

## 指南与共识

DOI: 10.19538/j.nk2018100108

老年吞咽障碍患者家庭营养管理  
中国专家共识(2018)精简版

扫一扫下载指南原文

中国老年医学学会营养与食品安全分会, 中国循证医学中心,  
《中国循证医学杂志》编委会, *Journal of Evidence-Based Medicine*编委会

关键词: 吞咽障碍; 营养管理; 食物质构; 饮食质地调整; 专家共识

中图分类号: R151 文献标识码: A

**China expert consensus on home nutrition administration for elderly patients with dysphagia (version 2018).** Chinese Gerontological Society of Nutrition and Food Safety Association, Chinese Evidence-Based Medicine Center, Editorial Board of Chinese Journal of Evidence-Based Medicine, Editorial Board of *Journal of Evidence-Based Medicine*

**Keywords:** dysphagia; nutrition administration; food texture; diet modification; expert consensus

老年人衰老、功能衰退和疾病会导致吞咽障碍, 吞咽障碍广泛存在于老人中, 但多数老人并未意识到吞障问题<sup>[1-3]</sup>。2016年《欧洲吞咽障碍学会-欧盟老年医学会白皮书》<sup>[4]</sup>报道: 独居老人吞咽障碍发病率为30%~40%<sup>[5]</sup>, 老年急症发作者为44%<sup>[1]</sup>, 养老医养机构老人为60%<sup>[6]</sup>。2002年Lin等<sup>[5]</sup>研究发现: 我国台湾地区老人吞咽障碍发病率为51%, 而大陆地区尚无大样本多中心研究, 故中国老人吞咽障碍发病率基线尚不确切<sup>[7]</sup>。

吞咽障碍是影响老年人功能、健康、营养状况, 升高死亡率和降低生活质量的危险因素。导致吞咽障碍的疾病包括神经系统疾病、颅脑外伤、退行性变、全身系统疾病、肿瘤、传染病、心理疾病等<sup>[8]</sup>; 其他与营养相关的老年并发症如肌肉减少综合征(主要表现为年龄相关性肌肉质量和力量储备下降)也是导致吞咽障碍主要原因之一<sup>[9-10]</sup>。吞咽障碍在神经系统疾病患者, 尤其在晚期患者中发生率最高<sup>[11]</sup>, 如中风<sup>[12]</sup>和痴呆<sup>[13]</sup>患者中分别约为29%~64%和80%。

吞咽障碍与营养不良关系密切<sup>[14]</sup>, 可互为因果形成恶性循环。吞咽功能受损使食物、液体的吞咽效率低下, 吞咽安全风险增加, 社交活动受限, 经口摄食欲望逐渐丧失, 进而导致营养不良和(或)脱水<sup>[15-17]</sup>。30%~60%的吞咽障碍患者需营养治疗<sup>[18-19]</sup>, 长期营养治疗易出现心理反应、胃肠道并发

症、代谢性并发症、机械性并发症及感染等并发症, 肺部感染发病率高达10%~80%<sup>[20-24]</sup>。由多学科团队开展专业的进食安全管理和饮食干预可减少误吸和吸入性肺炎发生, 改善吞咽障碍老人的生存质量和心理状态, 更有利其吞咽功能的恢复。对吞咽障碍老人进行营养管理十分有必要。

吞咽障碍老人住院治疗时间有限、无法满足复健需求<sup>[25-26]</sup>, 多学科合作将营养管理延伸到院外(如养老机构、社区、家庭)符合实际需要。美、英、日、澳等国均已制订吞咽障碍患者膳食指南<sup>[27-30]</sup>。我国《卒中患者吞咽障碍和营养管理的中国专家共识(2013版)》<sup>[31]</sup>、《中国吞咽障碍评估与治疗专家共识(2017年版)》<sup>[32]</sup>和2017年版《中国卒中吞咽障碍与营养管理手册》<sup>[33]</sup>均对卒中后吞咽障碍营养管理作了说明<sup>[34]</sup>, 但未涉及家庭营养管理办法及实施内容。目前我国在康复医学领域已有多种吞咽功能分级评定办法, 但尚无与吞咽功能分级对应的营养管理体系, 一定程度上限制了针对吞咽障碍的多学科、跨专业合作<sup>[35]</sup>。

