

营养
门诊

Shoushu Hou De
Yingyang Zhiliao

手术后的 营养治疗

主编 于康

人民军医出版社
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

Shoushu Hou De
Yingyang Zhiiao



手术后的 营养治疗

主 编 于 康

编写人员 刘燕萍 于 康 雷 敏

吕心阳 李 冉 项 艾

傅泽宇 王朝晖



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北京

图书在版编目(CIP)数据

手术后的营养治疗 / 于康主编. —北京: 人民军医出版社, 2008.5

(营养门诊系列丛书)

ISBN 978-7-5091-1720-0

I. 手… II. 于… III. ①外科手术—临床营养②外科手术—食物疗法—食谱 IV. R459.3 TS972.161

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 051314 号

策划编辑: 于 岚 贝 丽 **文字编辑:** 薛映川 **责任审读:** 张之生

出 版 人: 齐学进

出版发行: 人民军医出版社 **经销:** 新华书店

通信地址: 北京市 100036 信箱 188 分箱 **邮编:** 100036

质量反馈电话: (010) 51927270, (010) 51927283

邮购电话: (010) 51927252

策划编辑电话: (010) 51927273

网址: www.pmmmp.com.cn

印刷: 潮河印业有限公司 **装订:** 京兰装订有限公司

开本: 787mm × 960mm 1/16

印张: 9 **字数:** 118 千字

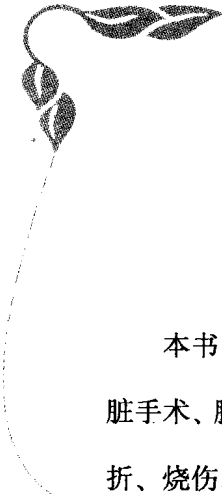
版、印次: 2008 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 0001 ~ 4500

定价: 22.00 元

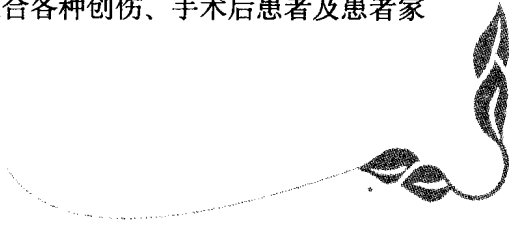
版权所有 侵权必究

购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换



内容提要

本书以问答的形式，针对口腔手术、胃肠手术、肝脏手术、胰腺手术、胆囊手术、肠道手术、头部手术、骨折、烧伤、创伤、妇产科手术、肾移植等外科手术后的营养需求，为患者提供了一套完整的营养门诊治疗方案。同时为患者“做自己的营养医生”提供可供参照的食谱，其操作简便，科学实用，针对性强，具有营养治疗指导价值。本书适合各种创伤、手术后患者及患者家属阅读使用。



前言

很多疾病需要营养治疗，但这一点尚未得到广泛认同。有人怀疑：吃饭有什么学问？饮食还能治病？

其实，对于很多疾病采用饮食预防、控制和营养支持，是近代临床医学和预防医学的一个重大进步。大量证据显示，采用适宜的营养治疗会有效降低某些疾病的发生和发展，改善临床效果，缩短住院时间，节约医疗费用。有些疾病或疾病的某些阶段，饮食控制甚至成为最主要的或惟一的防治手段。

目前的问题是，如何将深奥的营养知识普及化，并使大众从中受益。这一过程远比人们想像的困难得多。本套丛书的出版正是尝试解决这方面问题的一种努力。我们在以往编写的科普丛书的基础上，补充了最新的信息，以问答的形式，针对目前发病率高、营养治疗问题多的糖尿病、肥胖症、肾脏病和消化道疾病，向广大读者提供一套完整的营养门诊治疗方案。其中，更加强调针对性、实用性和可操作性，并有大量菜谱可供参考。

“做自己的营养医生”是我们长期以来进行营养宣教的主

■ ■ ■
旨。在此，我们也愿再次借助这个口号作为编写本套丛书的核心指导思想。如果广大读者能真正从中获得受益，我们为此付出的大量的时间和精力将会得到最欣慰的补偿。

感谢所有为这套丛书编写和出版做出贡献的我的老师和同事，特别感谢中国营养学会临床营养分会主任委员李淑媛教授，没有他们的支持、帮助和指导，这套丛书是难以问世的。

于 康

于北京协和医院营养科



目录 Contents

综 述

- 1 | 创伤和手术对营养有何影响?
- 1 | 什么是围手术期?
- 2 | 为什么说围手术期是营养支持的关键时期?
- 3 | 外科手术如何分类?
- 3 | 术前禁食时如何进行营养支持?
- 4 | 手术前营养支持有什么作用?
- 5 | 心脏病患者术前应做什么准备?
- 5 | 肝病患者术前应做什么准备?
- 6 | 肾病患者术前应做什么准备?

