



明明白白看病·医患对话丛书

138

医患对话

慢性肾功能衰竭

中华医院管理学会
创建“百姓放心医院”活动办公室
组织编写



R692.5

6

科学普及出版社

明明白白看病·百姓放心医院



五个明白

- 明白医药费用结算清单
- 明白所患疾病
- 明白应做检查项目
- 明白疾病治疗方法
- 明白病情转化注意事项

五个知道

- 知道就医时的权利
- 知道相关的诊疗程序和规章制度
- 知道特殊检查和手术应履行的手续
- 知道诊治项目和药品价格
- 知道医疗纠纷应依法解决的程序

“百姓放心医院”活动办公室推荐

ISBN 7-110-05813-1



9 787110 058138 >

ISBN 7-110-05813-1

R·590 定价: 3.00 元

医患对话

慢性肾功能衰竭

中华医院管理学会
创建“百姓放心医院”活动办公室

组织编写

科学普及出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

医患对话. 慢性肾功能衰竭/林海英,李英编著.
北京:科学普及出版社,2003.9
(明明白白看病·医患对话丛书)
ISBN 7-110-05813-1

I. 医... II. ①林...②李... III. 慢性病:肾功能
衰竭-防治-普及读物 IV. R4-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 081232 号

科学普及出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码 100081

电话:62179148 62173865

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京三木印刷有限责任公司印刷

*

开本:787 毫米×1092 毫米 1/32 印张:1 字数:22 千字

2003 年 9 月第 1 版 2003 年 9 月第 1 次印刷

印数:1~5000 册 定价:3.00 元

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)



慢性肾衰竭是怎么回事？

医患对话

慢性肾功能衰竭



● 肾脏在人体的位置、主要结构与功能是怎样的

肾脏是人体中不可缺少的重要器官之一。它与输尿管、膀胱和尿道共同构成泌尿系统。肾脏为成对的实质性器官，左右各一，分别位于脊柱两侧，紧贴腹后壁，由于这个部位位于腰部，因此人们又将肾脏俗称为“腰子”。肾脏的外形似蚕豆状，表面光滑。每个肾脏长约10~12厘米、宽约5~6厘米，厚约3~4厘米，重约120~150克（见图1）。

若将肾脏纵行切开，可以清楚地看到肾脏的内部结构。它由肾实质和肾盂两部分组成。肾实质又分为皮质和髓质。肾实质内密密麻麻排列着成千上万个尿液生成的功能单位，又称肾单位。人体两个肾脏共有约200万个肾单位。如果将肾皮质看作是制造尿液的“工厂”，那么，肾单位就是生产尿液的“车间”。肾髓质主要是由无数的称为集合管的细管组成。它的任务是收集来自肾单位的尿液，转而将尿液输送到肾



