

肠内营养管饲肿瘤患者临床护理技术路径

曹艳宏, 张未平, 李苏宜

(中国科学技术大学附属第一医院西区(安徽省肿瘤医院), 安徽 合肥 230031)

摘要: 肿瘤患者因疾病原因无法经口摄食或摄食减少, 进而发生营养不良。肠内营养管饲输注是临床供给不能经口进食肿瘤患者营养的重要手段之一, 置入适宜的肠内营养管饲通路且安全留置, 是患者营养液正常供给的最基本保障。本临床护理技术路径针对因咀嚼、吞咽或咽下障碍致经口进食困难且胃肠道功能正常或有部分功能的肿瘤患者, 提供常用的几种肠内营养管路的选择和多维度护理的建议, 以期从事肿瘤营养的临床护理工作人员提供参考。

关键词: 肿瘤; 肠内营养管; 管饲; 护理; 临床路径

中图分类号: R73 **文献标识码:** A **文章编号:** 1671-170X(2023)04-0289-05

doi: 10.11735/j.issn.1671-170X.2023.04.B006

Clinical Pathway in Nursing of Enteral Tube Feeding for Cancer Patients

CAO Yan-hong, ZHANG Wei-ping, LI Su-yi

(The First Affiliated Hospital of University of Science and Technology of China (West District), Anhui Provincial Cancer Hospital, Hefei 230031, China)

Abstract: To avoid malnutrition, enteral tube feeding is one of the important ways to provide nutrition to cancer patients who are unable to eat orally. The proper insertion and safe indwelling of enteral nutrition tube are essential for the nutritional supply. This clinical pathway gives suggestions of enteral nutrition pipeline selection and multi-dimensional nursing for patients with normal or partially normal gastrointestinal function who have oral feeding difficulties due to mastication, swallowing or pharyngeal disorders, in order to provide reference for clinical nursing staff engaged in tumor nutrition.

Subject words: tumor; enteral nutrition tube; tube feed; nursing care; clinical pathway

据全国三级甲等医院 2.3 万例住院肿瘤患者的调查结果显示, 营养不良发生率为 79.4%, 而中、重度营养不良发病率为 58.0%^[1], 因营养不良死亡的患者占肿瘤死亡患者总数的 40.5%^[2]。为满足患者对热量-营养素的生理需求, 对不能经口进食而胃肠道功能正常或基本正常的肿瘤患者实施肠内管饲输注是肿瘤临床营养治疗的重要手段之一。

肠内营养管饲的无创置管技术有经鼻肠(胃)途径放置导管, 导管远端应放置在十二指肠或空肠中。有创置管技术有内镜引导下的微创(如 PEG/PEJ)和外科手术时的胃肠造口(瘘)。依据患者消化道解剖结构的连续性、消化吸收功能、肠内营养液反流情况

和误吸的风险、管饲喂养时间、患者的精神状况恰当选择肠内管饲营养通路。而妥善留置肠内营养管并保持其畅通是顺利实施管饲营养的关键环节。

1 适用范围

本临床护理技术路径针对因咀嚼、吞咽或咽下障碍致经口进食困难而胃肠道功能基本正常的肿瘤患者, 实施肠内管饲营养时的管路选择和维护, 涉及肿瘤临床常用的鼻肠管(nasointestinal tube, NIT)、鼻胃管(nasogastric tube, NGT)、经皮内镜下胃造口(percutaneous endoscopic gastrostomy, PEG)和经皮内镜下空肠造口(percutaneous endoscopic jejunostomy, PEJ)。

通信作者: 李苏宜, E-mail: njlisuyi@sina.com

收稿日期: 2022-12-30; 修回日期: 2023-02-03

2 术语和定义

2.1 肠内营养

肠内营养(enteral nutrition, EN)是采用管饲或口服的方式,经消化道给予热量-营养素的营养治疗方法,包括提供大分子聚合物(整蛋白)型、小分子聚合物(氨基酸、短肽)型肠内营养制剂、特殊医学配方食品、均浆膳食和普通食物。优越性:营养素直接经肠吸收、利用,符合生理方式、使用方便、费用低廉,还有助于维持肠黏膜结构和屏障功能完整性。

