

临床诊疗丛书

总主编 马爱群 吕 毅

肾内科手册

主编 尹爱萍

 科学出版社
www.sciencepress.com

临床指南丛书

总主编 陈宝祥 副主编

肾内科手册

主编 尹世祥

中国医药出版社
CHINA MEDICAL PUBLISHING HOUSE

临床诊疗丛书

总主编 马爱群 吕毅

肾内科手册

主 编 尹爱萍

2002, 挂册出版, 北京: 人民卫生出版社, 2002
(主编: 马爱群、吕毅)

ISBN 7-114-03143-7

1. 肾... II. 尹... III. 肾内科-手册 IV. R692-61

中国图书馆书号 CIP 数据 (2002) 第 03143-7 号

编 著: 尹爱萍、马爱群、吕毅
责任编辑: 马爱群、吕毅
封面设计: 尹爱萍、马爱群、吕毅

因本手册内容广泛, 仅供参考, 不作为临床诊疗依据。

出版: 人民卫生出版社

地址: 北京市东城区东黄城根 16 号

邮编: 100717

<http://www.sciencep.com>

印刷: 北京人民卫生出版社

电话: 010-67892345

2002 年 6 月第 1 版, 2002 年 6 月第 1 次印刷

科学出版社

定价: 29.00 元

(北京) 印刷: 北京人民卫生出版社

内 容 简 介

本书是面对广大临床一线医务工作者的实用手册,主要包括肾脏病的常见症状、体征和实验室检查,重点介绍原发性肾小球疾病、肾脏感染性疾病、肾小管-间质性疾病、继发性肾疾病、先天性及遗传性肾病、肾功能衰竭的诊断与治疗。还附有肾活检的适应证、禁忌证、注意事项;肾脏病理与临床对应关系;腹膜透析的置管术及注意事项;透析患者常用评价表等。在各章节中,全部采用现在我国公认的通行标准与说法,对于较为成熟但还有争议的部分也有引用,同时加以讨论。

本书简明扼要、方便实用,可供临床专业本专科生、研究生和临床专科医师参考查阅。

图书在版编目(CIP)数据

肾内科手册 / 尹爱萍主编. —北京:科学出版社,2008
(临床诊疗丛书 / 马爱群,吕毅总主编)

ISBN 978-7-03-021473-7

I. 肾… II. 尹… III. 肾疾病-诊疗-手册 IV. R692-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 039956 号

策划编辑:向小峰 黄 敏

责任编辑:黄相刚 / 责任校对:陈丽珠

责任印制:刘士平 / 封面设计:黄 超

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

新 蕾 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2008 年 6 月第 一 版 开本:787×960 1/32

2008 年 6 月第一次印刷 印张:10 3/8 插页:2

印数:1—4 000 字数:276 000

定价:29.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换<路通>)

《临床诊疗丛书》编委会

总 主 编 马爱群 吕 毅

副总主编 贺大林 薛武军 刘正稳

编 委 (按姓氏汉语拼音排序)

艾 红 柏宏亮 栾新明 车向明

陈 葳 陈武科 邓景元 董亚琳

段 涟 段玛瑙 付军科 高成阁

耿希刚 苟文丽 贺大林 蒋红利

景桂霞 李宝珍 李正仪 蔺淑梅

刘 彤 刘青光 刘小红 刘永惠

刘正稳 吕 毅 马爱群 彭 波

秦 莉 施秉银 陶 洪 王 雪

王宝燕 王金堂 王茂德 薛武军

闫利英 杨 岚 杨爱民 尹爱萍

鱼博浪 袁祖贻 张 梅 张学斌

张玉顺

秘 书 王彬翀

《肾内科手册》编写人员

主 编 尹爱萍 吕 晶 尹爱萍 总 主 编

编 者 (按姓氏汉语拼音排序) 总 主 编

郝大鹏 郝娅宁 路万虹

吕 晶 牛 丹 申 燕

谭 峰 尹爱萍 张亚莉

秘 书 谭 峰 吕 晶

林大贤 刘文贵 周希焯

外五李 邹定李 黄封景

玲小欧 洪青欧 洪 欧

尹爱萍 璋 吕 翁五欧

培 陶 周秉勤 陈 奎

翁黄王 堂金王 燕定王

尹爱萍 周 周 英峰周

翁 翁 翁 翁 翁

周王 周王 周王

周王 周王 周王

临床诊疗丛书

前言

由西安交通大学医学院第一附属医院组织编写的《临床诊疗丛书》是一套覆盖面广、内容系统并且携带方便的临床医师实用参考读物。本丛书以全世界权威学会制定的诊疗指南为基础,参考了我国各医学学会的诊疗指南,并结合我国临床工作的实际,力求达到科学性、权威性、指导性并重,旨在为广大医务人员提供一套操作性强的实用读物。