## 1 专业名词术语

详见《吞咽障碍患者家庭营养管理中国专家共识(2018版)》完整版。

## 2 共识的制定流程及方法

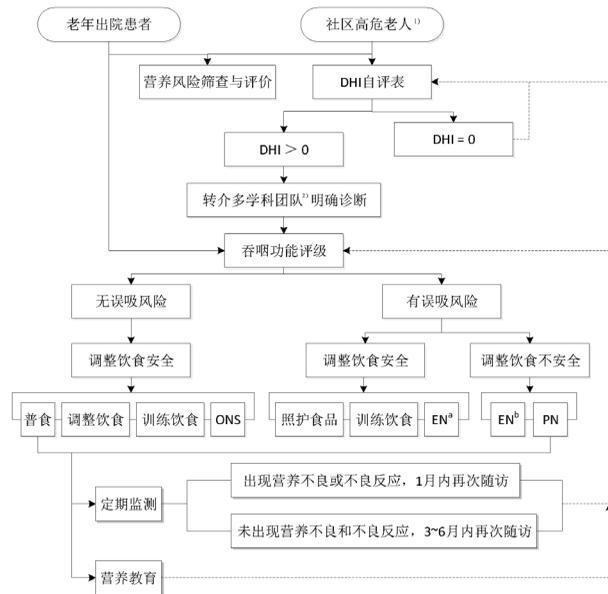
详见《老年患者家庭营养管理中国专家共识(2017版)》<sup>[42]</sup>。

通信作者: 胡雯, 电子信箱: wendy\_nutrition@163.com  
完整版刊载于《中国循证医学杂志》2018, 18(6):547-557。

### 3 多学科团队

专家组共识 1 :多学科团队应包括临床营养师、执业医师、护士、康复治疗师及医疗膳食配制员 (表 1),根据吞咽障碍程度和医疗资源可得性因地制宜、因时制宜。由临床营养师根据多学科团队诊断后制定个体化、阶段性吞咽障碍老人的营养管理方案,可提高该方案的安全性和依从性。需要多学科团队与机构护理人员执行管理方案,陪护及家人密切配合。

### 4 中国老年吞咽障碍患者家庭营养管理路径 图 1。



注: 1) 社区高危老人: 患有可能引起吞咽障碍疾病的社区老人, 具体疾病详参《中国吞咽障碍评估与治疗专家共识(2017年版)》<sup>[32]</sup>。2) 多学科团队: 一般包括临床营养师、护士、执业医师(康复、全科、耳鼻喉、神经科、口腔)及康复治疗师(物理、作业、言语)。肠内营养支持途径包含鼻胃管和鼻肠管。肠内营养支持途径包含经皮内镜下胃造瘘和空肠造瘘; DHI: 吞咽障碍指数; ONS: 口服营养补充; EN: 肠内营养; PN: 肠外营养

图 1 老年吞咽障碍患者家庭营养管理路径

### 5 筛查与评价

专家组共识 2 :应高度重视并加强经专业培训合格的从业者(多学科团队、机构护理人员、陪护),对吞咽障碍老人进行营养风险筛查与评价。目前尚无专门针对老人的营养筛查量表。推荐使用 MNA-SF 筛查老年吞咽障碍患者的营养风险。营养评价不由单一指标或量表决定,需结合多方情况进行综合评价。评价内容参考《老年患者家庭营养中国专家共识(2017版)》<sup>[42]</sup>。每隔 3~6 个月需进行再筛查与再评价。

专家组共识 3 :应重视并密切关注吞咽障碍老人的饮水量及脱水状况;预警可能导致患者脱水的因素;在专业人士(临床营养师、医护人员等)指导下用稠厚液体与普通饮水交替方式满足每日最低饮水量。

专家组共识 4 :利用中文版吞咽障碍指数(DHI, 附录 1)进行初步吞咽功能分级,以指导家庭营养管理的尽早介入。对 DHI 得分为 0、进入管理体系后出现营养不良或不良反应的患者每隔 1 个月进行 DHI 再评价;对进入管理体系后未出现营养不良和不良反应的患者每隔 3~6 个月进行再评价。

专家组共识 5 :建立多学科团队的常规合作模式(图 1)。尽早请临床专科医(技)师筛查与评价吞咽障碍。临床营养师根据吞咽功能评级制订并执行“阶段性”营养管理方案。

### 6 家庭营养干预

#### 6.1 “阶段性”家庭营养管理方案的制定

##### 6.1.1 营养管理对吞障治疗的重要程度 日本吞

表 1 吞咽障碍多学科团队管理参与密切程度分级

| 管理事项               | 多学科团队 |      |    |       |                       | 机构护理人员 | 陪护 | 家人 |
|--------------------|-------|------|----|-------|-----------------------|--------|----|----|
|                    | 临床营养师 | 执业医师 | 护士 | 康复治疗师 | 医疗膳食配制员 <sup>2)</sup> |        |    |    |
| 全身管理 <sup>1)</sup> |       | 高    | 低  |       |                       | 高      |    |    |
| 营养管理               | 高     | 中    |    |       |                       | 中      |    |    |
| 口腔环境整备(义齿制作、调整等)   |       | 高    |    |       |                       |        |    |    |
| 口腔护理               | 低     | 高    |    |       |                       | 中      | 中  |    |
| 进食吞咽康复             |       | 高    |    | 高     |                       | 中      |    |    |
| 饮食质地调整             | 高     | 低    | 低  |       | 低                     |        |    |    |
| 饮食烹饪               | 中     |      | 低  |       | 高                     |        |    | 高  |
| 进食姿势调整             | 高     | 低    |    | 高     |                       | 低      |    | 高  |
| 辅助喂养               | 中     |      | 低  |       |                       |        | 高  |    |
| 饮食环境调整             | 高     |      | 高  | 高     |                       |        | 高  | 高  |

