4. 慢性肾功能衰竭

CRF 时,有机酸代谢产物在体内堆积,其经肾小管分泌时与速尿竞争,影响速尿排泄,在晚期 CRF,静脉注射后到达尿中的药量仅为正常人的 1/5,为了提高尿中药物浓度便加大剂量,每次静脉注射达 1000 毫克以上已屡见不鲜。但利尿剂在尿中的含量与利尿效应之间并非

直线关系，而是呈S型曲线，亦即利尿效应有一最大值，达到此值后即便再增加剂量也无济于事。因此先要摸索一个能获得最大效果的单次量，如欲再增加利尿效应，可每6小时给药1次，在CRF晚期，单次最大量为静脉注射200毫克~400毫克。

八、肾性水肿的中西医结合辨治

（一）临床辨证

急性肾炎水肿主要由于外感风、寒、湿、热等邪气所引起，肺失宣降，三焦水道不利，膀胱气化不行，水湿停聚。脾肾与急性肾炎水肿也有一定的关系，一方面可因水湿停滞困阻脾阳、肾阳，另一方面，也可因冒雨涉水，寒湿直中脾经、肾经，以致脾肾气化不利。化热是各型急性肾炎水肿的同一转归，无论初起是风热，风寒或寒湿水肿，终将逐渐转化为湿热。此外，疮疡引起的急性肾炎，乃因疮疡热毒内陷，热毒与气血水相互纠结，也形成湿热水肿。肾病综合征水肿大多属于阴水范围。肾病综合征水肿形成的主要因素为低蛋白血症，是由于脾肾两虚精血不足所致，通过培补脾肾可部分纠正。肾病综合征水肿形成的另一重要因素是继发性醛固酮分泌增多，有人观察到，水肿程度、阳虚程度与尿醛固酮含量一致，肾阳虚在某些肾病性水肿中起重要作用。另外，有些肾炎性肾病综合征的水肿，不完全属于虚证，而湿热瘀血阻滞却成为水肿的主导因素。

（二）临床治疗

宣肺利水法，适用于急性肾炎综合征有表证者，此法对解除小血管痉挛、减轻组织水肿及循环充血状态、防止心力衰竭及脑病的发生可能起一定的作用；温肾利水法适用于肾阳虚的原发性肾病综合征，其利尿作用在于增加有效肾血流量及肾小球滤过率，降低肾小管重吸收，利尿作用是温肾药与利尿药协同作用的结果，温肾而不利尿，或利尿而不温肾，效果均不佳；温补脾肾法，适用于脾肾两虚型肾病综合征，作为肿退后巩固消肿效果的主要方法；长期服用温补脾肾方剂可使血浆蛋白上升，但此法用于慢性肾功能不全，尤以已有氮质血症者须严密观察，此类患者如长期连续服用温补剂常会加重氮质血症，甚至诱发尿毒症；健脾利水法，此法在肾性水肿中应用较广，对一般肾病患者因饮食不当或摄钠过多引起的一时性少尿和肿胀有效；攻下逐水法，此法适用于肾病高度浮肿，病程短、血浆蛋白不甚低及正虚尚不明显者，通过泻水而起一时性减轻水肿的作用，此法消肿效果不巩固，且伤正气，一般不主张常规使用；化瘀利水法，适用于难治性肾病有顽固性水肿，一般须根据脉证表现结合益气或温阳法治疗收效较好；养阴清利法，主要用于配合激素疗法，对于某些需要应用大剂量激素长期诱导肾病缓解的病人，应用此法可减轻激素的副作用。

（三）治疗体会

肾性水肿急性发作期宜宣肺利水，常用生麻黄、桑白皮、三子养亲汤加减；急性发作以后，治疗当从脾肾求之常用健脾利水或温阳利水法，方选五皮饮，五苓散、真武汤加减，难治性水肿可采用以下方法：

（1）利水药与破气药相结合，常用大腹皮汤、导水茯苓汤；

2. 补气利水药与活血化瘀药相结合, 补气重用生黄芪, 云苓皮, 活血化瘀可用泽兰, 益母草, 小蓟, 人黄熟地黄。

(3) 健脾温肾利水药与攻逐利水药相结合, 攻补兼施, 性猛逐水药有甘遂、芫花、大戟、牵牛、商陆、二丑, 一般研粉装胶囊服用, 剂量、毒性易掌握。在与西药利尿剂配合运用时, 当西药利尿作用不显时, 中药使用注意选加或重用温通作用的中药如附子, 肉桂, 桂枝, 往往有增加利尿效果。如使用西药利尿剂开始起到利尿作用后, 中药使用应注意养阴生津, 同时应重视健脾补泻巩固疗效。

第二章 肾性蛋白尿的中西医诊治

正常尿液仅含极微量蛋白质，如用常规实验室方法检查可呈阴性反应，故习惯上称正常尿无蛋白。因各种原因引起尿中蛋白质增多，超过10毫克/dl，或者24小时超过150毫克，则用常规检查法可呈阳性反应，称为蛋白尿。持续存在的蛋白尿多为病理性。

一、蛋白尿发生原理

(1) 正常人的肾小球滤过膜有一定的通透性，可容许少量血浆中的蛋白质滤过。应用显微导管技术，从各种动物的近球肾小管腔中吸出滤液（原尿），均证明含有少量蛋白质（约为10毫克~15毫克/dl左右）。这些蛋白质成份以小分子量者占绝大多数，包括半数以上的白蛋白，其余为转铁蛋白、 α_1 、 α_2 糖蛋白、 β_2 微球蛋白、溶菌酶、小分子量免疫球蛋白，以及一些分子量稍大的触珠蛋白、铜蓝蛋白等。而分子量大的 α_2 球蛋白、 β 脂蛋白和纤维蛋白原，则极少在尿中出现。影响蛋白质从肾小球滤过膜透出的因素是多方面的，除滤过膜本身的通透性和蛋白质分子量的大小外，尚有蛋白质分子的构形和携带的电荷等。这些被滤出的少量蛋白质，随原尿流经肾小管时，绝大部分又被重吸收，故最后从尿中排出的蛋白质极微，全日仅40毫克~70毫克，约为肾小球滤出的蛋白质总量的0.2%~0.3%左右，故用常规方法检查，呈阴性反应。若肾小球滤过膜或肾小管上皮细胞受到损害时，可因蛋白质滤出增多或重吸收减少而产生蛋白尿。这些蛋白尿是最多见。

(2) 当血中有过多的某些蛋白质存在时，人体因不能利用它，这时即使肾小球滤过膜的通透性不升高，这种蛋白质亦较多地被滤出。而且肾小管不会将其重吸收，因而随尿排出，引起蛋白尿。

(3) 肾小管上皮和尿路粘膜在正常情况下可分泌一些粘液蛋白、酶蛋白（如磷酸脂酶、乳酸脱氢酶等）、免疫球蛋白和一种大分子蛋白质——Tamm—horsfall蛋白，当发生感染或组织受到损害时，这些分泌物可增加，蛋白质随分泌物进入尿中而引起蛋白尿，这种尿蛋白量少，常规检查不易发现，需作特殊检查才能证实。

(4) 当肾脏和尿路的静脉或淋巴液回流有障碍时，可因郁血（特别是淋巴郁积）致少量蛋白质溢入尿中，但其量极微，无临床意义。

(5) 下尿路有病变时，炎症分泌物会混入尿中，又精液和前列腺液亦常随尿排出，这些分泌物中的蛋白质亦可引起蛋白尿，但严格说来它不属于真性蛋白尿的范畴。

二、蛋白尿的病因

1. 溢出性蛋白尿

血浆中有异常的蛋白质，如多发性骨髓瘤、巨球蛋白血症以及有过多的免疫球蛋白轻链，

游离血红蛋白、肌红蛋白等时，均会从肾小球中溢出，而肾小管又不重吸收，因而产生蛋白尿。这种蛋白尿一般程度较轻，尿中查出特种蛋白如凝溶蛋白、血红蛋白、肌红蛋白，即可确诊。极个别者可因摄入过多的机体不能利用的蛋白，而引起蛋白尿，称食物性蛋白尿，亦属溢出性，但仅为短时性。

2. 肾小球蛋白尿

因肾小球滤过膜的通透性增高所引起的蛋白尿，称为肾小球蛋白尿。这是临床上最常见和最有临床意义的蛋白尿，尿蛋白量可从少量（<1克/日）到大量（>10克/日），其成份以白蛋白为最多，占50%~80%，其余成分视肾小球滤过膜通透性的高低，而有不同的比例。

3. 肾小管蛋白尿

肾小球滤过膜的通透性无损害，但肾小管受损害，致从肾小球滤出的正常蛋白量，亦较多地从尿中排出，乃产生蛋白尿，称为肾小管蛋白尿。它可发生于先天性肾小管功能缺陷如Fanconi综合征、先天性多囊肾、髓质囊性病、海绵肾等，亦可继发于各种疾病所致的肾损害，如药物（青霉胺、过期四环素、两性霉素B、多粘菌素、卡那霉素、庆大霉素、先锋霉素等）、重金属（汞、镉、金等）的中毒。肾小管蛋白尿的量较少，而且以小分子蛋白（如 β_2 微球蛋白、溶菌酶、小分子免疫球蛋白等）为主要成分。

4. 肾组织蛋白尿

当肾小管——肾间质有病变时（如肾盂肾炎、镇痛药肾病、放射性肾病、其它慢性间质性肾炎以及新生物等），受累的细胞和组织中的蛋白质会有一部分渗入尿中，称为组织蛋白尿。这种蛋白尿量亦较少，其成分以酶（磷酸脂酶、乳酸脱氢酶）、宿主细胞蛋白、IgA等为多。从肾小管上皮细胞分泌的Tamm-Horsfall蛋白，亦属此类，这种蛋白量虽不多，但因其易成为结石或管型的核心，故具有临床意义。当肾郁血或淋巴郁积时，可使少量血浆蛋白（或淋巴液蛋白）溢入尿中，但其量甚微。

5. 下尿路蛋白尿

尿若渗入下尿路中的分泌物，包括炎症性、组织坏死性分泌物以及精液、前列腺液、精囊液等，均可导致蛋白尿，但一般蛋白量不多，结合临床表现或者在尿沉渣中见到精子、多量扁平上皮细胞时，即可作出区别。

三、蛋白尿的临床诊断

（一）蛋白尿的确定

尿中混入血液、脓液（如泌尿道炎症、肿瘤时的渗出物、或月经血、白带等）时，常规尿蛋白定性检查亦可呈阳性反应。这种尿标本在沉渣中可见到多量红细胞或白细胞、扁平上皮细胞。将尿液离心沉淀，或将其滤过，则蛋白定性检查会转为阴性。尿液如长期停放或冷却，可析出尿中结晶，而发生混浊，但这种混浊经加温后多会消失，或者加入少许醋酸后，亦可使其变清；而含有蛋白的尿则加温或加醋酸后，混浊则更甚。下尿路蛋白尿除有下尿路疾病表现外，在尿沉渣中无管型。此外，有些药物从尿中排出时，可引起类似蛋白尿的假阳性反应。这时应停药复查小便，以确定其性质。

（二）蛋白尿的程度：

1. 轻度蛋白尿

尿蛋白量在 0.15~0.5 克/24 小时者，称轻度蛋白尿，见于多种肾脏疾病，亦可为功能性蛋白尿。

2. 中度蛋白尿

尿蛋白量在 0.5~4 克/24 小时者，称中度蛋白尿。见于急、慢性肾小球肾炎，各种肾内引起的肾病综合征、肾动脉硬化症、肾盂肾炎，以及多发性骨髓瘤等病。

3. 重度蛋白尿

尿蛋白量超过 4 克/24 小时者，称为重度蛋白尿。常见于各种原因所致的肾病综合征，亦见于急、慢性肾小球肾炎和肾淀粉样变性。

（三）病理性蛋白尿的判定

功能性蛋白尿的产生有一定诱因，如发热、受冻、剧烈运动、高温作业、应激状态、心脏病功能不全等，体位性蛋白尿则是在立正体位后才出现，而且都为暂时性，原因去除后蛋白尿亦随之消失，若蛋白尿持续不消退，则不论其尿蛋白量之多寡，均应视为病理性。

（四）蛋白尿的临床鉴别诊断

伴有水肿、高血压、血尿的蛋白尿，多数为急、慢性肾小球肾炎、风湿病性肾损害、肾动脉硬化症；伴有明显水肿、低蛋白血症、高脂血症的蛋白尿，见于原发性肾病综合征、肾小球肾炎肾病型以及各种继发于其他疾病的肾病综合征；伴有高血压和其他器官动脉硬化表现的蛋白尿，见于良性肾硬化症；伴有尿路刺激症状，尿沉渣中白细胞增多，尿培养有致病菌的蛋白尿，见于肾盂肾炎或肾结核病；妊娠期出现的蛋白尿，若无高血压和明显水肿，且尿蛋白又不多者，则可能是妊娠子宫压迫下腔静脉所造成的郁血性蛋白尿，若伴有高血压和明显水肿者，则常为妊娠肾病的表现；若蛋白尿出现在有多年糖尿病史的患者，应想到糖尿病性肾小球毛细血管间硬化症的可能性；尿中出现氨基酸、葡萄糖和大量磷酸盐的蛋白尿，多为先天性肾小管疾病，如 Fanconi 综合征、脑——眼——肾综合征，或者是药物（镇痛药、过期四环素、多粘菌素、两性霉素 B）、重金属（汞、金、镉等）所致的肾损害；肾区接受放射线照射，亦可导致肾损害而引起蛋白尿。这些以肾小管损害为主的蛋白尿，其特点是 3 种球蛋白和溶菌酶含量较多，而白蛋白则较少，根据这种特点，结合临床表现和病史，可以作出诊断。若能证实蛋白为 Bence-Jones 蛋白，则可确定为多发性骨髓瘤或巨球蛋白血症，或者淀粉样变性。血红蛋白尿和肌红蛋白尿的颜色较深，甚至呈暗红色，临床上有血管内溶血或肌肉创伤、炎症等表现，尿中的蛋白质为血红蛋白或肌红蛋白，故不难确诊。肾淀粉样变性同时兼有其他器官淀粉样变性的表现；遗传性肾炎则有家族史，而且多数伴有神经性耳聋、眼部异常症状，亦易诊断。

四、肾性蛋白尿的中医病因病机

1. 外邪侵袭

风寒或风热之邪侵袭，内应于肺，肺主气，“为水之上源”，肺主一身之气而行治节，与脾气同行，输布津液，一旦感受外邪，使肺失宣降，影响宣通玄府，通利三焦，水谷精微输布失常，不归正道而下泄；或金不生水，肺病及肾，肾失封藏而精微下泄，形成蛋白尿。

2. 湿毒内陷

皮肤痈疖、脓疱疮等不能及时清散，湿毒内陷，归于脾肺，湿毒壅滞三焦，肾失开合，膀胱气化功能失司，小肠泌别清浊功能紊乱，或湿毒内郁，迫精外泄，出现蛋白尿。

3. 脾失升清

饮食不节，脾胃受损，导致脾气虚陷；或劳倦太过，耗伤脾气，脾气虚损，统摄失职，清气不升，使清浊互混，精微下注。或嗜食肥甘厚腻，脾虚生湿；久居湿地，湿邪困脾，使脾失运化输布，脾不散精，精微下流而成蛋白尿。

4. 肾失封藏

肾主藏精，司封藏开合之职。如先天禀赋不足，肾元亏虚，封藏失职，精微外泄；或久病虚劳伤肾，肾气亏损，阴阳两虚，关门不固，致精微漏泄；或房劳过度，伤气耗阴，阴虚火旺，相火内扰，肾失封藏，精微下泄，出现蛋白尿。

5. 瘀血阻络

外伤受创，肾脏受损，瘀阻肾络，精微运行失常；或久病入络，瘀血内阻，精气不能畅流，壅而外溢，则精微下流而成蛋白尿。

6. 肝失疏泄

久病气郁，所愿不遂，肝气郁结；或感受湿热，肝胆疏泄不利，使肝失疏泄，木旺侮土，脾不升清，精微下陷，或肝失疏泄，致肾不闭藏，精气外泄，而成蛋白尿。

人体蛋白质靠食物中摄取，“精，食物之精华也。”人体中的蛋白质属中医所说的精微。精微的丧失是因外邪侵袭，脏腑功能失调所致，再由病理产物湿、瘀的作用，使蛋白质的丧失加重。其中脾不摄精、清气下陷和肾不藏精、精气下泄是蛋白尿产生的直接机理，因此脾肾功能失调是产生蛋白尿的基本病机。但风邪、湿热（毒）邪、瘀血等因素在蛋白尿的发生及病情加重的过程中有重要影响，直接关系到病程的进展及病情的预后。因此，蛋白尿的形成机理常是气血阴阳的虚损、脏腑功能失调、病邪的干扰交织在一起，表现为正虚邪实、虚实夹杂的症候。

五、肾性蛋白尿的中医辨证施治

（一）辨证要点

蛋白尿是多种肾脏疾病的一个临床表现，须进行尿液理化检查才能发现的症候，往往与

肾脏疾病的其它表现如水肿、血尿、高血压、肾功能损害等并存，此时的辨证治疗，当以这些可见之症为主要依据进行辨治，往往随着这些症候的改善，蛋白尿也告消退。如其它肾脏疾病表现不明显，或经治消失而蛋白尿未愈者，此时应根据全身的表现如从面唇舌色、口味喜恶、二便相关性、病史和用药史、脉象、血浆白蛋白含量及尿 FDP 来辨析蛋白尿的发生机理，辨别症情的标本虚实、予以相应的治疗。

（二）治疗要点

蛋白尿是肾脏疾病常见的症状，临床上见到持续性蛋白尿往往意味着肾脏的实质性损害，但是蛋白尿的多少不一定能完全反映肾脏病变的严重程度，当蛋白尿由多变少时，多数反映肾脏病变有所改善，但也有少部分可能是由于大量肾小球纤维化，滤过的蛋白质减少，肾功能日趋恶化，病情加重的表现。因此，判断肾脏疾病损害的轻重，不能只凭蛋白尿来衡量。治疗肾性蛋白尿，必须树立整体观念，首先要辨明引起脾肾脏腑功能失调的各种原因，然后针对这些因素治疗，其次要注意把握好扶正与祛邪的关系，当患者邪盛时，治应祛邪为先，在患者虚多邪少之时，治疗以补虚固本为主，同时应注意避免使用损害肾功能的药物。

（三）辨证分型

1. 风寒束肺

〔主证〕除蛋白尿外，恶寒重、发热轻、咳嗽气促、咯痰稀白、肢节酸疼、或见小便不利、全身浮肿、头面尤甚，舌淡红、苔薄白，脉浮紧。

〔病机分析〕风寒之邪外束肌表，卫阳被郁，故见恶寒重、发热轻；风寒上受，肺气不宣，故咳嗽气促，咯痰稀白；清阳不展，络脉失和，故肢节酸疼；若肺失被郁，肺失宣肃，不能通调水道，下输膀胱，水液内停，故小便不利，全身浮肿，头面尤甚；舌淡红苔薄白，脉浮紧，俱为表寒之证。

2. 风热犯肺

〔主证〕临床可见除尿蛋白增高外，常伴面目浮肿，恶风发热、头痛、咽痛或咳嗽、小便短赤或血尿，舌尖红与苔薄黄，脉浮数。

〔病机分析〕风热犯表，热郁肌腠，卫表失和，故见恶风发热；风热上扰则头痛；风热之邪熏蒸清道，故咽痛；风热犯肺，肺失清肃，故咳嗽；热伤津液故小便短赤；热灼尿道，血络受损，故见血尿；风热犯肺、肺失宣降，不能通调水道，故见面目浮肿，舌尖红、苔薄黄、脉浮数，皆为风热侵犯肺卫之征。

3. 肺气不足

〔主证〕尿蛋白常见中等量，时消时起，反复不愈，常因外感加重，易见感冒，伴恶风汗出、身肿不退、小便不利，舌淡苔薄，脉沉无力。

〔病机分析〕肺气虚弱，气化无力，水精输布失常，精微由肾直入膀胱同尿排出，故见蛋白尿；肺气不足，卫表不固，故易见感冒；外感风邪、营卫失和，故汗出恶风；风邪犯肺，肺气不宣，肃降功能紊乱，故见小便不利；水液内聚而成肿，故见身肿不退；舌淡红苔薄，脉沉无力为肺气不足，内有水气之征。

4. 肺阴亏损

〔主证〕干咳少痰、音哑咽干、咽红而痛、或痰中带血、潮热盗汗、尿蛋白增高、舌质红、

少苔，脉细数。

〔病机分析〕肺阴亏虚，虚热内灼，肺失润降，故干咳；虚热灼津为痰，肺损络伤，故少痰，或痰中带血；阴虚肺燥，津液不能濡润上承，则音哑咽干；虚火循经上炎，故咽红而痛；阴虚火旺，迫津外泄，故见潮热盗汗；舌质红、少苔、脉细数，皆为阴虚内热之征。

5. 脾气虚衰

〔主证〕面色萎黄、倦怠乏力、脘闷纳呆、大便溏薄、尿中蛋白增多、下肢浮肿、舌淡体胖、边有齿印，苔薄白脉细弱。

〔病机分析〕脾气虚弱，统摄无权，精气随水湿由尿而排出，形成蛋白尿；脾虚气血生化乏源，加之精微日漏，肌肤失养，故面色萎黄，气血生化不足，则肢体脏腑失充，故见倦怠乏力；脾虚不能运化水谷，故脘闷纳呆，大便溏薄；脾气虚衰，不能布散津液，水湿内停，故见下肢浮肿；舌淡体胖、边有齿印，苔薄白、脉细弱皆为脾气虚衰之征。

6. 脾虚湿困

〔主证〕蛋白尿，伴见全身水肿，按之没指、尿少、身体沉重、胸闷、纳呆、舌淡红，苔白腻，脉沉缓。

〔病机分析〕脾气虚弱，脾失健运，水湿聚留，精微不布，由尿排出而成蛋白尿；脾虚不能运化水湿，不液内聚，泛溢肌肤，故见全身水肿，按之没指；脾不布津，水液气化失司，故尿少；水湿内停，困遏中阳，故身体沉重，胸闷；脾失健运而见纳呆。舌淡红，苔白腻，脉沉缓皆为水湿内困之征。

7. 肝气郁结

〔主证〕蛋白尿且随情绪波动而明显，伴轻度浮肿，胸胁胀痛、善太息、脘胀纳差、便溏乏力，舌淡苔薄白，脉弦。

〔病机分析〕肝气不舒，气机失调，津液输布失常，蛋白随尿排出，故见蛋白尿、轻度浮肿；情志抑郁，则病情加重，故随情绪波动而蛋白尿明显；肝郁气机不利，故胸胁胀痛；肝失条达，气机不畅，故善太息；肝气犯胃，胃失和降，故脘胀纳差；肝气乘脾，脾失健运，故便溏乏力。舌淡苔薄白，脉弦乃肝气不舒之征。

8. 肝阴不足

〔主证〕蛋白尿伴见胁痛、眼目干涩、视物模糊、烦躁潮热、盗汗、月经量少、舌红苔少，脉细弦。

〔病机分析〕肝阴不足，不能濡养肝络，故见胁痛；肝开窍于目，肝阴不足，目窍失润，故见眼目干涩；“肝受血而能视”，肝阴不足，睛窍失养，故视物模糊；阴虚易生内热，迫津外泄，故见烦躁潮热盗汗；肝藏血，女子以肝为先天，肝血充足，则月经正常，肝阴不足，阴血亏虚，故月经量少。舌红苔少脉细弦皆为肝阴不足之象。

9. 肝阳上亢

〔主证〕头晕善怒、腰痛膝软、失眠多梦、颜面潮红、舌红少苔，脉细数。

〔病机分析〕肝阴不足，肝阳上亢，上冒清窍，故头晕；肝肾同源，阴精不足，腰府失充，故腰痛膝软；阴虚阳亢，扰动心神，故失眠多梦；阳升则颜面潮红；肝旺则善怒，舌红少苔，脉细数皆为阴虚于下，阳亢于上之征。

10. 肾气不固

〔主证〕蛋白尿长期不消，头晕腰酸、小便量少、夜尿频甚或不禁、尿后余沥、或有男子

滑精早泄、女子带下清稀、舌淡苔薄白，脉沉弱。

〔病机分析〕肾气不足，气虚失固，精微物质随尿流失，故蛋白尿长期不消：“肾藏精生髓充于脑”，肾中精气不足，髓海不充，则头晕；“腰为肾之府，转摇不能，肾将惫矣。”故肾气虚腰失其养，则腰酸；肾虚膀胱气化失司，故小便量少，肾虚气化开合无权，故夜尿频甚或不禁，尿后余沥；肾虚固摄无权，则伴见男子滑精早泄，女子带下清稀。舌淡红，苔薄白，脉沉弱为肾气不足之征。

11. 肾阳亏虚

〔主证〕水肿迁延，腰以下尤甚、腰痛酸重、畏寒肢冷、小便清长、夜尿数多、蛋白尿增多、舌淡体胖嫩，脉沉细无力。

〔病机分析〕肾阳不足，气化功能紊乱，水精皆下注于膀胱随尿排出，故蛋白尿增多；阳虚不能温化水湿，水液停聚，故水肿迁延；水湿重浊下趋，故腰以下尤甚；“腰为肾之府”、肾阳受损、水湿内聚，故腰痛酸重；阳虚不能温煦形体四肢，故畏寒肢冷；肾主气化，司二阴之开合，肾阳亏虚，气化失职，开合无权，则小便清长，夜尿数多。舌淡体胖嫩、脉沉细无力，皆为肾阳亏虚之征。

12. 肾阴亏损

〔主证〕长期出现蛋白尿，伴腰膝酸软，五心烦热、头晕头痛、咽干口燥、面色潮红、夜寐不安、小便黄赤、遗精、舌红少苔，脉细数。

〔病机分析〕长期蛋白尿使精微物质进一步减少，加重肾阴亏损，或使用温燥之剂，耗伤肾阴，肾阴不足，虚火内扰，封藏失职，精微下漏，故见蛋白尿；肾阴亏损，肾府失养，故腰膝酸软；阴虚内热，故五心烦热；肾阴不足，髓海空虚，清空失充，故头晕头痛；虚火上炎，灼伤阴津，故咽干口燥；阴虚而火炎于上，内扰神明，故面色潮红，夜寐不安；肾阴不足，虚热灼津，故小便黄赤；肾阴亏损，相火妄动，扰动精室，则遗精，舌红少苔，脉细数，为肾阴不足，虚火内扰之征。

13. 气阴两虚

〔主证〕除尿蛋白增高外，全身乏力、少气懒言、面色无华、脘胀纳呆、头晕耳鸣、腰膝酸软、口咽干燥，舌红少苔，脉虚细数。

〔病机分析〕脾气虚弱与肾阴亏损并存，脾气虚则不能布精，肾阴虚则不能敛精，精微下泄而成蛋白尿；脾气虚衰，纳运失职，故脘胀纳呆；脾虚水谷乏源，气血生化不足，不能濡养四肢，上充头面，故全身乏力，少气懒言，面色无华；肾主藏精生髓充于脑，肾阴不足，髓海不充，故头晕；肾开窍于耳，肾阴亏损，耳窍失养，故耳鸣；肾阴亏损，腰失所养，则腰膝酸软；肾阴不足，虚热内生，耗伤津液，故口咽干燥。舌红少苔，脉虚细数，为气阴两虚之象。

14. 湿热内蕴

〔主证〕胸脘痞闷、口苦口粘、口干不欲饮、纳呆、大便溏泄不爽、小便黄赤混浊、尿中蛋白增多、下肢浮肿凹陷、舌质红、苔黄腻，脉濡数。

〔病机分析〕水温之邪滞留体内，久郁化热，湿热内蕴，困遏中焦，故见胸脘痞闷；湿热蕴蒸、交结不化，则口苦口粘，口干不欲饮；湿热困脾，脾不升清，健运失司，故纳呆，大便溏泄不爽；湿热下注膀胱，致使膀胱气化不利，则小便黄赤混浊；湿热下注，迫精外泄，故尿中蛋白增多；水湿滞留，下趋而见下肢浮肿凹陷。舌质红，苔黄腻，脉濡数，为湿热内蕴

之象。

15. 热毒蕴结

〔主证〕蛋白尿反复迁延、皮肤湿疹疮疖、乳蛾红肿疼痛、五心烦热、或小便黄赤混浊、舌质红、苔薄黄，脉数。

〔病机分析〕热毒蕴结，内攻于肾，精气不布，不归正化，精同凝结由尿排出，故见蛋白尿反复迁延；热毒熏蒸，外溢肌肤，故见皮肤湿疹及疮疖；热毒内结，燔灼于上，故乳蛾红肿疼痛；热扰神明而见五心烦热；热毒壅滞三焦，肾失开合，膀胱气化功能失司，小肠分泌清浊功能紊乱，故小便黄赤混浊。舌质红，苔薄黄，脉数为热毒壅盛之征。

16. 气滞湿阻

〔主证〕蛋白尿，全身浮肿、胁痛腹胀、呕恶纳少、口苦暖气、舌淡苔白腻，脉弦细。

〔病机分析〕水不自行，赖气以动，肝郁气滞，疏泄失常，水湿内停，泛溢肌肤而见全身浮肿；水湿内阻，气血运行失常，迫精外泄，故见蛋白尿；肝气横逆，气机不畅，则胁痛腹胀；肝郁气滞，横逆犯脾，脾胃升降失常，纳运失职，故呕恶纳少，暖气；肝失疏泄，胆气上犯，故口苦。舌淡，苔白腻，脉弦细，为气滞湿阻之征。

17. 气虚血瘀

〔主证〕浮肿腰胀、气短纳少、面色萎黄或暗紫、皮肤出现瘀斑瘀点、舌质胖淡或紫暗，有瘀点，苔薄白，脉沉细无力或脉涩。

〔病机分析〕气为血之帅，血随气行，气虚推动无力则血运受阻；水湿水化，壅滞脉络可使血行迟缓，均可导致血瘀，症见面色暗紫，皮肤出现瘀斑瘀点；水湿不化，停聚于内则浮肿腰胀；气虚纳运不健，故纳少；气虚血瘀，肌肤失荣，脏腑失充，故气短、面色萎黄。舌质胖淡或紫暗，有瘀点，苔薄白，脉沉细无力或涩皆为气虚血瘀之征。

18. 水瘀互结

〔主证〕病程缠绵，症见水肿、小便不利、腰痛固定、舌质暗红或有瘀斑，脉涩。

〔病机分析〕水湿之邪，粘滞难愈，与瘀血互结则病情更加缠绵难已；水湿内聚，外泛肌肤，则见水肿；水瘀互结，气机不利，膀胱气化失司，故小便不利；瘀血阻滞肾络，不通则痛，故腰痛固定。舌质暗红或有瘀斑，脉涩皆为瘀血内阻之征。

19. 瘀血阻络

〔主证〕蛋白尿伴面色晦暗，皮肤瘀斑、腰痛固定不移、舌质暗或有瘀斑，脉涩。

〔病机分析〕血瘀肾络，精气不能流通，壅而外泄，则成蛋白尿；瘀血阻络，新血不生，肌肤失荣，故面色晦暗；瘀血阻滞，血行不畅，故皮肤瘀斑；瘀血阻滞肾络，气血流通不畅，故腰痛固定不移；舌质暗或有瘀斑，脉涩，皆为瘀血阻络之征。

20. 肾虚血瘀

〔主证〕腰膝酸软、甚则腰痛、头昏耳鸣、男子遗精、女子梦交、尿中蛋白经久不清、舌暗红有瘀斑，脉沉细。

〔病机分析〕肾气亏虚，肾精不固，加之瘀血阻络，迫精外漏，故尿中蛋白经久不消；精微日耗，阴精亏损，肾精不足，腰府失充，故腰膝酸软，甚则疼痛；肾藏精生髓充于脑，肾精不足，髓海空虚，清窍失养，故头昏耳鸣；肾阴亏损，相火偏旺，内扰精室，故男子遗精、女子梦交。舌暗红有瘀斑，脉沉细为肾虚血瘀之象。

(四) 辨证论治

1. 风寒束肺

〔治法〕宣肺利水。

〔方药〕越婢汤（《金匱要略》）合五皮散（《中藏经》）加减：生麻黄5克，白术12克，茯苓皮30克，桑白皮30克，大腹皮30克，生姜皮10克，陈皮10克，荆芥10克，防风10克。

〔分析〕麻黄疏风散寒、宣肺利水；白术健脾益气燥湿；茯苓皮淡渗利水健脾；桑白皮肃降肺气，利水消肿；大腹皮行气利尿消肿；生姜皮温散水气，温中行水，陈皮理气宽中；荆芥、防风辛温散寒。合用则疏风散寒、宣肺利水，使表解肿消尿蛋白渐减。若肢节酸疼明显，可加羌活10克，独活10克以祛风散寒除湿和络；若咳嗽甚者，加桔梗6克，甘草5克以宣肺理气止咳。

2. 风热犯肺

〔治法〕疏风清热。

〔方药〕麻黄连翘赤小豆汤（《伤寒论》）加减：生麻黄5克，连翘15克，赤小豆20克，防风10克，蝉蜕6克，杏仁10克，紫苏10克，浮萍10克，金银花15克。

〔分析〕麻黄、杏仁宣肺行水；连翘清热散结；赤小豆利水消肿；防风、紫苏疏散风邪；蝉蜕清热散风；浮萍宣肺利水；金银花疏风清热；合用有宣肺行水、疏风清热作用，使肺气宣而郁滞开，津液输布正常，水谷归于常道。若水肿退而蛋白未消者，可续用宣肺之品，进一步改善病情；若风邪夹有热毒者，伴咽喉肿痛，可加蒲公英15克，紫地丁20克以清热解毒；小便短赤者，可加白茅根30克、石苇15克以清热利湿。

3. 肺气不足

〔治法〕补益肺气。

〔方药〕防己黄芪汤（《金匱要略》）加减：防己10克，白术15克，黄芪20克，甘草5克，茯苓20克，生姜10克，苡仁20克，车前子20克，党参12克。

〔分析〕黄芪、党参补益肺气，益气行水；白术健脾燥湿；茯苓利水渗湿健脾；防己利水消肿；生姜温散水气；甘草益气和中；苡仁健脾利湿；车前子利尿消肿。合用则补益肺气、利水消肿。如水肿已退，蛋白尿仍存，则常服玉屏风散以益气固表。

4. 肺阴亏损

〔治法〕益肺养阴。

〔方药〕竹叶石膏汤（《伤寒论》）加减：竹叶10克，生石膏30克，太子参15克，天麦冬各15克，法半夏6克，生甘草6克，桔梗6克，益母草30克，白茅根30克，薄荷6克。

〔分析〕竹叶、石膏辛凉宣散；太子参、天麦冬益气润肺；甘草、桔梗泄热利咽；益母草、白茅根活血清利；佐半夏使刚柔相济，使以薄荷辛凉宣散。全方以润肺清热，辛凉宣散为主。如咳嗽痰中带血者，加生地15克，丹皮12克，川贝10克以凉血润肺；盗汗者，加煅龙骨15克，煅牡蛎30克敛营止汗。

5. 脾气虚衰

〔治法〕健脾益气。

〔方药〕参苓白术散（《和剂局方》）加减：黄芪30克，党参20克，白术12克，茯苓10

克, 怀山药 15 克, 莲子肉 12 克, 苡仁 12 克, 砂仁 9 克, 陈皮 10 克, 扁豆 15 克。

〔分析〕黄芪益气健脾升阳, 增强脾气统摄功能; 党参、茯苓、苡仁健脾以利水湿; 砂仁醒脾理气; 陈皮理气和中; 扁豆健脾渗湿。全方以健脾益气为主。若下肢浮肿较甚, 小便量少, 加泽泻 15 克, 车前子 20 克; 若有中气下陷, 加重参、芪用量, 并加升麻 10 克。

6. 脾虚湿困

〔治法〕健脾利湿。

〔方药〕平胃散(《和剂局方》)加减: 苍术 10 克, 厚朴 10 克, 陈皮 10 克, 生姜 10 克, 苡仁 20 克, 茯苓 15 克, 益母草 30 克, 白术 10 克, 藿香 10 克, 佩兰 10 克。

〔分析〕苍术燥湿健脾; 厚朴理气燥湿; 陈皮理气和中; 生姜温散水气; 苡仁、茯苓健脾淡渗利湿; 益母草活血利水; 白术健脾燥湿; 藿香、佩兰芳香化湿醒脾; 甘草调和诸药。合用以健脾化湿为主。如尿少肢肿, 加泽泻 15 克, 车前子 20 克以利尿消肿; 如湿蕴化热, 可加白茅根 30 克, 车前草 30 克, 蛇舌草 30 克以清利湿热。

7. 肝气郁结

〔治法〕疏肝理气。

〔方药〕柴胡疏肝散(《景岳全书》)加减: 柴胡 10 克, 陈皮 10 克, 香附 10 克, 川芎 10 克, 枳壳 10 克, 白芍 10 克, 茯苓 12 克, 白术 10 克, 甘草 5 克, 党参 10 克。

〔分析〕柴胡、香附疏肝解郁; 陈皮、枳壳理气和中; 川芎活血行气; 白芍养阴柔肝; 茯苓、白术健脾益气渗湿; 党参补脾益气; 甘草调和诸药, 合用以疏肝理气健脾为主。如下肢浮肿者, 可加玉米须 30 克, 泽泻 20 克, 利水消肿; 如恶心呕吐者, 加半夏 10 克, 竹茹 10 克, 以和胃止呕。

8. 肝阴不足

〔治法〕滋补肝阴。

〔方药〕杞菊地黄丸(《医级》)加减: 枸杞子 12 克, 菊花 10 克, 山茱萸 10 克, 生地 10 克, 山药 12 克, 泽泻 12 克, 茯苓 15 克, 丹皮 10 克, 白芍 10 克, 当归 10 克。

〔分析〕枸杞子、山茱萸滋补肝阴; 菊花养肝明目; 生地滋阴凉血; 山药滋补脾肾; 泽泻清热利湿泻肾火; 茯苓健脾渗湿; 丹皮凉血散热, 清泄肝火; 白芍柔肝养阴; 当归滋补阴血。合用以滋补肝肾为主。如胁痛明显加郁金 10 克, 川楝子 10 克以理气止痛; 如盗汗者, 加煅龙骨 12 克, 煅牡蛎 12 克以敛汗固涩; 如口苦潮热者, 加知母 10 克, 山栀 10 克以清泄肝火。

9. 肝阳上亢

〔治法〕平肝潜阳。

〔方药〕羚羊钩藤汤(《通俗伤寒论》)加减: 羚羊角粉 1.5 克(冲服), 钩藤 12 克, 白芍 10 克, 菊花 10 克, 生地 10 克, 首乌 12 克, 山萸肉 12 克, 龟板 10 克, 泽泻 12 克, 益母草 30 克。

〔分析〕羚羊角平肝熄风、凉肝明目; 钩藤清肝热、平肝阳; 白芍养阴柔肝; 菊花疏风平肝; 生地滋阴凉血; 首乌、山萸肉滋补肝肾; 龟板育阴潜阳; 泽泻清利湿热; 益母草活血利水。诸药合用, 以养阴平肝潜阳为主。头痛、血压偏高者, 加夏枯草 10 克, 怀牛膝 15 克以清肝引火下行; 若五心烦热者, 加黄柏 10 克, 知母 10 克以清热养阴; 如尿短赤者, 加白茅根 30 克, 蒲公英 15 克以清利湿热。

10. 肾气不固

〔治法〕益肾固摄。

〔方药〕五子衍宗丸（《证治准绳》）加减：菟丝子15克，五味子10克，枸杞子12克，覆盆子12克，金樱子15克，芡实12克，桑螵蛸12克，白术12克，莲子10克，车前子15克，益母草15克。

〔分析〕菟丝子、枸杞子补肾益精；五味子、覆盆子益肾固精；金樱子收敛固涩；芡实补脾肾而固摄；桑螵蛸固肾补肾；白术健脾益气；莲子固涩健脾；车前子利水泄热；益母草活血利水。合用则以健脾补肾，益气固摄为主。若眩晕腰酸者，加山萸肉12克，沙蒺藜12克以补益肝肾；如腹胀便溏者，加党参12克，煨木香10克，以健脾益气。

11. 肾阳亏虚

〔治法〕温补肾阳。

〔方药〕右归丸（《景岳全书》）加减：熟地15克，山茱萸12克，枸杞子12克，菟丝子15克，制附子6克，肉桂4克，党参12克，黄芪20克，当归12克，仙灵脾12克，车前子20克，益母草12克。

〔分析〕熟地、山茱萸、枸杞子补养肾精以益真阴；附子、肉桂、仙灵脾温壮肾阳而益命火；菟丝子补肾固摄；党参、黄芪补脾益气以资化源；当归补血养肝，活血通络；车前子利湿泻火以泄肾浊；益母草化瘀利水。合用则以温肾阳、补精血为主。若小便清长者，可加桑螵蛸12克，益智仁12克以补肾固涩缩尿；若下肢水肿明显者，加玉米须60克，泽泻20克以利水消肿。

12. 肾阴亏损

〔治法〕滋阴补肾。

〔方药〕知柏地黄汤（《医宗金鉴》）加减：知母12克，黄柏10克，熟地12克，龟板12克，山萸肉15克，山药15克，茯苓15克，泽泻15克，枸杞子12克，牡蛎30克，丹皮12克。

〔分析〕知母、黄柏滋阴降虚火；熟地滋阴补肾填精；山茱萸养肝肾而涩精；山药补脾固精；茯苓淡渗化湿健脾；泽泻利湿消泄肾火；丹皮凉血清泄肝火；龟板、牡蛎育阴收敛固肾；枸杞子补益肝肾。全方合用则以滋阴补肾，清泄虚火为主，若口咽干燥者，加玉竹12克，石斛12克以养阴生津；若眩晕头痛明显者，加天麻12克，钩藤12克以平肝潜阳。

13. 气阴两虚

〔治法〕益气养阴。

〔方药〕参芪地黄汤（《沈氏尊生书》）加减：黄芪30克，党参15克，熟地15克，山萸肉15克，丹皮10克，泽泻15克，山药15克，茯苓12克，白术12克，五味子6克，杜仲15克，芡实12克。

〔分析〕黄芪、党参益气健脾；熟地、山萸肉、山药补益脾肾，养阴填精；丹皮、泽泻利湿清虚火；茯苓、白术健脾利湿；五味子、芡实益肾固精；杜仲补益肾气。合用则以健脾益肾，补气养阴为主。若眩晕耳鸣明显者，加首乌15克，枸杞子12克以养肝益肾；若肢体有浮肿者，加白茅根30克，蛇舌草30克以利湿消肿。

14. 湿热内蕴

〔治法〕清热利湿。

〔方药〕黄芩滑石汤（《温病条辨》）加减：黄芩12克，滑石15克，茯苓皮30克，大腹

以 20 克, 白薏仁 10 克, 猪苓 15 克, 车前子包 20 克, 泽泻 12 克, 蛇舌草 30 克, 白茅根 30 克, 土茯苓 30 克。

〔分析〕黄芩清热解毒; 滑石、泽泻、白茅根清热利湿; 蛇舌草、土茯苓利湿清热解毒泄浊; 茯苓皮、大腹皮、车前子利尿消肿; 白薏仁理气化湿; 猪苓淡渗利湿健脾。全方合用以清热利湿为主。如小便带血者, 加大、小蓟各 30 克, 旱莲草 15 克, 以凉血止血; 若小便脓细胞多者, 加败酱草 15 克, 蒲公英 30 克, 以清热解毒; 如纳差者, 加藿香 12 克, 佩兰 12 克, 以化湿醒脾。

