

临床营养解决方案系列科普丛书

丛书主编 北京协和医院 于康

# 肾脏病的饮食**解****决****方****案**

编 者 刘燕萍



中国协和医科大学出版社

临床营养解决方案系列科普丛书

# 肾脏病的饮食解决方案

丛书主编 北京协和医院 于康

刘燕萍 编

中国协和医科大学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

肾脏病的饮食解决方案/刘燕萍编. - 北京: 中国协和医科大学出版社, 2003.12

(临床营养解决方案系列科普丛书/于康主编)

ISBN 7-81072-468-1

I. 肾… II. 刘… III. 肾疾病-食物疗法 IV. R692.05

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 113448 号

## 肾脏病的饮食解决方案

---

丛书主编: 于 康

编 者: 刘燕萍

责任编辑: 刘建春 孙 瑛

---

出版发行: 中国协和医科大学出版社

(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260378)

网 址: [www.pumcp.com](http://www.pumcp.com)

经 销: 新华书店总店北京发行所

印 刷: 北京竺航印刷厂

---

开 本: 850×1168 毫米 1/32 开

印 张: 6.625

字 数: 130 千字

版 次: 2004 年 1 月第一版 2004 年 1 月第一次印刷

印 数: 1—5000

定 价: 10.00 元

---

ISBN 7-81072-468-1/R·463

---

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)

## 丛书前言

对营养学家而言，均衡膳食与合理营养的概念及重要性已毋庸多言。但对普通大众而言，营养认识上的误区和膳食摄取上的失衡，不仅没有缩小和消失的迹象，相反，在科技高度发达、物质空前丰富的今天，却有不断产生并逐步扩大的趋势，由之产生的种种营养相关性疾病已成为威胁公共健康的重要问题。

众多严谨的营养学专业人士和相关学科的专家们在对此焦虑的同时，早已充分意识到在全民中进行营养宣教的重要性和迫切性。一方面，他们借助各种大众传播媒介，包括讲座、书籍、报刊、杂志、广播、电视和互联网等，不断地将更多的营养知识和信息传授到更广泛的群体中；另一方面，他们正从不断涌现的浩如烟海的各类信息中，去伪存真，去粗取精，以使读者获得科学而不是虚假、正确而不是错误的营养指导。多少年来，这种努力从未停歇。

这套科普丛书的出版，正是上述这种努力的一部分。

作为北京协和医院的营养医师，在每日的临床实践中，我们深切了解患者们对合理营养的迫切需求；深切了解他们需要什么，他们的困惑和误区是什么；深切了解如何才能使他们准确了解和掌握合理知识，排除困惑、走出误区。我们曾编写过多部营养学科普专著，经常参加各类的营养宣教和咨询活动，受到广大患者的支持和肯定，我

们也由此获得了较为丰富的科普宣教经验和技巧。此次，我们将运用简洁的行文、严谨的观点和翔实的内容，将一套涵盖临床营养诸领域的较为完整的科普教育丛书奉献给广大读者。我们可以负责任地讲，这套丛书所传播的均是目  
前被医学界和营养学界所公认的科学的信息和知识，覆盖了广大读者所关心的临床营养的主要领域。特别要提及的是，其中包含着北京协和医院营养医师们多年临床实践的经验和体会，我们愿借这套丛书将这些经验和体会与广大读者分享。

2 我们有理由相信，这套科普丛书将以其严谨性、科学性和实用性，受到广大读者的关注。如果能因此使读者们获得更多的科学的营养知识，那么，我们为此付出的巨大的时间和精力将得到最欣慰的补偿。

最后，我们愿用这样一句话与广大读者共勉：

“愿我们都成为自己的营养医生，愿合理营养使我们的明天更美好！”

丛书主编：于 康  
于北京协和医院营养科

## 本 册 前 言

人们很少从营养学角度谈论肾脏，如果我这样说，一定会令您备感诧异吧？

肾脏是一个营养器官？！

得了肾脏疾病会导致营养不良？！

肾病患者吃饭的问题很复杂，他们所需要的是饮食治疗？！

正常人还需要在日常饮食上注意保护肾脏？！

作为从事多年临床工作的营养医生，在门诊、在病房，我们时常被肾病患者各种各样关于饮食的问题所包围

什么是蛋白质？

什么又算是低蛋白饮食？

苹果当中的钾多呢，还是橘子含钾量更高？

肾脏病科的医生虽然深知营养之于肾病的重要，但是他们能够为患者提出的指导意见往往有失具体，这令患者无所适从；而求助于撰写肾病饮食的书籍呢，又常常侧重于食物与食谱的罗列以及一些笼统的中医食疗方法的介绍，缺少对不同病因、不同病情下营养代谢特点的甄别，不能给予广大患者符合现代临床营养治疗学准则的指导。