注: 参与密切程度分高中低级。1) 全身管理<sup>[49]</sup>: 包括原发病的治疗、全身状态的改善、预防感染等。2) 医疗膳食配制员<sup>[50]</sup>: 出院时提供标准菜单和制作方法, 指导患者及家属或陪护完成菜单制作

咽障碍的医疗管理始于1981年,多学科合作模式成熟<sup>[71]</sup>。已共识:在吞咽障碍患者从进食到吞咽全过程的医疗管理中,食物的味道、外形、质构、营养成分,照护食品,肠内营养、肠外营养支持的时机、品种选择,对吞咽障碍老人的疾病恢复、功能恢复、自理能力、生活能力的恢复都十分重要。《中国吞咽障碍评估与治疗专家共识(2017年版)》指出<sup>[32]</sup>,营养是吞咽障碍患者需要首先解决的问题,营养管理非常重要,需要考虑营养的量、供给方式、食物性状、膳食合理配制等。《中国卒中吞咽障碍与营养管理手册》2017年版<sup>[33]</sup>中提出:吞咽障碍治疗可改善个体的进食状况,也可改善营养、预防并发症(肺炎等);吞咽障碍的治疗包括饮食质地调整、代偿性方法、康复方法、营养支持、进食途径、护理及药物给予途径等。

**专家组共识6:营养管理是吞咽障碍老人的重要治疗手段之一,良好的吞咽障碍治疗可改善个体进食意愿和能力,维持营养状况,预防并发症。**

6.1.2 基于吞咽功能分级来制定家庭营养管理方案 选择营养支持途径前需对吞障老人个体化评估。如何制定营养管理方案取决于患者现阶段的营养状况、吞咽功能、经口进食的安全性、预计营养支持时间、原发病的严重程度、认知功能及依从性等方面<sup>[69,72]</sup>。吞咽功能评级可明确咀嚼、吞咽能力弱化的程度和阶段,直接决定了患者经口进食的安全性、营养管理的方式、预计营养支持时间等。2014年张婧<sup>[73]</sup>等对9个临床常用吞咽困难量表的信度和效度研究结果指出:“才藤氏吞咽功能分级标准”(国内有学者称“吞咽障碍的7级功能分级评价”)一定程度简化了评价方法,与康复治疗相结合,能一定程度反应出院时的营养状况,对临床指导价值大。

**专家组共识7:应加强营养与其他学科的联动合作,建立合作模式。研究建立适合我国临床营养**

**师使用的吞咽功能筛查评估量表。建立与吞咽功能分级对应的等级饮食质地调整方案,并通过循证方法行验证、后效评价,以持续改进。**

6.2 对吞咽障碍老年患者行“阶段性”营养管理

6.2.1 营养管理的途径选择 2016年Yuan等<sup>[74]</sup>研究指出:缺乏吞咽障碍患者营养管理的随机对照研究。在患者能经口进食情况下,可通过改善食物性状,改变进食姿势,调整进食速度及一口量等代偿措施来达到临时安全顺利进食的目的。当经口进食不安全时,通过经皮内镜下胃造瘘术(PEG)和经皮透视下胃造瘘术(PRG)营养支持均有效,但具体方法选择需考虑手术条件和患者的经济状况等。

6.2.2 营养管理的目的 吞咽障碍老人的营养管理目的,重点是保持良好营养状况、预防误吸、脱水和延缓吞咽功能损害。

6.2.3 营养管理的方法 临床营养师应根据患者的吞咽功能和营养管理目的制定营养管理方案,本共识借鉴日本吞咽障碍家庭营养管理的经验<sup>[75]</sup>,本土化后提出了适用于我国的吞咽障碍家庭营养管理措施,及吞咽功能对应的具体营养管理操作(表3)。

6.2.3.1 食物选择 在无吞障和吞障的早期阶段(才藤氏6~7级),应充分尊重老人的进食意愿,保证生活质量。通过营养宣教的方式指导选择适宜的食物,不吃容易引发呛咳、误吸的危险食物(见附录3)。

