

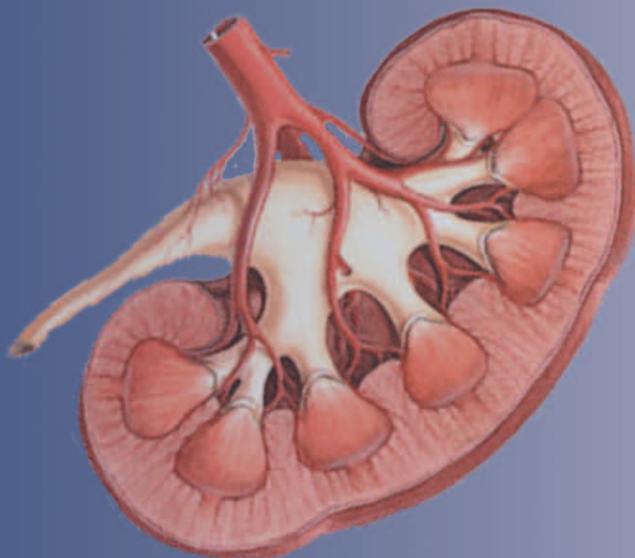
# 实用肾脏病诊断

SHIYONGSHENZANGBINGZHENDUAN

# 与鉴别诊断学

YUJIANBI EZHENDUANXUE

刘金祥 葛孟华 主编



 江西科学技术出版社

# 实用肾脏病诊断与鉴别诊断学

刘金祥 葛孟华 主编

 江西科学技术出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

实用肾脏病诊断与鉴别诊断学/刘金祥 葛孟华主编. —南昌:江西科学技术出版社,2011.4

ISBN 978-7-5390-4322-7

I. ①实… II. ①刘… ②葛… III. ①肾脏病—诊断 ②肾疾病—鉴别诊断 IV. ①R692.04

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 044458 号

国际互联网(Internet)地址:<http://www.jxkjcb.com>

选题序号:ZK2011013

图书代码:B11008-101

---

## 实用肾脏病诊断与鉴别诊断学/刘金祥 葛孟华 主编

出版  
发行 江西科学技术出版社

社址 南昌市蓼洲街2号附1号 邮编:330009

印刷 杭州杭新印务有限公司

经销 各地新华书店

开本 889mm×1194mm 1/16

字数 500千字 彩插:4

印张 17.5

版次 2011年4月第1版 2011年4月第1次印刷

书号 978-7-5390-4322-7

定价 80.00元

---

赣版权登字-03-2011-66

版权所有,侵权必究

本书凡属印装质量问题,可向承印厂调换。

# 实用肾脏病诊断与鉴别诊断学

主 编 刘金祥 葛孟华

编 委(按姓氏笔画排列)

孔园珍	王 翔	叶利洪	任 迎	刘金祥
刘初民	牟宝华	寿炎明	应文闯	杨金荣
陈方志	单平因	单彩娣	单 薇	周建尧
罗永辉	荣增辉	傅燕萍	葛孟华	

# 序

我很高兴为中国医科大学绍兴医院(绍兴县中心医院)骨干们集体编写的《实用肾脏病诊断与鉴别诊断学》一书撰写序言,这是他们五年来辛勤汗水的结晶。尤其是主编刘金祥主任医师夜以继日、废寝忘食地工作,更是付出了大量的心血,因此,这本书的出版不仅是他们的骄傲,也是我们浙江省肾脏病学界的自豪。

肾脏病是一个常见病、多发病,有着很高的致残率和病死率。目前发病率还有增加的趋势,而且一些新的病种又不断被认识。提高对肾脏病的正确诊断水平,对选择治疗方案,指导防治措施有着很重要的意义。正是基于此,本书的作者们才萌发了编写这本书的意念。

本书在编写中立足于突出三个特点:

1. 在内容上,基础与进展相结合。对一些概念作了详细的解释,避免让读者再去找其他参考书或工具书,做到“一书通”,另外,也充分表现了新观点或进展,无论是发病机制,还是诊断上的新标准或分类;不仅对常见病、多发病进行了叙述,同时还对新近一些人们感兴趣的疾病一并详述。

2. 在形式上,表格与图示相结合。尽量使用图或表的形式,通俗易懂,一目了然,带有总结性或概括性,避免了枯燥的文字叙述,增强了读者对阅读的兴趣。本书中大量的图表,是众多书刊中少见的。

3. 利用流程图的方式,顺藤摸瓜,便于理解和记忆,建立一个清晰的诊断思路,用肯定或否定对诊断给出定论,并可对下一步的检查提出更合理的建议。

在我国,虽然肾脏病学的书籍日益增多,但作为诊断和鉴别诊断为目的,采用大量流程图,以图文并茂来展现的专著着实不多。希望本书能为广大的临床工作者以及在校学生肾脏病专业方面提供一个临床基本概念,建立一个临床诊断思路。

中华医学会肾脏病学分会 常委  
浙江省医学会肾脏病学分会 主委



2011年3月

# 前 言

肾脏病的发病率按照美国 DOQI 指南的定义标准已经达到人口的 10%，由于早期表现比较隐匿，不易被患者和医生所发现，然而，正是这些低知晓率，导致了高的发病率和致残率，因此，提高临床医师的诊断意识，提高诊断水平，做到早期诊断、早期干预，对于改善预后有着积极的作用。正是为了此目的，我们利用了 5 年的时间，6 易其稿，完成了这部专著，尽管我们的水平有限，但愿本书能为你起到一点微不足道的作用，我们就已经满足了。

