

老年人

刘东莉 编著

常见疾病的 营养治疗



中国社会科学出版社



老年人常见疾病的营养治疗

刘东莉 编著

 中国社会科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

老年人常见疾病的营养治疗/刘东莉编著. - 北京: 中国出版
社, 2009. 12

ISBN 978 - 7 - 5087 - 2924 - 4

I. 老... II. ①刘... III. ①老年人—常见病—食物疗法
IV. ①R247.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 206592 号

书 名: 老年人常见疾病的营养治疗

编 著 者: 刘东莉

责任编辑: 杨建萍

出版发行: 中国出版出版社 邮政编码: 100032

通联方法: 北京市西城区二龙路甲 33 号新龙大厦

电 话: (010)66080300 (010)66083600

(010)66085300 (010)66063678

邮购部: (010)66060275 电传: (010)66051713

网 址: www.shcbs.com.cn

经 销: 各地新华书店

印刷装订: 北京凯达印务有限公司

开 本: 140mm × 203mm 1/32

印 张: 9.75

字 数: 160 千字

版 次: 2010 年 2 月第 1 版

印 次: 2010 年 2 月第 1 次印刷

定 价: 18.00 元

前 言

随着人们的生活水平不断提高，大众饮食的食物结构发生着变化，高脂肪、高蛋白、高能量、低维生素、低膳食纤维等不科学的饮食行为正在威胁着人们的健康。心脑血管、代谢性疾病及癌症严重威胁着人类的健康和寿命。

饮食在防病中起着重要的作用，同样在疾病的各种治疗中也起着“第二药房”的作用。患有老年慢性疾病或进行性病变的人们运用科学的饮食方法能够延缓疾病的发展，减少并发症，促进疾病的康复。冠心病、高血压等疾病患者如果只注意药物治疗，忽视饮食治疗的作用会直接影响疾病的康复，甚至会增加疾病的症状和药物的副作用。糖尿病的患者如果不知道如何通过饮食控制血糖，不会运用食品交换的原则达到食物多样化，会妨碍糖尿病病情缓解，有可能因某些营养素摄入不足而引起营养素缺乏或其他并



发症。患有一些外科疾病或肿瘤的患者如果在手术前、后采取合理的治疗饮食，有效的配合临床治疗，才能起到促进伤口愈合及康复的作用。

本书介绍了老年常见疾病的饮食防治，不同疾病对营养素的需要及患病时的饮食调养。为了方便读者，增强读者的可操作性，本书为读者提供了一日食谱、食谱能量及营养素；为“三高”（高血压、高血糖、高血脂）患者提供了合理的饮食，利于日常饮食中灵活运用。为不同疾病的患者在临床治疗中提供了常用的营养治疗原则及方法。只有采取科学、平衡的饮食治疗才能够达到早日康复及治愈的目的。

在中华人民共和国成立 60 周年之际将此书献给老年朋友，祝老年朋友健康、长寿。

刘东莉

2009 年 8 月 15 日

目录



冠心病的营养治疗	1
心血管病的保健食品	16
高血压病的膳食防治	21
心力衰竭的营养治疗	27
心肌梗死的营养治疗	34
老年贫血的营养治疗	38
慢性支气管炎的营养治疗	43
肺气肿的营养治疗	47
慢性阻塞性肺疾病的营养治疗	51
反流性食管炎的营养治疗	54
食管裂孔疝的营养治疗	57
急性胃炎的营养治疗	60
慢性胃炎的营养治疗	63
溃疡病的营养治疗	68
上消化道出血的营养治疗	76



急性胰腺炎的营养治疗	81
慢性胰腺炎的营养治疗	84
急性肝炎的营养治疗	87
慢性肝炎的营养治疗	92
肝硬化的营养治疗	97
急性胆囊炎的营养治疗	103
慢性胆囊炎的营养治疗	106
胆石症的营养治疗	110
便秘的营养治疗	113
急性细菌性痢疾的营养治疗	118
肥胖症的营养治疗	123
糖尿病的营养治疗	131
高脂血症的营养治疗	185
痛风的营养治疗	194
骨质疏松症的营养治疗	199
急性肾炎的营养治疗	208
慢性肾炎的营养治疗	213
急性肾功能衰竭的营养治疗	218
慢性肾功能衰竭的营养治疗	222
肾移植的营养治疗	244
肺癌的营养治疗	251