15. 热毒蕴结

〔治法〕清热解毒。

〔方药〕五味消毒饮(《医宗金鉴》)加减: 金银花 30 克, 紫地丁 30 克, 野菊花 10 克, 蒲公英 30 克, 蛇舌草 30 克, 苡仁 15 克, 白茅根 30 克, 土茯苓 30 克, 黄柏 6 克, 知母 10 克。

〔分析〕金银花、紫地丁、野菊花、蒲公英清热解毒、凉血消肿; 蛇舌草、白茅根清热利湿; 苡仁利湿健脾; 土茯苓清热利湿泄浊解毒; 黄柏、知母清热解毒养阴。合用则以清热解毒利湿为主。若乳蛾红肿, 可加蝉衣 10 克, 连翘 10 克, 玄参 12 克以疏风散热解毒; 皮肤瘙痒者, 加白藓皮 30 克, 地肤子 20 克以清热利湿祛风止痒。

16. 气滞湿阻

〔治法〕理气化湿。

〔方药〕胃苓汤(《丹溪心法》)加减: 柴胡 6 克, 陈皮 12 克, 厚朴 10 克, 茯苓 15 克, 白术 12 克, 苍术 10 克, 泽泻 12 克, 猪苓 12 克, 甘草 5 克。

〔分析〕柴胡疏肝理气; 陈皮理气和中; 厚朴理气除满; 茯苓、白术、苍术健脾燥湿; 泽泻、猪苓淡渗利湿; 甘草调和诸药。合用则以理气化湿为主。若呕吐明显者, 加半夏 10 克, 竹茹 12 克以和胃止呕; 若腹胀甚, 加木香 6 克, 槟榔 10 克以破气行滞; 若胁痛甚者, 加郁金 12 克, 玄胡索 12 克以理气止痛。

17. 气虚血瘀

〔治法〕益气活血。

〔方药〕补阳还五汤(《医林改错》)加减: 黄芪 30 克, 桃仁 10 克, 红花 10 克, 赤芍 10 克, 川芎 12 克, 当归 12 克, 地龙 10 克, 泽兰 15 克, 益母草 30 克。

〔分析〕黄芪补气, 使气旺血行; 桃仁、红花、赤芍活血化瘀; 当归养血活血; 川芎活血行气; 地龙活血通络; 泽兰、益母草活血利水, 合用则以益气活血为主。浮肿明显者, 可加茯苓 20 克, 车前子 20 克, 以利尿消肿; 纳少者, 可加白术 10 克, 陈皮 6 克, 以健脾理气。

18. 水瘀互结

〔治法〕行水化瘀。

〔方药〕桂枝茯苓丸(《金匱要略》)合五苓散(《伤寒论》)加减: 桂枝 6 克, 茯苓 15 克, 赤芍 10 克, 桃仁 10 克, 丹参 10 克, 白术 10 克, 车前子 20 克, 泽泻 12 克, 当归 10 克, 陈皮 6 克, 益母草 30 克。

〔分析〕桂枝通阳化气, 温通经脉; 茯苓淡渗利湿; 赤芍、桃仁活血化瘀; 丹参、当归养血活血; 白术健脾燥湿; 车前子、泽泻利尿消肿; 陈皮理气和中; 益母草活血利水。合用则以活血化瘀, 利水消肿为主。若腰痛明显, 可加桑寄生 15 克, 川断 15 克以益肾强腰; 若纳差便溏者, 加党参 12 克, 黄芪 15 克以益气健脾。

19. 瘀血阻络

〔治法〕活血通络。

〔方药〕桃红四物汤（《医宗金鉴》）加减：桃仁10克，红花6克，当归10克，熟地15克，赤芍10克，川芎9克，益母草30克，丹参10克，水蛭5克，鸡血藤30克。

〔分析〕桃仁、红花活血化瘀；当归、赤芍、丹参活血养血；川芎活血行气；益母草活血利尿；水蛭攻瘀散血通络；鸡血藤养血活血通络；熟地养血填精。合用以活血化瘀通络为主。若皮肤红赤者，加丹皮12克，鳖甲10克以凉血散瘀；若腰痛如刺者，加蒲草10克，五灵脂10克，狗脊12克以活血止痛。

20. 肾虚血瘀

〔治法〕益肾化瘀。

〔方药〕金锁固精丸（《医方集解》）合当归芍药散（《金匮要略》）加减：沙蒺藜10克，芡实10克，莲子肉15克，煅龙骨20克，煅牡蛎20克，当归10克，川芎10克，赤芍12克，牛膝20克，黑豆60克，川断10克。

〔分析〕沙蒺藜补肾益精；芡实、莲子肉固肾涩精；龙骨、牡蛎潜阳固涩；当归养血活血；川芎活血行气；赤芍活血化瘀；牛膝、川断补益肾气；黑豆滋肾水、补肾气、固肾精。合用则以益肾固涩，活血化瘀为主。苦潮热口苦者，加黄柏10克，知母10克，以清泄相火；若眩晕者，加山茱萸12克，枸杞子12克，天麻12克，以补益肝肾。

六、肾性蛋白尿的西医治疗

蛋白尿是多种肾脏疾病的一个临床表现，临床治疗须明确其肾脏疾病的诊断，分别给以治疗，但如有大量蛋白尿出现，则须针对其肾功能情况，采取降低蛋白尿的一般治疗。

（一）蛋白尿病人的调理

1. 休息

如患者出现大量蛋白尿或有显著水肿，血压较高者须卧床休息。在肌酐清除率正常的病人，若无明显水肿和高血压，又无大量蛋白尿者，可以普通生活，一般工作，避免剧烈体力活动。肌酐清除率降至50ml~70ml/min的病人应按情况对活动作适当限制，调整工作，以不引起疲劳感为限度。肌酐清除率降至50ml/min以下者，应以休息为主。

2. 饮食

高蛋白膳食能导致肾小球高灌注、高滤过、高滤压而促成肾小球硬化，加速肾功能衰退。限制蛋白摄入则使肾功能受损的进程延缓。从保护肾功能的角度的角度，现已不主张对慢性肾炎病人（包括大量蛋白尿的肾病综合征）采用高蛋白膳食。对无肾功能减退的病人，每日蛋白质的摄入量以0.8g/kg为宜。如伴有肾功能减退，要根据血肌酐浓度具体安排，一般来说，每日蛋白质摄入量应限制在0.5~0.6g/kg。其中高生物效价的动物蛋白应占1/3或更多，如鸡蛋、牛乳、瘦肉等。

（二）降低蛋白尿的药物治疗

肾脏疾病尿蛋白量较多者，可用糖皮质激素及免疫抑制剂治疗。常用强的松40mg~

60mg/d, 顿服, 6~8周, 有效者渐减少用量, 每2周减原用量的10%, 减量到15mg~20mg/d时, 可改为隔日1次服药, 维持治疗, 全疗程不宜少于1年。环磷酰胺100mg~200mg/d, 口服或静注, 或可使用冲击疗法, 每2周1次环磷酰胺0.6静脉滴注, 连续2天。疗程总量为6~8克, 注意骨髓抑制、出血性膀胱炎、肝损害等副作用。少量蛋白尿的病人, 采用巯甲丙脯酸12.5mg~25mg, 每日3次口服, 或消炎痛25mg, 每日3次口服, 有一定疗效。两者皆有暂时性降低肾小球滤过率作用。在治疗蛋白尿病人的过程中应注意患者有无感染存在, 仔细查找感染病灶, 确定性质, 正确使用抗生素, 避免产生肾毒性。

七、肾性蛋白尿的中西医结合治疗

肾性蛋白尿的中医病机为脏腑功能紊乱, 湿热、瘀血阻滞, 精微外泄, 治疗蛋白尿着眼于整体的调节, 根据患者的症状、病因、病史等辨证施治, 通过调整失调的脏腑机能, 改善症状, 控制尿蛋白的丢失。一般来说, 肺失宣降常见于急性肾炎, 或慢性肾炎因上呼吸道感染而急性发作者, 尿常规检查除有蛋白外, 尚有少量红细胞或颗粒管型。脾失健运常见于慢性肾炎、肾病综合征蛋白尿长期流失不止, 或疲劳、劳动后增多。肾失固摄多见于慢性肾炎、肾病综合征后期, 无明显水肿而蛋白尿持续不消者。肝失疏泄多见于肝肾同病或使用免疫抑制剂肝损害者。阳虚多为慢性肾炎肾病型或肾病综合征, 尿蛋白明显增多, 血清蛋白明显降低, 总胆固醇明显增高。阴虚多为慢性肾炎或肾病综合征反复发作, 或急性肾炎后期水肿消失后, 血压偏高或慢性肾炎阶段过用温燥药之后, 湿热者多见于肾炎综合征以蛋白尿为主伴血尿者, 或体内炎症病灶反复感染致蛋白尿反复不愈, 或使用皮质激素的患者。瘀血可见于各种肾脏疾患, 尤在慢性肾炎高血压型以及慢性肾炎伴肾功能不全、氮质血症中多见。

蛋白尿的治疗应根据原发病及肾功能情况, 采取不同的治疗方法。在肾功能正常时, 积极降低尿蛋白含量, 减轻长期蛋白尿对肾脏的损害, 如肾功能不全时, 则应以保护肾功能为主, 防止因用药不当而加重肾损害的进展。对于选择性蛋白尿, 尿C₃阴性者以中医中药为主治疗, 非选择性蛋白尿, 尿C₃阳性者, 应采用中西医结合治疗, 使用皮质激素或免疫抑制剂, 中医应积极改善患者的一般情况, 同时防治激素类及免疫抑制剂毒副作用, 使疗程得以顺利完成(详见本编第六章)总之, 在中西药结合治疗时应根据病情, 有所侧重, 提高疗效。

八、用药体会

1. 清热利湿和清热解毒药的运用

蛋白尿兼有急性扁桃体炎、咽炎时, 常用银花、蚤休、牛蒡子、山豆根、土牛膝、制蚕、黄芩、荔枝草、蛇舌草。蛋白尿兼有皮肤感染时, 常用野菊花、蒲公英、紫地丁、半边莲、半枝莲、连翘、赤小豆、土茯苓、苦参。蛋白尿兼有肠炎时, 常用马齿苋、红藤、败酱草、地锦草、黄连。蛋白尿兼有尿路感染时, 常用蒲公英、鸭跖草、车前草、知母、黄柏、凤尾草。蛋白尿兼有水肿时, 常用玉米须、车前草、黄蜀葵。蛋白尿兼有血尿时, 常用白茅根、大小蓟、茜草根、景天三七。蛋白尿兼有管型时, 常用猫爪草、米仁根。蛋白尿兼有乳糜尿时, 常用水蜈蚣、荠菜花、大蓟、飞廉。蛋白尿兼有肝功能异常时, 常用垂盆草、鸡骨草、田基黄。蛋白尿兼有肾功能不全时, 常用蒲公英、六月雪、生槐花。顽固性蛋白尿, 常用雷公藤、山

慈菇、昆明山海棠、蜀羊泉。

2. 活血化瘀药的运用

对于蛋白尿兼有水瘀交阻证，常用泽兰、水蛭、益母草或大黄廑虫丸。对于用激素无效或副作用明显而尿蛋白不消者，常用理气和络泄浊法，苍术、苡仁、香附、郁金、合欢皮、半夏、陈皮、当归、红花、桃仁、川芎、茯苓、芦根。对于蛋白尿兼有高血压者，常用益肾和络药，牛膝、菟蔚子、益母草、桃仁。长期蛋白尿，必有瘀阻，在辨证基础上重视活血化瘀药使用，但用药有活血、破瘀、逐瘀之分，对于蛋白尿兼有肾功能不全者，常用活血通络药，如川芎、桃仁、红花、丹参、当归、益母草。久治无效蛋白尿，常用破瘀、逐瘀的虫类药物，如水蛭、全蝎、蜈蚣、穿山甲等。

3. 补气固涩药的使用

(1) 对于肾性蛋白尿，只要辨证无外邪时，就可考虑选择使用补气药，常用有太子参、党参、黄芪、山药、白术、茯苓。特别是黄芪，在肾病治疗中常用生黄芪，既有利水作用，又可减少甘温升火之弊。长期用、重用往往能起到降尿蛋白作用。

(2) 对于固涩药，长期尿蛋白而水肿明显、无湿热的肾病患者，可考虑选用固涩药，常用有芡实、金樱子、莲须、覆盆子、煅牡蛎、柿叶。并可用白果 10 枚（去心），芡实 30 克，梗米 30 克煮粥，1 日 1 次，持续服 1~2 月。

第三章 肾性血尿的中西医诊治

正常尿液中无红细胞，或偶有微量红细胞（每高倍视野 0~2 个）。12 小时尿细胞计数红细胞计数 0~50 万个可认为属正常，尤其在剧烈运动、重体力劳动或久站后，尿中更有可能出现暂时性微量红细胞。但如尿中经常出现红细胞，可将新鲜尿液摇匀后，取 10ml 置于试管中，离心沉淀 5~10 分钟（1500 转/分），取少许沉渣进行显微镜检查，每高倍视野超过 3 个；或 12 小时尿细胞计数超过 50 万个，则称为血尿。轻者仅光镜下查见红细胞增多，称为镜下血尿，重者可呈肉眼血尿，通常每升尿液中含有 1ml 血液时即肉眼可见，尿呈红色或呈洗肉水样或含有血凝块。

一、血尿的常见病因

血尿提示泌尿系统有血管损伤，其主要病因是：

- (1) 泌尿系统疾病。如肾小球疾病，感染，结石，肿瘤，先天性肾脏病或畸形；
- (2) 邻近尿路的器官或组织病变。如急性阑尾炎，急性盆腔炎，急性输卵管炎，结肠憩室炎，尿路邻近器官或组织的肿瘤等；
- (3) 全身性疾病。如血液病，感染性疾病，结缔组织疾病，心血管疾病和内分泌及代谢疾病；
- (4) 其他。如肾下垂、游走肾、运动性血尿、“特发性”血尿等。

血尿常见病因的初步确定，首先应结合发病年龄、伴随的临床表现、地方性流行病、多发病等，作出初步筛选。小儿期的血尿多见于急性肾炎、膀胱或尿道结石等；青少年或中年出现血尿，应考虑为泌尿系细菌感染（尤其生育期妇女）、结核、结石或肾炎等；40 岁以上无痛性血尿，应多考虑肾脏肿瘤；如伴有肾绞痛者，应考虑肾、输尿管结石；伴有膀胱刺激症状，如病程长，病情起伏不愈且日益加重者，应考虑膀胱肿瘤、膀胱结核的可能性；如病程短，在两次发作中间症状可完全消除者，多为非特异性膀胱炎、前列腺炎等。如同时伴有高热、腰痛，则应考虑肾盂肾炎；如同时伴有排尿痛、尿流中断或排尿困难，则应注意膀胱或尿道结石的可能性。如伴有肾脏肿块，单侧性者应考虑肾肿瘤、孤立肾囊肿、各种原因所致的肾盂积水、肾下垂及异位肾等；双侧性者，则多考虑为先天性多囊肾。如伴有身体其他部位出血，应考虑血液病、感染性疾病及其他全身性疾病等。如并有生殖系结核（如附睾结核），则提示泌尿系结核的可能性，尤其是有活动性肺结核者。如合并乳糜尿者，应考虑丝虫病，尤其在丝虫病流行区更应注意。如伴有浮肿、高血压、明显蛋白尿者，则应考虑肾小球肾炎。

二、血尿的定位分类

(一) 按血尿与尿流的先后关系分

1. 初血尿

排尿开始就有血尿,以后尿液清晰。常提示前尿道(球部和阴茎)的病变。该部位的异物、炎症、肿瘤、息肉、内阜、结石和狭窄均可造成初血尿。

2. 终末血尿

一般在排尿结束前的尿液中有血或在排尿完全终止后仍有血液从尿道口滴出。这是膀胱颈部和后尿道在排尿完毕后肌肉收缩所致。常提示膀胱颈部、膀胱三角区、后尿道或前列腺病变。如后尿道急性炎症、膀胱三角后尿道炎、前列腺炎、具有长蒂的膀胱癌突入后尿道、膀胱颈息肉与癌肿、前列腺肥大与癌肿等。

3. 全程血尿

在整个排尿过程中尿中均有血。这提示病变发生在膀胱颈部以上的泌尿道出血。根据出血病变性质的不同又可分为:①肾小球性血尿:各种原因所致的继发性肾小球肾炎和原发性肾小球疾病血尿统称为肾小球性血尿,又可叫做内科性血尿。②非肾小球性血尿:包括小管间质病变、肾盂肾炎、肾脏的结石、结核、肿瘤,输尿管的结石、结核、肿瘤、炎症以及膀胱颈部以上的膀胱炎症、结石、结核、肿瘤以及其他一些少见疾病如多囊肾、左肾静脉高压症、腰痛-血尿综合征等,这些病变引起的血尿均为全程血尿,但在肾小球以下的部位发生,故称非肾小球性血尿,大多数为外科性血尿。

以上分类作尿三杯试验可大致了解血尿的来源,对“镜下血尿”者更有助于诊断。

(二) 按出血部位分

1. 肾性血尿特征

①血尿为全程性,均匀,暗棕色;②可常伴发肾区钝痛或肾绞痛;③血块呈蠕虫状(输尿管铸型),有时可发现红细胞管型或其他管型;④除非伴有膀胱病变,一般无明显排尿不适症状,当血块堵塞尿道时才发生排尿困难。

2. 膀胱性血尿特征

①常伴有排尿不适的症状,但肿瘤出血也可无排尿不适;②血尿颜色较鲜红,可为全程血尿或终末血尿;③血块呈不规则形。

3. 尿道及前列腺病变所致血尿特征

①尿呈鲜红色,前列腺及后尿道出血常为终末血尿,前尿道出血可呈尿道滴血或初血尿;②常伴有尿急、尿频、尿痛及排尿困难等表现。

三、血尿的诊断

(1) 排除子宫、阴道、直肠、痔疮出血或月经混入尿液或人为的血尿。

(2) 与“红色”尿鉴别:①血红蛋白尿。在急性溶血时,血红蛋白经肾排泄,致尿呈红

色(或酱油色),但镜检无红细胞,尿潜血试验阳性。②肌红蛋白尿。肌肉损伤,释出肌红蛋白由肾排泄,尿色暗红(或酱油色)。镜下无红细胞,尿潜血试验阳性,尿肌红蛋白电泳或分光镜检查可确定。③紫质病、血紫质病,铅中毒病者排出尿卟啉,在光照下尿呈棕红色(或葡萄酒色),镜检无红细胞,尿潜血试验阴性,尿紫胆元试验阳性,尿中可测出尿卟啉。④尿酸盐尿。尿中尿酸盐排泄增多时,在酸性尿中呈红色结晶沉淀,煮沸可溶解,冷却又复现,镜检可确定。⑤某些药物所致。如山道年、氨基比林、四环素族抗生素和某些染料如酚红、刚果红在碱性尿液中可呈红色,利福平也可引起红色尿。某些食物如紫萝卜、红色菜也可引起红色尿。在这些红色尿中镜检均无红细胞,尿潜血试验阴性。

(3) 排除引起血尿假阴性的因素:在酸性和低渗的环境中,红细胞极易溶解。如尿比重在1.007以下时,红细胞的溶解度为100%。这样即使存在血尿,但在显微镜下只见到少量红细胞甚至缺如。如果作尿隐血试验,可获阳性结果。

四、血尿的常用诊断技术

1. 试纸法尿液分析

快速诊断试纸是由一个小试验区附着在一个塑料条或纸条上构成。有单项试纸和多联试纸。用于尿液分析测定的项目包括PH、蛋白质、葡萄糖、潜血、酮体、比重等。本试验对血红蛋白最敏感,对红细胞次之,对低渗尿中红细胞的辨认较高渗尿更可靠。是一种简便、经济、快速而较为可靠的方法,多用于急诊病人血尿半定量检测及用于大面积的人群健康检查。

2. 相差显微镜检查

应用相差显微镜、扫描电镜、光学显微镜内镜来观察染色或非染色标本,对血尿来源加以区分,可根据尿红细胞大小是否一致,形态正常与否和血红蛋白分布均匀性区分肾源与非肾源血尿。肾源性血尿特点为红细胞大小不等,形态多样性及细胞内血红蛋白分布不均,非肾源性红细胞则与其相反。

3. 尿红细胞容积测定

红细胞容积分布曲线诊断肾小球和非肾小球性血尿。肾小球源血尿为小细胞,非肾小球源血尿细胞容积较大,亦有呈混合分布型。此法简便,快速、客观、尿渗透压和沉渣中其它物质不影响诊断率。

4. 尿脱落细胞学检查

收集新鲜尿标本,最好采用膀胱冲洗液或膀胱镜下病变擦刷物进行细胞学检查。虽然细胞学阳性变可见于尿石症、泌尿系感染或逆行尿路造影后,但因此项检查无创伤,比较简便,标本易收集,而且有早期检出肿瘤之可能,因此,几乎列为40岁以上血尿病人的常规检查项目。

5. 腹部X光平片

腹部平片应包括双肾、输尿管、膀胱,适用于观察肾脏大小、轮廓、位置、不透X光结石或钙化灶,是血尿伴腹痛时首选的检查方法。

6. 静脉肾盂造影

是评定血尿病例尿路解剖的主要手段,对于了解泌尿系器官形态和功能、肾结核、肿瘤、先天畸形、肾盂肾炎、透光结石等有很大帮助,对肾盂癌的诊断可说是结论性检查方法。

7. 逆行尿路造影

包括尿道造影、膀胱造影、输尿管肾盂造影。在静脉肾盂造影、肾盂肾盏显影不满意或病人碘过敏，常与膀胱镜检查同时进行。

8. 肾动脉造影

对肾脏占位性病变和肾血管疾患的诊断有一定帮助。一侧肾脏无功能时，肾动脉造影有助于鉴别肾发育不全或肾大血管损伤，动脉造影还可判断大血管破裂或动脉血栓程度，对决定是否需立即手术治疗将起决定性作用。

9. CT 检查

CT 在确定直径小于 3cm 的肾脏病变或未直接侵犯肾集合系统病变方面比静脉肾盂造影或超声波检查更敏感。但检查费用昂贵，不能作为肾脏肿块定性的首选检查方法，在超声波检查揭示肾实质性肿块或囊性肿块，抽出液细胞学检查阳性则须应用 CT 进一步检查明确诊断。

10. 膀胱镜检查

可直接观察膀胱内病变部位、范围、性质并可取组织进行病理学检查，是膀胱癌不可忽略的诊断手段，对持续肉眼血尿者应及时进行膀胱镜检查，必要时还应重复检查以防间歇性出血的病变部位被遗漏，还可观察血尿来源，若系肾出血，尚可分辨血液来自一侧或两侧，将对判断病变性质很有帮助。

11. 超声波检查

能了解肾脏大小、形态、肾盂积水、囊肿和肾脏占位性病变等，并可用于尿毒症患者，对结石的检出率不如放射线检查敏感，有一定局限性。

12. 肾活检

是一种有创伤性的检查方法，目前对血尿病人肾活检指征无一致意见。一般来说肾小球血尿无肾活检禁忌症时都可进行肾活检。但肾活检不一定给治疗带来多大好处，因此对无症状血尿患者高度怀疑血尿来自肾实质损伤，肾活检将对治疗方案会起关键性作用时，采用肾活检是合适的。

13. 尿钙测定

高尿钙症是儿童血尿原因之一，对儿童血尿患者，尿钙排泄量测定可作为常规诊断手段之一。

五、全程血尿中肾小球性与非肾小球性血尿的临床鉴别诊断

这两类血尿的鉴别在临床上具有十分重要的实际意义。因为两者的病因是完全不同的，前者是原发性或继发性肾小球肾炎所引起，后者的病因十分复杂，特别警惕泌尿生殖系统的恶性肿瘤。在两类血尿对症治疗原则上亦是相反的。前者常须抗凝、抗栓、抗血小板聚集或中药的活血化瘀治疗；而后者常须止血疗法。两类血尿的鉴别要点如下：

(1) 详尽的病史，如病史中较早出现浮肿或高血压常提示肾小球性血尿；如病史中伴尿路刺激症状或肾绞痛或有明显血块在尿中出现常提示非肾小球性血尿。

(2) 尿中找到红细胞管型者常为肾小球性血尿，尿中找到白细胞管型常提示为肾盂肾炎引起的血尿，尿中存在大量的结晶有可能是结石引起的非肾小球性血尿。

(3) 运用相差显微镜或光学显微镜作尿变形红细胞测定，尿变形红细胞测定结果若为多

形型(尿中红细胞数 $3.0\sim 8.0\times 10^6/L$,变形红细胞80%以上)常提示为肾小球性血尿;若结果为均一型(尿中红细胞数 $>8.0\times 10^6/L$,变形红细胞20%以下)常提示为非肾小球性血尿;若尿中变形红细胞和正常形态红细胞数目基本相等称为混合型血尿,常提示肾小球损害的同时合并肾小球部位以下的泌尿系损害。

(4)尿蛋白的圆盘电泳对两类血尿鉴别有参考价值。若圆盘状电泳上出现中分子蛋白尿或高分子蛋白尿常提示肾小球性血尿。若圆盘状电泳上出现类似于血浆蛋白质的电泳图形,表明是非肾小球性血尿,因血管破裂出血所致。

(5)血免疫球蛋白的异常、血清补体的异常、尿FDP阳性等有利于肾小球性血尿的诊断。腹平片、膀胱镜、逆行尿路造影、静脉肾盂造影、尿培养以及CT检查将有助于非肾小球性血尿的病因鉴别。

六、肾性血尿的中医病因病机

1. 感受外邪

由于外邪侵袭,损伤脉络而引起出血。其中尤以感受热邪所导致者为多。如肾脉上络咽喉,因外感风热,热壅咽喉,灼伤血络;或下阴不洁,秽浊之邪侵入膀胱,酿成湿热,热伤血络而致本证。

2. 饮食不节

多食辛热肥甘之品,或嗜酒太过,滋生湿热,湿热内蕴,薰灼血络,迫血妄行;或湿热蕴积,煎熬尿液,结为砂石,损伤血络;或饮食不节,损伤脾胃,脾胃虚衰,失其健运统摄之职,以致血溢脉外,而致本病。

3. 劳倦过度

心主神明,神劳伤心;脾主肌肉,体劳伤脾;肾主藏精,房劳伤肾。劳倦太过会导致心、脾、肾气阴的损伤。若伤于气,则气虚不能摄血,以致血液外溢;若伤于阴,则阴虚火旺,迫血妄行而致本病。

4. 情志不遂

情志过极,或所愿不遂,气郁化火,心火偏亢,移热小肠,灼伤阴络;或肝郁日久,化火伤阴,虚火内蕴,迫血妄行而致本证。

5. 久病之后

久病不愈或过服温热之药,使阴津伤耗,以致阴虚火旺,迫血妄行;或因久病耗气,脾肾气虚,脾虚不摄,肾虚不固,使血溢脉外;或因久病人络,血脉瘀阻,血行不畅,血不循经而致本病。

七、肾性血尿的中医辨证施治

(一) 辨证要点

血尿证情复杂,其病情有寒热虚实的不同,病位有表里、气血、脏腑的区别,病情有轻重缓急的差异。临床上首先应辨明外感内伤及虚证实证。凡因风热犯肺、膀胱热结、火毒迫

血所致属外感；而心肝火盛、阴虚火旺、脾肾不足、瘀血内阻属于内伤。外感以实证为主，内伤以虚证为主。实证多为尿血鲜红、紫红、或黯红有块、量多，发病急，病程短。常表现为下焦湿热、心火下移、瘀血阻滞等证候。虚证多见尿血淡红、量少，发病缓，病程长，但也可见暴脱而尿血量多者，常表现为阴虚火旺，脾肾亏虚等证。实证和虚证虽各有其不同的病因病理，但在疾病发展变化的过程中，又常发生实证向虚证的转化。如开始为火盛气逆，迫血妄行，但在反复出血之后，则会导致阴血亏损，虚火内生；或因出血过多，血去气伤，以致气虚阳衰，不能摄血。

（二）治疗要点

血尿的治疗与其他出血病症不同，应重视血尿同时兼夹的病症，不能一味只求止血，如兼夹下焦湿热（尿路感染），用清利下焦湿热治疗，血尿随之即止；如砂石阻滞，络损出血，用通利排石，尿血自愈。所以治疗血尿应以辨证为主，并结合肾与膀胱的生理病理以水湿为特点，根据古人“水道之血宜利”的原则，合理地选用凉血止血、收敛止血、化瘀止血等药物。若因血尿而过用止涩之剂，促使瘀血留滞影响尿液的生成和排泄，可以出现癃闭重症。临床上特别是对血尿而浮肿尿少者，切不可忘记化瘀利小便。

（三）肾性血尿的中医辨证分型

1. 外感风热

〔主证〕小便黄赤，尿血鲜红，咽干咽痛，口渴喜饮，或咽痒咳嗽，舌红苔薄黄，脉浮数。

〔病机分析〕素体气虚，卫外不固，外感风热，风热犯咽，灼伤肾络，血溢脉外，故见咽痒咳嗽，尿血鲜红；风热上受，咽喉不利，故见咽痒咳嗽；热壅咽喉，津液受伤，津不上承，故咽干咽痛，口渴喜饮。舌红苔薄黄，脉浮数，为外感风热之征。

2. 下焦湿热

〔主证〕小便短数，灼热刺痛，溺色黄赤，尿血鲜红，少腹拘急胀痛，或有寒热，口苦，腰痛拒按，舌红苔黄腻，脉濡数。

〔病机分析〕湿热蕴结下焦，膀胱气化失司，故小便短数、灼热刺痛；热盛下焦，脉络受损，血渗膀胱，故溺色黄赤、尿血鲜红；湿热下注，气机不利，故少腹拘急胀痛；湿热内蕴，邪正相争，故有寒热、口苦；湿热之邪，侵犯于肾，则腰痛拒按；舌红苔黄腻，脉濡数为湿热内蕴之征。

3. 肾虚火旺

〔主证〕尿血鲜红，小便短赤，腰膝酸软，五心烦热，颧红神疲，头晕耳鸣，口干咽燥，舌质红，苔薄黄或少苔，脉细数。

〔病机分析〕过服温阳之品或长期应用激素，或感热邪，损伤肾阴，阴虚内热，灼伤血络，故尿色鲜红，小便短赤；肾阴亏乏，髓海不足，故头晕耳鸣、神疲；肾虚腰府失养，故腰膝酸软；虚火上炎而见颧红、五心烦热；虚火烁津，津不上承，故口干咽燥。舌质红、苔薄黄或少苔，脉细数皆为阴虚火旺之征。

4. 心火内炎

〔主证〕小便赤涩，尿道灼痛，尿血鲜红，口渴心烦，口舌生疮，夜寐不安，舌或舌尖部红绛，苔黄或少苔，脉数。

〔病机分析〕外感热邪，侵扰心经，或情志不遂，或过食辛辣，使心火亢盛。心与小肠相表里，心热下移小肠，移热膀胱，故见小便赤涩，尿道灼痛；灼伤阴络，则见尿血鲜红；热扰心神，神志失宁，则心烦，夜寐不安；热耗津液，津乏上承则口渴；舌为心之苗，心火循经上冲，则舌体脉络气血壅滞，故见口舌生疮；舌或舌尖红绛，苔黄或少苔，脉数皆为心火内炎之征。

5. 脾不统血

〔主证〕久病尿血不愈，血尿色淡，多伴大量蛋白尿，面色不华，体倦乏力，气短声低，纳呆便溏，舌质淡有齿痕，苔薄白，脉细弱。

〔病机分析〕脾主统血，使血液在脉管中正常运行而不致流于脉外。脾气亏虚，统血无力，血不循经，故见久病尿血不愈，血色淡；脾虚同时不能敷布运化水谷精微，故见大量蛋白尿。脾虚则气血生化乏源，气血亏虚，肢体脏腑失养，故见面色不华，体倦乏力，气短声低；脾虚健运失司，故见纳呆便溏；舌质淡有齿痕，苔薄白脉细弱皆为脾气亏虚之征。

6. 肾气不固

〔主证〕久病尿血，色淡红，伴蛋白尿，头晕耳鸣，精神困惫，腰背酸痛，舌质淡，苔薄白，脉沉弱。

〔病机分析〕肾主藏精，使精元内守，肾气充盛。肾气不固，则致封藏失职，血随尿出，故见久病尿血，色淡红；肾不藏精，精微下泄，故伴蛋白尿；肾气亏虚，肾精不足，失于濡养，故精神困惫；精亏髓空，清窍失充，故头晕耳鸣；腰为肾府，肾气不足，腰府失养，故腰背酸痛；舌质淡，苔薄白，脉沉弱为肾气不足之征。

7. 气阴两虚

〔主证〕血尿时轻时重，平素以镜下血尿为主，稍因劳累即见肉眼血尿，神疲乏力，纳差食少，手足心热，舌质淡红，体胖嫩，苔少，脉弦细或细数。

〔病机分析〕病久脾气虚弱，运化失司，阴血乏源；肾气不足，则肾不固精，致气阴不足，均导致气虚失固，阴虚乏源而血不循经之血尿。且反复尿血更致伤阴。劳累则耗气伤阴更甚，故血尿症情加重；气阴两虚，肢体失养，故神疲乏力；气虚则脾胃受纳运化失健，故见纳差食少；阴虚则虚热内生故见手足心热。舌质淡红，体胖嫩，苔少脉弦细或细数，皆为气阴两虚之征。

8. 肝肾阴虚

〔主证〕小便短赤，甚至尿色鲜红，头晕耳鸣，腰膝酸软，口干便秘，舌红少苔，脉细数或弦细。

〔病机分析〕病久肝肾阴虚，虚火蕴郁，热伏下焦，灼伤肾络，故见小便短赤，尿色鲜红。肝肾阴虚，髓海失充，清窍失荣，故头晕耳鸣；肝肾阴虚，腰府失养，则腰膝酸软；阴虚而津不上承，则口干；阴虚则津不能濡润肠道，故见便秘。舌红少苔脉细数或弦细则为肝肾阴虚之征。

9. 气滞血瘀

〔主证〕反复镜下血尿，久治不已，或尿中挟有血凝块，唇舌紫暗或舌有瘀点瘀斑，脉弦涩或细涩。

〔病机分析〕久病不愈，肾虚络损，或气机不畅，气滞血瘀，瘀血阻络，血不循经而见尿血；久病入络，病情顽固，故久治不愈；血液瘀结，则尿中夹有血凝块；唇舌紫暗或舌有瘀

点瘀斑，脉弦涩或细涩皆为瘀血阻滞之象。

10. 砂石阻滞

〔主证〕尿中时挟砂石，小便艰涩，或排尿时突然中断，尿道窘迫疼痛，少腹拘急，或腰腹绞痛难忍，尿中带血，舌红苔薄黄，脉弦或带数。

〔病机分析〕湿热下注，煎熬尿液，结为砂石，随尿排出，则见尿中时挟砂石；砂石如不能随尿而出则小便艰涩，尿时疼痛；砂粒较大，阻塞尿路，则尿时突然中断，并因阻塞不通而致疼痛难忍，砂石阻滞，气机不畅，故见少腹拘急；砂石损伤脉络，则见尿中带血。舌红苔薄黄，脉弦或带数为湿热偏盛之象。

（四）肾性血尿的中医辨证论治

1. 外感风热

〔治法〕疏风清热。

〔方药〕银翘散（《温病条辨》）加减：银花10克，连翘12克，牛蒡子12克，荆芥穗12克，桔梗10克，竹叶10克，鲜芦根30克，甘草5克，蚤休15克，蝉衣10克，浮萍20克，白茅根30克。

〔分析〕银花、连翘清热解毒、透热达表；牛蒡子清热利咽、疏散风热；荆芥穗轻宣解表、理血止血；桔梗、甘草宣肺祛痰利咽；竹叶、芦根甘寒轻清，前者治上焦风热，后者长于清热生津；蚤休清热解毒；蝉蜕、浮萍发散风热；白茅根清热利湿止血。合用则以疏风清热利咽为主。若咽喉肿痛者，加山豆根12克，射干10克，土牛膝15克以清热利咽；若面目浮肿者，加桑白皮12克，车前子20克，冬瓜皮15克，玉米须15克以利尿消肿。

2. 下焦湿热

〔治法〕清热利湿。

〔方药〕八正散（《和剂局方》）加减：瞿麦12克，篇蓄12克，车前子15克，木通6克，滑石20克，甘草梢6克，栀子10克，制大黄6克，大、小蓟各30克。

〔分析〕瞿麦、篇蓄利水通淋、清热凉血；木通利水降火；车前子、滑石清热利湿、通淋利窍；栀子、大黄清热泻火、泄热下行；甘草梢缓急止痛、利窍调和诸药；大、小蓟清热解毒、凉血止血。合用以清热利湿为主。若大便秘结者，加枳实10克，并重用生大黄以通腑泄热；若口渴喜饮者，加知母10克，生地12克以养阴清热；若小便脓细胞多者，加蒲公英30克，黄柏10克以清热解毒。

3. 肾虚火旺

〔治法〕滋阴清热。

〔方药〕小蓟饮子（《济生方》）加减：生地12克，小蓟30克，滑石15克，通草6克，炒蒲黄10克，竹叶10克，藕节30克，当归10克，山栀10克，甘草5克，白茅根30克，旱莲草20克。

〔分析〕小蓟、藕节凉血止血；炒蒲黄收敛止血；栀子清热泻火；滑石、竹叶、通草利水通淋；当归引血归经；生地凉血养阴；旱莲草养阴止血；白茅根清热凉血、利水止血；甘草调和诸药。合用则以养阴清热、凉血止血为主；若咽喉肿痛者，加蚤休10克，射干10克，山豆根12克以清热解毒利咽；若湿热下注、尿频急者，加瞿麦12克，鸭跖草30克以清热利湿；若排尿不畅者，加粉萆薢12克，泽兰12克，猪苓15克以通利排尿。

4. 心火内炎

〔治法〕清心凉血。

〔方药〕导赤散（《小儿药证直诀》）加减：生地12克，木通6克，生草梢6克，竹叶6克，丹皮10克，莲心3克，茜草根30克，紫珠草30克，山梔10克，川连3克，煅龙骨20克，煅牡蛎30克。

〔分析〕生地清热凉血养阴；木通、竹叶清心降火而利尿，使火热之邪从小便出；生草梢清热泻火，又能调和诸药；丹皮、紫珠草凉血活血止血；茜草根活血止血；山梔清热泻火、祛湿解毒；川连、莲心以清心火；煅龙骨、煅牡蛎固涩止血。合用以清心凉血止血为主。若口渴甚者，加芦根30克，石斛15克，玉竹12克以养阴生津清热；若大便干结者，加生大黄6~10克（后下）以通腑泄热。

5. 脾不统血

〔治法〕补脾摄血。

〔方药〕归脾汤（《济生方》）加减：党参12克，黄芪15克，白术10克，茯神10克，当归10克，木香6克，熟地10克，仙鹤草30克，槐花10克，阿胶12克，炙甘草5克。

〔分析〕党参、黄芪健脾益气摄血；白术健脾燥湿；茯神健脾安神；当归养血活血；木香理气和中；熟地补血生精；仙鹤草、槐花凉血止血；阿胶补血止血；炙甘草健脾，调和诸药。全方以补脾益气摄血为主。若纳呆者可加焦楂曲15克，谷、麦芽各20克，以开胃助运；若便溏者，加苡仁30克，茯苓20克以健脾渗湿；若心悸失眠者，加酸枣仁10克，远志10克以养心安神；若少腹坠胀者，加升麻10克，柴胡6克以升提中气。

6. 肾气不固

〔治法〕益肾固摄。

〔方药〕无比山药丸（《和剂局方》）加减：山药20克，肉苁蓉10克，熟地12克，山茱萸10克，菟丝子12克，赤石脂10克，巴戟天10克，杜仲10克，仙鹤草30克，紫珠草20克，血余炭10克，金樱子10克，茯苓12克。

〔分析〕山药健脾滋肾；熟地益肾填精生血；山茱萸补肾益精；肉苁蓉、巴戟天温肾助阳；菟丝子、杜仲补肝肾、固下元；赤石脂、金樱子固涩收敛止血；仙鹤草、紫珠草、血余炭清热固摄止血；茯苓健脾益气。全方合用以益肾固摄止血为主。若畏寒神怯、腰脊酸痛者，加鹿角片15克，狗脊12克以温补督脉；若夜尿频多者，加益智仁12克，牡蛎12克以固涩缩尿；若有蛋白尿者，加芡实10克，桑螵蛸12克以益肾固精。

7. 气阴两虚

〔治法〕益气养阴。

〔方药〕参芪地黄汤（《沈氏尊生书》）加减：太子参20克，生黄芪20克，山茱萸12克，山药10克，生地12克，泽泻12克，丹皮10克，茯苓12克，茜草根30克，白茅根30克。

〔分析〕太子参益气养阴；黄芪健脾益气；山茱萸益肾补精；山药滋肾补脾；生地养阴清热；泽泻利湿泻肾火；丹皮清热凉血活血；茯苓健脾渗湿；茜草根活血止血；白茅根清热凉血止血；全方合用则益气养阴，健脾补肾摄血。若气虚而水湿内停，肢体浮肿者，加车前子20克，猪苓15克以利尿消肿；若阴伤而口干喜饮者，加北沙参12克，麦冬10克以养阴生津。

8. 肝肾阴虚

〔治法〕滋阴凉血。

〔方药〕知柏地黄汤（《医宗金鉴》）加减：知母10克，黄柏10克，山药12克，山萸肉12克，生地12克，茯苓12克，丹皮12克，泽泻10克，女贞子12克，旱莲草20克，苎麻根30克。

〔分析〕知母养阴清热；黄柏坚阴益阴，清泄下焦之热；山药健脾滋肾；山萸肉补肝肾、益阴精；生地清热凉血养阴；茯苓健脾渗湿；丹皮清热凉血活血；泽泻利湿泻肾火；女贞子补肝肾之阴；苎麻根、旱莲草清热养阴止血。全方合用以滋阴凉血止血为主。若心烦失眠者，加焦栀子10克，竹叶10克以清心安神；若尿血紫暗，舌有瘀点，加生蒲黄10克，琥珀粉2克，茜草根20克以化瘀止血。

9. 气滞血瘀

〔治法〕活血化瘀。

〔方药〕桃红四物汤（《医宗金鉴》）加减：桃仁10克，红花10克，当归10克，川芎10克，丹参12克，益母草30克，黄芪15克，琥珀粉2克，生蒲黄15克，景天三七30克，茜草根30克。

〔分析〕桃仁、红花活血化瘀通络；当归、丹参养血活血；川芎活血行气；赤芍活血通络；益母草活血利水；黄芪益气行血；生蒲黄、景天三七、茜草根、琥珀化瘀止血。全方以活血化瘀通络为主。若瘀滞较重者，用桃核承气汤加琥珀、生蒲黄、茜草根以祛瘀止血；若腹胀者，加柴胡6克，青皮10克以理气止痛。

10. 砂石阻滞

〔治法〕通淋排石。

〔方药〕石苇散（《证治汇补》）加减：石苇15克，冬葵子10克，瞿麦15克，滑石20克，车前子20克，海金砂20克，金钱草30克，鸡内金12克，小蓟30克，藕节20克，白茅根30克。

