

乡村医生 在岗培训学员手册

第二册

好医生医学教育中心 主 编

乡村医生在岗培训
学员手册

乡村医生在岗培训
学员手册

乡村医生在岗培训
学员手册

乡村医生在岗培训
学员手册

乡村医生在岗培训
学员手册

乡村医生在岗培训
学员手册

乡村医生在岗培训
学员手册

乡村医生在岗培训
学员手册

乡村医生在岗培训
学员手册



北京科学技术出版社

乡村医生在岗培训学员手册

第二册

好医生医学教育中心 主编

北京科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

乡村医生在岗培训学员手册. 第二册/好医生医学教育中心
主编. —北京: 北京科学技术出版社, 2008. 9

ISBN 978-7-5304-3971-5

I. 乡… II. 好… III. 乡村医生—技术培训—手册 IV. R-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 145731 号

乡村医生在岗培训学员手册 (第二册)

主 编: 好医生医学教育中心

责任编辑: 范 琛

封面设计: 张佳佳

出 版 人: 张敬德

出版发行: 北京科学技术出版社

社 址: 北京西直门南大街 16 号

邮政编码: 100035

电话传真: 0086-10-66161951 (总编室)

0086-10-66113227 (发行部) 0086-10-66161952 (发行部传真)

电子信箱: bjkjpress@163.com

网 址: www.bkjpress.com

经 销: 新华书店

印 刷: 北京恒石彩印有限公司

开 本: 787mm×1092mm 1/16

字 数: 386 千

印 张: 16.25

版 次: 2008 年 9 月第 1 版

印 次: 2008 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5304-3971-5/R · 1063

定 价: 35.00 元



京科版图书, 版权所有, 侵权必究。

京科版图书, 印装差错, 负责退换。

目 录

第一章 泌尿系统常见病诊治与预防	1
第一节 急性肾小球肾炎	1
第二节 慢性肾小球肾炎	5
第三节 肾盂肾炎	9
第四节 尿路感染	14
第二章 急诊急救技术	19
第一节 心脏骤停与心肺复苏	19
第二节 急性中毒	31
第三节 物理损伤	37
第四节 动物咬伤	43
第五节 外伤四项基本技术	48
第三章 无菌术及高压消毒器的正确使用	51
第一节 无菌术	51
第二节 高压蒸气灭菌器的使用	55
第四章 外科常见疾病	60
第一节 浅部化脓性感染	60
第二节 痔和肛裂	63
第三节 骨关节病	70
第四节 颈椎病诊治中存在的问题	76
第五节 腰椎间盘突出症	80
第六节 骨质疏松性骨折	88
第五章 常见皮肤病及性传播疾病	94
第一节 皮炎湿疹	94
第二节 性传播疾病	102
第六章 耳鼻喉常见病治疗	122
第一节 分泌性中耳炎	122
第二节 化脓性中耳炎	124
第三节 喉的急性炎症性疾病	129



第四节	喉的慢性炎症性疾病	132
第五节	鼻腔炎性疾病	136
第六节	咽炎	142
第七章	眼科常见疾病治疗	146
第一节	白内障和沙眼	146
第二节	结膜炎	152
第八章	小儿常见疾病诊治	162
第一节	小儿发热	162
第二节	小儿呕吐	166
第三节	小儿腹泻	169
第九章	全科医学概论	178
第一节	全科医学的发展	178
第二节	全科医学与全科医生	180
第三节	全科医疗的特点	182
第四节	全科医疗中的医患关系	189
第五节	医学伦理学的基本原则	193
第十章	常见症状的鉴别诊断和处理原则	200
第一节	发热	200
第二节	胸痛	205
第三节	咳嗽	210
第四节	咯血	213
第五节	急性腹痛	217
第六节	慢性腹痛	228
第七节	呕吐	231
第八节	腹泻	236
第九节	头痛	239
第十节	意识障碍	242
第十一节	心悸	250

第一章 泌尿系统常见病诊治与预防

第一节 急性肾小球肾炎

【重点】

- 急性肾小球肾炎的病因
- 急性肾小球肾炎的临床表现
- 急性肾小球肾炎的诊断及鉴别诊断
- 急性肾小球肾炎的治疗

❖ 课前讨论

患者，男性，16岁，学生。

主 诉：咽痛、发热2周，肉眼血尿，全身水肿2天，尿少1天。

现 病 史：患者于2周前因受凉后出现咽痛，发热，体温 39.2°C ，伴寒战、肌肉酸痛，当地医院诊断为“急性扁桃体炎”，注射青霉素治疗，3天后症状消失。2天前无诱因出现肉眼血尿，为洗肉水样淡红色全程血尿，无凝血块。晨起时眼睑水肿，逐渐加重，出现颜面及双下肢水肿，尿量减少，24h尿量不足400ml。伴头痛，全身乏力，恶心、呕吐。

既往史：无。

查 体：体温 38.9°C ，脉搏98/min，呼吸21/min，血压170/100mmHg*。发育正常，营养中等，意识清楚，查体合作。颜面、双下肢凹陷性水肿，咽部充血，双侧扁桃体Ⅱ度肿大。双肺呼吸音粗糙，未闻及干湿啰音。心界不大，心率98/min，节律规整，心音无增强及减弱，各瓣膜听诊区未闻及病理性杂音。腹软，肝、脾肋下未触及，移动性浊音阴性，双肾区叩痛阳性。