2.2 管饲

管饲是将导管置入患者胃肠道并向其中注入营养制剂或/和食物,以提供热量和营养素的方法。据导管置入的途径和末端到达的位置分为:鼻肠管、口(鼻)胃管、胃造瘘管、空肠造瘘管^[3]。

2.3 鼻肠管

鼻肠管(nasointestinal tube, NIT)是肿瘤内科临床实施肠内管饲营养的主要应用技术。从鼻腔进管,经过胃和幽门插入肠内,根据导管尖端位置命名,尖端到达十二指肠,称鼻十二指肠管,尖端到达空肠称鼻空肠管。

2.4 口(鼻)胃管

口(鼻)胃管[mouth (nose) gastric tube, MGT]是经由口腔或鼻腔置管入胃腔内所建立的通路,大多出于胃腔减压的目的。为防止反流误吸,肿瘤内科临床大多情况下不采用口(鼻)胃管置入技术行肠内管饲营养。

2.5 经皮内镜下胃造口

经皮内镜下胃造口是内镜下经腹壁穿刺进入胃腔,导丝引导下将胃造口管经过口腔、食管放置于胃腔前壁的微创手术,利用胃造口主要进行肠内营养输注或进行姑息性胃肠减压治疗。

2.6 经皮内镜下空肠造口

经皮内镜下空肠造口是在经皮内镜下胃造口的基础上经胃造口管放置J管进入空肠。

3 目的、适用对象

3.1 目的

(1)选择正确的肠内营养管饲途径,保障患者达到喂养目标。

(2)肠内营养管饲途径维护,有效减少发生喂养途径相关的并发症。

3.2 适用对象

因咀嚼、吞咽障碍无法顺利经口进食,而胃肠功能完全或/和部分存在的接受肠内管饲营养的肿瘤患者。重度营养不良肿瘤患者的营养代谢治疗起步阶段接受肠内营养管饲者。

4 鼻肠管

4.1 适应证

- (1)短期(<4周)的肠内营养支持。
- (2)胃功能障碍,而肠道有部分功能或完全正常患者。
- (3)胃喂养不耐受或高误吸、反流患者。
- (4)胃潴留、胃排空延迟、胃瘫。

4.2 禁忌证

- (1)完全性肠梗阻、低位肠穿孔。
- (2)严重短肠综合征。
- (3)食管胃底静脉曲张。
- (4)鼻中隔严重畸形。

4.3 鼻肠管的置入操作

具有执业资格的医师,经过置管相关培训、所在医院授权者。可疑上消化道梗阻、压迫或穿孔的肿瘤患者,采用内镜及DSA引导下置管,可直视更安全可靠,成人选择8~12号,聚氨酯材质,鼻肠管置入长度较鼻胃管长25cm时,过幽门到达十二指肠降部,据患者实际病变部位和情况决定置入长度,置管后采用X线检查留档。

4.4 鼻肠管并发症的预防及护理

4.4.1 反流、误吸

鼻饲时,保持床头抬高角度为30°~45°,鼻饲结束后至少保持半卧位30~60min,如果患者必须降低床头进行其他操作,操作结束后尽快恢复床头高度。不能耐受半卧位者可以采用头高足低位。

4.4.2 非计划性拔管,局部皮肤破损、压伤

建议采用黏着性棉布伸缩包带固定鼻肠管,取7cm×3cm修剪为人字形,顶端贴在鼻翼上,松紧适宜,避免牵拉压迫鼻翼,下端两根分叉处分别顺-逆缠绕在鼻肠管上,并在黏着性棉布远端留出0.4cm进行反折,以便拆除时方便。另取一根6cm×2cm高

举平台法固定于同侧面颊,体外管道过长时可再取一根 6 cm×2 cm 的固定于同侧耳廓处。胶布过敏的患者,建议采用棉质系带双套结固定鼻肠管,并在受压部位使用减压装置。

