

借

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

肝胆胰疾病的饮食**解 决 方 案**

于康 刘燕萍 项艾 李冉 / 编著



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

丛书主编 北京协和医院 于 康

肝胆胰疾病的饮食 解决方案

于 康 刘燕萍 编著
项 艾 李 冉

中国协和医科大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

肝胆胰疾病的饮食解决方案 / 于康 刘燕萍 项艾 李冉编著.
—北京: 中国协和医科大学出版社, 2005.4

(临床营养解决方案系列科普丛书 / 于康主编)

ISBN 7-81072-664-1

I. 肝… II. 李… III. ①肝疾病-食物疗法②胆道疾病-食物疗法③胰腺疾病-食物疗法 IV. R570.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 019520 号

临床营养解决方案系列科普丛书

肝胆胰疾病的饮食解决方案

编 著: 于 康 刘燕萍 项 艾 李 冉

责任编辑: 刘建春 孙 逾

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

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: 4.25

字 数: 110 千字

版 次: 2005 年 5 月第一版 2005 年 5 月第一次印刷

印 数: 1—5000

定 价: 9.00 元

ISBN 7-81072-664-1/R·657

(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，由此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。

我们作为北京协和医院的营养医师，在每日的临床实践中，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，排除和走出困惑和误区。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

2 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。

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

肝脏、胆囊和胰腺疾病在我国的发生率较高，严重威胁人们的健康。肝脏、胆囊和胰腺疾病可导致多种营养素代谢紊乱，导致重度蛋白质能量营养不良，并严重影响患者的临床转归。为此，对肝脏、胆囊和胰腺疾病的防治就成为预防医学、临床医学和临床营养学的重要内容。

所幸的是，随着现代医学的不断发展，肝胆胰疾病不再是扔不掉的包袱。肝胆胰疾病患者可通过包括营养治疗在内的综合手段，进行科学治疗和自我保健，提高生活质量，达到治疗甚至治愈疾病的目的。

本书以通俗的语言提供了肝胆胰疾病营养防治方面的一些信息。如果能因此使广大患者获益将使我们深感欣慰。

于 康

2005年2月 于北京协和医院营养科



第一篇 饮食营养 ABC

食物的功效·····	(1)
饮食与健康·····	(1)
平衡膳食宝塔·····	(2)
七大营养素与您相伴·····	(3)
能量——营养治疗的核心·····	(3)
能量的单位——千卡，焦耳·····	(4)
能量比例有讲究·····	(4)
严格遵守“能量平衡”·····	(5)
适宜能量的意义·····	(5)
正确评估每日饮食摄入的能量·····	(6)
蛋白质——生命的物质基础·····	(6)
蛋白质的来源与用量·····	(7)
脂肪，人体必需的营养素·····	(7)
脂肪——藏在哪里？·····	(8)
碳水化合物（糖类）·····	(9)
碳水化合物的功效·····	(10)
维生素——点燃生命火花·····	(10)

矿物质, 您知道多少?	(11)
水——生命之源	(12)
每日饮水知多少	(12)
水的平衡	(13)
膳食纤维——人体的“清道夫”	(14)
膳食纤维——可溶、不可溶	(14)

第二篇 肝胆胰疾病患者常用饮食

普食	(16)
软食	(17)
半流质膳食	(17)
流食	(18)
清流食	(18)
2 高热能高蛋白膳食	(19)
低蛋白质膳食	(20)
限碳水化合物膳食	(21)
限脂肪膳食	(22)
中链甘油三酯 (MCT) 膳食	(23)
调整膳食纤维的膳食	(24)
限钠 (盐) 膳食	(25)
管饲膳食 (制剂)	(27)
结肠镜 (或钡灌肠) 检查用膳食	(29)
胆囊造影试验餐	(30)
高脂肪试验膳食	(30)
潜血试验膳食	(31)
5-羟色胺 (5-HIAA) 试验膳食	(31)
烹饪方式对营养素的影响	(31)

肠内营养·····	(32)
“静脉输液” ≠ “营养支持” ·····	(33)
营养支持途径 = 肠内营养 + 肠外营养·····	(34)
正确认识“肠道”的功能·····	(35)
“在肠道功能允许时，首选肠内营养” ·····	(36)

第三篇 肝脏疾病的营养治疗

认识肝脏·····	(37)
肝脏的主要功能·····	(37)
肝脏病变时的代谢改变·····	(39)
慢性肝病时的营养状况·····	(42)
常见的肝功能试验·····	(42)
引起肝脏病变的常见原因·····	(43)
肝脏疾病的分类·····	(45)
肝脏疾病营养治疗的基本目的·····	(45)
肝脏疾病的营养供给量·····	(45)
肝脏疾病饮食的基本注意事项·····	(47)
什么是病毒性肝炎·····	(48)
病毒性肝炎的临床分型及其主要表现·····	(49)
病毒性肝炎急性期营养治疗·····	(50)
病毒性肝炎慢性期营养治疗·····	(51)
病毒性肝炎慢性期食谱举例·····	(52)
病毒性肝炎患者须禁酒·····	(52)
警惕黄曲霉毒素·····	(53)
什么是脂肪肝? ·····	(54)
脂肪肝的病因·····	(54)
脂肪肝营养治疗的基本原则·····	(55)



