

围术期患者饥饿感管理研究进展

陈涵彬,周俊,付双林,付雨星,陶丹阳,钟君

(武汉大学中南医院 胃肠外科,湖北 武汉 430000)

随着社会对医疗服务质量的持续关注,患者的舒适度逐渐成为医疗领域的重要议题。禁饮食作为围术期管理的核心措施之一,旨在预防误吸、确保麻醉安全,然而,饥饿感已经成为围术期患者最主要的不适症状之一^[1]。饥饿感被定义为“一种急性能量剥夺的生物状态或一种可能反映一种实际或即将发生的能量剥夺的主观状态”^[2]。国内外研究^[3-4]表明,几乎所有围术期患者都经历了不同程度的饥饿,并面临由此带来的痛苦和挑战,如头晕、心慌、焦虑等,由应激反应引发的代谢紊乱,会导致胰岛素抵抗,进而影响组织的修复以及切口愈合,增加术后并发症的发生率,影响患者康复。尽管围术期患者饥饿现象普遍存在,但目前尚未形成统一的常规评估标准,无法及时采取针对性的干预措施,患者饥饿症状不能得到有效缓解。因此,本研究从围术期患者的饥饿感现状、核心症状、发生机制、评估工具、护理措施等方面进行综述,以期临床工作提供参考。

1 围术期患者饥饿感现状

近年来,国内外学者针对围术期饥饿感的现状开展了大量研究。冯清华^[5]调查发现,患者术前平均禁食时间为 (14.52 ± 3.85) h,86.00%的患者禁食时间超过12h,其中17.00%的患者出现了头晕、心悸、乏力等症状。雷雅渊^[1]采用视觉模拟量表(visual analogue scale,VAS)测定患者的饥饿程度;手术前,患者中、重度饥饿占比19.40%和63.90%;术后清醒时,中、重度饥饿占比25.00%和66.70%,且随着时间延长,患者饥饿感程度呈上升趋势。Tosun等^[6]对99例择期行腹腔镜胆囊切除的患者进行调查发现,当禁食时间超过12h,禁食时间越长,患者的饥饿、恶心、疼痛评分越高。Njoroge等^[7]在肯尼亚国立医院对65名择期手术的成年患者进行调查显示,术前禁食时间长达15~18h,重度饥饿的患者占36.90%,29.20%的患者出现重度焦虑。由此可见,患者的不适症状与禁食时间的延长密切相关,建议医护人员关注围术期饮食管理,提高患者的舒适度

度和术后恢复质量。

2 围术期患者饥饿感的核心症状

围术期患者饥饿感的核心症状包括:头晕、乏力、恶心、疼痛、焦虑等,随着饥饿程度的加重,还可能出现体温下降、代谢率减慢等^[1]。这些核心症状不仅对患者的生理和心理产生负面影响,也使患者的治疗过程产生不良体验^[7]。因此,在围术期管理中,有必要关注并尽量缓解饥饿症状,以提高患者的舒适度和满意度。

3 围术期患者饥饿感产生机制

有学者^[8]根据饥饿感对机体的不同影响,将饥饿感分为新陈代谢饥饿感和享乐饥饿感。新陈代谢饥饿感是指身体能量消耗后而产生的生理需求,提示机体需要摄入食物以满足身体的能量需要。相比之下,享乐饥饿感是指机体在能量储备充足的情况下,仍然对食物有迫切需求,这种饥饿感更多与情感、心理状态或社交环境密切相关^[9]。在生理学领域,饥饿感的产生机制已经得到充分探索。胃饥饿素是目前已知的唯一促食欲激素,最早由日本学者Kojima等^[10]于1999年从胃内分泌细胞中分离出来,具有促进生长激素释放、调节机体摄食、能量代谢等多种生物学功能。胃肠道会持续分泌胃饥饿素,随着禁食时间的延长,胃饥饿素的浓度随之增加。下丘脑是负责产生饥饿感和饱腹感的神经中枢,对血糖和脂类浓度的变化非常敏感,在胃收缩运动的刺激下,下丘脑的摄食中枢会分泌特定的信息素,这些信息素通过血液循环传递到相关的靶器官,与靶细胞结合,并通过神经传导信号传递至大脑皮层,从而产生饥饿感^[1,11]。