鉴于此，我们希望推出的是一本科学性与实用性并重，既能反映肾病医学及临床营养学的最新进展，又能为患者解答在日常饮食和疾病控制过程中产生的各种疑问的

小书，为此，本书在内容上做了如下安排：

1. 简单介绍肾脏的功能。

2. 从三个方面介绍肾脏与营养的关系，即肾病对营养状况的影响；肾病患者常用的各种治疗饮食；不同肾脏疾病的营养治疗。

3. 介绍“相同蛋白质含量食品交换方法”，供读者设计和计算食物蛋白质含量之用。

4. 按照不同蛋白质和能量需要分别给出“低磷、低钾一日食谱”（共 18 天）及“低嘌呤、低磷、低钾一日食谱”（共 18 天），供患者选择参照。

5. 附录中给予多种实用的食物成分表，满足肾病饮食控制的日常需要。

我们相信，这是一本对于肾病患者、肾病科医生或是营养医师都具有一定参考价值的科普书，不过，由于时间仓促加之水平有限，不妥之处在所难免，盼能得到读者指正。

本册编者：刘燕萍

# 目 录

## 第一部分 正常肾脏的保健问题

1. 肾脏长在哪儿? 什么样儿? ..... ( 1 )
2. 肾脏的内在结构如何? ..... ( 1 )
3. 中医所指的肾脏是什么? ..... ( 1 )
4. 尿液是如何形成的? ..... ( 2 )
5. 肾脏每天产生多少尿量才算合适? ..... ( 2 )
6. 正常肾脏具有哪些内分泌功能? ..... ( 3 )
7. 哪些行为有损肾脏健康? ..... ( 4 )
8. 在日常生活中, 如何预见肾脏健康的  
危险因素? ..... ( 6 )

## 第二部分 营养医生看肾脏疾病

- 一、营养医生评价肾脏病人的疾病和营养状况..... ( 9 )
  1. 营养医生能从肾脏病人的尿里发现什  
么? ..... ( 9 )
  2. 尿蛋白“+”与尿蛋白定量之间的关  
系如何? ..... ( 12 )
  3. 常用的肾脏功能指标有哪些? ..... ( 12 )
  4. 营养医生怎么评价肾脏功能的指标? ..... ( 14 )
  5. 为什么营养医生特别关注肾脏病人的



|                                        |        |
|----------------------------------------|--------|
| 血常规检查？ .....                           | ( 15 ) |
| 6. 为什么营养医生需要了解肾脏病人的<br>肝功能状况？ .....    | ( 17 ) |
| 7. 容易影响营养状况的肾脏疾病有哪些？ ...               | ( 18 ) |
| 8. 肾脏病人常见的营养不良有哪些？ .....               | ( 18 ) |
| 9. 通过‘察颜观色’也能判断肾脏病患<br>者的营养状况吗？ .....  | ( 19 ) |
| 10. 肾脏病人自己也能进行营养状况评定<br>吗？ .....       | ( 20 ) |
| 11. 通过肾脏病人体重变化能发现什么？ .....             | ( 20 ) |
| 12. 为什么营养医生需要了解患者的进食<br>情况？ .....      | ( 22 ) |
| 13. 怎样记录和评估肾病患者的饮食？ .....              | ( 25 ) |
| 14. 怎样记录肾病患者的水分出入量？ .....              | ( 27 ) |
| <b>二、肾脏病人的各种营养素调整饮食</b> .....          | ( 28 ) |
| <b>(一) 蛋白质</b> .....                   | ( 28 ) |
| 1. 蛋白质是什么？为什么都说肾病患者<br>不宜摄入过多？ .....   | ( 28 ) |
| 2. 什么是高蛋白饮食？ .....                     | ( 30 ) |
| 3. 什么是低蛋白饮食？ .....                     | ( 31 ) |
| 4. 麦淀粉饮食是做什么用的？ .....                  | ( 32 ) |
| 5. 优质蛋白质是什么？为什么粗粮、杂<br>豆不适合肾病患者？ ..... | ( 34 ) |
| 6. 肾病患者真的不能吃大豆制品吗？ .....               | ( 35 ) |
| 7. “开同”（肾灵片）是什么？ .....                 | ( 36 ) |
| <b>(二) 钠、钾</b> .....                   | ( 37 ) |