辅助检查：尿常规，尿隐血（+++），蛋白（+++），比重1.020，尿沉渣红细胞满视野，红细胞管型4~5个/HP，提示为多变性红细胞，24h尿蛋白定量3.2g。血常规白细胞 $14.2 \times 10^9/\text{L}$ ，中性0.82，淋巴0.18，红细胞 $4.01 \times 10^{12}/\text{L}$ ，血红蛋白124g/L，血小板 $171 \times 10^9/\text{L}$ 。血尿素氮21.5mmol/L，血肌酐 $436 \mu\text{mol}/\text{L}$ ，血白蛋白27.8g/L，球蛋白15g/L，病毒性肝炎血清学检查（-），血沉75mm/h，抗“O” $>500\text{U}$ ，补体C3 0.27g/L。双肾B超检查：双肾影略增大，肾内结构正常，肾及输尿管未见结石影。

分析此病例。

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。本病的特点为急性起病，患者出现血尿、蛋白尿、水肿、高血压及急性肾功能不全，多见于多种病原体如细菌、病毒和寄生虫感染后，尤其是上呼吸道链球菌感染，所以急性肾炎常指急性链球菌感染后肾小球肾炎（PSGN）。

注：* 1mmHg=133.322Pa



【病因】

本病常因 β 溶血性链球菌“致肾炎菌株”感染所致。常见于上呼吸道感染、猩红热、皮肤感染等链球菌感染后,感染的严重程度与急性肾小球肾炎的发生和病变轻重并不完全一致。

【临床表现】

急性链球菌感染后肾小球肾炎多见于儿童,高峰年龄为2~6岁,男性患者居多。通常起病前有前驱感染史,潜伏期1~3周(平均10天左右),相当于致病抗原初次免疫后诱导机体产生免疫复合物所需的时间,皮肤感染者的潜伏期较呼吸道感染者长。本病起病较急,病情轻重不一,轻者可仅有尿常规及血清C3异常而呈亚临床型;典型者呈突发血尿、蛋白尿、高血压等急性肾炎综合征表现,重症者可发生急性肾衰竭。典型者可以有以下临床表现。

1. 症状 急性肾小球肾炎患者几乎100%有肾小球源性血尿,约半数肉眼血尿。血尿常伴有蛋白尿,少部分病人可出现大量蛋白尿而表现为肾病综合征。90%以上患者出现水肿,常为病人就诊的首发原因,典型表现为晨起时眼睑或颜面水肿,可伴有双下肢水肿,严重者全身重度水肿。多数患者出现高血压,一般为轻、中度,患者自觉头痛、头晕,少数患者可出现高血压脑病。部分病人由于肾小球滤过率下降而表现为少尿和一过性氮质血症,患者自觉恶心、呕吐及食欲缺乏。部分老年患者出现心悸、呼吸困难等心功能衰竭症状。

2. 体征 水肿多为轻、中度凹陷性水肿,少数可出现全身水肿及腹水征阳性。血压多轻、中度增高,钠水潴留是主要原因,对症治疗后很快恢复正常。合并心功能衰竭者可出现颈静脉怒张、奔马律和肺水肿体征。

【辅助检查】

(一) 尿液检查 几乎全部患者均有肾小球源性血尿,多为镜下血尿,约半数患者可有肉眼血尿,常为起病首发症状和患者就诊原因。可伴有轻、中度蛋白尿,少数病人表现为大量蛋白尿。尿沉渣除畸形红细胞外,早期尚可见白细胞和小管上皮细胞,并可有红细胞管型和颗粒管型等。血尿与蛋白尿一般持续数月,常在1年内恢复正常。

(二) 血常规检查 急性肾小球肾炎患者可因钠水潴留、血液稀释而出现轻度贫血,白细胞计数正常或稍增高,血小板计数正常。

(三) 肾功能检查 急性期肾小球滤过率下降,肾小管功能不受影响,浓缩功能正常,导致钠水潴留,表现为一过性氮质血症,以尿素氮升高为主,血肌酐较少超过正常上限。1~2周后尿量渐增,肾小球功能可逐渐恢复正常。

(四) 免疫学检查 动态观察补体C3的变化对于诊断急性肾小球肾炎极为重要。起病初期血清补体C3和CH50下降,8周内逐渐恢复到正常水平是急性肾小球肾炎的重要特征。血浆中可溶性补体终末产物C5b-9在急性期上升,随病情好转而逐渐恢复正常水平。若患者有持续性低补体血症则提示存在其他疾病如狼疮性肾炎等。部分患者起病早期有循环免疫复合物和血清冷球蛋白阳性。免疫球蛋白水平一般正常。

(五) 有关链球菌感染的细菌学和血清学检查

1. 咽拭子和细菌培养 急性肾小球肾炎急性期自咽部或皮肤感染灶涂片检菌或细菌培养,结果提示链球菌感染,细菌鉴定为A组 β 溶血性链球菌“致肾炎菌株”。但试验的敏感性和特异性同试验方法、取材时间及抗生素的应用有关,一般阳性率较低。

2. 抗链球菌溶血素“O”抗体（抗“O”或ASO）有咽部感染的患者中，90%以上ASO滴度会大于200U。ASO滴度的逐渐上升比单纯的滴度高水平更具有诊断价值，ASO滴度上升2倍以上，高度提示近期有链球菌感染。