4 围术期患者饥饿感评估工具

4.1 主观评估工具

4.1.1 VAS Freyd^[12]在1923年首次将VAS用于心理学,目前广泛应用于疼痛、口渴、饥饿等主观症状的评估。Klastrup等^[13]将VAS用于重症神经性厌食症患者,证实其可以有效评估患者的饥饿感和饱腹感。付利丽等^[14]采用VAS将2型糖尿病患者分为饥饿组与非饥饿组进行对比研究,也证实其有效性。然而,针对围术期患者这一特定人群,国内外现有文献尚未证实其有效性。总之,VAS在临床上

【收稿日期】 2024-11-12 【修回日期】 2025-04-22

【基金项目】 武汉大学护理专项科研培育基金(LCHL 202331)

【作者简介】 陈涵彬,硕士,护师,电话:027-67813152

【通信作者】 钟君,电话:027-67813152

适用性较广,具有简便易行、可重复等优点,已开发出多个改良版本,但对患者的理解和认知能力有一定要求,且具有较强的主观性,无法准确反映患者饥饿程度,尤其是针对围术期患者饥饿感的评估仍需高质量研究以证实其有效性。

4.1.2 数字评定量表(numerical rating scale, NRS)

NRS也是临床上常用的主观症状评估工具,1950年以来,广泛应用于社会科学领域^[15]。最常用的“11点NRS”评估方法是将一条水平线两端标记为“0”和“10”,两端之间有9个均匀刻度,患者根据自我感受选择饥饿感强度,0~3分表示有轻度饥饿感;4~6分表示有中度饥饿感,但是可以忍受;7~10分表示有重度饥饿感,难以忍受,且出现心慌、头晕等不适。刘晶晶等^[16]采用NRS评估剖宫产术后饥饿程度,证实其临床适用性。Qiu等^[17]使用NRS判断健康受试者的饥饿程度以预测胃残余量,表明NRS评分可为临床医生判断胃排空过程提供参考。总的来说,NRS量表简单易用、便于患者理解和接受,但是评估结果只能是整数,缺乏具体描述,所以评估结果不够精准。

4.1.3 饥饿评分法 饥饿评分法是王鑫^[18]在2021年针对急性胰腺炎患者自行设计开发,目的是研究饥饿感和急性胰腺炎严重程度的关系。该量表共10个条目,包括饥饿感、无饥饿感2个方面,结合患者现存的消化道症状和进食欲望进行评分,总分1~10分,评分越高,表明饥饿感越强。研究者^[18]已证实,将饥饿评分法用于急性胰腺炎患者,能够有效评估病情严重程度,对于预测患者早期经口进食时机也具有参考意义,是一种新型、无创、简便、有效的评估工具。但是,该量表尚未进行信效度检验,且使用对象局限于急性胰腺炎患者,难以推广应用,未来需要开展大样本、高质量的实证研究,以验证其可靠性和有效性。

4.1.4 图像评定法 Friedman等^[19]在1999年提出图像评定法,由受试者描绘出饥饿感最强的身体部位。研究^[19]结果显示,当存在轻微饥饿感时,有55.00%的受试者报告饥饿感集中在腹部区域,随着饥饿感的增强,感知饥饿感的腹部区域随之扩大;同时,感知饥饿感的身体部位相应增加,例如,感知头部饥饿的受试者比例从10.00%增加至35.00%,进食后,感知饥饿感的身体部位和身体区域逐渐减少。这些研究表明,通过图像评定法可以评估个体化的饥饿状态,为传统的饥饿感测量方法提供额外补充。而围术期患者的主观饥饿感受到镇痛药物使用、代谢紊乱等因素的干扰,其可行性有待进一步证实。且图像评定法问世以来,并未被其他研究者进一步

