

• 循证护理 •

住院患者口服营养补充依从性管理的最佳证据总结

蔡丽娜¹, 李嘉琪¹, 郑恒宇¹, 左俊焘¹, 孙挺², 谢业花¹, 徐瑶², 叶向红¹

(1. 南京大学医学院附属金陵医院 普通外科, 江苏 南京 210002;

2. 蚌埠医学院 研究生院, 安徽 蚌埠 233030)

【摘要】 目的 整合住院患者口服营养补充(oral nutritional supplements, ONS)依从性管理的最佳证据, 为改善患者 ONS 依从性状况提供参考。**方法** 根据 PIPOST 构建循证问题, 系统检索 Up To Date、BMJ 最佳临床实践、知网等国内外数据库、指南网和专业协会数据库, 纳入提高 ONS 依从性的相关研究。检索时限为建库至 2024 年 1 月。由 4 名研究者筛选文献并进行质量评价, 汇总证据条目并总结证据, 做出证据的推荐等级。**结果** 共纳入 14 篇文献, 其中指南 3 篇、专家共识 5 篇、系统评价 6 篇。整合评估依从性、建立多学科管理团队、影响 ONS 摄入的症状或疾病管理、ONS 制剂及服用过程管理、提高社会支持、健康教育 6 个方面的 18 条证据。**结论** 总结的住院患者 ONS 依从性管理的最佳证据具有科学性和临床实用性, 能为提高患者 ONS 依从性提供参考。

【关键词】 口服营养补充; 住院患者; 依从性; 证据总结

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2024.03.023

【中图分类号】 R472.9; R823 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2024)03-0092-04

Management of Oral Nutritional Supplementations in Hospitalized Patients: Best Evidence Summary

CAI Lina¹, LI Jiaqi¹, ZHENG Hengyu¹, ZUO Juntao¹, SUN Ting², XIE Yehua¹, XU Yao², YE Xianghong¹ (1. Department of General Surgery, Nanjing Jinling Hospital, Affiliated Hospital of Medical School, Nanjing University, Nanjing 210002, Jiangsu Province, China; 2. Graduate School, Bengbu Medical College, Bengbu 233030, Anhui Province, China)

Corresponding author: YE Xianghong, Tel: 025-80860005

【Abstract】 Objective To integrate the best evidence on the management of compliance with oral nutritional supplements (ONS) in inpatients, and to provide reference for improving compliance with ONS. **Methods** Evidence-based questions were constructed according to PIPOST, and Chinese and foreign databases such as Up To Date, BMJ best clinical practice, CNKI, guidelines network and professional association databases were systematically searched, and relevant studies on improving ONS compliance were included. The search period is from database inception to January 2024. Four researchers screened the literatures and evaluated the quality, summarized the evidence items and the evidence, and made the recommendation level of the evidence. **Results** A total of 14 literatures were included, including 3 guidelines, 5 expert consensus, 6 systematic reviews. The evidence of 6 aspects including compliance assessment, establishment of multidisciplinary management team, management of symptoms or diseases affecting ONS intake, management of ONS preparations and administration process, improvement of social support, and health education were integrated, with a total of 18 items. **Conclusions** The best evidence for ONS compliance management of inpatients summarized in this study is scientific and clinically practical, which can provide reference for improving ONS compliance and improving the nutritional status of patients.

【Key words】 oral nutritional supplements; hospitalized patient; compliance; summary of evidence

[Mil Nurs, 2024, 41(03): 92-95]

口服营养补充(oral nutritional supplements, ONS)是指经口摄入碳水化合物、脂肪、蛋白质、各种微量元素等, 作为日常饮食的额外营养补充^[1], 广泛应用于各类急性、慢性疾病患者^[2]。依从性是指个人服药、遵循饮食和/或执行生活方式等行为, 与卫

生保健提供者的建议相一致的程度^[3]。储亚琴等^[4]对结肠癌患者术后 ONS 摄入量进行评估, 36.07% 的患者未达到目标摄入量的 50%。Lidoriki 等^[5]研究显示, 仅 35.9% 的上消化道肿瘤术后患者服用了所有规定的补充剂。ONS 依从性是 ONS 治疗效果的重要影响因素, ONS 依从性差会导致体重降低、肌肉质量损失、感染、压力性损伤、伤口和骨折愈合慢等^[6-7]。因此, 提高 ONS 依从性, 达到营养治疗效