〔分析〕石苇清热利水通淋；瞿麦清心热，利小肠、膀胱湿热；冬葵子滑利达窍而通淋；石苇利水祛湿，通淋滑窍；车前子清利湿热而通淋；海金砂、金钱草、鸡内金利湿排石消坚；小蓟、藕节、白茅根凉血止血。若腰腹绞痛者，加芍药10克，甘草5克以缓急止痛；如有发热，加黄柏10克，大黄5克以清热泻火。

八、肾性血尿的西医处理

（一）治疗原则

对于血尿病因诊断已确立者，针对病因治疗。对于血尿病因诊断未能确立者，应追踪观察。青少年血尿患者，应每月作尿检查，40~50岁以上血尿患者，除尿检查外，应每年作一次静脉肾盂造影检查。血尿严重时应卧床休息，适当给以止血剂，如肌注安络血，静滴止血敏或立止血等，必要时可输血，避免使用损害肾脏的药物。

（二）无症状镜下血尿的处理

无症状镜下血尿是指不伴蛋白尿、肾功能正常，无肾脏病家族史，无尿路结构异常者。有报道血尿尤其呈持续性或间歇性发作者，应进行泌尿系全面检查，包括尿细胞学、尿培养、排

性尿路造影、膀胱镜、血肌酐和其它必要的有关检查。目前主张对未确诊的年轻无症状镜下血尿患者每半年进行一次尿液分析和细胞学检查,对老年患者必须密切观察,除定期进行尿液分析和尿细胞学检查外,至少每年做一次静脉肾盂造影和膀胱镜检查,随访期不得少于3年。

九、肾性血尿的中西医结合诊治要点

(1) 肾性血尿以IgA肾病多见,(表现特征为持续性镜下血尿或反复发作的肉眼血尿,治疗详见IgA肾病篇。对于反复迁延的镜下血尿应注意控制感染,特别应重视咽喉(扁桃体炎、咽炎)、胃肠(慢性肠炎、消化不良)的诊治。如确认血尿的反复发作与长期扁桃体肿大、发炎有关,或短期内用抗菌素控制扁桃体炎后,血尿明显减轻时,可考虑切除扁桃体(特别是小儿)。急性扁桃体炎、咽炎,常用治法清热利咽,可选用银花、连翘、蚤休、射干、山豆根、牛蒡子。慢性扁桃体炎、咽炎,常用治法养阴,可选用玄参、麦冬、桔梗、生甘草、百合、南北沙参。如血尿的反复发作与胃肠炎有关,应注意调理胃肠,常用党参、白术、茯苓、苡仁、山药、煨木香,肠炎下利时加用败酱草、马齿苋、凤尾草。

(2) 肾性血尿辨证与辨病相结合的一般规律:外感风热常见于各型原发或继发性肾小球疾病往往由上呼吸道感染而诱发血尿者;下焦湿热多见于泌尿系统炎症引起的血尿;阴虚火旺者可见于原发性肾小球疾病或继发性肾小球疾病如狼疮肾炎、紫癜性肾炎,IgA肾病等病程迁延者,肾结核;脾肾两虚者临床多见慢性肾炎普通型、以镜下血尿为主久病之后,IgA肾病伴有贫血者,紫癜性肾炎久病正虚者以及膀胱肿瘤晚期患者等;血络瘀滞者多见于紫癜性肾炎、狼疮性肾炎、IgA肾病或慢性肾炎以血尿为主者;砂石阻滞者多为泌尿系结石。

(3) 有关治疗肾性血尿止血类中药的运用:一般血尿初期在辨证基础上常选用收敛止血或凉血止血药,常选仙鹤草、紫珠草、血余炭、藕节炭、大、小蓟、槐花、白茅根、苎麻根。血尿中后期在辨证基础上常选用化瘀止血药,如参三七、景天三七、生蒲黄、茜草根、琥珀。目前常用的中成药有茜草双脂片、参三七粉、云南白药等。结合辨病,急性肾炎血尿常用清热利水、凉血止血;慢性肾炎常用以补气养阴、收敛止血合化瘀止血;肾盂肾炎、尿路感染血尿常用清利湿热、凉血止血;紫癜性肾炎、狼疮性肾炎常用清热解毒、凉血止血合化瘀止血药。

第四章 肾性高血压的中西医诊治

高血压是指体循环动脉血压高于正常。目前，正常血压定为收缩压 $<140\text{mm}$ 汞柱 (18.62kPa)，和舒张压 $<90\text{mm}$ 汞柱 (11.97kPa)，高血压则收缩压 $>160\text{mm}$ 汞柱 (21.28kPa)和/或舒张压 $>95\text{mm}$ 汞柱 (12.63kPa)，介于以上血压之间的称边缘性高血压。肾性高血压是指由一侧或两侧的肾实质疾患导致的高血压。

一、肾性高血压的发病机理

1. 钠潴留、血容量增高

体内可交换钠及血容量增高是肾实质性高血压的主要发病机理。肾实质破坏使肾小球供血不足，入球小动脉灌注压下降，一方面使肾小球滤过率降低，钠、水排出减少，导致钠潴留和血容量增高，血压升高；另一方面因肾素系统被激活，血管紧张素Ⅰ、Ⅱ转换增多，两者可使肾上腺皮质分泌大量醛固酮，导致远曲小管对钠、水的回吸收增加，钠、水潴留，血压升高。血容量增高所致者称之为容量依赖型高血压，90%以上的肾实质性高血压患者有血容量增高及钠潴留现象。

2. 肾素—血管紧张素系统活性增高

肾实质疾患时，因肾小球供血减少，使入球小动脉灌注压降低，刺激了入球小动脉壁上的压力感受器，使球旁细胞释放肾素。此外入球小动脉的灌注压降低，又可使远曲小管的钠负荷减少，致密斑活性增高，球旁细胞释放肾素增加。肾素增加使血管紧张素Ⅰ、Ⅱ的转换增加，使小动脉收缩，周围末梢血管阻力增高，使血压升高，称之为肾素依赖型高血压。凡血容量不高者及肾素瘤的高血压均属此型。

3. 血浆肾素与血容量两者平衡失调

尿毒症者肾实质严重破坏，使球旁装置对血容量及入球小动脉血流量增加这一刺激的敏感性降低了，使血容量与血浆肾素分泌的正常反馈调节机制受到破坏，导致了血容量增高，肾素分泌不减少，甚至出现增加的平衡失调现象。

4. 肾脏产生的降压扩血管物质减少

肾实质疾患使肾髓质合成前列腺素 E_2 及 A_2 的能力降低，使其抑制肾素—血管紧张素Ⅱ的缩血管作用减低和排钠、排水的作用减弱，使血压升高。此外肾实质疾患时，远曲小管产生的激肽亦减少，因而其对抗血管紧张素Ⅱ的缩血管作用、促进前列腺素合成的作用及抑制远曲小管回吸收水、钠的作用均减少，有利于血压升高。

5. 肾脏滤过面积的减少

后天性由各种肾脏实质性疾病引起。Brenner氏等通过大量肾单位数字计算，发现正常人尽管肾单位数目可有广泛不同，但凡肾单位数目较多者，平均动脉压(MAP)较低，相反则较高，年龄增大可使肾小球滤过面积区下降，下降的程度和MAP离开正常范围而上升的百分

数有明显相关。最后,同样摄入过多钠盐,在滤过表面积较小者,MAP 过高的百分率较面积增大者远为高。根据这些发现,提出遗传因素所致肾脏滤过面积减少为导致高血压原因的新学说,该学说尚待进一步实验证实。

此外,肾实质性高血压的发生亦与中枢神经系统和交感神经系统的兴奋性改变,机体对压力感受器的反应性降低以及尿毒症时的低钙血症有关。

二、肾性高血压的常见病因

1. 肾小球疾患

如急性或慢性肾小球肾炎、急性肾盂肾炎、糖尿病肾病、弥漫性狼疮性肾炎、肾淀粉样变性、肾素瘤等。

2. 肾间质疾患

如慢性肾盂肾炎、各种原因所致的慢性间质性肾炎及放射性肾炎等。

3. 肾小血管疾患

如恶性高血压、肾小动脉硬化症及多动脉炎性肾损害等。

4. 其他疾患

如先天性多囊肾、移植肾的排斥反应等。

三、肾性高血压与肾脏病理变化关系

各种肾实质疾患,因病因、病理变化及发病机理不同,临床表现亦各异。高血压的表现可分为两种。一种表现为急进性高血压,多伴有血尿、大量尿蛋白及肾性贫血,视网膜的渗出、出血使视力减退。中度或重度高血压导致心功能不全和高血压脑病或呈高血压危象。肾功能在短期(数周或数月)急骤减退,多见于恶性肾硬化症,原发性及各种继发性急进性肾炎。恶性肾硬化者因入球小动脉和小叶间动脉内膜和肌层增厚,使管腔变窄,且常有血栓形成,血管壁呈广泛纤维样坏死,小动脉部分或完全闭塞,肾缺血导致血压升高。急进性肾炎因肾小球囊内新月体形成和不断增大,压迫肾小球毛细血管使之变窄或闭塞,肾缺血导致血压升高。另一种表现为持续性高血压,多伴有蛋白尿和浮肿,病程可长达数年到数十年,迁延不愈,最终发展为慢性肾功能不全。多见于慢性肾炎、慢性肾盂肾炎、肾小动脉硬化症、糖尿病肾病、先天性多囊肾及肾淀粉样变性等。糖尿病由于长期血糖升高改变了肾内代谢环境和血流动力学,使血浆蛋白沉积于肾小球,肾小球的化学成分改变使毛细血管的基膜增厚,重者闭塞,肾小球硬化、肾缺血使血压升高。慢性肾盂肾炎时由于间质纤维化疤痕收缩,使间质小动脉及微动脉壁的内膜增厚,中层透明变性,管腔狭窄或闭塞、肾小球纤维化,肾缺血、血压升高。长期血压升高所致的肾小动脉硬化,其肾小球纤维化是因肾内小动脉管壁硬化,使管腔狭窄所致。肾淀粉样变性时因淀粉样物质在肾内小动脉壁、肾小球毛细血管壁广泛沉积,使管腔狭窄、闭塞缺血、血压升高。肾素瘤是肾小球旁器的良性肿瘤,由于致密斑活性增高,球旁细胞分泌大量肾素,使血管紧张素转变增多,引起持续性血压升高,少数呈急进性高血压表现。

四、肾性高血压的临床鉴别诊断

(一) 高血压的判断

对精神紧张、体力活动和各种应激情况都可使血压升高，而适当休息后血压可逐渐恢复正常，且平时血压并不高者，称之为高血压反应。如血压波动在临界范围，有时可达正常，未发现心、脑、肾等脏器病变者称边缘性高血压。如有条件可采用随身携带的自动测压仪记录24小时内血压的波动有助于明确诊断。边缘性高血压和早期高血压之间无明确的界线，因为这种情况血压常波动较大，应多次测血压，长期随访。许多长期随诊发现边缘性高血压变成高血压病的危险性至少是正常血压者的二倍。

(二) 肾性高血压的鉴别诊断

1. 原发性高血压

发病年龄较迟，可有家族史，在排除继发性高血压后可作出诊断。

2. 内分泌性高血压

内分泌疾患中嗜铬细胞瘤、原发性醛固酮增多症、皮质醇增多症、肾上腺某些酶（如11- β 羟化酶和17- α 羟化酶）的先天性缺陷。甲状腺功能亢进症和绝经期等均有高血压发生。但一般可根据内分泌的病史、特殊临床表现及内分泌试验检查作出相应的诊断。

3. 血管病

先天性主动脉缩窄，多发性大动脉炎等亦可引起高血压。可根据上、下肢血压不平行以及无脉症等可资鉴别。

4. 颅内病

某些脑炎或肿瘤、颅内高压等常有高血压出现。这些患者神经系统症状常较突出，通过神经系统的详细检查可明确诊断。

5. 其他继发性高血压

如妊娠中毒症以及一些少见的疾病可以出现高血压。

(三) 肾性高血压与高血压肾病的鉴别

肾性高血压发病年龄多为青少年，无高血压家族史，血压上升缓慢，中度升高为多，对一般降压药治疗效差，小便异常出现早并明显，以蛋白、细胞及管型尿较多，应先是尿异常后血压升高，或两者同时出现，可见水肿和贫血，并较明显，多兼有低蛋白血症，肾功能损害出现早，程度较重，无血管病变（脑、眼底、心脏）或病变不明显。

高血压性肾损害年龄以中年以上多见，可见高血压家族史，血压上升快，重度升高为多，对一般降压药反应较好，小便异常出现迟或不明显，尿蛋白少量、细胞和管型少见，应先出现高血压，若干年后才出现尿异常，可无水肿和贫血，有也较轻，多无低蛋白血症，肾功能损害出现迟，程度轻，血管病变（脑、眼底、心脏）明显。

五、肾性高血压的中医病因病机

1. 风水泛滥

正气不足，卫外不固，腠理不密，外邪乘虚而入，肺失宣降，不能通调水道，水湿泛滥，上干清窍，发为本病。

2. 脾虚水泛

饮食劳倦，伤及脾胃；或冒雨涉水，久居湿地，水湿内侵，困遏脾气。脾气虚弱，不能制水，水湿内停，上泛清窍，引发本病。

3. 肝阳上亢

平素阳盛体质；或肾病日久，肾精亏耗，肝失所养，以致肝阴不足，肝阳上亢；或因长期忧郁恼怒，肝郁气滞，气郁化火，使肝阴暗耗，风阳升动，上扰清窍，发为本病。

4. 肾精不足

先天不足，禀赋虚弱而后天又失于调摄，肾精不充；或老年肾亏，精虚髓减；或久病精微不化，肾精失充，髓海不足；或纵欲过度，肾失封藏，以致肾精亏耗，不能生髓充脑，则发为本病。

5. 浊毒内蕴

肾主化气利水，脾主运化水湿，肾病日久不愈，肾阳衰败，蒸化失司，损及脾阳，使脾阳虚弱，健运失职，水湿、精微不化，聚湿为浊，浊毒内蕴，中阻则清阳不升，上泛则蒙闭清窍，或因浊毒壅遏，气机阻滞，血脉不利而发为本病。

6. 气血亏虚

肾病日久不愈，伤精损气耗血。气虚则清阳不展，血虚则脑失充养，故致本病。

7. 瘀血阻滞

久病情怀不舒，肝郁气滞，或浊邪壅阻，气机不利，或久病气虚气滞，均可致血瘀络阻，清窍不利，而发本病。

六、肾性高血压的中医辨证施治

（一）辨证要点

肾性高血压的中医辨证与原发性高血压病显著不同，一般认为高血压病证候发展规律是：阳亢→阴虚阳亢→阴虚→阴阳两虚→阳虚，而肾性高血压阳亢症状少见，以阴虚为主要表现，水不涵木，也可出现阴虚阳亢之证，在其发展过程中始终存在“水湿”和“瘀血”的见症，如眼周青黑，唇舌紫暗，尿黄少，浮肿，舌苔黄腻等。因此肾性高血压属本虚标实之证，本虚，初起表现为肾阴虚，逐渐发展为肾阳虚；标实，轻者表现为风水相搏，重者阳虚水泛、痰浊瘀阻。

（二）治疗原则

肾性高血压的中医治疗不外乎调整阴阳，补虚泻实。在调整阴阳来说，以填补真阴，滋

水涵木，壮水之主，以制阳光为主，且注意补阴配阳，使阳生阴长，达到调和肾之阴阳目的。从补虚泻实来看，虚者以精气虚居多，精虚者，滋补肾阴，填精生髓；气虚者，调补脾胃，益气生血。实证又以水停血瘀或浊毒内蕴，阳不化气，气不化水，清阳被蒙为常见，治宜通阳化气，利水祛浊。如有虚中挟实，因实致虚者临证应权衡标本缓急，随机应变，或扶正以祛邪，或祛邪以安正。

（三）肾性高血压的辨证分型

1. 风水泛滥

〔主证〕眼睑浮肿，四肢及全身水肿，多有恶寒，发热，肢节酸楚，小便不利，舌淡红，苔薄白，脉浮。

〔病机分析〕肺肾先虚，风邪乘虚侵袭，邪从上受，先犯于肺，肺受邪侵，宣降失常，通调水道失职，水液停聚肌肤故见眼睑浮肿，四肢及全身水肿；风邪外袭，卫气郁而不宣则发热，肌腠失其温养则恶寒；卫气被郁，经气流行不畅则肢节酸楚；肺主一身之气，肺气不化，则决渎不利，故小便不利，舌淡红，苔薄白脉浮为风邪犯表之征。

2. 脾虚水泛

〔主证〕头痛眩晕，时作时止，形体虚肿，倦怠，神疲，纳呆，便溏，舌质淡体胖，苔白滑，脉弦按之濡软。

〔病机分析〕脾主运化水液，敷布精微，脾虚则运化失健，水液不能流注，精微不能敷化，水湿内聚，上泛清窍则头痛眩晕；脾虚水停，外溢肌肤，故形体虚胖；脾气亏虚，肢体失养则神疲倦怠；脾虚运化失健，水湿下注大肠中，则见便溏；脾虚气机失展，运化失职，故纳呆。舌淡体胖，苔白滑，脉弦濡软皆为脾虚水湿内停之征。

3. 肝阳上亢

〔主证〕眩晕耳鸣，头痛目胀，每因烦劳或恼怒而加重，急躁易怒，心烦失眠，腰膝酸软，胁痛口苦，舌质红，苔薄黄，脉弦有力。

〔病机分析〕肝肾之阴不足，肝阳失却潜藏而上亢，上冒清窍，故眩晕耳鸣，头痛目胀；劳则伤肾，怒则伤肝，均可使肝阳更盛，故病情加剧；肝阳偏亢，心神失宁，故心烦失眠，肝旺失条达柔顺之性则急躁易怒；肝阳上亢，胆液之气上腾，故口苦；肝旺疏泄失职故胁痛；腰为肾府，肝肾阴亏，精气伐损，腰部失养，故腰膝酸软，舌红苔薄黄，脉弦有力，皆为肝阳上亢之征。

4. 气血亏虚

〔主证〕头晕头痛，劳累加重，休息可缓解，而色萎黄或㿗白，唇甲不华，发色不泽，纳少，神疲懒言，心悸少寐，甚则小便不利，肢体浮肿，舌质淡，苔少脉芤或细弱。

〔病机分析〕肾病日久，气血亏虚，气虚则清阳不展，血虚则脑失所充，故头晕头痛；劳则耗气，故劳累加重，休息可缓解；心主血脉，其华在面，气血亏虚，血脉不充，面失所荣，故面色萎黄或㿗白，唇甲不华；发为血之余，血虚则发色不泽；气虚则脾运失健，故纳少；气血亏虚，脏腑失养，故神疲懒言；血虚则心神失养，故心悸失眠；久病脾肾俱衰，水失蒸化，溢于肌肤，故小便不利，肢体浮肿；舌质淡苔少，脉芤或细弱皆为气血亏虚之征。

5. 肾精不足

〔主证〕头痛眩晕，时作时止，劳累加重，神疲少寐，多梦健忘，腰膝酸软，耳鸣，或见

心烦，舌质红，苔薄白，脉弦细数。

〔病机分析〕肾精不足，髓海失充，清窍失养，故头痛眩晕；劳则耗气伤精，故劳累加重；肾精不足，脏腑失养，故神疲，腰为肾之府，肾精亏虚，腰府失充，故腰膝酸软；肾精不足，不能上济于心，心肾失交，故少寐心烦，多梦健忘；肾开窍于耳，肾精不足，则耳窍失荣，故见耳鸣；舌质红，苔薄白，脉弦细数皆为肾精不足之象。

6. 浊毒内蕴

〔主证〕头痛眩晕，或头重如蒙，胸闷恶心，口苦纳呆，或口有尿臭味，大便秘结，脘腹胀满，面浮肢肿，腰以下为甚，小便不利，舌淡红苔厚腻，脉沉缓。

〔病机分析〕浊毒内蕴，蒙蔽清阳，清阳失展，故头痛眩晕，头重如蒙；浊毒中阻，胸阳不振，胃气不开，故胸闷恶心，口苦纳呆；浊毒不降，浊阴上泛，故口有尿味，大便秘结；浊邪壅盛，气机受阻，故脘腹胀满；肾病日久，元阳虚损，水气不化，水湿内聚，溢于肌肤故见面浮肢肿；水性趋下，故肿以腰以下肿甚；气不化水，水蓄膀胱则小便不利，舌淡红苔厚腻，脉沉缓皆为浊阴湿毒内蕴之象。

7. 瘀血阻滞

〔主证〕眩晕，头昏胀痛，下午或夜间较重，日久不愈，面色晦暗，或见腰痛固定，肢体浮肿，舌紫暗或有瘀斑瘀点，苔薄白，脉涩。

〔病机分析〕瘀血阻滞，血络受阻，气血运行失畅，清窍不利，故眩晕，头昏胀痛；血属阴，下午或夜间属阴，故下午或夜间较重；病久入络，病情顽固，故日久不愈；瘀血阻络，血脉不利，旧血不去，新血不生，面色失荣，故面色晦暗；瘀血阻络，有形之邪内阻，气机不利，故腰痛固定；血不利则为水，水瘀互结，溢于肌肤，故见肢体浮肿，舌紫暗或有瘀点瘀斑，脉涩皆为瘀血阻滞之象。

（四）肾性高血压的辨证治疗

1. 风水泛滥

〔治法〕疏风利水。

〔方药〕越婢加术汤（《金匮要略》）加减：麻黄3克，生石膏30克，生姜10克，甘草6克，白术12克，益母草30克。

〔分析〕麻黄宣散肺气，发汗解表，以去在表之水气；生石膏解肌清热；生姜温散水气；白术健脾燥湿；益母草活血化瘀，利水消肿；甘草调和诸药，合用以疏风利水消肿为主。若水肿明显者，加猪苓20克，茯苓30克，泽泻20克以利尿消肿；若咽喉肿痛者，加银花10克，连翘10克，板蓝根30克以清咽散结解毒；若恶寒重发热轻者，去石膏，加桂枝6克，防风10克以助麻黄辛温解表之力。

2. 脾虚水泛

〔治法〕益气利水。

〔方药〕补中益气汤（《脾胃论》）合五苓散（《伤寒论》）加减：黄芪30克，党参12克，陈皮6克，柴胡6克，白术10克，泽泻20克，猪苓15克，茯苓15克，桂枝6克，桑白皮30克，车前子12克。

〔分析〕生黄芪、党参补气健脾利水；陈皮、柴胡理气和中，升提清阳；泽泻、猪苓淡渗利水消肿；白术、茯苓健脾利湿；桑白皮、车前子利尿消肿；桂枝通阳化气，通调水道。合

用则以补气利水消肿为主。若腹胀皮肤肿者，加大腹皮 30 克，玉柴须 30 克以行气利尿消肿；纳呆便溏明显者，加苡仁 12 克，苍术 10 克以健脾燥湿。

3. 肝阳上亢

〔治法〕平肝潜阳

〔方药〕天麻钩藤饮（《杂病证治新义》）加减：天麻 10 克，石决明 15 克，钩藤 15 克，山栀 12 克，黄芩 20 克，杜仲 12 克，牛膝 12 克，益母草 12 克，桑寄生 12 克，夜交藤 30 克，生龙骨 15 克、稀莖草 30 克。

〔分析〕天麻、钩藤、石决明平肝阳、熄肝风；山栀、黄芩清泄肝火；益母草、牛膝活血引血下行；杜仲、桑寄生补肝肾；夜交藤养心安神；生龙骨平肝潜阳，镇静安神；稀莖草益肝肾、降血压。全方合用以平肝潜阳为主。若见头痛朝轻暮重，脉弦细等肝肾阴虚症者，加生地 12 克，首乌 12 克，杞子 15 克以滋养肝肾；若头痛剧烈，面红溲赤肝火偏旺者，加龙胆草 10 克，夏枯草 12 克以清泄肝火；若手足麻木，筋惕肉瞤有阳动化风之势者，加羚羊粉 3 克（冲服）、鳖甲 10 克，珍珠母 30 克以镇肝熄风。

4. 气血亏虚

〔治法〕益气养血。

〔方药〕归脾汤（《济生方》）加减：黄芪 15 克，白术 12 克，茯苓 20 克，当归 15 克，党参 15 克、枣仁 15 克，远志 15 克，木香 10 克，猪苓 30 克，泽泻 20 克，龙眼肉 12 克、甘草 5 克。

〔分析〕党参、白术补气健脾，使气血生化有源；黄芪益气；当归补血活血，合用则补气生血；枣仁、远志养血安神；龙眼肉补血养心；木香调理气机，健运脾胃；茯苓健脾利湿；猪苓、泽泻利水消肿；甘草调和诸药。合用则以益气养血，健脾助运为主。若食少便溏者，当归宜炒，木香宜煨，并加苡仁 20 克，六曲 15 克以增强健脾助运之力；若头痛明显者，加菊花 10 克，蔓荆子 12 克以平肝祛风清头目；若形寒肢冷，腹中隐痛，加桂枝 6 克，干姜 6 克以温中助阳；若血虚甚者，加熟地 12 克，阿胶 10 克并重用参、芪以补气生血。

5. 肾精不足

〔治法〕补肾益精。

〔方药〕左归丸（《景岳全书》）加减：熟地 12 克，山药 15 克，山茱萸 12 克，菟丝子 10 克，枸杞子 12 克，牛膝 15 克，鹿角胶 12 克，龟板胶 12 克，丹皮 12 克，菊花 10 克。

〔分析〕熟地滋阴补肾，益精生血；山茱萸温补肝肾，收敛精气；山药健脾益肾固精；菟丝子、枸杞子补益肝肾；鹿角胶、龟板胶填精补髓；丹皮清热凉血；菊花清热平肝。合用以补肾滋阴填精为主。若五心烦热者，加鳖甲 10 克，知母 10 克，黄柏 6 克以滋阴清热；若眩晕较甚，阴虚阳浮者，加龙骨 15 克，牡蛎 30 克，珍珠母 30 克以潜浮阳，同时应注意突发中风之可能。

6. 浊毒内蕴

〔治法〕化浊利湿。

〔方药〕温胆汤（《千金要方》）加减：半夏 10 克，陈皮 10 克，枳实 10 克，竹茹 12 克，茯苓 20 克，大黄 10 克，土茯苓 30 克，泽泻 20 克，天麻 12 克，猪苓 30 克。

〔分析〕半夏燥湿化痰、和胃止呕；陈皮理气燥湿；枳实泻热泄浊；竹茹和胃止呕化痰；茯苓、白术健脾渗湿；大黄、土茯苓泄浊解毒；泽泻、猪苓淡渗利水消肿；天麻熄风治眩晕。

全方合用以泄浊利湿和胃为主。若脘闷不适，可加苏梗 10 克，佛手 10 克理气和胃；若耳鸣重听者，加郁金 10 克，石菖蒲 10 克以通阳开窍；若呕吐频作者，加代赭石 20 克，生姜 10 克以镇逆止呕；若腹胀泄泻者，加干姜 10 克，煨肉豆蔻 10 克以温脾止泻；若毒入血分，有动肝风之象者，加羚羊粉 3 克，僵蚕 10 克，丹皮 10 克以凉血熄风。

7. 瘀血阻滞

〔治法〕活血化瘀。

〔方药〕血府逐瘀汤（《医林改错》）加减：当归 10 克，川芎 10 克，赤芍 15 克，桃仁 12 克，红花 12 克，枳壳 10 克，牛膝 15 克，益母草 30 克，泽兰 20 克，大黄 10 克，丹皮 10 克，天麻 12 克。

〔分析〕当归、川芎活血养血行气；赤芍、桃仁、红花活血化瘀通络；枳壳理气，使气行血行；牛膝益肾引血下行；益母草、泽兰活血化瘀利水；大黄活血化瘀，通络泄浊；丹皮凉血清火；天麻平肝治眩晕。合用则以活血化瘀通络为主。若气虚者，加黄芪 20 克，党参 12g 以益气行血；若水肿明显者，加猪苓 30 克，车前子 20 克以利尿消肿；若失眠者，加合欢皮 30g、夜交藤 30 克以养心安神；若瘀血较重者，可加地龙 12 克，穿山甲 15 克以破血化瘀。

七、治疗肾性高血压的单、验方

1. 降压方

生石决、罗布麻、豨莶草各 30 克，白芍、益母草、汉防己各 10 克，桑寄生、丹参各 15 克。水煎服，每日 1 剂。适用于肝肾阴虚型肾性高血压。

2. 长生降压液

枸杞子、杜仲、生地、肉苁蓉、牛膝等，每支 10ml，相当于生药 10 克，每次 10ml，每日 2 次，连服 3 个月。

3. 泽泻降压汤

泽泻、益母草、车前子、夏枯草、草决明、钩藤、桑寄生、丹皮等。其中重用泽泻，每剂 50~100 克，其它药味取常用量，水煎服，每日 1 剂，九剂为 1 疗程，适用于湿浊阻滞明显者。

4. 降压茶

决明子、西杞果、白菊花各 6 克，生山楂 10 克、茺蔚子、甜菊叶各 3 克，茶叶适量。用开水将上药冲入茶壶，代茶常饮，日服 1 剂。

5. 芹菜籽：

取芹菜籽 30 克，加水 250ml，煎成 140ml，每日 1 剂，分 2 次服，连服 30 天。

6. 罗布麻

将罗布麻制成浸膏片，每片重 0.5 克，每次 3 片，日服 3 次，连服 2~4 周。

7. 钩藤

钩藤 30 克，加水 100ml，煎煮 10 分钟为 1 日量，早、晚分服，30 天为 1 疗程。

八、肾性高血压的西医治疗

(一) 容量依赖型高血压

以纠正血容量为主，具体措施包括：①限制钠盐摄入量以减少体内可交换钠。低盐饮食可每日摄入食盐 3~5 克，过度限盐病人多不能耐受，应根据尿钠量、体重及血压调整食盐摄入量。②利尿剂可增加水、钠排出。肌酐清除率 (CCr) >30ml/min 时，噻嗪类一般有效。肾实质严重破坏时，CCr <30ml/min，对噻嗪类利尿剂多无效，故速尿为首选药，每日 20mg~200mg 静脉注入效果好，有排钾、排氯、排钠作用，故用药后应严密监测血钾、钠、氯。速尿无效时可用利尿酸。③透析疗法。限盐、利尿无效时，进行腹膜透析或血液透析超滤脱水以减少血容量，可使 60%~70% 患者血压下降。

(二) 肾素依赖型高血压

以用抗肾素-血管紧张素活性的药物为主。巯甲丙脯酸为血管紧张素转换酶的抑制剂，适用于血容量已减少，但血压仍高的患者，12.5mg 每日 2 次到 50mg 每日 4 次。此药有保钾趋势，应注意监测血钾以免发生高钾血症，应与排钾性利尿剂合用。同类有依那普利、开搏通、苯那普利等，Saralasin 为血管紧张素 II 拮抗剂，静滴 1~100ug/kg·min。心得安为 β -受体阻断剂，大量时可抑制肾素释放，160~240mg/d。同类有倍他乐克，氨酰心安。美多心安等。血管扩张剂如哌唑嗪 3~20mg/d，分 2~3 次口服，胍苯哒嗪 250mg/d，敏乐定 10~40mg/d，分 2~3 次口服。抑制交感神经和中枢神经系统药物如甲基多巴 750mg~3 克/d，分 2~3 次口服，可乐宁 0.2~0.8mg/d，分 2~3 次口服。钙离子通道阻滞剂心痛定 30mg/d，分 3 次口服同类有络活喜、乐息平等。上述药联合应用时效果好，无效病例可考虑双肾切除术使血压下降。

(三) 特殊治疗

血透患者的高血压，65%~80% 可控制，但 20%~35% 仍不能控制，这时可按早期肾脏病选用药物，此阶段利尿剂一般无效。过去认为血管紧张素转换酶抑制剂 ACEI 很有效，现认为还有其它因素参与高血压的形成。如交感神经的兴奋性、二价离子的异常、血管对 NA 反应性增强、压力感受器功能不全等，因此可选用扩血管药物和 β -受体阻滞剂等。敏乐定加上心得安或 ACEI 一般都可奏效。糖尿病肾病合并高血压，不宜用心得安，否则易出现低血糖，改用美多心安较为安全，ACEI 很有效，并能延缓肾功能的减退。肾盂肾炎患者需长期随访，必要时切除感染侧肾脏对治疗高血压有效。急性肾炎的高血压可用 ACEI 治疗，但若双侧肾血管有病变时，ACEI 需慎用，因会使肾内 AT 减少，GFR 降低，有促成急性肾衰的危险。可以用气囊血管成形术扩张狭窄的部位，不宜手术切除有狭窄的肾脏，因可使肾组织剧减而迅速进展到终末期肾衰。钙拮抗剂有保护缺血肾脏的作用，但偶有慢性肾衰患者肾功能急剧恶化的报道，机制未明。肾移植后出现高血压，可按以下步骤处理：①作肾动脉造影明确有无狭窄，若狭窄程度超过 60%~70%，再做巯甲丙脯酸试验，阳性者提示有动脉受损，须作血管成形术纠正，若阴性可进行积极的药物治疗，延缓手术治疗。②移植肾动脉正常或仅轻微狭

窄，宜作肾穿刺活检。④若穿刺结果不足以解释高血压，可认为系自身肾之故，须切除自身肾，但目前已很少有这种必要。系统性硬化、溶血性尿毒症、快速进行性原发或继发性肾小球肾炎，有时出现急进型高血压和肾功能的急剧恶化。除了治疗原发病外，血浆交换是降压的有效方法，当出现低血压时应减少或停止血浆交换。血压一旦控制，开始时肾功能会继续恶化，但数周或数月后，血管的损害常可恢复，有时需作几个月血透，肾功能才获改善。

九、肾性高血压的中西医结合治疗

（一）中西药合用治疗肾性高血压的影响

肾性高血压是肾实质性疾患所引起的一种病理变化，临床常在原发病症状的基础上出现头痛、眩晕等症状，故多归纳于中医水肿、头痛、眩晕等范畴，血压的升高不但加重了患者的临床症状，并且进一步加剧患者肾功能恶化的进程，因此临床治疗常采用中西药并用以积极控制患者的血压。降压西药与中药联用治疗肾性高血压，包括降压西药与中医辨证施治相结合，降压西药与单味中药联用，降压西药与中成药联用等，二者的合理配伍，能综合二者之长处。中药降压，起效稍慢，显效率不高；西药降压，特别是长期用药时，副作用常较明显。二者联用，不仅可以协同作用，提高疗效，而且能减少中西药物的使用剂量，减轻毒副作用。但如降压西药与中药配伍不当，不仅造成药物的浪费，而且可能加重或产生新的毒副作用，影响治疗效果，常见的有①影响吸收，加速排泄，降低血药浓度。如含鞣质较多的中药与含生物碱的降压西药利血平联用；含有机酸较多的中药与弱碱性的降压西药利血平联用；煅炭中药与含生物碱的降压西药利血平联用；甘草与多元环碱性生物碱利血平联用。②互相拮抗，降低疗效。如中药麻黄与利血平、降压灵、胍乙啶、复方降压片等西药联用。③相互作用，增加毒副作用。如中药麻黄、药酒、中成药羊肝丸、鸡肝散等与单胺氧化酶抑制剂联用；中成药酒大量地与具有血管扩张作用的降压西药联用；中药雄黄与硫酸胍生、硫酸胍乙啶、硫酸胍氯酚、硫酸苯甲胍等降压西药长期大量联用；中药甘草、鹿茸与排钾性利尿西药长期联用；含钾高的中药与保钾类利尿西药的长期联用。因此只有熟悉各种降压西药及中药的药理知识，合理配伍使用，才能提高疗效，减轻药物的毒副作用，使肾性高血压患者迅速降低血压，明显改善及缓解其一切临床症状，有利于减缓甚至纠正肾功能衰竭的进展。

（二）中西药合用治疗肾性高血压体会

常握中西药治疗肾性高血压的各自优点：西药治疗肾性高血压的优点在于降压，中药治疗肾性高血压的优点在于改善症状，减少西药的副作用。对血压轻度升高者，西药可选罗布麻片、复降片、牛黄降压片；中药辨证方或中成药可选六味地黄丸、杞菊地黄口服液、丹参片。对血压中度升高者，西药可选钙通道阻滞剂心痛定或络活喜，血管紧张素转化酶抑制剂开搏通、依那普利。如心跳快，可选用 β 受体阻滞剂氨酰心安、倍他乐克。同时可加用利尿剂如速尿等，加强降压效果；中药辨证方一方面通过辨证减轻高血压引起的各种症候，另一方面防治西药降压药的副作用，如服用心痛定患者常易出现面部潮红、心跳加快等阳亢表现，同时可选用天麻、钩藤、石决明、煅牡蛎等平肝潜阳之品。服用开搏通、依那普利后易出现高血钾，中药方中应避免含钾量高的药物，同时重视加用具有利尿降压作用中药如玉米须、车

前草、益母草等减轻高血钾。如服用倍他乐克、氨酰心安后，中药应注意补养心气心阴，常用生脉饮加丹参、郁金等，防治心率减慢的副作用。对血压重度升高：西药一方面加大以上降压药的剂量，或改用同类的进口制剂如悦宁定、苯那普利等，加强降压效果，另一方面可再加用可乐定、或含有可乐定的复方制剂如珍菊降压片等。同时还可服用酚妥拉明 10~20mg，加入葡萄糖中静滴（注意根据血压调整滴速）。中药辨证方同中度高血压治疗，重点还是在减轻高血压症候，防治西药降压药的副作用。在辨证同时结合辨病可加用某些具有降压作用的中药，以图起到协同降压作用，常重用夏枯草、钩藤、黄芩、丹参、赤芍、益母草、石决明、煅牡蛎等。

第五章 肾性贫血的中西医诊治

贫血是指外周血中血红蛋白浓度、红细胞计数及红细胞压积低于同年龄和同性别正常人的最低值。一般认为,在成人,男性红细胞数少于400万/ml,血红蛋白低于12克/dl,红细胞压积低于40%;女性红细胞数少于350万/ml,血红蛋白低于10.5克/dl,红细胞压积低于37%,则可认为是贫血。临床上,根据红细胞数和血红蛋白量降低的程度,可将贫血分为轻度(红细胞300万~400万/ml,血红蛋白9~12克/dl),中度(红细胞200万~300万/ml,血红蛋白6~9克/dl),重度(红细胞100万~200万/ml,血红蛋白3~6克/ml),极度(红细胞100万/ml以下,血红蛋白3克/dl以下)。肾性贫血是各种肾脏疾患发展到肾功能衰竭时产生的贫血。少数肾髓质囊性变及部分膜增殖性肾炎可无氮质血症而出现贫血。

一、肾性贫血产生的机理

(一) 红细胞生成减少

1. 促红细胞生成素生成不足

促红细胞生成素(EPO)主要由肾脏的近端肾小管上皮细胞或肾皮质和外髓质肾小管周围的毛细血管内皮细胞产生。EPO可以促使骨髓红细胞系列干细胞,尤其是骨髓前红母细胞增殖和成熟,也可作用于巨核系统,使末梢血血红蛋白、网织红细胞和血小板增多。在肾衰时,随着肾实质不断减少,机体生成EPO减少,EPO生物活性也可能因肾组织中抑制其生物活性的物质增多而降低,除了肾脏产生EPO部位受损之外,慢性肾衰性血红蛋白对氧的亲合力降低,单位血红蛋白对氧的利用率增加,使肾脏缺氧相对不严重,EPO产生的主要刺激减少,导致血浆中红细胞生成素更为降低。

2. 红细胞生成抑制因子(IE)对骨髓造血功能的抑制

CRF患者血清中存在着一些不同分子量的毒性物质,这些物质可能对骨髓造血祖细胞在体外培养成红系集落形成单位(CFU-E和BFU-E)均有抑制作用,对血红蛋白合成也有抑制作用。同时,还可能以某种方式与细胞的EPO受体结合,使EPO的免疫活性和生物活性下降,影响EPO功能;或使骨髓细胞对循环中的EPO不起反应,使机体不能产生足够数量的红细胞而导致贫血。

3. 维生素及营养缺乏

CRF患者因厌食、尿毒症胃肠炎、长期透析而引起维生素B₁₂和叶酸缺乏,从而干扰DNA和RNA合成,使幼红细胞分裂增殖障碍。此外,由于病情或限制蛋白摄入,CRF患者体内必需氨基酸缺乏,影响红细胞生成。

4. 微量元素失衡

CRF患者常因消化功能紊乱、厌食、合并消化道出血及血透等原因导致体内铁缺乏。此

外,患者贮存、动员和利用铁也困难。CRF病人尿铜排泄增多,使血清铜降低,继之红细胞铜降低,铜参与红细胞内能量合成,对血红蛋白合成有重要作用。另外,红细胞铜下降尚可使铁代谢紊乱。CRF患者可因铝在胃肠道吸收增加,或经透析吸收增加及肾排泄减少引起铝中毒,从而干扰铁与红细胞结合,影响血红蛋白合成,也可能与运铁蛋白结合阻碍铁的运输,或因铝在骨髓内蓄积直接妨碍红细胞生成。

(二) 红细胞寿命缩短

1. 甲状旁腺激素 (PTH)

CRF常伴甲旁亢,过量的PTH可缩短红细胞生存期,完整的PTH及其氨基末端能刺激钙泵活性,促使钙进入红细胞使其硬化,改变细胞膜的稳定性和完整性,而易于破坏。此外,PTH还能抑制红细胞Na-K-ATP酶活性,抑制红细胞糖酵解,干扰能量代谢,使红细胞寿命缩短。

2. 前列腺素 (PG)

血中PGE₁和PGE₂含量比值影响红细胞的变形能力。在某种病理状态下,二者比值发生改变,使红细胞变形能力下降,缩短其寿命。CRF时,肾实质尤其髓质严重破坏,PGE₂合成减少,可能导致二者比值改变而使红细胞寿命缩短。

3. 尿毒症毒素作用

高多胺血症、中分子物质和极性脂质也能使红细胞寿命缩短。其机理可能是抑制CRF病人红细胞Na-K-ATP酶活性,使红细胞膜内外Na⁺·K⁺交换失衡,Na⁺内流超过K⁺外流,致红细胞球形变而引起渗透性溶血,并使红细胞变形能力和可塑性下降,脆性增加及红细胞内钙增多,ATP产生减少,导致ATP依赖性钙泵失去钙螯合能力,膜内钙质堆积,红细胞膜僵硬易被吞噬。

4. 其他

尿毒症时红细胞代谢障碍和红细胞脆性增加,致红细胞自溶,微血管病变使红细胞受到机械损伤而破坏以及并发脾功能亢进等均可使红细胞寿命缩短。

(三) 红细胞丢失增加

肾功能障碍终末期的病人往往有显著的出血倾向,血透患者每次透析丢失一部分血液,皆可加重肾性贫血的症状。

二、肾性贫血的临床特点

(1) 极大多数病例有肾功能异常,BuN和Ccr升高呈氮质血症或尿毒症水平,且贫血与肾功能损害呈平行关系。一般BuN每升高8mg~12mg/dl,可使血红蛋白下降1克/dl左右。

(2) 多有较长的肾脏病史,部分病例贫血为主要症状,肾脏病史缺如或仅夜尿增多为唯一的肾功能不全病史,且易被忽视,常被误诊为其他类型的贫血。

(3) 形态上多呈正色素、正细胞性贫血、小细胞性、低血素贫血,巨幼细胞性贫血和铁粒幼细胞性贫血也可发生。外周血象可见少数形态不规则细胞,如“芒刺”细胞,其出现的频率大致与尿毒症程度成正相关。