口腔手术篇

- 10 | 口腔疾病与营养有什么关系?
- 11 | 扁桃体切除手术后如何进行营养支持?
- 12 | 其他口腔手术后如何进行营养支持?
- 13 | 如何自制匀浆膳?
- 13 | 如何使用肠内营养制剂?
- 14 | 什么是医院匀浆膳?
- 14 | 拔牙后饮食如何安排?
- 15 | 种植牙手术后饮食如何安排?
- 16 | 镶活动桥义齿后饮食如何安排?

胃、十二指肠手术篇

- 18 | 哪些患者需要接受胃、十二指肠手术?
- 18 | 胃、十二指肠手术对健康有什么影响?
- 19 | 什么是“倾倒综合征”?
- 19 | 如何防止倾倒综合征?
- 20 | 什么是“餐后肠道低血糖”?
- 20 | 脂肪痢是怎么发生的?
- 21 | 胃、十二指肠术后为什么会发生贫血?
- 21 | 胃、十二指肠手术前后饮食如何安排?
- 22 | 胃、十二指肠手术后饮食应注意什么原则?
- 23 | 胃、十二指肠手术后各阶段食谱如何安排?

肝脏手术篇

- 28 | 肝脏手术后容易发生哪些问题?
- 29 | 肝脏手术后如何进行营养治疗?
- 31 | 肝移植手术后如何进行营养支持?

胰腺手术篇

- 33 | 胰腺有什么功能?
- 33 | 胰腺手术可产生什么影响?
- 34 | 胰腺手术后应采用哪些营养措施?
- 34 | 胰腺手术后如何限制脂肪、糖类和蛋白质

胆囊手术篇

- 38 | 胆囊切除手术会导致什么营养问题?
- 39 | 胆囊切除术后如何进行营养治疗?

肠道手术篇

- 42 | 小肠切除手术前后如何进行营养治疗?
- 42 | 肠道缩短对食物吸收及代谢有何影响?
- 44 | 小肠手术前后饮食如何调整?
- 46 | 小肠手术后营养治疗及膳食举例
- 50 | 回肠及结肠造口术后有哪些营养问题?
- 51 | 回肠及结肠造口术患者饮食如何安排?

- 52 | 回肠结肠造口术后饮食举例
- 54 | 直肠及肛门（痔疮）手术前后有哪些营养问题？
- 54 | 直肠肛门手术前后如何进行营养治疗？
- 55 | 直肠肛门手术前后食谱举例
- 58 | 肠痿有什么危害？
- 58 | 发生肠痿后如何进行营养支持？
- 59 | 结肠以下痿管如何进行肠内营养支持？
- 60 | 高位肠痿行肠造口术如何进行肠内营养支持？

头部手术篇

- 62 | 颅脑部损伤后常见哪些营养问题？
- 63 | 颅脑部损伤及手术后昏迷期如何进行营养支持？

骨 折 篇

- 65 | 骨折对全身营养状况有何影响？
- 66 | 骨折后的营养管理应遵循什么原则？
- 66 | 骨折后的营养治疗分几期？
- 67 | 骨折后营养管理举例

烧伤、创伤篇

- 69 | 创伤、烧伤如何分期？
- 70 | 烧伤或创伤时病理生理如何改变？
- 72 | 烧伤的程度如何分级？

- 72 | 烧伤患者饮食应遵循什么原则?
- 74 | 谷氨酰胺有什么功效?
- 75 | 烧伤患者有哪些喂食方式?
- 75 | 烧伤、创伤后营养供给应遵循什么程序?
- 76 | 烧伤后如何进行营养治疗?
- 77 | 烧伤患者需要多少能量?
- 77 | 烧伤患者需要多少蛋白质?
- 78 | 烧伤患者需要多少维生素?
- 79 | 烧伤休克期流食举例
- 82 | 烧伤切痂植皮期饮食举例
- 89 | 烧伤恢复期膳食举例

妇产科手术篇

- 95 | 剖宫产手术前后的饮食包括哪些原则?
- 96 | 剖宫产术后膳食举例
- 103 | 子宫切除手术前后饮食如何安排?
- 104 | 子宫切除手术后的饮食举例
- 105 | 外阴、阴道手术前后饮食如何安排?
- 106 | 外阴、阴道手术前后的少渣、无渣饮食举例
- 108 | 妇科手术后食疗方举例

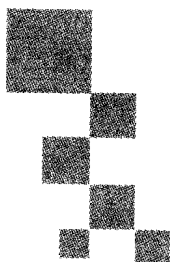
肾移植手术篇

- 113 | 肾移植术后蛋白质需要多少?
- 114 | 肾移植术后脂肪需要多少?

