



中華醫學會腎臟病學分會

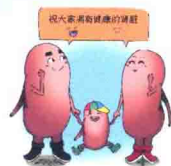
3


肾脏病科普丛书

正确对待尿毒症

ZHENGQUE DUIDAI
NIAODUZHENG

主 编 刘志红
执行主编 刘章锁



 郑州大学出版社



中华医学会肾脏病学分会

肾脏病学 | 肾脏病学译丛

3

肾脏病科普丛书

正确对待尿毒症

ZHENGQUE DUIDAI
NIAODUZHENG

主 编 刘志红
执行主编 刘章锁



郑州大学出版社

郑州

图书在版编目(CIP)数据

正确对待尿毒症/刘志红主编. —郑州:郑州大学出版社,
2013.9

(肾脏病科普丛书)

ISBN 978-7-5645-1581-2

I. ①正… II. ①刘… III. ①尿毒症-防治-普及读物
IV. ①R692.5-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 224890 号

郑州大学出版社出版发行

郑州市大学路 40 号

邮政编码:450052

出版人:王 锋

发行部电话:0371-66966070

全国新华书店经销

河南地质彩色印刷厂印制

开本:710 mm×1 010 mm 1/16

印张:6.25

字数:99 千字

版次:2013 年 9 月第 1 版

印次:2013 年 9 月第 1 次印刷

书号:ISBN 978-7-5645-1581-2 定价:26.00 元

本书如有印装质量问题,由本社负责调换

编委名单

主 编 刘志红(院士 南京军区南京总医院)

执行主编 刘章锁(教授 郑州大学第一附属医院)

编 委 (按姓氏笔画排序)

叶文玲 刘 芳 刘 宏 刘必成

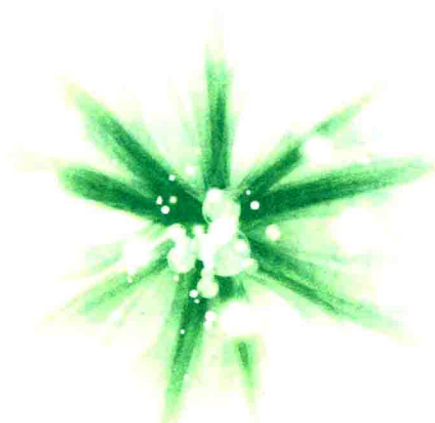
刘茂东 李贵森 张 春 陈 旻

陈 崑 郁胜强 周秋根 周晓玲

赵占正 胡伟新 姜 虹 姚 丽

郭明好 章海涛 梁献慧 谢静远

秘 书 梁献慧



作者名单

主 编 刘志红

执行主编 刘章锁

本书编者 (按姓氏笔画排序)

马晓波	王 锋	方 艺	方 建
刘 莺	李海明	吴晓静	陈 靖
陈江华	郁胜强	俞海瑾	姜 虹
章海涛	谢静远	靳远萌	

序

以患者为中心,是当代医学最突出的特征。它要求医生不仅从生理、病理、病因、治疗选择等方面来帮助患者解除病痛,更要求他们能与患者一起感受并体会生命的痛苦与快乐,人性的卑微与崇高,死亡的过程与意义。而要做到这一点,医生依据自己的专业知识,借助深入浅出、通俗易懂的科普读物,帮助患者了解疾病的过程及治疗选择,普及疾病的防治知识,将有助于在医生、患者及家属之间进行更深层次的沟通,在充分尊重患者的基础上提供更人性化的医疗服务。因此,从这个意义上讲,普及医学科学知识、传播防病治病的基本常识,不仅是医务工作者仁心仁术的展现,也是他们义不容辞的职责。

