·老年人营养支持专栏·

日本吞咽障碍老人家庭营养管理的新进展介绍

程懿[1],柳园[1],曾小庆[2],胡雯[1*]
(四川大学:[1]华西医院临床营养科,[2]华西公共卫生学院营养食品卫生与毒理学系,成都 610041)

【摘 要】 根据我国老年人主要以居家养老为主的现实,针对因衰老引起的吞咽进食功能下降或因疾病(如脑卒中)引起的吞咽障碍问题,本文介绍了日本吞咽障碍老人家庭营养管理模式。建立以地区为单位,医院、社区、养老机构共同联动,多层次的居家养老服务网络。有效保证吞咽障碍老人居家照护的质量,形成和推广"预防为主"的居家养老新医疗保健观念。以期有效减少居家吞咽障碍老人疾病的发生,减少医疗费用开支并延长预期寿命。

【关键词】 老年人;吞咽障碍;治疗膳食;家庭营养管理
【中图分类号】 R459.3;R592 【文献标志码】 A 【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2017.12.211

Introduction of progress in family nutritional management for elderly with dysphagia in Japan

CHENG Yi[1], LIU Yuan[1], ZENG Xiao-Qing[2], HU Wen[1*]
([1]Department of Clinical Nutrition, West China Hospital, [2]Department of Nutrition and Food Hygiene and Toxicology, West China Public Health School, Sichuan University, Chengdu 610041, China)

【Abstract】 Because of the reality that elderly care is mainly at home in our country, family nutritional management has to be carried out for the elderly suffering from swallowing disorder caused by aging or disease (e.g. stroke). In this article, we introduced the Japanese family nutritional management mode for dysphagia elderly. An interconnected, multi-level home care service network has been established based on region, hospital, community and pension institutions. This mode effectively guarantees the quality of home health-care services for the patients, and forms a new healthcare concept, "prevention first", at the same time. It not only decreases the occurrence of dysphagia in the elderly with home care, but also reduces medical expenses and extends life expectancy.

【Key words】 aged; deglutition disorders; therapeutic diets; family nutrition management

Corresponding author: *HU Wen*, *E-mail*: *wendy_nutrition@163.com*

吞咽障碍是老龄化人口日益增长现状下常见的健康问题,与年龄相关的吞咽生理变化和疾病(心脑血管疾病)是老年人吞咽障碍的易感因素。吞咽障碍是因认知、精神、心理等问题引起行为和行动异常进而导致的吞咽和进食问题[1]。2016年欧盟老年医学会-吞咽障碍学会白皮书[2]指出,吞咽障碍在老年人群中患病率高,独立生活老人、老年急症发作者、住院老人发病率分别为30%~40%、44%和60%。韩维嘉等[3]调查931名养老机构老人的吞咽障碍发生率为32.5%。尹红君等[4]研究指出,吞咽障碍是引起咳痰障碍、反复肺部感染及营养不良并最终导致老年人临床死亡的主要病因。由于认知功能障碍、咀嚼和消化系统的生理性退化,老人吞咽障碍的治疗和功能复健过程漫长。因此,十分有必要建立基于多学科小组的、将营养支持由院内延伸到院外(养老机构、社区、家庭)系统性的营养管理模式,即建立早期吞咽功能评估、建全吞咽障碍的营养治疗体系。本文就该问题介绍了日本老人吞咽障碍的家庭营养管理的开展和具体流程,以期为中国老年人居家营养模式提供科学参考。

1 家庭食援助和进食吞咽援助的提出

日本年度诊疗报销政策[5]的推行促进了日本医疗机构的职能分化、分级配置和分级强化,也促进了家庭医疗的发展。提倡以地区为单位,建立医院、社区、养老机构多层次的居家养老健康服务网络[6],