（六）病理检查 急性期肾脏较正常增大，病变主要累及肾小球。病理改变为弥漫性毛细血管内增生性肾小球肾炎。肾小球内增生的细胞主要为内皮细胞和系膜细胞，急性期可伴有较多的中性粒细胞和单核细胞浸润，严重者增生与浸润的细胞可压迫毛细血管使管腔狭窄或闭塞。间质可有水肿和灶状炎性细胞浸润。Masson染色可见上皮下有免疫复合物沉积。免疫荧光检查可见沿毛细血管壁和（或）系膜区有弥漫粗颗粒免疫复合物沉积，主要成分为IgG和C3。电镜检查可见上皮细胞下有驼峰状大块电子致密物沉积。急性肾小球肾炎病理改变呈自限性，可完全恢复正常。若起病1个月后仍有较强的IgG沉积，提示病情迁延不愈。

（七）其他检查 急性期血沉常加快。因钠水潴留血浆白蛋白可轻度下降。

【诊断】

链球菌感染后1~3周出现血尿、蛋白尿、水肿和高血压，甚至少尿及氮质血症等急性肾炎综合征表现，伴血清C3典型动态变化，病情于发病8周内逐渐减轻至完全恢复正常者可明确临床诊断。若肾小球滤过率进行性下降或起病后2~3个月病情无明显好转，仍有高血压或持续性低补体血症者，应及早做肾活检明确诊断。

【鉴别诊断】

肾活检是最好的鉴别手段，肾活检的指征为：①少尿1周以上或进行性尿量减少伴肾功能恶化者；②病程超过2个月以上而无好转趋势者；③急性肾炎综合征伴肾病综合征者。急性链球菌感染后肾小球肾炎应与以下疾病鉴别。

（一）急性肾炎综合征起病的肾小球肾炎

1. 系膜增生性肾小球肾炎 又称IgA肾病或非IgA系膜增生性肾小球肾炎。多出现在上呼吸道感染后，潜伏期较短，可在感染后数小时至数日内出现肉眼血尿。患者血清C3正常，部分患者血清IgA升高。血尿可反复发作，无自愈倾向。

2. 膜增生性肾小球肾炎 又称系膜毛细血管性肾小球肾炎。除表现为急性肾炎综合征外，常伴有大量蛋白尿而同时表现为肾病综合征。病变持续发展，8周内病情不恢复，持续性低补体血症，无自愈倾向。

3. 其他病原体感染后急性肾炎 其他细菌、病毒和寄生虫感染也可以引起急性肾炎，以病毒（如水痘-带状疱疹病毒、EB病毒、流感病毒等）感染较常见。常于感染极期或感染后3~5天出现，症状较轻，少有水腫和高血压，肾功能一般正常，血清补体多正常，临床过程自限。

（二）急进性肾小球肾炎 临床表现及发病过程与急性肾炎相似，但临床症状较重，除急性肾炎综合征外，以早期出现少尿、无尿及肾功能急剧恶化为特征。应尽早做肾活检明确诊断。

（三）全身性疾病肾脏损害 系统性红斑狼疮、过敏性紫癜、系统性血管炎等均可引起肾脏损害，临床表现类似急性肾炎综合征。可依据其他系统受累的典型临床表现和特征性实验室检查进行鉴别。

【治疗】

急性肾小球肾炎的治疗以休息及对症治疗为主，同时纠正各种病理生理改变，防止并发症和保护肾功能，以利于其自然病程的恢复。不宜应用激素及细胞毒药物。

(一) 一般治疗 急性期应卧床休息 2~3 周，直至肉眼血尿消失、水肿消退及血压恢复正常后逐步增加活动量。水肿明显及高血压者应予低盐（每日 3g 以下）饮食。肾功能正常者不需限制蛋白质摄入量，但氮质血症者应适当限制蛋白质摄入，并以优质蛋白为主。明显少尿的急性肾衰竭者应限制液体摄入量。

(二) 感染灶的治疗 以往主张病初注射青霉素 10~14d，但其必要性现存争议。有活动性上呼吸道或皮肤感染者，应选用肾毒性较小的抗生素治疗，如青霉素、第二代头孢菌素等。与尿异常相关的反复发作的慢性扁桃体炎，待病情稳定 [尿蛋白少于 (+)，尿沉渣红细胞少于 10 个/HP]，应考虑行扁桃体摘除术，术前、术后 2 周需注射青霉素。

(三) 对症治疗 限制钠、水摄入，水肿仍较明显、尿少者，应给予利尿剂治疗。利尿后血压控制仍不满意时应给予降压药物，防止心脑血管并发症的发生。

(四) 透析治疗 发生急性肾衰竭有透析指征者及利尿效果不佳、合并急性肺水肿者需及时行透析治疗，以帮助患者度过急性期。本病有自愈倾向，肾功能可逐渐恢复，不需长期维持透析。

【预后】

绝大多数患者在接受利尿、消肿、降压治疗 1~4 周内，尿实验室检查结果随之好转。血清补体 C3 在 4~8 周内恢复正常，但少数镜下血尿及微量尿蛋白可迁延半年至 1 年才消失，仅有不足 1% 患者因急性肾衰而死亡，多为高龄患者。