肝胆胰疾病的饮食解决方案

脂肪肝的食谱举例	(57)
什么是肝硬化?	(57)
肝硬化的常见病因	(58)
肝硬化的代谢障碍	(58)
肝硬化的营养治疗	(60)
肝硬化病人的食物选择	(61)
肝硬化的食谱举例(软饭)	(61)
什么是肝性脑病(肝昏迷)	(62)
肝性脑病的病因	(62)
肝性脑病的营养治疗	(64)
肝性脑病的食谱举例	(65)
常用食物的产氨量	(66)
不同剂量低蛋白饮食举例	(67)
4 麦淀粉及其膳食的制作方法	(69)
什么是肝豆状核变性	(70)
肝豆状核变性的发病机制	(70)
肝豆状核变性的临床表现	(71)
肝豆状核变性的营养治疗	(72)

第四篇 肝脏手术后的营养支持

肝脏手术后容易发生的问题和对策	(73)
肝脏手术后的营养治疗举例	(74)
肝移植手术后的营养支持	(76)

第五篇 胆囊疾病的营养治疗

胆囊炎和胆石症	(78)
胆石症的发病情况	(78)

哪些饮食因素可导致胆石症·····	(79)
胆石症的临床表现·····	(80)
胆石症的防与治·····	(80)
胆囊炎的病因·····	(81)
胆囊炎的临床表现·····	(81)
胆囊炎和胆石症的营养治疗·····	(82)
胆囊炎患者不宜长期素食·····	(84)
不吃早餐易患胆石症·····	(85)
儿童与胆石症·····	(85)

第六篇 胆囊切除手术后的营养支持

胆囊切除手术的营养问题·····	(87)
胆囊切除术后营养治疗举例·····	(88)

第七篇 胰腺疾病的营养治疗

胰腺的外分泌功能·····	(92)
胰腺分泌的调节·····	(92)
胰腺分泌不良·····	(93)
什么是急性胰腺炎·····	(94)
急性胰腺炎的病因·····	(94)
急性胰腺炎时营养代谢改变·····	(95)
急性水肿型胰腺炎营养治疗·····	(96)
急性出血坏死性胰腺炎的营养治疗·····	(96)
什么是慢性胰腺炎·····	(99)
慢性胰腺炎病因·····	(99)
慢性胰腺炎的临床表现·····	(100)
慢性胰腺炎的营养代谢改变·····	(100)



慢性胰腺炎的营养支持与治疗·····	(100)
胰腺癌的主要营养问题·····	(101)
胰腺癌的营养支持与治疗·····	(102)

第八篇 胰腺手术后的营养治疗

胰腺手术的影响·····	(104)
胰腺手术后的营养措施和举例·····	(104)

附 录

附录 1 常见食物蛋白质含量·····	(109)
附录 2 常见食物脂肪含量·····	(111)
附录 3 常见食物碳水化合物含量·····	(113)
附录 4 常见食物膳食纤维含量表·····	(115)
6 附录 5 常见食物含钾量·····	(118)
附录 6 常见食物含铁量·····	(119)
附录 7 常见食物中的含水量·····	(120)
附录 8 中国居民膳食能量推荐摄入量·····	(121)
附录 9 中国居民膳食蛋白质适宜摄入量·····	(122)
附录 10 中国居民膳食脂肪适宜摄入量·····	(123)
附录 11 中国居民膳食钙适宜摄入量·····	(123)
附录 12 中国居民膳食磷适宜摄入量·····	(123)
附录 13 中国居民膳食钾适宜摄入量·····	(124)
附录 14 中国居民膳食钠适宜摄入量·····	(124)
附录 15 常见食物的酸碱性表·····	(124)

第一篇 饮食营养 ABC



食物的功效

首先，食物供给我们维持身体活动所需要的能量，就像汽车跑动需要汽油，空调送冷需要电力一样，人体也像一台机器，需要食物的营养来运转，站立、走路、睡觉、读书都需要食物的能量来提供。

其次，人体的组织和器官如骨骼、肌肉、牙齿等的生长发育也需要食物提供“建筑原料”，各种组织也需要不断地更新和修补，这些也需要食物提供原料。

还有，食物参与维持正常的渗透压、酸碱平衡等一系列生理生化活动，保持机体正常运转。



饮食与健康

常言道：“酒肉穿肠过”。但这一“穿”一“过”可不得了。一个简单的数字即可说明问题：有人做过统计，一男性按 70 岁寿命计算，包括水在内，其一生将摄入多达 50 吨的食物。如此庞大的食物量“穿肠而过”，对人体的影响可想而知。西方人甚至说：“You are what you eat”，直译过来就是“你就是你所吃的”，换言之——饮食在某种程度上决定了一个人的健康走向。