6.2.3.2 代偿性方法和“训练饮食” 在全阶段吞咽障碍治疗中,临床营养师应协助康复治疗师制定“代偿性方法”,并配制标准化“训练饮食”协助康复训练。代偿性方法主要是调整进食习惯、姿势等,虽不能改善吞咽功能,但可减少误吸和增加食物摄入量。尚无证据表明姿势调整有效,有研究表明该法不如更主动的康复方法有效<sup>[36]</sup>。

训练饮食的配制需使用通用设计食品(UDF,附录2),目前我国尚无本土UDF和规范化标准。目

表2 吞咽障碍老人营养管理分类

| 分类   | 吞咽功能                    | 吞咽障碍改善目的                            | 营养管理要点  |
|------|-------------------------|-------------------------------------|---|
| 一级预防 | 因年龄增长出现口腔退行性变、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            | 一般营养状况尚可                                      |
| 改善功能 | 患有血管损害等原发性疾病,可能存在吞咽功能损害 | 可通过积极的康复训练以改善吞咽功能                   | 通过调整食物质地,保证适宜的营养和水分供给                         |
| 维持功能 | 中度吞咽障碍                  | 很难通过现有康复训练明显改善吞咽功能;可通过康复训练以维持现有吞咽功能 | 通过调整食物质地、使用部分照护食品和指导用餐环境,维持稳定的营养状况,使营养状况不继续恶化 |
| 降低风险 | 既往存在误吸性肺炎               | 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                           |
| 终末照护 | 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                 | 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             |

表3 不同吞咽功能分级营养管理方案

| 吞咽功能级别             | 临床表现   | 进食状态   | 治疗要点   | 营养管理策略                  |
|--------------------|--|--|--|-------------------------|
| 无误吸 7级正常           | 无吞咽障碍  | 经口进食(吞障普食)                                   | 不需治疗   | 营养教育                    |
| 6级<br>轻度问题         | 主观评估有轻度吞咽问题,存在咀嚼不充分但口腔残留少,无误吸。                       | 经口进食(吞障普食 > 吞障调整饮食)                          | 关注口腔问题(如调整假牙),指导食物选择和烹饪方式。根据实际需求康复训练 <sup>1)</sup> | 营养教育+饮食质地调整             |
| 5级<br>口腔问题         | 存在先行期和准备期;口腔期中度或重度障碍,吃饭时间延长,口腔内残留食物增多。可能存在脱水和营养不良风险。 | 经口进食(吞障普食 ≤ 吞障调整饮食);可能需要肠内营养(ONS)            | 康复训练;指导食物选择、饮食质地调整和烹饪方式。吞咽时需他人的提示或监护。              | 营养教育+饮食质地调整+训练饮食+可能肠内营养 |
| 存在误吸<br>4级<br>机会误咽 | 常规经口进食存在误吸风险,通过VF可见咽头食物残留。可能存在脱水和营养不良。               | 吞障调整饮食,常规使用管饲肠内营养(NGT、NIT);经口进食(吞障调整饮食) > 管饲 | 康复训练;通过饮食质地调整防止误吸和营养不良。                            | 营养教育+饮食质地调整+训练饮食+肠内营养   |
| 3级<br>水分误咽         | 存在水的误吸,吃饭只能咽下食物,但摄取的能量不充分。                           | 吞障调整饮食,饮水必须加增稠剂;经口饮食(吞障调整饮食) < 管饲(PEG、PEJ)   | 饮食质地调整有一定效果;需要长期管饲营养支持保证水分和营养供给;在安全前提下进行康复训练。      | 营养教育+饮食质地调整+训练饮食+肠内营养   |
| 2级<br>食物误咽         | 存在水分、固体、半固体食物误吸,基本不可经口进食;可保持稳定的呼吸状态。需要长期管饲营养支持。      | 长期管饲(PEG、PEJ)                                | 饮食质地调整效果不确定,长期管饲营养支持。康复训练,外科治疗。                    | 营养教育+肠内营养               |
| 1级<br>唾液误咽         | 存在唾液误吸,不能经口进食、饮水。无法保证稳定的呼吸状态。                        | 长期管饲(PEG、PEJ),或需要肠外营养                        | 以维持平稳生命体征为基本目的,长期管饲营养支持;必要时可行肠外营养支持。外科治疗。          | 营养教育+肠内营养/肠外营养+乐趣性进食*   |

注: >: 多于; <: 少于; ≤: 不多于。1)在安全前提下制定“一口食”,满足老人经口“乐趣性进食”的意愿<sup>[76]</sup>

前国内主要应用的增稠剂有采用美国营养学会吞咽障碍饮食工作组发布的2002年国家吞咽障碍饮食方案(national dysphagia diet, NDD)<sup>[77-79]</sup>里的液体的4个黏度水平标准;和日本吞咽障碍康复学会(Japan society of dysphagia rehabilitation, JS DR)JS DR2013<sup>[80]</sup>增稠分级里的液体的3个黏度水平标准,详见表4。

