

胃癌患者营养不良的影响因素及口服营养补充的研究进展

王 滢^{1,2}, 王 谊¹, 袁计红³, 陈亚梅^{1*}

(1. 同济大学附属第十人民医院, 上海 200072; 2. 宁波市第一医院, 浙江 宁波 315010;

3. 上海杨浦区中心医院, 上海 200433)

摘要: 胃癌术后患者营养不良的风险普遍较高, 尤其在手术加化疗的治疗过程中. 严重的营养不良易导致病人肿瘤复发或转移, 进而使得治疗效果下降, 治愈率降低, 此时需增加口服营养补充, 以帮助提高治疗效果及减少营养风险. 本文对胃癌术后患者营养风险及口服营养补充在应用现状方面作一综述, 旨在为临床护理人员更全面认识和更规范应用口服营养补充提供参考, 希望胃癌术后患者可以通过坚持有效的口服营养补充来提高化疗的完成率.

关键词: 胃癌; 化疗; 营养不良; 口服营养补充

中图分类号: R473.73

文献标志码: A

文章编号: 1001-5132 (2019) 02-0061-05

胃癌已成为第三位恶性肿瘤致死因素^[1]. 在世卫组织(WHO)发布的 World Cancer Report 中指出, 每年 880 万人死于癌症, 其中死于胃癌的约 75.4 万人, 占比 8.57%^[2]. 我国是胃癌发生率最高的国家, 每年新发病例数达 40 万例, 占比 42.5%, 因胃癌死亡人数约 30 万人^[3]. 临床上如确诊为胃癌, 则通常以手术加化疗为主要治疗手段, 但是这种治疗方法常因患者的不耐受而引起营养不良, 发生率在 60% 及以上^[4-5]. 其后果常导致化疗的延迟或中断, 严重影响患者术后的恢复, 也对胃癌患者术后的总体生存率及生存时间不利. 因此, 需要通过科学合理的方法进行医学上的干预, 增加适当的营养补充, 维持化疗的延续性, 保证化疗的完成率, 从而给患者带来更多的生存获益.

1 胃肠道术后营养不良的现状

1.1 高消耗

胃肠道手术后营养不良的现象普遍存在, 这可能跟患者的能量高消耗相关. Cao 等^[5]在一项随机研究中证明, 胃肠道肿瘤引起的患者能量消耗要大于正常人, 加上患者在术后因食欲原因摄入营养物不足, 更增加了胃癌术后病人的营养风险.

虽然说肿瘤在手术后被切除, 但由于肿瘤引起的代谢高耗能不会在术后马上好转, 再加上肿瘤复杂的生存机制, 也可能术后的吻合口漏、吻合口炎症等因素, 都会导致术后一段时间内病人仍处于营养不足状态.

另一方面, 患者在术后恢复期间处于负氮平衡状态, 代谢处于分解进程, 常规的摄食并不能很好地满足患者对能量的需求, 进而引起身体素质进一步下降, 也导致组织、细胞和器官功能受损, 为后续的恢复及治愈带来很大的困扰. 若发生胃肠漏, 则将引发漏口处周围组织血管的感染坏死, 造成组织得不到血液营养, 此时如不能实行早期的肠内营养, 很容易引发并发症.

1.2 胃肠道重建引起营养不足

胃癌化疗的患者消化道功能经重建以后, 本身会有返流、恶心、呕吐等症状, 从而严重降低了患者的食欲, 或影响其进食过程. 比如全胃切除 R-N-Y 吻合术后, 患者空肠的重建, 消化液的改道, 已经缺少原有的贲门及幽门括约肌的支持, 所以常见的反流及术后消化道的不适感很容易引起摄入不足.

再者有文献指出^[6], 营养不足还与全胃切除手

收稿日期: 2018-10-26.

