

临床处方丛书

# 肾内科 临床处方手册

主 编 邢昌赢  
副主编 毛慧娟 孙 彬 刘 佳

LINCHUANG CHUFANG

SHOUCE

SHENNEIKE

LINCHUANG CHUFANG

SHOUCE

SHENNEIKE

LINCHUANG CHUFANG

SHOUCE



凤凰出版传媒集团  
江苏科学技术出版社

临床处方丛书

# 肾内科 临床处方手册

主 编 邢昌赢 孙 彬 刘 佳  
副 编 毛慧娟 刘 香宝  
委 员 邢昌赢 毛 慧娟 孙 彬  
胡建明 毛 慧娟 孙 彬  
张 莉 张承宁 任海滨  
杨 光 葛益飞 吴晶晶  
许雪强 张 波

凤凰出版传媒集团  
江苏科学技术出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

肾内科临床处方手册 / 邢昌赢主编. —南京:  
江苏科学技术出版社, 2011. 1

(临床处方丛书)

ISBN 978-7-5345-7705-5

I. ①肾… II. ①邢… III. ①肾疾病—处方—手册  
IV. ①R692.05-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 236050 号

临床处方丛书

### 肾内科临床处方手册

主 编 邢昌赢  
责任编辑 徐祝平  
编辑助理 左文娟  
责任校对 郝慧华  
责任监制 张瑞云

出版发行 江苏科学技术出版社(南京市湖南路1号A楼, 邮编: 210009)

网 址 <http://www.pspress.cn>

集团地址 凤凰出版传媒集团(南京市湖南路1号A楼, 邮编: 210009)

集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.fhpm.cn>

经 销 江苏省新华发行集团有限公司

印 刷 扬中市印刷有限公司

开 本 850 mm×1 168 mm 1/32

印 张 6.5

字 数 230 000

版 次 2011年1月第1版

印 次 2011年1月第1次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5345-7705-5

定 价 18.00 元

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换。



# 前 言

FOREWORD

2002年江苏科学技术出版社出版《内科临床处方手册》后多次再版,深受读者喜爱。应广大读者要求,我们再以专科处方为单位分别编写手册,这对内容的广度和深度提出更高的要求。本书为临床治疗用书,主要读者对象为肾科临床医师,也供全科医师参考。

全书共分十四章,涵盖了原发性、继发性和先天性肾小球疾病、感染性疾病、肾小管-间质性疾病、其他系统疾病导致的肾脏损害、肾衰竭和血液净化等内容,较为全面地阐述了肾脏病学的基础和最新进展。

该书继承原“处方手册”简明实用、针对性强、重点突出的特点。书中的“诊断要点”一栏概述了疾病的临床特点,诊断标准(依据),疾病的分期、分型,以便更有针对性地采取相应治疗措施。对于治疗中的特殊问题,如药物使用的原则、配伍、禁忌、注意事项等都在“警示”里予以扼要介绍。此外,还增加了“治疗流程”,让读者对该疾病的治疗有更加清晰、整体的认识和掌握。

该书为了贴近临床工作,开列处方时采用了临床上常用的缩写,特作如下说明:

GS:葡萄糖溶液 GNS:葡萄糖氯化钠溶液 NS:生理盐水

qd:一日1次 bid:一日2次 tid:一日3次

qid:一日4次 qod:隔日1次 st:即刻 qw:一周1次 qn:每晚1次

q6h:6小时1次 iv:静脉注射 iv gtt:静脉滴注

im:肌内注射 ih:皮下注射 po:口服(省略)

d:日、天 h:小时 min:分钟 s:秒

U:单位

参加本书编写的成员都是南京医科大学第一附属医院肾内科在

临床一线工作、具有较丰富经验的专家,也包括具有博士、硕士学位的中青年医师。他们在繁忙的工作之余阅读最新文献,为编写本书付出了很大的努力。但不足之处仍在所难免,恳切希望广大读者批评指正,以便修订。