(4) 骨髓象红细胞系统增生近于正常,网织红细胞指数稍低或正常,表现为非增生性贫血。

(5) 用一般抗贫血药物治疗较差,当肾功能改善或经充分透析后,贫血可望好转。

三、肾性贫血临床鉴别诊断

1. 缺铁性贫血

有缺铁因素存在,如寄生虫感染,慢性失血,各种原因引起的胃肠道功能紊乱,其他慢性肝肾疾患等;出现慢性贫血的症状,发生于青年女性者称萎黄病;红细胞数及血红蛋白量降低,红细胞形态不一,大小不均而以小细胞占多数、染色过浅,平均红细胞容积、血红蛋白含量及浓度均低于正常;口服铁剂后观察网织细胞反应,5~10日后,网织细胞迅速上升,到达高峰,5~20日内血红蛋白量明显持续上升;血清铁减少,血清铁结合力增高,血清铁和血清铁结合力比值小于18%;骨髓象示红细胞系统增生,细胞分类中幼红增多,晚幼红相对减少,红细胞形态不一,染色过浅,骨髓铁染色示红细胞外铁缺乏,红细胞内铁颗粒减少。

2. 巨幼红细胞性贫血

起病缓慢,有贫血症状和体征,亦可有其他营养缺乏的表现;少数病员有周围神经炎症状,如手足麻木刺痛、发紫或僵硬等;血细胞减少,平均红细胞容积大于正常,平均红细胞血红蛋白含量可增多,血色指数可大于正常,通常中性多形核粒细胞体积增大,分叶过多,有些病例有白细胞和血小板减少;骨髓象中巨幼红细胞增多,幼红细胞核成熟不佳,粒细胞系统有巨多分叶核的现象,有巨晚幼粒细胞和巨带状核粒细胞,巨核细胞也有分核过多现象;血胆红素很少升高。

3. 再生障碍性贫血

询问病史,有用过或长期接触可损害骨髓造血组织的药物、化学品或其他有害因素,少数由于严重感染,一部分原因不明;临床症候群以感染症候群、贫血及出血倾向为主。急性型者发病急,病程短,病情进展较迅速,出血多,易致严重感染。慢性型者发病慢,病程长而平稳,病员可仅感无力或逐渐衰弱。出血多限于皮肤、粘膜,出现皮下溢血及紫癜等,感染较轻,多表现为口腔、咽峡等处的坏死性溃疡和颈部疖痈等。血象三系统均减少,网织红细胞绝对数减少,在一般网织红细胞计数时数值可略增高,但不高过5%。骨髓象中骨髓造血组织显著减少,为脂肪组织所代替。不同部位的骨髓象可以不同,有的部位甚至可出现增生象。涂片中有核细胞甚少,幼粒细胞、幼红细胞及巨核细胞均减少。淋巴细胞相对增高。有时可见网状细胞及浆细胞、组织嗜碱性细胞增多。酸性溶血试验呈阴性。

4. 自身免疫性溶血性贫血

一部分病例起病急骤,进展迅速,有恶寒、酸痛、发热、头痛、心悸、乏力及衰竭等症状,亦可出现血红蛋白尿。一部分病例发病缓慢,病程进展亦较慢,急性发作和缓解期相交替。急性发作时也可有血管内溶血现象,重者可有血红蛋白尿。发作时均有黄疸、肝脾常肿大,脾肿大程度不一,很少达脐平,有时伴有血小板减少性紫癜,实验室检查红细胞破坏率增加,有红细胞代偿性增生表现。急性发作时白细胞可增高,外周血液中出现中幼或晚幼白细胞。但白细胞也可减少,抗人体球蛋白试验(康姆氏试验)阳性,极个别病员梅毒血清反应可呈假阳性。

四、肾性贫血的中医病因病机

1. 肾精亏损，血失所化

“精不泄，归精于肝而化精血。”（《张氏医通》）精血相互滋生。若因久病不愈，或老年体弱，或先天禀赋不足，肾精亏虚，骨髓亏空，精髓不能化血，可致血虚。

2. 脾肾阳虚，血无化源

“中焦受气取汁，变化而赤，是谓血”（《灵枢·决气》）如因饮食不节，或因病邪缠绵过久，耗损脾肾之阳。脾阳虚则失于健运，水谷精微不能正常化生气血；肾阳虚则命门火衰，不能温煦脾土，使气血生化乏源，从而发生血虚。

3. 肾元衰惫，阴阳两虚

肾病日久，阳气亏虚，损及肾阴，致肾中阴阳俱虚。虚损久积成劳，使五脏六腑功能衰败，阴阳气血亏虚而致本证。

4. 浊毒内蕴，戕血伤正

肾病日久，脏腑虚衰，功能失调，气机壅滞，三焦气化失常，湿浊不去，蕴积成毒，浊毒内阻，弥漫三焦，戕血伤正，导致血虚。

5. 瘀血阻滞，新血不生

肾病日久，缠绵不愈，病久入络，血络不利；或病久脾肾亏损，推动无力，血行迟滞而成瘀；或浊毒伤络，血溢脉外，离经之血不去，血行受阻，瘀阻脉道。瘀血阻滞，血不营周，恶血不去而反阻新血之化机，则新血不生，而致血虚。

总之，肾性贫血是多种肾脏疾患发展到肾衰时出现的贫血，即是肾病日久，肾气衰败，脏腑机能低下，气血生成减少而成。脏腑机能的低下，又可使浊毒、瘀血内阻，气血戕伤，从而导致因病致损，由损成劳，病势迁延而为虚劳重证。

五、肾性贫血的中医辨证施治

（一）辨证要点

肾性贫血临床表现症状较复杂，既有肾脏疾病晚期的一系列症状，又有因虚损，脏腑失养而产生的各种症候。病机既有肾气衰败的虚证一面，又有浊毒、瘀血致病的实证一面。因此，临床辨证应根据不同的病期、不同的病证以及二便、饮食、苔脉等辨阴阳、求平衡、辨虚实、明标本，辨病位、宜兼顾。

（二）治疗要点

肾性贫血以肾气衰败，精不化血为主而致，治疗以补益肾精为大法，总的原则是“形不足者，温之以气；精不足者，补之以味。”但由于肾病日久，脏腑机能失常，三焦气机失司，体内浊毒、瘀血内生，故存在着虚实夹杂的复杂证情。具体治疗时应根据虚实的侧重，或补虚泻实，或泻实补虚，达到脏腑机能协调，血液自生的目的。另外，脾为后天之本，气血生化之源，“有胃气则生，无胃气则死。”任何虚损疾病的治疗皆须以保持脾胃运化机能为第一

要义。脾健而运化正常，则水谷精微得以化生气血。因此，在治疗本病时，临床各证皆需注意调理脾胃，特别是使用滋腻之品以填精生血时，更应注意脾胃的运化机能。

（三）肾性贫血的辨证分型

1. 肾精亏损，血失所化

〔主证〕面色黯淡无华，神情萎顿，动作迟缓，眩晕健忘，耳鸣失聪，短气乏力，腰膝酸软，男子不育，女子不孕，舌淡红苔白脉沉细面弱。

〔病机分析〕肾藏精，主骨生髓通于脑，开窍于耳。肾精不足，精气不能上充，故耳鸣失聪；脑为髓海，肾精亏损则不能生髓充脑，脑海空虚，故眩晕健忘；人体筋骨，赖精气以濡养，精充则筋骨隆盛，动作矫健，肾精亏损则骨髓亏空，骨骼不健，故动作迟缓、腰膝酸软；肾精不足，不能化生气血，充养肌肤肢体，故面色黯淡无华，神情萎顿、短气乏力；肾精亏虚则男子精少而不育，女子精亏不能化血而不孕；舌淡红苔薄白脉沉细而弱皆为肾精不足之征。

2. 脾肾阳虚，血无化源

〔主证〕面色㿔白而虚浮，形寒肢冷，腰酸困重，腹鸣便溏，纳呆食少，神疲乏力，气短懒言，或兼见尿少浮肿，呕吐清涎，心悸，舌质淡，体胖，边有齿痕，苔薄而润，脉沉迟细弱。

〔病机分析〕脾肾阳虚，不能温养四肢故形寒肢冷；肾阳不足，不能充养腰府，故腰酸困重；脾阳不足，健运失职，故腹鸣便溏，纳呆食少；脾肾阳虚，气血化源不足，脏腑肢体失养，故而色㿔白而虚浮，神疲乏力，气短懒言；脾肾阳虚，气化无权，膀胱气化失司，水湿内停，故见尿少浮肿；水湿上泛，胃失和降，则呕吐清涎；肾阳不足，水气上泛凌心，故见心悸；舌质淡体胖，边有齿痕，苔薄面润，脉沉迟细弱皆为脾肾阳虚之征。

3. 肾元衰惫，阴阳两虚

〔主证〕形体羸瘦，面色苍白而晦，神疲懒言，短气乏力，唇甲色淡，手足麻木或搐搦，头晕心悸，腰膝酸软，自汗盗汗，形寒畏冷，舌瘦少津，脉细数无力。

〔病机分析〕肾为水火之宅内藏真阴真阳，肾病日久，肾元衰惫，阴损及阳，阳损及阴，导致阴阳俱伤，进而气血阴阳俱虚。气血阴阳亏虚，则机体脏腑功能不足，形体失充，故形体羸瘦；气虚则见神疲懒言，短气乏力；气虚卫外不固，则自汗；血虚则肌肤失荣故唇甲色淡；阴血不足，血不养筋，故手足麻木或搐搦；阴血亏虚，清窍失荣，心神失养，故头晕心悸；阴虚不能敛汗，迫津外泄故见盗汗；肾元衰惫、腰府失养，故腰膝酸软；阳虚则不能温煦肌肤肢体，故而色苍白面晦，形寒畏冷；舌瘦少津，脉细数无力皆阴阳俱虚之征。

4. 浊毒内蕴，戕血伤正

〔主证〕面色萎黄晦滞，形瘦爪枯，尿少尿闭，大便干结，时烦躁，泛恶欲呕，口中尿臭，舌质嫩红体瘦，苔黄腻而燥，脉细数尺弱，或见齿衄、鼻衄、皮肤搔痒等。

〔病机分析〕肾病日久，脾肾衰败，湿浊内蕴化毒，湿毒戕血，血虚则肌肤不荣，形成失充，故面色萎黄晦滞，形瘦爪枯；脾肾衰败，气化失司，邪无出路，浊毒内蕴，故见尿少尿闭，大便干结；浊毒上泛，胃气上逆，故泛恶欲呕，口中尿臭；浊毒上扰，心神失宁，故见烦躁；浊毒内蕴，外溢肌肤，故见皮肤搔痒；浊毒伤络，血溢脉外，则见齿衄、鼻衄；舌红体瘦，苔黄腻而燥，脉细数尺弱，为虚实夹杂之征。

5. 瘀血阻滞，新血不生

〔主证〕面色黧黑，形羸体瘦，肌肤甲错，两目干涩，兼见尿少浮肿，心悸气短，头晕目眩，胁痛，经闭，舌质紫暗或有瘀斑，脉细涩而弱。

〔病机分析〕肾病缠绵不愈，日久入络，或离经之血阻络；或肾气虚，血行迟滞，致瘀血阻滞，血不营周，血脉不利则恶血不去，新血不生，血虚而机体失充，故面色黧黑，形羸体瘦；阴血亏虚，肌肤失荣，目窍失养，故肌肤甲错，两目干涩；血不利则为水，水瘀互结，故尿少浮肿；阴血不足，清窍心神失养，故见心悸气短，头晕目眩；血虚则肝失所养，故见胁痛；血虚而女子冲任不能充盈，故经闭；舌质紫暗或有瘀斑，脉细涩而弱为瘀血内阻之象。

（四）肾性贫血的辨证论治

1. 肾精亏损

〔治法〕益肾填精，生髓养血。

〔方药〕河车大造丸（《医方集解》）加减：紫河车15克，熟地15克，龟板胶15克，杜仲15克，人参10克，天冬15克，牛膝15克，当归12克，砂仁5克，茯苓20克，山萸肉12克，杞子12克。

〔分析〕紫河车、龟板胶等血肉有情之品，以益肾填精；熟地、山萸肉、枸杞子补益肝肾，生精养血；杜仲、牛膝补肾强腰，壮骨生髓；人参、当归益气生血；茯苓健脾渗湿；天冬养肾滋阴；砂仁理气和中，以防诸药壅滞。合用则以益肾填精，生髓养血为主，并可加服牛、羊脊髓以增强填精充髓之力。若眩晕耳鸣甚者，加磁石30克以镇摄潜纳；如足萎不用者，加狗脊12克，川断12克以强壮筋骨，并配服虎潜丸；若小便自遗，大便滑脱者，加益智仁12克，乌药12克，赤石脂15克以固腴涩肠。

2. 脾肾阳虚

〔治法〕温补脾肾，化气生血。

〔方药〕附子理中汤（《和剂局方》）合圣愈汤（《兰室秘藏》）加减：附子10克，肉桂10克，党参10克，干姜6克，白术12克，黄芪30克，当归12克，熟地15克，白芍10克，川芎10克，甘草3克。

〔分析〕附子、肉桂温补肾阳；干姜、白术温中健脾；党参、黄芪、当归益气生血；熟地、白芍滋补阴血；川芎养血行气；甘草调和诸药，合用则以温补脾肾化气生血为主。若尿少浮肿者，加椒目10克，防己10克，冬瓜皮30克以利水消肿；如呕吐清涎者，加姜半夏10克，吴茱萸6克以温胃止呕；若腹胀脘痞者，加藿香10克，苏梗10克，陈皮10克以理气宽中；若肢体厥冷者，加巴戟天10克，仙茅10克，仙灵脾10克以温肾壮阳；若嗜卧泛恶，口有尿味者，加大黄10克，黄连6克，竹茹10克，生姜10克以泄浊降逆；若以气阴两虚为主者，则以参芪地黄汤加味治疗。

3. 阴阳两虚

〔治法〕阴阳并补，滋肾生血。

〔方药〕龟鹿二仙胶（《医方考》）加减：鹿角胶30克，龟板胶30克，党参10克，枸杞子20克，阿胶10克，山萸肉10克，熟地10克，山药10克，白芍10克，丹皮10克，陈皮6克。

〔分析〕鹿角为纯阳之性，补肾阳而通督脉；龟板得阴气最全，滋肾阴而通任脉，两药合

用调补阴阳，生精补髓；党参补心脾；枸杞子益肝肾；阿胶大补阴血；山萸肉、熟地补精填髓、养阴生血；山药滋补脾肾；白芍养阴敛阴；丹皮凉血清热加活血；陈皮理气和中以防滋腻呆胃，全方以阴阳并补，滋肾生血为主。若虚极欲脱者，可先以四逆汤或参附龙牡汤回阳救逆；阳虚寒重者，加巴戟天 10 克，菟丝子 10 克以益肾温阳；阴虚内热者，加黄柏 10 克，知母 10 克以养阴清热；阴虚阳亢者，加白蒺藜 10 克，天麻 10 克，珍珠母 30 克以养阴潜阳；阴液将竭者，先以生脉饮加味复阴救涸。

4. 浊毒内蕴

〔治法〕化浊解毒，健脾生血。

〔方药〕黄连温胆汤（《千金要方》）加减：黄连 6 克，半夏 10 克，枳实 10 克，大黄 10 克，竹茹 20 克，党参 10 克，白术 10 克，当归 12 克，砂仁 6 克，枸杞子 10 克。

〔分析〕黄连、半夏和胃解毒，降逆止呕；枳实、大黄通腑泄浊解毒；竹茹和胃止呕；党参、白术健脾益气；当归养血活血；枸杞子补肾益阴；砂仁理气和中。合用以化浊解毒，健脾生血为主。如齿鼻衄血者，加丹皮 10 克，青黛 10 克以清热凉血；若肌肤甲错、皮肤瘙痒者，加桃仁 10 克，赤芍 10 克，地肤子 30 克以凉血活血，祛风止痒；若手足抽动者，加羚羊角 3 克，龟板 12 克以育阴熄风；若烦躁甚者，加莲子心 10 克，水牛角 60 克或配入少量安宫牛黄丸以清心凉营；若小便不利者，加车前子 20 克，泽泻 20 克，益母草 30 克以渗湿利尿。

5. 瘀血阻滞，新血不生

〔治法〕活血通络，祛瘀生新。

〔方药〕桃红四物汤（《医宗金鉴》）加减：桃仁 10 克，红花 6 克，当归 10 克，生地 15 克，赤芍 10 克，川芎 10 克，丹参 12 克，鸡血藤 20 克，郁金 10 克，黄芪 20 克，党参 10 克，益母草 30 克。

〔分析〕桃仁、红花活血化瘀通络；当归、生地、赤芍活血养血滋阴；川芎、郁金活血行气；丹参、鸡血藤活血通络养血；黄芪、党参健脾益气以助血行；益母草活血利水；合用则以活血通络，祛瘀生新为主。若尿少浮肿者，加泽兰 12 克，车前子 20 克，防己 10 克以活血利水消肿；若纳呆食少者，加白术 10 克，山楂 15 克，鸡内金 10 克以健脾消食；若胁痛明显者，加柴胡 6 克，川楝子 10 克以疏肝舒络；心悸明显者，加黄精 10 克，龙眼肉 10 克，远志 10 克以养心安神。

（五）治疗肾性贫血的单、验方

（1）二至丸、女贞子、旱莲草各等份研粉，水蜜为丸，阴干，每日 3 次，每次 9 克。适用于肝肾阴虚，腰酸膝软者。《证治准绳》

（2）广狗肾二具、海马 50 克，鹿肾 1 对、土茯苓 200 克，淡菜 100 克，鹿角菜 50 克，鲍鱼 50 克，头发菜 50 克，砂仁 50 克，杜仲炭 50 克，杞果 100 克，冬虫草 50 克，酒生地 50 克，共研细末，每次服 10 克，日服 3 次，以淡盐汤送下。适用于肾精不足、骨髓亏空、气血虚弱者《千家妙方》。

（3）制狗脊 18 克，巴戟天 18 克，制首乌 30 克，枸杞子 46 克，大熟地 24 克，潞党参 30 克，潼沙苑 30 克，怀牛膝 30 克，川断肉 30 克，杭白芍 15 克，炒川连 9 克，黑玄参 24 克，肉桂心 0.9 克，炒杜仲 24 克，酒当归 18 克，黄酒 3 斤，浸 1 周后服用。适用于阴阳耗竭、气血两伤者。（《邹云翔医案》）。

(4) 九转黄精丹：黄精（九蒸九晒）、当归，蜜丸。每日3次，每次9克。适用于肾精不足者。（《中国药典》）。

六、肾性贫血的西医治疗

肾性贫血是肾功能衰竭的严重并发症之一，可加重出血倾向和心肌损害，促发尿毒症性心肌病，故纠正贫血和积极治疗肾功能衰竭是一致的，对提高肾功能衰竭患者的机能十分重要。

（一）经典治疗

包括补充铁剂（硫酸亚铁 0.3~0.6，1日3次，食后服用），叶酸（1~5mg/d，口服），维生素B₁₂（100~1000微克，肌注，每周1~3次），及维生素B₆（150mg~300mg/d，口服），雄激素（丙酸睾酮 50mg~100mg/d，肌肉注射）等，亦可采用输血、透析和肾移植治疗。实践证明，补充上述物质效果甚微。雄激素仅对部分患者有效，且副作用大，应用受限。小量输血虽能暂时改善红细胞压积，但有时可带来乙肝、丙肝等危险。当输血达200次左右时，过量铁负荷将成为棘手的问题。透析可使贫血有不同程度改善，但却不能有效地清除CRF病人血清中对红细胞生成有重要影响的大分子物质，因而不能除去CRF血清对CFU-E和BFU-E的抑制，故其疗效亦受限。肾移植被公认是CRF贫血有效的治疗方法，但难以广泛应用。

（二）EPO治疗

EPO自1985年用于临床以来，目前已广泛用于治疗尿毒症性贫血，取得了突破性的进展。

1. EPO对肾性贫血的作用

可刺激红细胞增生，明显减少患者的输血量；改善病人生活质量和识别能力，使体力恢复，食欲改善，睡眠节律和性功能趋于正常；改善中枢神经系统功能，解除抑郁；改善心功能，心脏增大可减轻或消失，心肌供氧改善；纠正铁负荷过多；改善蛋白质和氨基酸代谢；止血、出血倾向得到改善。

2. EPO的用法及疗效

EPO一般剂量范围为1.5^u/kg~1500^u/kg克，而有效剂量在50^u/kg~500^u/kg之间，每周静注3次。提倡从小剂量（1.5^u/kg~20^u/kg）开始，逐步增加剂量到EPO反应出现。治疗的有效指标是：血红蛋白比治疗前上升20克/L以上，红细胞压积达30%~35%。一般来说，透析者疗效优于非透析者，长期透析者优于短期透析者；腹透者优于血透者。如合并有感染、甲低、铝中毒、心包炎、肾性骨病及营养不良者等均可影响EPO疗效。

3. EPO剂量的调整

剂量的调整可在同一剂量应用2~3周后，调整剂量幅度可12.5^u~25^u/kg，直到病人的Hct达到预定的数值，一般预定的Hct为32%~38%。应用初始剂量50^u/kg者，应控制每周Hct上升幅度<1.8%。故对肾性贫血所用EPO剂量，随个体而异，在治疗过程中若每两周Hct上升>4%时应减量，若治疗8周后，Hct上升<5~6%时应加量，EPO使用的同时应注意补充铁剂，可提高改善贫血的效果。

4. EPO 的副作用

高血压或原有高血压恶化,常发生在治疗的最初几周内;出现高钾、血栓形成、透析效率下降、癫痫、流感样综合征、缺铁以及过敏反应等。

七、肾性贫血的中西医结合治疗及体会

肾性贫血是因肾脏疾病所引起的虚损性疾患,具有虚实夹杂,病情复杂的特点。近年来由于促红细胞生成素的使用,肾性贫血的疗效大为提高,但由于促红素价格的昂贵,明显的副作用及其长期疗效需作进一步观察,限制了其广泛的推广应用。目前临床上中西医结合治疗可分为二种情况,一是以中医中药为主,西药辅助治疗,即中医以辨证施治,从整体着手,调整机体的脏腑功能和气血阴阳,常用益气养阴、填精和络法、强肾坚骨填髓法。在以上治法中,如加入西洋参、冬虫夏草、紫河车、灵磁石四味药,既能明显改善肾功能,又有提高血色素的作用;西药治疗以经典治疗法为主,补充叶酸、维生素B₆和B₁₂、铁剂及使用雄激素。一是以西药为主,中医中药为辅的治疗方法,西药以促红细胞生成素治疗,或再加上透析,这时中医中药的治疗目的应有所改变。因为经使用促红素治疗后,患者的贫血症状可得到有效改善,但其原发的肾脏疾病没有改善,并且有可能出现一些使用促红素后而产生的副作用,如高血压、血粘度增高等。中医中药治疗应以治疗原发的肾脏疾病或改善促红素的副作用为主。包括通过“保肾气”达到改善肾功能目的;通过使用平肝潜阳法,防止EPO引起的高血压症状;通过使用活血化瘀、利湿清浊、健脾和胃法,防止EPO引起的高凝、高钾,降低肾毒素,增加营养的摄入,延缓肾功能衰竭的进展。因此,中西医结合治疗肾性贫血并不是补血方法的堆砌,而是应根据现在的条件及不同的治疗目的,有所侧重的选用各自的治疗方面,以达到最佳的配合。

第六章 中医药配合激素的治疗

由于激素在肾脏病治疗上的广泛使用，使不少疑难重症的病情得到缓解，但其严重的并发症及副作用也日益增多，且所治疗的病情有反跳现象发生，因此运用中医药配合激素治疗，发挥激素的疗效，减少其不良反应的发生是目前中西医结合治疗肾脏病的一大优势。

一、激素副作用的一般防治

应用激素而引起的不良反应和并发症可归纳为二类：一类是由于激素本身引起；如水、电解质、糖、蛋白质、脂肪等物质的代谢紊乱，抑制免疫、诱发感染、溃疡病出血和妨碍生长发育等；另一类为激素应用后引起的自身垂体肾上腺皮质功能不足。因此应用激素治疗时应注意病情变化，采取相应措施，以防止副作用的发生。

(1) 减少食盐摄入，补充钾盐，尤其是采用可的松、氢可的松时，以及对有浮肿、高血压、心力衰竭的病人。

(2) 适当减少碳水化合物摄入量，尤其是有糖尿病倾向者、易肥胖者。

(3) 补充钙盐，如碳酸钙、葡萄糖酸钙等。

(4) 对机体消耗较重，有骨质疏松或创口经久不愈合者，适当增加蛋白质摄入量，采用同化类固醇，如苯丙酸诺龙，补充硫酸锌，可促进创口愈合。

(5) 有糖尿病者用饮食控制，必要时采用胰岛素或口服降糖药物。

(6) 为防止溃疡病发生、加重，可用制酸剂、抗胆碱能药物、解痉药。

(7) 有高血压及动脉硬化者，用降压药和去脂药。

(8) 密切观察有无感染并发，如结核病、细菌感染、霉菌感染等，一旦发生，应积极控制。

(9) 以往有精神不正常、癫痫病史者，选用需极为慎重，尽可能不用激素。

(10) 当疾病治愈，而考虑停药时，可将维持量逐渐递减到生理剂量（强的松每日 5mg），然后在停药前 1 周，每日静脉滴注 ACTH25 单位。如用隔日 1 次给药法，则不必用 ACTH。

二、激素治疗早期的中医药配合

在激素治疗的早期，由于疾病的不同，选用的剂型与剂量各异，并且其时激素的治疗作用尚未显示，中医药配合治疗应以辨证论治，治疗原发病为主，以改善患者症状，为激素的作用创造条件，作为中医药治疗的目的。

1. 脾肾阳虚型

〔主证〕形寒肢冷、面色㿔白、下肢水肿或周身高度浮肿，神疲乏力，纳呆，舌淡胖，有齿印、苔薄白、脉沉细。

〔病机分析〕素体阳虚，不能温煦肢体，故形寒肢冷；脾肾阳虚，气血无以化生，不能滋润肌肤，故面色㿠白；阳虚而气化失司，水液内停，故下肢水肿或周身高度浮肿；肾阳亏虚，元气不足，故神疲乏力；脾阳不足，水谷运化失司，故纳呆便溏；舌淡胖，边有齿印，苔薄白，脉沉细皆为阳虚之征。

〔治法〕温阳利水。

〔方药〕真武汤（《伤寒论》）加减：制附子9克，猪苓、茯苓各15克，白术12克，泽泻12克，白芍10克，干姜6克。

〔分析〕附子、干姜温壮肾阳，化气行水，心消阴翳；白芍和营敛阴，以缓解干姜、附子的辛热，便利水而不伤阴；茯苓、猪苓、泽泻健脾渗湿，利水消肿；白术健脾运湿。合用则温阳利水，如水肿明显，可加车前子20克，如腹胀者加大腹皮20克，有畏寒肢冷者，可加巴戟天15克，肉桂3克。

2. 脾气虚弱型

〔主证〕尿量尚多，浮肿不明显或轻度浮肿，或者有高度浮肿，经过利尿后浮肿减轻，但尿蛋白仍多，血浆蛋白很低，面色萎黄，神疲少气乏力，舌质淡红、苔薄白、脉弱。

〔病机分析〕脾气虚弱、肾阳尚能化气利水故尿量尚多；脾虚则水液输布运化失职，水液内停，故出现浮肿；气虚不能固摄水谷精微、精液下泄，故尿蛋白仍多；精液下注而消耗明显，故血浆蛋白很低；脾气虚弱，气血生化乏源，气血亏虚，肌肤失荣、肢体失充，故面色萎黄、神疲少气乏力；舌质淡红，苔薄白脉弱用脾气虚弱之征。

〔治法〕健脾利水。

〔方药〕防己黄芪汤（《金匮要略》）加减：防己12克，黄芪30克，白术10克，茯苓20克，生苡仁20克，甘草6克，泽泻15克。

〔分析〕防己利水消种；黄芪益气健脾利水；白术健脾渗湿；茯苓渗湿健脾；生苡仁、泽泻淡渗利水消肿；甘草调和诸药；合用则健脾利水消肿。若纳呆苔腻者，加厚朴5克，苍术10克；若大便稀溏者，加炒扁豆20克，煨木香10克。

3. 气阴两虚型

〔主证〕面色萎黄或灰滞，疲倦乏力，大便稀溏或干溏不调，轻度浮肿，手足心热，头晕口干，虚火烘热，舌偏红少苔，或舌淡有齿印，脉细数或细弱。

〔病机分析〕长期服用激素可克伐气阴，肾病日久亦可耗气伤阴，脾气虚弱则见面色萎黄、乏力、便溏、轻度浮肿、舌淡有齿印、脉细弱；肾阴不足则见头晕口干，手足心热，虚火烘热，舌偏红少苔，脉细数。

〔治法〕益气养阴。

〔方药〕肾炎宁胶囊《邹云翔经验方》。

生黄芪30克，怀山药15克，旱莲草15克，枸杞子15克，紫河车12克，车前子10克，生苡仁15克，益母草30克，或服肾炎宁胶囊4粒，1日3次（苏州雷允上制药厂生产）。

〔分析〕本方总的治则是以益气养阴为主；佐以渗湿和络，主要由补气健中、养阴填精，渗湿清利，活血化瘀药合理配伍组成。补气的途径主要是健脾，故重用生黄芪、怀山药等；养阴的途径主要是益肾填精，故用杞子、紫河车等。补气健脾，养阴益肾并用，可使气中生精、精中生气，从体用两方面增强和恢复五脏气化功能，以便从根本上祛除或改善因虚衍生的病理产物；将补气药与活血化瘀药（如怀牛膝、益母草等）配合既可避免活血化瘀药的耗气损

血之弊，又经实验证实可增强活血化瘀药的作用。将养阴填精药与渗湿清利药（如生苡仁、车前子等）配合使用，使滋阴而不恋邪生湿、渗湿清利而不伤阴液。

4. 肝肾阴虚型

〔主证〕面色潮红、五心烦热、盗汗、口干目涩、舌质红绛、或有裂纹、苔少而干，脉细。

〔病机分析〕素体肝肾阴虚，阴不制阳，虚热内生；虚热上扰，故面色潮红；虚热内扰，心神不安，故五心烦热；阴虚不能敛津，虚热迫津外泄，故盗汗；阴虚津不上承，故口干；肝开窍于目，肝阴亏虚，目失所养，故目涩，舌质红绛或有裂纹，苔少而干，脉细，皆为肝肾阴虚之征。

〔治法〕滋养肝肾。

〔方药〕六味地黄丸（《小儿药证直诀》）合二至丸（《证治准绳》）加减。

生地 12 克，山萸肉 12 克，白芍 10 克，丹皮 12 克，泽泻 12 克，女贞子 12 克，旱莲草 12 克，枸杞子 12 克，山药 12 克，首乌 12 克。

〔分析〕生地滋阴生津清热；山萸肉滋养肝肾；白芍、枸杞子养阴柔肝；丹皮凉血清泄肝火，泽泻淡渗利湿泄肾热；女贞子滋阴补虚，旱莲草养阴补肾；山药健脾补肾；首乌滋补肝肾；合用则滋阴补肾养肝为主。如大便干结者，加当归 10 克，火麻仁 12 克；如腰酸膝软者，加牛膝 12 克，龟板 15 克；如尿赤口苦者，加黄柏 6 克，知母 12 克。

三、激素治疗维持期的中医药配合

激素治疗维持期患者经一段时期的大剂量激素治疗后，原发病的病情得到了控制，但激素的副作用在这时有所表现，中医药治疗的目的应从辨证治疗原发病转变为防治激素的副作用，以使激素治疗顺利进行。

1. 肺失宣肃型

〔主证〕咳嗽、喘促、全身浮肿、小便不利，咯痰量多、质粘、伴发热、舌偏红、苔黄腻，脉弦滑。

〔病机分析〕激素治疗后，出现肺部感染，外邪犯肺，肺失宣发，肺气上逆，故咳嗽喘促；肺主肃降，通调水道，热邪犯肺，肺失肃清，不能通调水道，水液内停，故全身浮肿，小便不利；肺为贮痰之器，热邪犯肺灼津而成痰，痰热壅肺，故咯痰量多、质粘，热郁肺络，故伴发热；舌偏红苔黄腻，脉弦滑皆为痰热内盛之象。

〔治法〕清肺利水。

〔方药〕越婢加术汤（《金匮要略》）合五苓散（《伤寒论》）加减：炙麻黄 4 克，生石膏 30 克，白术 12 克，猪苓 12 克，茯苓 12 克，泽泻 10 克，黄芩 12 克，鱼腥草 30 克，桑白皮 15 克，甘草 6 克。

〔分析〕麻黄宣肺平喘，通调水道；石膏清泄肺热；白术健脾利水；猪苓、茯苓、泽泻淡渗利湿消肿；黄芩、鱼腥草清肺解毒化痰；桑白皮消降肺气，肃肺利水；甘草调和诸药，合用则清肺利水，若喘促不能平卧，加葶苈子 12 克，川椒目 10 克；若痰粘难咯者，加鲜竹沥 20 克，莱菔子 15 克。

2. 阴虚阳亢型

〔主证〕面部红赤、且生痤疮、口干、怕热、盗汗、消谷善饥、咽红、舌绛，脉数。

〔病机分析〕激素制品，燥烈壮阳，长期服用则耗伤阴精、阴液亏损、虚热内生。阴不制阳，虚阳上扰，故面部红赤；虚热内郁、不得宣发，故生痤疮；阴虚津不上承而口干；虚热内扰，迫津外泄，故怕热盗汗；虚热扰中，胃热炽盛，故消谷善饥；阴伤面虚火循经灼咽，故咽红。舌绛，脉数皆为阴虚阳亢、虚热内生之征。

〔治法〕滋阴清热。

〔方药〕知柏地黄汤（《医宗金鉴》）加减：生地 30 克，山萸肉 10 克，山药 15 克，黄柏 10 克，知母 10 克，益母草 15 克，白茅根 30 克，荔枝草 30 克，蛇舌草 30 克，料豆衣 24 克，粉丹皮 6 克，茯苓 15 克，白芍 15 克，泽泻 15 克。

〔分析〕生地滋阴清热，补肾益精；山萸肉温补肝肾，收敛精气；山药健脾益肾固精；泽泻泄肾浊；丹皮泻肝火；茯苓泻脾湿，黄柏清泄肾火；知母养阴清热退虚火；益母草活血利水；白茅根、荔枝草、蛇舌草清热解毒利水；白芍养阴柔肝；料豆衣滋补肝肾之阴。合用则滋阴清热为主。若口渴喜饮，加沙参 12 克，麦冬 12 克；若腰膝酸软者，加牛膝 15 克，龟板 15 克。

3. 阴虚热毒型

〔主证〕咽痛，皮肤疖肿、憎寒壮热、口干口渴、全身筋骨酸痛、舌红苔黄，脉弦数或滑数。

〔病机分析〕大量激素的使用，易助阳生热，在伤阴的基础上，热毒内盛。邪热灼咽、咽喉不利，故咽痛；热郁肌肤，热盛血壅、腐败成脓，故皮肤疖肿；热毒炽盛，故憎寒壮热；热灼阴津，津不上承，故口干口渴；热毒内盛，营卫不和，故全身筋骨酸痛；舌红苔黄，脉弦数或滑数，皆为热毒内炽之征。

〔治法〕清热解毒。

〔方药〕龙胆泻肝汤（《医宗金鉴》）合五味消毒饮（《医宗金鉴》）加减：龙胆草 6 克，焦山栀 10 克，黄芩 10 克，生地 15 克，元参 10 克，知母 10 克，蒲公英 15 克，银花 15 克，地丁草 15 克，黄柏 10 克，丹皮 10 克，牛膝 10 克，生甘草 10 克。

〔分析〕龙胆草泻肝胆之火，又能清利湿热；山栀、黄芩清热泻火解毒；生地养阴清热；玄参养阴清热利咽；知母清热养阴；蒲公英、地丁草、银花清热解毒、凉血消肿；黄柏清热解毒利湿；丹皮凉血清热；牛膝清热引火下行；生甘草清热解毒、调和诸药。合和则以清热解毒为主。若小便黄赤重者，加通草 6 克，白茅根 30 克，若全身浮肿者，加车前子 20 克，玉米须 20 克。

4. 湿热内蕴型

〔主证〕面色潮红、体肿、怕热多汗、心烦心悸、失眠、头胀痛、鼻流脓涕、咽部干痛、口干苦、痤疮、小便短赤、大便秘结，舌尖边红，苔黄腻或薄黄，脉滑数或弦数。

〔病机分析〕激素类药物的长期大量应用，每易损真阴，抑真阳，使机体阴阳失调，水火失济，气化之机拂郁，水湿无以宣行，内郁化热。湿热壅于肌肤经络之间，故体肿怕热多汗；湿热熏蒸，扰乱神明，则心烦失眠；湿热郁于肝胆，疏泄不利则口干口苦；湿热之邪流泄于下焦则小便短赤、大便秘结不畅。舌脉亦为湿热郁结之象。

〔治法〕清热利湿。

〔方药〕甘露消毒丹（《温病条辨》）加减：滑石 20 克，茵陈 10 克，淡黄芩 12 克，石菖蒲 6 克，川贝母 6 克，木通 6 克，藿香 10 克，射干 10 克，连翘 12 克，薄荷 6 克，白豆蔻 10

克

〔分析〕方中用滑石清热利湿；茵陈、木通清热利湿，引湿热从小便而出；黄芩清热燥湿；连翘清热解毒；贝母、射干清咽散结；石菖蒲、白蔻仁、藿香、薄荷芳香化浊，行气悦脾。诸药配合，使壅遏之湿热毒邪不独清利渗泄，且可芳香化浊，湿祛热清，气机调和，诸症自解。若热毒重者，加荔枝草 15 克，蒲公英 15 克，车前草 20 克，蛇舌草 30 克。

四、撤减激素时的中医药治疗

由于长期应用激素治疗，使患者出现不同程度的肾上腺皮质功能低下或肾上腺皮质萎缩，因此在撤减激素的过程中，部分患者可出现病情“反跳”。此期用中医药治疗的目的是充分发挥中药的代激素作用，并增强肾上腺皮质功能，使肾上腺皮质增生而恢复正常，从而阻止撤减激素所引起的“反跳”现象，使激素的撤减安全进行，缩短用药周期。

1. 肾气亏虚型

〔主证〕面色㿔白，腰背酸软，小便清长，下肢浮肿，舌淡红，苔薄白，脉细弱。

〔病机分析〕肾气亏虚、元气虚弱、肌肤失充、故面色㿔白；腰为肾之府、肾气亏虚、腰府失养，故腰背酸软；肾虚不能约束膀胱，固摄小便，故小便清长；肾气亏虚，气不化水，水气逗留，故下肢水肿，舌淡红，苔薄白，脉细弱为肾气亏虚之征。

〔治法〕益气补肾。

〔方药〕大补元煎（《景岳全书》）加减：党参 12 克，熟地 12 克，山药 12 克，杜仲 12 克，菟丝子 10 克，锁阳 10 克，巴戟肉 10 克，黄芪 15 克，仙茅 10 克，仙灵脾 10 克。

〔分析〕党参、黄芪大补元气；熟地补血生精，滋肾养肝；山药强肾固精；仙茅、仙灵脾温补肾阳，健脾助运；巴戟肉、杜仲温补肝肾，强壮腰膝；菟丝子、锁阳温肾固摄。合用则益气补肾固精。如下肢肿甚，加牛膝 15 克，车前子 20 克，泽泻 15 克；若大便溏者，加炒白术 12 克，茯苓 15 克，炒扁豆 15 克。

2. 肾精不足型

〔主证〕面色虚浮、腰腿酸软、神疲乏力或有遗精口干，舌质淡红，苔薄白，脉沉细。

〔病机分析〕肾精不足，元气衰败，肢体失养，故神疲乏力；肾精亏虚，腰府失荣，故腰腿酸软；肾精亏虚，气血生化不足，面色失润，故面色虚浮；阴精不足，虚热内生，扰乱精室，故有遗精；阴虚津不上承，故口干；舌质淡红，苔薄白，脉沉细为肾精不足之征。

〔治法〕补肾填精。

〔方药〕左归丸（《景岳全书》）加减：熟地 15 克，山药 12 克，山茱萸 10 克，枸杞子 10 克，牛膝 10 克，菟丝子 10 克，鹿角胶 12 克，龟板胶 12 克，阿胶 12 克，紫河车 10 克。

〔分析〕熟地滋肾生精；山药补脾益肾；山茱萸、枸杞子补益肝肾；牛膝、菟丝子补肾强腰；鹿角胶、龟板胶峻补精血；阿胶、紫河车大补气血。合用则补肾填精；若纳差者，加砂仁 10 克，陈皮 10 克；若潮热盗汗者，加黄柏 10 克，知母 10 克。

3. 气虚失固型

〔主证〕神疲乏力，少气懒言，动则汗出，夜尿频多，舌质淡红体胖，苔薄白，脉弱。

〔病机分析〕脾肾气虚，气血生化乏源，机体脏腑失充，故神疲乏力，少气懒言。气虚不能固护肌表，卫气失固，营阴失敛，动则气耗，而气虚更甚，营阴外泄，故动则汗出；肾气

不足，膀胱失约，不能固摄小便，故夜尿频多；舌质淡红体胖，苔薄白脉弱为气虚之象。

〔治法〕扶正固精。

〔方药〕秘元煎（《景岳全书》）加减：黄芪20克，茯苓15克，益智仁12克，芡实12克，山药12克，金樱子12克，山萸肉10克，菟丝子10克。

〔分析〕黄芪健脾益气，大补元气；茯苓健脾渗湿；益智仁温脾肾，燥脾湿，缩小便；芡实补脾肾固涩；金樱子收敛固涩；山药健脾滋肾；山萸肉补益肝肾；菟丝子补肾益精。合用则益肾补气固精为主。若畏寒肢冷者，加附子5克，仙灵脾10克。若小腹坠胀者，加乌药10克，桑螵蛸10克。

五、激素撤除后的中医药治疗

激素治疗后，机体内部脏腑机能紊乱，阴阳气血偏盛，偏衰，一旦停用激素，则诸症纷起，出现较多的激素并发症，故此期用中医药治疗，以巩固激素所取得的对肾脏病的疗效，恢复受激素损害的脏腑机能，重新调整机体的阴阳气血平衡为目的。

1. 热毒炽盛型

〔主证〕面部痤疮、或见肢体多发性痈疖，烦热口渴，舌红苔黄腻，脉滑数。

〔病机分析〕激素燥烈壮热、热盛成毒、热毒炽盛，郁于肌表、热壅血滞、腐而化脓，故见面部痤疮，或见肢体多发性痈疖；热邪耗津，津不上承，引饮自救，故烦热口渴；舌红苔黄腻，脉滑数，皆为实热之征。

〔治法〕清热解毒。

〔方药〕仙方活命饮（《妇人良方》）加减：银花20克，炙山甲10克，皂荚刺10克，生甘草6克，当归10克，赤芍10克，防风6克，地丁草20克，蒲公英20克，草河车12克，野菊花10克。