食管癌的营养治疗	258
胃癌的营养治疗	265
肝癌的营养治疗	275
胰腺癌的营养治疗	282
结肠癌的营养治疗	289
肿瘤化疗和放疗的营养治疗	299



目

录



冠心病的营养治疗

一、膳食营养因素与冠心病的危险性

在膳食营养与心血管疾病危险因素中，传统的危险因素如脂肪的数量和种类。近年来出现了一些新的研究动向和观点：调控膳食中碳水化合物和蛋白质种类及数量，以降低心血管疾病危险性。抗氧化维生素对心血管疾病的预防作用，发现其与心血管疾病的相关性不大；随着对冠心病新的危险因素的确定，一些 B 族维生素和植物性化学物质与心血管疾病危险因素之间的关系受到较大的关注。

（一）膳食脂类

1. 总脂肪：膳食脂肪与心血管疾病的关系，认为与血脂的致动脉粥样硬化作用有关。对膳食脂肪与血栓形成、血管内皮功能以及血浆和组织中脂质对炎症反应的途径有了更多的研究。富含 SFA 的饮食增加灵长类动物的心室纤颤和心脏猝死。

2. 脂肪酸种类：饱和脂肪酸（SFA）能显著升高血浆 TC 和 LDL-C 的水平，要降低膳食中的 SFA。最近美国膳

食推荐量建议：SFA 应占总能量的 7% ~ 8%。我国营养学会推荐 SFA 小于总能量的 10%。用单不饱和脂肪酸（MUFA）代替 SFA 降低血浆 LDL - C、TC，并不会降低 HDL - C。多不饱和脂肪酸（PUFA）替代膳食中 SFA，可使血清中 TC、LDL - C 水平显著降低，并不会升高 TC。研究表明，高 PUFA 的膳食能使 HDL - C 水平降低、增加某些肿瘤的危险，体外试验发现 PUFA 增加 LDL 氧化的作用，可能会增加心血管疾病的危险性。每周食用 1 ~ 2 次海洋高脂鱼可提高 EPA、DHA 的供给水平。此外一些坚果如核桃也含较丰富的 α - 亚麻酸，应当增加食用频率。鱼类食品供应不足或不吃鱼的冠心病危险人群适量补充鱼油，可以降低冠心病的危险性。增加反式脂肪酸的摄入量，可使 LDL - C 水平升高，HDL - C 降低，使 TC/HDL - C 比值增高，LDL - C/HDL - C 比值增加，脂蛋白（a）升高，明显增加心血管疾病危险性，反式脂肪酸致动脉粥样硬化的作用比 SFA 更强，反式脂肪酸应小于 1% 总能量。

3. 用反式脂肪酸替代 2% 的 SFA，使冠心病危险性增加 83%，用 PUFA 替代 SFA 对降低冠心病危险性的作用最好，其次为 MUFA 和碳水化合物，用反式脂肪酸替代 SFA 的能量使冠心病危险性明显增加。

4. 膳食胆固醇：摄入高胆固醇膳食是引起血清 TC 升

高的主要决定因素，并使心脑血管疾病发病的危险性增加。

（二）膳食碳水化合物

1. 碳水化合物对血脂的影响：当进食大量碳水化合物时，特别是进食能量密度高、缺乏纤维素的双糖或单糖时，使糖代谢加强，细胞内 ATP 增加，脂肪合成增加，膳食碳水化合物摄入量占总能量的百分比与血清 HDL - C 水平负相关。高碳水化合物的膳食，只要不伴随体重的降低，都有降低血 HDL - C 和升高 TC 的作用。

2. 血糖指数 (GI)：碳水化合物的食物在一定时间内体内血糖应答水平的百分比值。高 GI 食物进入胃肠后，消化快，吸收完全，葡萄糖迅速进入血液；低 GI 的食物在肠道停留时间长，释放缓慢，葡萄糖进入血液后峰值低，血浆速度慢。根据 GI 将碳水化合物分类，大于 70 为高 GI 食物，55 ~ 77 为中等 GI 食物，小于 55 的为低 GI 食物。含可溶性纤维丰富的食物其 GI 较低，因此经常食用小于 55 的低 GI 食物有利于降低冠心病的危险性。

3. 膳食纤维：膳食纤维摄入量与心血管疾病的危险性呈负相关。膳食纤维有调节血脂的作用，可降低血清 TC、LDL - C 水平。可溶性膳食纤维比不溶性膳食纤维的作用更强。