在本书编写过程中，多次得到了浙江省肾脏病学会主任委员陈江华教授的指导，同时本书经北京医科大学肾病研究所著名肾脏病理学家邹万忠教授的同意，使用了几幅他们专著中的图片，但大部分图片是由金域检验肾脏病理诊断中心从他们多年积累的图库中精心挑选的，在此一并表示感谢。

由于我们的业务水平还很低，但我们这个团队，兢兢业业，废寝忘食，靠集体的智慧，努力完成了这样一本专著，有时完成一稿后，又有一些新观点或成果发布，我们又进行改稿，尽量把最新的内容奉献给大家，如糖尿病的 2010 美国诊断标准，IgA 肾病的牛津分型等。由于我们都是临床一线的医师，专业水平有限，同时我们每个作者的写作风格又不尽相同，难免会有很多不足甚至错误，但愿同行们批评指正。

The image shows two handwritten signatures in black ink. The signature on the left is '刘国峰' (Liu Guofeng) and the signature on the right is '高立新' (Gao Lixin). Both are written in a cursive, flowing style.

2011 年 3 月于绍兴

# 目 录

概 述 远离肾脏病	1
第一章 如何正确地进行肾脏病的诊断	5
第二章 肾脏病学的常见实验室检验及临床评价	16
第一节 尿常规检查	16
第二节 尿液流式细胞检查	31
第三节 尿液红细胞检查	39
第四节 尿液蛋白分析	42
第五节 肾小球/肾小管功能检查	47
第六节 尿液的其他检查	54
第七节 常见的免疫学检查	55
第三章 肾脏病理检查	61
第一节 肾穿刺活检术	61
第二节 肾穿刺标本的处理	65
第三节 怎样才能做好病理诊断	66
第四节 病理报告的规范化	67
第四章 血尿	69
第一节 血尿的检测和分类	69
第二节 肾小球性血尿的鉴别诊断	72
第三节 非肾小球性血尿的鉴别诊断	76
第五章 蛋白尿	88
第一节 蛋白尿的产生机制	88
第二节 蛋白尿的诊断方法	90
第三节 微量白蛋白尿	94
第四节 一过性蛋白尿	95
第五节 持续性蛋白尿	96
第六章 水肿	107

第七章 膀胱刺激征·····	111
第一节 非特异性泌尿系感染·····	112
第二节 特异性尿路感染·····	120
第三节 非感染性疾病·····	122
第八章 肾功能衰竭·····	125
第九章 急性肾炎综合征·····	128
第一节 急性链球菌感染后肾炎·····	128
第二节 其他急性肾炎综合征·····	133
第十章 急进性肾炎综合征·····	135
第一节 新月体形成的机制·····	135
第二节 新月体肾炎的分类及相关检查·····	136
第三节 急进性肾炎的临床表现与诊断·····	137
第十一章 隐匿性肾小球疾病·····	143
第十二章 慢性肾炎综合征·····	147
第一节 慢性肾炎的临床表现和诊断·····	148
第二节 常见慢性肾炎综合征的特点·····	149
第十三章 肾病综合征·····	153
第一节 肾病综合征的表现和诊断·····	153
第二节 原发性肾病综合征·····	156
第三节 继发性肾病综合征·····	167
第十四章 急性肾衰(急性肾损伤)综合征·····	213
第一节 急性肾衰的诊断思路·····	213
第二节 肾前性肾功能衰竭·····	215
第三节 肾后性肾功能衰竭·····	217
第四节 肾性肾功能衰竭·····	218
第十五章 慢性肾功能衰竭·····	239
第一节 慢性肾衰的发病机制和表现·····	239
第二节 慢性肾衰的病因诊断·····	246

## 概 述 远离肾脏病

目前,慢性肾脏病已经成为继心脑血管疾病、肿瘤、糖尿病之后的第四大疾病杀手,其高致残率和高致死率毫不逊色于上述疾病。我国 40 岁以上人群慢性肾病的患病率已高达 8%~9%,美国慢性肾脏病患者率高达 11%;在澳大利亚、欧洲和日本的患病率至少为 6%~16%。基于人群的研究显示 6%~7% 的人有白蛋白尿(或微量白蛋白尿),换言之,在我们每 10 个人当中,就有 1 个人患有肾脏病!目前全世界已经有 5 亿人患有不同的肾脏病,而且有 100 多万肾脏病患者靠透析来维持生命,并每年以平均 8% 的速度仍在增长,而且慢性肾病的发病率还在呈现出年轻化的趋势。与其他危害人类健康的重大疾病相比,慢性肾脏病表现得更为隐匿,起病时没有明显症状,多不影响工作、学习和生活,常不足以引起重视而忽略到医院检查,当出现明显症状时才首次到肾内科就诊,而被诊断为慢性肾脏病(chronic kidney disease,CKD)甚至慢性肾功能衰竭(chronic renal failure,CRF)。因此,CKD 也被称为“沉默的杀手”。目前,慢性肾脏病防治工作当中,普遍存在患病率高、合并心血管疾病率高、死亡率高的“三高”以及知晓率低、防治率低、合并心血管疾病认知率低的“三低”特点。