【收稿日期】 2023-06-19 **【修回日期】** 2024-02-10

【作者简介】 蔡丽娜, 硕士在读, 护士, 电话: 025-80860005

【通信作者】 叶向红, 电话: 025-80860005

果至关重要。本研究通过总结归纳患者 ONS 依从性管理的相关证据,为医疗卫生保健人员提高患者 ONS 依从性提供借鉴。

1 资料与方法

1.1 问题的确立 根据 JBI 循证卫生保健中心 PIPOST 工具提出循证问题。目标人群(P):住院患者;干预措施(I):提高 ONS 依从性的干预措施;专业人员(P):医护人员、患者及其照护者;结局(O):住院患者 ONS 的依从性、营养状态的改善情况;场所(S):综合医院、专科医院等;类型(T):指南、专家共识、系统评价。本研究已在复旦大学 JBI 证据总结注册平台注册(ES20232404)。

1.2 文献检索策略 根据“6S”金字塔证据模型^[8],检索国内外数据库。检索时限为建库至 2024 年 1 月。以“口服营养补充/口服营养支持/口服营养补充剂/口服营养/依从性”为中文检索词;以“oral nutritional supplements/oral nutrition supplementation/oral nutrition supplement/oral nutrition support/ONS/compliance/adherence”为英文检索词,在美国国立指南库、国际指南网、英国卫生与临床优化研究所、加拿大安大略注册护士协会、欧洲肠外肠内营养学会、美国肠外肠内营养学会、Up To Date、BMJ Best Practice、JBI 循证卫生保健中心数据库、Cochrane Library、PubMed、Embase、医脉通、中华医学期刊全文数据库、知网、万方、维普等数据库中检索相关文献。

1.3 文献纳入与排除标准 纳入标准:住院患者且年龄 ≥ 18 岁;提高 ONS 依从性的研究;研究类型为指南、临床实践、专家共识、系统评价;中英文文献。

排除标准:会议论文、学位论文、信息不全、无法获得全文的文献;文献质量评价为 C 级。

1.4 文献质量评价 采用临床指南研究与评价系统 II (appraisal of guidelines for research and evaluation, AGREE II)^[9]对指南进行评价;专家共识、系统评价和随机对照试验分别采用 JBI 循证卫生保健中心(2016)对专家意见和专业共识类文章、系统评价评价工具^[10]进行评价。

1.5 文献质量评价过程 由 2 名接受过循证培训的研究者根据以上标准评价专家共识和系统评价,4 名研究者评价指南。研究者间独立评价,当意见不统一时,则由第 3 名研究者评判,决定最终是否纳入。若纳入的证据相互冲突矛盾,则遵循最新发表的权威文献、高质量、循证证据优先的原则,纳入最佳证据。

1.6 证据汇总及分级 由 2 名研究者逐篇阅读纳入文献全文,围绕口服营养补充依从性管理的关键环节独立进行证据提取,其他研究者共同参与文献的翻译、讨论。采用 JBI 循证卫生保健中心证据预分级系统^[11]对纳入的证据进行分级,共 5 个等级(Level1~Level5),级别越高研究设计越严谨,证据的质量越高。证据推荐级别包括 A 级推荐和 B 级推荐。

2 结果

2.1 纳入文献一般特征 初步检索共获得文献 1231 篇,剔除重复文献 355 篇,阅读题目和摘要进一步剔除 827 篇,剔除研究类型不符、无全文、主题不符文献后,最终纳入 14 篇,包括指南 3 篇^[2,12-13],专家共识 5 篇^[1,14-17],系统评价 6 篇^[18-23]。纳入文献的基本特征见表 1。