4. 低聚糖果 (OS)：低聚糖是指通过 β - 糖苷键连接

2~10个单糖组成的一类碳水化合物，广泛存在于自然界和天然食品中，也可通过酶解发酵等工艺制成，常见的品种有低聚果糖（FOS）、低聚半乳糖（GOS）、低聚麦芽糖、异构化乳糖等。低聚糖属于膳食纤维的范畴。动物实验表明，在无膳食纤维的高碳水化合物膳食或高脂肪的膳食中添加低聚果糖，使血浆 TC 和 TG 含量显著降低。这种作用基于低聚果糖下调脂肪合成酶的基因表达，使体内脂肪合成降低。

（三）膳食蛋白质

1. 动物蛋白：大豆蛋白对许多心血管疾病的危险因素有预防作用，最近的流行病学资料表明，蛋白质摄入量高（占总能量的 24%）可显著降低心血管疾病的危险性。低脂肪的肉类和奶类，可减少冠状动脉新的损伤。当蛋白质的平均摄入量降低时，病人出现冠状动脉新的损伤。人体试验表明，当用低脂肪的动物蛋白（如瘦牛肉、鱼、禽、脱脂奶）替代碳水化合物时，血脂发生一系列有利的变化。通过动物食品增加蛋白质，如果不是选择瘦肉和脱脂奶，将会增加胆固醇的摄入。

2. 大豆蛋白：增加大豆蛋白的摄入量可降低血液胆固醇的含量。亚洲人大豆的消费量比西方人高 30~50 倍，亚洲国家无论男性和女性，大豆制品的消费量与血清总胆固

醇含量呈显著负相关。大豆蛋白中精氨酸含量高，增加精氨酸摄入量能诱晚餐后胰岛素/胰高血糖素比值降低，使脂肪合成受抑制而导致血清 TC 降低。精氨酸是一氧化氮合成的产物，具有舒缓血管改善血管内壁功能的作用。此外，大豆中含有许多生物活性物质，尤其是异黄酮类，具有降低血清 TC 和抗动脉粥样硬化的作用。大豆蛋白和异黄酮还能抑制血小板凝结、降低 LDL 的氧化易感性、减少平滑肌细胞移行和增殖的作用。大豆异黄酮无论是否有大豆蛋白的存在，都有改善血管功能的作用。大豆异黄酮作为植物雌激素与雌激素受体结合，具有与雌激素相似的保护心血管的作用。

（四）抗氧化膳食成分

自由基介导的氧化反应及其产物在动脉粥样硬化过程中起重要作用，导致动脉壁的吞噬细胞对修饰后的 LDL 摄取增加，产生泡沫细胞，并进一步损伤内皮。体内和体外试验表明，维生素 E、维生素 C、胡萝卜素有抗氧化和清除自由基的作用，因而被认为有预防动脉粥样硬化的作用。

1. 维生素 E：从食物或补充剂中摄入大剂量的维生素 E，有预防动脉粥样硬化或延缓其病理进展的作用，可能与以下途径有关：①抑制 LDL 氧化；②抑制与炎症反应有关

的细胞因子的释放；③抑制血小板的反应性和平滑肌细胞的增殖；④控制血管的张力；⑤抑制蛋白激酶 C（PKC）的活性，调控细胞信号，减少血管内壁与免疫和炎性细胞的交互作用。研究表明，维生素 E 的摄入量和心血管疾病存在负相关，但这种作用只表现在每日使用大剂量的维生素 E 补充剂连续 2 年以上的人群中。流行病学调查资料显示：高维生素 E 摄入量和高血浆维生素 E 水平有降低心血管疾病危险性的作用。因此，鼓励人们食用平衡膳食，从天然食物摄取丰富的维生素 E 等抗氧化营养素。

2. 维生素 C：维生素 C 对心脏保护作用的证据比较弱，而且不一致。对男性的冠心病有一定的保护作用。但这种保护作用可能受到食物中其他成分如叶酸的混淆。

（五）B 族维生素与同型半胱氨酸

1. 同型半胱氨酸是冠心病的新的危险因素：病理学和流行病学证据表明，传统的心血管疾病的传统危险因素，如肥胖、高血压、脂质代谢紊乱、糖尿病、吸烟等，只能解释 1/2 ~ 2/3 的动脉粥样硬化形成和血管疾病的发生。20 世纪 90 年代以后，通过很多实验研究、流行病学、营养素补充干预研究得出基本结论：血浆同型半胱氨酸水平增高是冠心病的独立危险因素。20% ~ 30% 的冠心病患者伴有血浆同型半胱氨酸升高，人群危险百分比为 10%。同型半