本丛书以诊断与治疗为主线,兼顾最新理论介绍,对疾病的治疗提供了几套方案和方式以供选择,层次清晰,术语、名词规范。

西安交通大学医学院第一附属医院始建于1956年,是西北地区最大的综合性三级甲等医院,现开设床位2300余张,拥有临床医学一级学科博士学位点及博士后流动站,有二级学科博士学位授予点8个,是国内能培养外籍研究生的少数教学单位之一。2006年,医院成立了本丛书编写委员会,并组织43个专业的数百名专家着手编写。为了高质量地完成编写工作,各分册主编组织本学科的专家和中青年业务骨干进行了大量认真、细致的工作。在编写过程中,编者们对各类循证医学证据所代表的临床意义和适应证进行了仔细斟酌,对每一种疾病的诊断和治疗都进行了反复讨论,并在征求多方意见后进行了多次修改,以期达到理论和实践的统一。

科学出版社对丛书的后期编写和审定给予了大力的支持和指导,在此表示衷心感谢。在本丛书编写过程中,医院医务部做了大量组织、协调工作,值此成书之际,对他们付出的辛苦劳动也一并深表谢意!

西安交通大学医学院第一附属医院组织这样大规模的编写工作尚属首次,尽管许多学者曾主编或参编多种教材和专著,有相当的学识和经验,且全体编写人员为此付出了非常辛苦的劳动,但因时间紧迫,编写队伍庞大,错误和不妥之处难免,恳请各位读者批评指正,以利再版时修订。

(马爱群)

2008年5月

随着对肾脏疾病的认识不断加深,世界范围内的流行病学调查数据告诉我们,肾脏疾病已经是威胁人们生命健康的最主要的疾病之一。2003年,我国王海燕教授首次报道了国人慢性肾脏病发病率达11%,这是对肾脏病学及相关医务工作者提出的严峻考验。但是在我国基层,仍然有很多医务工作者对肾脏疾病缺乏认识或缺乏足够的认识,对最新进展更是知之甚少,治疗相当不规范。基于这种现状,编者立足于临床实际,力争做到临床医生拿来能用,舍弃大量基础、机制方面的说明,编写成书。编者均为常年工作在临床第一线的主治及以上医师,阅读近五年来的各种文献,结合临床工作实际成文,通俗实用。

本手册分为十章,全面系统地介绍了肾脏疾病的诊断与治疗,其中包括肾脏解剖与生理、病理、实验室检查等基础研究以及临床可以直接参考的诊治要点。对百余种肾小球、肾小管、肾间质及感染性疾病、肾血管病等做出较为清晰的诊断,治疗上尽可能涵盖国内外成熟方案,对于最新的但是尚未定论的也一一列举并加以讨论。内容丰富、新颖、实用,是肾科甚至大内科医生的实用手册。

编者

2008年1月

言 声 明

医学是一门不断发展的科学,由于新的研究及临床实践在不断丰富人们的知识,因此在药物使用及治疗方面也在谋求各种变化。本书编者及出版者核对了各种信息来源,并确信本书内容完全符合出版时的标准。然而,鉴于不可避免的人为错误和医学学科的发展,不管是编者、出版者还是其他参与本书出版的工作者均不能保证本书中的内容百分之百正确。因此,他们不能对由此类错误引起的后果负责。

我们提倡读者将本书内容与其他资料进行确证。例如,我们希望读者对他们将要使用的每一种药品的说明书仔细阅读,以确证本书的有关信息是正确的,且推荐的药品用量及禁忌证等没有变化。该建议对新药或非常用药尤为重要。

本书编者及出版者对以下事实负责:本书内容完全符合出版时的标准。然而,鉴于不可避免的人为错误和医学学科的发展,不管是编者、出版者还是其他参与本书出版的工作者均不能保证本书中的内容百分之百正确。因此,他们不能对由此类错误引起的后果负责。