**专家组共识8:个体化训练饮食的调配需在临床营养师和康复治疗师指导下进行。急需建立符合中国国情的液体食物稠度分级。**

6.2.3.3 饮食质地调整 依据吞障阶段性病情变化,调整食物结构以适应逐渐减退的咀嚼和吞咽能力,已成为吞咽障碍管理的基础治疗<sup>[29]</sup>。饮食质地调整方式包括:调整食物形态、改变烹饪方式、添加UDF等。对4~6级(才藤吞咽功能分级)吞障老人,饮食质地调整安全;3级比较安全;2级不一定安全。

最常见的是将固体食物改成泥状或糊状,固体食物经过机械处理使其柔软,质地更趋于一致,不容易松散,从而降低吞咽难度<sup>[29]</sup>;对患者个体有效,可改善患者个体的吞咽效率<sup>[27]</sup>。

表4 美、日液体黏度水平标准

| 国外标准       | 详细描述   |         |          |       |
|------------|--------|---------|----------|-------|
| NDD        | 稀薄     | 糖浆样     | 蜂蜜样      | 布丁样   |
| 黏稠度(mPa.s) | 1~50   | 51~350  | 351~1750 | >1750 |
| JS DR2013  | 轻稠     | 中稠      | 重稠       |       |
| 黏稠度(mPa.s) | 50~150 | 150~300 | 300~500  |       |

注: NDD: 美国国家吞咽障碍饮食方案; JS DR: 日本吞咽障碍康复协会

大部分吞咽障碍患者最容易误吸稀液体,需在稀液内加入增稠剂以增加黏度,可减少误吸,增加营养素的摄入量。一项随机对照试验结果表明:下颌下降与液体增稠至蜂蜜样黏度对预防肺炎发生并无差异<sup>[81]</sup>。目前运用较广的有2013年国际吞咽障碍食物标准行动委员会<sup>[82-83]</sup>(The international dysphagia diet standardisation initiative, IDDSI)联合美、日、英、澳、加等国学者颁布的国际通用的吞咽障碍食物谱框架和日本饮食和吞咽障碍康复学会吞咽调节饮食分类(Japan society of dysphagia rehabilitation, JS DR2013分级)。国内尚无本土化吞障食物标准。本共识按照食物体积、硬度、黏度的程度递减以及从固态向液态转变的顺序,依据我国现有医疗膳食分类(吞障普食、吞障软食、吞障半吞障流质膳食和吞障流质膳食),以中国老年人平衡膳食宝塔(2010)的食物分类为推荐框架,展示了中国老人平衡膳食理念指导下的吞障调整饮食概况<sup>[84]</sup>。举例见表5。

**专家组共识9:急需建立适合中国国情的吞障食物标准和对应吞咽功能分级的吞障调整饮食。**

6.2.3.4 口服营养补充和管饲 病情进展到5级及以上时,为保证安全进食和预防误吸和营养不良的发生,临床营养师应根据患者的功能状况选择经口进食,鼻胃管(NGT)或鼻肠管(NIT)喂食。高龄吞咽障碍患者留置胃管时,采取侧卧位可提高置管成功率,优于平卧及半卧位置管。老年吞咽障碍患者使

表 5 分级吞障调整饮食举例

| 食物分类 <sup>1)</sup> | 吞障调整饮食分级           |              |             |                |         |
|--------------------|--------------------|--------------|-------------|----------------|---------|
|                    | 吞障普食 <sup>2)</sup> | 吞障软食         | 吞障半流质       | 吞障流质(浓稠程度从轻到重) |         |
| 谷类食物               | 米饭(米:水=1:1.2)      | 软米饭(米:水=1:3) | 米粥(米:水=1:5) | 米糊(米粉:水=1:1.2) | 米糊+UDF  |
| 蔬菜水果               | 土豆块                | 土豆大丁         | 土豆小丁b       | 土豆泥            | 土豆泥+UDF |
|                    | 苹果块                | 苹果大丁         | 苹果小丁        | 苹果泥            | 苹果泥+UDF |
| 鱼禽肉蛋               | 鱼排                 |              |             | 鱼泥             | 鱼泥+UDF  |
|                    | 水煮蛋(去壳)            | 荷包蛋          | 炒鸡蛋         | 蒸水蛋(老)         | 蒸水蛋(嫩)  |
| 奶类和豆类              | 酸奶                 |              |             |                | 酸奶+UDF  |
|                    | 豆腐块                | 豆腐大丁         | 豆腐小丁        | 豆腐泥            | 豆腐泥+UDF |
| 烹调油和食盐             | 略                  |              |             |                |         |

