

21 世纪的医学新分支——营养治疗学

张 勤 顾锡东

〔作者简介〕 张勤,浙江省人民医院主任医师,外科学教授,博士生导师。长期从事普通外科学的临床医疗工作,对消化道肿瘤的手术治疗和外科病人围手术期(手术前后)管理与营养治疗有丰富的临床经验。主持研究的连续性空肠间置完成胃切除后消化道重建术是国内外首创的胃癌手术方式之一。2005~2006 年作为客座教授赴美国西北大学医学院外科交流学习,全程参与了美国模式的外科临床医疗工作,对外科学和医学发展前沿问题有独特的理解和应用。主持和参加了包括国家“十一五”科技支撑项目、省自然科学基金等各级科研项目 20 余项,获浙江省政府科技进步奖等各级奖项 12 项。

什么是营养支持?所谓营养支持就是根据病人对各种营养素的需要和病人的身体状况采取相应的措施来满足病人的需要。这里的病人,是我们所熟知的临床住院病人。目前营养支持的方法包括肠内营养和肠外营养。营养支持是 20 世纪临床医学的重大发展之一。从 1968 年, Dudrick 和 Wilmore 首次证实,通过静脉输注葡萄糖和水解蛋白液,能使犬获得长期生存和生长开始,这一技术的临床应用开创了临床营养的崭新时代^[1]。40 多年来,临床营养技术挽救了无数病人的生命,其重要性也越来越得到人们的认可。

一、营养治疗学的背景

从营养支持到营养治疗,这是一个技术的创新,也是一种理念的革新;是一种发展的延续,更是发展的必然。回顾这 40 多年的历程,营养支持这个概念从无到有,从幕后逐步走向前台,推动这一变化的原动力在于临床的实践需要,也就是人类疾病谱的不断改变。20 世纪 70 年代以前,致人死亡的主要是传染病,如鼠疫、麻风、梅毒、天花、霍乱和流感等。现代医学科学的进步,使疾病谱发生了根本上的变化,由以传染性疾病为主转变为由非传染性疾病为主,人类的头号杀手应数心脑血管疾病,占病死率的 51%;第 2 位是癌症,占病死率的 22%,现在全世界每年死于癌症的约有 760 万人;第 3 位是糖尿病^[2]。虽然疾病各不相同,但是透过这前 3 位的死亡原因,我们可以看到它们共同的病理基础在于人体内的物质能量代谢紊乱。可以设想,通过调整人体内的物质能量代谢,从根本上纠正这种病变的进程,防微杜渐,釜底抽薪,

势必可以达到理想的治疗效果。

二、营养治疗学的萌芽

什么是营养治疗学?目前的观念,有人提到营养治疗,往往将营养治疗和营养支持等同,这是不对的。营养治疗不仅是支持,而且是治疗;不仅是供能,而且是对病人机体的代谢调节。营养治疗学作为一门学科,是 21 世纪的医学新分支,正在不断地完成她从营养支持到营养治疗的蜕变。营养治疗学是在营养支持的概念基础之上发展起来的。历史总是不断向前发展,营养技术的不断发展,人类疾病谱的改变,使得我们已经可以从一些目前的研究中看到了营养治疗学的萌芽。

20 世纪 90 年代, Jung RT 等^[3]第 1 次用科学的研究方法研究肥胖,认为肥胖者减重 10kg,他所获得的潜在益处可以使糖尿病病死率降低 30%~40%,糖尿病发生的风险降低大于 50%,空腹血糖降低 30%~50%,糖化血红蛋白(HbA1c)降低 15%;高血压患者更加可以从中获得收缩压下降 10mmHg,舒张压下降 20mmHg 的好处。此外对于患有冠心病的患者,心绞痛症状发生可以减少 91%,而运动耐量则相反可以增加 33%。肥胖相关的癌症病死率下降 40%~50%,总病死率降低 20%~25%,另外在高血脂等方面也有诸多益处。这是一个令人兴奋的研究成果,它第一次证明,通过调整人体的物质能量代谢,比如减肥,可以治疗很多疾病,比如糖尿病、高血压、高血脂、冠心病、恶性肿瘤等等,而这些正好又是目前困扰我们人类的主要疾病。

由此展开联想,在某些疾病的治疗上面,我们可以不依赖药物,不依赖相关器械,单纯通过营养治疗学的手段,就可以达到治疗的目的。这是一个美好的

作者单位:310014 杭州,浙江省人民医院医学科(张勤);310006 杭州,浙江中医药大学附属第一医院胃肠外科(顾锡东)