1980年1月

目 录

第一章 原发性肾小球疾病	1
第一节 急性肾小球肾炎	1
第二节 慢性肾小球肾炎	6
第三节 急进性肾炎	13
第四节 隐匿性肾炎	18
第五节 原发性肾病综合征	21
第六节 IgA 肾病	31
第二章 继发性肾病	36
第一节 狼疮性肾炎	36
第二节 过敏性紫癜性肾炎	48
第三节 乙型肝炎病毒相关性肾炎	56
第四节 糖尿病肾病	60
第五节 高血压病性肾损害	67
第六节 肝硬化肾损害和肝肾综合征	72
第七节 舍格伦综合征肾损害	78
第八节 多发性骨髓瘤肾损害	80
第九节 淀粉样变肾损害	91
第十节 原发性小血管炎肾损害	97
第十一节 系统性硬化病肾损害	104
第三章 肾小管间质性疾病	114
第一节 肾小管酸中毒	114
第二节 肾小管-间质性肾炎(病)	120
第三节 常见小管-间质性肾炎(病)	124
第四章 先天性及遗传性肾脏病	130
第一节 先天性肾囊性病	130
第二节 髓质海绵肾	135

第三节	髓质囊性病	136
第四节	单纯性肾囊肿	137
第五节	遗传性肾炎	138
第六节	范可尼综合征	142
第七节	利-范综合征	144
第八节	Lowe 综合征	145
第九节	假性醛固酮增多症	147
第十节	Fabry 病	147
第十一节	Bartter 综合征	149
第十二节	指甲-髌骨综合征	151
第五章	尿路感染	153
第六章	梗阻性肾病	169
第七章	急性肾功能衰竭	173
第八章	慢性肾功能衰竭	187
第九章	腹膜透析治疗	243
第十章	肾血管疾病	296
第一节	肾动脉狭窄	296
第二节	肾动脉栓塞和血栓形成	308
第三节	肾静脉血栓形成	315
彩图		

第一章 原发性肾小球疾病

第一节 急性肾小球肾炎

急性肾小球肾炎 (acute glomerulonephritis, AGN) 简称急性肾炎, 是多种原因引起免疫反应而触发的一组弥漫性肾小球疾病。临床上急性起病, 主要表现为血尿、高血压和水肿, 并常伴有少尿及肾小球滤过率降低。临床上通常所指的是急性肾炎综合征 (acute nephritic syndrome, ANS), 依据 1982 年 WHO 临床症状分类, 是急性起病, 以血尿、蛋白尿、高血压、肾小球滤过率下降以及水钠潴留为主要表现的一组疾病。表 1-1 所示的各种疾病均可表现为急性肾炎综合征, 急性肾小球肾炎只是其中的一种。

表 1-1 引起急性肾炎综合征的主要疾病

原发性急性肾小球肾炎

链球菌感染后肾小球肾炎

非链球菌性肾小球肾炎急进性肾小球肾炎

系膜增生性肾小球肾炎

IgA 肾病

非 IgA 肾病

系膜毛细血管性肾小球肾炎

继发性系统性红斑狼疮肾炎

过敏性紫癜肾炎

溶血性尿毒症综合征

急性肾小管间质性肾炎

急性肾盂肾炎

根据前驱感染细菌的不同可以分为链球菌感染后急性肾小球肾炎与非链球菌感染后急性肾小球肾炎。

一、链球菌感染后急性肾小球肾炎

(一) 定义

急性肾小球肾炎是表现为 ANS 的最常见疾病。溶血性链球菌感染占病因的 80%。既往无肾脏疾病的患者,通过上呼吸道或皮肤先行感染 A 组 β_2 溶血性链球菌后,经过 1~3 周潜伏期,出现血尿、水肿、高血压(以上为三主征)时应想到本病的可能。如果溶血性链球菌相关抗体链球菌溶血素 O(anti-streptolysin O, ASO)、抗 DNA 酶升高,或者感染灶中检出病菌,以及一过性补体下降,则可明确诊断本病。该病好发于 3~10 岁儿童,成人亦可发病。男女比为 2:1,男性居多。

(二) 诊断和鉴别诊断

1. 诊断标准

- (1) 起病前 1~3 周咽峡部常有链球菌感染的病灶。
- (2) 有血尿、蛋白尿、水肿、高血压至少尿及氮质血症。
- (3) 血清补体 C3 下降(发病 8 周内可恢复正常)。

2. 鉴别诊断 非典型病例,或病情于 2~3 个月不见好转者,应根据尿常规及血补体的动态变化做出诊断,必要时做肾活检除外下列疾病。

(1) 急性全身性感染发热疾病:①其一过性蛋白尿和镜下血尿发生于感染、高热的极期;随着退热,尿检查恢复正常。②不伴水肿、高血压等肾脏疾病的临床表现。

(2) 急性泌尿系统感染或急性肾盂肾炎:①有全身及局部感染的表现,如发热、尿路刺激症状、尿中大量白细胞甚至白细胞管型、尿细菌培养阳性。②经抗感染治疗后的疗效亦有助于鉴别。