宁波大学学报(理工版)网址: <http://journal.lg.nbu.edu.cn/>

第一作者: 王滢 (1984-), 女, 浙江宁波人, 主管护师, 主要研究方向: 胃肠外科临床护理工作. E-mail: 154006987@qq.com

*通信作者: 陈亚梅 (1979-), 女, 上海人, 副主任护师, 主要研究方向: 临床护理管理. E-mail: yezi807@163.com

术中离断切断迷走神经干有关。因为在降结肠之前的消化腺均受到迷走神经的支配,切断迷走神经会导致肠道内消化液不足、消化酶缺乏、吸收功能障碍等情况。但作者认为,只有在全胃切除的时候才会发生这种情况,因为全胃切除在离断贲门时,大多数情况是离断了迷走神经干的前后两支;而在远端胃切除术中,外科医生可选择性地保留迷走神经前干的肝支和后干分出的腹腔支。所以全胃切除手术的病人往往因神经去支配引起的营养不足表现更加明显;再加上全胃切除后胃酸的缺乏,对下位消化腺的刺激减少,也是导致肠蠕动及分泌不足的重要因素。

1.3 术后化疗引起营养不足

胃癌术后化疗已成为延长生存期的临床必要手段^[7],但化疗作为全身性的杀伤性药物,许多具有非选择的细胞毒性,总体副作用大。化疗引起的主要副作用有白细胞减少、血小板减少,甚至是骨髓造血功能的破坏,这些症状导致患者的乏力、呕吐以及潜在的感染风险和出血风险大大增加,同时化疗对肝肾功能损害也将导致患者对营养、能量的摄取能力或蛋白质的合成能力的下降,再加上患者术后需要更多能量及蛋白质补充,故术后的能量需求增加和肝脏的合成功能减弱导致了蛋白的合成障碍。所以化疗引起的消化道症状导致了摄入的不足,肝功能的异常引起了合成的不足,而临床工作中往往很注意肝功能异常的保护和治疗,但缺少对消化道症状引起的摄入不足的重视,通常只是嘱咐病人优质蛋白饮食,而病人每日的摄入量往往又不足,甚至有的患者连每日摄入各种必需能量的一半都达不到。

2 口服营养补充的必要性

胃癌术后的化疗导致患者营养不良,也对化疗的疗效不利。叶向红等^[8]对 181 例胃肠道肿瘤术后化疗病人营养风险筛查时发现,一方面随着化疗疗程的增加,如在第三个疗程以后,常引起病人严重的营养不良,中性粒细胞降低明显,使病人不得不中止或拖延后期化疗;另一方面,病人体内血清白蛋白水平急剧降低,化疗药物在体内的利用及排除出现障碍,影响药物的代谢,增高了患者的肿瘤复发转移风险,降低了生活质量,甚至危及生

命。《胃癌患者营养治疗指南》中强调^[9],在所有的肿瘤患者中,胃癌导致的营养不良及恶液质发病率居于首位,营养不良比例甚至高达 87%。

对于有营养风险的患者,要根据营养的五阶梯治疗来进行营养的补充^[10]:第一阶梯的营养教育饮食;第二阶梯的饮食加口服营养补充,口服营养补充(Oral Nutrition Supplements, ONS)即除了正常食物以外,补充经口摄入特殊医学用途(配方)的食品^[11]。临床上运用口服营养补充方法简便快捷,仅需要每日口服摄入即可。首先,口服营养补充具有方便快捷的优势,其次无需植入胃肠营养管,不会给患者带来额外的带管痛苦,护理上也是十分方便,省去了胃肠营养管的护理问题。最主要的一点,肠内营养使患者可以充分动员健康的肠道,防止其机能的退化,并且口服更符合正常人的生理行为,在社会上有更强的融入感。

当然,口服营养补充最主要的作用是对临床上的帮助,《欧洲肠外肠内营养学会(ESPEN)肠内营养指南》指出,出院后以及放化疗过程中应用口服营养补充支持,有助于降低放化疗带来的副作用以及增加患者对放化疗的耐受性,提高放疗及化疗的完成率。由于胃癌患者要延长生存时间,坚持化疗是一个重要的因素,口服营养补充可以增加化疗的耐受性,使患者最大程度地完成化疗过程,减少胃癌术后的复发及转移率,所以口服营养补充在临床上有着巨大的优势。

3 口服营养补充的方法

3.1 口服营养补充的制剂种类

口服营养制剂主要有高脂肪制剂、高能量制剂、低碳水化合物含量的肠内全营养制剂,同时也有补充膳食纤维、维生素、矿物质、微量元素的制剂等。

3.2 口服营养补充的使用规则

口服营养补充具体应根据患者自身情况而定,一般额外口服营养补充临床上应根据营养制剂的种类,进行能量换算后,对患者酌情使用。现今我国肠内营养制剂缺乏统一的分类标准^[12],在胃肠道肿瘤术后,患者在口服营养补充上一般常用的是安素制剂,常规按能量计算 1 d 补充 50~60 g,约 6 勺,以此来补充日常摄入的不足。当然,肠内营