收稿日期:2017-09-08;修回日期:2017-10-04
通信作者:胡雯,E-mail:wendy_nutrition@163.com

通过多学科医疗团队协作，从医院延伸到家庭或养老机构开展医疗照护，引导老年人能够功能康复，快速回归家庭养老。

日本老年家庭疗养照护包含 5 个方面的援助体系，即医疗援助、护理援助、生活援助、生存价值援助和心理援助[7]。日本国内提倡延长老年人健康寿命，提高老人家庭生活质量。因不能正常进食是日本家庭养老中突出的问题，衍生了“食援助”和“进食吞咽援助”。食援助包含了对食材的合理选择、搭配和烹调，使老人保证充足营养的情况下享受“五感”（视觉、嗅觉、触觉、听觉、味觉）带来的进食乐趣。2007 年日本全国第 3 次高龄老人照护状况调查[8]结果显示，家庭照护者在老人进食和排泄的照护耗时最长，只有 33% 的老人可正常饮水，39% 可正常进食，而 47% 的老人吞咽功能异常。因此，让老人正常经口进食达到全天营养需要量是对吞咽障碍老人的家庭营养管理目标。基于此，根据吞咽功能评级和营养状况评价将吞咽障碍老人的营养管理分为 5 类[9]。（1）预防型。对于因年龄增长出现的口腔退行性变、吞咽功能生理性低下，可通过调整进食方法、加强口腔保健、并辅以间接训练预防可能出现的营养不良风险。（2）改善功能型。对于因血管损害等原发性疾病导致的吞咽功能损害，可通过积极地康复训练以改善吞咽功能，通过调整食物质构，保证营养和水分供给。（3）功能维持型。对于吞咽障碍评估为中度、很难通过现有康复训练得到明显吞咽功能改善的老人，可通过康复训练以维持现有吞咽功能，通过调整食物质构、使用部分照护食品和指导用餐环境，保证稳定的营养状况不继续恶化。（4）降低风险型。既往存在误吸性肺炎的老人，以不再发生肺炎为康复训练目的，必要时可使用肠内营养治疗，改善营养不良。（5）终末型。对于终末期老人，通过训练使老人可经口进食少量喜爱的食物，主要维持平稳生命体征，以老人进食意愿为准，在安全前提下提供少量经口进食。

2 吞咽障碍老人家庭营养管理实施流程

2.1 吞咽障碍家庭营养管理医疗团队

老年家庭照护医疗团队包含医师、管理护士、家庭陪护、营养师和康复训练师。其中营养师、康复训练师根据吞咽功能评级予以老人功能训练；由管理护士和家庭陪护将老人的基本情况、生命体征、老人日常饮食方式和进食量等记录在联合工作记录单上，医师和营养师根据联合工作记录单的内容指示管理护士和家庭陪护进行有效的家庭老年照护。国内也提出了吞咽障碍管理中营养师的作用，主要是建议营养管理，选择食物形态、种类，制作吞咽食和检查食等[10]。2013 年《中国吞咽障碍康复评估与治疗专家共识（2013）》[10]提出团队协作的概念，但目前尚无相关团队协作的研究报道。

2.2 吞咽功能评估和基本营养状况评估

为保证吞咽障碍老人家庭营养管理的长期有效，需要及时发现老人的吞咽障碍进展并对吞咽功能和营养状况评估分级，有针对性地改善老人吞咽功能，确保吞咽安全和充足的营养供给[11]。吞咽功能评估分为吞咽障碍筛查与吞咽障碍分级两方面[12]。首先通过进食评估问卷（eating assessment tool-10，EAT-10）、反复唾液吞咽试验（repetitive saliva swallowing test，RSST）等筛查测试和电视 X 线透视吞咽功能检查（videofluoroscopic swallowing examination，VFSE）等临床影像学检验判断是否存在吞咽障碍；然后通过改良饮水试验（modified water swallow test，MWST）、食物咽下试验、吞咽诱发试验对吞咽功能进行分级，程度由重到轻排序分别是唾液误吸、食物误吸、水分误吸、机会误吸、口腔问题、轻度问题和正常范围 7 个分级。目前国内尚无相关分级研究。

2015 年日本学者 Higashiguchi[13]指出老人普遍存在营养问题，包括蛋白质 - 能量营养不良（protein-energy malnutrition，PEM）、存在营养不良风险、食欲低下、消化和吸收能力低下、生理性代谢迟缓和免疫力低下、因营养素缺乏导致免疫功能低下、因营养素缺乏导致创伤修复能力下降、因心肺功能低下和贫血导致的循环系统损坏、废用综合征及衰老损害等。除了在医疗层面上治疗老人的营养问题，还应该关注老人的身心需求，来维持、改善老人的进食能力，并满足老人的进食需求。基于此，对吞咽障碍老人的家庭营养评估有 3 方面。（1）基本营养状况评估，包括临床诊断、身体测量、生化检查、膳食调查、生活环境和心理状态等；（2）进食和吞咽评估，包括口腔功能、脑功能、进食姿势、食物形态、一口量、餐具、有无进食辅助、进食时间及有无呛咳等；（3）日常饮食生活习惯评估，包括食材购买、膳食搭配、就餐、饮食卫生、饮食习惯及经济状况等。

2.3 吞咽障碍家庭营养管理

依据吞咽障碍的 7 个分级水平，协同临床医师、康复训练师给予临床治疗、康复训练和营养治疗[7]，其中临床外科手术治疗包含气管食管分离手术和吞咽功能改善手术，主要针对第 1 分级吞咽障碍；临床口腔治疗主要针对生理性口腔功能退化及