【小结】

急性链球菌感染后肾小球肾炎是由于链球菌感染诱发免疫反应，免疫复合物在肾小球沉积而导致的肾脏病变。临床表现以急性肾炎综合征为主要特点，患者链球菌感染后 1~3 周出现血尿、蛋白尿、水肿、高血压及一过性氮质血症，并有特征性补体 C3 动态变化。本病预后良好，常于数月后临床自愈。

❖ 课前讨论答案提示

患者，男性，16 岁。咽痛、发热 2 周，肉眼血尿，全身水肿 2 天，尿少 1 天。伴头痛，全身乏力，恶心、呕吐。查体：体温 38.9℃，血压 170/100mmHg，颜面、双下肢凹陷性水肿，咽部充血，双侧扁桃体 II 度肿大，双肺呼吸音粗糙，双肾区叩痛阳性。辅助检查：尿隐血 (++++)、蛋白 (++++)、尿沉渣红细胞满视野，为多变性红细胞，红细胞管型 4~5 个/HP，24 小时尿蛋白定量 3.2g，血白细胞 $14.2 \times 10^9/L$ ，尿素氮 21.5mmol/L，肌酐 436μmol/L，血沉 75mm/h，抗“O” >500U，补体 C3 0.27g/L。B 超检查：双肾影略增大。急性链球菌感染后肾小球肾炎的临床诊断成立，可以除外 IgA 肾病等其他肾脏疾病。

❖ 课后练习

1. 患者，男，13 岁，咽痛发热 39℃，2 周后出现眼睑水肿，少尿，洗肉水样尿液，尿常规：红细胞满视野，蛋白 (++)，白细胞 0~1 个/HP，偶见红细胞管型，血压

150/90mmHg, 尿素氮 6.5mmol/L, 血肌酐 110 μ mol/L, 临床诊断应考虑

- A. 急性肾小球肾炎
- B. 慢性肾小球肾炎急性发作
- C. IgA 肾病
- D. 肾病综合征
- E. 慢性肾小球肾炎氮质血症期

2. 不属于急性肾小球肾炎治疗措施的是

- A. 卧床休息
- B. 利尿消肿
- C. 控制高血压
- D. 免疫抑制剂
- E. 必要时透析

3. 患者, 男, 18 岁, 尿少水肿 2 周, 尿蛋白 (+), 红细胞 6~10 个/HP, 相差显微镜检示大小形态不同的红细胞, 血压正常, 其血尿原因可能为

- A. 肾盂肾炎
- B. 肾小球肾炎
- C. 尿路结石
- D. 泌尿系结核
- E. 膀胱肿瘤

4. 患者, 女, 16 岁, 晨起眼睑水肿, 尿少, 3 周前下肢出现脓皮病, 来院急诊做尿常规检查, 下列哪项尿检结果不符合急性肾小球肾炎

- A. 尿蛋白 (+)~(++)
- B. 洗肉水样尿
- C. 尿沉渣可见红细胞管型
- D. 尿沉渣红细胞 (++)~(++++)
- E. 尿沉渣白细胞 (+++)

5. 患者, 女, 13 岁, 突感急性咽炎发作, T 39 $^{\circ}$ C, 2 周后出现腰酸, 乏力, 眼睑水肿, 尿量 400ml/d, 血压 150/100mmHg, 尿常规: 蛋白 (+), 红细胞 (++++), 白细胞 0~1 个/HP, 偶见红细胞管型, 尿素氮 6.5mmol/L、血肌酐 110 μ mol/L, B 超示: 右肾 120mm $\times$ 60mm, 左肾 115mm $\times$ 56mm。根据上述病情, 患者的诊断应考虑

- A. 急性肾小球肾炎
- B. 急进性肾炎
- C. 慢性肾小球肾炎
- D. IgA 肾病
- E. 急性肾盂肾炎

第二节 慢性肾小球肾炎

【重点】

- 慢性肾小球肾炎的临床表现
- 慢性肾小球肾炎的诊断及鉴别诊断
- 慢性肾小球肾炎的治疗

❖ 课前讨论

患者, 女性, 45 岁, 职员。

主 诉: 反复水肿 10 年, 头晕、乏力 1 年, 加重 3 天。

现 病 史: 患者于 10 年前无诱因出现眼睑水肿, 晨起时明显, 可自然消退, 伴腰痛, 于当地医院检查尿蛋白 (++++), 尿隐血 (++++), 诊断为“肾炎”, 给

予利尿及中药治疗后,自觉症状好转。以后过于劳累、上感后水肿反复发作,实验室检查尿蛋白持续(十~十十)。1年前劳累后水肿加重,自觉头晕、乏力,当地医院测血压170/100mmHg,口服降压药物及利尿剂维持治疗,症状时轻时重。3天前上呼吸道感染后上述症状加重,出现双下肢水肿,乏力、头晕明显,自服降压药、利尿剂无缓解。

既往史:无。

查体:体温35.9℃,脉搏78/min,呼吸17/min,血压180/110mmHg。发育正常,营养中等,意识清楚,贫血貌。眼睑、双下肢凹陷性水肿,以踝部尤著,眼底动脉变细,有动静脉交叉压痕,可见片状出血及絮状渗出。双肺呼吸音清晰,未闻及干湿啰音,心界不大,心率78/min,节律规整, $A_2 > P_2$,各瓣膜听诊区未闻及病理性杂音,腹软,肝、脾肋下未触及,移动性浊音阴性,双肾区无叩痛。