中华医学会肾脏病学分会(CSN)组织全国近20位理论扎实、经验丰富的肾脏病专家编写了这部肾脏病科普丛书,其中很多专家是在中国肾脏病学界开始崭露头角的学会的青年委员。丛书共分4册,16部分,内容涵盖了原发性肾脏病和多种继发性肾脏病,从早期预防谈到了尿毒症的治疗,从日常饮食谈到了治疗用药,从如何应对各种病症谈到了提高生活质量的重要性。该丛书多采用疑问式或比喻式命题,文字浅显易懂,编排生动有趣,图文并茂,引人入胜,不愧是一套集科学性、通俗性和艺术性为一体的优秀的肾脏病

科普丛书。

慢性肾脏病是我国常见的重大慢性疾病之一,并以其患病率高、治疗费用高、病死率高成为危害人类健康的公共卫生问题。在全社会提高对肾脏病的知晓度,加强肾脏病的早期预防,提高肾脏病的诊治水平是中华肾脏病学会的重要任务之一。本丛书的出版发行是我们践行学会宗旨,服务社会的具体行动。在此,我郑重地向广大肾脏病患者及其家属们,向相关医护人员和社区服务人员推荐这套丛书,希望你们能结合自己的需求,通过阅读此书,了解人体的肾及其功能,认识肾脏病的表现,在明白肾脏病是一个常见病和危害人体健康疾病的同时,也知道慢性肾脏病是一个可以预防 and 治疗的疾病。

在此,我向参加本科普丛书编写的所有专家和其他工作人员表示衷心的感谢,特别要感谢本丛书的执行主编刘章锁教授和他所带领的团队为这项工程所付出的努力和辛劳,同时也要感谢刘必成教授和胡伟新教授对本书的审校和提供的专业咨询。希望本丛书能为慢性肾脏病的科普做出点滴贡献,希望我们的努力能为广大肾脏病患者提供科学有用的知识,并给他们带来更多的福祉。

刘志红

中国工程院院士

中华医学会肾脏病学分会主任委员

2013年8月

前言

这是一个追求健康的时代,这是一个顾不上健康的时代;

这是一套普通的科普,这是一套不普通的科普;

这是为患病的人写的,这是为未病的人写的。

世界上,每个人惧怕什么是不完全一样的。但有一样大抵都怕,那就是病。在这些病里,如果可以选择,肾脏病至少也不是人们想要的那种。据调查,每个人都爱自己的肾,都烦肾脏病。但我们的爱和恨并不能改变这个世界。

假如我们能了解肾,了解肾脏病,那么就可以改变一些东西,从而使事物朝着有利于我们健康的方向发展。但您不是医生,只是“普通百姓”,那就从这套科普丛书开始吧。

此系列丛书由刘志红院士亲自领导,由全国近 20 位经验丰富的肾脏病专家编纂。丛书共分 4 册、16 部分、80 个问题,从原发肾脏病谈到继发肾脏病,从饮食谈到用药,从预防谈到治疗,从生活谈到生存。每册由一名中华肾脏病学会全国委员审核把关,保证了此套丛书的科学性;每部分由一位中华肾脏病学会青年委员负责编写,保证了此套丛书的科普性;每个问题分给一个普通居民或患者试读提议,保证了丛书的可读性。丛书在编写过程中,或从编者手头的的一个病例入手,或从一个普通居民讨论的热点入手,或从社会

关注的一个焦点入手,用通俗易懂的语言,引入要说明的肾健康问题,力求深入浅出,用最通俗的语言普及最专业的肾脏病知识,让每个人都能读,都能读懂。此外,每个问题前引言和插图的巧妙应用是本套系列丛书的另一大特色,每条引言,皆经我们反复琢磨、仔细推敲,以求风趣易懂、言简意赅;每幅插图,皆由美编亲自设计、潜心力作,以求合题合意、优质精美。

诚然,作为科普丛书,个别措词与专业书籍难免有一定出入,因此,此书仅仅是一部科普丛书,它所提供的信息并不完全等同于医生的医嘱,不能照本引用。由于时间仓促、工作量大,编者水平所限,书中错误在所难免,真诚地希望广大专家不吝赐教,也希望广大读者批评指正。