牙齿缺失进行医疗照护;康复训练主要针对 2 ~ 6 分级吞咽障碍;营养管理贯穿整个过程。根据吞咽障碍由轻到重的程度进展,方法如下。(1)指导居家老人或家人制作适合吞咽功能的食物;(2)采用吞咽训练进食,保证营养并协助康复训练,防止误吸和脱水;(3)根据老人个体情况和意愿制定肠内和肠外营养治疗方案。2014 年我国有研究提出探讨老年吞咽障碍患者分级膳食管理[14],但未普及。

3 吞咽障碍专用治疗饮食介绍

老人吞咽障碍主要体现在咀嚼能力和吞咽能力的减退,因此依据吞咽障碍分级水平,治疗膳食首先考虑通过食物形态的处理来改变固体食物质构,以降低食物咀嚼难度和吞咽难度;再者,调整流质食物的黏度以减少误吸风险,并且配合康复训练提供适宜黏度和浓度的食物。2003 年针对咀嚼困难者,日本照护食品协议会提出了“日常照护食品”的概念,即“通用设计调整饮食(universal design foods, UDF)”,共有4 个规格:容易咀嚼、可用牙齿/牙龈咬碎、用舌头搅碎及不用咀嚼直接吞食[15],食品企业遵循 UDF 标准来制定食品。2004 年,圣立三方医院的金谷节子提出“吞咽食物金字塔”,2009 年,厚生劳动省提出“吞咽障碍者使用特殊用途医用食品”,以上两者皆主要用于医院内吞咽障碍患者急性期的食物制备。为了更好地指导医务人员、陪护人员及养老家庭成员,日本养老机构、医疗机构和家庭按照统一标准制备和使用吞咽障碍治疗膳食。2013 年日本饮食吞咽康复学会发布了《日本饮食吞咽康复学会吞咽调整食物分类 2013》;在此基础上,又分为《学会分类 2013(饮食)》和《学会分类 2013(黏稠食品)》。2014 年日本农业水产省将“照护食品”更名为“微笑照护饮食”,第 2 年发布了“微笑照护饮食”的规范规格,按照饮食入口后的软硬度、凝集性、附着性、及使用者进食功能(咀嚼能力和吞咽能力)分为 8 类,由日本照护食品协议会制定相应的行业标准,推动日本食品企业遵循并付诸实施。通过以上举措,使吞咽障碍老人在医院、养老机构、康复机构、家庭均可得到连续一致的营养管理和康复训练。

综上,在日本长期照护保险机制下,日本老人吞咽障碍家庭营养管理已发展完善,并由实践需求联动食品,形成了统一的医疗和食品标准。中国和日本同属于东亚文化圈,老龄化进程与养老文化相似,但我国目前暂未建立完善的吞咽障碍营养管理流程[14],缺乏针对性的老年食品,亦无针对吞咽障碍患者的食品国家标准。所以可借鉴日本营养管理模式,有必要先于医疗建立家庭营养管理体系,变被动治疗为主动预防,开展不同机构吞咽障碍老人的功能筛查和营养状况评估,在循证基础上建立我国老人的吞咽功能评估及居家营养管理体系。

【参考文献】

[1] Cichero JA, Steele C, Duivestein J, *et al*. The need for international terminology and definitions for texture-modified foods and thickened liquids used in dysphagia management: foundations of a global initiative[J]. Curr Phys Med Rehabil Rep, 2013, 1(4): 280 - 291. DOI: 10.1007/s40141-013-0024-z.

[2] Baijens LW, Clavé P, Cras P, *et al*. European Society for Swallowing Disorders — European Union Geriatric Medicine Society White Paper: oropharyngeal dysphagia as a geriatric syndrome[J]. Clin Interv Aging, 2016, 11: 1403 - 1428. DOI: 10.2147/CIA.S107750.

[3] 韩维嘉, 孙建琴, 谢华, 等. 老年吞咽障碍者营养与生活质量的现状[J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(12): 3438 - 3440. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2014.12.106.
Han WJ, Sun JQ, Xie H, *et al*. Current on nutrition and quality of life in elderly patients with dysphagia[J]. Chin J Gerontol, 2014, 34(12): 3438 - 3440. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2014.12.106.

[4] 尹红君, 李达, 岳梅枝, 等. 老年吞咽障碍、咳痰障碍与临床死亡探讨[J]. 医药前沿, 2013, (25): 153 - 154. DOI: 10.3969/j.issn.2095-1752.2013.25.140.
Yin HJ, Li D, Yue MZ, *et al*. Approach function on deglutitional disturbance with sputum disorder and clinical death[J]. J Front Med, 2013, (25): 153 - 154. DOI: 10.3969/j.issn.2095-1752.2013.25.140.