采用,在国内也未见相关应用报道。

4.2 客观评估方法

4.2.1 血糖测定 血浆葡萄糖水平被认为是影响饥饿感的重要因素。Schultes等^[20]测试了血浆葡萄糖水平和饥饿感的相互作用,证实低血糖是引发饥饿感的强烈刺激,饥饿感对血浆葡萄糖浓度的变化反应相当快,且与其他引发低血糖的原因不同,即使反复经历低血糖刺激,饥饿感仍然不会减弱。Schembre等^[21]根据葡萄糖抑制理论得出同样的结论,认为葡萄糖的摄取和利用是控制饥饿感、饱腹感和调节身体能量平衡的核心。但由于人体血液成分变化非常迅速,葡萄糖并不能作为禁食12h后饥饿水平的良好预测指标^[22]。基于此,针对禁食12h内的患者,可将血糖监测作为评估饥饿感的可靠指标。

4.2.2 唾液AA酶测定 唾液AA酶又叫唾液 α -淀粉酶,可以催化淀粉和糖原的水解,也能够起到防御病原体的作用^[23]。Shabat-Simon等^[23]对57名参与者进行测试,分别收集了饥饿状态与非饥饿状态下的唾液标本,并与VAS主观评分进行对比,证实唾液AA酶是一种客观可靠的衡量标准,可以有效反映饥饿程度。以往的研究也报告了唾液AA酶与感知饱腹感之间存在正相关^[24]。但是,关于唾液AA酶的研究,国内主要集中在神经系统、心理症状等领域,国外则缺乏针对围术期患者的研究。因此,唾液AA酶测量法作为一种生理测量法,虽然收集方法简单、成本低廉,不受时间和空间的限制,具有显著优势,但是针对围术期患者的适用性和推广性仍需进一步验证。

4.2.3 胃饥饿素测定 胃饥饿素是饥饿感的调节激素,已被证实是评估饥饿水平相对可靠的指标,可以通过血液检验的方法进行检测^[25]。Wang等^[26]已经进行了动物模型试验,证实胃饥饿素可改善恶病质状态时的食物摄入量和能量平衡。黎鑫等^[27]对实施减重手术的患者进行调查,发现患者术后胃饥饿素水平明显下降,导致机体的饥饿感减少、饱腹感增加,最终达到减重目的。虽然通过血液检测以评估胃饥饿素含量最为准确,但是血液检测受到多种因素的干扰,一方面,抽血行为会给受试者造成压力,导致受试者行为状态的改变^[28];另一方面,血液检验时间成本和经济成本较高,患者经常难以接受,临床应用存在困难。

5 围术期患者饥饿感管理措施

5.1 术前管理措施 术前禁食的主要目的是降低术中误吸的发生率,保证患者安全。传统的术前禁食方案非常严格,要求患者术前禁食8~12h,禁饮

4 h^[29]。随着医学的发展和麻醉技术的提高,现已证实空腹不是预测手术患者反流、误吸风险的唯一因素,长时间禁食并非必需^[30]。随着加速康复外科(enhanced recovery after surgery, ERAS)理念的提出,各国纷纷更新指南,旨在缩短术前禁食时间,提高患者舒适度。我国也发布了关于术前禁食时间管理的指南及证据^[30-31],由于不同人群的胃排空机制不同,建议术前进行风险评估,制订个性化的管理方案,排除胃肠蠕动异常、胃排空延迟、糖尿病、急诊手术等特殊情况下,推荐择期手术患者术前(麻醉诱导前)6 h 禁食乳制品及淀粉类固体食物,术前 8 h 禁食油炸、脂肪及肉类食物。术前 2 h 禁饮,之前可口服适量清流质饮料,推荐含碳水化合物的饮品,通常在术前 10 h 饮用 12.50% 碳水化合物饮品 800 ml,术前 2 h 饮用≤400 ml。但由于传统禁食观念的限制,再加上接台手术时间的不确定性,为保证手术如期进行,往往所有患者禁食禁饮时间均按首台手术准备^[1],术前实际禁食时间长达 12~20 h、禁饮时间长达 4~10 h^[32]。因此,未来还需医生、护士、麻醉师等多学科协作,制订更加灵活、切实可行的术前禁饮食方案。