**邢昌赢**

于南京医科大学第一附属医院

## 目 录

## CONTENTS

<b>第一章 原发性肾小球疾病</b> ····· 1	<b>第二节 薄基膜肾病</b> ····· 41
第一节 急性肾小球肾炎····· 1	<b>第三节 Fabry 病</b> ····· 42
第二节 急进性肾小球肾炎····· 3	<b>第四节 芬兰型遗传性肾病综合征</b> ····· 44
第三节 慢性肾小球肾炎····· 4	<b>第五节 遗传性激素抵抗肾病综合</b> <b>征</b> ····· 45
第四节 肾病综合征····· 7	<b>第六节 指甲 - 骺骨 - 肾病综合征</b> ····· 46
第五节 隐匿性肾小球肾炎 ··· 11	<b>第七节 脂蛋白肾小球病</b> ····· 47
<b>第二章 肾脏感染性疾病</b> ····· 14	<b>第八节 Balkan 肾病</b> ····· 48
第一节 急性肾盂肾炎 ····· 14	<b>第九节 Laurence-Moon-Biedl 综合</b> <b>征</b> ····· 49
第二节 慢性肾盂肾炎 ····· 15	<b>第十节 多囊肾</b> ····· 50
第三节 膀胱炎 ····· 17	<b>第十一节 髓质海绵肾</b> ····· 53
第四节 肾周围炎和肾周围脓肿 ····· 18	<b>第十二节 肾瘁 - 髓质囊性病</b> ··· ····· 53
第五节 肾结核 ····· 19	<b>第十三节 先天性肾脏畸形</b> ··· 54
第六节 尿道综合征 ····· 21	<b>第六章 代谢性病的肾损害</b> ····· 60
第七节 尿路真菌病 ····· 22	第一节 糖尿病肾病 ····· 60
第八节 性传播的尿道感染性疾病 ····· 23	第二节 高尿酸血症肾病 ····· 62
<b>第三章 肾小管 - 间质疾病</b> ····· 25	第三节 肾淀粉样变 ····· 64
第一节 肾小管酸中毒 ····· 25	第四节 自身免疫性甲状腺疾病伴 肾损害 ····· 66
第二节 急性间质性肾炎 ····· 27	第五节 原发性甲状旁腺功能亢进 症肾损害 ····· 68
第三节 慢性间质性肾炎 ····· 32	第六节 原发性醛固酮增多症肾损
<b>第四章 肾血管性疾病</b> ····· 34	
第一节 肾动脉狭窄 ····· 34	
第二节 肾静脉血栓形成 ····· 37	
<b>第五章 先天性肾脏病</b> ····· 40	
第一节 Alport 综合征 ····· 40	