(3) 新月体肾炎:①有急性肾炎的临床表现。②短期内(数周至数月)病情迅速恶化进入尿毒症。

(4) 系膜毛细血管性肾小球肾炎:①有急性肾炎的临床表现。②病情持续进展无自愈倾向。③血清补体 C3 持续降低,在 8 周内不能恢复正常。

(5) 系膜增生性肾炎:①包括 IgA 肾病及非 IgA 肾病。②有急性肾炎的临床表现。③血清补体 C3 正常。④IgA 肾病者潜伏期短(多于感染后数小时至 3 天内出现肉眼血尿),部分病例血清 IgA 升高。

(6) 系统性红斑狼疮肾炎:①可以有前驱感染,潜伏期不定。②病情持续进展,病变累及全身多系统。③抗核抗体、抗双链 DNA 抗体和抗 Sm 抗体阳性。

(7) 过敏性紫癜肾炎:①可以有前驱感染,潜伏期不定。②反复发作,可有自限性。③病变还可累及皮肤、胃肠道、关节。④无低补体血症。

(三) 治疗

急性肾炎综合征治疗的基本原则是尽可能抑制肾小球炎症,促进炎症的愈合过程,使炎症导致的瘢痕形成最小化,尽可能恢复至原来状态。因此关键是针对本综合征的共同症状——水肿、少尿、高血压、高氮质血症、血尿蛋白尿等进行治疗,同时针对本病的并发症——急性肾衰竭、肺水肿、高钾血症、高血压急症等进行快速、合理的治疗。

1. 休息 休息对防止症状加重,促进疾病好转很重要。对症状显著者是否应完全卧床休息意见不一致,但若稍活动即可引起症状及尿常规异常加重,则仍以卧床休息为宜。同时应避免受寒、受湿,以免引起肾小动脉痉挛,加重肾缺血。

2. 饮食 在发病初期,饮食控制甚为重要。原则上给予低盐($<3\text{g/d}$)饮食并控制水的摄入,因大多数病人有水肿和高血压。若血压很高,水肿显著,应给予无盐饮食,每日入液量限制在 1000ml 之内。无尿者按急性肾功能衰竭处理。肾功能正常者多不需控制蛋白质入量,但氮质血症时应予限制,按 $0.6\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ 计算,并以优质动物蛋白为主,以免加重肾脏负担。

3. 前期感染灶的处理 虽然不能期待肾炎发生后应用抗生素能起到杀菌的效果,但从切断致病抗原向血中释放,控制感染灶局部残存的角度来看,应该使用抗生素。溶血性链球菌 A 组与葡萄球菌不同,不易产生耐药性,目前青霉素制剂,特别是苄基青霉素敏感性最强。予青霉素制剂(10~14 天)仍是目前基本的治疗,如果有明显感染灶应及时获取病原学资料后选择抗生素。

4. 水肿、少尿 由于水钠潴留可导致眼睑、手水肿,一般全身性水肿少见且症状较轻,但小儿患者有时可见肺水肿。轻症水肿通过饮食疗法和休息可以改善,严重时需使用袪利尿剂因该病容易导致高钾血症,故不使用保钾利尿剂。水钠潴留导致少尿,对此主要应用袪利尿剂(如呋塞米、布美他尼或托拉塞米),但如果对利尿剂及原发病的治疗无反应,持续少尿致尿素氮、血清肌酐持续上升时,需考虑透析治疗。

5. 高血压 急性肾炎的高血压是由于水钠潴留、循环血容量增多所致。轻症时应控制饮食,中度以上时合理应用以利尿剂(袪利尿剂)为基础的降压药进行治疗。但是使用袪利尿剂反而会激活肾素-血管紧张素系统,可进一步导致出球小动脉收缩,血管紧张素 II 增加使肾小球毛细血管内压升高。血管紧张素转换酶抑制剂及 β 受体阻滞剂可抑制血管紧张素 II 的增加起到抑制肾小球毛细血管内压升高作用。但是水肿患者应用 β 受体阻滞剂由于有心功能抑制作用,故不太适合。临床实际工作中以舒张压降至 90mmHg 以下为目标值,如果单独应用袪利尿剂血不能有效控制时,常合用血管紧张素转换酶抑制剂或血管紧张素 II 受体拮抗剂。大部分病例 2 种药物合用能够控制血压,若治疗效果不佳时可联用钙离子拮抗剂、 α_1 受体阻滞剂和中枢性交感神经抑制剂等。高血压药物的具体用量可参考高血压治疗。