4.4.3 堵管及移位

①肠内营养液输注中,每 4~6 h 使用 20~30 mL 温开水脉冲式冲洗导管,评估导管是否通畅,发现异常及时处理。每次喂养结束同样用脉冲式手法冲管。②从鼻肠管内注入药物时要研磨碎,并充分溶解后专用注射器注入,不可混入营养液中,防止发生凝块堵塞鼻肠管。③营养液输注中,使用恒温肠内营养泵持续输注,防止因温度过高使肠内营养液变性凝块而堵塞导管。④置管后首次喂养前必须行 X 线检查以确保鼻肠管的位置,并用不可擦拭笔标记好鼻肠管外露长度,以后每次喂养前均要查看长度有无改变,有明显改变时要行 X 线检查,及时处理,鼻肠管常见的并发症及预防措施和鼻胃管相似,防堵管措施中,因鼻肠管内径细、管道长,推荐不从鼻肠管注药,必要时可考虑同时置鼻胃管注药。一旦发生堵管,可用注射器抽吸温开水反复注入和抽吸,如不能疏通,可在末端接三通管,三通管一侧接 10 mL 抽吸满 5%碳酸氢钠液的注射器,正对导管末端的三通管口接 30 mL 注射器,抽吸时关闭侧口,形成负压后,转动三通关闭抽吸的注射器端,让由抽吸形成的管腔负压吸入碳酸氢钠,如此反复,吸入碳酸氢钠量达到管腔容积后保留 20~30 min。如仍未疏通可如此反复,直至疏通,或采用一种鼻肠管堵管精准疏通装置进行疏通^[4],如不能疏通,可评估后考虑拔管,重新置管,不推荐使用导丝通管,以防发生误伤肠壁事件。

4.4.4 口腔及鼻腔护理

患者因长期不能经口腔进食,唾液分泌减少,为防止细菌滋生并发感染,每日鼓励患者刷牙 2 次,不能自行刷牙者,行每日 2 次口腔护理。每日观察患者鼻腔情况,保持鼻腔清洁,及时清理鼻腔分泌物,为减轻鼻肠管对鼻腔黏膜的摩擦,可予鼻腔内滴无刺激性气味的植物油,如亚麻籽油等,提高患者的舒适感。

4.4.5 心理护理

不论是患者还是其照护者,在置管中的任何一个环节,其或多或少会有心理上的负担,甚者可能会产生焦虑抑郁。这可能与患者对疾病的担忧,饮食方

式的改变、带管相关知识的缺乏及舒适度下降、日常生活受限等有关,因此,根据患者自身特点实施有针对性的、系统的优质护理干预,使患者对疾病知识有一定的了解,并主动关心患者及其家属,增加沟通,尽可能满足患者的身心需要。

4.5 鼻肠管院外延续护理

肿瘤治疗间隙期,患者因疾病原因仍无法经口进食,为降低因居家导致患者营养摄入不足、生活质量下降,且为保障患者后续放化疗可以顺利进行,患者居家期间仍需行管饲治疗。患者在院期间,采用 Teach-back 的健康模式教会患者和直接照护者,管饲的操作要点及并发症的预防。出院后每周电话随访,主要随访患者的管饲营养液的使用情况、有无管道相关并发症、药物使用情况、有无腹泻腹胀、疼痛不适以及患者的其他需求等。并依托智慧医院互联网+平台实时接受患者的咨询,及时为患者提供安全指导服务。必要时上门指导。

5 鼻胃管

5.1 适应证

临床上对于咀嚼吞咽障碍肿瘤患者多采取经鼻胃管管饲给药的方式,以及针对各种原因致胃肠道压力增高的情况,采取的减压手段就是鼻胃管置入。并不建议用于肿瘤患者的管饲营养食品输注。

5.2 禁忌证

(1)胃肠道功能严重障碍、生命体征不稳定的肿瘤患者。

(2)无法配合留置胃管的严重心理障碍、精神疾病患者。

5.3 胃管的选择

(1)聚氯乙烯,有低毒且耐胃分泌物的抵抗力差,应每周更换。聚氨酯和硅胶无毒,摩擦系数小,组织相容性好,管壁薄,管腔大,耐胃酸,耐高温,使用时间较长,可<90 d 更换 1 次^[5]。

(2)成人胃管型号选择 12~14 Fr 或 12~14 CH (Fr 和 CH 是不同厂家胃管型号的单位)。

5.4 胃管置入操作

具有执业资格的护士或医师,经过置管相关培训。胃管置入长度为发际—剑突的距离或鼻尖—耳垂—剑突距离,一般 45~55 cm。

胃管置管床边盲插,以听诊器过水声、末端放入水中是否有气泡逸出判定,抽出胃液并测 pH 值 $<1\sim 3$,使用抑酸剂治疗时 pH 值 ≤ 6 ,采用以上两种方法,一般可判断胃管在胃里。X 线是判断导管尖端位置的金标准。