害 .....	69	害 .....	124
<b>第七章 风湿病肾损害</b> .....	71	<b>第十章 感染性疾病肾损害</b> .....	127
第一节 狼疮肾炎 .....	71	第一节 乙型肝炎病毒相关性肾炎 .....	127
第二节 紫癜肾炎 .....	78	第二节 丙型肝炎病毒相关性肾炎 .....	129
第三节 血管炎肾损害 .....	82	第三节 HIV 相关性肾病 .....	132
第四节 硬化症肾损害 .....	84	第四节 流行性出血热 .....	134
第五节 干燥综合征肾损害 .....	86	第五节 钩端螺旋体病肾损害 .....	136
第六节 类风湿关节炎性肾损害 .....	88	第六节 血吸虫病肾损害 .....	137
第七节 结节病肾损害 .....	90	第七节 疟疾肾损害 .....	138
第八节 白塞综合征肾损害 .....	92	第八节 肝肾综合征 .....	141
第九节 银屑病肾损害 .....	94	<b>第十一章 妊娠相关性肾病</b> .....	145
<b>第八章 血液病肾损害</b> .....	96	第一节 妊娠高血压肾损害 .....	145
第一节 骨髓瘤性肾病 .....	96	第二节 特发性产后肾衰竭 .....	147
第二节 冷球蛋白血症性肾病 .....	101	第三节 妊娠期急性脂肪肝伴肾衰竭 .....	148
第三节 血栓栓塞性微血管病肾损害 .....	104	第四节 产科性肾皮质坏死 .....	149
第四节 肾轻链沉积病 .....	106	<b>第十二章 药物性肾损害</b> .....	151
第五节 原发性单克隆球蛋白病肾损害 .....	107	第一节 止痛药性肾病 .....	151
第六节 原发性巨球蛋白血症肾损害 .....	108	第二节 马兜铃酸肾病 .....	152
第七节 白血病肾损害 .....	110	第三节 氨基糖苷肾损害 .....	153
第八节 淋巴瘤肾损害 .....	111	第四节 造影剂肾病 .....	154
第九节 弥散性血管内凝血肾损害 .....	112	<b>第十三章 肾衰竭</b> .....	156
<b>第九章 心血管病所致肾损害</b> .....	115	第一节 急性肾衰竭 .....	156
第一节 良性高血压肾小动脉硬化 .....	115	第二节 慢性肾衰竭 .....	158
第二节 恶性高血压肾小动脉硬化 .....	118	第三节 多器官功能衰竭中的急性肾衰竭 .....	162
第三节 心肾综合征 .....	121	<b>第十四章 血液净化</b> .....	165
第四节 感染性心内膜炎的肾脏损		第一节 间歇性肾替代治疗 .....	165

第二节 连续性肾替代治疗 .....	169	第七节 血液透析急性并发症 ...	183
第三节 血浆置换 .....	172	第八节 血液透析慢性并发症 ...	191
第四节 血液灌流(HP) .....	176	第九节 腹膜透析 .....	194
第五节 血脂分离 .....	178		
第六节 生物人工肝 .....	181		



# 第一章

## 原发性肾小球疾病

### 第一节 急性肾小球肾炎

急性肾小球肾炎简称急性肾炎(AGN),是以急性肾炎综合征为主要临床表现的一组疾病。其特点为急性起病,患者出现血尿、蛋白尿、水肿和高血压,并可伴有一过性氮质血症。多见于链球菌感染,而其他细菌(肺炎链球菌、脑膜炎病奈瑟菌、淋球菌等)、病毒(水痘病毒、麻疹病毒、腮腺炎病毒等)、立克次体、螺旋体、支原体、真菌、原虫及寄生虫(旋毛虫、弓形虫)感染亦可引起。

#### 【诊断要点】

1. 临床诊断 结合前驱感染及急性肾炎综合征的临床表现如少尿、血尿、水肿、蛋白尿、高血压等。

2. 病因诊断 在本综合征起病1~6周前,有喉咙痛、脓疱病或培养证实的链球菌感染的病史。

3. 病理诊断 病理类型为毛细血管内增生性肾小球肾炎。光镜下可见肾小球体积增大,弥漫性肾小球病变以内皮细胞及系膜细胞增生为主要表现,急性期可伴有中性粒细胞和单核细胞浸润。

4. 并发症的诊断 肾功能不全及成年患者的心力衰竭,儿童患者的脑病。

【治疗程序】本病是自限性疾病。以对症治疗为主,防治致死性并发症(心力衰竭、急性肾衰竭、脑病),其中尤以预防和治疗水钠潴留、控制循环血容量为主。

1. 一般治疗 基本卧床休息,利尿消肿,直至肉眼血尿消失,血压恢复正常。肉眼血尿消失、血清肌酐正常后可进行轻微活动。予富有维生素的低盐饮食,蛋白质入量保持约 $1\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{d})$ 。如出现肾功能不全,应限制蛋白质入量,予优质蛋白为主。

2. 药物治疗

#### 处方

**处方1** 急性期水肿明显、少尿、血压增高的患者。

①可选用下列利尿剂:

氢氯噻嗪 25 ~ 50mg bid 或 tid

或 呋塞米 20 ~ 40mg po 或 iv qd ~ tid

警示:对于无尿或严重肾功能减退者,慎用氢氯噻嗪。如患者有低钾血症倾向,可联合应用保钾类利尿剂。

②可选用下列降压药物:

• 钙通道阻滞剂 下列制剂可选用一种:

尼群地平 10 ~ 20mg bid ~ tid

或 氨氯地平(络活喜) 5 ~ 10mg qd

或 非洛地平缓释片(波依定) 5 ~ 10mg qd

或 硝苯地平控释片(拜新同) 30 ~ 60mg qd

• 肼屈嗪 10 ~ 25mg tid 或 qid

• 高血压危象或高血压脑病,选用下列一种制剂予静脉降压治疗,根据血压调整滴速:

硝酸甘油	10mg		iv gtt 从 5 $\mu$ g/min 开始
5% GS	250ml		
或 硝普钠	50mg		iv gtt 从 0.1 $\mu$ g/(kg·min)开始
5% GS	250ml		
或 尼卡地平	10mg		iv gtt 从 0.5 ~ 6 $\mu$ g/(kg·min)开始
5% GS	250ml		

警示:使用期间需监测血压及水电解质平衡。

### 处方2 有明确感染灶。

青霉素 800万 U

NS 100ml | iv gtt qd  $\times$  2周或治愈

警示:对急性肾炎迁延两个月至半年以上,或病情常有反复扁桃体病灶明显者,可以考虑行扁桃体摘除。手术时机以肾炎病情稳定、无临床症状及体征、扁桃体无急性炎症时为宜。手术前后应用青霉素2周。

### 处方3 急性肾衰竭、急性左心衰竭、高钾血症等。

血液透析或腹膜透析

警示:根据患者肾功能、心功能等情况,如明显好转可停止透析治疗。

【注意事项】此病好发于儿童,应积极治疗,以免病情延续发展为慢性肾炎、肾衰竭。

1. 急性期应卧床休息三周,应待血压正常,其他症状消失后,方可逐渐增加活动;3个月后可上学;6个月内避免重体力劳动。

2. 急性期若有水肿、少尿、血压高者应适当限制盐、水与蛋白质的摄入,水肿消退可以由低盐饮食逐渐过渡到普通饮食,多食用一些含维生素A、维生素

C、维生素 D、维生素 B 的食物。

3. 预防呼吸道感染与皮肤感染。
4. 积极治疗急性扁桃体炎、猩红热及脓疱疮等疾病。

## 第二节 急进性肾小球肾炎

急进性肾小球肾炎是指一组病情发展急骤、由蛋白尿、血尿迅速发展为少尿或无尿性急性肾衰竭、预后恶劣的肾小球肾炎,因病理上有肾小球囊内细胞增生、纤维蛋白沉着的特征性改变,又称新月体型肾炎。根据病因有原发性和继发性之分。原发性急进性肾炎分三型:①抗肾小球基膜型(I型)。②免疫复合物型(II型)。③非免疫复合物型(III型)。下述为原发性急进性肾炎的诊断和治疗。

### 【诊断要点】

1. 呈现急性肾炎综合征的表现 急性起病、少尿、水肿、高血压、蛋白尿、血尿,其中少尿和血尿较为突出。

2. 肾活检病理示 50% 以上肾小球有大新月体形成可确诊。

3. 除外系统性疾病。

4. 三型急进性肾炎的鉴别要点 I型血清抗肾小球基底膜抗体阳性;II型常伴肾病综合征,血循环免疫复合物及冷球蛋白可呈阳性,并可伴血清补体 C3 降低;III型可有不明原因的发热、乏力、体重下降、肌痛、关节痛或咯血等系统性血管炎的表现,可有血清 ANCA(抗中性粒细胞胞浆抗体)阳性。