5.2 术后管理措施 传统观念认为术后禁食有助于肠道功能恢复,目前临床多以肠鸣音恢复时间及术后首次排气、排便时间作为胃肠功能恢复的客观指标,以恶心、呕吐、腹痛等胃肠道不良反应作为判断胃肠功能恢复的主观指标^[33]。通常,患者会在术后第 3~4 天恢复肠鸣音,患者术后禁食的平均时间达 5 d^[34]。随着循证医学证据的不断更新,术后尽早恢复经口进食被认为有助于促进肠道蠕动^[35]。我国老年卵巢癌患者围手术期管理专家共识建议,若无胃肠道相关手术,手术当天麻醉清醒后即可少量经口摄入流食;胃肠手术后,建议术后 24 h 内根据患者的习惯和耐受性进行早期流质进食,注意少量多次、循序渐进^[36]。作为预防饥饿的首要措施,专家建议患者麻醉清醒后即可咀嚼口香糖,通过咀嚼口香糖模拟进食活动,可引起迷走与交感神经反射,增强饱腹感^[37]。后续可进行长期、多中心、大样本的研究,以证实以上策略的可实施性。

6 小结

饥饿感作为围术期患者最常见的不适症状之一,影响患者的舒适度和术后恢复情况,作为护理人员,应及时、准确评估患者的饥饿程度,缩短术前禁饮食时间,帮助患者术后尽快恢复经口进食。围术期饥饿感管理体现了“以患者为中心”的专业价值导向,不仅能够推动护理评估体系的精细化发展,更促进了围术期护理质量的持续改进,为丰富护理学科

内涵建设提供参考。但是,目前的饥饿感相关研究较少,评估方法准确性不高;其次,关于围术期患者饥饿感的调查,大多局限于量性研究,忽视了患者真实内心体验,未来可开展相关质性研究;另外,关于饥饿感干预措施的研究主要停留在理论探讨阶段,缺乏大样本、多中心的高质量随机对照试验,后续需进一步验证其有效性。