盏、肾盂。肾盂与输尿管相通。尿液由肾盂经输尿管进入膀胱储存,再由尿道排出体外(见图2)。

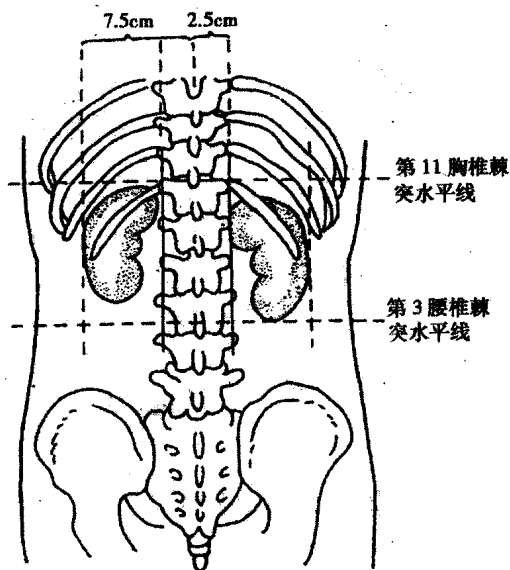


图1 肾的体表标志

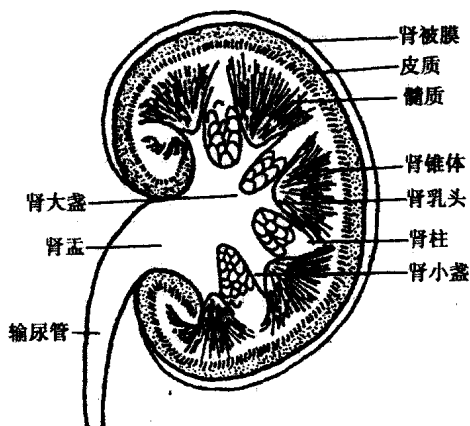


图2 肾的结构



肾脏在保证生命活动正常进行及稳定机体内环境方面具有重要的功能。

1. 分泌尿液,排泄废物。
2. 调节体内水、电解质及酸碱平衡。
3. 内分泌功能。

● 什么是慢性肾衰竭

它是指由于各种原因的慢性肾实质性疾病,导致肾脏的结构被破坏,肾单位严重毁损,肾功能逐渐丧失,不能将体内的代谢废物及毒物排出体外,从而引起全身各个脏器出现程度不同的病变,水、电解质、酸碱平衡的紊乱及某些内分泌功能的障碍。

由于肾脏的病变是缓慢、持续进展的。肾脏发生萎缩,不可恢复,所以,慢性肾衰竭是不可治愈的。目前已证实:慢性肾衰竭的早期如果能及时诊断并进行有效的长期的综合治疗,可以控制病情的进展速度、推迟透析时间的到来。因此早期诊断、治疗是十分重要的。

慢性肾衰竭的具体分期如下。

1. 肾功能不全代偿期:肾单位受损小于 50%,临床上无肾功能不全症状。
2. 失代偿期:肾单位受损大于 50%,临床上出现轻度消化道症状和贫血等。
3. 肾功能衰竭期:病人出现水、电解质、酸碱平衡紊乱和各系统症状。
4. 尿毒症期:病人酸中毒严重,全身各系统症状明显。

● 慢性肾衰竭是怎样得的

导致慢性肾衰竭的原因非常多。凡是能影响到肾脏的疾病,最终都有可能发展到慢性肾衰竭。常见的原因有以下几



方面。

1. 原发于肾脏本身的疾病:如各种病理类型的慢性肾小球肾炎、慢性间质性肾炎、肾小管酸中毒。

2. 感染性肾脏疾病:如慢性肾盂肾炎、肾结核等。

3. 代谢异常造成的肾脏损害:糖尿病肾病、痛风性肾病、淀粉样变性肾病。

4. 血管性肾病变:如高血压病、肾血管性高血压、肾小动脉硬化症、缺血性肾病。

5. 全身系统性疾病:狼疮性肾炎、过敏性紫癜性肾炎、血管炎肾损害及多发性骨髓瘤等。

6. 梗阻性肾病:如输尿管狭窄、梗阻、返流性肾病、神经源性膀胱、尿路结石等。

7. 遗传性肾病:多囊肾等。

8. 中毒性肾病:镇痛剂性肾病、重金属中毒性肾病。

国外由于慢性肾衰竭行透析治疗的病人中,糖尿病肾病占第一位,高血压肾损害占第二位,慢性肾小球肾炎类占第三位;我国目前仍是以慢性肾小球肾炎位居第一。不过,由于近年来生活方式的改变、生活水平的提高,糖尿病肾病、高血压肾损害导致的慢性肾衰发病率明显上升。这部分病人一般在早期仅注意治疗高血压和糖尿病,往往忽略了肾脏的受损情况。一旦发现肾脏受累,就已到了中、晚期并很快进入到肾衰竭。因此,提醒这部分病人必须尽早与肾科医生取得联系,定期做有关肾脏的检查,早期发现肾损害,及时有效地进行治疗,保护好肾功能。

● 得了慢性肾衰竭有哪些表现

从前面慢性肾衰竭的临床分期我们可以看到,慢性肾衰竭早期可以没有任何症状,只有到慢性肾衰的失代偿期后,



才会有临床症状。常见的表现如下。

1. 消化道症状:这是慢性肾衰出现最早、表现最突出的症状,如食欲不振、恶心、呕吐、腹胀腹泻、口腔内有异味,像人们常说的从口腔内呼出的气体会带有一股“氨味”,又俗称“尿味”。

2. 血液系统的表现:主要表现为贫血。严重的病人可有贫血性心脏病,有一部分病人在贫血同时还有出血倾向,如牙龈出血、鼻出血、皮肤出血(紫斑),严重者有呕血、便血。

3. 心血管系统表现:突出的表现是血压增高,其次,可以出现尿毒症性心肌病,少数病人出现尿毒症性心包炎。这些均为尿毒症的严重表现,只有经过透析,才能缓解,单纯药物治疗是无效的。