【治疗程序】急性期治疗的关键在于尽早诊断,充分治疗,及时采取针对免疫反应及炎症过程的强化抑制措施,且本病治疗方案主要取决于免疫病理分型。

1. 一般治疗 包括对高血压、水钠潴留、酸中毒、电解质紊乱、尿毒症及感染、心功能不全、心包炎等治疗。其方法与处理与一般肾功能不全相似。

2. 药物治疗及特殊治疗

### 处 方

**处方 1** 起病早期治疗,适用于各型急进性肾炎患者, I 型效果不明确。

甲泼尼龙琥珀酸钠 500mg  
0.9% 氯化钠注射液 100ml | iv gtt qd × 3d

警示:该治疗易出现以下并发症:电解质紊乱、骨质疏松、消化道溃疡出血、感染、精神紊乱、血糖异常、肥胖等,如有必要可间隔 3~5 日重复 1 个疗程,一般不超过 3 个疗程。

**处方 2** 抗肾小球基底膜抗体阳性、肺出血、ANCA 相关小血管炎发病时表现

为急性肾衰竭,血浆置换:新鲜血浆或5%白蛋白置换2~4L患者血浆/次 qd 或 qod。

警示:血浆置换应尽早开始。抗肾小球基底膜抗体阳性者行此项治疗至抗体转阴为止,如出现少尿或无尿、血肌酐 $>600\mu\text{mol/L}$ 、肾活检中有大量纤维性新月体形成可考虑停止血浆置换。

### 处方3 强化免疫治疗后。

醋酸泼尼松(龙)片  $1\text{mg}/(\text{kg}\cdot\text{d})$  qd

环磷酰胺  $0.6\sim 1.0\text{g}$

NS  $100\text{ml}$  | iv gtt 每月1次 $\times 6$ 个月或至病情缓解

警示:后续治疗使用免疫抑制剂时需定期监测血常规、肝肾功能,使用环磷酰胺累积量不超过 $6\sim 8\text{g}$ 。

### 处方4 抗凝和抗血小板聚集。

双嘧达莫片  $75\text{mg}$  tid

拜阿司匹林  $100\text{mg}$  qn

低分子肝素(速碧林或法安明) $4100\sim 5000\text{IU}$  ih qd

警示:使用抗凝和抗血小板聚集药物时需监测其血常规、凝血功能,观测患者有无出血倾向。

### 处方5 肾替代治疗 凡急性肾衰竭已达到透析指征,予以及时透析,血液透

析和腹膜透析均可。晚期病例及肾功能已无法逆转者需长期维持透析。

【注意事项】急进性肾小球肾炎起病急,预后凶险,临床治疗效果欠佳,且行血浆置换费用昂贵,需向患者及家属交代相关事宜。

## 第三节 慢性肾小球肾炎

慢性肾小球肾炎简称慢性肾炎,系指蛋白尿、血尿、高血压、水肿为基本临床表现,起病方式各有不同,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衰竭的一组肾小球病。由于本组疾病的病理类型及病期不同,主要临床表现可各不相同,疾病表现呈多样化,治疗困难,预后较差。一般人群中发病率不明,但在尸检中占 $0.5\%\sim 1\%$ 。

### 【诊断要点】

1. 尿液化验异常(尿蛋白常在 $1\sim 3\text{g/d}$ ,尿沉渣镜检红细胞可增多,可有管型)、水肿、高血压病史达1年以上,无论有无肾功能损害。

2. 除外继发性肾小球肾炎及遗传性肾小球肾炎。

【治疗程序】以防止或延缓肾功能进行性恶化、改善或缓解临床症状及防治

严重合并症为主要目的,尽可能降低尿蛋白。

1. 一般治疗 优质低蛋白饮食,30~40g/d,辅以必需氨基酸(复方 $\alpha$ -酮酸片,开同)口服。如肾功能正常,有大量蛋白尿,可适当放宽蛋白摄入量,但不超过1.0g/(kg·d)。肾功能不全者应限制磷的摄入量(<600mg/d),水肿及血压高的患者应限盐。