〔分析〕银花、生甘草清热解毒；防风疏风消散；当归、赤芍活血定痛；炙山甲、皂荚刺祛瘀散结；地丁草、蒲公英、野菊花、草河车清热解毒、凉血消肿。诸药合用，则以清热解毒为主。若腹胀，大便干结者，加生大黄10克；若反复外感者，加荆芥15克，白术10克。

2. 瘀血阻滞型

〔主证〕水肿未消，肢体疼痛，皮下出血，舌暗红苔薄，脉小弦。

〔病机分析〕激素伤阴，阴血亏虚，血虚而滞，血不利则水不行，水气内停，故水肿未消；瘀血阻滞经脉，气血运行不利，气机阻滞，故肢体疼痛；血阻经络，血不循经而外溢，故皮下出血；舌暗红苔薄，脉小弦为内有瘀滞之征。

〔治法〕活血化瘀。

〔方药〕桃红四物汤（《医宗金鉴》）加减：桃仁10克，红花6克，当归10克，生地12克，赤芍10克，川芎9克，益母草15克，茯苓12克，泽泻15克，猪苓10克，车前子12克。

〔分析〕桃仁、红花破血行瘀、祛瘀生新；当归、赤芍养血活血，川芎活血行气；生地养血清热；益母草活血利水；茯苓、猪苓健脾利水消肿；泽泻、车前子淡渗利尿消肿。合用则以活血化瘀为主，利水消肿为辅。若皮肤青紫者，加水蛭10克，地龙10克；若纳差呕恶者，加半夏10克，陈皮10克。

3. 肾精壅聚型

〔主证〕向心性肥胖，憋胀满闷，大便秘结，毛发丛密，妇女可见唇须、经少经闭，腹壁可见紫纹斑斑，舌偏红，苔黄，脉滑。

〔病机分析〕激素服用过量，则肾精壅聚过甚而成肾胀，“肾胀者，腹满引背央央然。”故患者向心性肥胖而憋胀满闷；肾主二阴，肾实则“前后不通”，故大便秘结，妇女经少经闭；精壅于内，外达皮毛，“皮毛生肾”故见毛发丛密，妇女可见唇须；精血同源，肾壅则血瘀，故腹壁可见紫纹斑斑，舌偏红，苔黄脉滑皆为内有实邪之征。

〔治法〕泄浊泻肾。

〔方药〕大承气汤（《伤寒论》）加减：制大黄10克，芒硝10克，厚朴10克，枳实10克，六月雪30克，丹参12克，土茯苓15克，泽泻10克。

〔分析〕制大黄活血泄浊；芒硝软坚泻下；厚朴下气除满，燥湿消胀；枳实破气除痞；六月雪活血解毒泄浊；丹参活血化瘀通络；土茯苓解毒泄浊；泽泻渗湿泻肾火，合用则以泄浊泻肾为主。若头晕胀痛者，加夏枯草15克，钩藤15克；如夜寐失眠者，加龙骨15克，牡蛎15克。

4. 相火偏旺型

〔主证〕脾气暴躁、面色红润、头昏耳鸣、腰膝酸软、手足心热、舌偏红体瘦、苔少，脉细数。

〔病机分析〕激素之品燥烈壮热，长期应用则助增肝肾相火，“相火之病能焚能燎”，相火偏旺，亢奋上炎，故脾气暴躁，面色红润；相火偏旺，食气灼阴，肾阴肾精益耗，则清窍失养、肾府失充，故头昏耳鸣，腰膝酸软；阴虚而潮热，虚热内生则手足心热，舌偏红体瘦，苔少，脉细数皆为阴虚内热之象。

〔治法〕滋阴清肾。

〔方药〕龙胆泻肝汤（《医宗金鉴》）加减：龙胆草9克，黄芩12克，山梔10克，柴胡5克，当归12克，生地12克，车前子10克，泽泻10克，黄精10克，磁石30克。

〔分析〕龙胆草清肾泻火；黄芩、山梔清热泻火；柴胡疏肝胆并作引经药；当归、生地养血益阴；车前子利湿除热；泽泻利尿泻肾火；黄精滋阴益精，补脾益气；磁石镇摄安神定志。合用则以清肾滋阴为主。若多食善饥者，加石膏20克，知母10克；若潮热盗汗者，加丹皮10克，黄柏10克，牡蛎15克。

5. 湿郁络阻型

〔主证〕服激素后致药物性柯兴氏综合征，满月脸，水牛背，围裙腹，腹部及大腿有紫纹，腰府胀痛，周身浮肿，尿量减少，脱发汗多，脉弦，苔腻。

〔病机分析〕《丹溪心法》云：“气血冲和，有病不生；一有怫郁，百病生焉。”郁则气滞，气滞则升降出入之机失度，当升者不升，当降者不降，当出者不出，当入者不入，清者化为浊，行者阻而不通，表失护卫而不和，里失营运而不顺。以上激素引起的柯兴氏综合征，即表现为人体的升降出入功能紊乱，初伤气分，久延血分，变气血精微为湿浊痰瘀，阻于脏腑络脉肌腠而成。

〔治法〕疏郁泄浊法。

〔方药〕《邹云翔经验方》：制苍术6克，生苡仁15克，云茯苓12克，广郁金10克，合欢皮15克，半夏10克，陈皮10克，当归10克，红花10克，川芎10克，桃仁10克，神曲6克，芦根30克。

〔分析〕《素问·六元正纪大论》说：“木郁达之，火郁发之，土郁夺之，金郁泄之，水郁折之。”方中用苍术、苡米健脾化湿；香附、郁金疏肝解郁；合欢皮安神解郁、活血消肿；半夏、陈皮燥湿理气化痰；当归、红花、川芎、桃仁活血通络；神曲消积助运；芦根清热生津。合用则疏其气血，泄其湿浊痰瘀，使激素导致的升降出入功能异常得以恢复。若郁滞重者可加用越鞠丸12克包煎。

六、免疫抑制剂副作用的中医药治疗

免疫抑制治疗方法，虽非病因治疗，但在一定条件下，免疫抑制剂也可能阻断免疫过程中的某一环节，而使疾病获得缓解。自1949年有人使用氮芥治疗肾病综合征起，目前免疫抑制剂在肾脏疾病的治疗中药物越来越多，使用也越来越普遍，但其共性副作用如胃肠道反应、骨髓抑制、肝肾功能损害等常影响着免疫抑制剂治疗的安全进行，长期的临床观察和实验研究表明，中医药配合免疫抑制剂治疗，可提高疗效，减轻其副作用，使疗程顺利完成。

1. 胃肠道反应

〔主证〕恶心呕吐、纳差或吞酸、口淡无味、舌淡、苔白，脉细数。

〔病机分析〕免疫抑制剂入胃，损伤中焦脾胃之气，胃失和降而上逆，故恶心呕吐；脾胃受损，胃虚不能纳谷，故纳差；中焦气虚，则水谷熟腐运化不及，故吞酸；脾虚胃弱，纳运失职，故口淡无味；舌淡苔白脉细数为正虚受损之象。

〔治法〕健脾和胃。

〔方药〕香砂六君子汤（《医方集解》）加减：木香6克，砂仁10克，陈皮10克，半夏10克，党参20克，白术12克，茯苓15克，黄芪20克，佛手10克，甘草5克。

〔分析〕陈皮、木香、佛手疏理肝气以和胃；半夏和胃降逆止呕；黄芪、党参益气健脾；茯苓渗湿健脾；白术健脾燥湿；砂仁化湿醒脾理气；甘草调和诸药。合用则健脾和胃，理气止呕。若呕恶明显，可加代赭石20克，竹茹10克，若大便稀溏者，加苍术10克，苡仁15克。

2. 粒细胞减少

〔主证〕四肢倦怠乏力，少气懒言，面色㿔白，食欲不振，心悸失眠，舌淡，苔薄白，脉细弱。

〔病机分析〕脾胃受损，纳运失职，气血化源不足，四肢，肌肉失却充养，故四肢倦怠乏力，面色㿔白；水谷之气不足，则气虚而少气懒言；脾胃虚弱，纳运失职，故食欲不振；气血生化不足则气血亏虚，心失所养，神无所依，故心悸失眠；舌淡苔薄白脉细弱，皆为脾胃受损，中气不足之征。

〔治法〕补养气血。

〔方药〕十全大补汤（《正体类要》）加减：黄芪30克，党参20克，茯苓15克，白术12克，川芎15克，当归10克，白芍15克，熟地15克，首乌20克，砂仁10克。

〔分析〕黄芪、党参调补中气、健脾；茯苓、白术燥湿健脾；川芎、当归、熟地、白芍滋阴养血；首乌滋补肝肾；砂仁醒脾和胃。诸药合用，以调补气血，健脾和胃为主。若面色萎黄者，加阿胶20克，紫河车12克；若腰膝酸软者，加枸杞子15克，淫羊藿12克。

3. 不育证

〔主证〕腰膝酸软、眩晕耳鸣、少寐健忘、经闭经少，舌偏红、苔少，脉细数。

〔病机分析〕长期服食免疫抑制剂，使肾精受伐，加之脾胃受损，后天不能滋补先天，使肾精亏虚。肾精不足，腰府失养，故腰膝酸软；肾精虚耗，清窍失充，故眩晕耳鸣；阴精不足，则虚热内生，扰乱心神，故少寐健忘；肾藏精，主生殖，肾精亏虚，则经闭经少；舌偏红，苔少，脉细皆为阴虚内热之征。

〔治法〕益肾补精。

〔方药〕左归丸（《景岳全书》）加减：熟地12克，山药12克，山茱萸10克，菟丝子10克，枸杞子10克，牛膝10克，鹿角胶10克，龟板胶10克，当归10克，丹皮10克。

〔分析〕熟地滋阴补肾；山药补脾滋肾；山茱萸补肝益肾；菟丝子益气补肾；枸杞子滋阴益肝；龟板胶、鹿角胶峻补精血；淮牛膝强壮筋骨，当归活血养血；丹皮养阴清虚热。合用则补肝肾，益精血。如潮热盗汗，加黄柏10克，知母10克；如服用免疫抑制剂后停经，加地鳖虫12克，菟丝子30克。

4. 脱发

〔主证〕头晕耳鸣、腰膝酸软、毛发脱落，潮热颧红、舌红、少津，脉沉细。

〔病机分析〕长期服用免疫抑制剂，耗伤肾精。肾藏精生髓，而脑为髓海，肾精亏乏，髓海不足，脑失濡养而头晕耳鸣；肾精不足，腰府失养，故腰膝酸软；肾主藏精，其华在发，肾精不足毛发失荣，故毛发脱落；肾阴不足，阴不敛阳，虚热上炎，故潮热颧红；舌红，少津、脉沉细为阴伤之征。

〔治疗〕滋阴养血。

〔方药〕七宝美髯丹（《医方集解》）加减：何首乌30克，当归10克，枸杞子10克，菟丝子10克，补骨脂10克，牛膝15克，茯苓10克，红花5克，白芍10克，生地10克。

〔分析〕何首乌养血益精，平补肝肾；当归补血活血；枸杞子滋补肝肾；菟丝子补肝肾，益精血；补骨脂补肾暖脾；牛膝补肾强腰；茯苓健脾渗湿；红花活血养血；白芍滋阴养血；生地养阴清热。合用则以滋阴养血、补肝益肾为主。若虚烦失眠者，加龙骨15克，牡蛎15克；若口干渴者，加玉竹10克，麦冬12克。

5. 肝功能损害

〔主证〕胸脘痞满、食欲减退，恶心呕吐、腹胀，右胁疼痛，或身有黄疸，舌淡红，苔黄腻，脉濡缓。

〔病机分析〕服药日久，损伤中焦脾胃，运化功能失常，湿浊内生。脾虚湿困，故见胸脘痞满；脾胃气弱，纳运失健，故食欲减退；湿浊中阻，胃失和降而上逆，气机不畅，故恶心呕吐、腹胀；湿浊内生，日久蕴而化热，湿热熏蒸肝胆，故见右胁疼痛，或身有黄疸；舌淡红，苔黄腻，脉濡缓为湿热内困之征。

〔治法〕疏肝利湿。

〔方药〕柴胡疏肝散（《景岳全书》）合茵陈五苓散（《金匱要略》）加减：柴胡10克，枳壳10克，香附10克，川芎10克，茵陈10克，白术10克，茯苓10克，泽泻12克，甘草5克。

〔分析〕柴胡、香附疏肝理气；枳壳理气和胃；白芍养阴柔肝；川芎活血行气；茵陈利湿清热退黄；白术健脾燥湿；茯苓、泽泻淡渗利湿；甘草解毒并调和诸药，合用则疏肝利湿为主。若转氨酶升高，则加平地木15克，五味子10克，鸡骨草15克，田基黄15克，如呕吐明显者，加半夏10克，陈皮10克。

6. 肾功能损害

〔主证〕小便色赤带血，头昏目眩、腰膝酸软，面色黧黑，舌红，少苔，脉细数。

〔病机分析〕长期大量免疫抑制剂的服用，耗气伤精，阴精亏虚，则虚火内生，灼伤肾络，故小便色赤带血；阴虚而髓海失荣，故头昏目眩。肾阴不足，腰府失充，故腰膝酸软；肾阴虚衰，虚火内灼，损伤血络，血行不畅，日久成瘀，故面色黧黑；舌红少苔，脉细数，为阴虚内热之象。

〔治法〕养阴通络。

〔方药〕少腹逐瘀汤（《医林改错》）加减：生地12克，当归10克，川芎6克，赤芍10克，红花10克，六月雪20克，制大黄10克，泽泻12克。

〔分析〕生地养阴清热；当归养血活血；川芎、赤芍活血养血；红花活血化瘀、通络；六月雪、制大黄活血化瘀、通络泄浊；泽泻利湿泄浊，清泄肾火。合用则以养阴活血通络为主。若肢体浮肿者，加茯苓皮24克，车前子15克；若关节疼痛者，加生苡仁20克，怀牛膝15克；血尿明显者，加小蓟30克，茜草15克。

七、中医药配合激素的治疗体会

（1）清热解毒、清利湿热、疏郁泄浊法能减少皮质激素所引起的医源性柯兴氏症：激素类似中药的“纯阳”之品，长期大剂量应用激素，必然导致人体的升降出入功能紊乱，初伤气分，久延血分，变气血精微为湿浊痰瘀热毒，阻于脏腑络脉肌腠。因此使用以上三法，经临床多年验证，确能减少皮质激素所引起的医源性柯兴氏症。常用经验方为：藿香10克，滑石20克，连翘15克，苍术6克，生苡仁20克，香附10克，郁金10克，合欢皮15克，桃仁10克，红花10克，川芎10克，神曲6克，荔枝草15克，车前草20克，蛇舌草30克。

（2）益气养阴和络渗湿法能巩固皮质激素的疗效：肾脏病患者使用激素治疗，往往多见于肾病综合征，因而在使用激素后，或脾肾气虚、阳虚证水肿消退后，或肝肾阴虚久用滋阴药后，最常出现的虚证是气阴两虚证，同时又易兼夹水湿、湿热、瘀血症。我们常用的治疗大法是益气养阴和络渗湿，其中益气养阴为主，和络渗湿兼使，具体用药详见以上气阴两虚型治疗。体会是：益气不宜太温，宜甘平；补阴不宜滋腻，宜甘微寒；除湿热不宜用燥，宜甘淡、甘凉；清热解毒不宜苦寒，宜甘寒。观察治疗193例慢性肾炎气阴两虚证、治疗组总有效率88.1%，其中获完全缓解和基本缓解者占44.35%，明显高于二批对照组的总有效率65.52%，57.14%（ $P < 0.05$ ）。八个月到三年的远期疗效随访，复发率为16.98%。还有减轻激素副作用，巩固激素疗效，保护肾功能作用（王钢：《对原发性慢性肾小球疾病气阴两虚证的研究》，《中国医药学报》1988.1.19）。

（3）和胃健脾法能减少激素、免疫抑制剂对胃肠道刺激：临床观察一般激素易伤阴分，免疫抑制剂易伤气分。激素、免疫抑制剂的使用对胃肠道刺激很大，常常是导致不能如期完成治疗疗程的主要原因，因此中西药配用的关键之一，我们的经验和胃健脾法能减少激素，免疫抑制剂对胃肠道刺激，常用方：太子参15克，茯苓15克，炒白术10克，甘草5克，砂仁6克，木香6克，陈皮10克，半夏10克，佛手10克。若纳差加谷麦芽、焦山楂；恶心呕吐加竹茹、苏叶、川连；若肝功能异常加郁金、鸡骨草、垂盆草。

（4）益气填精药可以防止免疫抑制剂对骨髓所造成的抑制作用及对机体正常免疫功能的

过分抑制：我们临床在使用免疫抑制剂同时，一般在使用当天及后2~3天，用健脾和胃法减少对胃肠道刺激，然后用益气填精既可预防，又有治疗免疫抑制剂对骨髓抑制、机体免疫功能下降、脱发等副作用。一般补气药常重用生黄芪30~50克，填精药常用血肉有情之品，如紫河车、龟板、鳖甲、阿胶。

(5) 对于中医药配合激素的治疗，仍应以辨证为主，分辨标本，忌固执一法一方一药，也不宜笼统地将开始使用激素时定为阴虚，撤减激素时定为阳虚，临证关键是整体观念，权衡标本缓急，按“缓则治本”，“急则治标”，或标本兼顾的原则，灵活地以一法为主，或多法合用，或交替使用。正如《素问·标本病传论》所说：“知标本者，万举万当，不知标本，是谓妄行。”

第七章 血液透析与中医药结合治疗

一、血液透析的原理

根据 Gibbs—Donnan 膜平衡原理, 半透膜两侧液体各自所含溶质浓度梯度差及它所形成的不同渗透浓度, 可使溶质从浓度高的一侧通过半透膜向浓度低的一侧移动(弥散作用), 而水分则从渗透浓度低的一侧向浓度高的一侧渗透(渗透作用), 最后达到半透膜两侧液体中的溶质与渗透压的动态平衡。血液透析就是根据这个原理, 将病人的血液与透析液同时引入透析器, 使血液与透析液隔着半透膜紧密接触并向相反方向流动, 随着血液和透析液中溶质浓度与渗透压梯度的不同, 通过半透膜互相进行弥散、渗透达到动态平衡, 从而能清除病人体内蓄积的废物, 过多的水分与电解质, 而病人体内所需的某些物质可以从透析液中得到补充, 达到降低病人血中有毒物质的浓度, 纠正水、电解质和酸碱平衡的治疗作用。由于透析液的渗透浓度接近或仅略高于尿毒症患者血浆中的渗透浓度, 故在血液透析过程中, 依赖膜两侧渗透浓度差达到水分清除的作用甚微, 实际上体内蓄积的水分主要依靠压力的超滤作用, 透析器内血流压力较透析液侧的压力高, 通过这一静水压力的作用, 可使血液内水分向透析液侧作单向性渗流, 有利于水分的清除, 这一过程的作用相对较弱, 通过在透析液的一侧增加负压, 扩大跨膜间压力差, 则可显著增加体内水分的排出(超滤作用), 血液透析主要通过超滤作用清除体内过多水分。在透析过程中渗透、弥散、滤过和超滤等作用同时进行, 对每种可透过物质进行交换式排出, 使机体内在环境接近正常人, 从而达到治疗目的。

二、血液透析适应证

1. 急性肾功能衰竭

①少尿或无尿 2~3 日; ②BuN $\geq$ 28.6mmol/L、血肌酐 $\geq$ 530.4 μ mol/L、BuN 每日升高大于 9mmol/L; ③血清钾 $\geq$ 6.5mmol/L; ④有明显尿毒症症状; ⑤严重的水钠潴留、肺水肿、脑水肿; ⑥难以纠正的代谢性酸中毒, CO₂CP $<$ 15mmol/L; ⑦误型输血致血中游离血红蛋白 $>$ 0.8 克/L。

2. 慢性肾功能衰竭

①尿毒症病人经非透析疗法失败者; ②BuN $\geq$ 28.6mmol/L; ③血肌酐 $\geq$ 530.4 μ mol/L; ④Ccr 接近 10ml/min; ⑤血清钾 $\geq$ 6.5mmol/L; ⑥有明显的水钠潴留、肺水肿、心力衰竭或出现神经系统合并症。

3. 配合肾移植

等待肾移植的尿毒症病人, 常需血液透析来改善和维持其健康状态, 以待候供肾、筛选和准备工作。在肾移植术后发生急性肾衰、急、慢性排异或失败后, 均可用血透来维持生命。

④ 急性药物或毒物中毒

适用于：①安眠、镇静药：巴比妥类、眠尔通、安眠酮、利眠宁、安定、水合氯醛、冬眠灵等；②镇痛解痉药：乙酰水杨酸、非那西丁、扑热息痛等；③三环类抗忧郁剂：阿密替林、多塞平等；④心血管药物：洋地黄类、奎尼丁、普鲁卡因酰胺、硝普钠、甲基多巴、二氮嗪、苯妥因钠等；⑤抗癌药：环磷酰胺、5-氟尿嘧啶等；⑥耳毒性和肾毒性抗菌药物：链霉素、卡那霉素、新霉素、万古霉素、妥布霉素、卡那霉素、新霉素、万古霉素、妥布霉素、丁胺卡那、庆大霉素、多粘菌素、异烟肼等；⑦毒物：甲醇、乙醇、砷、汞、氯化物、溴化物、氮、内毒素、硼酸、毒草碱、四氯化碳、三氯乙烯、有机磷等。在常规急救治疗的同时，争取16小时内作血透。

5. 其它适应证

难治性充血性心力衰竭和急性肺水肿的急救，以及完全性梗阻性黄疸患者的术前准备、各种原因所致的严重水和电解质紊乱、牛皮癣和精神分裂症等均可用血液透析治疗。

三、血液透析相对禁忌证

- (1) 休克或低血压，收缩压 $<80\text{mmHg}$ 。
- (2) 严重出血倾向。
- (3) 未控制的严重糖尿病。
- (4) 严重感染，如败血症。
- (5) 严重高血压，收缩压 $>200\text{mmHg}$ 。
- (6) 终末期尿毒症并出现不可逆性并发症。
- (7) 严重心脑血管并发症，如明显心脏增大伴心功能减退、严重心律失常或脑出血。
- (8) 晚期癌肿或极度衰弱病人。

四、血液透析的血管通路

1. 动—静脉直接穿刺法

用带有Teflon套管穿刺针从股动脉或肱动脉穿刺，留下Teflon套作为血液之出口，用15号内瘘穿刺针在四肢选择一粗大的浅静脉穿刺作为血液回路的入口。适用于急性肾衰、急性中毒或尿毒症病人需作血透而内瘘尚未建立者，作为紧急透析或慢性透析的过渡。

2. 动—静脉外瘘

可选择桡动脉与头静脉或胫后动脉与大隐静脉或足背动脉与小隐静脉作为外瘘建立的部位。适用于急性肾衰需作较长时间的血透或尿毒症需作血透而内瘘尚未建立的病人。

3. 动—静脉内瘘

可选择肢体任何动脉与邻近静脉作端一端，端一侧，或侧一侧吻合形成内瘘。适用于尿毒症作长期透析的病人。

4. 其它

如移植物动—静脉瘘，肱、股动脉表浅化，动脉—动脉搭桥术等制作血管内瘘作为血透的血液通路，或可插入单针双腔管。

五、血液透析的肝素化

1. 全身肝素化

适用于无明显出血倾向的病人。肝素首剂量为 $0.7\text{mg}\sim 1.5\text{mg}/\text{kg}$ 体重,以后每小时补充剂量为 $8\sim 12\text{mg}$,维持凝血时间在 $30\sim 60$ 分钟左右,透析结束前 $30\sim 60$ 分钟停用肝素,透析结束后不用鱼精蛋白中和。但如有出血倾向或需立即施行手术者,可用鱼精蛋白 $25\sim 50\text{mg}$ 加入生理盐水 20ml 稀释后缓慢静脉注射。

2. 边缘肝素化

适用于有轻微出血倾向、心包炎和一般的病人。肝素首剂量为 $0.5\text{mg}\sim 0.7\text{mg}/\text{kg}$ 体重,以后每小时补充 $4\text{mg}\sim 8\text{mg}$,维持凝血时间在 30 分钟左右,透析结束前 10 分钟停用肝素,透析结束后可用鱼精蛋白 $50\text{mg}\sim 100\text{mg}$ 稀释后缓慢静脉注射。

3. 局部肝素化

又称体外肝素化,适用于创伤、外科手术后或活动性出血的病人。用双联肝素泵持续把肝素滴入动脉管路,并从静脉管路持续滴入相应剂量的鱼精蛋白,在血液回流体内之前把肝素中和。一般用肝素 $30\text{mg}/\text{h}$,鱼精蛋白 $27\text{mg}/\text{h}$,维持透析器内凝血时间在 30 分钟左右,体内凝血时间接近透析前。透析结束前 10 分钟停用肝素和鱼精蛋白,透析结束后可给予适量的鱼精蛋白静脉注射。

六、血透过程中病人的监护

1. 透析前准备

应了解患者心、肺、肝、肾功能状态及贫血、感染和出凝血情况,根据尿量、体重、水肿、高血压程度、心功能状态和血液生化指标等选择合适的透析器、透析方法、时间和透析液成分。

2. 透析时监护

危重患者每隔 $15\sim 30$ 分钟,一般患者每隔 $30\sim 60$ 分钟记录血压、心率、呼吸、体温一次,严密观察有无透析反应,观察血流量、有无血液分层、静脉压、血液和透析液颜色,防止管道接头松脱出血。

3. 透析时间

透析时间的长短和频率,应根据病人体重、肾功能损害程度、透析过程中的反应和透析器的效能来决定。

七、血液透析的意外和并发症的处理

(一) 失衡综合征

1. 原因

①急性肾功能衰竭病人;② $\text{BuN}>53.5\text{mmol}/\text{L}$,尿毒症症状明显的病人;③初次透析病

人。①使用高效透析器。⑤透析不充分或蛋白饮食控制不当的病人。轻者可有头痛、乏力、恶心、呕吐、烦躁、肌痉挛、血压升高；中等度者可有肌肉间隙性痉挛、扑翼样震颤、定向力障碍、嗜睡，重者可有精神失常、惊厥、木僵、嗜睡或昏迷。

2. 处理

①首次透析时间缩短至3~4小时。②透析液渗透浓度不宜过低，可用高钠透析液。③超滤脱水不宜过多过快。④对症状轻者可用50%葡萄糖40ml~60ml静脉注射。⑤症状明显者应给20%甘露醇250ml，并减少负压流量，严密观察心率、节律、血压和呼吸改变，若出现癫痫样发作，可用安定10mg静脉注射，出现严重失衡综合征时应停止透析，及时抢救。

(二) 发热

1. 原因

①透析器或管路致热原进入体内；②透析期间输血、输液和静注鱼精蛋白发生反应；③重复使用的透析器有甲醛溶液的残余；④透析液和管路被细菌污染、血管瘘管感染；⑤控制系统故障，使透析液温度过高或透析液葡萄糖浓度过高等。

2. 处理

①针对原因处理；②做血培养；③对不能控制的发热者则应结束透析。

(三) 低血压

1. 原因

①初次透析和老年、体弱病人由于短时间内血液急速进入体外循环；②超滤过快、过多致短期内大量细胞外液容量缺失；③透析期间出现严重的心律失常、肝素化引起急性心包填塞、合并急性心衰或心肌梗塞；④使用降压药的病人或出血。

2. 处理

①病人取平卧头低位；②停止超滤；③用生理盐水200ml快速静脉滴注，若无效时数分钟后可重复使用或用50%葡萄糖60ml静注；④水钠缺失严重或出血量多者应输液或输血以补充血容量；⑤必要时加用升压药；⑥对因处理或中止透析。

(四) 高血压

1. 原因

①失衡综合征；②使用高钠透析液使血容量迅速增加；③紧张恐惧；④二次透析之间原有高血压病人由于迅速超滤引起。

2. 处理

①针对病因处理；②对症处理。

(五) 心包炎

1. 原因

原有尿毒症心包炎病人透析时肝素化引起心包腔出血，甚则心包填塞。

2. 处理

①停止透析或用局部肝素化透析；②应用鱼精蛋白中和肝素；③心包填塞者可作穿刺引

流。

(六) 心律失常

1. 原因

①高血钾症；②代谢性或病毒性心肌病变；③心肌钙化和洋地黄药物毒性反应；④透析过程中引起血清钾急剧降低；⑤开始透析时预充量过大、体外循环血液流速过快或超滤速度过快、过多致血容量不足。

2. 处理

①寻找原因，针对病因处理；②针对不同心律失常处理；③严重心律失常伴有低血压或心力衰竭应立即中止透析。

(七) 心绞痛和心肌梗塞

1. 原因

原有冠心病病人透析时因超滤使循环血量减少致冠状动脉供血不足，甚则发生心肌梗塞。

2. 处理

①输血以恢复血容量；②可给硝酸甘油，必要时应心电监护，超滤负压不宜过长；③心绞痛持续或发生心肌梗塞者应中止透析。

(八) 急性左心衰竭

1. 原因

①透析期间水、钠潴留过多；②透析中组织间液迅速向血浆区移动；③透析中过量输血、输液或结束时回血过快；④严重心律失常；⑤心包炎或原有心脏病变；⑥任何原因引起的血压突然增高或降低。

2. 处理

①水钠潴留者应用迅速超滤方法脱水；②减慢或停止输血、输液；③高血压者使用降压作用迅速的降压药；④治疗心律失常；⑤治疗低血压；⑥使用强心剂；⑦特别严重病例可用放血治疗。

(九) 急性溶血

1. 原因

①透析液温度过高($>45^{\circ}$)；②透析液渗透压过低；③透析器甲醛冲洗不彻底；④透析膜破裂；⑤水软化器不良导致高钠血症；⑥误型输血。

2. 处理

①中止透析，检查透析液浓度，重新更换透析液(无钾)再行透析；②输新鲜血或换血；③监测高钾血症并进行相应的治疗。

(十) 出血

1. 原因

①肝素化过程中引起内出血；②动静脉外瘘因局部感染使血管壁坏死，缝合组织溶解；③

动静脉导管内压过高,引起管壁破裂或连接处松脱

2. 处理

①使用体外肝素化或用肝素透析;②停止血透,改作腹膜透析。

(十一) 肌肉痉挛

1. 原因

①用低钠透析液引起急性低钠血症;②过多、过快的超致水、钠大量丢失。

2. 处理

①用生理盐水 100ml 静注;②25%甘露醇 50ml~100ml 静注;③调整超滤速度和量。

(十二) 透析膜破裂

1. 原因

①透析膜本身的破损;②负压过大。

2. 处理

①小量漏血,透析液红细胞计数 <50 个/ μl ,仍可继续进行透析;②大量漏血时,可钳夹透析器外的动、静脉管路而中止透析;③更换新的透析器重新进行透析。

(十三) 血道凝血

1. 原因

①病人有高凝状态;②肝素剂量不足;③血小板过多;④血流过慢;⑤透析温度过低。

2. 处理

①针对原因处理;②增加肝素用量;③静脉滴注低分子右旋糖酐;④有高凝状态者可于透析前静脉滴注潘生丁 200mg;⑤出现血道凝血时应停止透析,输血或更换新的透析器再进行透析。

(十四) 空气栓塞

1. 原因

①血路系统破损,特别是血泵前方管道负压部分;②内漏穿刺针周围漏气;③注射装置漏气;④透析器半透膜破损,透析液内空气弥散至血液;⑤空气捕集器松脱和透析结束时空气加压、驱血不慎等。

2. 处理

①立即钳夹静脉管路,以防空气继续进入;②病人即取左侧卧,头低位;③吸氧;④高压氧治疗。

八、中药的血液净化

应用中药血液净化治疗尿毒症目前仅在少数医院进行探索阶段,期望能取得比普通血液净化更好的疗效及减少不良反应的发生。广州南方医院运用自制P-Z注射液(每支5ml,内含大黄、丹参、白芍、海藻、甘草等)进行血液净化,取得了较好的临床效果。

1. 方法

①中药血液净化液配制：10%葡萄糖液 500ml，5%葡萄糖盐水 500ml，5%碳酸氢钠 125ml，混合后加入 P-Z 注射液 10ml。②血管通路采用股静脉，肘静脉套管针穿刺。③中空纤维透析器用肝素盐水冲洗后，接上血路，血流速度为 100ml/min，中药透析液接上透析器后，流速控制在 40ml/min。

2. 说明

①中药血液净化适用于 SCr 在 884.02~1326.00 $\mu\text{mol/L}$ 以内的尿毒症有血透指征的患者；②P-Z 注射液含钾量为 31mmol/L，但以适量电解质和碱性液稀释及控制血流量；经透析膜进入人体内的钾为 4.2mmol/L，不会因此而引起高钾血症，5%碳酸氢钠量视酸中毒的轻重而适量增加。③患者在血钾 $>6\text{mmol/L}$ 时，先以 5%碳酸氢钠 250ml，以每分钟 40ml 滴入透析器，常在 1 小时内降至正常。④中药血液净化液其作用除调节水、电解质及酸碱平衡外，可能还具有镇静、止抽搐、利尿等作用。

九、血液透析配合中药治疗

血液透析是治疗肾功能衰竭的一种有效手段，替代了肾脏的排泄功能，但由于受到透析膜的控制，目前还不能完全替代肾脏的排泄机能，一些分子较大的毒素还不能被透出，同时由于肾脏还具有内分泌功能没有靠血液透析得到恢复，因此中药的治疗可提高血液透析的疗效及改善血液透析患者的生存质量。

（一）提高血液透析的疗效

延肾汤

〔组成〕大黄 12 克，丹参 30 克，金银花 20 克，鱼腥草 30 克，车前草 30 克，鲜白茅根 30 克，川萆薢 20 克，甘草 5 克。

〔方义〕大黄通腑泻浊，金银花、鱼腥草清热解毒、车前草、鲜白茅根清热利湿化浊、丹参活血化瘀、川萆薢分清利浊。

〔加减〕气虚加入参，黄芪，山药，茯苓，血虚加当归，熟地，首乌，阴虚加山萸肉，枸杞子，黄精，桑椹子，女贞子，麦冬等，阳虚加肉桂，熟附子，仙灵脾。

〔疗效〕治疗组总有效率为 92.9%，对照组总有效率为 60%。

（二）改善血液透析患者的生存质量

〔治法〕补肾壮阳。

〔方药〕淫羊藿。

〔结果〕患者感染发生率有下降的趋势，体力、睡眠、食欲和男性患者的性功能有所改善，患者外周血淋巴细胞白细胞介素 2 的活性明显增强。具有一定的改善维持性血液透析患者生存质量的作用。

〔说明〕近年研究表明，淫羊藿可以改变糖代谢的速率，降低血压，尤其对肾性高血压有明显的降压作用，此外还可以提高雄性大鼠的睾酮水平。因此淫羊藿可能从多方面改善血液透析患者生存质量和提高患者免疫功能。

十、透析充分标准

1. 血浆含氮化合物水平

在透析前 BuN 以 28.56mmol/L (80mg/dl) 为宜, 高于此值可能透析不充分或者蛋白质摄取过多。BuN 透析后以下降至正常水平为佳。肌酐透析前为 $442\sim 884\mu\text{mol/L}$ ($5\text{mg}\sim 10\text{mg}\cdot\text{dl}$), 它通常表明透析充分与否或活动量的多少, 透析后下降至 $176.8\sim 265.2\mu\text{mol}\cdot\text{L}$ ($2\text{mg}\sim 3\text{mg/dl}$)。

2. 电解质、酸碱平衡

透析前血钾、磷、镁偏高, 钙偏低, 透析后血钾偏低, 血钙、血磷、血镁近于正常。透析前 pH 值在 7.40 , 剩余碱 $-2\sim 0\text{mmol/L}$, 透析后 3 小时 pH 值和剩余碱出现偏碱倾向。

3. 干体重

干体重是指患者在体液正常状态下的体重, 即在透析后既不存在水潴留, 又没有脱水现象。判断干体重的有关因素如下: (1) 面容: 没有眼睑及面部浮肿。

(2) 胸部 X 线: 心影不扩大 ($\text{CTR}<50\%$), 肺野清晰, 无胸水征。

(3) 血压正常: 除非伴有肾素依赖性高血压。

(4) 在透析终末期 (超水速度不快) 出现血压低, 透析后起床头晕或出现虚脱现象, 证明已到干体重。

4. 症状

自我感觉良好, 身心安泰, 一般情况和营养状态良好, 不用或仅用少量降压药而血压正常, 无尿毒症性周围神经或中枢神经病状。

十一、透析患者的营养管理

(一) 一般原则

对多数血透患者, 增加饮食蛋白质摄入或补充蛋白质、热卡, 难以纠正已出现的营养不良, 但可能改善一些症状, 诸如厌食, 乏味, 一过性低血压及透析后疲劳。为纠正高血钾或高血磷而限制饮食, 应尽可能有特异性, 且尽可能有一定的限度, 不应限制蛋白质。如果反复发生高钾血症, 应评价透析是否充分, 用低钾浓度透析液, 同样, 如发生高磷血症, 最好增加肠道内结合磷药物剂量, 而不是限制饮食。对已有营养不良患者, 排除所有饮食限制, 让患者自由饮食数周, 并配合充分透析。患者在未透析前常进低蛋白饮食, 在透析开始后, 应增加蛋白质摄入, 饮食状况和营养不良的改善密切相关, 增加蛋白质摄入可改善营养不良。

(二) 血透病人的饮食

1. 每日热量为 147kJ/kg 体重;

2. 优质蛋白 $1\sim 1.5\text{g/kg/d}$;

3. 每日水份供应为前 1 日尿量再加 700ml , 两次透析之间体重不超过 2 公斤;

4. 适量的脂肪和维生素;

5. 忌食含钾丰富的饮食, 钾不超过 2g/d, 每日食盐一般控制在 2g 左右。

6. 在下列情况时应控制钠盐: ①出现高血压或高血压不易控制; ②心功能减退; ③钠, 水潴留; ④每周透析次数少于 2 次; ⑤透析后少尿或无尿。

十二、血液透析常见并发症的中医药处理

(一) 透析失衡综合征

透析失衡综合征是血液透析最常见的并发症, 是由于脑脊液和脑细胞与细胞外液和血液形成高渗梯度而引起, 属于祖国医学头痛, 眩晕, 呕吐, 痉证等范畴。

〔病因病机〕本病是在久病脾肾衰败, 湿浊毒邪阻滞的基础上而产生的, 其主要病机可见以下几个方面: ①痰湿中阻: 脾虚则脾失健运, 水湿内停, 积聚而成痰湿; 肾虚不能化湿行水水液内留, 积聚而成痰湿。痰湿中阻, 清阳不升, 清窍失养, 或脾胃升降失常, 胃气上逆而见本病。②浊阴上逆: 脾肾阳虚, 中阳不振, 浊阴内生, 中焦气机升降失常, 浊阴上逆而致。③肝阳上亢: 久病耗伤肝阴、风阳易动, 上扰头目, 或肾阴受损, 不能养肝, 水不涵木, 阴不制阳, 肝阳上亢, 肝风内动而致本证。④肝血亏虚: 久病耗损, 脾肾两虚, 生血之源不足, 致肝血亏虚, 筋失所养, 而致本证。⑤肾精不足: 久病耗伤肾精, 后天脾土不能滋补, 肾精亏虚, 不能上荣脑髓, 而致本病。

1. 痰湿中阻证

〔主证〕头痛、眩晕, 焦虑不安, 恶心欲吐, 视力模糊, 口渴不欲饮, 舌质淡, 苔白腻, 脉滑。

〔病机分析〕痰湿中阻, 中焦气机升降失常, 胃气上逆, 可见恶心欲呕; 清阳不升, 清窍失养, 故头痛眩晕; 痰湿上逆, 蒙闭心窍, 故见焦虑不安; 痰湿中阻, 气不布津, 津不上承, 故视力模糊, 口渴不欲饮。舌质淡, 苔白腻, 脉滑皆为痰湿内阻之征。

〔治法〕燥湿和胃, 化痰开窍。

〔方药〕涤痰汤(《济生方》)加减: 半夏 10 克, 橘红 10 克, 茯苓 15 克, 甘草 3 克, 竹茹 10 克, 南星 10 克, 石菖蒲 10 克, 党参 12 克, 天麻 10 克。

〔说明〕半夏、橘红燥湿化痰; 茯苓, 党参益气化湿; 竹茹化痰和胃; 南星、石菖蒲化痰开窍; 天麻化痰熄风; 甘草调和诸药。合用则燥湿和胃; 化痰开窍。如呕吐甚者, 加代赭石 10 克, 旋覆花包 10g 以降逆和胃; 如脘闷不食者, 加白蔻仁 10 克, 砂仁 10g 以化湿开胃。

2. 浊阴上逆证

〔主证〕嗜睡, 精神异常, 甚则昏迷, 呕吐频作, 四肢厥冷, 面色苍白, 汗出息微, 舌质淡, 苔薄白滑, 脉沉微。

〔病机分析〕脾肾阳虚, 中阳不振, 水湿泛滥, 聚成湿浊, 浊阴上逆, 蒙闭清窍, 故见嗜睡, 甚则昏迷; 浊阴上逆, 胃失和降, 故呕吐频作; 阳虚难以温通四肢, 故四肢厥冷; 脾肾阳虚, 不能温煦肌肤, 故面色苍白; 阳气亏虚卫外不固, 不能敛津纳气, 故汗出息微; 舌质淡, 苔薄白滑为内有湿浊之征, 脉沉微为阴虚之象。

〔治法〕通阳化气, 泄浊开窍。

〔方药〕五苓散(《伤寒论》)合苏合香丸(《和剂局方》)加减: 茯苓 15 克, 猪苓 15 克,

泽泻15、白术12克，桂枝6克，苏合香丸1丸。

〔说明〕茯苓、白术健脾燥湿；泽泻、猪苓利水渗湿；桂枝通阳化气；苏合香丸温通开窍，辟秽行气。合用则通阳化气，泄浊开窍。若头痛干呕者，加吴茱萸3克，川连3克，生姜5g以降浊止痛，和胃止呕；若汗出肢冷，气喘气急者，加人参6克，附子6g以回阳益气。

3. 肝阳上亢证

〔主证〕头痛、头晕，烦闷燥扰，手足抽搐，耳鸣腰酸，恶心欲呕，舌质红，苔薄白，脉弦。

〔病机分析〕肝阳上亢，清窍受扰，故头痛头晕；风阳内动，心神被扰，故烦闷躁扰；肝主筋，肝风内动则手足抽搐；风阳上扰于上，肝肾不足于下，故耳鸣腰酸；肝风挟痰上扰犯胃，胃失和降，故见恶心欲呕；舌质红，苔薄白，脉弦为肝阳上亢之象。

〔治法〕清肝息风，平降肝阳。

〔方药〕天麻钩藤饮（《杂病证治新义》）加减：天麻10克，石决明15克，钩藤10克，山栀10克，黄芩10克，杜仲10克，牛膝10克，益母草12克，桑寄生12克，竹茹10克。

〔说明〕天麻、钩藤、石决明平肝阳，息肝风；山栀，黄芩清泄肝火；益母草，牛膝活血引血下行；杜仲，桑寄生补肝肾；竹茹和胃化痰。合用则清肝熄风，平降肝阳。如头痛较甚者，可加羚羊角2g以息风止痛；如呕吐频作者，可加代赭石20克，半夏10g以降逆和胃，若口干渴者，可加生地10克，玉竹10g以养阴生津。