养制剂种类繁多,通过口服营养补充摄入的营养只要满足患者的代谢需求,渡过化疗及消化道重建后适应的时间,对患者的生存获益有很大的帮助。

4 口服营养补充的使用依从性

早在20世纪70年代,口服营养补充就开始应用于临床。而在实际应用中常发现患者依从性低下,也就是口服营养补充的使用效率其实并不高。Nolan^[13]的研究发现,针对老年患者的2种口服营养补充剂 Entera(Fresenius)和 Enlive(Abbott)的废弃率达到41%和42%,在国内,张晓伟^[14]在实施口服营养补充过程中发现,患者依从性不高的问题普遍存在,低依从性使口服营养补充起不到应有的效果,影响营养状况的改善,进而干扰治疗效果。口服营养补充从提出到现今,在将近半个世纪的时间中仍然没有得到患者很好的认可,大众对口服营养补充的认识度仅停留在表面,在观念上并没有很好地被接受和普及,或者说只是将口服营养补充制剂当做是一个简单的治疗药物。

5 胃癌术后化疗患者家庭口服肠内营养依从性影响因素

患者对口服营养补充的依从性差,有许多综合的原因,而口服营养补充剂的口味是其中一个较大原因^[15-16]。比如基础的口服营养补充配方不含全蛋白质,并且有研究表明,在口服营养补充配方中,酪蛋白和乳清蛋白配方会显著增加个体口干症状的概率^[17],影响口味。再者甜度也会影响口服营养补充的口干症状,在口服营养补充中加入了甜度抑制剂后,患者口干的症状逐渐加重^[18]。但Kennedy等^[19]的研究发现,老年人对口服营养补充的喜好度和甜度呈现负相关。因此既需要提升甜度来降低口干感觉,又需要用降低甜度来提升老年人对口服营养补充的喜感度,这需要在甜度的掌握中找一个平衡点。

5.1 患者自身因素

由于胃癌肿瘤患者中老年人居多,而老年人的味觉水平降低,老年人在甜味和鲜味的阈值上较年轻人高,分别为1.3和5.7倍^[20]。并且老年人嗅觉开始低下,而味道是由味觉和嗅觉组成的混合

感觉,嗅觉的降低也影响口味的好坏,进而影响口服营养补充的依从性。另外味蕾的减少,甚至是味觉丧失^[21],嗅觉的降低,减少了唾液、胃、胰腺和肠道分泌物的产生,即影响了消化能力,并且唾液的分泌减少本身也增加了口干的症状^[22]。与此同时,化疗过程中引起的副反应,比如恶心、呕吐等胃肠道反应,粒细胞降低等血液系统反应,此类症状都难以控制^[23],这些情况都使病人对口服营养补充或者说对进食的需求也相应降低。

5.2 社会家庭支持

在家庭及社会方面,由于人类的社会属性,通常选择集体进食。而我国的饮食文化通常是多人一同进食,但口服营养补充制剂的单独服用及老年人本身丧偶等因素导致的独居情况,也会引起摄入的降低。有研究显示^[24-25],独居老年人食物和营养素的摄取会显著降低,此时,应了解患者对口服营养补充的偏好,及时做出调整,进而促进患者依从性的改变^[26]。如今社会老年人独处较多,单独的进食会减少摄入量,且缺少家人陪伴,对无论是普通进食还是口服营养补充的摄入都会产生影响,从而选择放弃口服营养补充使用。

5.3 患者掌握的营养知识水平

有研究指出^[27],大多数患者基本营养知识比较匮乏。在术后营养治疗的过程中,让患者全面了解口服营养的补充优势,进一步增强医护人员对患者营养知识的重视程度,积极对患者进行营养知识的指导和咨询,对患者的配合治疗和康复有重要影响。