**重视肾脏病** 为了引起全世界的医生、患者、乃至政府对 CKD 的重视,2006 年国际肾脏病学会(ISN)和国际肾脏基金联合会(IFKF)联合提议,从 2006 年起将每年 3 月份的第二个星期四定为“世界肾脏日”(World Kidney Day),并希望世界各国肾脏病学会和肾脏基金会联合起来,共同创建世界肾脏日,由此促进医务人员、卫生部门和政府决策者对 CKD 的重视,强化个人和家庭对 CKD 相关知识的了解,从而减少这个沉默的“杀手型”疾病对个人和社会的影响,号召与激励全世界为遏制 CKD 做出努力!为更好地宣传“世界肾脏日”,国家卫生部、中华医学会、中华医学会肾脏病学分会积极做出反应,于 2006 年 3 月 9 日在北京也召开了“世界肾脏日”新闻发布会,在会上,中华医学会肾脏病学分会主任委员陈香美教授指出,慢性肾脏病并非防不胜防,也并非不治之症,只要定期检查尿液等指标,完全可以早期发现、早期控制。提出了“关爱健康,呵护肾脏,及早诊断,积极预防”的宣传口号,以此推动我国政府、社会及全体民众对 CKD 的了解与认识,提高 CKD 的知晓率和治疗率,从而减轻 CKD 带来的危害。

**认识慢性肾脏病** 近年来慢性肾脏病(CKD)的内涵发生了很大变化,使 CKD 的范围更加扩大。在美国肾脏病基金会(NKF)制定的 CKD 临床实践指南(*Kidney Disease Outcome Quality Initiative, K/DOQI*)的基础上,国际肾脏病学会提高肾脏病整体预后工作组(KDIGO)明确提出了 CKD 的定义。2001 年,美国肾脏病基金会提出了“CKD”的新概念。新的慢性肾脏病定义为:不论何种原因,只要存在肾损害或肾功能下降,且持续时间 $\geq 3$ 个月,都可诊断为慢性肾脏病(CKD)。

慢性肾脏病的定义见表 1。

表 1 慢性肾脏病的定义(K/DOQI 指南)

- 
1. 肾脏损伤(肾脏结构或功能异常) $\geq 3$ 个月,可以有或无 GFR 下降,可表现为下面任何一项:
    - a. 肾脏病理学检查异常
    - b. 肾损伤指标,包括血或尿成分异常,或肾脏影像学检查异常
  2.  $GFR < 60 \text{ml/min} \cdot 1.73 \text{m}^2 \geq 3$ 个月,有或无肾损伤证据
-

为了完善诊断从4个方面提出了CKD的诊断要求:①肾脏病的诊断;②合并症情况;③肾功能的评估;④与肾功能水平相关的并发症(肾功能丧失的危险因素,心血管合并症的危险因素)。K/DOQI指南的分期与我国1992年黄山会议的分期(4期)略有不同(见表2)。

表2 慢性肾脏病的分期与对策

分期	描述	GFR(ml/min·1.73m <sup>2</sup> )	治疗计划
	慢性肾脏病危险增加	≥90(有危险因素)	筛查
1	肾损伤,GFR正常或↑	≥90	诊断和治疗,治疗合并症,延缓进展
2	肾损伤,GFR正常或轻度↓	60~89	估计疾病是否会进展和进展速度
3	GFR中度↓	30~59	评价和治疗并发症
4	GFR严重↓	15~29	准备肾脏替代治疗
5	肾衰竭	<15或透析	肾脏替代治疗

CKD具有患病率高、医疗费用巨大、易合并心脑血管疾病而导致病死率高、致残率高等特点。我国CKD的低知晓率、低早期诊断率和低治疗率的原因,除CKD的自身特点外,还由于①政府、新闻媒体对CKD危害的认识不足;②社会公众缺乏了解CKD相关知识的渠道;③社区医生缺少CKD早期诊断的知识;④非肾脏病专业医生对CKD相关知识的更新不足;⑤肾脏病专业医生对普及CKD知识与教育的认识和投入不够;⑥肾脏病专业医生与社区医生交流欠缺。

肾脏病的危险因素:某些情况下患肾脏病的风险会明显增大。首先是糖尿病、高血压、心血管疾病患者,以及有肾脏病家族史者,这是肾脏病的四大主要危险因素。其次是有下列情况者,如:红斑狼疮和类风湿性关节炎等自身免疫性疾病、尿路感染、肾结石和尿路梗阻、高尿酸血症和痛风、高脂血症、病毒性肝炎、肿瘤、中风、孤立肾、年龄大于60岁、肥胖、长期或反复应用止痛药和退热药、一些抗生素和中药、造影剂以及肿瘤化疗药,有糖尿病或高血压家族史,出生时体重低于2.5千克。有以上任何一种情况者,都是“肾脏病高危人群”。在我国,肾脏病患者的诊断主要来源于二个途径:一是健康体检,一是因出现症状(如浮肿、血尿、高血压、贫血、消化道症状等)而到医院就诊,后者占绝大部分!