注: 1)依据《中国老年人平衡膳食宝塔(2010)》<sup>[84]</sup>。2)该列举例食物形态不受限制, 家常烹饪均适宜。大丁<sup>[85]</sup>: 2 cm见方; 小丁<sup>[85]</sup>: 1.2 cm见方

用 NGT,除要承担社交活动中的心理负担外,还要承受长期置管带来的鼻咽部不适感,且 NGT 还有易发生反流性肺炎的危险。

预计 HEN 时间 > 4 周,胃食管反流严重,可改用经 NIT、PEG 喂养及 PEJ 等喂养。1992 年 Park 等<sup>[86]</sup>研究指出:干预 7 天后使用 PEG 进行营养支持的患者体重增加明显 ( $P<0.05$ ),但可见并发症;随访期间 NGT 组未见并发症。

2012 年喂养还是普通膳食 (feed or ordinary diet, FOOD) 试验<sup>[87]</sup>结果:接受早期管饲喂养 (NGT 和 PEG) 的入院 1 月内伴吞咽障碍患者中,PEG 可使死亡绝对危险增加 1.0% ( $P=0.9$ );死亡或不良转归的危险增加 7.8% ( $P=0.05$ )。

2014 年 Lawinski 等<sup>[88]</sup>通过队列研究证实:(1) PEG 被替换为 PEJ 的患者未出现食物反流和吸入性肺炎。因患者可能会误吸反流的肠内喂养食物,替代的喂养方式不能杜绝误吸发生<sup>[59]</sup>。(2) 持续喂

养方式不增加小肠的水分含量,从而降低了腹泻风险,故并发腹泻时可用该方式。(3) 有条件采用肠内营养泵持续恒温喂养,还可有效预防和降低老年吞咽障碍患者肠内营养并发症发生。

2015 年 Jaafar 等<sup>[89]</sup>的系统评价结果显示:为非卒中的吞咽障碍患者提供营养支持 PEG 和 NGT 的有效性尚未见差异。

吞咽功能恢复的评估应间歇开展以防止不必要的管饲<sup>[90]</sup>。(1) 尚无足够证据确定 HEN 适宜时机。(2) 2011 年 ASPEN 指南建议:入院后 24~48 h 开始 EN<sup>[91]</sup>。一般情况下经口摄入充足则停止管饲,但还需前瞻性大样本研究去发现脱管的程序,并总结出一些预示可以脱管的临床特征<sup>[92]</sup>。

6.3 监测随访 定时监测随访患者有助改善患者营养状况,预防和减少并发症发生,并及时处理并发症,见表 6。

6.4 营养教育 **专家组共识 10:以互动形式对患**

表 6 吞咽功能障碍患者家庭营养管理的监测随访<sup>[93]</sup>

| 7项分类                    | 监测内容(18项)            | 时间                | 目的                             |
|-------------------------|----------------------|-------------------|--------------------------------|
| C-DHI自评<br>营养监测<br>(4项) | 吞咽功能自评               | 每周                | 确保患者不会发生(未察觉的)误吸               |
|                         | 营养摄入量                | 每天(情况稳定后可减少至每周2次) | 确保患者采用最佳营养途径摄入足够营养素。能及时调整营养摄入量 |
|                         | 进食状态评估(进食时间、姿势、食物残留) | 每月                | 确保患者的吞咽功能未发生进展                 |
|                         | 摄入食物的容量              | 每天(情况稳定后可减少至每周2次) | 确保患者摄入食物的容量合适,能及时调整食物摄入的容量     |
| 人体测量指标<br>(4项)          | 水分摄入量                | 每天(情况稳定后可减少至每周2次) | 确保患者不会发生水肿或脱水状况                |
|                         | 体重                   | 每周(情况稳定后可减至每月)    | 评估目前营养状况,明确是否达理想营养状况           |
|                         | BMI                  | 每月                |                                |
|                         | 上臂围                  | 每月                |                                |
| 胃肠道功能<br>(4项)           | 皮褶厚度                 | 每月                |                                |
|                         | 恶心/呕吐                | 每天,情况稳定后减少至每周2次   | 评估耐受程度                         |
|                         | 腹泻                   | 每天,情况稳定后减少至每周2次   | 排除其他腹泻情况,评估耐受程度                |
|                         | 便秘                   | 每天,情况稳定后减少至每周2次   | 排除其他便秘情况,评估耐受程度                |
|                         | 腹胀                   | 必要时               | 评估耐受程度                         |