人类的食物是多种多样的。各种食物所含的营养成分不完全相同，不可能完全符合人体对营养的全部需求。单调的饮食或不良的偏食习惯都会造成某些营养素过剩而另一些营养素过少，导致机体营养失衡。只有当人们进食种类齐全、数量充足和比例适当的混合物才能取得良好效果。这就是我们所说的“平衡膳食”。



平衡膳食宝塔

为了使“平衡膳食”得到普及与推广，我国制定了一个“平衡膳食宝塔”。该“宝塔”分为5层，由下至上分别为：

2  第一层为谷类、米、面等每日主食，是维持生命的最基础的营养物质，每日约需 300 ~ 500 克。

 第二层为水果、蔬菜，是维生素、膳食纤维和矿物质的主要来源，每日最好食水果 100 ~ 200 克，蔬菜 400 ~ 500 克。

 第三层为蛋、禽、肉、鱼等富含动物蛋白质的食品，能为机体提供多种必需氨基酸，每日约 50 ~ 100 克即可。

 第四层由豆类及豆制品、乳类及乳制品组成，这两类食品分别为机体提供丰富的植物蛋白质和钙质。

 第五层亦即最顶层为油脂和糖，这是需要适当限制的食物，特别是油脂，每日不宜超过 20 克。



七大营养素与您相伴



蛋白质



脂肪



碳水化合物



维生素



矿物质



水



膳食纤维

这些营养素在人体内经过复杂的变化，转化成能量和参与组成人体的组织和器官，对于生命和健康都是必要的。各种营养素都有自己独特的生理功能，在人体内按照不同的途径进行代谢，互相制约，相互协同，使人体的各种代谢反应处于动态的平衡中。了解或知道这些营养素有何功效，如何维持生命的健康是非常有用的。



能量——营养治疗的核心

正如同汽车行驶需要燃料作动力一样，人类一切生命活动都需要能量作动力。可以说——没有能量就没有生命。

能量的最终来源是太阳能。能量通过光合作用进入植物体内，并通过“植物—动物—人”的食物链进入人体。能量本身不是营养素，它是由食物中的蛋白质、脂肪和碳水化合物在体内经过分解代谢所释放出来的。因此，我们平时所说的三大产热营养素是蛋白质、脂肪和碳水化合物。

食物释放出的能量用来维持体温和进行正常的生理活动，细胞的生长、繁殖和自我更新，营养物质的运输、代谢，废物的排除等等都需要能量。即使在睡眠时，呼吸、消化、内分泌、循环系统的生命活动也需要消耗能量。

每克脂肪产热 9 千卡；

每克蛋白质产热 4 千卡；

每克碳水化合物产热 4 千卡。



能量的单位——千卡，焦耳

能量的传统单位为千卡 (kcal)。

国际单位为千焦 (kJ)。

两者的换算关系为：



1 千卡 = 4.18 千焦



1 千焦 = 0.239 千卡



能量比例有讲究

在三大产热营养素中，脂肪和碳水化合物承担了能量提供的主要任务。这是因为蛋白质虽然也可用来供能，但由于其构成身体及组成生命活性物质（如各种酶、抗体等）的重要职责和它在体内有限的含量，应尽量使它受到保护，而不是被作为能量“燃烧”而消耗。

因此，三大产热营养素应有一个合适的比例。

按中国人的膳食习惯和特点：



碳水化合物占总能量的比例应为 55% ~ 60%



脂肪占总能量的比例应为 25% ~ 30%

✿ 蛋白质占总能量的比例应为 10% ~ 15%

✿ 严格遵守“能量平衡”

能量总是在摄入量与消耗量之间保持着一种动态平衡称为能量平衡，评价体内能量平衡的公式可表述为：

能量平衡 = 摄入能量 - 消耗能量

✿ 能量“正”平衡——摄入能量大于消耗能量，即能量过剩，并可在体内转化为脂肪而沉积；

✿ 能量“负”平衡——摄入能量小于消耗能量，这就是所谓“入不敷出”，这时体内储存的脂肪会被“动员”起来提供能量，体重就会因此而减轻。

因此，人们应注意严格遵守“能量平衡”，使摄入的能量“正好”满足自己的身体需要。

✿ 适宜能量的意义

✿ 维持身体每日正常活动的需要，使人保持充沛的精力和体力。

✿ 不引起更多的脂肪沉积或者快速升高血液中的葡萄糖。

✿ 维持正常生长、发育并能维护机体免疫力、抵抗外界疾病的侵犯。

✿ 热量是否适当应该以达到或维持理想体重为依据。

✿ 肥胖者应减少热量摄入，减轻体重以利于疾病的治疗。