4. 肝血亏虚证

〔主证〕面色萎黄，头昏目眩，筋惕肉瞤，手足蠕动，舌质淡，苔薄白，脉细。

〔病机分析〕阴血不足，不能上荣肌肤，故面色萎黄，目受肝血所养而能视，肝血亏虚，清窍失养，故头昏目眩；肝主筋，肝血亏虚，筋失所润，故筋惕肉瞤；血虚生风，虚风内动故手足蠕动。舌质淡，苔薄白，脉细为肝血不足之征。

〔治法〕养血补肝，育阴熄风。

〔方药〕补肝汤（《医宗金鉴》）加减：当归10克，熟地12克，白芍10克，川芎6克，木瓜10克，龙骨15克，牡蛎15克，甘草5克。

〔说明〕当归，熟地滋阴养血；白芍养阴柔肝；川芎养血活血；木瓜养阴柔肝舒筋；龙骨，牡蛎镇肝熄风；甘草酸甘化阴缓急，并调和诸药。合用则养血补肝，育阴熄风，若心悸失眠者，加酸枣仁12克，茯神12g以养心安神；若头痛者，加菊花10克，羚羊粉2g以清肝熄风。

5. 肾精不足证

〔主证〕眩晕耳鸣，健忘多梦，腰膝酸软，心烦心悸。舌质偏红，苔薄白，脉细数。

〔病机分析〕肾精不足，髓海空虚，清窍失充，故眩晕耳鸣；精髓亏虚，内生虚热，热扰神舍，元神不宁，故心烦心悸；肾精不足，腰府失养，故腰膝酸软；髓海空虚，神明失主，故健忘多梦，舌质偏红，苔薄白，脉细数皆为肾精不足之象。

〔治法〕益肾填精，养阴补髓。

〔方药〕左归丸（《景岳全书》）加减：熟地15克，怀山药15克，山茱萸12克，菟丝子12克，枸杞子12克，怀牛膝10克，鹿角胶12克，龟板胶12克，远志10克。

〔说明〕熟地、山茱萸、枸杞子、菟丝子补益肝肾；怀山药补脾益肾；鹿角胶，龟板胶峻补精血；怀牛膝强壮筋骨；远志宁心安神，合用为益肾填精，养阴补髓。若头痛呕吐者，加天麻10克，钩藤12克以平肝潜阳；若手足蠕动者，加生牡蛎15克，鳖甲10克，白芍10g以

养阴熄风；若失眠者，加麦冬10克，酸枣仁10g以养心安神。

（二）心包积液

心包积液在血液透析前后均可出现，如心包积液出现在透析之前，并经透析治疗后，积液减少，其对透析的反应是良好的；若在维持性透析治疗过程中，或因大量使用肝素，或因感染等而出现心包积液者，则透析效果较差，且心包积液会越来越多，并相继出现严重的全身症状。本病多属于中医学的喘证，饮证范畴。

〔病因病机〕尿毒症晚期，阴阳亏虚，浊瘀内阻，复感外邪，使肺失宣降，不能通调水道，脾失健运，水液运化失司，肾阳不足，气不化水，使水液潴留于体内而化为痰饮，痰饮中阻，上泛而凌心犯肺，气失所主，而致本证。

〔主证〕胸闷憋气，不能平卧，动则咳嗽气喘，转动不得，极度衰弱，常以跪卧稍觉安宁，食不进，夜不寐，甚则恶心，呕吐不止，舌质淡，苔白滑或白腐，脉细数。

〔病机分析〕脾肾阳虚，转输不利，气化失司，水饮内停，上壅于肺，肺失宣降，气失所主，故胸闷憋气，咳喘气高；肾阳不足，肾失摄纳，气不归元，加之水饮上泛凌心，故不能平卧，转动不得，极度衰弱，跪卧则水饮下趋故稍觉安宁；痰饮中阻，胃失和降，故食不进，甚则胃气上逆而恶心呕吐不止；水气凌心，心神被扰，神不守舍，故夜不寐；苔白滑或白腐为痰饮内停之象，脉细数则为虚损之征。

〔治法〕温阳化气，通阳利水。

〔方药〕生脉散（《内外伤辨惑论》）合苓桂术甘汤（《伤寒论》）葶苈大枣泻肺汤（《金匱要略》）加减：红人参10克（另煎兑入），五味子10克，麦冬12克，茯苓20克，桂枝12克，白术15克，甘草6克，葶苈子15克，大枣10克。

〔说明〕红参温阳益气，大补元气，五味子，敛气固脱，以防虚脱，麦冬养心清肺；茯苓健脾渗湿利水；桂枝通阳化气，温化痰饮；白术健脾燥湿；甘草补脾和中；葶苈子泻肺利水，消痰平喘；大枣甘缓和中。合用则温阳化气，通阳利水。若畏寒，四肢不温者，加附子10、生姜10克温阳祛寒；若食少痰多，加半夏10克，陈皮10克以化痰和胃。

（三）心脏病

尿毒症病人在血透中常常易合并心血管病，这也是此类病人死亡率高的主要原因。接受透析的病人，在透析期，加速动脉硬化的出现，这可能与高血压、脂质、钙、磷代谢异常有关，常出现心肌供血不足，心血管钙化，充血性心力衰竭。本病多属于中医心悸，胸痹范畴。

〔病因病机〕心主血，阴血亏损，心血不足，心失所养，不能藏神，引发心悸；尿毒症后期阳气衰弱，不能温养心脉，心气虚衰；心阳不振，血液运行不畅，瘀血阻络，引发本病。

1. 心血不足证

〔主证〕心悸，头晕，面色不华，倦怠无力，舌质淡红，脉细弱。

〔病机分析〕心主血脉，其华在面，血虚则面色不华；心血不足，不能养心，故而心悸；心血亏损，不能上营于脑，故头晕；血亏气虚，故倦怠无力。舌为心苗，心主血脉，心血不足，故舌质淡红，脉细弱。

〔治法〕补血养心，益气安神。

〔方药〕归脾汤（《济生方》）加减：人参12克，黄芪12克，白术12克，茯神12克，酸

枣仁12克，当归10克，远志6克，木香3克，龙眼肉10克，炙甘草3克。

〔说明〕人参、黄芪、白术、炙甘草健脾益气以资生血之源；茯神、酸枣仁、远志安神定志；当归、龙眼肉补养心血；木香理气使补而不滞。合用则补血养心，益气安神。若患者出现心悸而脉结代者，宜用炙甘草汤加减，以益气养血，滋阴复脉。

2. 心阳不振证

〔主证〕心悸不安，胸闷气短，面色苍白，形寒肢冷，舌质淡白，脉弱或沉细而数。

〔病机分析〕久病体虚，损伤心阳，心失温养，故心悸不安；胸中阳气不足，故胸闷气短；心阳虚衰，血液运行迟缓，肢体失于温煦，故形寒肢冷，面色苍白。舌质淡白，脉虚弱或沉细而数均为心阳不足，鼓动无力之征。

〔治法〕温补心阳，安神定悸。

〔方药〕桂枝甘草龙骨牡蛎汤（《伤寒论》）加减：桂枝9克，炙甘草9克，龙骨20克，牡蛎20克，人参10克，附子5克。

〔说明〕桂枝、炙甘草温补心阳，温通心脉，龙骨、牡蛎安神定悸。若汗出肢冷，面唇青紫，喘不得卧者，重用人参、附子并加服黑锡丹以回阳救逆。

3. 心血瘀阻证

〔主证〕心悸不安，胸闷不舒，心痛时作，或见唇甲青紫，舌质紫暗或有瘀斑，脉涩或结代。

〔病机分析〕心主血脉，心脉瘀阻，心失所养，故心悸不安；血瘀气滞，心阳被遏，则胸闷不舒；心络挛急，则心痛时作；脉络瘀阻，故见唇甲青紫。舌质紫暗或有瘀斑，脉涩或结代，均为瘀血蓄积，心阳阻遏之征。

〔治法〕活血化瘀，理气通络。

〔方药〕桃仁红花煎（《素庵医案》）加减：丹参15克，赤芍10克，桃仁10克，红花10克，当归10克，川芎10克，生地10克，元胡索10克，香附10克，青皮10克，桂枝6克，炙甘草6克，麝香保心丸2粒。

〔说明〕丹参、当归、川芎养血活血；赤芍、桃红、红花活血化瘀通络；元胡索理气止痛、活血化瘀，香附、青皮理气通脉；桂枝、甘草温通阳气；麝香保心丸理气开窍止痛。合用则活血化瘀，理气通络。如汗出肢冷者加龙骨20g，牡蛎20g，附子5g以温阳固脱。

（四）中风

在长期透析中，由于血液动力学的改变，以及运用大量的肝素，增加了出血因素，特别是病人平时血压高，收缩压经常在180mmHg以上，舒张压在100mmHg以上，常可出现中风先兆或不慎引起脑血管意外，本病多属于中医中风范畴。

〔病因病机〕患者气血阴阳俱虚，肝阳偏亢，阳化风动，血随气逆，气血上逆，横窜经隧，上蒙元神，形成上实下虚，甚则阴阳互不维系之危象。

1. 肝肾阴亏证

〔主证〕头痛头晕，视物不清，眼底出血，口鼻干燥渗血，皮肤瘀斑，舌苔薄黄，脉细弦或弦硬。

〔病机分析〕肝肾阴虚，风动上扰，气逆血菀，故见头痛头晕；肝阴不足，目失所荣，故视物不清；血逆络破而血溢，故见眼底出血，口鼻干燥渗血；血不循经，络脉瘀阻，故皮肤

瘀斑，苔薄黄，脉细弦或弦硬为阴虚阳亢之征。

〔治法〕补肝益肾，滋阴潜阳。

〔方药〕六味地黄汤（《小儿药证直诀》）加减：生地 30 克，山药 12 克，山萸肉 12 克，茯苓 15 克，泽泻 12 克，丹皮 10 克，当归 10 克，白芍 20 克，槐花 12 克，藕节 15 克，栀子 6 克，白茅根 30 克。

〔说明〕生地滋补肾阴；山萸肉补肝益肾；山药补益脾肾；茯苓健脾燥湿；泽泻清热利湿；丹皮清泄肝火；当归、白芍滋阴养血；槐花、藕节、栀子清热和络止血；白茅根清热利湿，泄浊止血，合用则补肝益肾，滋阴潜阳。若头痛眩晕者加天麻 10 克，钩藤 12 克以平肝潜阳；若目赤口苦者，加羚羊角 2 克，僵蚕 10 克以清肝熄风。

2. 风阳上扰证

〔主证〕平素耳鸣目眩，头晕头痛，突然口眼喎斜，舌强语蹇，或手足重滞，甚则半身不遂；舌质红，苔腻，脉弦细数或弦滑。

〔病机分析〕肾阴素亏，肝阳偏亢，风阳上扰，故耳鸣目眩，头晕头痛；风阳内动，挟瘀走窜经络，脉络不畅，故口眼喎斜，舌强语蹇，半身不遂。脉弦主肝风，弦细而数，舌质红为肝肾阴虚而生内热，苔腻，脉滑为兼有痰湿。

〔治法〕镇肝潜阳，熄风通络。

〔方药〕镇肝熄风汤（《医学衷中参西录》）加减：怀牛膝 15 克，龙骨 20 克，生白芍 10 克，天冬 10 克，代赭石 20 克，牡蛎 20 克，玄参 10 克，龟板 12 克，天麻 12 克，钩藤 12 克，菊花 10 克。

〔说明〕白芍、天冬、玄参滋阴柔肝熄风；龙骨、牡蛎、龟板、代赭石镇肝潜阳；怀牛膝行血下行；天麻、钩藤、菊花平肝熄风。合用则镇肝潜阳，熄风通络。若头痛较重者，加羚羊角 2 克，石决明 20g 以清熄风阳；如突然昏迷，不省人事，苔黄腻者，加服至宝丹或安宫牛黄丸以辛凉开窍；若痰涎壅盛者，加石菖蒲 10 克，胆南星 10 克，并服用苏合香丸以豁痰开窍。

（五）贫血

长期透析的病人，由于尿毒症使红细胞生命缩短，骨髓抑制，又缺乏红细胞生成素，并随着每次透析有少量血（5ml~10ml）丢失在透析器和管道里，同时红细胞也因机器温度和机械损伤受到破坏，故常可发生不同程度的贫血，属于中医虚劳的范畴。

〔病因病机〕肾病日久，脾胃亏虚，气血生化乏源，肝肾阴虚，精不化血，使正气亏损难复，精血耗伤，由虚致损，遂发而成本病。

〔主证〕心悸气短，呼吸困难，全身酸痛，步履艰难，面色灰暗，口唇苍白，严重者神识模糊，无自主能力，全身颤动，烦躁不眠，舌体偏胖色淡，脉细数或弦细。

〔病机分析〕脾肾亏虚，气血生化乏源，精不生血，心血亏虚，神失所养，故心悸；气随血耗，血虚则气不足，肺气虚弱，则气短、呼吸困难；肾精不足，骨髓不充，骨骼失荣，故全身酸痛，步履艰难；脾生血，其华在唇，心主血，其华在面，血虚则其华失充，故面色灰暗，口唇苍白；目受肝血而能视，血虚目失所养，故视物模糊；肝血亏虚，筋失所养，虚风内动，故无自主能力，全身颤动；心血不足，神不守舍，故烦躁不眠，舌淡体胖是心脾不足之征，脉细数或弦细乃阴血亏虚之象。

〔治法〕健脾益肾，补气养血。

〔方药〕当归补血汤（《内外伤辨惑论》）合六味地黄丸（《小儿药证直诀》）加减：生黄芪12克，当归12克，生地15克，熟地10克，山萸肉12克，山药15克，茯苓15克，泽泻10克，丹皮10克，赤白芍各15克，红人参粉2克。

〔说明〕人参、黄芪益气生血；生地、熟地滋阴填肾；山萸肉补肝益肾涩精；山药补脾固精益肾；茯苓淡渗除湿以助山药健脾；泽泻清泄肾火防熟地之滋腻；丹皮清泄虚火；白芍养血和阴；当归滋阴养血；赤芍活血和络。合用则健脾益肾，补气养血。若心悸，怔忡者，加柏子仁12克，酸枣仁12克，鸡血藤15g以增强补养肝血之功；视物模糊明显者，加楮实子15克，决明子12克，以养肝明目。

（六）低血压

在血液透析过程中，尿毒症患者体质很弱，心血管功能有不同程度的损害，本来血色素较低，又突然分流血液进入到透析器，使血容量骤降，或超滤过多，或急性失血，都可以导致低血压。此症属中医厥证的范畴。

〔病因病机〕尿毒症晚期，元气亏虚，阳气消亡，气虚下陷，从而清阳不升；阴血亏虚，气随血脱，血不上达，而致本证。

〔主证〕焦虚不安、恶心呕吐、心悸、大汗、面色苍白，语言低微或伴胸痛憋气，舌淡，苔薄，脉细数。

〔病机分析〕阳气消乏，阴血亏损，神失所养，故焦虚不安；气虚下陷，清阳不升，浊阴不降，胃气上逆，故恶心呕吐；心气不足，心失所养，故心悸；营阴内衰，正气不固，故大汗；心主血脉，其华在面，心血不足，其华失荣，故面色苍白；气随血脱，元气亏虚，故语言低微；心气不足，胸阳不振，故胸痛憋气；舌淡红，苔薄，脉细数为心之气阴不足之征。

〔治法〕补气养阴，益气固脱。

〔方药〕生脉散注射液（人参、麦冬、五味子）20ml（或气血注射液20ml）加高渗糖20ml从透析管注入。

〔说明〕人参大补元气，益气固脱；麦冬滋阴养心；五味子收敛固脱，合用则补气养阴、益心固脱。若手足肢冷者，加参附注射液20ml以益气回阳。

（七）高凝状态

在血液透析治疗中，有些患者处于高凝状态，若肝素用量不够，即可影响透析效果，若使用大剂量肝素，则易引起出血。治疗高凝血症，可使血透平稳、安全。本证属于祖国医学瘀滞范畴。

〔病因病机〕久病阳气虚损，鼓动无力，血行缓慢，加之阴血亏虚，血脉空虚，血行滞涩，或阴虚生热，血热相结而成瘀滞。

〔主证〕血透时，透析器管道易出现堵塞，或见肌肤甲错，舌紫暗或有瘀斑，脉细涩。

〔病机分析〕久病气血亏虚，血虚则脉道空虚，血行滞涩；气虚则不能帅血，血行乏力，故血脉瘀滞而透析器及管道易出现堵塞；血滞而新血不生，肌肤失荣，故肌肤甲错，舌紫暗或有瘀斑，脉细涩为阴虚血滞之象。

〔治法〕养阴活血，祛瘀通络。

〔方药〕桃红四物汤（《医宗金鉴》）加减：桃仁20克，红花12克，川芎20克，当归20克，生地15克，陈皮10克，甘草6克。

〔说明〕桃红、红花活血化瘀，通络和血；川芎、当归养血活血，行气通络；生地滋阴养血；陈皮理气和胃行滞；甘草调和诸药。合用则养阴活血，行滞化瘀。若短气懒言，乏力身倦者，加黄芪15克，党参10克以益气活血。

（八）瘙痒

尿毒症患者，在透析前出现皮肤瘙痒，是由于血尿素氮增高，不能从尿中排出，而从皮肤大量排出，刺激皮肤神经末梢而产生。但在透析时也会产生瘙痒，这可能是致敏物质引起的，长期透析患者亦常出现瘙痒，这是因为钙磷代谢以及甲状旁腺功能异常所致。本证属于中医血风疮范畴。

〔病因病机〕尿毒症日久，肝肾亏虚，营阴不足，血不养肝，风从内生，风胜血燥，肌肤失润，而致本症。

〔主证〕焦躁不安，抓痒不止，肌肤甲错，干燥有积粉，粗而不润，搔之有血痕，遍体皮损，口渴心烦，呼吸有氨味，舌苔变化不一，脉细数。

〔病机分析〕肝肾亏虚，营阴不足，虚热内生，故焦躁不安；血不养肝，风从内生，风胜血燥，肌肤失润，故抓痒不止，肌肤甲错，干燥有积粉，粗而不润，搔之有血痕；肝血不足，气机不畅，气滞血瘀，络脉破损，故遍体皮损；阴虚内热，虚热灼津扰心，故口渴心烦；尿毒症浊瘀毒邪内蕴不得外泄，故呼吸有氨味；风善行数变，故舌苔变化不一；脉细数为阴血不足之象。

〔治法〕养血熄风，清心止痒。

〔方药〕四物汤（《和剂局方》）加减：当归12克，白芍15克，生地20克，川芎6克，女贞子12克，墨旱莲10克，白藓皮30克，乌梢蛇15克，土茯苓30克，竹叶心10克，川连3克。

〔说明〕当归、川芎养血活血，白芍滋阴养血柔肝熄风；生地滋阴养血清热润燥；女贞子、墨旱莲滋阴清热；白藓皮、乌梢蛇、土茯苓清热祛风，泄浊止痒；竹叶心、川连清心止痒。合用则养血熄风，清心止痒。若口渴甚者，加天花粉20克，石斛12克生津止渴；若皮肤血斑较多加桃仁10克，红花10克，赤芍10克以活血祛瘀。

（九）痉挛性疼痛

慢性肾功能衰竭的病人，特别是50岁以上者，常会发生痉挛性疼痛。在透析时，此症多因液体快速流失，或使用透析液中钠含量低所引起，在透析后，常见于液体量不足的患者。本证属于中医学痉证范畴。

〔病因病机〕久病脾肾亏虚，气血化源不足，精血衰弱，肝肾阴伤，营阴津液受耗，筋脉失去滋养，肢体拘挛疼痛，致本证。

〔主证〕腹部和腿部肌肉抽搐，痉挛疼痛，或手指或面部肌肉抽痛，神疲汗出，甚则心悸，舌偏红，苔少，脉细数。

〔病机分析〕气血不足，精血衰弱，营阴津液受耗，筋脉失去滋润，故肢体拘挛疼痛；气血亏虚，肢体失充，故神疲；营阴不足，不能固汗，迫津外泄，故汗出；气血

神失养，故心悸；舌偏红，苔少为阴虚之象；脉细数为营阴不足之征。

〔治法〕滋阴养血，缓急止痛。

〔方药〕芍药甘草汤（《伤寒论》）加减：白芍 30，甘草 10 克，木瓜 15 克，薏苡仁 20 克，伸筋草 30 克。

〔说明〕芍药滋阴养血，柔肝缓急；甘草与芍药相配，酸甘化阴，缓急止痛；木瓜，伸筋草舒筋解痹止痛；薏苡仁健脾化湿，舒筋。合用则滋阴养血，缓急止痛。若阴损及阳，出现阴阳俱损者，治以芍药甘草汤合附子理中汤。白芍 30 克，甘草 10 克，附子 10 克，干姜 6 克，白术 10 克，东北参 10 克（先煎兑入）。

十三、血液透析与中医药结合治疗要点

对终末期肾衰已经进入血液透析的患者，在血透方面，尽量采用碳酸氢盐透析，并通过选择合适透析器，合适的血流量，合适的透析时间来提高透析效果，对某些透析效差的病人，可试用血液透析滤过（HDF）的方法。具体可通过平均时间尿素浓度（TAC 和 KT/V）来评价透析是否充分。此阶段结合使用中医中药有以下要点。

（1）已经血透患者，一方面充分发挥血透强有力排除毒素作用，另一方面也应该发挥中医中药整体辨证改善全身症状的作用。如通过健脾化湿助运方法改善消化功能等，使患者迅速渡过血透诱导期，加快恢复。

（2）对于进入血透，尿量每日仍有 800ml 以上患者，不应放弃中医中药治疗，至少应血透+中药，再观察治疗 3 个月。对于尿量多，水肿不明显患者，血透应注意尽量不要脱水，中药治疗应注意益肾活血利水，积极治疗，部分患者可停止血透或减少血透次数。

（3）对于进入血透尿量每日少于 500ml 患者，中药便应慎用，一方面避免含钾量高的中草药，另一方面浓煎中药或服中成药，减少进水量。尿量少的患者，一方面加强利尿，另一方面可通过通大便达到利小便，排泄水分的目的。

（4）对于长期血透患者，结合以上“十二”的辨证施治方法，服用中药浓煎剂或浓缩颗粒剂或中成药，对于提高血透患者的生存质量，血透的远期疗效很有益处。

（5）对于将中药加入透析液中采用中药透析这是个很好的意见和尝试，但对中药的成份，pH、分子量，血中浓度等研究都还不够，需进一步论证。

第八章 腹膜透析与中医药结合治疗

一、腹膜透析的原理

腹膜的结构包括：①毛细血管内皮细胞，②毛细血管基底膜，③腹膜间质，④腹膜间皮细胞。这种结构使腹膜具有半透膜的特性，只允许中、小分子物质和电解质通过而限制血细胞、球蛋白等大分子物质通过。腹膜透析的原理与血液透析相似，其透析膜为腹膜。当透析液在腹腔内停留时，通过腹膜的弥散作用，溶质经细胞间隙、细胞、毛细血管内皮和腹膜间皮内的小泡而运转，此外，由于透析液与毛细血管流层的渗透压梯度不同而将血液内水分抽出，达到超滤作用，从而清除体内滞留的水分、电解质、尿毒症毒素或其它有毒的物质，而血液中缺乏的电解质、碱基得到补充，发挥纠正水电解质、酸碱平衡和解毒的治疗作用。

二、腹膜透析的适应症

(1) 急性肾功能衰竭，在确立急性肾功能衰竭的诊断 2~3 天内，出现下述情况之一时，应予透析：①已有尿毒症症状，如恶心、呕吐、精神神经症状等。②有较明显的水钠潴留表现或心力衰竭迹象。③血钾高于 6.5mmol/L。④血尿素氮 ≥ 28 mmol/L，血肌酐 $\geq 530.4 \sim 707.2$ umol/L。

(2) 慢性肾功能衰竭。①可逆性尿毒症。②不可逆性的慢性肾衰，当肌酐清除率 ≤ 10 ml/min 或血肌酐浓度 ≥ 707.2 umol/L 时，病人已出现明显的尿毒症症状，较明显的水钠潴留，较严重的电解质失调或较严重的代谢性酸中毒。③肾移植的术前准备。④其他慢性肾衰，如糖尿病肾病，心脏病或严重高血压者，老年人，建造血透通道困难者，不适宜全身性使用肝素的病人，有较严重血透反应者，小儿作家庭透析。

(3) 急性药物和毒物中毒，药物和毒物的分子量如小于 5000 道尔顿，则较易从腹膜透出。如速可眠、苯巴比妥等巴比妥类药物；眠尔通、利眠宁、水合氯醛等镇静安定类；阿司匹林、扑热息痛等退热止痛类；苯丙胺，阿可乐等中枢兴奋类；乙醇等醇类；汞、金、铅等金属类；溴化物、碘化物等卤化物类。此外，砷、硼酸、地高辛、四氯化碳、环磷酰胺、甲基多巴、甲氰咪胍、毒蕈类、来苏儿、奎宁、X 线造影剂均可透出。

(4) 水、电解质失调和酸碱平衡失调。①高钾血症；②高钙血症，③严重潴留性高钠血症，④严重水中毒，⑤严重代谢性酸中毒，⑥高尿酸血症。

(5) 其它 ①顽固充血性心力衰竭；②急性广泛性腹膜炎；③急性胰腺炎；④肝性昏迷；⑤甲状腺功能亢进；⑥冻伤；⑦牛皮癣；⑧需通过腹腔长期给药；⑨高胆红素血症、精神分裂症、多发性骨髓瘤、原发性高草酸尿症等。

三、腹膜透析的禁忌症

1. 绝对禁忌症

绝对禁忌作腹透的情况，在临床上极为罕见，其中比较常见的是因为腹膜的广泛性粘连或纤维化，以致可供透析的腹膜表面积减少，不能达到充分透析，此情况常发生于多次或长期的腹膜感染之后。

2. 相对禁忌症

①腹部手术后2~3日内，②横膈有裂孔；③腹部有外科引流管；④全身性血管疾病；⑤慢性胃肠道疾病影响消化、吸收或不合作者；⑥晚期妊娠或腹内巨大肿瘤；⑦局限性腹膜炎；⑧高度肠梗阻；⑨严重的呼吸功能不全者。

四、腹膜透析置管并发症及处理

1. 腹膜透析管的选择原则

①生物相容性良好，植入后无组织反应；②管内壁光滑；③有一定弹性和透明度；④便于固定于腹壁，能长期佩戴。

2. 透析管的插植方法

常用的有经皮穿刺套针植入法、手术植入法。

3. 植管的并发症

①肠、膀胱、主动脉等穿孔，多见于经皮穿刺套针植入法，需外科手术治疗；②出血，多见于术中止血不充分，可用加压止血法，必要时可重新结扎止血；③插管后直肠、阴道、膀胱或阴茎基部有不适或疼痛，多见于植管过深，透析管尖部刺激有关脏器所致，在2周内不适感会自动消失；④皮肤出口外漏液，多见于手术时未将透析管的腹膜入口处结扎好，或开始透析时输入液量太多，可停透2~3天或加用腹带减量透析；⑤肠胀气，多见于植管时间过长，可用腹部热敷而缓解；⑥皮下涤纶套脱出隧道口外，为隧道段过短，导管压迫致皮肤坏死，涤纶套露出皮肤外，可用保留腹腔段，重植隧道段的方法处理或重植导管；⑦透析管皮肤出口处发炎。在培养及药敏结果未获得时，可口服邻氯青霉素钠0.25，每日4次，并局部涂抹碘软膏。

五、腹膜透析方法

(1) 间歇性腹膜透析(IPD)每周透析4~5个透析日，每周透析时间为36~42小时，每次透析液交换量为200ml，停留弥散期为30~60分钟。适用于急性腹膜透析或慢性透析的过渡或腹膜透析并发腹膜炎的病人。

(2) 持续性不卧床腹膜透析(CAPD)每周透析6个透析日，每周透析时间为144小时，每次透析液交换量为1500ml~2000ml，每日交换3~5次。适用于慢性腹膜透析的病人。

(3) 持续循环腹膜透析(CCPD)利用自动腹膜透析机进行透析。夜间通过机器自动交换透析液3次，次日晨1次，每次交换量为2000ml，每个透析周期为3~4小时，每周6个透析

日。适用于白天不便于作透析的病人。

(4) 全自动化腹膜透析, 利用机器进行腹膜透析, 反渗水通过机器的比例泵与浓缩的透析液混合后再经细菌过滤器主动泵入腹膜, 定时器自动控制入液量与透析周期, 每次交换量约 2000ml, 每个周期为 30 分钟。适用于白天不便作透析的病人。

六、腹膜透析的并发症及防治

(一) 细菌性腹膜炎

1. 原因

细菌性腹膜炎是细菌经皮下隧道出口或透析管管腔、或来自肠壁、女性生殖道、血液等侵入腹腔, 引起腹腔的炎症。多为接卸头无菌操作技术不良致管腔感染或皮下隧道口感染致皮下隧道炎引起。临床主要表现为腹痛、腹部压痛、消化道症状、发热、透出液混浊、透出液白细胞计数大于 500/ul, 分类粒细胞大于 50%, 粒细胞/单核细胞大于 1, 细菌培养阳性。

2. 处理

①改作 IPD 透析法; ②于透析液加入肝素 8mg/L; ③透析液中加入抗生素; ④严重病例应同时静脉滴注抗生素; ⑤加强支持疗法, 尤其是蛋白质的补充。

(二) 真菌性腹膜炎

1. 原因

真菌性腹膜炎感染的细菌是念珠菌属, 主要是通过管腔引起感染, 临床表现与细菌性腹膜炎相似, 全身中毒症状明显且可有不完全性肠梗阻的表现。其诊断依据也与细菌性腹膜炎相似, 抗生素治疗无效, 可作为参考指标, 透出液涂片或培养有真菌则可确诊, 但其阳性率低。

2. 处理

①改用 IPD 方法, 透析液内加肝素 8mg/L; ②透析液中加入氟胞嘧啶或二性霉素 B; ③症状严重者可配合静脉滴注二性霉素 B 或大蒜素; ④经上述处理 3 日症状无改善时, 可封管停止腹透, 静脉滴注抗真菌药, 2~3 天后再进行腹透, 仍无效时, 应立即拔除原透析导管, 待感染控制后, 重植新导管进行腹透, 或拔除导管后改血透。

(三) 化学性腹膜炎

1. 原因

化学性腹膜炎又称理化性腹膜炎、无菌性腹膜炎, 常为透析液质量不佳, pH 不合、或透析液过冷过热所引起。临床表现与细菌性腹膜炎相似, 但症状一般较轻, 常成批病人发生。透出液混浊、白细胞计数大于 500/ul, 分类粒细胞大于 50%, 嗜酸性粒细胞小于 3%, 连续 2 次以上细菌培养阴性。

2. 处理

更换透析液批号, 改作 IPD, 透析液加肝素。

（四）嗜酸性细胞腹膜炎

1. 原因

嗜酸性细胞腹膜炎常为加入透析液内的肝素或某些药物、输液管路的致敏原等所引起。临床表现为透析液混浊，白细胞计数 $100 \sim 1000/\text{ul}$ ，分类粒细胞小于 50%，嗜酸性粒细胞大于 10%，细菌培养阴性，一般无腹痛及消化道症状。

2. 处理

常不需特殊治疗而自然消退。

（五）硬化性腹膜炎

1. 原因

硬化性腹膜炎常是由于反复接卸头时消毒剂尤其是洗必太流入腹腔致腹膜纤维化并形成套状或蚕茧状包裹，致腹膜透析效能消失，肠管粘连。

2. 处理

拔除导管，终止腹透而改作血透。

（六）气腹

1. 原因

由于操作不慎致较大量空气进入腹腔而引起，常有腹痛，尤以坐位或立位时明显，并可有肩胛区疼痛。

2. 处理

①若积气不严重，常可数日内症状可自行消失；②严重时，将 1~2L 透析液灌入腹腔，然后令患者取膝胸卧位，有利于气体排出。

（七）腹痛

1. 原因

①植管过深；②透析管移位至左、右上腹；③透析液质量不佳刺激腹膜；④入液过多；⑤透析液过冷过热，入液或引流过快，腹膜透析并发腹痛时常先要排除腹膜炎的可能。此外，应注意除外溃疡病、胆囊炎、附件炎、阑尾炎等腹部疾患。

2. 处理

①针对原因处理，②引流后经导管注入利多卡因于腹腔内，停留 15~30 分钟后再行透析，必要时可重复使用。

（八）背痛

1. 原因

腹腔内长期腹压的增加，使腰骶角（通过骶关节的直线与水平线的夹角），由正常的 30° 增加至 58° ，导致腰骶关节面变狭窄。

2. 处理

训练病人作腹部、腰部运动锻炼以增强腹肌张力，亦可使用 Maternity 型腰骶支持器，每

可预防及治愈病人的背痛。

(九) 疝气

1. 原因

由于慢性腹膜透析的病人腹膜内压长期升高引起, 常见膈疝、切口疝、腹股沟疝脐疝等。

2. 处理

①早期减量透析以减轻腹压; ②及时应用腹带压迫疝环, 必要时进行手术修补, ③改作血透治疗。

(十) 透析骨病

1. 原因

可能与尿毒症本身引起的钙磷代谢失调, 1, 25-双羟胆钙化醇活性下降、继发性甲状旁腺机能亢进和慢性铝中毒有关。临床表现为不明原因骨痛、骨质疏松、骨软化症、假性骨折和关节周围钙化、血管钙化等。

2. 处理

①治疗高磷血症、低钙血症; ②避免导致血铝升高的因素; ③必要时作甲状旁腺次全或全切除术。

(十一) 高脂血症

1. 原因

①透析过程中透析液内的葡萄糖被吸收; ②与尿毒症本身的糖代谢和脂类代谢紊乱有关。

2. 处理

①减少高渗透析液的作用; ②调整饮食中饱和脂肪酸和不饱和脂肪酸的比例; ③以氨基酸、阳离子聚合物代替透析液中的葡萄糖, ④口服氯贝丁酯; ⑤按康复医学的运动处方治疗。

(十二) 肺部并发症

1. 原因

①由于长期卧床, 腹压增高使横膈上升导致肺换气功能障碍, 易招致肺下叶部分萎缩、肺不张、肺炎、支气管炎等; ②胸腔和腹腔存在异常通道, 出现急性胸腔积液。

2. 处理

①积极抗感染治疗; ②如胸水量大, 可暂停腹透, 反复抽胸水, 采取坐位透析及避免使用高渗透析液。

(十三) 心血管并发症

1. 原因

①低血容量; ②快速纠正高钾血症, 低钙血症、低钠血症或酸中毒和洋地黄中毒可导致心律失常。

2. 处理

对症处理

七、中药的腹膜透析

1. 原理

①腹膜的毛细血管血流量、腹膜微循环通透性和有效透析面积，皆与毛细血管的扩张有关，影响着腹透效能；②临床常观察到腹透患者皆有舌淡暗或有紫气或有瘀斑的瘀血症状。

2. 方法

将丹参注射液按 6‰ 的浓度，加入至腹膜透析液中，进行腹膜透析。

3. 结果

可显著提高腹膜对血肌酐、尿素氮、尿酸的清除率和超滤量。

4. 说明

“丹参一味，功同四物”，腹透液中加入丹参，其活血养血的作用可使腹膜局部毛细血管开放数增加和小血管扩张，增加腹膜微循环的通透性及有效透析面积，从而提高腹膜透析效能。当然，其详细机理当不仅如此。目前，运用中医辨证，研究中药腹透是保护腹膜、提高腹膜透析功能的一个新途径。

八、腹透配服中医药

1. 原理

①由于肾脏具有排泄和内分泌两种功能，腹膜透析主要是代替了排泄功能，而无助于内分泌功能；②中医认为慢性肾功能衰竭是由于肾病迁延日久，脏腑功能虚损，以脾肾衰败为本，逐渐发展加重，最后导致正气虚衰、湿邪浊毒潴留。腹膜透析可使湿邪浊毒外泄，但对脾肾衰败没有影响。

2. 方法

将辨证与辨病相结合，口服中药与腹膜透析相互补，临床以健脾益肾为法。

3. 方药

肾特康（内含党参、黄芪、补骨脂、菟丝子、枸杞子、茯苓、当归等）

4. 方义

方中党参、黄芪、茯苓，健脾益气、改善患者消化功能，枸杞子、当归，养阴补血，提高患者骨髓造血功能，补骨脂、菟丝子，补肾温阳，提高患者性激素水平。本方能促进患者的血红蛋白水平升高，体力增强，性欲改善。

九、腹透病人的其它医疗问题

1. 饮食

（1）宜摄取高蛋白饮食，每日摄入的蛋白质宜在 1g/kg 体重以上，并宜食用优质蛋白（如鱼、瘦肉、牛奶、鸡蛋等）。

（2）能摄入较高的热量（每日摄入热量 $> 35\text{kcal/kg}$ 体重）。

（3）尽可能避免高磷饮食。

2. 加强支持疗法

- (1) 对慢性透析病人, 应给予较大量水溶性维生素;
- (2) 如血红蛋白低于 60g/L , 应少量多次输血, 或使用促红素治疗;
- (3) 有体内蛋白缺失表现者, 应补充蛋白质。

3. 实验室检查

- (1) 腹透开始时, 应检查下述项目, 以后每 2~4 周应常规复查血肌酐、血尿素氮、 CO_2 结合力、钾、钠、以及透出液常规, 并作细菌培养;
- (2) 根据病人病情, 每 1~3 个月常规检查血钙、磷、氯化物、尿酸、血清蛋白、血脂质、红细胞压积、乙型肝炎抗原。

十、腹膜透析的常见并发症的中医药治疗

腹膜透析疗法的并发症随着腹透技术的提高及操作的标准化虽有所减少, 但在其治疗上还很不理想, 近年来人们运用中医药预防和治疗腹透并发症, 取得了明显疗效。

(一) 肺部感染

〔病因病机〕久病体虚, 卫外不固, 外邪侵袭而致肺失清肃, 痰浊内生, 痰蕴化热。

〔主证〕咳嗽气喘, 咯痰不畅, 咳痰黄稠, 发热, 胸痛, 舌质红降, 苔黄腻, 脉滑数。

〔病机分析〕肺主气司呼吸, 外邪侵肺, 肺气失宣, 故咳嗽气喘; 肺为贮痰之器, 痰湿内停贮于肺, 肺失清肃, 则咯痰不畅; 痰蕴化热, 则咳痰黄稠; 痰热阻于肺络, 故见发热胸痛; 舌红降为内有实热, 苔黄腻, 脉滑数为痰热内蕴之象。

〔治法〕清肺化痰, 止咳平喘。

〔方药〕三子养亲汤(《韩氏医通》)加减: 苏子 10 克, 白芥子 10 克, 葶苈子 15 克, 桑白皮 15 克, 黄芩 15 克, 黛蛤散 15 克, 天竺黄 10 克, 苍术 10 克, 鱼腥草 30 克, 半枝莲 30 克, 车前子 30 克。

〔说明〕苏子、白芥子降气化痰; 葶苈子、桑白皮泻肺平喘; 黄芩、鱼腥草清解肺热; 黛蛤散、天竺黄清热化痰; 半枝莲、车前子清热利尿; 苍术燥湿醒脾以绝生痰之源。合用则清热化痰、泻肺止咳平喘。若有外感恶寒发热, 则加荆芥 10 克, 防风 6 克, 苏叶 30 克以祛风解表; 如下肢浮肿则加猪苓 15 克, 茯苓 15 克, 泽泻 10 克以利尿消肿。如能配合在非透析期深呼吸和室内活动, 更有助于恢复。

(二) 心包积液

〔病因病机〕肾衰末期, 心肾阳虚, 肾主水, 为气之根, 肾阳虚衰, 气化失职, 水湿内停, 停脉上络于心, 心肾阳虚, 水湿泛滥则凌心犯肺。

〔主证〕面色苍白, 口唇紫绀, 胸痛, 胸前区憋闷, 气促咳嗽, 甚则不能平卧, 舌质淡胖, 苔多白滑, 脉促结代。

〔病机分析〕心主血, 其华在面, 心阳虚衰心血运行失职, 则面色苍白, 口唇紫绀; 心阳不足, 胸阳不振, 故胸痛, 胸前区憋闷。肾主水, 为气之根, 肾阳虚衰, 水失所主而泛滥, 上逆凌心, 加之肾阳亏损而失摄纳, 气不归元, 故气促咳嗽, 甚则不能平卧。舌质淡胖, 苔白

滑为阳虚水湿内盛之象，脉促结代为心阳虚损之征。

〔治法〕强心利尿、温肾降浊。

〔方药〕己椒苈黄丸（《金匱要略》）合麻黄附子甘草汤（《伤寒论》）加减：炙麻黄6克，桔梗6克，边条参10克，制附片10克，炙甘草6克，防己10克，川椒10克，葶苈子15克，制大黄15克，猪苓30克，六月雪30克。

〔说明〕炙麻黄、桂枝通阳化气，强心利尿；边条参、炙甘草，温补心阳；制附片、制大黄、六月雪温肾降浊；防己、川椒目、葶苈子、猪苓，利尿消肿，化饮平喘。如有呕吐恶心则加半夏12克，陈皮10克，白术10克以和胃止呕；如有夜寐不安则加五味子10克，麦冬12克，配合人参成生脉散以养心安神。

（三）腹腔感染

〔病因病机〕透析操作不慎，隧道口污染，致使湿热内侵肠腑，气机升降失调，湿热内蕴化毒，则弥漫三焦，阻滞气血。

1. 湿热内蕴型

〔主证〕腹痛，畏寒发热，恶心呕吐，腹部胀满，舌胖嫩，苔黄腻，脉滑数。

〔病机分析〕湿热外侵则畏寒发热；湿热内蕴肠腑，脾胃气机失调则腹部胀满、腹痛；胃气上逆，则恶心呕吐。舌胖嫩，苔黄腻为脾虚湿热内蕴之征，脉滑数为湿热之象。

〔治法〕化湿醒脾，清肠行气。

〔方药〕平胃散（《和剂局方》）加减：苍术10克，厚朴15克，黄芩10克，槟榔15克，元胡15克，广木香5克，白豆蔻5克，蒲公英30克，地锦草30克，马齿苋30克，陈皮10克，姜半夏10克，黄柏10克。

〔说明〕苍术、厚朴化湿醒脾；黄芩、黄柏清热解毒；槟榔、元胡、广木香，理气止痛；白豆蔻，行气利湿；蒲公英、地锦草、马齿苋清肠化湿；陈皮、姜半夏和胃止呕。合用则清肠化湿，行气醒脾。如发热较重可加生石膏30克，知母15克以清热。待透出液细菌培养阴性，再以益气健脾巩固治疗。

2. 湿热化毒型

〔主证〕腹痛拒按，腹胀恶心，发热，甚者呕吐腹泻，苔黄腻，脉弦数。

〔病机分析〕湿热内蕴而化毒，毒邪弥漫三焦，阻滞气血，气血不利，升降失司，则见腹胀腹痛，恶心；热毒壅盛，故见发热；毒邪内蕴肠腑，肠道气化失司而腹泻。苔黄腻脉弦数为内有实热之象。

〔治法〕泻火解毒、凉血清热。

〔方药〕黄连解毒汤（《外台秘要》）加减：黄连10克，黄柏10克，黄芩10克，栀子10克，金银花30克，丹皮10克，败酱草30克，枳实10克，大黄10克，生地15克，甘草10克，赤芍12克。