刘章锁

郑州大学第一附属医院

郑州大学肾脏病研究所

2013年8月

目录

尿毒症·常识

- ✦ 突然“发生”,还是突然“发现” /2
- ✦ 如何识别尿毒症 /6
- ✦ 尿毒症是否无路可走 /11
- ✦ 帮你选择正确的肾替代治疗 /15
- ✦ 教你如何选择药物辅助治疗 /19

透析·常识

- ✦ 透析手段有哪些 /26
- ✦ 透析准备知多少 /31
- ✦ 怎样才是合适的透析 /35
- ✦ 实验室检查不可少,调整方案帮大忙 /39
- ✦ 透析患者的日常生活 /42

肾移植·常识

- ✦ 三个肾的故事——移植肾的工作原理 /48
- ✦ 一个肾的担忧——供肾是否有害健康 /51
- ✦ 移植肾的正常获取途径 /56
- ✦ 肾移植术后怎么用药 /60
- ✦ 肾移植患者的日常生活 /63

急性肾损伤就你身边

- ✿ 警惕急性肾损伤的发生 /70
- ✿ 注意急性肾损伤的危险因素 /73
- ✿ 急性肾损伤与水平衡 /76
- ✿ 急性肾损伤的恢复靠什么 /81
- ✿ 急性肾损伤可以摆脱透析吗 /84

尿毒症小常识



突然“发生”，还是突然“发现”



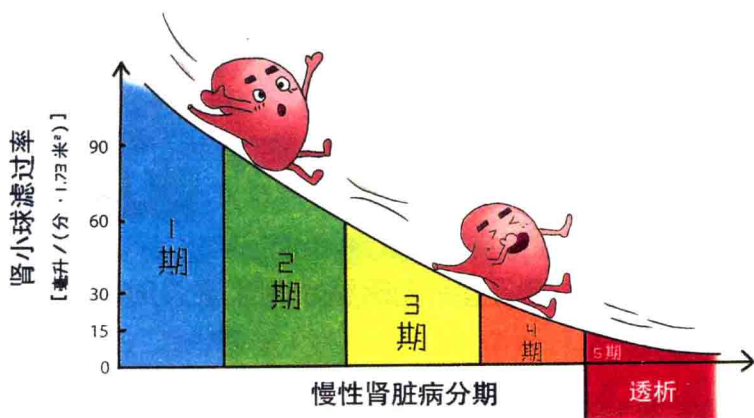
本周，肾科刘医生一连接诊了两位患者。一位是40多岁的公司经理张先生，近半年来感到乏力，以为工作太累所致。可休息一段时间后无明显好转，甚至出现双下肢水肿，爬楼后心慌、气喘，不得已到医院就诊。经检查，他的血肌酐值接近900微摩/升！另一位是60多岁的李大妈，近2个月来恶心、呕吐、食欲差，以为是胃炎，服用一些“保胃药”后未见效。子女带她到消化科就诊，做了胃镜，诊断为“浅表性胃炎”，继续以“保胃药”治疗1个月，仍然无好转。今天来消化科复诊，查血肌酐值接近800微摩/升，转至肾科就诊。两位患者都被诊断为“尿毒症”！

两位患者及其家人很受打击，百思不得其解：好好的怎么就突然得了“尿毒症”？

尿毒症：慢性肾脏病第5期

尿毒症，即慢性肾衰竭终末期，是各种慢性肾脏病进行性发展，造

成肾结构损害和纤维化,肾功能进行性下降而引起的一系列临床症状的综合征。在慢性肾衰竭发生早期,由于肾功能代偿,机体内毒素滞留较少,患者可以无明显临床症状,因此也不容易被发现。当肾损害达到一定程度,肾功能无法代偿时,机体内毒素滞留,同时水电解质和酸碱平衡紊乱,便会引起轻重不等的一系列症状,如乏力、食欲缺乏、恶心、呕吐、面色苍白、抽筋、体力下降、气短、水肿、夜尿增多或尿量减少等。严重者还会出现精神症状,患者烦躁、睡眠差、胡言乱语、嗜睡,甚至昏迷,个别患者还可能心搏骤停。