**肾脏病的诱发或加重因素** 成人中CKD的危险因子包括4个方面,①易感因子(susceptibility factor):指对肾脏损伤敏感度增高的因素,如家族CKD史,肾质(kidneymass)降低、低出生体重、老年、种族差别;②引发因子(intiationfactor):指直接引起肾损害的因素:如糖尿病、高血压、自身免疫性疾病、全身性感染、尿路感染、尿路结石、下尿路梗阻、药物肾毒性;③进展因子(progressionfactor):指在肾损伤后能引起肾损伤继续恶化、加速肾功能下降的因素。如重度蛋白尿、高血压、糖尿病而血糖控制不佳、血脂异常、吸烟;④终末期因子(end stagefactor):指肾衰中能增加发病和病死的因素。如透析不充分(KT/V)、暂时的血管通路、贫血、低白蛋白血症、高磷血症和转诊过迟。

**预防肾脏病** 从全球的总体情况来看,CKD的防治正面临严峻挑战。这种挑战主要表现为CKD防治具有“三高”和“三低”特点。了解自己的肾脏非常重要,这也是2007年第2个“世界肾脏日”的主题,要了解肾脏病的高危因素;了解肾脏病的表现;了解肾脏病的治疗;了解肾脏病的预后。面对CKD和心血管病(CVD)并发症的严峻挑战,必须做到早期预防,所谓早期预防又称“一级预防”,是指在CKD发生前即开始预防。其中包括对肾脏病的及早普查,对可能累及肾脏的其它疾病(糖尿病、高血压、动脉粥样硬化、某些感染等等)积极控制,甚至对危险因素(高血脂、吸烟、高尿酸血症等)进行治疗和纠正,以防止或延缓CKD的发生。2006年我国的一项调查结果显示:我国的成人超重率为22.8%、高血压发病率为18.8%、血脂异常率为18.6%、糖尿病发生率为2.4%(这仅是当时的数字,预计目前可能高于该数字!)

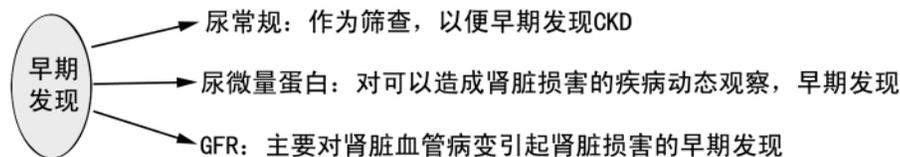


图1 能够早期发现CKD的常见三个实验室检查

所以要求具有这些潜在危险因素者,这期间要定期(正常人群建议1年至至少1次)检查尿常规,对糖尿病和高血压等高危人群不仅要尿常规检查的间隔缩短,还要进行尿微量蛋白和GFR的监测(建议1个月1次,见图1)。同时对可能会伤及肾脏的疾病进行正规的、有效的治疗,如积极控制血压和血糖。“二级预防”是指肾脏已经受到损伤但肾功能尚在正常范围,此时的治疗目的是通过治疗CKD和使其进展的危险因素,防止ESRD和VCD的发生。措施包括①加强随诊:经常随诊与医生交流和沟通,使患者有计划地进行治疗和接受指导,可以帮助患者减少或避免某些促进肾衰的诱因,如药物性损害、脱水致血容量不足、高脂血症、高钙血症、低钾血症、泌尿系梗阻、感染等;②合理的饮食:大量的实验研究及临床观察表明,低蛋白和(或)低磷饮食能够使大多数慢性肾衰患者的进程减慢,甚至暂时停止肾衰进展。低蛋白饮食或加用必需氨基酸可减轻慢性肾衰高滤过状态,有助于防止慢性肾衰的进展及营养不良。控制高磷血症的主要措施是低磷饮食,服用磷结合剂;③控制血压:对肾性或原发性高血压的控制,可阻止肾小球硬化的进展。控制高血压(或糖尿病肾病)可应用ACEI(血管紧张素转换酶抑制剂,详见ACEI专家共识),可降低肾小球内压力,因而能缓解高滤过状态;④降低血脂、纠正脂质代谢紊乱:首先,脂肪的摄入量要适当,同时,也要重视适当的体力活动和合适的热量摄入,必要时还可使用降血脂药物;⑤控制肾单位高代谢:多数研究表明,低蛋白饮食或低磷饮食可降低残存肾单位的氧耗量,可抑制残存肾单位的高代谢作用。有报道,中药大黄制剂可使体内甲基胍水平降低,氧自由基生成减少,具有抗氧化和抑制肾小管高代谢作用。补充碳酸氢钠也可缓解酸中毒症状,也可延缓肾衰进展;⑥抗凝和改善微循环:抗血小板药物或活血化癥药物对延缓肾衰进程有益。“三级预防”是指CKD患者已经发生了肾功能改变,此时的目的是顿挫病程减慢肾衰的进展,防止A on C(acute on chronic kidney failure, A on C或A/C)和某些并发症的发生,如:急性左心衰、高钾血症、尿毒症脑病、严重感染等,因为这些并发症常威胁患者生命,往往是导致死亡的主要原因。措施包括“二级预防”中的所有内容,同时还要积极治疗肾衰的并发症。在这其中,控制高血压和避免使用损伤肾脏的药物尤为重要,因为这两项措施是CKD或CRF进展的重要诱因或因素,意义更大的的是这两项措施是可以人为控制的、是可以做到的(见表3)。

表3 三级预防的内容和措施

分级	概念	目的	措施
一级预防	CKD发生前	防止或延缓CKD的发生	人群普查、高危患者随访
二级预防	CKD已发生	延缓肾功能衰竭的发生	接受指导、治疗CKD、控制高血压、高血糖、高血脂、高代谢
三级预防	出现GFR下降	顿挫肾功能的进展	治疗肾衰并发症、预防A on C、替代治疗及二级预防内容

