

中图分类号: R95 文献标志码: A 文章编号: 1006-4931(2025)24-0053-05
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2025.24.010



我国 5 省市基层医疗机构肠内营养药物治疗现状调研*

蔡梦恬^{1,2}, 易洪彬^{1,2}, 李 薇^{1,2}, 朱 贺^{1,2}, 聂志峰^{1,2}, 韩 晟^{1,2△}

(1. 北京大学医药管理国际研究中心, 北京 100191; 2. 北京大学药学院, 北京 100191)

摘要:目的 为基层医疗机构合理选择肠内营养药物提供参考。方法 采用方便抽样法, 自行设计问卷, 并通过“问卷星”微信小程序, 于 2024 年 3 月 1 日至 4 月 2 日对北京、上海、天津、山东、浙江基层医疗机构相关人员(医师、营养师、院长等)线上发放, 就基层医疗机构肠内营养治疗现状开展调研, 并了解基层医疗机构肠内营养药物合理使用的阻碍因素及征求受访者的建议。结果 共回收 135 份问卷, 其中有效问卷 80 份(来自 52 家医疗机构, 其中 74 份来自社区卫生中心), 回收有效率为 59.26%。受访者以临床医师(69 人, 86.25%)、中级职称(37 人, 46.25%)、工作年限 10 年及以上(52 人, 65.00%)居多。77.50% 的受访者使用过营养风险筛查工具, 但仅 11.29% 经常使用; 3.75% 无依据开具肠内营养药物处方; 给药方式以口服补充营养为主(83.75%), 剂型以粉剂为主(52.50%); 管饲治疗辅助设备配置方面, X 射线透视机和 B 超的配置率分别为 65.00% 和 77.50%。结论 调研地区基层医疗机构肠内营养治疗存在营养风险筛查的认知度较低, 处方合理性有待提高, 可选剂型较少, 管饲治疗相关设备的配备率较低及患者重视程度较低等问题。建议加大培训力度并进行考核, 开发更多营养支持决策方法, 增加剂型配备, 提高辅助设备配备, 加强对患者及其家属的营养教育。

关键词: 肠内营养药物; 基层医疗机构; 现状调查

Survey on the Current Situation of Enteral Nutrition Drug Therapy in Primary Medical Institutions in Five Provinces and Cities of China

CAI Mengtian^{1,2}, YI Hongbin^{1,2}, LI Wei^{1,2}, ZHU He^{1,2}, NIE Zhifeng^{1,2}, HAN Sheng^{1,2}

(1. International Research Center for Medicinal Administration Peking University, Beijing, China 100191; 2. Peking University School of Pharmaceutical Sciences, Beijing, China 100191)

Abstract: Objective To provide a reference for the rational selection of enteral nutrition drug therapy in primary medical institutions. **Methods** The convenient sampling method was used to design, a self-developed questionnaire, and was distributed online to relevant personnel (physicians, nutritionists, presidents, etc.) of primary medical institutions in Beijing, Shanghai, Tianjin, Shandong and Zhejiang from March 1 to April 2, 2024 through the "Questionnaire Star" WeChat mini-program. An investigation was conducted on the current situation of enteral nutrition therapy in primary medical institutions, the obstacles to the rational use of enteral nutrition drugs in primary medical institutions were identified, and suggestions were collected. **Results** A total of 135 questionnaires were collected, of which 80 were valid (from 52 medical institutions, 74 from community health centers), with the effective rate of 59.26%. The majority of respondents were clinical physicians (69, 86.25%), intermediate professional titles (37, 46.25%), and working years of 10 years or more (52, 65.00%). 77.50% of the respondents had used the nutritional risk screening tool, but only 11.29% used it regularly; 3.75% had no basis for the prescription of enteral nutrition drugs; the main mode of administration was oral nutrition supplement (83.75%), and the main dosage form was powder (52.50%); in terms of the configuration of auxiliary equipment for tube feeding therapy, the configuration rates of X-ray fluoroscopy machine and B-ultrasound were 65.00% and 77.50%, respectively. **Conclusion** The awareness of enteral nutrition risk screening in primary medical institutions in the survey area is low, the rationality of the prescription needs to be improved, there are fewer optional dosage forms, the equipment rate of tube feeding treatment is low, and patients pay less attention. It is suggested to strengthen training and assessment, develop more nutrition support decision-making methods, increase dosage forms, improve auxiliary equipment, and strengthen nutrition education for patients and their families.