5.5 并发症的预防及护理

影响喂养管给药的因素:药物剂型、药物渗透压、药物黏度、药物酸碱度及药物动力学等,尽量采用液体制剂,避免使用易引起饲管堵塞的糖浆。固体制剂应研碎后管饲。缓释片剂或胶囊剂、肠溶片、口含片、舌下片等不宜管饲。若经空肠管给药可将肠溶制剂粉碎后注入,只有当饲管内径及末端端口足够大时,才考虑使用。普通注射剂型不宜管饲,注射用电解质溶液除外^[6]。

5.6 拔管指征

治疗需求结束,或留置导管时间达到最长期限,或喂养计划需要更换喂养途径。

6 经皮内镜下胃造口和经皮内镜下空肠造口

6.1 适应证

- (1)评估需要长期(>4 周)管饲肠内营养患者。
- (2)患者非生命终末期(预期生存时间 >6 个月)胃肠功能正常或有部分胃肠功能。
- (3)有高反流、误吸风险患者选择经皮内镜下空肠造口。
- (4)口咽及食管恶性肿瘤导致吞咽障碍。

6.2 禁忌证

- (1)口咽和食管完全梗阻,无法行内镜检查。
- (2)严重的无法纠正的凝血障碍。
- (3)大量腹腔积液。
- (4)腹壁广泛损伤、创面感染者。
- (5)腹腔肿瘤广泛转移者。

6.3 置管

具有执业资格的医师,经过置管相关培训、所在医院授权者。一般选择型号 18 CH 的造瘘管。

6.4 并发症的预防及护理

6.4.1 切口感染与内垫包埋综合征

术后 1 周每日换药,松开造口管上腹壁固定盘片,观察局部皮肤有无红、肿、热、痛等感染的迹象。

1 周内每日 1 次将经皮内镜下胃造口管进行推进 1.5 cm,轻轻旋转 180°,再轻柔地拖出造瘘管 1.5 cm,再将腹壁固定盘滑行至原位,保持松紧适应,预防包埋综合征的发生^[7]。为防止损伤肠道,经皮内镜下空肠造口管不建议进行此项操作。

6.4.2 造瘘管渗漏

胃液和营养液渗漏到腹腔为内漏,渗漏到腹壁外为外漏。内漏常会发生腹腔感染,严重时危及生命,一旦发生应及时手术处理^[8]。

6.4.3 吸入性肺炎

与反流相关,喂养时应抬高床头 30°~45°,高误吸风险选择经皮内镜下空肠造口。

6.4.4 管道滑脱

妥善固定,喂养过程中更换体位时,先妥善安置管道,再活动。

6.4.5 导管堵塞/折断

堵塞多为喂养后未及时冲管,长期注入黏稠食物或未研磨碎的药物,冲洗不彻底。对采用空肠管的管饲患者,不宜选用需在胃部发挥局部作用或只有在酸性环境中才能溶解吸收的药物,以免延误治疗^[9]。一旦发生堵塞,可先用 20~30 mL 温开水冲洗,无效时再用碳酸氢钠冲洗。导管折断罕见发生,一旦发生应及时手术取出。

6.5 经皮内镜下胃造口和经皮内镜下空肠造口院外延续护理

因患者长期留置管道行肠内营养,患者居家管道管理也是重点。患者在院期间,采用 Teach-back 的健康模式教会患者和直接照护者管饲的操作要点及并发症的预防。出院后每周电话随访,随访内容同鼻肠管延续护理,但值得注意的是,应随访到患者造瘘周围皮肤的情况,有无渗漏等,并依托智慧医院互联网+平台实时接受患者的咨询,及时为患者提供指导和帮助,必要时上门指导。出现严重并发症如折断、堵塞简单处理无效时,应及时来院就医。

综上,各种原因导致的无法经口进食胃肠功能正常肿瘤患者,管饲营养通路是保障机体摄取生理需求营养素的重要途径。而营养状态、病变部位、肿瘤分期、生存期长短、计划喂养时间、误吸风险等,是选择不同营养管路的循证依据。根据患者的具体情况选择适宜的营养通路,改善患者营养状态,进而提高患者生存质量。