## 2. 药物治疗

### 处方

#### 处方1 利尿消肿。

(1) 噻嗪类利尿剂 适用于肾功能正常的患者

氢氯噻嗪 25~50mg bid 或 tid

(2) 襻利尿剂 适用于其他利尿剂效果不佳以及肾功能不全的患者

呋塞米 20~40mg po 或 iv qd~tid

(3) 潴钾利尿剂 单独使用效果不佳,适合与噻嗪类合用

螺内酯 20mg tid

警示:使用利尿剂时需注意水电解质平衡。

#### 处方2 控制高血压。

(1) 血肌酐 $265\mu\text{mol/L}$ (3mg/dl)以下的患者首选血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)和(或)血管紧张素II受体阻滞剂(ARB)。

• 下列ACEI制剂可选用一种:

贝那普利(洛汀新) 10~40mg qd

或 福辛普利(蒙诺) 5~40mg qd

或 培多普利(雅施达) 2~4mg qd

或 卡托普利(开博通) 6.25~25mg bid

• 下列ARB制剂可选用一种:

氯沙坦(科素亚) 50~100mg qd

或 缬沙坦(代文) 80~160mg qd

或 厄贝沙坦(安博维) 150~300mg qd

(2) 其他降压药物 适合单用ACEI和(或)ARB血压控制不理想以及使用ACEI、ARB有禁忌证的患者,根据血压水平选择以下一种或几种药物联合应用:

① 钙通道阻滞剂 下列制剂可选用一种:

尼群地平 10~20mg bid 或 tid

或 氨氯地平(络活喜) 5~10mg qd

或 非洛地平缓释片(波依定) 5~10mg qd

或 硝苯地平控释片(拜新同) 30~60mg qd

②利尿剂 用法见处方1

③ $\beta$ 受体阻滞剂 下列制剂可选用一种:

美托洛尔片(倍他乐克) 6.25~25mg bid

或 美托洛尔缓释片(倍他乐克缓释片) 47.5mg qd

④肾上腺素受体阻滞剂

阿罗洛尔(阿尔马尔) 10mg bid

或 卡维地洛片(金络) 12.5mg bid

⑤血管扩张剂

肼屈嗪 10~25mg tid~qid

警示:慢性肾小球肾炎患者的血压控制标准为:蛋白尿 $>1\text{g/d}$ ,血压应控制在 $125/75\text{mmHg}$ 以下;尿蛋白 $<1\text{g/d}$ ,血压控制可放宽到 $130/80\text{mmHg}$ 以下。使用ACEI和(或)ARB类药物时需密切监测血肌酐值的动态变化,如用药后血肌酐上升,上升值低于原来的30%可继续应用,超过原来的50%者应停用,在30%~50%之间者可在严密监测下继续应用,肾功能不全者要监测血钾,以防止发生高钾血症。

**处方3** 降低尿蛋白 可选用任一种长效ACEI和(或)ARB。

用法见处方2

警示:慢性肾小球肾炎的治疗应尽可能减少尿蛋白,但不以消除尿蛋白为目标,故一般不主张应用激素和细胞毒药物。如患者肾功能正常或轻度受损,肾脏体积正常,尿蛋白大于 $2.0\text{g}/24\text{h}$ ,病理类型为轻度系膜增生性肾炎、轻微病变等病变较轻者,如无禁忌证可试用激素和细胞毒药物,无效者逐步撤去。