〔说明〕黄连泻心火兼泻中焦之火，黄芩泻上焦之火，黄柏泻下焦之火，栀子通泻三焦之火，枳实、大黄通腑泻浊，导火热下行排出；金银花、败酱草、赤芍清热解毒化瘀；生地、丹皮清热凉血、养阴活血；甘草清热解毒，合用则泻火解毒，凉血清热。若透出液带血液，加大蓟30克，三七粉1~3克（冲服）、茜草30克以活血止血；若透出液絮状物多者，加川芎10克，丹参20克，以活血化瘀；若呕吐重者，加姜半夏10克，姜竹茹10克以降逆止呕；若

透出液细菌培养为厌氧杆菌者，加苦参 12 克。本证选用药物多辛凉苦寒，易伤脾胃，故运用时应中病即止，以防损伤脾胃之弊。

（四）腹胀腹痛

〔病因病机〕肾病日久，脾肾两虚，脾气虚弱则中气不升，气机不利，脾虚气滞而致腹部胀痛；气为“血帅”，气行则血行，气虚则血行无力而致瘀滞，气血瘀滞，不通则痛而腹部胀痛。

1. 中气不升型

〔主证〕精神疲乏，腹中疼痛，中脘痞满，劳则更甚，舌体胖大，脉软弱。

〔病机分析〕脾肾气虚则精神疲乏，脾气虚弱则中气不升，气机失利故腹中疼痛，中脘痞满；劳则气耗，气耗则气虚加剧，故劳则更甚，舌体胖大为气虚之征，脉软弱为脾肾气虚之兆。

〔治法〕益气健脾，宽中行气。

〔方药〕补中益气汤（《脾胃论》）加减：生黄芪 30 克，生白术 10 克，升麻 6 克，葛根 30 克，茯苓 30 克，炙甘草 10 克，枳壳 10 克，广木香 6 克，大腹皮 10 克。

〔说明〕生黄芪、生白术，益气健脾；升麻、葛根，升提中气；茯苓、炙甘草，补中益气；枳壳、广木香、大腹皮，行气消胀。共用则健脾益气、升阳宽中。如腹痛重者，则加元胡 15 克，白芍 15 克以缓急止痛。

2. 气虚血瘀型

〔主证〕身倦乏力，潮热，腹部疼痛，失眠烦闷，舌有瘀斑，脉细。

〔病机分析〕脾肾气虚则身倦乏力，气虚而血行无力，致气血瘀滞故腹痛；瘀血内阻而生热，故潮热烦闷；血行不畅，心神失养，则失眠，舌有瘀斑为内有瘀滞之征，脉细乃气虚之象。

〔治法〕益气行血，化瘀止痛。

〔方药〕补阳还五汤（《医林改错》）合失笑散（《伤寒论》）加减：生黄芪 40 克，赤白芍各 15 克，丹参 15 克，川芎 10 克，蒲黄 10 克，五灵脂 10 克，大黄 10 克，炙甘草 6 克。

〔说明〕生黄芪健脾益气升阳；当归尾、白芍、炙甘草养血敛阴、柔肝止痛；丹参、赤芍、川芎活血化瘀；蒲黄、五灵脂，行瘀止痛；大黄攻积导滞，活血祛瘀。合用则益气活血，化瘀止痛。若腹痛重者加大白芍、甘草量以缓急止痛。透出液混浊而腹痛轻者，加大大黄用量并加入蒲公英 15 克以利湿泄浊；伴低热者，加丹皮 10 克，连翘 10 克以养阴清热；夜寐不实者，加生龙骨 15 克，生牡蛎 15 克，夜交藤 30 克以养心安神。

（五）营养失调

〔病因病机〕脾为后天之本，气血生化之源。久病耗损致脾气不足，健运失职，不能运化水谷精微；加之长期透析，精微外泄，而导致营养失调。

〔主证〕面色萎黄，食欲不振，身困乏力，大便溏薄，肢体浮肿，舌质淡体胖，脉细无力。

〔病机分析〕脾气不足，健运失职，故食欲不振，大便溏薄；脾失健运，水谷运化失司而不能化生气血，加之透析而致精微外泄，使气血精微亏虚，不能充养五脏，故面色萎黄，身困乏力；脾运失健，水湿内留，溢于肌肤，故肢体浮肿。舌质淡体胖为脾虚之象，脉细无力

为气虚之征。

〔治法〕健脾益气，祛湿固精。

〔方药〕参苓白术散（《太平惠民和剂局方》）加减：黄芪15克，党参12克，茯苓15克，白术10克，山药20克，薏苡仁20克，莲子肉10克，芡实10克，砂仁10克。

〔说明〕黄芪、党参，益气健脾；茯苓、白术、山药、薏苡仁，健脾祛湿；莲子肉、芡实健脾补肾，益气固精；砂仁温脾化湿。合用则健脾益气，固精祛湿。若水肿甚者，加桂枝6克，车前子30克以化气行水；若畏寒肢冷，腰膝酸软者，加制附子10克，仙茅10克，仙灵脾15克以温补肾阳。

（六）贫血

〔病因病机〕慢性肾衰晚期，脾肾亏虚，脾为后天之本，气血生化之源；肾为先天之本，骨生髓而藏精，脾虚则气血生化乏源，肾虚精髓亏虚而不能生血，故致贫血。

〔主证〕面色萎黄，唇甲苍白，眩晕失眠，心悸怔忡，肢体无力，舌质淡，脉数。

〔病机分析〕血属阴而内养脏腑，外充形体，阴血不足，不能充养形体，故面色萎黄，肢体无力，唇甲苍白；肝血不足，肝失所养，故眩晕；血虚魂失所藏则失眠；心血不足，心神失养，故心悸怔忡。舌质淡为阴血不足不象，脉微为血虚之征。

〔治法〕补肾填精，益气生血。

〔方药〕六味地黄汤（《小儿药证直诀》）加减：山萸肉10克，熟地20克，当归10克，茯苓30克，山药30克，边条参10克，仙灵脾15克，鹿角霜15克，骨碎补15克，灵磁石10克。

〔说明〕山萸肉、熟地补肝肾养阴血，边条参、茯苓、山药健脾益气，当归养血活血，仙灵脾、鹿角霜、骨碎补益肾填精，灵磁石养血镇惊，合用则益气生血，补肾填精。若下肢浮肿，则加生黄芪30克，车前子20克，玉米须30克，益气利水；若纳差脘痞，则加陈皮10克，厚朴10克以理气和胃；若便溏则加砂仁10克，广木香10克，以健脾燥湿。

（七）骨痿

〔病因病机〕肝藏血主筋，肾藏精主骨，肾病日久，肝肾亏虚，加之透析时精微物质外耗，肝肾亏虚日甚，使肝肾所藏精血不足，所主筋骨失荣，故致骨痿。

〔主证〕腰膝酸软，肢体疼痛，行动困难，甚则下肢痿废不用，头晕耳鸣，潮热齿摇，舌红少苔，脉细数。

〔病机分析〕腰为肾之府，肾精亏损，府失所荣，故腰膝酸软；肝肾精血亏虚，筋骨失充，故肢体疼痛，行动困难，重则痿废不用。肝肾阴虚不能上荣清窍，故头晕耳鸣；肾阴亏虚不能制阳，虚阳上越，故潮热齿摇；舌红少苔脉细数为肝肾阴精亏虚所致。

〔治法〕养肝益肾，强筋壮骨。

〔方药〕虎潜丸（《丹溪心法》）加减：炒黄柏120克，炒知母120克，熟地180克，龟板180克，陈皮60克，白芍120克，锁阳120克，虎骨100克，干姜30克，当归120克，怀牛膝120克，共研细末，炼蜜为丸，每次服6克。亦可将上药分别减量10倍，水煎服。

〔说明〕熟地、龟板，滋阴补肾；白芍、当归养血柔肝；锁阳、虎骨、怀牛膝补肝肾强腰膝；干姜温补肾阳；炒黄柏、知母养阴清热降火；陈皮和胃，合用则补益肝肾，强筋壮骨，滋

阴降火。如五心烦热者加丹皮 10 克，生地 10 克以清虚热；如纳差者，加茯苓 20 克，谷麦芽各 15 克以健脾益气；如遗精者加覆盆子 30 克，金樱子 15 克以益肾固精。

（八）高脂血症

〔病因病机〕久病脾气虚弱，脾运失健，水湿内蕴，湿蕴而聚，凝为痰浊，痰浊内盛，阻滞气机，气血运行失畅，使痰瘀互结，发为高脂血症。

〔主证〕形体虚浮，头晕作胀，胸闷太息，甚至胸痛彻背，纳差嗜睡，舌淡体胖苔腻，脉弦。

〔病机分析〕患病日久，脾气虚损，健运失职，故纳差；脾虚湿困，清阳不展故嗜睡；脾虚水湿内停而聚成痰湿，阻滞气机故头晕作胀；脾虚湿盛故形体虚浮；气机阻滞，气血运行不畅，痰瘀交阻故胸闷太息，甚则胸痛彻背；舌淡体胖苔腻为脾虚湿盛之征，脉弦为痰湿内蕴之象。

〔治法〕益气燥湿，涤痰祛脂。

〔方药〕温胆汤（《千金要方》）加减：竹沥半夏 10 克，枳壳 10 克，竹茹 10 克，苍术 10 克，莱菔子 15 克，泽泻 15 克，草决明 15 克，茵陈 15 克，海藻 15 克，生山楂 30 克，党参 20 克。

〔说明〕竹沥半夏、竹茹、莱菔子燥湿化痰；苍术、党参益气燥湿；枳壳理气化痰，泽泻、生山楂利湿化痰祛脂；海藻化痰软坚；草决明、茵陈清肝利湿。合用益气燥湿，祛痰降脂。若胸痛较剧者加丹参 12 克，郁金 12 克，元胡 15 克以活血祛瘀止痛；如眩晕耳鸣者，加天麻 10 克，钩藤 12 克以平肝熄风；如有心悸怔忡者加西洋参 3 克，炙甘草 6 克以养心安神。

（九）高渗性非酮症昏迷

〔病因病机〕透析日久，气阴两亏，气虚则水谷不化精微而致痰湿，阴虚则不能敛阳而致虚阳浮越。痰湿内蕴而成浊，则蒙闭清窍；虚阳浮越而上扰，使浊阴不降，清阳不升，故致昏迷。

1. 气虚痰湿型

〔主证〕形体虚胖，面色苍白，头痛欲呕，神志恍惚，抽搐时作，时有昏迷，舌胖苔白滑脉微弦。

〔病机分析〕脾气亏虚，健运失职，水湿内停，故形体虚胖；脾虚水谷精微不能化生气血，肌肤失荣，故面色苍白；水湿内停而成痰浊，痰浊中阻，清阳不升，浊阴不降，故头痛欲呕；痰浊蒙闭清窍，神明失聪，故神志恍惚，抽搐昏迷。舌胖苔白滑为脾虚痰湿内盛之象，脉微弦为气虚痰浊内阻之征。

〔治法〕益气涤痰，化湿开窍。

〔方药〕星附散（《本事方》）加减：胆南星 10 克，制半夏 10 克，菖蒲 10 克，僵蚕 10 克，边条参 10 克，六月雪 30 克，生白芍 15 克，天竺黄 15 克，泽泻 15 克，甘露消毒丹 15 克，葛根 30 克，茯苓 30 克。

〔说明〕南星、半夏燥湿化痰；菖蒲、僵蚕化痰祛风开窍；边条参、茯苓益气健脾；白芍柔肝缓急；天竺黄、泽泻化痰利湿；葛根升提清阳；六月雪，甘露消毒丹化湿泄浊。合用则益气化痰，化湿开窍。若抽搐明显可加全蝎 3 克，蜈蚣 3 克以熄风止痉，若头痛明显可加羚

羊角粉 2 克，用中药煎剂冲服，以平肝潜阳。

2. 肝肾阴虚型

〔主证〕头痛头晕，焦虑烦躁，恶心呕吐，出大汗，四肢挛急，甚则目不识人，昏迷，舌红苔少脉细。

〔病机分析〕病久肝肾阴虚，精血不足。阴虚不能敛阳，而虚阳上越故头痛头晕；肝肾阴亏，虚火内扰，神明不安，故焦虑烦躁；阴虚不能敛汗，汗液外泄，故见出大汗；阴虚阳亢，肝风上扰故恶心呕吐；肝阴亏损，筋脉失荣故四肢挛急；肝开窍于目，肝血不足，目失所荣故目不识人；阴虚阳越，虚阳上亢清窍，故昏迷，舌红苔少为阴虚之象，脉细为阴血不足之征。

〔治法〕补养肝肾，滋阴熄风。

〔方药〕杞菊地黄丸（《医级》）加减：熟地 15 克，牡丹皮 10 克，茯苓 20 克，泽泻 12 克，山萸肉 12 克，枸杞子 15 克，菊花 10 克，煅龙骨 15 克，煅牡蛎 15 克，枳壳 10 克。

〔说明〕熟地、山萸肉、枸杞子补养肝肾；丹皮、菊花清肝火退虚热；茯苓、泽泻，健脾祛湿；煅龙骨、煅牡蛎平肝潜阳，安神固津；枳壳降浊气和胃。合用补养肝肾，滋阴平肝熄风。若头痛头晕明显，加罗布麻 15 克，石决明 30 克，天麻 10 克以平肝潜阳；若恶心呕吐加重，加竹茹 10 克，半夏 10 克，代赭石 20 克以平肝降浊止呕；四肢痉挛者加白芍 10 克，钩藤 10 克，僵蚕 10 克以柔肝熄风止痉。

十一、腹膜透析并发症的预防

腹膜透析是利用人体自身的结构，达到血液净化的目的，具有方法简单、所需费用少，适合于家庭透析等特点，但其并发症影响着透析的效果甚至成败。对于腹膜透析并发症的预防，关键是必须严格注意无菌操作，执行对照操作方法的标准化，定期检查有关理化指标，及时调整治疗方案。另外，尚可考虑：①注意饮食调养，进食高动物蛋白，高维生素，低脂肪食物，避免辛辣厚腻炙之品，保持二便通畅；②适当进行活动锻炼，作深呼吸，经常改变体位，保持上半身位置的相对抬高；③在腹膜透析治疗时，适当运用中药扶正之品以增强机体抵抗力，并选用理气活血之品，改善机体气血的运行，减少气血郁滞的发生，增加透析效能；④避免使用肾毒性药物；⑤注意环境卫生，保持皮肤清洁；⑥增强治疗信心，保持心情舒畅。

十二、腹膜透析与中医药结合治疗要点

对于终末期肾衰已经进入腹膜透析患者，在腹透方面：开始导入腹透时，先进行三天 IPD，每 3 小时 1 次，每日持续 8 次，3 天后改为 CAPD，在进行腹透后根据患者全身，及低蛋白血症程度应补充新鲜血、白蛋白，加快消除水肿，恢复体力，并通过 KT/V 来评价腹透的疗效。此阶段中医中药的使用要点有：

（1）发挥腹透的排除毒素，超滤、脱水作用；另一方面，使用中医辨证施治，尽快改善全身衰竭症状，改善消化功能，增加营养。主要用中药解决以下症状：①食欲差，常用健脾和胃化湿助运药，如：党参 15 克，苍术、白术各 10 克，茯苓 15 克，甘草 5 克，谷芽、麦芽各 20 克，焦楂、神曲各 15 克，鸡内金 10 克。②腹胀，常用健脾理气导滞药，白术 12 克，茯

苓 15 克, 枳实 10 克, 大腹皮 15 克, 带皮槟榔 10 克, 土木香 10 克, 沉香 6 克。③便秘, 以上健脾理气导滞药中加入制军 6~10 克, 或单用大黄粉 2 克, 效差时加量。保持大便通畅, 对改善食欲, 保证腹透水的进出量有好处。

(2) 对于进入腹透、尿量每日仍有 800ml 以上患者, 不应放弃中医中药治疗, 至少应腹透+中药观察治疗 3 个月, 中药治疗原则是保护肾元, 活血化瘀, 这对保护残存肾单位有较好效果。对于尿量少的患者, 由于腹透进水量没有象血透尿少患者那样严格控制, 因此中药水煎剂照样可服用, 水量出超可通过腹透液浓度来调节。

(3) 腹透液中加入静脉滴注的中药, 如丹参、川芎嗪、脉络宁, 对提高腹膜透析效果, 改善高凝状态有一定效果, 但中药针剂的色泽往往影响腹透的清晰度, 反复加入又增加操作手续及感染机会, 有待进一步改进。

(4) 根据本章第十项的中医中药辨证施治原则, 腹透同时间断地使用辨证方, 长期使用部分中成药, 对提高腹透的远期疗效, 提高腹透患者的生存质量有很大益处。

第九章 肾移植与中医药结合治疗

肾脏疾病发展至晚期，可导致肾功能不全，肾移植是替代肾功能最有效的方法，一旦肾移植获得成功，患者将获得较高的生命质量，能从事正常的生活和工作。移植后处理是肾移植成功与否的重要关键。

一、肾移植后的一般处理

1. 手术后少尿或无尿

移植术后，患者尿液少于每小时 30ml，首先应考虑到血容量问题。若补液量不足，常常出现少尿，脉搏增速，血压下降，若短时间内增加输液量，尿量即略增可明确诊断。必要时可测定其中心静脉压，理想的静脉压应在 5~10mmHg 之间。血容量补足后可应用速尿等利尿剂，尿量即可增加，若经以上处理后，尿量仍不增加，血压有上升趋势，则应减慢输液速度，甚至停止输液。患者继续出现少尿或无尿的原因有 3 点：①肾后性梗阻；②尿外渗；③肾脏无功能。须迅速作出鉴别诊断。首先应冲洗导尿管排除血块梗阻；再作 B 型超声检查，观察肾盂肾盏大小，诊断输尿管梗阻，进一步作同位素检查肾脏功能，并了解有无尿外渗，必要时考虑作肾动脉造影，进一步明确诊断。如有上尿路梗阻或尿外渗征象，应立即进行手术加以纠正，因为应用大量免疫抑制剂治疗的患者，对于这些情况的耐受力是比较差的。

2. 液体的管理

移植肾功能良好，或经过液体补充后，肾功能恢复，这类患者比较容易处理，记录每小时排出尿量，以等量 5% 糖盐水补充，另加补充非显性失水量。若尿量超过 400ml/h，出现重度利尿时，可减少葡萄糖液用量，以免发生高血糖症，适当减少输入液量，仅补充其排出量的 2/3。但手术后 24 小时内不宜减少输入液量，因为新鲜的移植肾无神经支配，对脱水耐受极差，有诱发急性肾小管坏死的可能，因此必需保持中心静脉压在 5mmHg 以上，才比较安全。

3. 感染的防治

移植创口的预防感染常用的方法是手术完毕时以抗生素液冲洗后腹腔，应用青霉素钠盐 120~240 万单位，每隔 8 小时静脉推注一次预防感染。手术完毕后，常规作创口的细菌培养，并留置烟卷引流条 1~3 天，术后患者安置于消毒隔离室。一般创口及肾周围感染以大肠杆菌及金黄色葡萄球菌为主，可应用先锋霉素 I 或先锋霉素 R 治疗，一般每 6 小时静脉内注射 1 克。移植病房应严格执行消毒隔离制度，一般在术后隔离护理 1 个月左右，可以转至普通病房。肾脏移植后，较常见的感染有：①肺部感染；②尿路感染；③切口感染；④败血症。分别使用敏感抗生素治疗。

4. 蛋白尿问题

术后不同程度的蛋白尿可持续几个星期，可能由于肾小管缺血损害引起，与急性肾小管坏死恢复过程中的利尿期所见到一样。移植后的纤维蛋白尿，可持续 2~3 周后渐渐消失，发

生排斥时可再度出现,这是由于移植肾毛细血管内纤维蛋白原溶解作用增强,而由尿液将其清除出体外。常规是在肾移植后每天作尿蛋白定量,尿蛋白平均在2周之后下降至10mg/dl以下。

5. 高血压

大多数伴有高血压的尿毒症患者,在肾移植后,血压可迅速下降至正常,但由于大量应用类固醇药物,对血压有一定影响,一般有下列因素存在时,血压不易下降:①肾脏供血恢复不良,尤其在动脉吻合口发生狭窄时;②移植肾缺血时间过长;③手术后移植肾功能未立即恢复或移植肾功能不佳;④出现排斥时。若移植肾功能良好,但又重新出现高血压,则应考虑将自体肾切除。

6. 排斥反应

排斥反应的防治,一般可选用药物为氢化可的松琥珀酸钠、强的松、抗淋巴细胞球蛋白、硫唑嘌呤、环磷酰胺及环孢素A等。其排斥反应分别为:①超急排斥,治疗方法是摘除移植肾。②加速排斥,免疫抑制药物不能抑制这种排斥,如不出现感染,大剂量甲基强的松龙可扭转加速排斥,如症状未见好转,则必须摘除移植肾。③急性排斥,必须排除感染的存在,增加类固醇的剂量。④慢性排斥,慢性排斥出现的时间距手术愈远,则用激素治疗效果就愈差,并可应用放射及抗凝治疗。

二、肾移植术后的中医药治疗

自1956年第一次成功地进行同种异体肾移植后,肾移植术已作为治疗晚期不可逆性肾功能损害的有效措施而在全世界广泛开展。但是临床上尚待解决的问题很多,其中有效地阻止排异反应的发生,仍是首要的关键。

(一) 肾移植术后排异反应的诊断

1. 超急排异反应

在移植肾血供恢复后数分钟,或几天内发生。移植肾可突然质地变硬,表面呈紫斑样,尿量突然减少,迅速无尿,肾活检可确诊。

2. 加速排异反应

出现在术后2~5天内的急性排斥,这种排斥是对移植体组织相容性抗原的次期免疫反应,在临床上出现极少。证见高热少尿,白细胞增加或降低,嗜酸性细胞增加。移植肾肿痛,同位素检查肾血流量明显减少。

3. 急性排异反应

多见于术后一个月内,偶见半年或数年之后。临床表现为发热、少尿浮肿,体重增加,移植肾肿大,质地较硬有压痛、血尿或蛋白尿,血尿素氮及肌酐升高,尿钠排出减少,肌酐清除率降低,同位素肾图示排泄时间延长。

4. 慢性排斥反应

大多发生在移植一个月以后,临床为隐匿的慢性过程,临床症状和体征较少,肾小球滤过逐渐减少,肾小球基底膜通透性改变,出现由于水钠潴留引起的血压上升,体重增加,严重时出现蛋白尿、肾功能下降。

（二）中医对肾移植术后排斥反应的认识

肾移植后排异反应的发生，是在尿毒症晚期，脾肾衰败，气血亏损，浊瘀内阻的基础上，受手术刀刃之伤后，因机体的先天个体差异而发生的，故主要病机变化常见为气血亏虚、湿热内蕴、瘀血内阻等三个方面。

1. 气血亏虚

脾为后天之本，气血生化之源，肾为先天之本，主藏精而生髓化血。肾病日久则脾肾衰败，气血生化乏源；久病耗气伤血，加之术中气血耗损，起居饮食失宜则气血亏虚。术后服大剂量免疫抑制剂药物，正气受伐，脾肾亏损亦可导致气血亏虚。

2. 湿热内蕴

尿毒症晚期，脾肾亏虚，水谷运行失职，津液气化失司，使水谷之气不化精微而内停为湿，湿不外泄而内蓄为浊。术中正气受伐，卫外不固，易致外邪侵袭，湿浊与外邪相合，蕴而化热，致湿热内蕴。

3. 瘀血内阻

患病日久，气血不足，气为血帅，气虚则血行无力，血虚则血脉空疏，致血行迟缓，故瘀血内生；术中刀刃所伤，血溢脉外，停蓄于内，未能及时消散或排出体外；湿热内蕴，热邪入血，煎熬血液，凝结为瘀，皆可致瘀血内阻。

（三）肾移植术后排斥反应的中医药治疗

1. 脾肾气虚证

〔主证〕身倦乏力，纳差，腰膝酸软，小便清长，形寒肢冷，舌质淡，苔白，脉沉无力。

〔病机分析〕肾气不足，机体失充，故身倦乏力；气失温煦，故形寒肢冷；脾气虚而运化失职故纳差；腰为肾府，肾气不足，腰府失养，故腰膝酸软；肾气亏虚，下元失固，气化失司，故小便清长；舌质淡、苔白，脉沉无力皆为肾气亏虚之征。

〔治法〕健脾益肾。

〔方药〕泰山盘石饮（《景岳全书》）加减：黄芪15克，党参15克，白术10克，当归10克，续断15克，菟丝子15克，杜仲15克，苘麻根15克，黄芩9克，生地15克，甘草6克。

〔说明〕黄芪、党参、白术甘温而补益脾气；续断、菟丝子、杜仲、苘麻根补肾强腰而固摄；黄芩、生地养阴清热及除虚热而防甘温太过；当归养血活血；甘草调和诸药。合用则以健脾益肾为主。若移植肾肿胀者则可加皂角刺15克，生牡蛎15克软坚消肿；若腹胀者加青皮10克，枳壳10克以行气消胀。

2. 气血两虚证

〔主证〕面色萎黄，身疲乏力，纳差，腹胀，头晕心悸，足膝无力，舌质淡红，苔薄白，脉细。

〔病机分析〕气血不足，肌肤失荣，故面色萎黄；气虚则肢体失充而乏力，血虚则筋脉失养而身疲；气虚运化失职当见纳差腹胀，血虚心神失养故可心悸；气血不足，不能上荣清窍故头晕；气血两虚，肌肉筋骨失于滋润，故足膝无力。舌质淡红，苔薄白，脉细皆为气血两虚之征象。

〔治法〕补益气血。

〔方药〕十全大补汤（《和剂局方》）加减：党参 15 克，黄芪 30 克，白术 15 克，茯苓 15 克，熟地 20 克，当归 15 克，白芍 15 克，川断 15 克，仙灵脾 15 克。

〔说明〕党参补益元气，扶中养胃；白术健脾燥湿以资运化；茯苓渗湿辅白术以健脾；黄芪健脾益气；熟地、白芍滋阴养血；当归活血养血，与黄芪相配可益气生血；川断、仙灵脾益气温阳，补肾以助气血生化。合用则补益气血。若下肢浮肿加车前子 20 克，泽泻 15 克以利尿消肿；腹部移植肾肿硬者，加桃仁 10 克，海藻 12 克，炙甲片 10 克以软坚活血；腰酸者加金狗脊 20 克，桑寄生 20 克以补肾壮腰。

3. 肾亏血虚证

〔主证〕面色㿔白，腰膝酸冷，心悸怔忡，失眠多梦，潮热眩晕，尿少浮肿，舌质淡，苔白滑，脉微细。

〔病机分析〕肾精亏损，营血不足肌肤失荣，故面色㿔白；肾精亏虚，腰府失充，下元不能温煦，故腰膝酸冷；心血不足，心神失宁，魂失所藏故心悸怔忡，失眠多梦；阴血亏虚，虚热内扰故潮热；精血不足，清窍失养，故眩晕；肾虚而津液气化失司，水湿内停，故尿少浮肿；舌质淡，苔白滑脉微细是血虚肾亏之象。

〔治法〕养血补肾。

〔方药〕苁蓉汤（《外台秘要》）加减：苁蓉根 15 克，当归 12 克，白芍 12 克，生地 15 克，阿胶 10 克，菟丝子 10 克，杜仲 15 克，丹皮 10 克，车前子 15 克，甘草 6 克。

〔说明〕当归、白芍、阿胶滋阴养血；菟丝子、杜仲、苁蓉根温阳补肾；生地、丹皮养阴清热；车前子利尿消肿；甘草调和诸药，合用以养血补肾为主。若纳差恶心者，加砂仁 10 克，枳壳 10 克以理气开胃；若身倦乏力者加党参 20 克，黄芪 20 克以补益元气；若下肢肿甚者，加猪苓 30 克，泽泻 15 克以利尿消肿；若盗汗者可加煅龙骨 20 克，煅牡蛎 20 克以收敛固涩。

4. 热结咽喉证

〔主证〕咽喉红肿疼痛，发热恶寒，口干口渴，舌质红，苔薄白或微黄，脉浮数。

〔病机分析〕病久体虚，卫外不固，外邪侵袭，内伤于肺，郁而化热，热邪循经上逆，结于咽喉，故见咽喉红肿疼痛；外邪入侵，肺卫失和，故发热恶寒；热炼津液，津伤而不能上承故口干口渴；舌质红，苔薄白或微黄为肺经郁热之象，脉浮数为外邪侵袭之征。

〔治法〕清热利咽。

〔方药〕银翘散（《温病条辨》）加减：金银花 10 克，连翘 10 克，牛蒡子 9 克，桔梗 9 克，山豆根 9 克，板蓝根 30 克，地丁 30 克，蒲公英 10 克，白花蛇舌草 30 克。

〔说明〕银花、连翘清热解毒、透热达表；桔梗、牛蒡子、山豆根宣肺利咽；板蓝根、地丁清热解毒；蒲公英、白花蛇舌草清热解毒、利湿消肿，合用则清热解毒、利咽消肿。若发热恶寒无汗者，加薄荷 6 克，荆芥 10 克以疏风解毒；若咽肿热甚者，加赤芍 10 克，黄连 3 克，黄芩 10 克以凉血清热并外吹冰硼散解毒消肿；若咳嗽者，加杏仁 10 克，白前 10 克以宣肺止咳。

5. 湿热壅肺证

〔主证〕发热咳嗽、咯痰量多、色黄质稠、喉中痰鸣、咽干而痛、舌质红、苔薄黄，脉滑数。

〔病机分析〕肺主气司呼吸，湿热壅肺则肺失宣降，故咳嗽；热阻肺络，故发热；湿热内蕴、炼液为痰，痰热贮肺，肺失清肃，故咯痰量多，色黄质稠；痰湿随气上逆，搏于气道，故

喉中痰鸣；肺络热盛，烁伤津液，故咽干而痛；舌质红，苔薄黄，脉滑数为痰热内盛之征。

〔治法〕清热肃肺。

〔方药〕泻白散（《小儿药证直诀》）和苇茎汤（《千金要方》）加减：桑白皮10克，生苡仁30克，冬瓜仁20克，桔梗9克，甘草6克，鱼腥草30克，金银花10克，连翘10克。

〔说明〕桑白皮清泻肺热；生苡仁、冬瓜仁肃肺化痰；桔梗、甘草清热利咽止咳；金银花、连翘清热解毒；鱼腥草清解热痰。合用则清肺化痰、肃肺止咳。若发热重者加黄芩10克，黄连3克以增清热泻火之力；若咳痰腥臭者加金荞麦30克，败酱草30克以化痰解毒；若胸部隐痛者，加桃仁10克，丹参10克以活血化瘀。

6. 心火上炎证

〔主证〕口舌生疮，口渴喜饮，心中烦热，小便短赤，舌质红苔黄，脉数。

〔病机分析〕湿热内蕴，日久化火，火热扰心，心神不宁，故心中烦热；舌为心之苗，心火上炎，故口舌生疮；热灼津液，津伤而不能上承，惟饮水以自救，故口渴喜饮；心与小肠相表里，心经有火，移热于肠，故见小便短赤；舌质红、苔黄、脉数皆为热证之象。

〔治法〕清心泻火。

〔方药〕导赤散（《小儿药证直诀》）加减：生地15克，竹叶6克，生甘草6克，黄连10克，赤芍10克。

〔说明〕生地黄清热凉血养阴；竹叶清心降火而利尿，使火热之邪从小便出；生甘草清热泻火，又能调和诸药；黄连直泻心火；赤芍活血除热，合用则清心泻火。若大便干结者，加大黄10克以通腑泻热；若尿频、尿痛者，加蒲公英30克，鸭跖草30克以清热通淋；若口干渴甚者，加天花粉30克，石斛15克以养阴生津；若口舌糜烂甚者，可外用锡类散以清热解毒，祛腐生新。

7. 湿热下注证

〔主证〕尿频，尿急，尿道灼痛，小腹坠胀，腰部酸痛，发热口渴，舌质红，苔黄腻，脉数。

〔病机分析〕湿热内蕴，下注膀胱，膀胱气化失司，故见尿频、尿急；湿热灼于尿道，故小便灼痛；膀胱气机不利，故小腹坠胀；湿热内蕴，耗灼肾阴，肾阴亏损，腰府失养，故腰部酸痛；湿热内蕴，耗伤津液，故发热口渴；舌质红、苔黄腻，脉数为湿热之征。

〔治法〕清热利湿。

〔方药〕八正散（《和剂局方》）加减：篇蓄12克，瞿麦12克，滑石15克，车前草15克，黄柏10克，马鞭草30克，栀子10克，甘草梢6克。

〔说明〕篇蓄、瞿麦利水通淋、清热凉血；车前草、滑石清热利湿、通淋利尿；黄柏、栀子清泻下焦湿热；马鞭草清热利湿、活血化瘀；甘草梢清热缓急，调和诸药。合用则清热解毒、利湿通淋。若大便干结者，加大黄10克以通腑泻火；若烦热者，加黄连3克，竹叶10g以清热利湿除烦；若小便较浑者，加蒲公英30克，蛇舌草30克以清热解毒利湿。

8. 热毒壅盛证

〔主证〕发热，咽部不适，有白斑溃疡，咳嗽气短，咯痰，痰液呈血性胶冻样（可拉成丝），全身较弱。舌质红，苔花剥，脉数。

〔病机分析〕湿热内蕴，日久成毒，热毒内壅故见发热；热毒上扰咽喉，咽喉不利，故见咽部不适；热毒熏蒸咽喉，故有白斑溃疡；热毒犯肺，肺失宣肃，故见咳嗽气短；热灼津液

炼液成痰，内贮于肺，故见咯痰；热灼肺络，肺络破损，故见痰液呈血性；热毒内盛，耗气伤阴，故全身软弱，舌质红，苔花剥，脉细数为热毒壅盛之象。

〔治法〕清热解毒。

〔方药〕(1) 牛黄解毒片(大黄、黄芩、石膏、桔梗、甘草、雄黄、牛黄、冰片)，每次2片，每日2次；

(2) 大蒜注射液40ml~60ml加入葡萄糖500ml中静脉滴注，每日1次；

(3) 局部外吹珠黄散，或用青黛10克，冰片2克，研细末吹喉或外涂每日4次。

〔说明〕牛黄解毒片泻火解毒，有较强的抗细菌作用，对病毒、真菌亦有效；大蒜解毒杀虫；青黛解毒消肿；冰片散火消肿；珠黄散祛腐生新。合用则内外皆治，清热解毒，祛腐生新。若气血不足者，可加黄芪20克，当归10克以扶正；若咳嗽咯血者，可加炒子芩10克，仙鹤草30克，白芨10克以清热止血；若见泄泻下痢者，可加马齿苋30克，黄连6克，白头翁15克以清热止痢。

9. 瘀血阻络证

〔主证〕移植肾肿大，质地较硬有压痛，肌肤甲错，舌质紫暗或见瘀斑，脉弦。

〔病机分析〕术中刀刃所伤，血络受损，脉络瘀阻，瘀血内积，故见移植肾肿大、质地较硬；瘀血阻络，气机不畅，故有压痛；瘀血内阻，肌肤失荣，故肌肤甲错；舌质紫暗或见瘀斑、脉弦，皆为瘀血之征。

〔治法〕活血化瘀。

〔方药〕膈下逐瘀汤(《医林改错》)加减：桃仁10克，红花9克，当归10克，赤芍10克，川芎10克，丹皮10克，延胡10克，丹参15克，皂莢刺10克，枳壳10克。

〔说明〕桃仁、红花活血通络；当归、赤芍、川芎养血活血；丹皮、丹参养血通络退热；延胡、皂莢刺活血行气止痛，软坚散结；枳壳行气以解郁滞，使气行则血行。合用以活血通络为主。另可加用丹参注射液静脉滴注。若肾区疼痛明显可用阿魏消痞膏，掺适量冰片、麝香外贴，以缓解肾区疼痛。

10. 气虚血瘀证

〔主证〕头昏乏力，纳差腹胀，腰膝酸软，腰腹部疼痛，舌暗红质润，脉沉细。

〔病机分析〕术中受创，正气受伐，久病体虚，气血大亏，机体失养故见头昏乏力；气虚运化失健，故纳差腹胀；肾气亏虚，腰府失充，故腰膝酸软；刀刃所伤，血渗络外，脉络瘀阻，故见腰腹部疼痛；舌暗红为瘀血之征，脉沉细为气虚之象。

〔治法〕益气活血。

〔方药〕保产无忧方(《傅青主产后编》)加减：厚朴9克，当归15克，川芎10克，炙黄芪30克，菟丝子12克，枳壳12克，白芍15克，生甘草6克，桑寄生15克，炒川断15克，杜仲15克，鸡血藤12克，丹参20克。

〔说明〕黄芪补益中气；菟丝子、桑寄生、川断、杜仲补肾壮腰；当归、川芎、白芍养阴活血；丹参、鸡血藤养血活血通络；枳壳、厚朴理气消胀以助运化；甘草调和诸药。合用则益气补肾，活血通络。若有便溏者，加白术12克，茯苓15克以健脾止泻；若呕吐者，加半夏10克，砂仁10克以和胃止呕。

11. 血虚血瘀证

〔主证〕面色萎黄，头昏目眩，心烦失眠，肌肤甲错，少腹胀痛，舌质淡有瘀斑，脉细。

〔病机分析〕阴血亏虚，肌肤失荣故面色萎黄；血虚不能上滋头目清窍，故头昏目眩；心血不足，心神失养，故心烦失眠；瘀血阻络，皮络不荣，故肌肤甲错；瘀血内停，气血运行不利，故少腹胀痛；舌质淡有瘀斑，脉细为血虚血瘀之征。

〔治法〕养血活血。

〔方药〕桃红四物汤（《医宗金鉴》）加减：桃仁10克，红花6克，当归10克，熟地15克，白芍12克，川芎10克，丹参15克，元胡10克，五灵脂10克。

〔说明〕桃仁、红花活血通络；熟地、白芍滋养阴血；当归、川芎、丹参活血养血；元胡、五灵脂活血化瘀、行气止痛，合用则活血通络、养血滋阴。若尿少者可加车前子20克，葫芦瓢30克以利尿；若腰酸膝软者，加杞子10克，狗脊10克以补肾强腰；若夜寐梦多者，加茯神15克，酸枣仁12g以宁心安神。

12. 阴虚血瘀证

〔主证〕头昏目眩，腰膝酸软，潮热盗汗，口干口渴，大便干结，肌肤干燥，心中烦躁，舌紫苔少，脉细数。

〔病机分析〕营阴亏虚，虚阳外越，不能敛津，故潮热盗汗；阴血不足，清窍失充，故头昏目眩；肾阴亏损，腰府失养，故腰膝酸软；阴虚津少，不能上承，故口干口渴；阴津虚少，肠腑失濡，故大便干结；阴虚血泣，瘀滞于脉，故肌肤干燥；阴虚血瘀，虚热内生，扰乱心神，故心中烦躁；舌紫苔少，脉细数为阴虚血瘀之征象。

〔治法〕养阴活血。

〔方药〕活血润肠生津汤（《成方切用》）加减：天冬10克，麦冬10克，生地10克，丹参15克，红花6克，桃仁10克，赤芍10克，丹皮10克，川芎10克。

〔说明〕天冬、麦冬养阴生津；红花、桃仁活血通络；丹参、川芎活血养血；生地、赤芍活血养阴清热；丹皮清热凉血，合用则滋阴养血，活血化瘀。若自汗盗汗者，加黄芪20克，麻黄根20克，浮小麦20克以益气固表敛汗；若心悸失眠者加五味子10克，酸枣仁10克以宁心安神；若腹有肿块者，加炙甲片10克，皂角刺10克以软坚散结。若大便干结难解者加瓜蒌仁10克，当归10克以润肠通便。

13. 血瘀化热证

〔主证〕肾脏移植后不规则发热，或无其他原因的发热，移植肾肿大，质地变硬，有压痛，兼少腹胀痛，烦躁，面色晦暗，肌肤甲错，舌质紫暗，脉沉弦。

〔病机分析〕刀刃所伤，血渗脉外，瘀血停积于体内，气血郁滞，故见发热；瘀血停着之处，气血流通受阻，故见肾肿大质硬，有压痛兼少腹胀痛；瘀热内扰，神明不宁，故烦躁；瘀血内阻，新血不生，血气不荣于头面肌肤，故面色晦暗，肌肤甲错；舌质紫暗，脉沉弦皆为瘀血内停，血行不畅之征。

〔治法〕清热化瘀。

〔方药〕桃仁承气汤（《伤寒论》）加减：桃仁12克，大黄10克（后下），桂枝6克，玄明粉3克（冲服），丹参15克，甘草5克。

〔说明〕桃仁破蓄血，治瘀血内阻；大黄下瘀血积聚，荡涤热邪；桂枝通血脉散下焦蓄血；玄明粉散结；丹参养血活血；甘草调和诸药，合用则清热化瘀。若移植肾肿胀较甚者，加皂角刺10克，生牡蛎20克以软坚消肿；若口干渴者，加石斛10克，玉竹10克以养阴生津；若烦热盛者，加知母15克，丹皮10克，赤芍10克以养阴清热。

14. 血阻下焦证

〔主证〕小便涩痛，血尿，少腹急结，大便干且不畅，舌质暗红，苔黄腻，脉沉弦。

〔病机分析〕手术中血脉受伤，离经之血不能排出体外，瘀结于下焦，使膀胱气化不利，故见小便涩痛，少腹急结；瘀血内阻，血不循经，故见血尿；瘀血阻于下焦，日久化热，瘀热互结，肠道传导失司，故见大便不畅且干；舌质暗红，苔黄腻脉沉弦为瘀热互结之象。

〔治法〕化瘀通淋。

〔方药〕小蓟饮子（《济生方》）加减：小蓟30克，白茅根30克，生地12克，丹皮10克，黄柏10克，当归10克，大黄10克（后下），瞿麦15克，甘草梢10克。

〔说明〕小蓟、生地清下焦热邪、凉血止血，白茅根、丹皮凉血清热利尿；当归活血和营；大黄、黄柏清热利湿通便；瞿麦、石苇清热利水通淋；甘草梢清热通淋，缓急止痛。合用则清热通淋，化瘀止血。若尿有血块者，加琥珀粉2克，三七粉3克以化瘀止血通淋；若热扰心神者，加竹叶10克，山栀10克以清热除烦；若少腹痛甚者，加元胡10克，乌药10克以行气止痛。

15. 湿瘀互结证

〔主证〕尿量减少，周身浮肿，厌食呕吐，面色㿔白，身倦乏力，腹胀，舌质紫暗，苔白而滑，脉沉弦。

〔病机分析〕久病体虚，加之手术受伤，正气受伐，脾肾衰败，气血不足。肾虚则气化无力，故见尿量减少，脾虚则运化失健，故见厌食呕吐；脾肾气虚而水湿内停，故见周身浮肿；气血亏虚，肌肤失荣，肢体失充，故见面色㿔白，身倦乏力；气虚血行无力而瘀滞，故见腹胀；瘀血内停，与湿相结故肢体瘀肿日甚，舌紫暗，苔白滑，脉沉弦为内有湿瘀之征。

〔治法〕利湿化瘀。

〔方药〕益母胜金丹（《医学心悟》）合健脾养胃汤（《伤科补要》）加减：益母草15克，当归10克，丹参15克，刘寄奴15克，马鞭草15克，黄芪15克，白人参10克，茯苓30克，泽泻30克，焦三仙30克。