Key words: enteral nutrition drugs; primary medical institutions; current situation investigation

研究表明, 肠内营养治疗可帮助维持器官功能, 减少并发症发生, 缩短住院时间^[1-2], 在减少感染并发症和降低多器官衰竭风险方面具有显著优势^[3], 还可节省

医疗费用, 提高治疗效率, 产生良好的卫生经济学效益^[4], 在急诊和危重症患者的治疗中发挥重要作用。而营养不良会削弱患者(如术后、重症、慢性病患者)免疫

* 基金项目: 国家自然科学基金面上项目[82273899]。

第一作者: 蔡梦恬, 女, 硕士研究生, 助理研究员, 研究方向为卫生政策、药物经济学, (电子信箱)mengtian.cai@pkuirca.org.cn。

△通信作者: 韩晟, 男, 博士, 研究员, 研究方向为卫生政策、药物经济学、药物流行病学, (电子信箱)hansheng@bjmu.edu.cn。

系统功能,增加感染风险,延长康复时间,甚至可能导致死亡^[5-6]。然而,我国基层医疗机构在肠内营养药物治疗方面仍面临诸多挑战。首先,基层医院的医务人员在营养药物的应用和护理方面的知识及技能掌握不足,导致超半数医护人员认为对无营养风险的患者进行营养支持弊大于利^[7]。其次,我国临床营养学科人才缺乏(调查显示,超半数受访医院尚未建立营养科,营养师的配置极少^[8],部分基层医院甚至无专职营养师)。同时,相关技术人员学历普遍偏低,高层次专业人才匮乏,难以完成技术性与专业性较强的工作。此外,基层医疗卫生机构因其多、散、小的特点,普遍存在基础硬件设施配备不完善和医疗服务能力较低的问题^[9-10]。最后,政策支持也存在不足,如部分地区医保政策对肠内营养治疗的报销范围和比例有限,影响患者的治疗积极性。上述问题极大地制约了肠内营养治疗在基层医疗机构的推广和应用。鉴于此,本研究中拟通过问卷调查研究我国基层医疗机构肠内营养药物治疗的现状,了解基层医疗机构和医护人员关于肠内营养的认知水平、现存问题、剂型配置和设备配置等情况,以期基层医疗机构更好地开展肠内营养药物治疗提供参考依据和对策建议。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 问卷设计与使用

基于研究目的,通过文献研究和焦点小组讨论,设计《基层医疗机构肠内营养治疗现状调查问卷》。调查问卷设计完成后进行1轮预调查,并根据预调查结果修改和完善问卷后并形成最终版调查问卷。最终版问卷包括3个部分:1)基层医疗机构肠内营养治疗现状,包括给药方式(口服、鼻饲)、药物剂型(液体剂、粉剂)和相关设备(X射线透视机、B超机)配备情况等,共16个问题;2)受访者基本信息,包括调查对象所在省(市)、科室、机构、职业、职称、工作年限等;3)开放式问题,调查基层肠内营养药物合理使用的阻碍因素和受访者的对策建议。

采用方便抽样法,于2024年3月1日至4月2日通过“问卷星”微信小程序向上海、山东、北京、天津、浙江(因调查资源有限,仅调研了此5个省/直辖市)基层医疗机构接触过肠内营养药的相关人员(医师、营养师和院长等)发放问卷并回收(排除受访者填写时长不足60 s,重复提交或填写不规范的问卷)。

1.2 统计分析方法

使用 Microsoft Excel 2019 软件对问卷调查结果进行录入、排除和整理;再使用 Microsoft Excel 2019 软件和 Origin 2021 软件对受访者基本信息、基层医疗机构肠内营养药物治疗现状、处方现状、剂型配备现状和管饲治

疗辅助设备的配备现状等进行描述性统计与分析。

2 研究结果

2.1 调研对象基本信息

共回收问卷135份,其中有效问卷80份,占59.26%。受访者主要来自北京、上海;共涉及52家医疗机构的相关医务人员80人;主要来自(社区)卫生中心(74人,92.50%),职业主要为医师(69人,86.25%);职称主要为中级(37人,46.25%),工作年限多为≥10年(52人,65.00%)。详见表1。可见,大部分受访者临床经验丰富,具有一定的权威性和代表性。

表1 受访者基本信息(人)

Tab. 1 Basic information of respondents (people)