1. 为什么肾脏病人要限制食物中的钠? ..... ( 37 )
2. 肾病患者什么情况下必须控制食物中的钠? ..... ( 38 )
3. 限盐饮食的标准如何? ..... ( 39 )
4. 什么食物含钠低? 什么食物含钠高? ..... ( 39 )
5. 肾脏病人能用低钠盐(酱油)来控制食物中的钠吗? ..... ( 40 )
6. 为什么肾脏病人要关注食物中的钾? ..... ( 40 )
7. 什么情况下要增、减食物中的钾? ..... ( 41 )
8. 怎么判断食物中的钾含量?(附食物钾含量分级表) ..... ( 42 )
- (三) 能量..... ( 44 )
  1. 什么叫能量? ..... ( 44 )
  2. 肾脏病人为什么需要吃饱? ..... ( 46 )
  3. 肾脏病人摄入多少脂肪合适? ..... ( 47 )
  4. 肾脏病人能减肥吗? ..... ( 48 )
- (四) 钙、磷..... ( 48 )
  1. 肾脏病人都缺钙吗? ..... ( 48 )
  2. 常见食物的钙含量是怎样的? ..... ( 49 )
  3. 得了肾病就应限制食物中的磷吗? ..... ( 50 )
  4. 常见食物的磷含量如何? ..... ( 51 )
- (五) 食物的酸、碱性..... ( 51 )
  1. 有酸味的食物是酸性食物吗? ..... ( 51 )
  2. 成酸性食物有哪些? 成碱性食物有哪些? ..... ( 52 )
- (六) 维生素和水..... ( 52 )

1. 什么是维生素? ..... ( 52 )
2. 维生素都有哪些功能? ..... ( 52 )
3. 为什么人体会缺乏维生素? ..... ( 53 )
4. 什么食物含维生素丰富? ..... ( 54 )
5. 为什么肾脏病患者容易存在维生素缺乏?  
    乏? ..... ( 54 )
6. 肾脏病人容易发生哪些维生素缺乏? ..... ( 55 )
7. 怎样保证肾病患者摄入足够的维生素? ... ( 58 )
8. 喝水会加重肾脏负担, 不口渴就不必  
    喝水, 对吗? ..... ( 60 )
9. 肾脏病患者到底喝多少水合适? ..... ( 61 )
- 三、各种肾脏问题的营养观..... ( 62 )
- (一) 急、慢性肾炎的饮食问题..... ( 62 )
1. 急性肾炎时的主要营养问题是什么? ..... ( 62 )
2. 急性肾炎患者的饮食原则怎样? ..... ( 63 )
3. 不同情况下, 急性肾炎患者的饮食应  
            如何安排? ..... ( 64 )
4. 急性肾炎服用利尿剂时饮食治疗应注  
            意什么? ..... ( 67 )
5. 哪些天然食物具有利尿作用? ..... ( 67 )
6. 什么是急性肾炎的白糖水果疗法? ..... ( 68 )
7. 得了慢性肾炎饮食上需要注意什么? ..... ( 69 )
- (二) 糖尿病肾病的饮食问题..... ( 70 )
1. 糖尿病肾病的早期表现是什么? ..... ( 70 )
2. 肾性糖尿、尿糖升高与糖尿病肾病的  
            区别是什么? ..... ( 71 )

3. 肾病患者出现高血糖是怎么回事? ..... ( 72 )
4. 为什么要强调糖尿病肾病的早期饮食  
干预? ..... ( 73 )
5. 糖尿病肾病怎么进行饮食控制? ..... ( 74 )
6. 糖尿病肾病患者怎么选择食物? ..... ( 75 )
7. 糖尿病肾病的病情控制标准是什么? ..... ( 76 )
- (三) 高尿酸血症和尿酸性肾病的饮食治疗..... ( 77 )
  1. 尿酸性肾病是怎么回事? ..... ( 77 )
  2. 尿酸性肾病的饮食原则是什么? ..... ( 78 )
  3. 为什么尿酸性肾病的患者应该多喝水? ... ( 80 )
  4. 尿酸性肾病的患者为使尿液保持碱性  
就该吃素食吗? ..... ( 80 )
  5. 怎样评价尿酸性肾病饮食治疗的效果? ... ( 81 )
- (四) 泌尿系感染与结石的营养问题..... ( 82 )
  1. 为什么有的患者非常容易反复发生泌  
尿系感染? ..... ( 82 )
  2. 营养医生如何对待反复泌尿系感染的  
患者? ..... ( 82 )
  3. 为什么说尿路结石的性质不同与患者  
的饮食习惯有关? ..... ( 83 )
  4. 针对不同性质的尿路结石饮食上都应该  
怎么安排? ..... ( 83 )
- (五) 与免疫相关的肾病常见的营养问题..... ( 85 )
  1. 系统性红斑狼疮引起的肾脏损害严重  
吗? ..... ( 85 )
  2. “狼疮肾”的不同阶段怎么进行饮食