辅助检查:尿蛋白(十十十),尿隐血(十十十),比重1.010,尿沉渣红细胞8~10个/HP,可见颗粒和透明管型,24h尿蛋白定量2.1g;血常规白细胞 $5.4 \times 10^9/L$,红细胞 $2.87 \times 10^{12}/L$,血红蛋白84g/L,血小板 $165 \times 10^9/L$,血尿素氮11.5mmol/L,血肌酐 $198 \mu\text{mol}/L$,血清白蛋白30.8g/L,球蛋白23g/L,补体C3 1.02g/L,血糖5.4mmol/L,抗核抗体与抗dsDNA抗体阴性。双肾B超检查:双肾轻度缩小,肾皮质变薄,回声增强。心电图示左室高电压。

请分析此病例。

慢性肾小球肾炎(简称慢性肾炎,CGN)是指以蛋白尿、血尿、高血压和水肿为基本临床表现的肾小球疾病。临床特点为疾病表现呈多样化,起病方式各不相同,大多隐匿发病,病情迁延,病变缓慢持续性进展,可有不同程度的肾功能减退,最终发展为慢性肾衰竭。

【病因】

仅有少数慢性肾炎是由急性肾炎发展所致,绝大多数慢性肾炎的确切病因尚不清楚,起病即属慢性,主要机制为抗原抗体反应引起的变态反应。

【临床表现】

慢性肾小球肾炎可发生于任何年龄,但以中青年为主。多数起病缓慢、隐袭,临床表现差异较大,蛋白尿、血尿、高血压和水肿是本病最基本的症状,肾衰竭程度不一,病情迁延,时轻时重,渐进性进展为尿毒症。

(一) 症状 早期可有乏力、腰膝酸痛、疲倦、纳差等,水肿程度较轻,可有可无,晨起时明显。血压一般轻度升高,症状轻,仅有轻微头痛、头晕,少数因血压增高影响心脑血管而出现剧烈头痛、心悸和视物模糊等。随病情进展逐渐有夜尿增多及肾衰竭的症状,如恶心、呕吐等。慢性肾炎有急性发作倾向,多出现在感染、劳累及应用肾毒性药物之后,此时病情急剧恶化,去除诱因后可部分缓解。

(二) 体征 多数患者有贫血貌。水肿程度较轻,主要出现在眼睑和双下肢。血压升高同时心、脑受累较少。出现肾衰竭后可有一些并发症的体征。

【辅助检查】

尿液检查一般表现为不同程度的蛋白尿和(或)血尿,可有红细胞管型及颗粒管型,夜尿增多时一般有尿比重降低。血常规检查可发现轻度贫血,白细胞和血小板正常。随病

情进展,内生肌酐清除率降低,血肌酐逐渐上升。B超检查示:早期肾脏大小正常,晚期双侧对称性缩小,皮质变薄,回声增强。

肾脏活体组织病理检查对于指导治疗和估测预后具有重要价值。慢性肾炎常见的病理类型有系膜增生性肾小球肾炎、局灶性节段性肾小球硬化、膜性肾病和系膜毛细血管性肾炎,各类型随疾病进展,逐渐转化为肾小球硬化、肾小管萎缩、间质纤维化,最终发展为硬化性肾小球肾炎。

【诊断】

凡具有尿检异常(蛋白尿、血尿、管型尿),水肿及高血压达1年以上,无论有无肾功能损害均应考虑本病,但必须首先排除继发性肾小球疾病及遗传性肾炎后方能明确慢性肾炎的临床诊断。

【鉴别诊断】

慢性肾炎需与以下疾病相鉴别:

(一) 继发性肾小球疾病 如狼疮性肾炎、紫癜性肾炎和糖尿病肾病等。狼疮性肾炎多见于育龄女性,有多系统和器官损害,肾脏活检可见免疫复合物广泛沉积于肾小球内,免疫病理检查呈“满堂亮”表现。紫癜性肾炎有过敏史及典型皮疹等症状。糖尿病肾脏损害一般病史较长,多在10年以上,血糖水平控制不佳者易出现肾脏损害。其他继发性肾小球疾病可依据相应的系统表现和特异性实验室检查,不难鉴别。

(二) 慢性肾盂肾炎 多有反复发作的尿路感染病史,尿细菌学检查阳性,双肾萎缩时不对称,好发于女性,可于劳累、受凉后急性发作。

(三) Alport 综合征 多于青少年(10岁之前)起病,主要特征为肾脏损害(血尿、轻度或中度蛋白尿及进行性肾功能损害),耳疾(神经性耳聋)和眼疾(球形晶状体等)同时存在,有阳性家族史(多为性连锁显性遗传)。

(四) 原发性高血压肾损害 高血压病史在先并较长,肾脏损害出现较晚,肾小管功能损害(尿浓缩功能减退、尿比重降低和夜尿增多)早于肾小球损害,尿改变轻微(微量至轻度蛋白尿,以中、小分子蛋白为主;可有镜下血尿及管型),常有高血压的其他靶器官(心、脑)损害。