4. 神经精神系统表现:轻者可有头痛、头晕、失眠、记忆力下降,反应迟钝表情淡漠,注意力不集中。重者还会出现胡言乱语,烦躁不安或意识不清,昏迷。也有病人感觉四肢无力,麻木,似有“虫爬”或“蚁走”感。这些表现均是由于过多的毒素在体内堆积,导致神经系统中毒而引起的。

5. 肾性骨病:这是由于肾脏内分泌功能障碍引起的一组表现。突出的症状是骨痛和近端肌无力。骨痛常为全身性,以下半身持重骨为重,如腰部、骶骨部。肌无力主要表现为走路摇晃甚至不能起床。一些病人还会出现骨折。骨外钙化可导致皮肤瘙痒,角膜病和红眼综合征。骨骼改变为骨质疏松、纤维性骨炎、骨软化及骨硬化。化验检查可有高磷、低钙等。

6. 水、电解质、酸碱平衡紊乱:慢性肾衰竭病人对水的调节能力明显下降。当由于食欲不振、进食量减少,或有严重



的恶心、呕吐、腹泻时就会出现脱水,表现为全身无力,皮肤弹性下降,血压降低等。反之,当进水量过多或大量输液或到晚期尿量减少或无尿时,又会出现浮肿。轻者表现颜面四肢浮肿,严重者出现胸水、腹水。在电解质紊乱方面表现更为复杂,可以有低血钾、低血钠,也可有高血钾、高血钠。严重高血钾症时,病人可突然心跳骤停。此外,还可有程度不等的代谢性酸中毒。轻者可无症状,重者出现无力、心跳加快、呼吸急促、恶心、呕吐甚至昏迷。此外病人常有夜尿量增多。

7. 其他表现:常有皮肤干燥、脱屑、无光泽、皮肤瘙痒、皮肤色素沉着。个别病人可出现皮肤及黏膜的溃疡。也可因汗腺的萎缩而出汗减少、口腔干燥,有时因“尿毒症性结膜炎”造成结膜充血发红。多数病人存在抵抗力下降,因此极易发生感染,如呼吸道感染、尿路感染。病人还可出现性功能障碍,性欲减退,男病人有阳痿早泄、精子减少,女病人可有月经紊乱、闭经、不孕等。

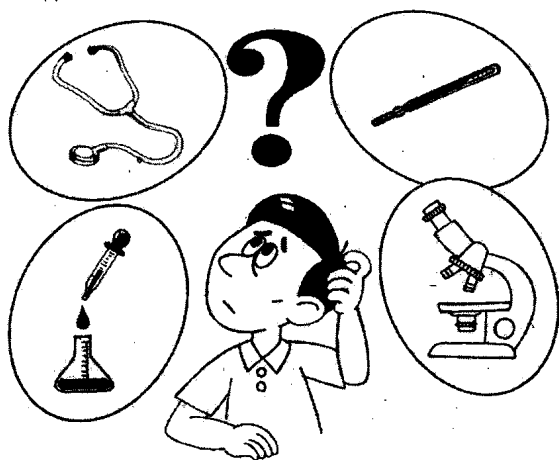
综上所述,慢性肾衰竭病人的临床表现复杂多样,涉及全身所有的脏器系统及代谢内分泌功能。但对一个病人来说,并不是具有以上所有表现,尤其是早期,经常是以某一个和某几个系统的表现为主,且症状也并不典型,只有到了中晚期,肾衰竭才会有严重的临床表现,因此,希望所有的肾病病人一定要提高警惕,注意自己的细微的变化,以利早期发现,及时治疗,延缓慢性肾衰竭的进展。



诊断慢性肾衰竭需做哪些检查

医患对话

慢性肾功能衰竭



检查对慢性肾衰竭的病人是非常必要的。它们不仅能发现尚未出现临床症状的早期肾衰竭,又能帮助病人及医生了解其肾功能受损的程度,并为治疗方案的选择提供依据。

● 基本必做的检查

△血常规:目的是了解病人有无贫血及贫血的程度,同时了解白细胞的高低、血小板的数量。该项检查对病人无任何损伤,仅取微量指尖血即可化验,空腹或进食均不影响结果。

△尿常规:用自动分析仪对尿液成分进行分析。

留取尿常规时的注意事项:清晨空腹第一次尿中段是最理想的常规检查用标本。留取标本时,病人应注意在外阴清洁的情况下用清洁容器留取新鲜中段尿,最好在1小时之内送检,以免细胞成分溶解破坏。成年女性留尿液检查应避免开