肾脏病的治疗目标CKD的结局有主要有两个,一个是肾功能衰竭,一个是与CKD相关的并发症尤其是心脑血管疾病,后者是CKD后期的主要死亡原因(包括急性左心衰、脑出血、心肌梗死、动脉硬化性心脏病)。但在现有的条件下,不是所有的CKD都能治愈,因此,医生和患者都不能对CKD的治疗期望值抱有完全希望,整体的治疗目的是:延缓或避免肾功能衰竭,减少并发症,提高生活质量。原则是:不要盲目治疗和过度治疗(overtreat),以减少药物对肾脏的再次损害(见图2)。

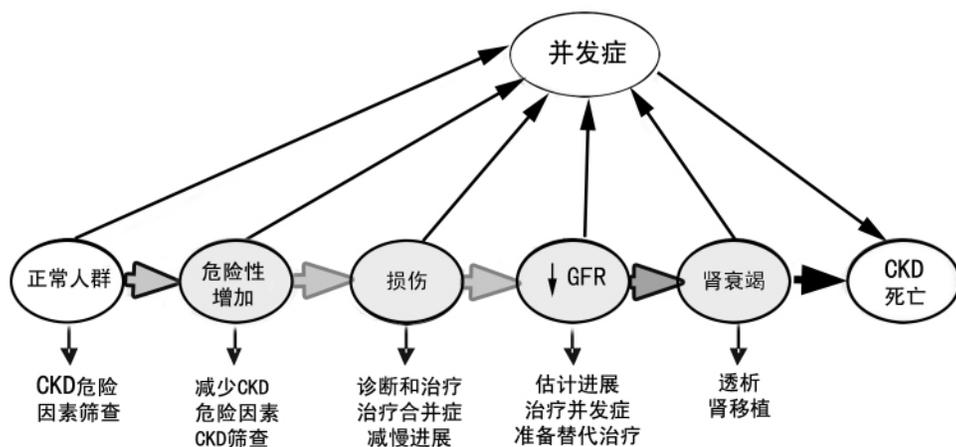


图2 CKD发生和发展以及干预治疗的模式图

**远离肾脏病** 尽管肾脏病的危害很大,但是如果我们能够关爱自己的肾脏、呵护自己的肾脏,尽量避免对肾脏可能有害的危险因素,包括禁烟、对肾脏有损伤药物(庆大霉素、冠心苏合丸等)的使用、积极治疗高脂血症、高尿酸血症,控制好可以引起肾脏并发症的疾病,如糖尿病、高血压,定期做尿常规、尿微量蛋白和肾功能的检查,做到早检查、早诊断、早治疗、早预防,把隐患消灭在萌芽当中。如果确诊为CKD,既不能藐视,更不要惊慌,要正确认识,同时还要早期、合理地进行正规治疗。总之,只要我们在主观上重视,客观上积极,加之日益不断完善的治疗手段和新药物的出现,相信在肾脏界科研人员的共同努力下,不久的将来肾脏病的诊治会有一个很大的飞跃,我们一定会远离肾脏病。

#### 主要参考文献:

1. 陈香美, 王海燕. 提高慢性肾脏病的知晓率、治疗率和控制率减轻对国民健康的危害. 中华内科杂志, 2006, (45)6: 441~442
2. 张玉侠. 慢性肾脏病防治新理念. 实用药物与临床, 2006, (9)4: 203~206
3. 杨霖云. 慢性肾脏病诊治的一些问题. 中华儿科杂志, 2005, (43)11: 801~804
4. 郑法雷. 迎接挑战、扎实工作, 实现慢性肾脏病防治的优化. 中华肾脏病杂志, 2006, 22(4): 191~192
5. 王海燕, 王梅主译. 慢性肾脏病及透析的临床实践指南. 人民卫生出版社, 2003年6月, 第1版: 5~10
6. 谌贻璞. 应该十分重视老年人肾脏疾病的防治. 中华临床医师杂志(电子版), 2008, 2(4)379~381

## 第一章 如何正确地进行肾脏病的诊断

诊断学是运用医学基本理论、基本知识和基本技能对疾病进行诊断的一门学科。肾脏病是一常见病、多发病,部分患者由于疾病本身(如糖尿病肾病)或疾病性质(如肾小球硬化)不可避免地会发展到终末期尿毒症,任何合理的、恰当的治疗都可能顿挫病程,延缓肾功能衰竭,甚至部分病例可以治愈。因此,正确的诊断是治疗的关键。诊断(diagnosis)一词来源于希腊文,有“判断”、“鉴定”、“识别”的含义,诊断是一个思维和推理过程。我国著名内科学家方圻教授说,青年医生可能因为经验不足而误诊,资深专家仅凭经验(惯性思维)也会误诊。《临床误诊误治》杂志主编陈晓红也撰文写到,诊断最关键、最具有主导作用的因素是医生,除了经验,临床思维方式很重要,临床上85%的误诊是由首诊医生造成的,其中由思维偏差直接导致的误诊占75%。因此培养一个正确的思维方式非常重要,一般讲,在临床上往往抓住一个最重要的症状或体征,采用“瀑布分析法”或“分枝法”来进行诊断,在演绎过程当中,要权衡疾病与临床之间的天平,尽善尽美地用疾病来解释所有的临床。尽管如此,误诊仍不可避免。目前各种现代化的仪器和检测方法层出不穷,但它们都只是医生感官的延伸,不可能取代人的大脑思维和临床观察。《中国误诊文献数据库》对几十万份误诊病例的原因进行分析,得出下列结论:

误诊 {

- 对疾病认识不足
- 未选择特异性检查
- 问诊、体检不细致
- 过分依赖或迷信辅助检查结果
- 疾病缺乏典型症状和体征
- 临床医生诊断思维方法有误
- 并发症掩盖了原发病
- 家属代诉病史不确切或病人故意隐瞒
- 新病种
- 病理标本取材不正确
- 多种疾病并存
- 既往其他医院或专家诊断的盲从心理
- 接诊医院缺乏特异性检查设备

对于任何一个肾脏病的诊断也是如此,其资料首先来源于病史和病程的演变,其次是有关的实验室检查和影像学检查,体征有时很少或缺如。近10余年来,各地普遍开展了肾穿刺病理检查,使我国的肾脏病诊断走出了延续几十年的临床诊断阶段。故在1992年的安徽黄山会议上,我国学者已经取消肾小球疾病中的临床分型,提倡病理诊断和分型。虽然病理诊断能明确绝大部分患者的诊断,但这一“金标准”的病理诊断同样受多种因素影响,如取材、制片技术、诊断水平、缺乏电镜等(见图1-1)。

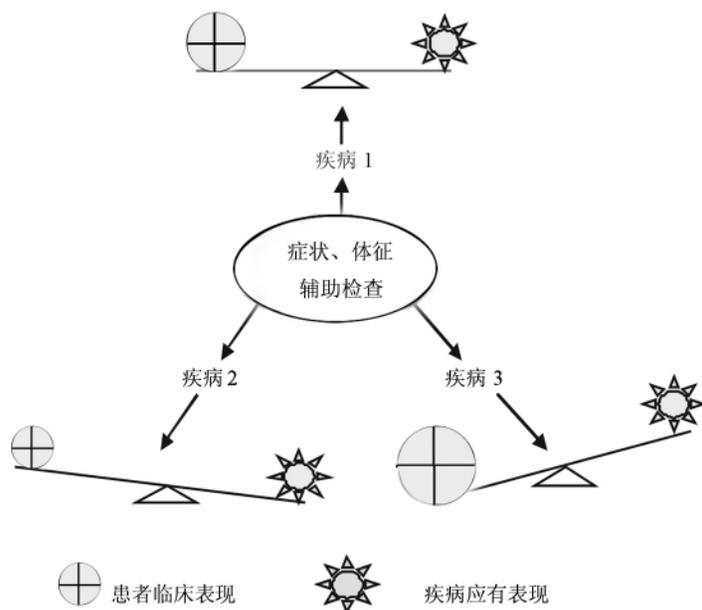


图 1-1 疾病演绎天平

说明:疾病 1:患者临床表现与疾病应有表现相符,诊断成立  
 疾病 2:患者临床表现少于疾病应有表现,不典型或诊断不成立  
 疾病 3:患者临床表现多于疾病应有表现,诊断不成立

建立一个正确的诊断思路,不仅对临床诊断有重要价值,而且对选择必要的辅助检查也提供了导向。根据笔者多年的临床经验,总结出了两种诊断思路。

诊断的基本思路 →   
 ┌ 瀑布法(分枝法) → 顺藤摸瓜  
 └ 假设法 → 对号入座

瀑布法:也被称为分枝法,是一个正序思路,根据临床上一个主要的症状或体征来“顺藤摸瓜”,主要适用于就诊时临床表现比较单一或某一症状比较突出、诊断方向不太明确的患者,临床医生理论和经验又不太丰富的初、中级人员,诊断过程中须对部分疾病进行排除,而最终建立一个诊断。如单纯血肌酐增高(见图 1-2)。

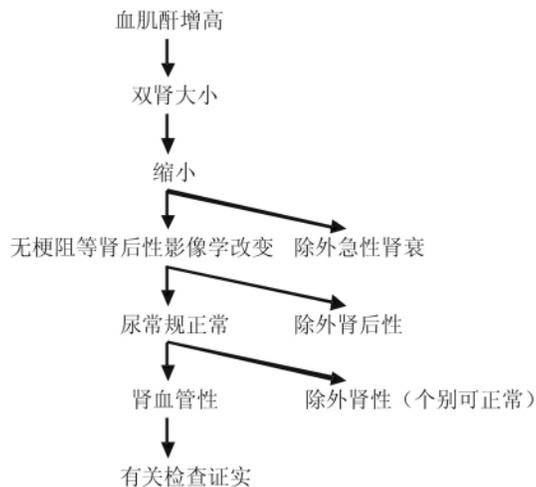


图 1-2 瀑布法诊断思路模式(示例)

假设法：是一个倒序思路，根据患者的症状和体征及辅助检查结果，首先假设一个或几个最可能的诊断，然后“对号入座”，是否符合该疾病的特点或诊断标准，主要适用于临床表现比较多或诊断方向比较明确者，也适用于临床综合征诊断明确而须除外继发性者（或病因诊断），要求临床医生的理论和经验都比较丰富，诊断过程中须对假设的疾病进行肯定或否定。如一血尿、蛋白尿、高血压患者（见图 1-3）。