(五) 隐匿性肾小球肾炎 临床表现为无症状血尿和(或)蛋白尿,一般无水肿、高血压及肾功能损害。

【治疗】

慢性肾炎的治疗目的是防止或延缓肾功能进行性恶化,改善或缓解临床症状和减少并发症的发生;消除尿蛋白和尿红细胞不应是治疗目标。可根据肾活检病理类型进行针对性治疗。

(一) 积极控制高血压 高血压尤其是肾内毛细血管高压是加速肾小球硬化、促进肾功能恶化的重要危险因素。降压的治疗原则为:①力争把血压控制在理想水平,尿蛋白 $\geq 1\text{g/d}$,血压应控制在 $125/75\text{mmHg}$ 以下;尿蛋白 $< 1\text{g/d}$,血压控制可放宽至 $130/80\text{mmHg}$ 以下。②选择降压药物应能延缓肾功能恶化并具有肾脏保护作用。血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)具有降压、减少尿蛋白和延缓肾功能恶化的肾脏保护作用,是降压药物的首选。其他如利尿剂等降压药物也可以选择,顽固性高血压可选用不同降压药物联合治疗。

(二) 控制饮食 根据肾功能状况给予优质低蛋白饮食 $[0.6\sim 1.0\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{d})]$,高

血压患者限盐 ($<3\text{g/d}$) 饮食, 同时减少磷的摄入量。增加必需氨基酸或酮酸的摄入有助于延缓肾功能进一步恶化。

(三) 避免加重肾脏损害的因素 感染、劳累、妊娠和应用肾毒性药物 (如氨基糖苷类、中药关木通等) 可损伤肾脏, 引起肾功能恶化, 应尽可能避免。

【小结】

慢性肾小球肾炎的病因尚不清楚, 由多种病因、不同病理类型的原发性肾小球疾病发展而来。因而其临床特点为疾病表现呈多样化, 蛋白尿、血尿、高血压、水肿及不同程度的肾功能减退是本病最基本的症状。高血压是加速肾小球硬化、促进肾功能恶化的危险因素, 控制高血压与对症治疗是延缓疾病进展的有效方法。慢性肾炎病变缓慢持续性进展, 最终将发展为慢性肾衰竭。

❖ 课前讨论答案提示

患者, 女性, 45 岁。反复水肿 10 年, 头晕、乏力 1 年, 加重 3 天。查体: 血压 $180/110\text{mmHg}$, 贫血貌, 眼睑、双下肢凹陷性水肿, 以踝部尤著, 眼底动脉变细, 有动静脉交叉压痕, 可见片状出血及絮状渗出。实验室检查: 尿蛋白 (++++), 尿隐血 (++++), 尿红细胞 $8\sim 10$ 个/HP, 可见颗粒和透明管型, 24 小时尿蛋白定量 2.1g , 血红细胞 $2.87\times 10^{12}/\text{L}$, 血红蛋白 84g/L , 尿素氮 11.5mmol/L , 肌酐 $198\mu\text{mol/L}$, 血糖 5.4mmol/L , 抗核抗体与抗 dsDNA 抗体阴性。B 超检查: 双肾轻度缩小。可排除继发性肾小球疾病, 慢性肾小球肾炎的临床诊断成立。

❖ 课后练习

1. 患者, 男, 28 岁, 近期无上感史, 体检发现血压 $150/95\text{mmHg}$, 无水肿, 尿蛋白 (++++), 红细胞 $0\sim 2$ 个/HP, 血肌酐 $160\mu\text{mol/L}$, 临床诊断最可能为

- A. 急性肾小球肾炎 B. 慢性肾小球肾炎 C. 隐匿性肾小球疾病
D. 高血压肾病 E. 肾病综合征

2. 患者, 女, 41 岁, 间歇性血尿 3 年, 2 天前感冒后出现肉眼血尿, 血压 $160/90\text{mmHg}$, 无水肿, 尿蛋白 (++++), 变形性红细胞满视野, 血肌酐 $108\mu\text{mol/L}$, 临床诊断最可能

- A. 急性肾小球肾炎 B. 急进性肾小球肾炎 C. 慢性肾小球肾炎
D. 隐匿性肾小球疾病 E. 肾病综合征

3. 患者, 女, 25 岁, 下肢水肿 3 天, 尿量减少, 3 天前有上呼吸道感染史, 年幼时曾患急性肾小球肾炎, 血压 $160/100\text{mmHg}$, 尿常规: 蛋白 3g/L , 红细胞 $30\sim 40$ 个/HP, 白细胞 $3\sim 5$ 个/HP, $\text{ASO}>1250\text{U}$ 。试问本病的病因诊断最可能为

- A. 慢性肾小球肾炎 B. 慢性肾小球肾炎急性发作 C. 狼疮性肾炎
D. 肾病综合征 E. 急进性肾小球肾炎

4. 临床上慢性肾小球肾炎高血压酷似高血压肾病, 不利于诊断后者的是

- A. 长期持续高血压 B. 高血压若干年后出现尿异常
C. 贫血 D. 低白蛋白血症可不明显 E. 可无明显水肿

5. 患者, 女, 28 岁, 头晕乏力 3 个月, 6 岁时患急性肾炎, 经治愈而未再复查。体检: 贫血貌, 血压 $150/100\text{mmHg}$, 心率 $84/\text{min}$, 下肢水肿 (+), 尿常规: 蛋白 2g/L ,