省/直辖市	机构类型	职业	职称	工作年限
北京(n=26)	卫生中心(26)	院长(2)	初级(6)	≤3年(4)
	卫生院(0)	医师(22)	中级(15)	4~6年(13)
	康复医院(0)	营养师(2)	副高级(5)	7~9年(0)
	其他(0)		正高级(0)	≥10年(9)
山东(n=8)	卫生中心(4)	院长(1)	初级(2)	≤3年(4)
	卫生院(0)	医师(7)	中级(3)	4~6年(13)
	康复医院(2)	营养师(0)	副高级(3)	7~9年(0)
	其他(2)		正高级(0)	≥10年(9)
上海(n=26)	卫生中心(26)	院长(1)	初级(0)	≤3年(4)
	卫生院(0)	医师(25)	中级(9)	4~6年(13)
	康复医院(0)	营养师(0)	副高级(16)	7~9年(0)
	其他(0)		正高级(1)	≥10年(9)
天津(n=7)	卫生中心(5)	院长(1)	初级(0)	≤3年(4)
	卫生院(0)	医师(6)	中级(2)	4~6年(13)
	康复医院(0)	营养师(0)	副高级(2)	7~9年(0)
	其他(2)		正高级(3)	≥10年(9)
浙江(n=13)	卫生中心(13)	院长(4)	初级(0)	≤3年(4)
	卫生院(0)	医师(9)	中级(8)	4~6年(13)
	康复医院(0)	营养师(0)	副高级(1)	7~9年(0)
	其他(0)		正高级(4)	≥10年(9)

2.2 肠内营养药物临床治疗及处方现状

62名受访者(77.50%)在工作中曾使用NRS2002或其他量表进行过营养风险筛查,其实际工作中筛查比例以≤20%最多(37.10%),其次为>20%~40%,见图1。80名受访者对接诊患者开具肠外营养药物处方比

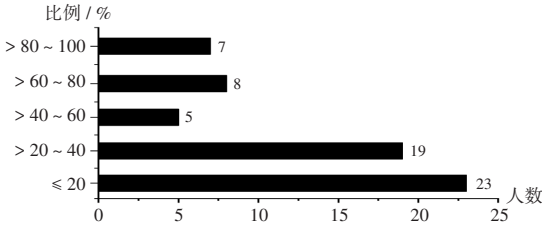


图1 营养风险筛查情况

Fig. 1 Situation of nutritional risk screening

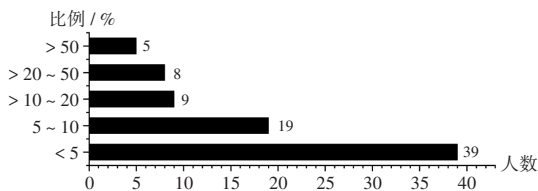


图2 肠内营养药物处方开具情况

Fig. 2 Situation of the prescriptions of enteral nutrition drugs

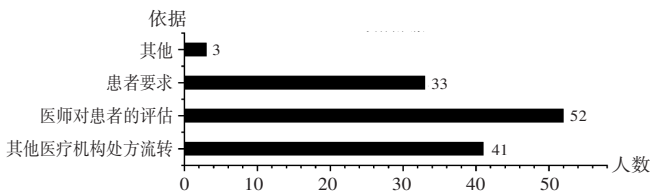


图3 肠内营养药物处方依据

Fig. 3 Prescription basis for enteral nutrition drugs

例以 < 5% (48.75%) 最多见, 其次为 5%~10% (23.75%), 见图2。处方最主要的开具依据为医师对患者的评估(见图3, 选择“其他”者均表示无依据)。

2.3 肠内营养药物给药方式、剂型配置及辅助设备配置现状

目前, 肠内营养药物的给药方式以口服为主, 超半数(55.00%)受访者表示其所在机构仅有单一给药方式。置管地点主要为本医疗机构, 其次为无须置管(已置入, 具体为患者从上级医疗机构带管而来), 再次为患者居所(医务人员上门操作)。药物剂型以粉剂为主, 且大部分受访者也更认同粉剂。受访者所在基层医疗机构X射线透视机及B超均超过65%, 但也有16名受访者所在医疗机构2种设备均未配备。详见表2。

表2 肠内营养药物给药方式、剂型配置与管饲治疗辅助设备配备情况

Tab. 2 Situation of the administration method, dosage form configuration, and auxiliary equipment configuration for tube feeding therapy of enteral nutrition drugs

项目	选项	受访者[人(%)]	项目	选项	受访者[人(%)]
给药方式	仅口服	39(48.75)	均配备		13(16.25)
	仅鼻饲	5(6.25)		均未配备	14(17.50)
	均有	28(35.00)	更认同哪种剂型	液体剂	11(13.75)
	无	8(10.00)		粉剂	69(86.25)
置管地点	本医疗机构	47(58.75)	机构配备X射线透视机	是	52(65.00)
	患者居所	4(5.00)		否	28(35.00)
	无须置管	29(36.25)	机构配备B超	是	62(77.50)
机构配备剂型	液体剂	11(13.75)		否	18(22.50)
	粉剂	42(52.50)			