续表 6

| 7项分类            | 监测内容(18项)                | 时间    | 目的                 |
|-----------------|--------------------------|-------|--------------------|
| NGT<br>(4项)     | 鼻胃管插入位置                  | 每次进食前 | 确保鼻胃管插入胃部的位置正确     |
|                 | 鼻黏膜是否破损                  | 每天    | 确保对管饲的耐受性          |
|                 | 固定是否牢固                   | 每天    | 预防脱管               |
|                 | 鼻胃管功能是否正常(是否完整,有无扭转、堵塞等) | 每天    | 确保患者能通过鼻胃管正常进食     |
| PEG/PEJ<br>(3项) | 造瘘口                      | 每天    | 确保造瘘口无感染,无渗漏       |
|                 | 管道位置(体外的长度)              | 每天    | 确定管道未发生移位,局部未形成肉芽肿 |
|                 | 管道嵌入和旋转                  | 每周    | 预防肉芽肿和缓冲垫掩埋症发生     |

者、家属及陪护开展营养教育工作。

**专家组共识 11 :**进行营养教育时要充分考虑教育对象的接受程度和实际教育效果。医务人员要帮助患者理解自身病情,告知其自身健康(呼吸、营养、补液等方面)可能因此受到的影响和预后。营养教育内容主要包括老年吞咽障碍患者不同阶段下(食物选择)宜用与忌用的食物、(食物制备)饮食质地调整与(饮食指导)就餐环境、就餐时机、就餐用具、就餐姿势、一口量、饮水量的准备三个方

面。

**专家组共识 12 :**重视对医务人员、陪护、家属和吞障老人常规进行营养教育。规范营养教育内容,力求用最简便的方法预防肺部感染、营养不良等并发症发生。重视营养教育的标准化后效评价,质量评价标准体系,资源投入(人力、时间、物力),以评价其质量-效果、效益,为建立营养教育的长效机制提供决策依据。

(文后参考文献略,详见完整版)

附录 1 中文版吞咽障碍指数自评表 (Chinese Dysphagia Handicap Index, C-DHI)

编号:

年龄:

性别:

请您在最能描述自己吞咽功能情况的一栏下画钩

|                                 | 从不 | 偶尔 | 总是 |
|---------------------------------|----|----|----|
| 1P.我在喝水、牛奶、汤、饮料等流质食物时会发生呛咳。     | 0  | 2  | 4  |
| 2P.我在吃米饭、馒头、蔬菜、肉等固体食物时会发生呛咳。    | 0  | 2  | 4  |
| 3P.我觉得口干。                       | 0  | 2  | 4  |
| 4P.进食时需靠水、汤、牛奶、饮料等液体来冲服,否则难以吞咽。 | 0  | 2  | 4  |
| 5P.我因为吞咽问题导致体重下降。               | 0  | 2  | 4  |
| 1F.我因为吞咽问题拒绝吃某些食物。              | 0  | 2  | 4  |
| 2F.我通过改变吞咽方式来方便进食。              | 0  | 2  | 4  |
| 1E.我觉得跟亲朋好友在外就餐很尴尬。             | 0  | 2  | 4  |
| 3F.我吃了一顿饭花的时间比以往长。              | 0  | 2  | 4  |
| 4F.我因为吞咽问题而更多地采用少食多餐的方式进食。      | 0  | 2  | 4  |
| 6P.我需要反复多吞几次才能将食物咽下去。           | 0  | 2  | 4  |
| 2E.我觉得不能吃自己想吃的食物是件挺令人难过的事情。     | 0  | 2  | 4  |
| 3E.我不像以前那样享受吃东西了。               | 0  | 2  | 4  |
| 5F.我因为吞咽问题而减少了社交活动。             | 0  | 2  | 4  |
| 6F.我因为吞咽问题而不想吃东西。               | 0  | 2  | 4  |
| 7F.我因为吞咽问题吃得更少了。                | 0  | 2  | 4  |
| 4E.我因为吞咽问题而感到焦虑。                | 0  | 2  | 4  |
| 5E.我因为吞咽问题而觉得自己像个残疾人了。          | 0  | 2  | 4  |
| 6E.我因为吞咽问题对自己生气。                | 0  | 2  | 4  |
| 7P.我吃药的时候会噎住。                   | 0  | 2  | 4  |

续附录 1

|  |           |          |            |
|--|-----------|----------|------------|
| 7E.我因为吞咽问题害怕有一天会哽噎甚至无法呼吸。                                  | 0         | 2        | 4          |
| 8F.我因为吞咽问题必须改变进食方式(如通过管喂)。                                 | 0         | 2        | 4          |
| 9F.我因为吞咽问题改变了自己的膳食。  | 0         | 2        | 4          |
| 8P.我吞咽的时候有无法呼吸的感觉。   | 0         | 2        | 4          |
| 9P.我吞咽后会咳出食物。  | 0         | 2        | 4          |
| 得分: 身体方面得分(P)=; 功能方面得分(F)=; 情感方面得分(E)=; 总分(T)=(P)+(F)+(E)= |           |          |            |
| 1分<br>没问题  | 2分<br>很轻微 | 3分<br>轻微 | 4分<br>中度   |
|  |           |          | 5分<br>中度偏重 |
|  |           |          | 6分<br>严重   |
|  |           |          | 7分<br>非常严重 |