【关键词】 饥饿感;围术期;管理;综述

doi: 10.3969/j.issn.2097-1826.2025.05.024

【中图分类号】 R473 **【文献标识码】** A

【文章编号】 2097-1826(2025)05-0100-04

【参考文献】

- [1] 雷雅渊.基于多学科协作模式的术前口服碳水化合物对接腹腔镜胆囊切除患者口渴、饥饿护理的应用研究[D].呼和浩特:内蒙古医科大学,2020.
- [2] LOWE M R, BUTRYN M L. Hedonic hunger: a new dimension of appetite? [J]. *Physiol Behav*, 2007, 91(4): 432-439.
- [3] MARQUINI G V, PINHEIRO F E S, VIEIRA A U C, et al. Effects of preoperative fasting abbreviation with carbohydrate and protein solution on postoperative symptoms of gynecological surgeries: double-blind randomized controlled clinical trial [J/OL]. [2025-04-21]. <https://www.scielo.br/j/rcbc/a/5TpXhJ76F5bmBMcjYfcjTYL/?lang=pt>. DOI: 10.1590/0100-6991e-20192295.
- [4] 王志玲, 孙子慧, 黄栋栋, 等. 基于快速康复理念的儿童疝症日间手术后饮水评估流程改进的探索[J]. *军事护理*, 2023, 40(7): 65-68.
- [5] 冯清华. 对行择期手术的手外科患者进行术前禁食禁饮的不良反应及对策研究[J]. *当代医药论丛*, 2016, 14(13): 172-173.
- [6] TOSUN B, YAVA A, ACIKEL C. Evaluating the effects of preoperative fasting and fluid limitation[J]. *Int J Nurs Pract*, 2015, 21(2): 156-165.
- [7] NJOROGI G, KIVUTI-BITOK L, KIMANI S. Preoperative fasting among adult patients for elective surgery in a Kenyan referral hospital[J/OL]. [2025-04-21]. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2017/2159606>. DOI: 10.1155/2017/2159606.
- [8] VAN STRIEN T, KONTTINEN H, HOMBERG J R, et al. Emotional eating as a mediator between depression and weight gain[J/OL]. [2025-04-21]. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195666316300691?via=ihub>. DOI: 10.1016/j.appet.2016.02.034.
- [9] KARAMIZADEH M, AKBARZADEH M, POURGHASSEM GARGARI B, et al. Association between hedonic hunger and body mass index in adults: a systematic review and meta-analysis [J/OL]. [2025-04-21]. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195666324001983?via=ihub>. DOI: 10.1016/j.appet.2024.107395.
- [10] KOJIMA M, HOSODA H, DATE Y, et al. Ghrelin is a growth-hormone-releasing acylated peptide from stomach[J]. *Nature*, 1999, 402(6762): 656-660.
- [11] 赵凯璐, 王妍炜, 李灿灿, 等. 童年创伤性经历对儿童单纯性肥胖的影响现状及策略应对[J]. *军事护理*, 2024, 41(12): 70-73.