- 114 | 肾移植术后糖类需要多少?
114 | 肾移植术后水分和无机盐需要多少?
115 | 肾移植术后如何进行营养治疗?

膳食制备篇

- 126 | 牛奶鸡蛋羹
126 | 果汁冻
126 | 鸡肉粥
127 | 面包布丁
127 | 甲鱼汤
128 | 炒胡萝卜酱
128 | 冰糖莲子羹
128 | 山药粥
129 | 牛肉胶冻
129 | 冰糖炖香蕉



综 述



创伤和手术对营养有何影响？

外科学的进步体现在手术范围的扩大，年龄和疾病的严重程度都不再是手术的禁忌。来自上海某医院的消息说，年过八旬的老太太因为严重黄疸、肝功能受损、上腹胀痛与消瘦被诊断为肝门部胆管癌，进行了肝门部胆管癌切除、肝门整形和肝管空肠吻合术，顺利出院；而在过去，如此高龄的人士以这样的病体接受此种重大手术根本是无法想像的，这其中临床营养的功劳不可没。

民间流传这种说法：“开膛破肚伤元气，伤筋动骨一百天”。这说明创伤和手术不论轻重、繁简都会对身体组织产生不同程度的伤害，外科患者常常有低蛋白血症（血浆总蛋白 < 60 克/升），脱水，电解质缺乏和维生素缺乏等营养代谢异常，造成这种状况的原因是身体损耗的增加，如新陈代谢加快、伤口出血、腹泻、呕吐和长期卧床，围手术期禁食或食欲缺乏则会导致摄取量不足。而外科患者合并营养缺乏，对于手术恢复又是非常不利的。它轻则引起贫血、水肿、体重减轻、疲倦等症，重则导致伤口愈合延迟、肝功能受损、肠管麻痹和肌肉无力。



什么是围手术期？

围手术期是指手术前、后的一段日子，对于择期手术，具体是指术

前的7天至术后的7~14天。建立围手术期这一概念是为了突出手术前准备及手术后支持的重要性，对于临床治疗和护理工作的各个环节都很有意义，在对手术患者进行营养支持时也可延用这一定义。



为什么说围手术期是营养支持的关键时期？

围手术期的时限不是一成不变的，往往需要根据患者的具体情况做延长或缩短，那些经综合营养评定认定为严重营养不良的患者，就需要在术前接受10天以上的有针对性的营养支持，才能有效改善其营养状况，使之能够承受手术的打击，预防并发症，减少死亡率，促使早日康复。

围手术期营养支持包括两个步骤：一是营养状况的评价；二是营养支持方案的确定。

患者营养状况的评价是决定后续营养支持方式的根据，故需首先进行。而确定营养需要量、配方、途径和时间这些营养支持的细节问题则需要由专门的营养人员进行。

作为手术患者的家人，你关心的是在围手术期间，应该怎样从饮食上进行调整，既不会对医疗措施产生负面影响，又能够帮助患者早日康复。因为，你通常都掌握一定的烹调技能，并且非常了解患者的饮食偏好。所以，在了解了围手术期营养支持的宜忌之后，你有能力为患者提供最美味、最适合的饮食，而我们写作这本书就是希望能够帮助你了解那些跟进食关系密切的，对消化道有影响或与消化道直接有关的手术，其围手术期营养支持的宜忌，以及那些虽然不伤及消化道，但也能够因为麻醉或创伤本身对营养状况有特殊影响的手术，其是围手术期营养支持的要点。

随着现代临床营养学的发展，营养支持的途径和手段更加多样化，经口进食是最基本、最符合生理要求的手段，而经肠营养支持和胃肠外多种方式的营养支持技术，经过多年的发展也已成为成熟的、常用的临



床营养支持手段，特别是在接受消化道手术的患者，可以在围手术期完全替代饮食，成为营养支持的最主要方式，在这种情况下，你的烹调、你的美食恐怕就派不上用场了。

不过，无论是手术也好，营养支持也好，最终的目的是帮助患者恢复正常的生理功能和生活质量，因此，营养支持的方式也不应该以经肠甚至胃肠外的为首选，即便是必须在一段时期内接受这种非自然的营养支持方式，也应尽早地转归为正常的自然饮食。



外科手术如何分类？

外科手术按照其急缓程度，大致可分3类：

1. 择期手术 有些手术，例如，张力为十二指肠溃疡的胃部分切除术、治疗肾结核的肾切除术等，施行手术的迟早，不致影响治疗效果，手术前准备的时间充分，使手术达到最大的安全性和最好的效果。