设想,尤其是 Dean Ornish 在 2008 年的研究成果让我们对这样的设想抱有越来越大的期待。Dean Ornish^[4]观察前列腺癌患者通过营养和生活方式的干预之后肿瘤相关指标的变化。研究结果发现 30 例前列腺癌患者,拒绝任何现有的医学治疗(手术、放疗、化疗),采用营养干预(低脂、全谷、素食为主的营养),适度运动和心理干预,结果 3 个月后他们的收缩压平均下降了 9.2mmHg,舒张压下降了 5.4mmHg,胆固醇下降了 45.2mg/dl,三酰甘油下降了 13.4mg/dl。此外,更为重要的是过表达的肿瘤相关基因得到迅速而明显的下调,各种肿瘤相关功能蛋白的表达得到很好的遏制。

由此我们认为,Jung RT 的研究让我们认识到通过营养治疗学的手段,可以治愈我们的某些疾病,提高我们的生活质量;Dean Ornish 的研究也证明了这个观点,并且进一步地表明,营养治疗不仅在于治病、提高生活质量,还在于对恶性肿瘤等这些危及生命的重大疾病,通过营养治疗的手段可以直接延长生命。

三、营养治疗学的内涵

基于对营养支持技术的不断认识,对营养治疗学的不断重视,营养治疗学的内涵逐渐清晰,明朗。我们认为营养治疗学是利用现代医学理论,通过合理的营养物质供应,适当的代谢干预,强化治疗过程中的器官监测,从根本上改善器官生理功能,以达到治疗和预防临床疾病为目的的一门临床学科。它的核心在于通过调整物质能量的供给和消耗,达到预防和治疗疾病的目的。

首先,营养治疗学的理论基础是以现代医学理论为基础的,这些理论包括细胞的物质能量代谢、器官的功能代谢,以及不同营养物质在生物体内的具体作用机制等等,正是有这些理论基础,才使得营养治疗学的核心武器——营养要素和能量代谢在治疗疾病、拯救生命等方面可以起到明确的作用。

其次,营养治疗学的对象不仅仅是临床住院病人,更是把这个范围扩展到了所有亚健康的人群,或者说有疾病倾向的人。这种治疗可以在家庭社区内完成,当然也可以在部分医疗单位、健身会所等场合完成。

作为营养治疗的两个基本手段,①在于为机体提供合理的物质能量;②在于适当的物质能量消耗,比

如运动。作为体内细胞或者器官的代谢,物质能量是基础,合理的营养物质供应和适当的物质能量消耗,可以直接改善体内紊乱的物质能量环境。作为日常饮食,物质能量供应的合理性,在很大程度上决定着机体的内环境是否平稳。

营养治疗学的突出特点还在于强调在治疗过程中的实时监测。这种检测不仅仅是体内各种物质的合理比例检测、各种有毒有害物质代谢检测,还包括各系统器官功能的检测。尤其是运动系统的检测在其中占有重要位置。运动在营养治疗中占有重要地位,但是营养治疗学中的运动有别于一般的运动治疗学。营养治疗学的运动关注的重点不仅在于运动的量,更加在于运动的方式对机体的不良反应。长久以来我们关注了运动带来的好处,但却忽视了运动对全身重要脏器、重要运动关节的损伤。而对它们的保护是营养治疗学的重中之重。而这种保护、这种损伤的检测,必须由专业的医疗单位来进行并评估,甚至由专业的医疗单位来推荐何种运动方式、多少运动量。

四、营养治疗学的明天

作为 21 世纪的新的医学分支,营养治疗学将“治未病”的理论渗透到日常生活中,对细胞最基本的物质能量代谢进行了再认识,从而从改善细胞物质能量代谢的角度将合理的物质能量供应和能量消耗作为治疗手段,独立出来,供所有的医务人员选用。可以想见,不久的将来,营养治疗学的雏形会逐渐完善,并为国人的身体健康做出更多贡献。

参考文献

- 1 Dudrick SJ, Wilmore DW, Vars HM, *et al.* Long-term total parenteral nutrition with growth, development, and positive nitrogen balance. *Surgery*, 1968, 64(1): 134 - 142
- 2 He J, Gu D, Wu X, *et al.* Major causes of death among men and women in China. *N Engl J Med*, 2005, 353(11): 1124 - 1134
- 3 Jung RT. Obesity as a disease. *Br Med Bull*, 1997, 53(2): 307 - 321
- 4 Dean O, Mark J M, Gerdi W, *et al.* Changes in prostate gene expression in men undergoing an intensive nutrition and lifestyle intervention, *Proc Natl Acad Sci U S A*, 2008, 105(24): 8369 - 8374

(收稿:2010-11-10)

(修回:2010-11-15)