- 治疗? ..... ( 86 )
- 3. 为什么要警惕过敏性紫癜后肾炎? ..... ( 87 )
- 4. “紫癜肾”的饮食治疗有什么要点? ..... ( 87 )
- 5. 什么是 IgA 肾病? IgA 肾病的饮食上有  
何讲究? ..... ( 88 )
- 6. 各种免疫性肾病服用糖皮质激素时怎  
样避免体型改变? ..... ( 89 )
- (六) 急性肾功能衰竭的营养问题和对策 ..... ( 90 )
- 1. 急性肾功能衰竭是怎么回事? 病情严  
重吗? ..... ( 90 )
- 2. 急性肾衰少尿期时水分和无机盐要控  
制吗? 如何控制? ..... ( 91 )
- 3. 急性肾衰少尿期时需要控制摄入的能  
量吗? 具体怎么计算? ..... ( 92 )
- 4. 急性肾衰少尿期时食物的蛋白质如何  
控制? ..... ( 93 )
- 5. 急性肾衰多尿期的营养支持有什么讲  
究? ..... ( 94 )
- 6. 急性肾衰恢复期的饮食还需要限制吗? ... ( 95 )
- 7. 急性肾功能衰竭紧急透析时怎么进行  
营养支持? ..... ( 95 )
- 8. 急性肾功能衰竭营养支持的具体内容  
如何? ..... ( 97 )
- (七) 肾病综合征的饮食治疗 ..... ( 100 )
- 1. 肾病综合征的营养问题有哪些? ..... ( 100 )
- 2. 有尿蛋白丢失的情况下是否应进高蛋白

|                                                     |       |
|-----------------------------------------------------|-------|
| 白饮食？ .....                                          | (101) |
| 3. 肾病综合征患者也可以吃豆腐？ .....                             | (102) |
| 4. 为什么肾病综合征患者应该限制膳食<br>脂肪和胆固醇？怎么限制？ .....           | (102) |
| 5. 为什么肾病综合征患者会有‘缺钙’<br>的表现？饮食上怎么办？ .....            | (103) |
| 6. 肾病综合征患者容易缺乏哪些微量元<br>素？ .....                     | (103) |
| 7. 水肿的肾病综合征患者怎么控制水和<br>盐？ .....                     | (104) |
| 8. 肾病综合征患者饮食安排具体应该怎<br>么办？ .....                    | (105) |
| (八) 慢性肾功能衰竭的饮食治疗 .....                              | (107) |
| 1. 如何判断慢性肾功能衰竭患者的病情？ ...                            | (107) |
| 2. 临床上如何治疗慢性肾功能衰竭？ .....                            | (108) |
| 3. 慢性肾功能衰竭患者为什么容易发生<br>低血糖或高血糖的症状？饮食上怎么<br>办？ ..... | (108) |
| 4. 慢性肾功能衰竭患者为什么厌食？饮<br>食上怎么办？ .....                 | (110) |
| 5. 慢性肾功能衰竭患者有血脂代谢的异<br>常吗？ .....                    | (111) |
| 6. 慢性肾功能衰竭患者营养评价侧重哪<br>些方面？ .....                   | (112) |
| 7. 慢性肾功能衰竭饮食治疗的目的如何？ ...                            | (113) |
| 8. 慢性肾功能衰竭患者为什么会有蛋白                                 |       |