附录 2 通用设计食品 (Universal Design Foods, UDF) 分类规格<sup>[100]</sup>

| 分类     | 容易咀嚼  | 用牙齿/牙龈咬碎             | 用舌头搅碎   | 不用咀嚼直接吞食                                      |
|--------|---|----------------------|---|---|
| 咬合力的标准 | 吃较硬食物和大块食物稍微困难                              | 吃较硬食物和大块食物困难         | 可进食细小和柔软的食物                                   | 小颗粒状食物进食困难                                    |
| 饮水力的标准 | 可正常饮水吞食                                     | 存在部分食物饮用、吞食困难        | 有时存在饮水、喝茶困难                                   | 饮水、喝茶困难                                       |
| 硬度标准   | 米饭~软米饭<br>鱼<br>烤鱼<br>鸡蛋<br>厚鸡蛋卷             | 软米饭~粥类<br>煮鱼<br>薄鸡蛋卷 | 粥类<br>溜鱼片(浓勾芡)<br>炒鸡蛋                         | 纯粥类<br>鱼肉泥<br>蒸蛋羹                             |
| 性质规格   | 硬度上限值(N/m <sup>2</sup> )<br>$5 \times 10^5$ | $5 \times 10^4$      | 胶体溶液: $1 \times 10^4$<br>半固体: $2 \times 10^4$ | 胶体溶液: $3 \times 10^3$<br>半固体: $5 \times 10^3$ |
|        | 粘度下限值(mPs.s)                                |                      | 胶体溶液: 1500                                    | 胶体溶液: 1500                                    |
| 性状     |   |                      | 半固体与水半融合<br>固态物性质柔软可用舌头搅碎                     | 半固体与水半融合<br>不含固态物呈均质液态                        |

附录 3 吞障患者食物选择 (忌用) 举例<sup>[101]</sup>

| 咀嚼、吞咽问题 | 食物状态                         | 食物举例  |
|---------|------------------------------|---|
| 咀嚼困难    | 坚硬<br>高纤维<br>质地顺滑有弹性, 加热不易变软 | 苹果、烤肉、坚果、豆类、干肉、腌腊制品<br>芹菜、竹笋、芦笋、藕、豆芽菜、金针菇、韭菜<br>魔芋、墨鱼、鱿鱼、 |
| 形成食团困难  | 含水量低、干燥、松散                   | 鱼肉松、面包、饼干、冻豆腐   |
| 易在黏膜上残留 | 有粘性、易粘连                      | 糯米、海带、紫菜  |
| 易呛咳     | 液体或酸性                        | 果汁、醋、茶水   |
| 易进入气管   | 小颗粒                          | 芝麻、花生   |

附录 4 老年吞咽障碍患者家庭营养管理中国专家共识组织架构

咨询专家组 (15 人):

范利 李幼平 陆军 路福平 陈卫 江正强 王硕 张和平 李铎 伍晓汀 王昆华 何成奇  
张立实 黄承钰 兰真

编写及转化专家组: (61 人), 组长: 胡雯 (四川大学华西医院)

专家组成员:

于康 郑延松 张勇胜 程志 姚颖 江华 缪明永 尤祥妹 许红霞 饶志勇 石磊 柳园  
丁群芳 冯超 裘耀东 于凤梅 景小凡 吴砚荣 王海宽 马向华 胡怀东 周莉 叶文峰 施万英  
柳鹏 顾中一 杨敏 刘冰 孙萍 张文清 翁敏 李莉 杨大刚 谭桂军 张如富 张晓伟  
陈永春 韩苏婷 许宏斌 牟波 吴静 孙丽娟 孙明晓 樊跃平 蒋建华 邵春海 朱翠凤 叶婷  
蒋志雄 凌轶群 周芸 毛金媛 张明 张致娴 洪东旭 洪晶安 高建苑 陈立勇 张胜康 朱明炜

质量控制组: (6 人, 均来自中国循证医学中心)

喻佳洁 张永刚 孙鑫 李静 李玲 陈雯雯

秘书组: (14 人, 均来自四川大学华西医院)

程懿 母东煜 龚杰 周子琪 税启航 戴婷婷 程改平 李雪梅 薛宇 刘婧 游倩 楚辞  
陈瑛翼 李晶晶