表 1 纳入文献基本特征

纳入文献	文献来源	文献主题	文献类型	发表年份
陈创奇等 ^[1]	中国知网	口服营养补充对结直肠癌手术患者加速康复的全程管理	专家共识	2018 年
中国抗癌协会肿瘤营养专业委员会 ^[2]	医脉通	口服营养补充	指南	2023 年
Volkert ^[12]	ESPEN	老年病学中的临床营养和水化	指南	2022 年
NICE ^[13]	NICE	成人营养支持;口服营养支持、肠内管饲和肠外营养	指南	2017 年
吴蓓雯等 ^[14]	中国知网	提高口服营养补充依从性临床管理实践	专家共识	2021 年
中国腹腔镜胃肠外科研究组等 ^[15]	中华医学期刊全文数据库	腹腔镜胃癌手术患者使用口服营养补充	专家共识	2020 年
中华医学会老年医学分会 ^[16]	中华医学期刊全文数据库	老年人肌少症口服营养补充	专家共识	2019 年
吴国家等 ^[17]	中国知网	成人口服营养补充	专家共识	2017 年
Hubbard 等 ^[18]	PubMed	口服营养补充依从性	系统评价	2012 年
Wang 等 ^[19]	PubMed	癌症患者坚持口服营养补充剂的障碍和促进因素	系统评价	2023 年
Enriquez-Fernández 等 ^[20]	PubMed	癌症患者对补充食品的感官偏好	系统评价	2019 年
de van der Schueren 等 ^[21]	PubMed	化(放)疗期间口服营养干预对营养和临床结果影响	系统评价	2018 年
Krebs 等 ^[22]	PubMed	口服营养补充剂和药物的分配	系统评价	2022 年
Lidoriki 等 ^[23]	PubMed	胃肠道肿瘤患者口服营养支持依从性	系统评价	2024 年

2.2 文献质量评价结果

2.2.1 指南评价结果 共纳入 3 篇指南,文献质量较高,见表 2。

2.2.2 专家共识评价结果 共纳入 5 篇专家共识,4 篇^[1,14,16-17]在条目 6 的评价为“否”,1 篇^[15]均为“是”,文献质量较高。

表 2 指南评价结果

纳入研究	各维度标准化百分比(%)						60% 领域数(个)	≥30% 领域数(个)	推荐级别
	范围和目的	参与人员	开发的严谨性	表达的清晰性	指南的适用性	编撰的独立性			
中国抗癌协会肿瘤营养专业委员会 ^[2]	81.9	61.1	56.3	72.2	47.9	64.6	4	6	B
Volkert ^[12]	80.6	75.0	80.7	90.2	61.5	81.3	6	6	A
NICE ^[13]	88.9	63.9	87.5	95.8	62.5	85.4	6	6	A

2.2.3 系统评价评价结果 共纳入 6 篇系统评价,“是”,文献质量较高。5 篇^[18-20,22-23]在条目 9 的评价上为“否”,1 篇^[21]均为 2.3 证据汇总 见表 3。