红细胞 5~8 个/HP, 最可能诊断

- A. 急性肾炎 B. 慢性肾炎 C. 狼疮性肾炎
D. 急进性肾炎 E. 慢性肾盂肾炎

第三节 肾 盂 肾 炎

【重点】

肾盂肾炎的诊断与鉴别诊断

❖ 课前讨论

试述典型的急性肾盂肾炎的临床表现。

一、概述

尿路感染可分为上尿路感染（主要是肾盂肾炎）和下尿路感染（主要是膀胱炎），是尿路内病原微生物引起的尿路炎症，以细菌性尿路感染最为常见。

尿路感染的分类：

按照致病微生物分类：细菌性尿路感染、真菌性尿路感染及支原体尿路感染等，大肠埃希菌所致尿路感染占 70%~80%。

按照感染发生部位分类：上尿路感染和下尿路感染。

按照尿路功能及解剖结构分类：复杂性和非复杂性尿路感染。

上尿路感染（肾盂肾炎）：根据肾脏形态改变和病程将肾盂肾炎分为急性肾盂肾炎和慢性肾盂肾炎。

二、急性肾盂肾炎

【发病机制】

感染途径：包括上行感染、血行感染、淋巴道感染和直接感染，其中以上行感染最为常见。

尿路病原体：大肠埃希菌 O、K、H 血清型菌株。

机体防御功能：尿液冲洗，尿液成分，尿路黏膜分泌有机酸、抗体，膀胱壁内有白细胞。

遗传因素：与细菌黏附尿路上皮细胞表面受体类型与数量有关。

易感因素：尿路梗阻、尿路功能及解剖结构异常、严重慢性疾病和妊娠。

急性肾盂肾炎是否发生是由机体和致病菌两方面决定的。当机体存在易感因素，抵抗力降低就极有可能发生，如不能及时解除易感因素，病变转为慢性肾盂肾炎将不可避免。

【病理改变】

肾盂肾盏黏膜充血、水肿，表面脓性分泌物。肾实质小脓肿形成，大的炎症病灶治愈后瘢痕形成，肾表面不光滑平整。

【临床表现】

泌尿系统症状：膀胱刺激症状，腰和（或）下腹部痛，肋脊角及输尿管点压痛，肾区压痛和叩痛。

全身感染症状：寒战、发热、头痛、恶心、呕吐，以及常伴血白细胞计数升高。

不典型临床表现：以全身急性感染症状为主，尿路局部症状不明显；或主要表现为急性



腹痛和胃肠功能紊乱，而尿路局部症状不明显；或完全无临床症状。

典型急性肾盂肾炎临床表现除有泌尿系统症状，还有全身感染症状，有别于下尿路感染。

【实验室检查】

1. 尿常规 WBC 增多（尿 WBC > 5 个/HP），出现 WBC 管型，RBC 增多，5% 可见肉眼血尿，尿蛋白多为阴性或微量。

注意：应留取清洁中段尿，女性病人先冲洗外阴，后留尿，应避开月经期。

急性、增殖性肾小球肾炎、间质小管病变均可尿中有 WBC 增多，甚至有 WBC 管型。若除外急性、增殖性肾小球肾炎、间质小管病变，尿中 WBC 管型对急性肾盂肾炎有较强的提示作用。

2. 尿细菌学检查

① 定性培养：可用方法有膀胱穿刺、清洁中段尿、导尿，膀胱穿刺是最好的方法，目前导尿已弃用。

膀胱穿刺适应证：难以判断感染或污染；疑为厌氧菌感染；尿含菌量低；中段尿为混合感染；无条件做细菌定量培养。

② 定量培养（清洁中段尿培养）：取清晨清洁中段尿标本（尿液停留膀胱 4~6h 以上），尿路感染菌落计数，杆菌菌落计数 $\geq 100\,000/\text{ml}$ ，球菌菌落计数 $\geq 1\,000/\text{ml}$ 。

③ 尿涂片镜检：尿液离心后，高倍镜下检查 10 个视野，平均每个视野有一个以上细菌者为阳性。

④ 尿化学检查：亚硝酸盐还原试验。

尿中硝酸盐 $\xrightarrow{\text{大肠埃希菌（硝酸盐还原酶）}}$ 亚硝酸盐

条件：细菌含硝酸盐还原酶；食物中有适量硝酸盐；产生尿液在膀胱停留 4h 以上；尿标本新鲜。

尿细菌学检查假阳性结果可能原因：污染；室温下放置 > 1h；实验技术错误。假阴性结果可能原因：2 周内应用过抗生素；尿液膀胱内 < 4h；消毒药水混入尿液稀释；感染灶与尿路不通；间歇性排菌；L 型细菌。