2.4 现存问题分析

开放性问题部分有30人具体填写。患者层面, 11名受访者表示, 目前患者对肠内营养药物的依从性较低, 这主要由于患者及其家属的营养意识较低, 未能充分认识到营养治疗的重要性, 因此, 即使接受营养干预的

患者也难以坚持足量和全程的营养治疗; 给药方式和剂型选择方面, 6名受访者指出, 医疗机构存在药物配备不全、肠内营养药物品种单一、可选择的剂型少及给药方式缺乏等问题, 需要增加剂型和数量的供给; 医务人员层面, 13名受访者表示, 医师的营养知识水平普遍相对欠缺, 营养观念相对不强, 不重视营养筛查和评估, 并且对治疗流程不熟悉, 无法在治疗中精准控量。

3 讨论

3.1 医师营养风险筛查认知水平

本次调研中, 仅11%的医务人员在日常诊断中经常使用营养风险筛查工具, 表明其日常工作中开展营养风险筛查的意识较差, 这一结果与国内其他研究一致^[11-12]。部分医师对营养风险筛查的认知度较低, 可能与工作量太大和缺少线下培训机会, 难以获得能力提升有关。

因此, 需要有针对性地在基层医疗机构开展相关培训并进行考核, 以提高基层医师对营养风险筛查的认知和重视程度。建议首先加强临床营养培训, 普及临床营养治疗的概念, 设计合理的培训内容, 提升临床医师对营养风险筛查的重视, 增强临床营养治疗的意识; 其次, 应将营养筛查培训纳入规范化的学科培训中, 将临床营养课程作为临床医师规范化培训和继续医学教育中的必修课, 通过系统的学科培训方式普及临床营养治疗的理念。

3.2 处方合理性

本调研结果显示, 被开具肠内营养药物处方的患者在总患者中占比较低, 且大部分处方基于基层医师对患者的自主评估, 甚至有部分医师在开具处方时并无明确依据, 导致肠内营养药物处方的合理性较差。此外, 开放式问题中, 也有13名受访者指出临床医师相关知识水平欠缺的问题, 这与国内其他众多研究结果一致^[7, 13-15]。目前, 国内医疗机构中临床药师和营养师人员不足, 临床医师凭经验开具营养处方的现象较为常见, 这将影响肠内营养药物的临床疗效及用药安全性。对此未来需开发更多肠内营养支持的决策方法, 进一步探索如何促进临床肠内营养的精准合理用药, 从而围绕临床需求开展更合理、更全面的药学服务。

3.3 剂型选择

本调研结果显示, 大多数基层医疗机构仅提供粉剂1种剂型, 有14名受访者所在基层医疗机构对2种常用剂型均不提供, 这限制了该类药在临床的实际使用, 无法充分满足患者个体化需求。由处方来源和置管地点的调查结果可知, 液体剂型的应用需求正在增加, 这可能与疾病诊断相关分组/病种分值付费(DRG/DIP)及分级治疗等政策加速了管饲患者下沉基层, 以及国内指南推荐营养治疗首选推荐的通用型整蛋白型肠内

营养剂以液体剂型供应有关^[16]。且在开放性问题的调研中,5名受访者指出,可选剂型少且口服补充营养口味单一,导致患者对这些营养制剂的接受度不高。

肠内营养药物2种主要剂型中,液体剂使用方便,但储存和运输不便;粉剂则便于携带和分剂量,适合有不同浓度需求的营养不良患者。因此,基层医疗机构需增加肠内营养药物的剂型种类,以便医师根据患者的具体情况选择合适的制剂,同时优化现有制剂的口味,增加多样化的选择,从而提高患者的服用体验和依从性。

3.4 管饲治疗相关设备配备

本调研结果显示,虽然大部分基层医疗机构配备了基本的置管设备,但超20%机构仍缺少B超和X射线透视机。此外,设备短缺、老旧或性能不足,导致一些基层医疗机构在实际操作中无法提供足够的技术支持。由此可见,基层医疗机构在肠内营养药物置管过程中,缺乏足够数量且高质量的影像设备。

在肠内营养药物置管过程中,精确定位和正确放置饲管对于保证患者的安全和治疗效果至关重要。通常,X线用于置管前位置的初步确认,B超用于实时定位和测量^[17],避免误置入其他部位(如气管或胃肠道以外的区域),从而减少并发症的发生。根据临床路径及专家访谈结果,B超与X线透视机均为与置管与给药流程直接相关性高,且不同基层医疗机构在其可及性方面差异较大的核心设备。因此选择此两类设备进行重点考察。且亟须加强基层医疗机构的设备配备和更新,确保每个医疗单位都能配备足够且高质量的影像设备。通过完善设备配备和提高技术人员的操作水平,基层医疗机构可提升肠内营养药物置管过程中的操作精度和安全性,从而提高整体医疗水平和治疗效果。