**处方4** 抗凝和抗血小板聚集。

双嘧达莫片 75mg tid

拜阿司匹林 100mg qn

低分子肝素(速碧林或法安明) 4100~5000IU ih qd

警示:使用抗凝和抗血小板聚集药物时需监测其血常规、凝血功能,观测患者有无出血倾向。

**处方5** 中药辅助治疗 可选用:

雷公藤多苷 10~20mg tid

或 百令胶囊 4~5粒 tid

或 黄葵胶囊 4~5粒 tid

或 肾炎康复片 5~8片 tid

【注意事项】慢性肾小球肾炎,治愈较困难,除药物治疗外,饮食治疗及劳逸结合十分重要,饮食上要低盐饮食,不要服损害肾功能之药物,如止痛片、某些对

肾有损害的抗生素等,并要注意避免受凉感冒诱发肾炎复发;如果使用糖皮质激素治疗,应系统服药,开始剂量充足,尿蛋白阴性后逐渐减量,以至停药,但切勿突然停药,否则易反跳复发。在服用糖皮质激素治疗过程中,始终要注意防治感染的发生。

## 第四节 肾病综合征

肾病综合征是由多种病因、病理和临床疾病所引起的一组症状群,包括:

- ①尿蛋白超过 $3.5\text{g/d}$ 。②血浆白蛋白低于 $30\text{g/L}$ 。③水肿。④血脂升高。其中①②两项是诊断所必需的。

### 【诊断要点】

1. 确诊肾病综合征。
2. 明确病因,必须先除外继发性和遗传性疾病,才能诊断为原发性肾病综合征。最好行肾活检,确定病理诊断。
3. 判定有无并发症。

【治疗程序】本病的治疗以减少尿蛋白、提高血浆白蛋白为目标,同时需注意对症治疗及合并症的治疗。

1. 一般治疗 卧床休息为主,减少与外界接触防止发生交叉感染。但应适度保持床上及床旁活动,防止肢体血栓形成。饮食宜低盐、低脂、优质低蛋白,胃肠道黏膜水肿严重时需进易消化、清淡、半流质饮食。

### 2. 对症治疗

## 处 方

### 处方1 利尿消肿。

(1) 噻嗪类利尿剂 适用于肾功能正常的患者

氢氯噻嗪  $25 \sim 50\text{mg}$  bid 或 tid

(2) 襻利尿剂 适用于其他利尿剂效果不佳以及肾功能不全的患者

呋塞米  $20 \sim 40\text{mg}$  po 或 iv qd ~ tid

(3) 潴钾利尿剂 单独使用效果不佳,适合与噻嗪类合用

螺内酯  $20\text{mg}$  tid

警示:使用利尿剂时需注意水电解质平衡,且利尿不宜过快过猛,否则易造成血容量不足、血液高黏度,从而诱发血栓、栓塞性并发症。噻嗪类利尿剂可导致血尿酸增高,不适合已有高尿酸血症的患者。潴钾利尿剂与噻嗪类合用,可加强利尿效果,并减少电解质紊乱。少尿患者应用渗透性利尿剂有诱发“渗透性肾病”导致急性肾衰竭的风险,应慎用。另患者处于低血容量状态时可考虑应



用血浆或白蛋白联合利尿剂治疗,但不应频繁使用血浆制品,因白蛋白输入后 24~48h 内即经尿液全部排出,增加肾小球滤过负担,增加近曲小管蛋白重吸收负担,加重其上皮细胞空泡变性。

### 处方2 控制高血压。

(1) 血肌酐  $265\mu\text{mol/L}$  ( $3\text{mg/dl}$ ) 以下的患者首选 ACEI 和 (或) ARB。

• 下列 ACEI 制剂可选用一种:

贝那普利(洛汀新) 10~40mg qd

或 福辛普利(蒙诺) 5~40mg qd

或 培多普利(雅施达) 2~4mg qd

或 卡托普利(开博通) 6.25~25mg qd

• 下列 ARB 制剂可选用一种:

氯沙坦(科素亚) 50~100mg qd

或 缬沙坦(代文) 80~160mg qd

或 厄贝沙坦(安博维) 150~300mg qd

(2) 其他降压药物 适合单用 ACEI 和 (或) ARB 血压控制不理想以及使用 ACEI、ARB 有禁忌证的患者,根据血压水平选择以下一种或几种药物联合应用:

① 钙通道阻滞剂 下列制剂可选用一种:

尼群地平 10~20mg bid 或 tid

或 氨氯地平(络活喜) 5~10mg qd

或 非洛地平缓释片(波依定) 5~10mg qd

或 硝苯地平控释片(拜新同) 30~60mg qd

② 利尿剂 用法见处方 1

③  $\beta$  受体阻滞剂 下列制剂可选用一种:

美托洛尔片(倍他乐克) 6.25~25mg bid

或 美托洛尔缓释片(倍他乐克缓释片) 47.5mg qd

④ 肾上腺素受体阻滞剂

阿罗洛尔(阿尔马尔) 10mg bid

或 卡维地洛片(金络) 12.5mg bid

⑤ 血管扩张剂

胍屈嗪 10~25mg tid 或 qid

警告:使用 ACEI 和 (或) ARB 类药物时需密切监测血肌酐值的动态变化,如用药后血肌酐上升,上升值低于原来的 30% 可继续应用,超过原来的 50% 者应停用,在 30%~50% 之间者可在严密监测下继续应用,肾功能不全者要监测血钾,以防止发生高钾血症。

处方3 改善高血脂、高凝状态,下列制剂可选用一种:



氟伐他汀(来适可) 40~80mg qn  
 或 阿托伐他汀钙(立普妥) 20~40mg qn  
 或 辛伐他汀(舒降之) 20~40mg qn

警示:服用药物时坚持低胆固醇饮食;定期检查肝功能;孕妇及哺乳期妇女禁用;肌毒性是他汀类药物安全性的重要方面,一旦发生肌无力或肌痛就应立即停药,严重肾功能不全患者使用他汀类药物时血药浓度会增加,发生肌病和横纹肌溶解的危险也增加,对于慢性肾脏疾病患者应根据肾小球滤过率调整剂量。

3. 主要治疗 应用糖皮质激素及细胞毒类药物抑制免疫与炎症反应,应根据肾脏病变的病理类型制定用药方案。

## 处方

**处方1** 微小病变和轻度系膜增生性肾小球肾炎的患者选用:

(1)糖皮质激素:泼尼松或泼尼松龙 1mg/(kg·d) 清晨1次顿服,维持8~12周。有效者逐渐减量,每2~3周减原用药量的5%~10%,减至10~15mg/d时,改为隔日顿服(即将2日总量隔日清晨1次顿服),继续减至最小有效剂量作为维持量,再服半年至1年或更长。

警示:根据对糖皮质激素的治疗反应,可将患者分为“激素敏感型”(用药8周内肾病综合征缓解)、“激素依赖型”(激素减量到一定程度即复发)和“激素抵抗型”(激素治疗无效)三类。

(2)细胞毒类免疫抑制剂:适用于“激素依赖型”、“激素抵抗型”的患者或反复发作的患者,与糖皮质激素联合治疗,常用环磷酰胺。

①环磷酰胺 2mg/(kg·d) 分1~2次口服,或200mg 每日或隔日静脉注射一次,或600mg 每两周静脉注射一次,累积量达6~8g后停药

②氮芥 由1mg开始,隔日静注1次,每次加量1mg,至5mg后每周注射2次,累积量达1.5~2.0mg/kg时停药

(3)环孢素A(CsA) 作为二线药物,适用于激素及细胞毒药物无效的难治性肾病综合征。

CsA 5mg/(kg·d)分2次口服,服药2~3个月后缓慢减量,共服半年左右

(4)吗替麦考酚酯(骁悉,MMF):适用于难治性肾病综合征。

骁悉 初始剂量1.5g/d 分2次口服 维持3个月;维持剂量1.0g/d 分2次口服 维持3~6个月

**处方2** 膜性肾病的患者选用:

(1)早期膜性肾病给予糖皮质激素和细胞毒药物积极治疗,同“处方1”。

(2)钉突形成后的膜性肾病是否仍用激素和细胞毒药物正规治疗尚无一致意见,若治疗,则疗程完成后,无论尿蛋白是否减少均应果断减药,以免发生严重