尿细菌学检查提倡膀胱穿刺尿培养，尿涂片查细菌是一简单也比较可靠的方法。

3. 血常规

4. 血培养

5. 血肌酐及禁水 12h 尿渗透压检查

6. 影像学检查

① 腹平片。

② 泌尿系统 B 超。

③ 泌尿系统静脉肾盂造影。

④ 排尿期膀胱造影。

X 线检查适应证：

女性：再发尿感或尿感经 7~10d 治疗无效。

男性：无论初发或复发。

尿路感染急性期不做静脉肾盂造影，必要时 B 超检查。

【诊断】

1. 尿路感染的诊断 临床症状和体征+尿常规+尿培养。

在排除假阳性结果前提下：

① 耻骨上膀胱穿刺尿培养阳性。

② 清洁中段尿培养菌落计数 $>10^5$ /ml，无临床症状连续2次尿培养菌落计数 $>10^5$ /ml且为同一种细菌。

③ 女性有尿路刺激症状伴脓尿，菌落计数 $10^2 \sim 10^5$ /ml。

2. 急性肾盂肾炎的定位诊断

① 临床症状：寒战、发热 $>38.5^\circ\text{C}$ ，明显腰痛，肾区叩痛、压痛。

② 实验室检查：输尿管导尿法；膀胱冲洗后尿培养法；免疫荧光技术检查尿沉渣中抗体包裹细菌（ACB）；尿沉渣白细胞管型；尿酶测定。

③ 疗效和追踪结果。

重新感染：治疗后细菌消失，停止治疗后与前次不同的细菌重新引起感染，多于停药6周后出现。常为下尿路感染。

复发：治疗后尿细菌消失，但停药6周内复发，致病菌与前次相同。考虑肾盂肾炎。

表 1-3-1 上尿路感染与下尿路感染的鉴别诊断

鉴别点	下尿路感染	上尿路感染
尿路刺激症状	有	合并下尿路感染时
全身症状	不明显	明显
腰痛	不明显	明显
肾区叩痛	无	有
尿白细胞管型	无	可有
尿浓缩功能减退	无	有
抗细菌 O 抗原抗体	阴性	阳性
尿抗体包裹细菌	阴性	阳性

急性肾盂肾炎的诊断步骤应首先明确有无尿路感染，再进一步根据临床表现、尿常规检查、肾功能检查明确是否急性肾盂肾炎。

【鉴别诊断】

1. 发热性疾病（流感、疟疾、伤寒、败血症） 当急性肾盂肾炎全身感染症状突出，而尿路症状不明显时易与发热疾病混淆，应详细询问病史，注意尿路感染局部症状，尿沉渣和尿细菌学检查有助于诊断。

2. 腹部器官炎症 有些急性肾盂肾炎无尿路局部症状，而表现为腹痛、恶心、呕吐、发热、血白细胞计数增高等，易误诊为急性胃肠炎、阑尾炎及女性附件炎，应详细询问病史，尿沉渣和尿细菌学检查可鉴别。

3. 肾结核 无痛性血尿，尿频、尿急、尿痛突出，一般抗菌治疗无效。尿沉渣找抗酸杆菌，结核菌素试验阳性。IVP 肾盏改变，输尿管狭窄、扩张，膀胱缩小，静脉肾盂造影左输尿管狭窄、扩张，膀胱缩小。

【治疗与预防】

1. 抗菌药物治疗 肌内注射或静脉滴注喹诺酮类（左旋氧氟沙星 100~200mg，每 12h 一次）、头孢噻肟（2g，每 8h 一次），热退后 72h 改为口服，疗程两周。疗程结束后



第2、6周尿细菌定量检查，以后最好每月复查一次，共1年。

2. 一般治疗 卧床休息，多饮水，勤排尿，口服碳酸氢钠1.0g，每8h一次，以碱化尿液，减轻膀胱刺激症状。

【疗效的评定】

1. 治愈 疗程完毕后症状消失，尿菌阴性，并第2、6周复查尿菌仍阴性。

2. 失败 疗程完毕后尿菌定量检查仍阳性，或治疗后尿菌转阴，但第2、6周复查尿菌又阳性，且同一菌株。

肾盂肾炎复发的原因：尿流不畅；抗生素选用不当或剂量不足；病灶内抗生素浓度不足。处理：大剂量强有力杀菌性抗生素，疗程2~6周。复发者应作IVP等检查尿路有否异常。

妊娠期急性肾盂肾炎：肌内或静脉注射半合成青霉素类或头孢菌素类治疗，疗程2周。

【并发症】

1. 肾乳头坏死 多发生于尿路梗阻或糖尿病患者双侧，可并发G⁻杆菌败血症。主要表现为血尿、剧烈腰痛和高热寒战等，可有坏死组织脱落从尿中排出，发生肾绞痛，严重时可出现少尿、无尿、ARF。

治疗：抗菌、治疗原发病。

2. 肾周围脓肿 常为单侧，致病菌常为G⁻杆菌，多有糖尿病、尿路结石等易感因素。常出现明显的患侧腰痛，向健侧弯时加重，B超及CT检查有助于诊断。

治疗：加强抗菌治疗，必要时切开引流。

急性肾盂肾炎的治疗应选用敏感抗生素及时、足量治疗2周疗程，并卧床休息，于治疗结束后第2、6周复查。

【预后】

无并发症的90%以上可以治愈。

复杂性尿路感染极难治愈，甚至演变为慢性肾盂肾炎。

【预防】

① 多饮水（2000ml以上），白天3h排尿一次。

② 注意外阴部卫生。

③ 避免尿路器械使用。

④ 尽早解决尿路本身功能及解剖上的问题。

三、慢性肾盂肾炎

1. 分类

① 伴反流的慢性肾盂肾炎。

② 伴有阻塞的慢性肾盂肾炎。

③ 特发的慢性肾盂肾炎。

2. 临床表现

尿路感染症状：不明显，少数间歇性尿频、尿急和（或）间歇性发热。

慢性间质性肾炎症状：尿浓缩功能损害，重吸收功能损害。电解质紊乱，肾小管酸中毒。

3. 诊断

① 尿路功能或器质性异常-易感因素。