3.5 患者对营养治疗的重视程度和接受度

本调研中发现,患者对营养治疗的重视程度和接受度普遍较低。主要原因在于患者及其家属对营养的重要性认识不足,即使开始了营养干预,患者也难以坚持完成全程治疗。医疗机构应加强对患者及其家属的营养教育,帮助他们认识到营养在疾病治疗和康复中的关键作用。在营养干预过程中,应提供心理支持,帮助患者克服治疗中的心理障碍。此外,可安排专门的营养师进行定期跟踪和督导,及时解决患者在营养治疗过程中遇到的问题,以提高其依从性。

3.6 本研究的局限性

首先,本研究地域覆盖面较小,限制了结果的代表性和普适性。由于全国各省份医疗资源分布和经济发展水平存在较大差异,本研究结果可能难以全面反映全国基层医疗机构的实际情况。其次,本研究中采用线上问卷形式调研,虽能快速、便捷地获取大量数据,但

受访者可能会因缺乏面对面的互动而出现理解偏差,或由于网络覆盖问题导致部分偏远地区的受访者无法参与。此外,线上问卷易受到填写者的主观影响,可能存在回答不认真或重复提交等问题,这些均可能影响数据的真实性和可靠性。未来将扩大研究覆盖面,综合开展线上线下调研,并不断完善问卷问题设置,以得出更有代表性及普适性的结论。本研究中不仅关注基层医疗机构的肠内营养药物治疗现状及其资源配置现状,同时也尝试了解基层医疗机构管理者的资源配置意愿,因此将院长纳入调研对象,但不足之处是未对院长与临床工作人员进行亚组分析,未来研究中也将进一步加以完善。

参考文献

- [1] ZHANG H, WANG Y, JIANG ZM, et al. Impact of nutrition support on clinical outcome and cost-effectiveness analysis in patients at nutritional risk: A prospective cohort study with propensity score matching[J]. Nutrition, 2017, 37: 53-59.
- [2] JIE B, JIANG ZM, NOLAN MT, et al. Impact of nutritional support on clinical outcome in patients at nutritional risk: a multicenter, prospective cohort study in Baltimore and Beijing teaching hospitals[J]. Nutrition, 2010, 26(11-12): 1088-1093.
- [3] LIU M, GAO C. A systematic review and meta-analysis of the effect of total parenteral nutrition and enteral nutrition on the prognosis of patients with acute pancreatitis[J]. Ann Palliat Med, 2021, 10(10): 10779-10788.
- [4] 中华医学会肠外肠内营养学分会. 中国成人患者肠外肠内营养临床应用指南(2023版)[J]. 中华医学杂志, 2023, 103(13): 946-974.
- [5] 崔红元, 朱明炜, 陈伟, 等. 中国老年住院患者营养状态的多中心调查研究[J]. 中华老年医学杂志, 2021, 40(3): 364-369.
- [6] 杨鑫, 崔红元, 陈伟, 等. 普通外科病人住院期间营养风险和营养不良动态变化的多中心横断面调查[J]. 肠外与肠内营养, 2020, 27(5): 270-273.
- [7] 陈国霞, 窦冠军, 杨学斌, 等. 二级甲等医院医护人员对营养风险筛查认知状况的调查[J]. 中华临床营养杂志, 2014, 22(2): 120-121.
- [8] 卢宏丽. 临床营养支持治疗的现状进展及存在的问题[J]. 中国药物与临床, 2008, 8(1): 63-64.
- [9] 祁骏升, 李娟, 刘东, 等. 2019年湖北省基层医疗机构药事管理现状调研与分析[J]. 中国药业, 2021, 30(9): 15-18.
- [10] 阎薇, 陈国龙, 罗巍. 基层医疗机构呼吸系统疾病雾化吸入治疗用药现状调查[J]. 中国药业, 2019, 28(19): 95-98.
- [11] 赵洁琼, 张呈敬, 杨远, 等. 肝胆专科医护人员营养支持认知现状及培训需求调查[J]. 海军医学杂志, 2023, 44(8): 817-821.
- [12] 陈艺虹, 姜明霞, 王永红, 等. 重症肾脏病医护人员对营养风险筛查工具的认识及体验[J]. 肠外与肠内营养, 2022, 29(1): 41-45.
- [13] 白晶翠, 张利静, 李珊, 等. 临床医生营养风险筛查认知