表 3 证据汇总表

证据主题	证据内容	证据等级	推荐级别
评估依从性	1.评估影响依从性的因素:制剂因素(ONS 能量密度、服用剂量、口味、质地)、生理因素(年龄、疾病状况、胃肠道耐受性、吞咽、咀嚼状况、口腔黏膜状况、味觉和嗅觉的改变)、社会支持因素(经济状况、社会支持状况、监督管理)、认知因素(缺乏疾病和 ONS 治疗相关知识) ^[18-20,23] 。	1b、2b	B
	2.建议评估患者的饮食摄入量、ONS 的摄入时间和摄入量、不良反应 ^[14,21] 。	1b	B
	3.建议医护人员以量化评估工具评估,如依从性=实际摄入 ONS 量(体积、热量、份数)/医生开具处方量(体积、热量、份数)×100% ^[18-19] 。	1a	B
	4.评估方式:鼓励患者自我报告,或通过饮食日记、表格记录 ^[14,21] 。	1b	B
建立多学科管理团队	5.建议在达到目标量(热量 25~35 kcal/kg·d、蛋白质 0.8~1.5g/kg·d)前每天评估 ONS 摄入,达目标量后每周评估 2 次 ^[13-14,17] 。	5b	A
	6.多学科协作的营养支持小组一般包括医师、营养专科护士、营养师、责任护士等,共同制订 ONS 摄入计划、营养教育和咨询,定期随访,监督管理 ONS 依从性,增强患者的积极动机 ^[13-14,19] 。	2a	A
影响 ONS 摄入的症状或疾病管理	7.建议对患有口腔黏膜炎的患者局部使用利多卡因等表面麻醉剂,以避免疼痛导致依从性降低 ^[14] 。	2d	A
	8.指导腹腔镜胃癌手术患者术后早期下床活动、咀嚼口香糖等多种措施促进胃肠道动力恢复,增加耐受性 ^[15] 。	5b	A
	9.恶心、呕吐、食欲减退者,建议先给予止吐药、增强食欲药等,以改善症状 ^[14] 。	5b	A
	10.吞咽困难者,建议在 ONS 制剂中加入变性淀粉等增稠剂,减少误吸的发生 ^[14] 。	1c	B
ONS 制剂及服用过程管理	11.建议为炎症性肠病患者制订个体化 ONS 治疗方案,必要时给予消化酶、微生态制剂等药物,以缓解患者不适感,提高其对 ONS 的耐受性 ^[14] 。	5b	A
	12.建议医护人员全面考虑 ONS 的类型、口味、质地,开具能量密度≥2 kcal/ml 的 ONS 制剂,必要时可添加安全的调味剂,如食盐和甜味剂,以满足患者感官偏好的需求和期望 ^[12,14,19-20] 。	1a、2b	B
	13.重视耐受性管理,遵循循序渐进的原则,从小剂量、低浓度开始,少量多次,可吸饮、分次口服或加入日常饮食中,温度一般以 40℃为宜。因不耐受影响 ONS 依从性时,建议及时调整温度、浓度、速度,必要时,可更换 ONS 制剂 ^[14,16] 。	1c、5b	A
	14.推荐应用以下管理模式:应用“3+3”模式,即 3 顿正餐加 3 次 ONS,建议一日 3 餐之间和晚餐后服用;与药物轮次一致,随药物一同分发,3~4 次/d,50~120 ml/次 ^[2,22] 。	2a、5b	A
提高社会支持	15.加强对 ONS 治疗计划落实情况的监督,若患者从食物中摄入的能量达到目标时,可停止 ONS ^[12,14,16-17] 。	5b	A
	16.调动照护者的积极性,鼓励其加强对患者 ONS 服用的监督 ^[14] 。	4b	B
健康教育	17.定期给予患者宣教,使患者及其照护者了解营养不良的危害,宣教内容包括 ONS 的目的及意义、目标量、浓度、温度、饮用方法、不良反应的预防和处理 ^[1,13-14] 。	5c	A
	18.通过书面资料或视频的健康教育方式对患者宣教,指导患者自行配制和服用 ONS,宣教时充分考虑个体差异性 ^[13] 。	5b	A

3 讨论

3.1 评估 ONS 依从性 证据 1~5 为评估 ONS 依从性相关内容。ONS 依从性受多种因素的影响,医护人员在实施 ONS 治疗过程中需全面、动态评估。评估 ONS 患者是否达标,需综合考虑食物和 ONS 制剂的总摄入量,食物频率调查问卷^[24]能够计算各类膳食摄入量。目前较多研究评估 ONS 依从性的方法为实际摄入 ONS 的量(体积、热量、份数)/医生开具的处方量(体积、热量、份数)×100%^[18-19],也有研究^[25]以量表的方式评估患者 ONS 依从性,但尚未得到广泛应用,今后需要大样本的临床验证检验其科学性和实用性。不同年龄的患者应采取不同的评估方式,老年患者记忆力差,以日记形式记录 ONS 摄入量有利于医护人员跟踪随访^[26]。

3.2 建立多学科管理团队,管理症状和疾病 证据 6 阐述了由医师、营养专科护士、营养师、责任护士等组成的多学科营养管理团队能够在营养治疗中发挥重要作用。乔慧等^[27]研究显示,通过建立多学科的

营养支持小组能够显著提高 ONS 依从性,改善患者生活质量。证据 7~11 可指导医护人员进行症状或疾病管理,以保证 ONS 治疗的顺利进行。存在口腔黏膜炎会因疼痛而导致经口摄入量减少,使用表面麻醉剂能够减少疼痛,增加经口摄入量。恶心呕吐症状影响 ONS 摄入,穴位按摩、听音乐等非药物干预有助于缓解症状^[28]。因此,除药物干预外,可进一步探索非药物干预对伴有恶心呕吐的 ONS 患者的有效性。吞咽障碍的患者在进食时容易出现呛咳甚至误吸,进而导致经口进食量的减少甚至中断^[14],在 ONS 制剂中加入增稠剂有利于顺利吞咽,减少因误吸导致的摄入量减少。