参考文献:

- [1] Song CH,Cao JJ,Zhang F,et al. Nutritional risk assessment by scored patient-generated subjective global assessment associated with demographic characteristics in 23,904 common malignant tumors patients [J]. Nutr Cancer, 2019,71(1):50-60.
- [2] 叶忠伟,吴雪莲,吴敏华,等. 营养筛查下针对性早期肠内营养对消化道肿瘤患者化疗并发症和营养状况的影响[J]. 中华全科医学,2019,17(2):4.
Ye ZW,Wu XL,Wu MH,et al. The effect of early enteral nutrition on chemotherapeutic complications and nutritional status of patients with digestive tract cancer under nutritional screening [J]. Chinese Journal of General Practice, 2019,17(2):4.
- [3] 李晓寒,尚少梅. 基础护理学[M]. 第7版. 北京:人民卫生出版社,2022.
Li XH,Shang SM. Basic nursing science [M]. 7th edition. Beijing: People's Health Publishing House,2022.
- [4] 桑昆峰,钟先进,黄家丽. 一种鼻肠管堵管精准疏通装置的研制及其临床应用 [J]. 解放军护理杂志,2022,39(5):99-100.
Sang KF,Zhong XJ,Huang JL. Development and application of a precise dredging device for nasal-intestinal tube blockage[J]. Nursing Journal of Chinese People's Liberation Army,2022,39(5):99-100.
- [5] 吕月,丁瑜,罗敏,等. 聚氨酯鼻胃管在高龄长期管饲患者中的留置时间研究[J]. 成都医学院学报,2022,17(6):721-724.
Lv Y,Ding Y,Luo M,et al. Study on the indwelling time of polyurethane nasogastric tube in elderly patients with long-term tube feeding [J]. Journal of Chengdu Medical College,2022,17(6):721-724.
- [6] 陆瑾,俞云,展冠军,等. 449例重症医学科患者鼻胃管给药的合理性分析 [J]. 中国药物应用与监测,2020,17(4):258-261.
Lu J,Yu Y,Zhan GJ,et al. Rationality analysis of nasogastric tube administration in 449 patients in intensive care unit[J]. Chinese Journal of Drug Application and Monitoring,2020,17(4):258-261.
- [7] 叶向红,朱冬梅,邵小平,等. 重症患者肠内营养护理 [M]. 南京:东南大学出版社,2021:44-50.
Ye XH,Zhu DM,Shao XP,et al. Enteral nutrition care in critically ill patients[M]. Nanjing:Southeast University Press, 2021: 44-50.
- [8] 马怀幸,李苏宜. 癌性恶液质临床建议路径[J]. 肿瘤学杂志,2022,28(12):1007-1013.
Ma HX,Li SY. Recommendation on clinical pathway of cancer cachexia[J]. Journal of Chinese Oncology,2022,28(12):1007-1013.
- [9] 姚青,郭志利,代忠,等. 营养支持小组对肿瘤患者经鼻饲管喂养并发症预防的临床实践[J]. 肿瘤综合治疗电子杂志,2019,5(4):40-44.
Yao KQ,Guo ZL,Dai Z,et al. Clinical practice of nutrition support team in prevention of nasogastric/nasointestinal complications in cancer patients with enteral nutrition [J]. Journal of Multidisciplinary Cancer Management (Electronic Version),2019,5(4):40-44.

《肿瘤学杂志》关于论文中基金项目标注的要求

获得基金/课题、计划等资助的论文应在论文首页地脚以“基金项目:”作为标识,注明基金项目名称(标准的书面全称,避免使用不规范的口头缩略语),并在圆括号内注明其项目编号(基金项目批准文号)。

基金项目名称应按照国家有关部门规定的正式名称填写,多项基金应依据基金级别依次列出,其间以“;”隔开。同一基金涉及多个项目,其间以“,”隔开连排,句末不加标点。示例如下:

基金项目:国家自然科学基金(81774233,81602088);“十一五”国家高技术研究发展计划(2006AA05Z102);浙江省教育科学规划课题(2020SCG307)

凡是标注基金项目的论文,在投稿时应同时邮寄体现基金项目名称全称及批准文号的相关通知复印件(全文),或扫描件其电子文档以附件形式上传至投审稿系统。