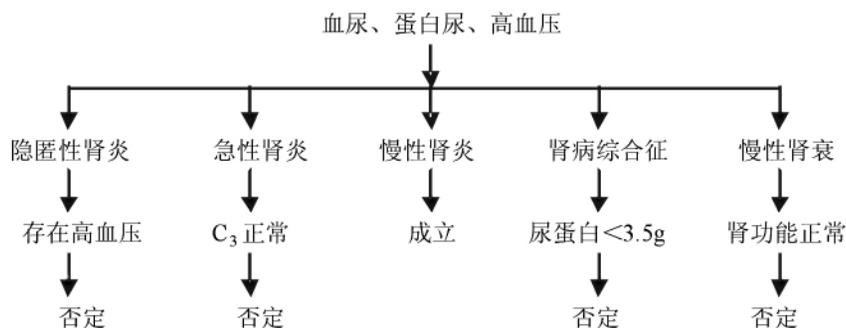


图 1-3 假设法诊断思路模式（示例）

按照目前国内专家及美国 K/DOQI 的建议，任何一种肾脏疾病都要从四个角度进行诊断，即：临床诊断、病因诊断、病理诊断、功能诊断。如下列模式：

临床诊断：肾病综合征

病因诊断：狼疮性肾炎

病理诊断：膜型（V 型，2003 WHO）

功能诊断：II 期（K/DOQI）

### 第一步：临床诊断

#### 一、是否是肾脏疾病？

##### （一）肾脏病的概念

见表 1-1。

表 1-1 肾脏病概念

慢性肾脏病 CKD(美国 K/DOQI 指南)	急性肾损伤 AKI(2005 年 AKIN)
①肾脏损伤(肾脏结构或功能异常)≥3 个月,可以有或无 GFR 下降,可表现为下面任何一项: a. 肾脏病理学检查异常 b. 肾损伤指标,包括血或尿成分异常,或肾脏影像学检查异常	肾脏结构或功能异常≤3 个月 包括血、尿、组织检测或肾脏学方面肾损伤标志物的异常
②GFR<60ml/min·1.73m <sup>2</sup> ≥3 个月,有或无肾损伤	

##### （二）资料的来源

##### 1. 问诊(病史)

病史非常重要，但询问病史除按时间顺序外，避免“暗示”或“诱导”是问诊的技巧，同时还要分析患者所述的内容是否与主诉相关，要“去伪存真”，对有意义的症状或体征还要更详细的追问，如血尿，是否伴有腰痛？程度如何？有否放射？有无血块或血丝？颜色如何？出现血尿有无诱因？何时加重？等等。

## 2. 查体(体征)

早期原发性肾脏病患者的体征比较少,除常见的浮肿、高血压、贫血外,其他体征主要见于系统性(继发性)疾病引起的肾脏损害或肾病本身引起的并发症,查体要详细系统,避免遗漏,包括视力、听力、皮下结节、红斑、牙齿、扁桃体等等。

## 3. 实验室及影像学检查

这是诊断的关键,也是部分肾病患者诊断的唯一依据或线索。尿常规或尿自动分析是首选筛查实验,往往是发现肾脏病的第一线索。然后根据可能的疾病,有选择性地地进行相关检查,来补充诊断依据或验证诊断。但对于任何一个结果都要客观地去分析,如一血尿患者,补体 C3 低,ANA(-),此时既不能诊断急性链球菌感染后肾炎,也不能完全排除狼疮性肾炎,要努力寻找其他诊断的肯定或否定依据。顺便强调一点,在临床上,确确实实地会发生化验误差,因此每一个检查结果要与临床相符才有可能被看作正确,甚至有实用派专家提出“三打二胜”(三次化验中,以二次结果相同者为正确)的检验原则(见图 1-4)。

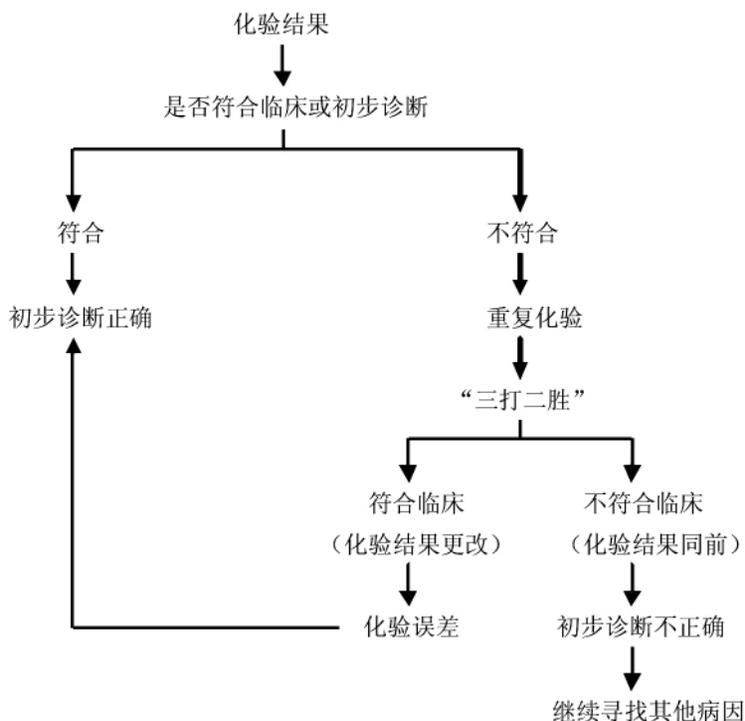


图 1-4 实验室检查的逻辑思维

## (三) 肾脏病的常见症状、体征和辅助检查

肾脏病常见症状体征:浮肿、高血压、贫血、腰痛。

### 1. 浮肿

浮肿是肾脏病的主要表现,但浮肿的部位常在面部尤其是眼睑和下肢,常常对称,除非严重低蛋白血症所致的浮肿随体位改变可引起非对称性浮肿(如侧卧时),肾病性浮肿常不会在短时间内自然消退,且浮肿时常伴有尿量减少,没有尿常规异常的肾性浮肿几乎罕见。