- 质 - 能量营养不良? 如何发现? ..... (113)
- 9. 慢性肾功能衰竭患者应如何确定饮食
  - 蛋白质的需要量? ..... (115)
- 10. 慢性肾功能衰竭患者应如何确定能量
  - 需要量? 三种供能营养素应如何分配? ... (117)
- 11. 为什么慢性肾功能衰竭患者应该适当
  - 选择甜食? ..... (117)
- 12. 肥胖的慢性肾功能衰竭患者应该减肥
  - 吗? ..... (118)
- 13. 慢性肾功能衰竭需要长期限制水分和
  - 无机盐吗? ..... (118)
- 14. 慢性肾功能衰竭患者应该怎样补钙? ..... (120)
- 15. 慢性肾功能衰竭患者需要限制饮食当
  - 中的磷吗? ..... (120)
- 16. 为什么慢性肾功能衰竭患者会有贫血? ... (121)
- 17. 使用促红细胞生成素后, 肾性贫血患
  - 者还需要从饮食上补铁吗? ..... (122)
- 18. 慢性肾功能衰竭患者应该怎样补充膳
  - 食纤维? ..... (123)
- 19. 怎样制定慢性肾功能衰竭患者的营养
  - 治疗方案? ..... (123)
- 20. 慢性肾功能衰竭的饮食安排有什么技
  - 巧? ..... (125)
- (九) 慢性肾功能衰竭接受血液净化时的饮
  - 食治疗..... (126)
- 1. 透析治疗是怎么回事? 对饮食有影响

|                                               |       |
|-----------------------------------------------|-------|
| 吗? .....                                      | (126) |
| 2. 血液透析治疗的患者为什么要补充蛋<br>白质? .....              | (127) |
| 3. 血液透析患者的能量需要是不是低于<br>从前? .....              | (128) |
| 4. 慢性肾功能衰竭血液透析患者怎样摄<br>入膳食脂肪? .....           | (129) |
| 5. 慢性肾功能衰竭血液透析患者怎样维<br>持水、电解质的平衡? .....       | (130) |
| 6. 怎样通过饮食预防透析性骨病? .....                       | (130) |
| 7. 怎样通过饮食防治维持性血透患者出<br>现微量元素缺乏? .....         | (131) |
| 8. 维持性血液透析患者容易缺乏哪些维<br>生素? 补充多少合适? .....      | (132) |
| 9. 血液透析患者饮食治疗要点 .....                         | (133) |
| 10. 血液透析患者为什么需要辅助肠内营<br>养支持? 可选择的制剂有哪些? ..... | (134) |
| 11. 血液透析肠外营养支持是怎么回事? .....                    | (135) |
| 12. 为什么腹膜透析患者常常发生营养不<br>良? .....              | (135) |
| 13. 如何判断腹膜透析患者存在营养不良? ...                     | (136) |
| 14. 腹膜透析患者该怎样摄入蛋白质? .....                     | (137) |
| 15. 是不是腹膜透析能补充很多的糖份?<br>饮食中还需要碳水化合物吗? .....   | (137) |
| 16. 如何确定腹膜透析患者多种微量营养<br>素的需要? .....           | (138) |



### 第三部分 肾病低蛋白食品交换份 方法及食谱举例

- 一、肾病低蛋白食品交换份…………… (139)
- 二、肾病常用营养量食谱举例…………… (140)
- (一) 低蛋白、低磷、低钾饮食举例, …………… (141)
1. 低蛋白、低磷、低钾饮食, 蛋白质摄  
            入量为 30 克…………… (141)
- 低蛋白、低磷、低钾饮食, 蛋白质摄入  
                量为 30 克, 能量 1200 千卡…………… (141)
- 低蛋白、低磷、低钾饮食, 蛋白质摄入  
                量为 30 克, 能量 1400 千卡…………… (142)
- 低蛋白、低磷、低钾饮食, 蛋白质摄入  
                量为 30 克, 能量 1600 千卡…………… (143)
- 低蛋白、低磷、低钾饮食, 蛋白质摄入  
                量为 30 克, 能量 1800 千卡…………… (144)
- 低蛋白、低磷、低钾饮食, 蛋白质摄入  
                量为 30 克, 能量 2000 千卡…………… (145)
- 低蛋白、低磷、低钾饮食, 蛋白质摄入  
                量为 30 克, 能量 2200 千卡…………… (146)
2. 低蛋白、低磷、低钾饮食, 蛋白质摄  
            入量为 40 克…………… (147)
- 低蛋白、低磷、低钾饮食, 蛋白质摄入  
                量为 40 克, 能量 1200 千卡…………… (147)
- 低蛋白、低磷、低钾饮食, 蛋白质摄入  
                量为 40 克, 能量 1400 千卡…………… (148)