根据美国国家肾脏病基金会(NKF)1999年制定的K/DOQI指南(Kidney Disease Outcomes Quality Initiative, 肾脏病生存质量指导),尿毒症为慢性肾脏病第5期(CKD 5期),此时患者肾小球滤过率(GFR)小于15毫升/分或已经透析治疗。

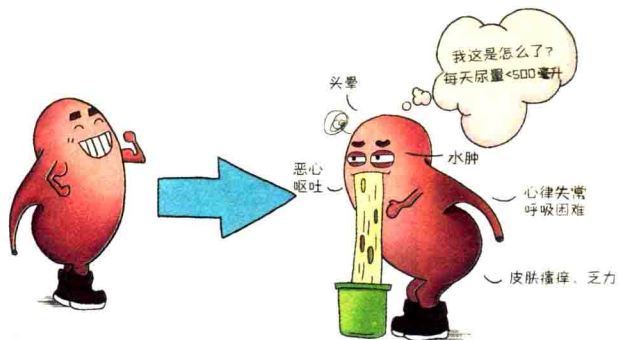
尿毒症:多器官系统功能失调

肾就像是24小时工作的“清洗工厂”,是人体的主要排泄器官。它不停地滤洗血液,排出身体里的废物和多余的水分,形成尿液。此外,肾还可以产生多种生物活性物质,如肾素、促红细胞生成素、前列腺素、血管舒张素、激肽和 1α -羟化酶等,参与调控血压和水盐代谢、刺激骨髓制造红细胞等。正是因为肾具有这些重要作用,一旦肾无法正常工作,不能把身体里的废物和多余的水分排出去,这些代谢废物无处可去,就会在身体里蓄积起来,严重危害健康。当慢性肾脏病发展到尿毒

症阶段时,可出现胃肠道功能紊乱、营养不良、贫血、动脉硬化、心力衰竭、肾性骨病、皮肤瘙痒、水电解质和酸碱平衡紊乱、尿毒症脑病等,其中心血管并发症的发生率及死亡率远远高于一般人群。

尿毒症时这些脏器功能障碍的临床表现几乎可同时出现,也可能以某一脏器功能受损为突出表现,如许多患者主要表现为恶心、呕吐,误以为“胃炎”而到消化科就诊,有些主要表现为皮肤瘙痒而到皮肤科就诊,有些仅感觉乏力误认为贫血而补血治疗,从而耽误了尿毒症的诊治。

因此,我们必须了解尿毒症的临床表现既有多多样性,又具有非特异性的特点,当出现上述某一症状,且处理后无明显好转时,要及时去肾科就诊,明确有无肾衰竭。



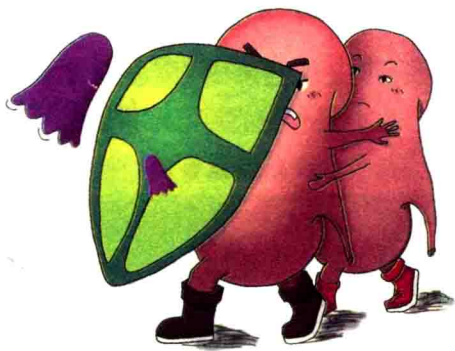
尿毒症:隐蔽的杀手

人体有两个肾,每个肾约有 100 万个肾单位。肾单位是肾产生尿的基本结构和功能单位。正常情况下,这 100 万个肾单位也“排班”,大家轮流工作、休息,一半的肾单位上岗工作即可维持人体的基本需要。如果由于某些疾病,部分肾单位受损,其余部分则会加班加点地工作,从而保证人体的需要。当残余的肾单位减少到 20% 左右时,患者仍然可能没有不适感觉。