胱氨酸水平每升高 $5\mu\text{mol/L}$ ，冠心病危险性分别增加 60%（男性）、80%（女性）。血浆同型半胱氨酸浓度可以预测心肌梗死和脑卒中。研究认为，血浆同型半胱氨酸水平与心血管疾病的联系稳定、联系强度大、存在剂量反应关系并具有合理性，可以用现有生物学知识解释。

2. 同型半胱氨酸是一种含硫氨基酸，为必需氨基酸蛋氨酸的分解产物。同型半胱氨酸代谢过程中需要维生素 B_6 、维生素 B_{12} 和叶酸作为重要的辅助因子。血浆同型半胱氨酸含量增高将取决于以下方面的因素：一方面遗传缺陷。如先天性同型半胱氨酸代谢酶缺乏，则血浆同型半胱氨酸显著升高（达到 $200 \sim 300\mu\text{mol/L}$ ），血管栓塞性疾病也明显增多。另一方面是叶酸、维生素 B_6 、维生素 B_{12} 等 B 族维生素缺乏。

3. 增加叶酸摄入量可降低血浆同型半胱氨酸水平：血浆同型半胱氨酸水平与血清叶酸、维生素 B_6 、维生素 B_{12} 含量及其摄入量呈负相关。70% 的高同型半胱氨酸血症者血清叶酸和 B 族维生素较低。95% 的叶酸和维生素 B_{12} 缺乏症的人群伴有高同型半胱氨酸血症。体内叶酸的营养状况是最重要的血浆同型半胱氨酸浓度的决定因素，单独补充叶酸或与维生素 B_6 、维生素 B_{12} 同时补充，都能降低血浆同型半胱氨酸浓度，进而降低血浆同型半胱氨酸。膳食中叶酸

等 B 族维生素主要来源于蔬菜水果、蛋类和肉类。以谷类产品为载体的强化叶酸被认为是简便、有效、安全、经济的方法,1998 年美国 FDA 提出,谷类产品中叶酸的强化量为 $140\mu\text{g}/100\text{g}$ 。有人建议,冠心病患者或高危人群每天补充含叶酸 $400\mu\text{g}$ 的多种维生素有利于防止冠心病的进展,而且是安全的。

(六) 坚果

增加坚果的食用频率(如核桃、杏仁、花生等)可降低冠心病的危险,两者呈现明显的剂量效应负相关。食用坚果 5 次/周以上的人群与从不吃坚果的人比较,前者冠心病的相对危险度在 $0.43 \sim 0.82$ 。坚果中的脂肪酸(含不饱和脂肪酸高, SFA 含量低),还含丰富的膳食纤维。

(七) 茶和咖啡

茶和咖啡是人类膳食中抗氧化物质的主要来源,其黄酮类、多酚类、绿原酸等含量比蔬菜水果中高出数倍。动物实验和流行病学调查表明,饮茶有降低胆固醇在动脉壁沉积、抑制血小板凝集、促进纤溶、清除自由基等作用。绿茶的作用优于红茶。

(八) 宫内营养不良

冠心病的“胎源假说”是近 10 年来讨论的冠心病危险因素的新观点。儿童时期遭受贫困的成人容易受到高膳食

脂肪摄入而导致高血脂的危害。

二、膳食营养与冠心病预防

（一）冠心病的预防

涉及对所有可调控危险因素的控制，包括戒烟、限酒、控制体重、调节血脂、积极的生活方式，饮食控制等。膳食预防是重要和积极措施之一。

1. 高碳水化合物膳食：即用碳水化合物替代部分 SFA 的能量，蛋白质相对恒定，低 SFA 和低反式脂肪酸的膳食，以降低总脂肪含量。碳水化合物大于等于 55% 总能量；高碳水化合物的膳食对降低血浆 TC、LDL - C 的作用明显，但能使 HDL - C 下降，并使 TG 升高，尤其是不伴体重下降时，这二者都可以使心血管疾病的危险性增加。

2. 高 PUFA 膳食：用 MUFA 替代 SFA，脂肪的供能占 30% ~ 35%。由于 MUFA 和 n - 3 脂肪酸在调控心血管疾病危险因素方面的显著作用，近年来受到高度重视。在降低心血管疾病危险方面，减少 SFA 是绝对必要的。用高 MUFA（MUFA 大于等于 10%）膳食，可较明显地降低血浆 TC、LDL - C 水平，但对 TG 的作用差。而高 n - 3PUFA 的膳食降 TG 作用最明显，同时还伴 HDL - C 的升高，但对降 TC 的作用弱。