3.3 加强服用过程管理 证据 12~14 为 ONS 服用过程管理内容。一项混合研究^[29]的结果显示,ONS 制剂不符合患者口味时,患者的依从性会降低。因此,开具 ONS 处方时,应充分考虑患者的口味与需求。能量密度≥2 kcal/ml 时,患者服用的 ONS 体积较小,因此依从性较高^[18]。国内推荐“3+3 模式”^[1-2]更多考虑避免进食影响 ONS 服用,国外推荐与药物轮次一同发放^[22],ONS 剂量小,更加容易服用。未来可在临床工

作中比较两种管理模式的效果。患者报告在服用ONS时,会出现呕吐、腹泻等不耐受症状^[26],有研究^[30]采用肠内营养耐受性评估表评估ONS耐受性,但此表多用于管饲患者的耐受性评估。

3.4 提高社会支持,加强健康教育 证据15~16阐述了来自医护人员和家属的社会支持。在ONS治疗过程中,医护人员的悉心指导、监督,家属的鼓励,有利于ONS治疗的顺利进行。证据17~18阐述了医护人员对患者进行健康教育时,内容须全面、完整。健康教育方式呈多元化,医护人员应针对不同的患者采取合适的健康教育方式,以提高患者认知,使其主动参与ONS治疗管理,提高患者ONS自我管理能力。