5.4 医护人员健康教育

在口服营养补充过程中,医护人员也是较为重要的因素,他们对口服制剂的阐述,会直接影响患者的依从性。张鑫等^[28]研究发现,没有专业团队的管理和指导,营养摄入不足的发生率为58%,这不仅影响了部分患者营养治疗的效果和安全性,也影响了营养治疗经验的总结及今后营养治疗工作的开展。相反,Gravazzi等^[29]与Roberts等^[30]运用专业的团队,并制定相关的家庭营养管理路径,不仅有利于降低营养治疗的废弃率,还可以提升患者对营养治疗的满意度。团队要对患者口服营养补充前进行宣教,化疗维持阶段的随访;在口服营养补充制剂的配方选择上,满足患者在补充过程

中的需求, 将其作为一项全面的、一体化的规范操作来做。所以医护方面需要对患者进行多次、逐步的营养教育, 有研究指出^[31], 多次的教育要比单次教育更能使患者有依从性; 建立完整的口服营养补充的检测与随访, 形式可以包括电话、微信、家访等。

6 结语

我国胃癌病人数量大, 进展期胃癌病人多, 对术后化疗患者给予合理的口服营养补充能改善患者的营养指标(尤其是高龄患者), 改善患者的免疫状况, 从而进一步改善此类患者的总体预后情况。但目前患者或手术医生对口服营养补充的关注或对患者的宣教工作不够, 导致经常被弃用, 或患者在身体稍有恢复就自行停止。随着患者和社会对营养的认识和越来越重视, 比如将营养补充理论较大范围的传播、营养制剂本身的升级、完善以及个性化设置等, 相信口服营养补充将会是胃癌术后有营养风险患者的首选营养补充方式。

参考文献:

- [1] Siegel R, Ma J, Zou Z, et al. Cancer statistics, 2014[J]. CA: A Cancer Journal for Clinicians, 2014, 64(1):9-29.
- [2] 世界卫生组织. 癌症[EB/OL]. [2018-08-12]. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/zh/>.
- [3] Chen W, Zheng R, Baade P D, et al. Cancer statistics in China, 2015[J]. CA: A Cancer Journal for Clinicians, 2016, 66(2):115-132.
- [4] Marín C M M, Gómez C C, Castillo R R, et al. Nutritional risk evaluation and establishment of nutritional support in oncology patients according to the protocol of the Spanish nutrition and cancer group[J]. Nutricion Hospitalaria, 2008, 23(5):458-468.
- [5] Cao D X, Wu G H, Zhang B, et al. Resting energy expenditure and body composition in patients with newly detected cancer[J]. Clinical Nutrition, 2010, 29(1):72-77.
- [6] Kim Y I, Cho S J, Lee J Y, et al. Effect of helicobacter pylori eradication on long-term survival after distal gastrectomy for gastric cancer[J]. Cancer Research & Treatment Official Journal, 2016, 48(3):1020-1029.
- [7] 金懋林. 胃癌化学治疗的发展与运用[J]. 中国肿瘤临床, 2000, 27(10):792-798.
- [8] 叶向红, 袁倩雯, 董露, 等. 胃肠道肿瘤术后辅助化疗病人营养不良现状调查与分析[J]. 肠外与肠内营养, 2017, 24(6):336-340.
- [9] 中国抗癌协会肿瘤营养与支持治疗专业委员会. 中国肿瘤营养治疗指南(2015 版)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2015.
- [10] 石汉平, 许红霞, 李苏宜, 等. 营养不良的五阶梯治疗[J]. 肿瘤代谢与营养电子杂志, 2015(1):29-33.
- [11] Lochs H, Allison S P, Meier R, et al. Introductory to the ESPEN guidelines on enteral nutrition: Terminology, definitions and general topics[J]. Clinical Nutrition, 2006, 25(2):180-186.
- [12] 沈敏跃, 陈军. 中国肠内营养制剂分类研究[J]. 中华普通外科学文献, 2010, 4(2):144-146.
- [13] Nolan A. Audit of supplement use on care of the elderly and rehabilitation wards[J]. Journal of Human Nutrition and Dietetics, 2004, 12(5):453-458.
- [14] 张晓伟. 口服营养补充在食管癌患者中的应用[J]. 肿瘤代谢与营养电子杂志, 2015, 2(1):48-50.
- [15] Ijpma I, Renken R J, Horst G J T, et al. The palatability of oral nutritional supplements: Before, during, and after chemotherapy[J]. Support Care in Cancer, 2016, 24(10):4301-4308.
- [16] Krondl M, Lau D, Yurkiw M A, et al. Food use and perceived food meanings of the elderly[J]. Journal of the American Dietetic Association, 1982, 80(6):523-529.
- [17] Withers C A, Lewis M J, Gosney M A, et al. Potential sources of mouth drying in beverages fortified with dairy proteins: A comparison of casein- and whey-rich ingredients[J]. Journal of Dairy Science, 2014, 97(3):1233-1247.
- [18] Methven L, Rahelu K, Economou N, et al. The effect of consumption volume on profile and liking of oral nutritional supplements of varied sweetness: sequential profiling and boredom tests[J]. Food Quality & Preference, 2010, 21(8):948-955.
- [19] Kennedy O, Law C, Methven L, et al. Investigating age-related changes in taste and affects on sensory perceptions of oral nutritional supplements[J]. Age & Ageing, 2010, 39(6):733-738.
- [20] Mojet J, Christ-Hazelhof E, Heidema J. Taste perception with age: Generic or specific losses in threshold sensitivity to the five basic tastes?[J]. Chemical Senses, 2001, 26(7):845-860.
- [21] Holmes S. Nutrition and eating difficulties in hospitalised older adults[J]. Nursing Standard, 2008, 22(26):47-57.
- [22] Donini L M, Savina C, Cannella C. Eating habits and appetite control in the elderly: The anorexia of aging[J]. International Psychogeriatrics, 2003, 15(1):73-87.