[5] Shibazaki S, Makiko O, Kumiko N, *et al*. Home nutritional management[J]. Jpn Soc Parenter Enteral Nutr, 2015, 30(3): 765 - 770. DOI: 10.11244/jspen.30.765.

[6] Gotoh T. The community building eaten until the last moment[J]. Jpn Soc Parenter Enteral Nutr, 2015, 3(50): 1107 - 1112. DOI: 10.11244/jspen.30.1107.

[7] Nishiyama Y, Hosomi M, Matsui Y, *et al*. Home NST supports to be able to eat until the end[J]. Jpn Soc Parenter Enteral Nutr, 2015, 3(50): 1119 - 1124. DOI: 10.11244/jspen.30.1119.

[8] Japan Ministry of Health, Labor and Welfare. 2007 Ministry of Health, Labor and Welfare White Paper: survey of elderly care[EB/OL]. [2007 - 11 - 09]. http://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/11/dl/s1109-10c.pdf.

[9] Egashira F. Management of nutritionists in the management of elderly patients with dysphagia[J]. Jpn Soc Parenter Enteral Nutr, 2014, 29(5): 1165 - 1169. DOI: 10.11244/jjspen.29.1165.

[10] 中国吞咽障碍康复评估与治疗专家共识组. 中国吞咽障碍康复评估与治疗专家共识(2013 年版)[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2013, 35(12): 916 - 929. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2013.12.002.
Expert Consensus Group on Rehabilitation Assessment and Treatment of Dysphagia in China. Expert Consensus on Rehabilitation

Assessment and Treatment of Dysphagia in China (2013)[J]. Chin J Phys Med Rehabil, 2013, 35(12): 916-929. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2013.12.002.

[11] Maeda K, Shamoto H, Wakabayashi H, *et al*. Reliability and Validity of a Simplified Comprehensive Assessment Tool for feeding support: Kuchi-Kara Taberu Index[J]. J Am Geriatr Soc, 2016, 64(12): e248-e252. DOI: 10.1111/jgs.14508.

[12] Kayashita J, Fujishima I. 2013 Universal Design Foods Association Classification[M]. Japan: Stomatology Publication, 2015: 125.

[13] Higashiguchi T. Action plan for nutritional management in home care based on improving quality of total life[J]. Jpn Soc Parenter Enteral Nutr, 2015, 30(3): 761-764. DOI: 10.11244/jspen.30.761.

[14] 陈艳秋, 陈敏, 孙建琴, 等. 老年吞咽功能障碍患者分级膳食管理的探讨[C]. 膳食纤维与健康——达能营养中心第十七届学术年会论文集, 2014.
Chen YQ, Chen M. Sun JQ, *et al*. Application of dysphagia in elderly patients with texture modified dysphagia diet[C]. Dietary Fiber and Health — the 17th Proceedings of the Academic Annual Conference in Danone Nutrition Center, 2014.

[15] Natsuki Y. Evaluation of the texture of food for the dysphagia diet served in hospitals [C]. Nagasaki Int Univ Rev, 2017: 199-209.

(编辑: 张美)

·消 息·

《中华老年多器官疾病杂志》调整文末参考文献著录格式

自 2017 年 1 月起,我刊调整录用稿件的文末参考文献著录格式:(1)中文参考文献采用中英文双语著录,中文在前,英文在后;(2)参考文献如有"数字对象唯一标识符(DOI)"编码,应著录,列于末尾。

示例:

[1] Williamson JD, Supiano MA, Applegate WB, *et al*. Intensive *vs* standard blood pressure control and cardiovascular disease outcomes in adults aged ≥75 years: a randomized clinical trial[J]. JAMA, 2016, 315(24): 2673-2682. DOI: 10.1001/jama.2016.7050.

[2] 李葳, 邓雅丽, 卓琳, 等. 阿司匹林对于心血管疾病一级预防的效果及安全性的系统综述及 meta 分析[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2016, 15(12): 896-901. DOI: 10.11915/j.issn.1671-5403.2016.12.215.
Li W, Deng YL, Zhuo L, *et al*. Effect and safety of aspirin for primary prevention of cardiovascular diseases: a systematic review and meta analysis[J]. Chin J Mult Organ Dis Elderly, 2016, 15(12): 896-901. DOI: 10.11915/j.issn.1671-5403.2016.12.215.

地址: 100853 北京市复兴路 28 号,《中华老年多器官疾病杂志》编辑部
电话: 010-66936756
网址: www.mode301.cn
E-mail: zhlndqg@mode301.cn