【参考文献】

- [1] 陈创奇,姜海平,陈剑辉,等.口服营养补充对结直肠癌手术患者加速康复的全程管理岭南专家共识(2018版)[J].消化肿瘤杂志,2018,10(4):167-172.
- [2] 中国抗癌协会肿瘤营养专业委员会.口服营养补充的指南更新[J].肿瘤代谢与营养电子杂志,2023,10(1):64-68.
- [3] DE GEEST S, SABATÉ E. Adherence to long-term therapies: evidence for action[J/OL]. [2023-11-20]. [https://doi.org/10.1016/S1474-5151\(03\)00091-4](https://doi.org/10.1016/S1474-5151(03)00091-4). DOI: 10.1016/S1474-5151(03)00091-4.
- [4] 储亚琴,江志伟,邵明月,等.结直肠癌术后患者摄入口服营养补充剂依从性现状及影响因素分析[J].中国护理管理,2020,20(12):1790-1794.
- [5] LIDORIKI I, SCHIZAS D, MYLONAS K S, et al. Oral nutritional supplementation following upper gastrointestinal cancer surgery: a prospective analysis exploring potential barriers to compliance [J]. J Am Coll Nutr, 2020, 39(7): 650-656.
- [6] NEOH M K, ABU ZAID Z, MAT DAUD Z A, et al. Changes in nutrition impact symptoms, nutritional and functional status during head and neck cancer treatment[J/OL]. [2023-11-20]. <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/5/1225>. DOI: 10.3390/nut12051225.
- [7] CAWOOD A L, BURDEN S T, SMITH T, et al. A systematic review and Meta-analysis of the effects of community use of oral nutritional supplements on clinical outcomes[J/OL]. [2023-11-20]. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1568163723001125?via%3Dihub>. DOI: 10.1016/j.arr.2023.101953.
- [8] DICENSO A, BAYLEY L, HAYNES R B. Accessing pre-appraised evidence: fine-tuning the 5s model into a 6s model[J]. Evid Based Nurs, 2009, 12(4): 99-101.
- [9] BROUWERS M C, KHO M E, BROWMAN G P, et al. AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care[J]. CMAJ, 2010, 182(18): E839-E842.
- [10] The Joanna Briggs Institute (JBI). The Joanna Briggs Institute critical appraisal tools[EB/OL]. [2023-11-29]. <http://jbi.global/critical-appraisal-tools>.
- [11] 王春青,胡雁. JBI证据预分级及证据推荐级别系统(2014版)[J]. 护士进修杂志, 2015, 30(11): 964-967.
- [12] VOLKERT D, BECK AM, CEDERHOLM T, et al. ESPEN practical guideline: clinical nutrition and hydration in geriatrics[J]. Clin Nutr, 2022, 41(4): 958-989.
- [13] National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Nutrition support for adults: oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition[EB/OL]. [2023-12-20]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553310/>.
- [14] 吴蓓雯,叶向红,李素云,等.提高口服营养补充依从性临床管理实践的专家共识[J].肿瘤代谢与营养电子杂志,2021,8(5):487-494.
- [15] 中国腹腔镜胃肠外科研究组,中华医学会外科学分会腹腔镜与内镜外科学组,中华医学会外科学分会胃肠外科学组.腹腔镜胃癌手术患者使用口服营养补充的专家共识(2020版)[J].中华胃肠外科杂志,2020,23(7):623-628.
- [16] 中华医学会老年医学分会,《中华老年医学杂志》编辑委员会.老年人肌少症口服营养补充中国专家共识(2019)[J].中华老年医学杂志,2019,38(11):1193-1197.
- [17] 吴国豪,谈善军.成人口服营养补充专家共识[J].消化肿瘤杂志,2017,9(3):151-155.
- [18] HUBBARD G P, ELIA M, HOLDOWAY A, et al. A systematic review of compliance to oral nutritional supplements[J]. Clin Nutr, 2012, 31(3): 293-312.
- [19] WANG Q C, YUAN H, CHEN Z M, et al. Barriers and facilitators of adherence to oral nutritional supplements among people living with cancer: a systematic review[J]. Clin Nurs Res, 2023, 32(1): 209-220.
- [20] ENRIQUEZ-FERNÁNDEZ B E, NEJATINAMINI S, CAMPBELL S M, et al. Sensory preferences of supplemented food products among cancer patients: a systematic review[J]. Support Care Cancer, 2019, 27(2): 333-349.
- [21] DE VAN DER SCHUEREN M A E, LAVIANO A, BLANCHARD H, et al. Systematic review and meta-analysis of the evidence for oral nutritional intervention on nutritional and clinical outcomes during chemotherapy: current evidence and guidance for design of future trials[J]. Ann Oncol, 2018, 29(5): 1141-1153.
- [22] KREBS F, UHLMANN K, STANGA Z, et al. Distribution of oral nutritional supplements with medication: is there a benefit? A systematic review[J/OL]. [2023-11-20]. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0899900721004317?via%3Dihub>. DOI: 10.1016/j.nut.2021.111569.
- [23] LIDORIKI I, FROUNTZAS M, KARANIKKI E, et al. Adherence to oral nutrition supplementation in gastrointestinal cancer patients: a systematic review of the literature[J]. Nutr Cancer, 2024, 76(1): 31-41.
- [24] 马月,吴蓓雯.成人急性白血病患者化疗期间膳食摄入现状及影响因素分析[J].解放军护理杂志,2019,36(8):23-27.
- [25] 刘曼丽,林清然,皮美娟,等.结直肠癌病人口服营养补充依从性评估量表的构建[J].护理研究,2024,38(2):252-257.
- [26] WAN G Y, YUAN H, XUE H, et al. Assessment of compliance with oral nutritional supplementation and exploration of barriers and facilitators for patients after gastrectomy: a mixed-methods study[J]. J Adv Nurs, 2021, 77(6): 2845-2859.
- [27] 乔惠,陈佩娟,王丽,等.医护药养一体化模式对鼻咽癌病人口服营养补充依从性及生活质量的影响[J].肠外与肠内营养,2018,25(6):337-341.
- [28] 赵怀晴,王奕生,张培海,等.基于循证的非药物干预方案在妇科肿瘤病人化疗所致恶心呕吐中的应用[J].护理研究,2023,37(6):970-974.
- [29] QIN L, XU D, TIAN Q, et al. Adherence to oral nutritional supplements in patients with gastrointestinal cancer: a mixed-method study[J]. Cancer Nurs, 2022, 45(5): E810-E819.
- [30] 刘莹,李婷,侯海燕,等.营养专科护士主导的目标执行管理模式对胃肠道肿瘤病人围术期口服营养补充依从性的效果研究[J].肠外与肠内营养,2023,30(3):160-165.

(本文编辑:郁晓路)