〔说明〕益母草、马鞭草活血利水消肿；当归、丹参养血活血通络；刘寄奴活血化瘀；黄芪、人参大补元气；茯苓、泽泻健脾利水；焦三仙健脾开胃。合用则活血化瘀，健脾利水。若少尿甚或无尿者，加车前子20克，葫芦瓢30克以加强利尿；若腹胀甚者，加青皮10克，枳壳10克以行气消胀；若恶心呕吐者，加半夏10克，竹茹10克以和胃止呕。

（四）肾移植术后其他并发症的中医药治疗

1. 肝炎

〔病因病机〕术后脾胃不和，升降失常，湿浊内生，郁而化热；或术中气血耗伤，卫外不固，湿邪内侵；或药物伤中，正气受伐，脾土不健，运化失司，湿浊内蕴，郁而化热。湿热内阻，熏蒸肝胆，而致本病。

〔主证〕纳呆乏力，腹胀腹泻，黄疸（或无黄疸），低热，苔薄黄，脉弦数。

〔病机分析〕湿热内阻，脾胃升降失常，水谷运化失司，故见腹胀纳呆，腹泻；湿热内蕴，熏蒸肝胆，肝胆疏泄不利，或胆汁不循常道而外溢，故见黄疸；脾胃气弱，谷气下流，蕴为湿热，湿热熏蒸故见发低热。苔薄黄，脉弦数为肝胆湿热之象。

〔治法〕清利肝胆，调理脾胃。

〔方药〕茵陈蒿汤（《伤寒论》）加减：茵陈 20 克，焦山栀 12 克，柴胡 10 克，虎杖 30 克，岩柏 30 克，鸡骨草 30 克，广郁金 12 克，广木香 9 克。

〔说明〕茵陈清热利胆退黄；山栀清热利湿解郁火；虎杖清热解毒，活血退黄；岩柏清利湿热；鸡骨草利湿泄浊；柴胡、郁金疏肝开郁；木香理气健脾和胃。合用则清利肝胆，调理脾胃。若大便溏泻者，加茯苓 20 克，生薏仁 20 克健脾利湿止泻；若恶心呕吐者，加半夏 10 克，藿香 10 克，竹茹 10 克以降逆止呕。

2. 白细胞下降

〔病因病机〕久病脾肾虚弱，元气大伤，加之术中耗伤气血，抗排异药物损伤脾胃，气血亏虚，生化乏原而致本病。

〔主证〕头晕乏力，四肢倦怠，胃纳减少，失眠心悸，低热，舌淡苔薄白，脉细无力。

〔病机分析〕脾肾两虚，气血不足，脑失所养，故见头晕；气虚肢体失充故见乏力；血虚心失所养，故见失眠心悸；脾胃受损，运化失司，故见胃纳减少；脾主四肢，脾虚则四肢失健，故见四肢倦怠；气虚而虚阳下陷，郁而发热，故见低热。舌淡苔薄白脉细无力，为气血不足之征。

〔治法〕补中益气，健脾和胃。

〔方药〕补中益气汤（《脾胃论》）加减：炙黄芪 12 克，炒党参 12 克，白术 10 克，升麻、柴胡 9 克，炙甘草 6 克，五味子 10 克，羊蹄 30 克，山海螺 20 克，红参 6 克。

〔说明〕红参、黄芪补中益气，大补元气；党参、白术、甘草健脾益气；升麻、柴胡升提中气；羊蹄、山海螺补虚除内热；五味子补肾纳气。合用则补中益气、健脾和胃。若心悸怔忡者，加远志 10 克，酸枣仁 12 克，茯神 20 克以补心益脾，安神定志；若脘闷纳呆者，加半夏 10 克，陈皮 10 克，茯苓 30 克以理气健脾和胃；若面色萎黄者，加当归 15 克，阿胶 12 克以配合参芪益气生血。

3. 上消化道出血

〔病因病机〕药物伤中，胃络受损，血渗络外，留积于内，瘀血内阻，血不归经，故致血证。

〔主证〕头晕头昏，胃脘胀痛，大便色黑，舌质暗红，舌淡苔薄，脉弦或芤。

〔病机分析〕药物伤中，胃气受损，升降失常，故见胃脘胀痛；胃络受损，血渗脉外，留积体内，血不归经而外溢，随大便排出，故见大便色黑；气随血脱，出血量多则气虚，气血不足，清窍失荣，故见头晕头昏；舌质暗红为内有瘀血之征，脉弦或芤为瘀血内留或气血亏虚之象。

〔治法〕活血化瘀，止血养血。

〔方药〕失笑散（《和剂局方》）加减：五灵脂 10 克，蒲黄 10 克，白芨 15 克，参三七粉 3 克，地榆 12 克，牡蛎 30 克，炒赤芍 10 克，当归 12 克。

〔说明〕五灵脂活血散瘀止痛；蒲黄祛瘀活血止血；三七粉、地榆活血化瘀止血；牡蛎、白芨收敛固涩；赤芍、当归活血养血。合用则活血化瘀、止血养血。若噎腐吞酸者，加乌贼骨 20 克，半夏 10 克以和胃制酸；若口臭苔黄者，加大黄粉 3 克以清泻胃火。

4. 高血压

〔病因病机〕久病气血耗伤，术后药物损害肝肾，阴血暗耗，致使气血不足，清阳不升，肝肾阴虚，风阳上亢，而致本病。

〔主证〕头晕头痛，腰酸腿软，身体疲倦，四肢时有抽搐，舌质淡，苔白，脉沉弦。

〔病机分析〕气血亏虚，清阳不升，清窍失荣；肝肾阴虚，风阳上亢，清窍失宁，故见头晕头痛；腰为肾府，肾阴不足，府失所养，故见腰酸腿软；气血亏虚，肢体失充，故见身体疲倦；肝主筋，肝血不足，筋脉失养，故见四肢时有抽搐；舌质淡、苔白、脉沉弦皆为气血不足，肝风内动之征。

〔治法〕滋补肝肾，平肝熄风。

方药：天麻钩藤饮（《杂病症治新义》）加减：天麻 15 克，钩藤 15 克，杜仲 10 克，桑寄生 30 克，续断 10 克，丹参 30 克，当归 10 克，地龙 15 克，黄芪 15 克。

〔说明〕天麻、钩藤平肝阳、熄肝风；杜仲、桑寄生、续断滋补肝肾，强腰壮膝；丹参、当归活血养血；地龙通络活血；黄芪补气生血。合用则滋补肝肾，平肝熄风。若眩晕较甚，则加龙骨 20 克，牡蛎 20 克，磁石 30 克以镇肝熄风；若口干苦目赤者，加黄芩 12 克，山栀 10 克以清泄肝火；若呕吐者，加竹茹 10 克，代赭石 20 克以和胃降逆。

5. 高脂血症

〔病因病机〕尿毒症日久，肝肾亏虚，浊瘀内停；加之手术后正气受伐，气血运行失常，湿浊瘀血内生而致生病。

〔主证〕精神疲倦，食欲减退，乏力肢麻，胸闷胸痛，眩晕头痛，舌质暗红，苔薄白，脉细数。

〔病机分析〕肝肾亏虚，阴血不足，肢体失养，故乏力肢麻；气血不足，肢体失充，故精神疲倦；正气受伐，气血运行失常，故食欲减退；浊瘀内停，痹阻心脉，故胸闷胸痛；肝肾不足，清窍失养，故眩晕头痛；舌暗红为内有瘀血之征，脉细数为肝肾不足之象。

〔治法〕益气养阴，化瘀泄浊。

〔方药〕何人饮（《景岳全书》）加减：何首乌 15 克，人参 15 克，当归 12 克，丹参 15 克，川芎 10 克，田七 10 克，黄精 10 克，泽泻 12 克，茯苓 30 克，陈皮 10 克。

〔说明〕何首乌滋养肝肾之阴；人参健脾补肾益气；当归、丹参养血活血；川芎、田七活血化瘀；黄精滋阴益气；茯苓、陈皮健脾和胃；泽泻利水泄浊。合用则益气养阴，活血化瘀，健脾泄浊。若腰酸腿软者，加枸杞子 10 克，牛膝 15 克以补肾强腰；若腹胀纳呆者，加白术 12 克，枳壳 10 克以健脾理气；若心痛较甚者，加元胡 10 克，檀香 10 克以理气止痛。

6. 冠心病

〔病因病机〕尿毒症后期，脾肾衰败，浊瘀痹阻；手术中血脉受伤，瘀血阻络；术后失于调理，痰浊内生，痹阻胸阳而致本病。

〔主证〕胸闷胸痛，甚则胸痛彻背，咳嗽气短，时有心悸，舌暗红或紫，苔薄腻，脉弦。

〔病机分析〕脾肾亏虚，浊瘀痹阻，胸阳不振，故见胸闷胸痛；浊瘀阻塞心脉，则胸痛彻背；胸阳不振，气机不利，故见咳嗽气短；心脉痹阻，心失血养，心神不安，故见心悸；舌暗红或紫为瘀血痹阻之征；苔腻脉弦为痰浊内停之象。

〔治疗〕通阳理气，活血化瘀。

〔方药〕枳实薤白桂枝汤（《金匮要略》）合丹参饮（《时方歌括》）加减：枳实 10 克，厚朴 10 克，薤白 10 克，桂枝 6 克，瓜蒌 10 克，丹参 10 克，檀香 6 克，元胡 10 克，红花 6 克。

〔说明〕枳实理气散结；厚朴行气燥湿健脾；薤白温而通阳，行气止痛；桂枝温通心脉；瓜蒌祛痰散结；丹参活血化瘀；檀香理气止痛；元胡、红花活血化瘀，通络止痛。合用则通

阳理气，活血化瘀。若心悸失眠者，加酸枣仁 10 克，远志 10 克以养心安神；若咳嗽痰多者，加半夏 10 克，陈皮 10 克以化痰止咳；若口干渴者，加玉竹 10 克，葛根 15 克以养阴生津。

7. 药物性糖尿病

〔病因病机〕尿毒症晚期，阴阳两虚，术后患者长期服用激素类药物，损耗阴津，肾阴亏虚，虚火上蒸肺胃，导致阴津亏耗，燥热偏盛而发消渴。

〔主证〕食欲亢进，消谷善饥，身倦乏力，口渴多饮，小便量多，肢体发麻，舌红，苔燥，脉细数。

〔病机分析〕素体阴虚，加之长期服用激素类药物，损耗阴津，使肾阴亏虚，虚火上蒸肺胃，胃火炽盛，腐熟水谷之力增强，故消谷善饥，食欲亢进；阴虚津不上承，加之肺热壅盛耗伤津液，致引水自救，故见口渴多饮；肾虚气化失司，不能约束小便，故见多尿；阴津耗伤，不能滋养肢体，故见身倦乏力，肢体发麻；舌红苔燥，脉细数为阴津亏虚，燥热内盛之征。

〔治法〕清热泻火，养阴生津。

〔方药〕白虎加人参汤（《伤寒论》）加减：太子参 20 克，生石膏 30 克，知母 12 克，生地 12 克，天花粉 15 克，怀山药 15 克，川黄连 6 克，川石斛 15 克。

〔说明〕太子参、怀山药补脾胃、益肺肾；生石膏清肺胃热，除烦止渴；知母养阴清热；生地滋阴清热；天花粉、石斛养胃生津；川黄连清泻胃火。合用则清热泻火，养阴生津。若大便秘结者，加玄参 12 克以增水行舟；若夜尿量多者，加桑螵蛸 10 克，龙骨 15 克，牡蛎 15g 以益肾固涩；若腰酸乏力者，可加金匮肾气丸 10 克。

8. 白内障

〔病因病机〕病久阴血亏虚，术中阴血受损，病后失于调理，致使阴血耗伤，肝肾阴虚，不能上养目睛，致使翳障内生。

〔主证〕视物模糊，目涩多泪，白翳蒙睛，头晕耳鸣，腰酸乏力，舌质红苔少脉细。

〔病机分析〕目为肝之窍，受肝血所荣而能视，阴血耗伤，肝血亏虚，不能上荣目睛，致视物模糊；肝阴不足，风阳上扰，清窍失宁，故头晕耳鸣；血虚生风挟痰上扰目睛，故目涩多泪，日久则白翳蒙睛；肝肾亏虚，腰府失养，故腰酸乏力。舌质红苔少脉细为肝肾阴血不足之征。

〔治法〕滋肾养血，平肝明目。

〔方药〕明目地黄丸（《中国医学大辞典》）加减：熟地 12 克，山萸肉 10 克，山药 15 克，泽泻 12 克，丹皮 10 克，茯苓 15 克，枸杞子 10 克，当归 10 克，白芍 10 克，白蒺藜 10 克，石决明 20 克，菊花 10 克，谷精草 15 克。

〔说明〕熟地滋阴补肾，益髓生血；山萸肉温补肝肾，收敛精气；山药健脾益肾；泽泻泄肾浊；丹皮泻肝火；茯苓渗脾湿；枸杞子滋养肝肾；当归、白芍滋阴养血；白蒺藜、石决明滋阴潜阳；菊花、谷精草平肝明目，合用则滋肾养血，平肝明目。可外用八宝眼药以消障退翳。

9. 无菌性骨坏死

〔病因病机〕肝主筋、肾主骨，肾病日久，肝肾亏虚，筋骨失养；加之术后药物损伤，正气受伐，气血运行失常，瘀血内阻，筋骨失充，引发本病。

〔主证〕骨节疼痛，甚则变形，腰膝酸软，身倦乏力，头晕目眩，舌淡红，苔薄白，脉细

弦。

〔病机分析〕肝肾亏虚，筋骨失养，瘀血内阻，筋骨失荣，故见骨节疼痛；日久骨节损害加重而致变形；肝肾亏虚，肾府失养，故腰膝酸软；正气受伐，气血不足，肢体失充，故身倦乏力；肝肾阴虚，清窍失荣，故见头晕目眩；舌淡红、苔薄白、脉细弦为肝肾不足之征。

〔治法〕滋补肝肾，益气通络。

〔方药〕补阳还五汤（《医林改错》）合虎潜丸（《丹溪心法》）加减：黄芪30克，当归10克，赤芍10克，川芎10克，红花10克，地龙10克，熟地20克，锁阳10克，骨碎补12克，补骨脂12克，牛膝15克，苁蓉10克，杜仲10克。

〔说明〕黄芪益气升阳，补气行血；当归、川芎养血活血；赤芍、红花活血化瘀；地龙活血通络；熟地滋阴养血，滋补肝肾；锁阳、骨碎补、补骨脂、牛膝、苁蓉、杜仲补肾强腰壮筋骨。合用则滋肝益肾，补气活血。若畏寒肢冷者加仙茅10克，菟丝子10克以温补肾阳，强壮筋骨；若潮热盗汗者，加黄柏10克，龟板10克，知母10克以养阴退热；若气短懒言者，加党参15克，白术10克以健脾益气。

10. 少尿

〔病因病机〕肾病日久，脾肾阳虚，脾虚则水谷运化失职；肾虚则津液气化失司，膀胱开合不利，而致水湿内停。

〔主证〕小便短少，周身浮肿，腰膝酸软，四肢不温，舌质淡苔白，脉沉细。

〔病机分析〕脾肾阳虚，水谷运化失职，津液气化失司，膀胱开合不利，故见小便短少；水湿内停，泛溢肌肤，故周身浮肿；肾阳不足，腰府不能充养，故见腰膝酸软；阳虚则肢体温煦无力，故四肢不温；舌质淡、苔薄白，脉沉细皆为阳虚之征。

〔治法〕温肾健脾，利尿消肿。

〔方药〕真武汤（《伤寒论》）加减：制附子6克，生姜皮10克，白术10克，茯苓15克，白芍10克，生黄芪20克，车前子（另包）20克，泽泻15克，玉米须15克。

〔说明〕制附子、生姜皮温补脾肾之阳；白术、茯苓燥湿健脾益气；白芍和营敛阴，以防姜附温散太过；黄芪益气利水消肿；车前子、泽泻、玉米须利水消肿。合用则温肾健脾，利尿消肿。若大便稀溏者，加薏仁20克，木香10克以健脾渗湿；若腹胀者，加大腹皮15克，厚朴6克以行气利水消胀。

11. 呕吐

〔病因病机〕久病气虚，术中正气受损，术后调养失宜，或药伤胃气，致使脾土受损，而致胃失受纳，脾失健运。

〔主证〕恶心呕吐，嗳气吞酸，胃纳减少，脘腹胀满，身倦乏力，舌体胖嫩或有齿痕，质淡，苔薄白脉沉细。

〔病机分析〕脾胃气虚，胃失和降，故见恶心呕吐；胃气上逆而嗳气吞酸；脾虚健运失司，胃虚不能受纳水谷，故胃纳减少，脘腹胀满；脾主四肢，脾气不足，四肢失充，故见身倦乏力；舌体胖嫩有齿痕，苔薄白脉沉细，皆为脾气亏虚之征。

〔治法〕健脾益气，和胃降逆。

〔方药〕香砂六君子汤（《医方集解》）加减：党参10克，白术10克，茯苓10克，陈皮10克，半夏10克，木香10克，砂仁5克，甘草3克。

〔说明〕党参、白术健脾益气；茯苓健脾渗湿；陈皮、半夏理气和胃；木香、砂仁芳香醒

脾燥湿；甘草调和诸药。合用则健脾益气，和胃降逆。若呕吐频作者，加竹茹10克，代赭石20克以降逆镇呕；若大便稀溏者，加炒苡仁20克，厚朴10克以健脾燥湿；若酸水较多者，加乌贼骨20克，瓦楞子20克以和胃制酸。

12. 蛋白尿

〔病因病机〕肾病日久，脾肾亏虚，术后失于调养，气虚日甚，不能固涩精微，致使水谷精微下泄致本病。

〔主证〕腰酸冷痛，头晕乏力，面色㿠白，夜尿较多，尿有泡沫，舌淡红，苔薄白，脉沉无力。

〔病机分析〕肾病日久，肾精亏耗，术后调理失宜，正气受损，脾肾两虚。肾虚腰府失荣故腰酸冷痛；气虚肢体失充，清阳不升，故头晕乏力；阳虚而不能温煦肌肤故面色㿠白；肾气不足，不能固摄精微约束小便，精微下泄，故夜尿较多，尿有泡沫；舌淡红苔薄白脉沉细无力为脾肾阳气不足之征。

〔治法〕益肾健脾，补气固涩。

〔方药〕金匱肾气丸（《金匱要略》）合四君子汤（《和剂局方》）加减：制附子6克，桂枝9克，地黄20克，山药15克，山萸肉12克，泽泻15克，茯苓20克，党参15克，白术10克，金樱子10克，芡实15克，甘草5克。

〔说明〕制附子、桂枝温补脾肾之阳；地黄、山萸肉滋补肝肾；党参、白术益气健脾；山药益肾健脾；茯苓利湿健脾；泽泻泄肾浊；金樱子、芡实健脾益肾固涩；甘草调和诸药。合用则益肾健脾，补气固涩。若小溲清长者，加益智仁12克，乌药10克，菟丝子10克以温肾固涩；若腰冷痛明显者，加杜仲10克，狗脊12克以补肾强腰。

三、移植后患者的康复问题

1. 随访工作

近年来由于肾移植手术的不断提商，新免疫抑制药物应用，移植术后经过大部比较平稳，住院日期逐渐缩短，因此出院后的随访工作就显得比较重要，应用抗淋巴细胞球蛋白的患者，术后第1个月基本上很少发生排斥反应，但后期的排斥反应仍未见减少，但症状比较温和，易被忽视。故如在术后2~3周即出院的患者，至少每周来院随访2次，1个月后每周来院随访1次；3个月后则每两周随访1次，1年后则每月随访1次，满一年时应复查血常规、血尿素氮、肌酐、钾、钠、氯、钙、磷、血糖、淋巴细胞转化率、玫瑰花结、凝血酶原时间、肝功能、尿常规、中段尿培养、痰培养、拍胸片，必要时拍关节片，并作静脉肾孟造影1次。

2. 移植患者的康复

目前已把透析或移植患者的康复仔细的分成六类。第1类是恢复了全天工作，第2类只恢复半天工作，第3类医学上虽已认为可以工作而实际上未找到工作，第4类是医学上认为可以工作，而患者由于保险金或补助金比工作收入大而不愿去工作，第5类患者已出院在家里，医学上认为还不能参加工作，第6类则尚住在医院里。

四、肾移植与中医药结合治疗体会

(1) 肾移植术后患者的基本病机为本虚标实，本虚以脾肾为主，或多脏器气阴两虚，标实以湿热、瘀血为主。在病因病机中还应注意抗排异反应的免疫抑制剂所致的药源性损伤。辨证分型临床多见气阴两虚、湿热、瘀血三型，但往往正虚与邪实兼夹如气阴两虚兼夹湿热或瘀血。治疗大法以益气养阴、清利湿热、活血化瘀为主，根据辨证以一法为主或二法、三法合用。肾移植术后中药的使用原则，益气不过温，养阴不滋腻，清利湿热不过于苦寒，活血化瘀不过于温燥，以甘平为主，这时改善内环境，预防和减少肾移植排异反应及并发症的发生很重要。

(2) 关于肾移植后中药治疗的一些认识：①目前有些误导，认为肾移植后不需要或不能用中药治疗，中药能增强免疫功能，导致排异反应。至今临床和实验并未能证明以上论点，中药对免疫功能往往具有双向调节功能，同时临床上所使用的辨证方药不会引起排异反应，相反，大量的临床数据证明中药对预防和减少肾移植排异反应及并发症发生、提高肾移植远期疗效、生存质量确有好处。②对于肾移植术后无明显症状的患者，可借鉴女科“安胎”的治法方药，对预防和减少肾移植排异反应有较好疗效。③对于肾移植术后出现的并发症，应充分发挥中医中药无明显副作用特点，按急则治标，缓则治本原则，灵活辨证治疗。④对于抗排异反应的免疫抑制剂如环孢素 A 等导致的药源性损伤，中药应时时注意保护脾、胃、肝、肾，既发挥环孢素 A 的抗排异作用，又通过中药减轻如降低白血球、胃肠反应、肝肾损害的副作用。⑤对于肾移植后排异反应明显、移植肾肿胀的患者，可将清热解毒、活血化瘀药研成 120 目细末，加桂氮酮外敷移植肾局部，隔日 1 次，7 天为 1 疗程，一般间断用 2~3 疗程。

方剂索引

一画

一贯煎 《柳州医话》 北沙参 麦冬 生地黄 枸杞子 当归 川楝子

二画

二至丸 《证治准绳》 女贞子 旱莲草

十全大补汤 《和剂局方》 人参 白术 茯苓 炙甘草 当归 地黄 芍药 川芎 黄芪
肉桂

七宝美髯丹 《医方集解》 首乌 当归 枸杞子 菟丝子 补骨脂 牛膝 茯苓 黑芝麻

七福饮 《景岳全书》 人参 熟地黄 当归 白术 远志 紫河车 酸枣仁 炙甘草

八正散 《和剂局方》 瞿麦 篇蓄 车前子 木通 滑石 甘草梢 梔子 大黄

八珍汤 《正体类要》 人参 白术 茯苓 炙甘草 当归 地黄 芍药 川芎

三画

三子养亲汤 《韩氏医通》 苏子 白芥子 莱菔子

三妙丸 《医学正传》 苍术 黄柏 牛膝

大补元煎 《景岳全书》 熟地黄 山萸肉 山药 枸杞子 当归 杜仲 人参 甘草

大承气汤 《伤寒论》 大黄 芒硝 厚朴 枳实

大补阴汤 《丹溪心法》 黄柏 知母 熟地黄 龟板

大黄附子汤 《金匱要略》 大黄 附子 细辛

定风珠 《温病条辨》 牡蛎 龟板 鳖甲 炙甘草 生地 麦冬 白芍 麻仁 阿胶
五味子 鸡子黄

大七气汤 《易简方》 制半夏 茯苓 厚朴 紫苏叶 生姜 大枣

小蓟饮子 《济生方》 小蓟 生地黄 滑石 木通 淡竹叶 藕节 炒蒲黄 当归 山栀
炙甘草

小半夏加茯苓汤 《金匱要略》 半夏 生姜 茯苓

小建中汤 《伤寒论》 桂枝 白芍 甘草 生姜 大枣 饴糖

己椒苈黄丸 《金匱要略》 防己 椒目 葶苈子 大黄

四画

丁琦方 《安徽中医学院学报》，1994.1. 水牛角 白花蛇舌草 紫草 生地黄 金银花
连翘 雷公藤 六月雪 益母草 半枝莲 瞿麦
金荞麦

- 无比山药丸 《和剂局方》 山药 肉苁蓉 熟地黄 山茱萸 茯苓 菟丝子 五味子 赤石脂 巴戟天 泽泻 杜仲 牛膝
- 天麻钩藤饮 《杂病诊治新义》 天麻 钩藤 生石决明 川牛膝 桑寄生 杜仲 山栀 黄芩 益母草 朱茯苓 夜交藤
- 五子衍宗丸 《丹溪心法》 枸杞子 覆盆子 菟丝子 五味子 车前子
- 五皮散 《中藏经》 桑白皮 陈皮 生姜皮 大腹皮 茯苓皮
- 五苓散 《伤寒论》 桂枝 白术 茯苓 猪苓 泽泻
- 五味消毒饮 《医宗金鉴》 金银花 野菊花 蒲公英 紫花地丁 紫背天葵
- 六味地黄丸 《小儿药证直诀》 熟地黄 山药 茯苓 丹皮 泽泻 山茱萸
- 升降散 《实用中医内科杂志》，1990.3. 僵蚕 蝉衣 大黄 姜黄 琥珀
- 牛黄解毒片 《上海市药品标准》 大黄 黄芩 石膏 桔梗 甘草 雄黄 牛黄 冰片
- 少腹逐瘀汤 《医林改错》 小茴香 干姜 延胡索 没药 当归 川芎 肉桂 赤芍 蒲黄 五灵脂
- 巴黄丸 《中西医结合杂志》，1984.9. 生大黄 巴豆

五画

- 左归丸 《景岳全书》 熟地黄 山药 山茱萸 菟丝子 杞子 川牛膝 鹿角胶 龟板胶
- 右归丸 《景岳全书》 熟地黄 山药 山茱萸 枸杞子 杜仲 菟丝子 附子 肉桂 当归 鹿角胶
- 龙胆泻肝汤 《兰室秘藏》 龙胆草 泽泻 木通 车前子 当归 柴胡 生地黄
- 石苇散 《证治汇补》 石苇 冬葵子 瞿麦 滑石 车前子
- 石苇通淋汤 《四川中医》，1994.5. 石苇 生黄芪 白术 连翘 金银花 生白芍 茯苓 篇蓄 瞿麦 甘草
- 石苇通淋汤 《山东中医杂志》，1994.11. 石苇 蒲公英 马齿苋 败酱草 篇蓄 柴胡 苦参 黄柏
- 平胃散 《和剂局方》 苍术 厚朴 陈皮 甘草 生姜 大枣
- 加味滑珀四物汤 《甘肃中医》，1994.2. 滑石 当归 白芍 川芎 生地 木通 牛膝 蒲公英 金银花
- 仙方活命饮 《妇人良方》 银花 炙山甲 皂荚刺 天花粉 生甘草 乳香 没药 当归 赤芍 白芷 防风 象贝母 陈皮
- 生脉散 《内外伤辨惑论》 人参 麦冬 五味子
- 失笑散 《和剂局方》 五灵脂 蒲黄
- 白虎汤 《伤寒论》 知母 石膏 甘草 粳米
- 白虎加人参汤 《伤寒论》 知母 石膏 甘草 粳米 人参
- 四物汤 《和剂局方》 当归 白芍药 川芎 熟地黄
- 四君子汤 《和剂局方》 党参 白术 茯苓 甘草
- 归脾汤 《济生方》 党参 黄芪 白术 茯苓 酸枣仁 龙眼 木香 炙甘草 当归 远志 生姜 大枣
- 甘露消毒丹 《温热经纬》 滑石 茵陈 黄芩 石菖蒲 川贝母 木通 藿香 射干 连

翘 薄荷 白蔻仁

圣愈汤 《兰室秘藏》 黄芪 党参 当归 地黄 芍药 川芎

六画

地黄饮子 《宣明论》 生地黄 巴戟天 山萸肉 石斛 肉苁蓉 五味子 肉桂 茯苓
麦冬 炮附子 石菖蒲 远志 生姜 大枣 薄荷

芍药甘草汤 《伤寒论》 白芍药 炙甘草

导赤散 《小儿药证直诀》 生地黄 木通 竹叶 甘草

导水茯苓汤 《奇效良方》 苏叶 白术 赤茯苓 泽泻 桑白皮 陈皮 大腹皮 木香
麦门冬 槟榔 木瓜 砂仁 灯心草

竹叶石膏汤 《伤寒论》 竹叶 石膏 麦冬 人参 半夏 粳米 炙甘草

防己黄芪汤 《金匱要略》 防己 白术 黄芪 甘草 生姜 大枣

血府逐瘀汤 《医林改错》 当归 生地黄 桃仁 红花 枳壳 赤芍药 柴胡 甘草 桔
梗 川芎 牛膝

当归补血汤 《内外伤辨惑论》 黄芪 当归

当归芍药散 《金匱要略》 当归 芍药 茯苓 白术 泽泻 川芎

七画

苇茎汤 《千金方》 芦根 薏苡仁 冬瓜仁 桃仁

杞菊地黄丸 《医级》 枸杞子 菊花 熟地黄 山茱萸 山药 泽泻 丹皮 茯苓

芦根排石汤 《新中医》，1994. 7. 芦根 苍术 花粉 车前子 猪苓 炙甘草 厚朴

苏合香丸 《和剂局方》 白术 青木香 犀角 香附 朱砂 诃子 檀香 安息香 沉香
麝香 丁香 荜拨 苏合香油 熏陆香 冰片

补肝汤 《医宗金鉴》 当归 白芍 川芎 熟地 酸枣仁 木瓜 炙甘草

补中益气汤 《脾胃论》 人参 黄芪 白术 甘草 当归 陈皮 升麻 柴胡

补阳还五汤 《医林改错》 当归尾 川芎 黄芪 桃仁 地龙 赤芍 红花

补肾消石汤 《浙江中医杂志》，1993. 5. 金钱草 石苇 石榴树根 王不留行 鸡内金
芒硝 琥珀 川断 杜仲 滑石 元胡 牛膝 木
香

补肾扶正胶囊 《天津中医》，1990. 1. 冬虫夏草 西洋参 百合等

沉香散 《金匱翼》 沉香 石苇 滑石 当归 陈皮 白芍 冬葵子 甘草 王不留行

何人饮 《景岳全书》 何首乌 当归 党参 陈皮 煨姜

龟鹿二仙胶 《医方考》 鹿角 龟板 枸杞子 人参

附子理中汤 《阎氏小儿方论》 附子 人参 白术 干姜 炙甘草

延肾汤 《中医杂志》，1995. 8. 大黄 丹参 金银花 鱼腥草 车前草 白茅根 草薢
甘草

邹云翔经验方 《邹云翔医案》 制苍术 生苡仁 云茯苓 广郁金 合欢皮 半夏 陈皮
当归 红花 川芎 桃仁 神曲 芦根

张氏验方 《浙江中医杂志》，1994. 12. 大黄 川芎 丹参 益母草 水蛭

陈世圆方 《四川中医》，1993. 4. 土茯苓 银花藤 滑石 生苡仁 泽泻 苍术 半夏
丹皮

陈进义方 《浙江中医杂志》，1992. 1. 萆薢 白术 土茯苓 猪苓 滑石 桂枝 生薏仁

八画

苈根汤 《外台秘要》 苈麻根 甘草 当归 白芍 生地 阿胶

苓桂术甘汤 《金匱要略》 茯苓 桂枝 白术 甘草

泻白散 《小儿药证直诀》 桑白皮 地骨皮 生甘草 粳米

实脾饮 《济生方》 炮附片 干姜 白术 茯苓 大腹皮 木瓜 厚朴 草豆蔻 木香
甘草 生姜 大枣

河车大造丸 《扶寿精方》 紫河车 熟地黄 杜仲 天冬 麦冬 龟板 黄柏 牛膝

泌系清解汤 《四川中医》，1994. 12. 黄柏 栀子 厚朴 萹蓄 瞿麦 生地 金钱草 紫
花地丁 蒲公英 丹参 白花蛇舌草 车前草 白茅根

金匱肾气丸 《金匱要略》 熟地黄 山药 山茱萸 泽泻 茯苓 牡丹皮 桂枝 附子

金锁固精丸 《医方集解》 沙苑蒺藜 芡实 莲须 煅龙骨 煅牡蛎 莲肉

知柏地黄汤 《医方考》 知母 黄柏 熟地黄 山茱萸 山药 泽泻 茯苓 丹皮

参附汤 《世医得效方》 人参 熟附子

参苓白术散 《和剂局方》 人参 白术 茯苓 炙甘草 山药 白扁豆 莲子肉 桂梗
薏苡仁 缩砂仁

参芪地黄汤 《沈氏尊生书》 人参 黄芪 熟地黄 山茱萸 山药 泽泻 茯苓 丹皮

明目地黄丸 《中国医学大辞典》 熟地黄 山茱萸 山药 泽泻 丹皮 茯苓 枸杞子
菊花 当归 白芍 白蒺藜 石决明

虎潜丸 《丹溪心法》 熟地 龟板 知母 黄柏 白芍 陈皮 锁阳 虎骨 干姜

肾衰灌汤方 《本院验方》 生大黄 附子 煅牡蛎 蒲公英 生甘草

肾衰外敷方 《中医杂志》，1990. 10. 生附片 仙灵脾 桃仁 红花 川芎 沉香

肾衰水浴方 《本院验方》 浮萍 桂枝 桑叶 桑白皮 生附片 川芎 桃仁 红花 赤
芍 益母草 六月雪 土茯苓 苦参 白藓皮

肾炎宁胶囊 《江苏省中医医院验方》 生黄芪 怀山药 旱莲草 枸杞子 紫河车 车前
子 薏苡仁 益母草

肾炎汤 《陕西中医杂志》，1990. 6. 萆薢 夏枯草 石苇 茯苓 泽泻 知母 黄芩 丹
皮 甘草

尿毒清 《广州南方医院验方》 甘草 白芍 大黄 黄芪

尿石合剂 《中医杂志》，1981. 11. 山甲 皂荚刺 乳香 没药 牛膝 青皮 薏苡仁 厚
朴 枳壳 三棱 莪术 车前子 赤芍 金钱草

九画

枳实薤白桂枝汤 《金匱要略》 枳实 厚朴 薤白 桂枝 栝蒌

茵陈蒿汤 《伤寒论》 茵陈 栀子 大黄

活血润肠生津汤 《成方切用》 桃仁 红花 当归 熟地 白芍 天冬 麦冬 瓜蒌

济生肾气丸 《济生方》 熟地黄 山药 山茱萸 泽泻 茯苓 丹皮 牛膝 车前子
 星附散 《本事方》 制南星 黑附子 制半夏 制川乌 白附子 茯苓 人参 白僵蚕
 没药

胃苓汤 《丹溪心法》 苍术 厚朴 陈皮 甘草 生姜 大枣
 香砂六君子汤 《医方集解》 人参 白术 茯苓 炙甘草 陈皮 半夏 木香 砂仁
 保肾甲丸 《江苏省中医医院验方》 黄芪 党参 巴戟天 鹿角片 地黄 枸杞子 丹参
 六月雪等
 保肾乙丸 《江苏省中医医院验方》 太子参 黄芪 生地 山萸肉 何首乌 枸杞子 杜
 仲 怀牛膝 桃仁 红花 泽泻等
 保产无忧方 《傅青主产后编》 当归 川芎 荆芥穗 艾叶 枳壳 黄芪 菟丝子 羌活
 厚朴 川贝 白芍 甘草 生姜

十画

真武汤 《伤寒论》 炮附子 白术 茯苓 芍药 生姜
 桂枝甘草龙骨牡蛎汤 《伤寒论》 桂枝 炙甘草 龙骨 牡蛎
 桂枝茯苓丸 《金匱要略》 桂枝 茯苓 丹皮 桃仁 芍药
 桃仁承气汤 《伤寒论》 桃仁 生大黄 芒硝 桂枝 炙甘草
 桃仁红花煎 《素庵医案》 丹参 赤芍 桃仁 红花 制香附 延胡索 青皮 当归 川
 芎 生地
 桃红四物汤 《医宗金鉴》 桃仁 红花 当归 熟地 白芍 川芎
 泰山盘石饮 《景岳全书》 人参 黄芪 当归 川芎 白芍 熟地黄 川断 白术 砂仁
 炙甘草 糯米 黄芩
 益母胜金丹 《医学心悟》 益母草 羌蔚子 当归 熟地 白芍 川芎 丹参 白术 香
 附
 益肾方 《中西医结合杂志》，1985. 9. 生黄芪 半边莲 半枝莲 益母草 丹参 生茜草
 生蒲黄 焦山栀 生大黄
 益气补肾汤 《景岳全书》 人参 黄芪 白术 茯苓 山药 山茱萸 炙甘草 大枣
 益肾排石方 《江苏省中医医院验方》 太子参 杞子 青皮 皂荚刺 生苡仁 冬葵子
 金钱草 海金沙 石苇 虎杖 滑石 车前子
 益肾行瘀化湿方 《全国肾功能衰竭专题学术会议》 生黄芪 丹参 仙灵脾 薏米仁 桑
 枝 晚蚕砂 秦艽 益母草
 涤痰汤 《济生方》 半夏 橘红 茯苓 甘草 枳实 竹茹 南星 石菖蒲 人参 生姜
 调营饮 《证治准绳》 莪术 川芎 当归 延胡 赤芍 瞿麦 大黄 槟榔 陈皮 大腹
 皮 葶苈 赤茯苓 桑白皮 细辛 官桂 炙甘草 姜枣 白芷
 秘元煎 《景岳全书》 金樱子 芡实 山药 白术 人参 茯苓 炙草 远志 五味子
 枣仁
 健脾益肾汤 《中西医结合杂志》，1991. 1. 生地 党参 黄芪 白术 丹皮 茯苓 益母
 草 山萸肉
 健脾补肾汤 《湖南中医杂志》，1994. 1. 黄芪 芡实 黄精 益母草 菟丝子 党参 白

术 山药

柴胡疏肝散 《景岳全书》 柴胡 枳壳 白芍 川芎 香附 陈皮 甘草

柴莲合剂 《山东中医杂志》，1995. 4. 柴胡 石苇 白花蛇舌草 苦参 生地 猪苓 甘草梢 赤小豆 半枝莲

柴芍梔翘汤 《中医药研究》，1994. 1. 柴胡 赤芍 梔子 猪苓 滑石 车前子 薄荷 前胡 连翘 菊花 桑叶 甘草梢 竹叶 灯芯草

十一画

黄连解毒汤 《外台秘要》 黄连 黄芩 黄柏 梔子

黄芩滑石汤 《温病条辨》 黄芩 滑石 茯苓皮 大腹皮 白蔻仁 通草 猪苓

黄连温胆汤 《温热经纬》 黄连 半夏 陈皮 茯苓 甘草 竹茹 枳实

麻黄汤 《伤寒论》 麻黄 桂枝 杏仁 甘草

麻黄连轺赤小豆汤 《伤寒论》 麻黄 杏仁 生梓白皮 连轺 赤小豆 甘草 生姜 大枣

羚羊钩藤汤 《通俗伤寒论》 羚羊角 桑叶 川贝 鲜生地 钩藤 菊花 白芍药 生甘草 鲜竹茹 茯神

清瘟败毒饮 《疫疹一得》 生石膏 生地 犀角 黄连 黄芩 梔子 赤芍 丹皮 玄参 知母 连翘 桔梗 甘草 竹叶

清痰汤 《河北中医》，1990. 4. 黄芪 大黄 附子 淫羊藿 半夏 陈皮 丹参 桃仁 红花 车前子

清肾利水汤 《中西医结合杂志》，1991. 1. 麻黄 连翘 丹皮 茯苓 猪苓 蒲公英 白茅根 益母草 蒲黄 甘草

清利汤 《山东中医学院学报》，1994. 2. 蒲公英 石苇 蛇舌草 车前草 黄柏 马齿苋

章永红方 《吉林中医药》，1990. 5. 生黄芪 桑寄生 车前子 怀牛膝 女贞子 墨旱莲 雷公藤 益母草 鸡血藤 全蝎 土茯苓 生甘草

银翘散 《温病条辨》 银花 连翘 豆豉 牛蒡子 薄荷 荆芥 桔梗 生甘草 竹叶 鲜芦根

银翘活血汤 《中药药理与临床》，1994. 1. 银花 连翘 苍术 白术 板蓝根 藿香 佩兰 茯苓 泽泻 丹皮 当归 薏苡仁 黄芪 山药 益母草

猪苓汤 《伤寒论》 猪苓 茯苓 泽泻 阿胶 滑石

屠伯言方 《上海中医药杂志》，1991. 1. 黑附块 山萸肉 茯苓 山药 当归 首乌 枸杞子 赤小豆 猪苓 陈葫芦 炮姜 熟地 党参 丹参 芡实 黄芪 益母草 五味子

十二画

越婢汤 《金匮要略》 麻黄 石膏 甘草 生姜 大枣

越婢加术汤 《金匮要略》 麻黄 石膏 甘草 大枣 白术 生姜

温胆汤 《三因方》 半夏 陈皮 茯苓 甘草 竹茹 枳实

滋肾解毒汤 《山东中医杂志》，1994. 12. 生地 蛇舌草 小蓟 仙鹤草 女贞子 旱莲草
虎杖 丹皮 山茱萸 连翘 益母草 白茅根

滋肾化瘀清利汤 《中国医药学报》，1993. 8. 女贞子 旱莲草 生侧柏 马鞭草 石苇
蛇舌草 益母草 白茅根

紫癜胶囊 《北京中医》，1990. 2. 焦大黄 焦山楂 炙甘草 紫草 防风 五味子 鹿含
草 旱莲草 生地 茜草根

十三画以上

解毒化瘀汤 《山西中医》，1993. 3. 连翘 藕节 元参 赤芍 紫草 小蓟 蒲黄 益母
草

解毒凉血汤 《简明中医皮肤病学》 生玳瑁 金银花炭 生地炭 赤芍 天花粉 丹皮
白茅根 元参 石斛 甘草

膈下逐瘀汤 《医林改错》 桃仁 红花 当归 赤芍 川芎 丹皮 乌药 香附 延胡
枳壳 甘草 五灵脂

蝉黄汤 《吉林中医药杂志》，1984. 4. 蝉蜕 大黄 竹叶 篇蓄 瞿麦

慢肾汤 《江苏中医杂志》，1990. 11. 肉苁蓉 山药 黄芪 枸杞子 党参 益母草

增液汤 《温病条辨》 玄参 生地 麦冬

镇肝熄风汤 《医学衷中参西录》 怀牛膝 代赭石 生牡蛎 生龙骨 生龟板 生芍药
元参 天冬 川楝子 生麦芽 茵陈 甘草

薏苡仁汤 《类证治裁》 薏苡仁 川芎 当归 麻黄 桂枝 羌活 独活 防风 川乌
苍术 甘草 生姜

鳖甲煎丸 《金匱要略》 鳖甲 黄芩 柴胡 鼠妇 干姜 大黄 芍药 桂枝 葶苈子
石苇 厚朴 丹皮 瞿麦 紫葳 半夏 人参 廑虫 阿胶 蜂房
赤硝 蛭螂 桃仁

[G e n e r a l I n f o r m a t i o n]
书名= 中西医结合专科病诊疗大系 肾脏病学
作者=
页数= 3 6 6
S S 号= 1 0 4 5 6 5 5 0
出版日期=