月经期,并用清水洗净外阴,防止阴道分泌物混入。该检查对病人无任何损伤。

△便常规:包括一般形状检查、显微镜检查、化学检查等。

留取标本时的注意事项:粪便标本留取时,不能混入尿液。注意盛标本的器具应该清洁干燥。送检标本应新鲜,粪便中有黏液或脓血的部分应首先挑取送检。

△肾功能

1. 肾小球功能检查项目。

(1) 血清尿素氮(BUN)。

(2) 血清肌酐(Cr)。

留取血清肌酐标本的注意事项:采用空腹静脉血2毫升,试验前及试验期间应避免剧烈运动(因为肌酐与肌肉量成正比)。

(3) 血清尿酸。取空腹静脉血2毫升送检。

(4) 内生肌酐清除率(Ccr)。采取抗凝血2~3毫升,与24小时尿同时送检。

留取标本时,病人连续进食低蛋白饮食3天,避免剧烈运动。于第4天晨8时将尿液排净并弃去不要,然后收集24小时尿液存放在一干净容器内(若天热可加防腐剂),计算好24小时尿量后记录在化验单上,将尿液混匀,取5毫升左右送检。

该项化验是判断肾脏功能损害的较为敏感的指标。一般在出现肾衰竭表现之前,肌酐清除率就已经开始下降了。

2. 肾小管功能检查项目。

(1) 尿浓缩稀释试验(昼夜尿比重试验)。实验时正常进食,每餐含水量不宜超过500~600毫升,除正常进餐外不再饮任何液体,上午8时排尿弃去,自上午10、12时、下午2、4、6、8



时及次晨8时各留尿1次,分别准确测定尿量及比重,要注意排尿间隔时间必须准确,尿需排净。

(2) 血、尿 β_2 微球蛋白: 留取标本时注意事项: 静脉血标本采用2毫升不抗凝,尿标本为随机尿。

(3) 尿酶检查。①尿溶菌酶: 留取标本为随机尿; ②N-乙酰- β -D-氨基葡萄糖苷酶(NAG)测定: 留取晨尿标本。

3. 血生化指标: 血清钾(K)、血清钠(Na)、氯化物(Cl)、血糖、二氧化碳结合力(CO_2CP)、血清钙(Ca)、血清无机磷(P)、血清铁及总铁结合力。

Δ 肾脏B超: 病人配合注意事项: 肾脏超声检查一般不需特别的准备,检查前不要饮大量水,以免造成肾盂积水的假象。需做仰卧位腹部检查者最好空腹,怀疑有肾盂病变者,让病人检查前1小时饮水500毫升,充盈膀胱,可使肾盂、肾盏显示清晰,有助于诊断。

● 选用检查

Δ 肝功能检查。

1. 检查项目。

(1) 血清总蛋白(TP)、清蛋白(A)、球蛋白(G)及清蛋白/球蛋白(A/G)。

(2) 血清总胆红素(TB)、直接胆红素(DB)、间接胆红素(IDB)。

(3) 血清丙氨酸氨基转移酶(ALT)和门冬氨酸氨基转移酶(AST)。

(4) 血清 γ -谷氨酰转肽酶(γ -GT或GGT)。

(5) 血清碱性磷酸酶(ALP)。

2. 对病人的影响及病人配合注意事项: 肝功能检查需要抽取静脉血2~3毫升进行检查,应在早晨空腹进行。



△血脂检查。

1. 检测项目。

- (1) 血清总胆固醇(TC)。
- (2) 血清甘油三酯(TG)。
- (3) 高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)。
- (4) 低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)。
- (5) 血清载脂蛋白A-1和载脂蛋白B(Apo A-1, Apo B)。

2. 病人留取标本时注意事项。血脂检查需清晨空腹抽取静脉血留取标本,采空腹血2毫升,不抗凝分离血清,采血前2~3天尽可能少食含脂类食物;血脂检查前12小时内应禁食含有脂肪的食物。

△血凝检查。

1. 检查项目。

- (1) 凝血时间。
- (2) 血浆凝血酶原时间(PT)。
- (3) 活化部分凝血酶原时间(APTT)。
- (4) 抗凝血酶原Ⅲ(AT-Ⅲ)。
- (5) 血清纤维蛋白原含量(FIB)。