2. 限期手术 有些手术，在实施时间上不宜过久拖延，如各种癌症的根治，并发幽门梗阻的胃溃疡胃部分切除术，做术前准备的时间有一定的限度。

3. 急症手术 上消化道大量出血、绞窄性肠梗阻、急性梗阻性化脓性胆管炎等手术因为病情急迫，需要在最短时间内完成术前准备，否则有危及生命的可能。



术前禁食时如何进行营养支持？

外科手术前后常需禁食，禁食后，血液中胰岛素的水平随血糖浓度的下降而减少，它对人体自身脂肪和蛋白质分解所起抑制作用便呈弱势，脂肪和蛋白质分解以补充禁食时身体能量的不足。身体储存于肝脏和肌肉中的糖分（肝糖原和肌糖原）在18~24小时内会耗尽，这之后的身体



所需能量就由储存的脂肪和蛋白质分解提供，其中脂肪分解供能约占 87%，而随意肌中的蛋白质通过糖异生作用供能可达 13%，大约每天消耗脂肪为 130 克，蛋白质为 65 克，而体重会下降 450 克左右。如果换个角度来看，人体肌肉的蛋白质含量为 20%，那么，65 克蛋白质就等于是来源于 325 克自身肌肉。可见，禁食对身体的损害是非常大的。因此，做好禁食期的营养支持对于外科患者术后康复极为关键。



手术前营养支持有什么作用？

手术前，尤以围手术期的营养作用和效果如何，将影响采取营养措施的决心。但是，术前有明显营养不良的患者，给予恰当的营养支持肯定是有益的，肿瘤患者，尤以出现恶液质的癌症患者，术前的补充比术后的支持，效果要大得多，肠道长期炎症性腹泻而致营养低下的人也是如此。在这种情况下，采取全静脉营养，具有特别明显的效果，尤其是同时能采用口服方式补充的患者，效果则更佳。有人在 125 名上消化道肿瘤的手术患者中观察，如果术前 10 天给予全静脉营养，其情况和仅用医院正规膳食对比有明显不同，采用全静脉营养支持的病死率为 4.5%，对照组则为 18.6%。有全静脉营养补充的一组发生并发症的为 20%，而对照组为 30%，因此，术前营养补充的作用是明显的。

手术前患者的营养与饮食管理，须依据患者的实际情况而定。如为急症手术，无法预先补充营养，医师多以主食营养剂—维持患者血糖、水、电解质平衡，减少手术的危险性。如手术实施时间可自由选定，则应先评估患者的营养状况，针对需要给予充分的营养素，尽可能使患者有较好的营养状况，以供手术时营养损耗及术后禁食期间需要。

手术前需先评估患者的营养状况。如果存在体重过轻及营养不良，应给予高能量、高蛋白饮食，增加肝糖原和机体蛋白质储存，蛋、肉、奶及乳酪是很好的蛋白质食品；而维生素 C 有助于胶原合成，这是伤口愈合的必要条件；维生素 K 参与凝血功能，如果术前储备不足，可能造成



术后出血。

另有一些患者身体肥胖，这也会使手术发生困难，如伤口愈合不良等。所以，如果时间上许可，必须在手术前给予减重饮食，适当减轻体重；不过，我们追求的体重减轻主要是体脂成分，如果在短期内使无脂成分减少超过体重的10%，相反会延迟患者的痊愈。

如果术前患者胃中如存留食物，会造成3方面的问题：

1. 在手术进行中或从麻醉状态中清醒时，可能引起呕吐并将呕吐物吸入气管，造成窒息、吸入性肺炎的危险；
2. 胃中滞留的食物会在手术后导致胀气，使患者不适；
3. 胃内残留食物会直接影响上腹部手术进行。

对此，一般临床上这样规定，在胃肠道或上腹部手术的患者，于手术前数天起即改进无渣或少渣饮食，以清除手术部位的残留渣滓。现在已有多种无渣流质的均衡膳食供术前患者进行肠道准备时选用；如果口味上可以接受就口服，当然，管饲这样的食物也可以达到营养供给的目的。接受其他手术的患者，需要手术前6~8小时禁食，可以适量给水。具体的情况是，次晨进行手术者，当晚午夜后（距手术8小时）即禁忌经口进食，包括饮料；下午手术的患者，当日早餐可以进少量软食，而后仍需禁食。



心脏病患者术前应做什么准备？

长期应用利尿药物和低盐饮食的患者，常有低钠和低钾血症，术前应注意纠正；适量输血以改善贫血。



肝病患者术前应做什么准备？

增加蛋白质、糖类（碳水化合物）摄入，纠正低蛋白血症，增加肝糖原储备；给予B族维生素和维生素C；给予维生素K增加凝血因素；