### 2. 高血压

高血压是慢性肾脏病的常见表现,高血压既可引起肾脏病变,反过来肾脏病变又常引起高血压,二者互为因果。临床有些患者是以高血压为首诊,同时发现尿常规异常,此时要注意鉴别是肾性高血压还是高血压

肾病,前者蛋白尿在高血压前或与高血压同时出现,而且尿蛋白量和尿红细胞较多,后者恰恰相反,蛋白尿多在高血压后5~10年出现,尿中蛋白和红细胞都较少,同时还多伴有夜尿增多等肾小管间质受损的表现。

### 3. 贫血

肾脏病的贫血分为二种情况,一是与肾功能平行的贫血,一是与肾功能不平行的贫血。前者肾功能必须受损(失代偿),也就是肌酐清除率下降或血肌酐升高,可为原发肾脏病也可为继发肾脏病。后者肾功能正常时就发生贫血,或与肌酐水平不成比例,几乎为继发性肾脏病,如系统性红斑狼疮,多发性骨髓瘤。

### 4. 腰痛

临床就诊者最多,但真正有肾脏病者却很少,肾脏病出现腰痛者可见于少数肾炎(尤其是IgA肾病)、返流性肾病、左肾静脉压迫综合征。外科病变如泌尿系结石、肿瘤、腰椎病变,妇科的附件炎等,但大部分不属于泌尿系统疾病。

### 5. 尿常规

尿常规是发现肾脏疾病最简便、最实用的检查手段。有人认为:如果连续查3次晨起尿常规,尿比重 $>1.016$ ,无血尿、蛋白尿、糖尿,则基本可认为无肾脏病,但也并不绝对,个别患者可能表现为单纯的肌酐清除率下降或影像学异常。血尿是肾脏病最主要的临床表现,量的多少与病变程度无明显关系,但血尿增加或持续血尿尤其是肉眼血尿,往往提示病变活动。区分肾小球性/非肾小球性血尿,红细胞形态是最重要也是最简便的首选方法。蛋白尿是肾脏病的基本标志,病变的程度与量的多少无明显的相关性而与蛋白的分子量有关(即蛋白选择性),以中分子白蛋白为主的蛋白尿是肾小球性蛋白尿的特点,以 $\beta_2$ -MG为主的小分子蛋白尿是小管-间质病变的特点。尿比重或尿禁水(8小时)渗透压是反映远端肾小管较敏感的指标,尤其是后者,而糖尿和氨基酸尿则是反映近端肾小管的功能,但更敏感和特异的是尿 $\beta_2$ -MG(见图1-5)。

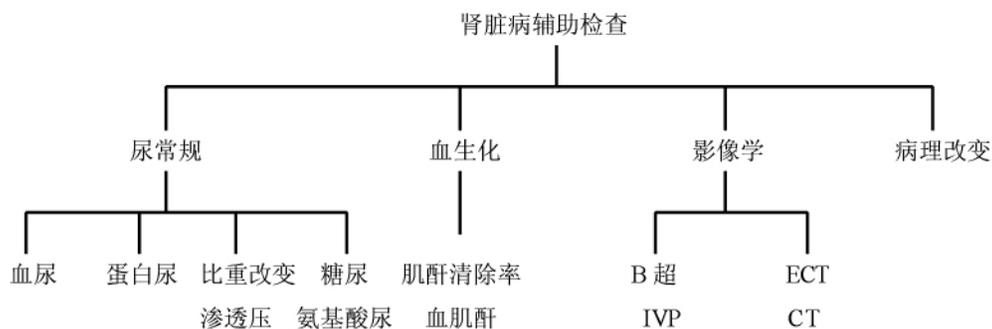


图 1-5 肾脏病的辅助检查

### 6. 肌酐清除率下降

个别患者尤其是老年人,逐渐出现肌酐清除率下降,可能不伴有任何其它异常,包括尿常规的改变,过去称为“老年肾”,现在认为是缺血性肾病,与老年肾动脉硬化有关。除此之外,肌酐清除率的下降往往同时伴有尿常规的改变或肾脏形态学的改变。

### 7. 影像学异常

有些患者在早期可能仅仅有形态学的改变,如肾脏发育不良、囊肿性肾病(包括多囊肾、肾囊肿)、肾积水。这些可能是唯一的证据,但肾内科疾病的影像学异常不多见,在晚期可有肾脏大小(如萎缩)、皮质密度(因纤维化/水肿)的改变等。

### 8. ECT

ECT在肾脏病的诊断中具有一定的参考价值,尤其是在功能方面,与传统的肾图相比,不需要定位,