此外,肾是由内脏神经支配的,而且神经主要分布在肾的包膜上,因为不是躯体神经所支配,所以疼痛的感觉不敏锐。只有当病变从局部向外周发展侵犯到肾包膜时,才会有疼痛的感觉。所以,疾病在侵入肾时人体并没有什么感觉,肾自己在悄悄地与疾病做斗争,强忍着不发出痛苦的“呻吟”声。由于没有疼痛,往往使人们麻痹大意,以为不痛就不会有什么大病。肾在不知不觉中逐渐发生纤维化,直到病变由肾局部累及大部分肾时,或导致肾的功能出现障碍,表现出水中毒、氮质血

症等肾功能不全时,人们这才意识到肾有病了。

需要特别指出的是,由于患者的肾受损是个缓慢的过程,部分患者也能逐渐适应这种改变而没有明显不适的感觉,仅仅有乏力、体力下降、食欲下降等表现。但是,尿毒症所致的心、脑、血管、骨髓等许多器官的损害都在逐渐加重、无声无息地发展,等到临床



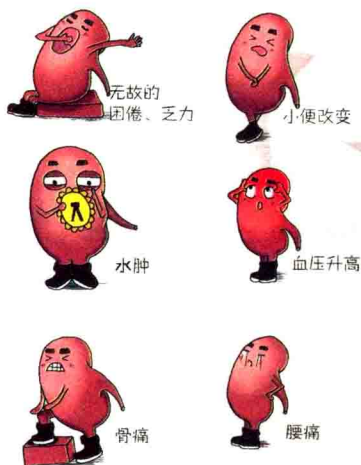
出现明显不适时,可能已经造成脏器功能不可逆的损害。因此,我们要高度重视尿毒症这个隐蔽的无声杀手。

综上所述,部分尿毒症患者常常没有明显的感觉,容易忽视。加上一些肾脏病进展缓慢,患者逐渐耐受了,导致很多患者直到尿毒症期,出现了并发症以后,才到医院诊治,发现患有尿毒症。还有一些尿毒症患者的症状以肾外表现为主,有的像张先生一样,表现为乏力,常被误认为是劳累所致;有的像李大妈一样,以食欲缺乏、恶心、呕吐为表现,易被当作胃肠道疾病来治疗。上述肾外表现往往容易掩盖肾本身的病变,导致患者选错科、看错病,以致治标不治本,延误了宝贵的治疗时机。因此,对于疑似肾脏病,特别是糖尿病、高血压、冠心病等慢性肾脏病的高危人群定期进行体检,进行尿常规、血常规、肾功能、电解质及肾B超的检查,有助于发现尿毒症。

总之,尿毒症不是突然“发生”的,而是突然“发现”的。多留意尿毒症的“蛛丝马迹”,早期发现、早期治疗肾疾病,是防治尿毒症的关键。

如何识别尿毒症

肾储备功能强大，
肾脏病早期表现隐匿，
勿以疾小而不闻，
勿以症轻而不问。



小王今年刚 30 出头，是个出租车司机，最近一年时常觉得累，并且腰酸，非常担心自己患上了尿毒症，以致食无味、睡不香。那么，如何识别尿毒症呢？尿毒症都有哪些“蛛丝马迹”呢？

尿毒症的常见病因

可以导致尿毒症的病因非常复杂，几乎所有慢性肾脏病如不及时治疗都可能发展到慢性肾衰竭。

1. 各种病理类型的慢性肾小球肾炎、肾小管间质疾病，如慢性肾盂肾炎、慢性间质性肾炎、肾小管酸中毒等。
2. 心血管疾病，如高血压肾脏病、多种血管炎、肾动脉狭窄等。
3. 代谢性疾病，如糖尿病肾病、尿酸肾脏病、淀粉样肾脏病等。
4. 风湿免疫病，如狼疮性肾炎、紫癜性肾炎、系统性硬化症或血管炎引起的肾损害。