- [12]FREYD M.The graphic rating scale[J].J Educ Psychol,1923,14(2):83-102.
- [13]KLAstrup C,FRÖLICH J,WINKLER L A,et al.Hunger and satiety perception in patients with severe anorexia nervosa[J]. Eat Weight Disord,2020,25(5):1347-1355.
- [14]付利丽,郭强,喻国,等.非低血糖状态下饥饿感对2型糖尿病患者睡眠质量、生活质量的影响[J].四川医学,2020,41(7):696-700.
- [15]BIELEWICZ J,DANILUK B,KAMIENIAK P,VAS and NRS, same or different? Are visual analog scale values and numerical rating scale equally viable tools for assessing patients after microdissectomy? [J/OL].[2025-04-21].<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2022/5337483>. DOI: 10.1155/2022/5337483.
- [16]刘晶晶,董苏琳,黄绍强.择期剖宫产术后早期饮水对产妇满意度和胃排空的影响[J].复旦学报:医学版,2024,51(5):691-698.
- [17]QIU W J,LI S T,LUO Y,et al.The predictive value of hunger score on gastric evacuation after oral intake of carbohydrate solution[J/OL].[2025-04-21].<https://bmcanesthesiol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12871-018-0470-3>. DOI: 10.1186/s12871-018-0470-3.
- [18]王鑫.饥饿评分在评估急性胰腺炎严重程度及指导早期经口进食方面的临床研究[D].郑州:郑州大学,2021.
- [19]FRIEDMAN M I,ULRICH P,MATTES R D.A figurative measure of subjective hunger sensations[J].Appetite,1999,32(3):395-404.
- [20]SCHULTES B,OLTMANN S K M,KERN W,et al.Modulation of hunger by plasma glucose and metformin[J].J Clin Endocrinol Metab,2003,88(3):1133-1141.
- [21]SCHEMBRE S M,LIAO Y,HUH J,et al.Using pre-prandial blood glucose to assess eating in the absence of hunger in free-living individuals[J/OL].[2025-04-21].<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1471015319304040>? via = ihub.DOI:10.1016/j.eatbeh.2020.101411.
- [22]ZHOU P Z,ZHU Y M,ZOU G H,et al.Relationship between glucocorticoids and insulin resistance in healthy individuals[J/OL].[2025-04-21].<https://medscimonit.com/abstract/index/idArt/895251>.DOI:10.12659/msm.895251.
- [23]SHABAT-SIMON M,SHUSTER A,SELA T,et al.Objective physiological measurements but not subjective reports moderate the effect of hunger on choice behavior[J/OL].[2025-04-21].<https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2018.00750/full>.DOI:10.3389/fpsyg.2018.00750.
- [24]STRIBITCAIA E,GIBBONS C,SIER J,et al.Effects of oral lubrication on satiety, satiation and salivary biomarkers in model foods: a pilot study[J/OL].[2025-04-21].<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195666321003342>? via = ihub.DOI:10.1016/j.appet.2021.105427.
- [25]姚孟丽,韩晓峰,王若永,等.食物饱腹感研究及其测试技术进展[J].食品科学,2025,46(2):2299-2307.
- [26]WANG W,ANDERSSON M,IRESJÖ B M,et al.Effects of ghrelin on anorexia in tumor-bearing mice with eicosanoid-related cachexia[J].Int J Oncol,2006,28(6):1393-1400.
- [27]黎鑫,艾克拜尔·艾力,阿丽叶古丽·艾皮热,等.腹腔镜袖状胃切除联合胃底折叠术后血浆胃饥饿素水平变化及减重效果的影响因素分析[J].中华消化外科杂志,2024,23(8):1065-1072.
- [28]BENDAHAN S,GOETTE L,THORESEN J,et al.Acute stress alters individual risk taking in a time-dependent manner and leads to anti-social risk[J].Eur J Neurosci,2017,45(7):877-885.
- [29]吴可佳,张晓弘,郑青青,等.术前禁食禁饮方案的现状及研究进展[J].解放军护理杂志,2016,33(9):58-60.
- [30]庄珊珊,张转运,傅双,等.择期全麻患者术前禁食禁饮管理的最佳证据总结[J].中华护理杂志,2022,57(14):1749-1755.
- [31]曹晖,陈亚进,顾小萍,等.中国加速康复外科临床实践指南(2021版)[J].中国实用外科杂志,2021,41(9):961-992.
- [32]刘静,屈秀娜,姜朋朋,等.基于加速康复外科理念缩短接台手术术前禁食时间的应用研究[J].中国实用护理杂志,2021,37(7):499-504.
- [33]张艺亭,王功朝.成人术前咀嚼口香糖的研究进展[J].护理学杂志,2024,39(12):121-125.
- [34]盛晗,刘学英,王黎梅,等.术后早期经口进食对胃肠道手术患者术后恢复影响的 Meta 分析[J].中华现代护理杂志,2017,23(14):1907-1915.
- [35]左俊焘,李嘉琪,徐瑶,等.加速康复理念下结肠癌患者围手术期营养管理的最佳证据总结[J].中国癌症防治杂志,2024,16(3):339-345.
- [36]陈小军,陈小祥,申震,等.老年卵巢癌患者围手术期管理专家共识(2024年版)[J].中国实用妇科与产科杂志,2024,40(7):729-736.
- [37]李之婷,顾俊婷,夏凌云,等.口香糖在护理中的研究进展和未来展望[J].军事护理,2024,41(7):82-85.

(本文编辑:沈园园)

基金项目的标注方法

论文所涉及的课题如为国家或部、省级的基金或攻关项目,应在文章首页地脚以“基金项目:”作为标识注明基金项目名称,并在圆括号内注明其项目编号。基金项目名称应按国家有关规定的正式名称填写,多项基金应依次列出,其间以“;”隔开。如“基金项目:国家自然科学基金(30271269);上海市重点学科建设项目(B903)”作为脚注的第一项。凡基金项目均须在投稿时附上基金项目证明复印件。

本刊编辑部