2. 病人配合注意事项:尽量采用空腹静脉血,3毫升,应用枸橼酸钠抗凝。该检查对病人无损伤。

△尿纤维蛋白降解产物(FDP)。留取随机尿。

△尿细菌学检查。

(1) 尿培养。病人配合注意事项:①为使尿液在膀胱内停留6~8小时,细菌有足够的繁殖时间,宜采取清晨第一次尿标本;②留取尿液要严格无菌操作,充分清洗外阴、包皮,消毒尿道口,再留取中段尿液,并在1小时内做细菌培养或冷藏保存;③在应用抗菌药物之前或停用抗菌药物5天后留



取标本。

(2) 尿涂片镜检。目前在一些正规医院已被尿培养取代。

△心脏彩超。此检查是无创检查,对病人无任何损伤,做检查时无需紧张,也不必做特殊准备,饮食不受影响。

△肾图。主要用于了解总肾功能、分肾功能及两侧肾功能的差异;上尿路的通畅情况;移植肾术后的监测等。

病人无需特殊准备。检查前半小时饮水300~500毫升,开始检查前排尿,坐位,将肾图仪对位于背部左右肾区。

● 特殊检查

△血清铁及总铁结合力。

△血清铁蛋白。

△转铁蛋白。

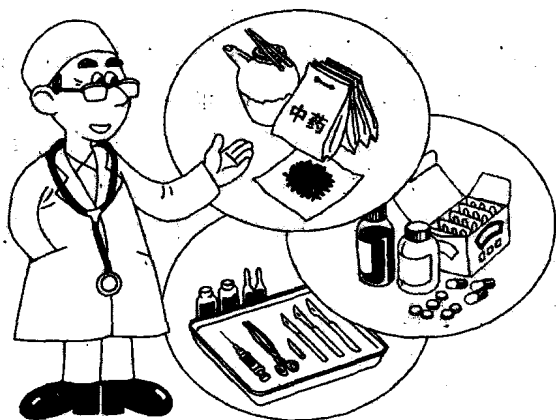
△血甲状旁腺激素的测定。

△血清免疫学检查。

△脑电图、肌电图。

△肾脏CT。用于肾及肾区肿块的定性定位诊断,肾脏移植前后了解情况。

慢性肾衰竭怎样治疗



慢性肾衰竭是一种不可逆转、不可治愈的疾病,但是大量的临床及实验研究显示,经过有效的治疗,可以延缓肾功能恶化的速度,减轻病人的病痛,延长病人的生存期,提高生活质量。病人在任何时候都应对生活抱有信心,这在我们目前一般采取的综合治疗措施中也是相当重要的一点。

● 西医治疗慢性肾衰竭有哪些方法

西医对慢性肾衰的治疗主要根据病人肾功能受损的程度选择不同的治疗方案:当肾功能受损程度为轻、中度时,主要采用保守治疗,也就是药物治疗;而到肾功能衰竭的晚期即终末期,在药物的基础上要加用透析治疗或进行肾脏移植。

▲ 药物治疗

△ 低蛋白饮食+必需氨基酸/酮酸治疗。

蛋白质在体内经过代谢产生含有氮的代谢废物,这些废物需经肾脏排出体外。而当有肾功能衰竭时,含氮废物就不能全部排出体外,在体内堆积导致人体中毒。因此,慢性肾衰



竭病人一定要限制蛋白质的摄入,以减轻代谢氮质废物的产生。通常非透析病人蛋白质应控制在每天每千克体重0.5~0.8克。主要以牛奶、鸡蛋、瘦肉为主,尽量减少植物蛋白的摄入(以占蛋白质摄入总量的30%为宜)。具体各种食物蛋白质的含量详见附表。

附表 常见食物成分表(每100克食物的营养含量)

食 物	蛋白质(克)	脂 肪(克)	热量(千卡) ^①
稻 米	8.3	2.5	353
标 准 粉	9.9	1.8	354
面 条	7.4	1.4	268
馒头(标准粉)	9.9	1.8	226
馒头(富强粉)	6.1	0.2	221
油 条	7.8	10.4	316
小 米	9.7	3.5	362
玉 米 面	8.4	4.3	353
豆 腐 脑	5.3	1.9	40
豆 浆	4.4	1.8	40
南 豆 腐	4.7	1.3	60
北 豆 腐	7.4	3.5	72
豆 腐 干	19.2	6.7	164
豆 腐 丝	21.6	7.9	184
粉 条	3.1	0.2	398
绿 豆 芽	3.2	0.1	29
黄 豆 芽	11.5	2.0	92
蔬 菜 类	0.3~4.4	0~0.7	6~127
水 果 类	0.1~1.2	0~0.6	22~308
花 生	26.7	41.2	573
植 物 油	—	100	900
猪 油	—	99	891