- [23] 高劲, 钱立庭. 口服营养补充在放疗患者的应用[J]. 肿瘤代谢与营养电子杂志, 2015(1):14-18.
- [24] Wansink B. Environmental factors that increase the food intake and consumption volume of unknowing consumers[J]. Annual Review of Nutrition, 2004, 24(24): 455-479.
- [25] Roberts S B. Impaired regulation of energy intake in old age[J]. Nestlé Nutrition Workshop, 2002, 6(6):49-60.
- [26] Dinanage S, Gower M, Van W J, et al. Development and evaluation of a home enteral nutrition team[J]. Nutrients, 2015, 7(3):1607-1617.
- [27] 唐青. 消化内科住院患者营养知识的需求调查和对策[J]. 现代诊断与治疗, 2013(7):1587-1588.
- [28] 张鑫, 赵婷, 庄媛媛. 家庭肠内营养支持病人状况分析[J]. 肠外与肠内营养, 2014, 21(2):106-107; 112.
- [29] Gavazzi C, Colatruglio S, Valoriani F, et al. Impact of home enteral nutrition in malnourished patients with upper gastrointestinal cancer: A multicentre randomised clinical trial[J]. European Journal of Cancer, 2016, 64: 107-112.
- [30] Roberts S B, Rosenberg I. Nutrition and aging: changes in the regulation of energy metabolism with aging[J]. Physiological Reviews, 2006, 86(2):651-667.
- [31] 黄迎春, 王新颖, 刘思彤, 等. 个体化健康教育在家庭肠内营养支持中的应用[J]. 肠外与肠内营养, 2013, 20(5):318-320.

The malnutrition effects of patients with gastric cancer and the necessity and effectiveness of oral nutrition supplement

WANG Ying^{1,2}, WANG Yi¹, YUAN Ji-hong³, CHEN Ya-mei^{1*}

(1.Tenth People's Hospital of Tongji University, Shanghai 200072, China; 2.Ningbo First Hospital, Ningbo 315010, China;
3.Shanghai Yangpu District Central Hospital, Shanghai 200433, China)

Abstract: Patients after gastric cancer surgery, especially together with postoperative chemotherapy, suffered high risk of malnutrition. Serious malnutrition leads to the poor therapeutic efficacy, which induces tumor recurrence or metastasis. In the clinical setting, oral nutrition supplement is usually necessary for the patients with gastric cancer, in order to effectively promote treatment and reduce malnutrition risk. In the current study, the application and effectiveness of oral nutrition supplements for gastric cancer patients were reviewed. It provides comprehensive understanding and standardized application of oral nutrition supplement for clinical professionals.

Key words: gastric cancer; chemotherapy; malnutrition; oral nutrition supplement

(责任编辑 章践立)