6. 血尿、蛋白尿 如果本病出现肉眼血尿没有必要应用止血药,关于蛋白尿的治疗意见不一。大多认为急性肾炎蛋白尿无需特殊处理,但是当急性肾小球肾炎持续存在重度蛋白尿时,很多时候很难判断是否应该使用糖皮质激素。通行的方法是超

过8周末恢复迹象(下降趋势)的患者应积极进行经皮肾穿刺活检,根据病理类型来决定进一步治疗。如果已经不再是典型毛细血管内增生(多数转化为系膜增生),可使用甲泼尼龙每日 $0.5 \sim 1\text{g}/1.73\text{m}^2$,进行3日冲击治疗,此后改为口服(多数)并逐渐减量。当血清肌酐 $>178\mu\text{mol/L}$ 或者出现急性肾衰竭时,根据患者组织损害程度及其他临床症状进行判断。如果不应应用糖皮质激素而仅对症治疗,病情有可能自然缓解,但并不能保证完全恢复。相反如果没有给予适当的治疗,预后迁延可能转为慢性。最近有报道关于成人和小儿没有应用糖皮质激素及其他免疫抑制剂的患者10%~50%的患者迁延或慢性化。急性肾小球肾炎极期的本质是水钠潴留,如果激素有效,应较其他肾病综合征更早地开始减量。本病极期表现为高凝血状态,可合理联用肝素冲击治疗或华法林治疗,但目前仍无应用激素治疗本病确切疗效的证据。如前所述,激素只用于特殊的病理改变(如毛细血管内增生伴有系膜增生或大量炎细胞浸润等),应用时需注意副作用的发生。特别需谨慎观察有无感染加重和有无新的感染发生。

7. 氮质血症 急性肾小球肾炎、急进性肾小球肾炎、溶血尿毒综合征、急性肾小管间质性肾炎可引起急性氮质血症,也可呈亚急性起病;IgA肾病、系膜毛细血管性肾小球肾炎可缓慢引起氮质血症。因此治疗因疾病不同而各异,共同的是饮食疗法和透析治疗。透析介入时期:急性时血清肌酐大于 $450\mu\text{mol/L}$ 或进行性升高;慢性时为血清肌酐大于 $707\mu\text{mol/L}$,同时参考临床症状和日常生活障碍程度。过了急性期血清肌酐仍持续高水平时,可考虑长期口服尿毒清、肾衰宁等药物甚至长期透析治疗。

8. 中医治疗 多数采用宣肺利水、清热解毒治则。但因一些中草药可引起肾脏损害,如马兜铃等应慎用。

9. 其他 可使用血管扩张剂,如山莨菪碱等改善微循环,清除氧自由基,改善血流促进肾脏修复(有报道 10mg 肌肉注射2次/日,也有专家使用小剂量多巴胺 20mg 静脉注射1次/日)。对于病程超过8周,蛋白尿持续不缓解者,建议重复肾活检,大

多肾脏病理有非典型改变,多数已经转变为系膜增生性肾炎,轻重不一。如果临床表现为蛋白尿大于 2g/d ,无感染等严重禁忌证,可使用糖皮质激素,临床表现为肾病综合征按足量 $1\text{mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ 给予,不足肾病综合征者多数给予 $0.5\text{mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$,经验不一。

10. 预防 预防链球菌感染,可使本病发病率明显下降。例如保持皮肤清洁,预防脓疱疮,做好呼吸道隔离,防止猩红热、化脓性扁桃体炎传播。一旦发生链球菌感染后及早给予青霉素治疗,能否预防或减轻急性肾炎尚无定论。对链球菌感染患者,应于2~3周内密切观察尿常规变化,以早期发现急性肾炎,给予及时处理。

二、急性非链球菌感染后肾炎

急性非链球菌感染后肾炎是指除 β -溶血性链球菌以外的其他细菌,如肺炎球菌、脑膜炎球菌、淋球菌、伤寒杆菌等,或水痘病毒、腮腺炎病毒、EB病毒等,或支原体、原虫及寄生虫感染后,由免疫复合物介导的肾小球肾炎。临床表现与链球菌感染后性急性肾炎相似,但不够典型。诊断与治疗基本与急性链球菌感染后肾炎基本一致。

(谭 峰)

第二节 慢性肾小球肾炎

一、定义

慢性肾小球肾炎(chronic glomerulonephritis, CGN)指蛋白尿、血尿、高血压、水肿为基本临床表现,起病方式各不相同,病情迁延,病变缓慢进展,可有不同程度的肾功能减退,最终将发展为慢性肾功能衰竭的一组肾小球疾病。