

• 综 述 •

脑卒中患者口腔健康素养的研究进展

贾盈盈¹, 颜如意¹, 宋剑平², 裘云霞¹, 李慧圆¹

(1. 浙江中医药大学护理学院, 浙江 杭州 310053; 2. 浙江大学医学院附属第二医院, 浙江 杭州 310000)

[摘要] 脑卒中患者常因各种原因导致口腔状况不佳, 易出现吸入性肺炎、营养不良等多种并发症, 严重影响患者的生活质量和生命健康。该文概述了口腔健康素养的概念及评估工具, 总结了脑卒中患者口腔健康素养的影响因素及应对策略, 以期提升脑卒中患者口腔健康素养水平, 为国内医护人员进一步制订个性化、可持续并切实可行的口腔护理干预方案提供参考。

[关键词] 脑卒中; 口腔健康; 口腔健康素养; 口腔护理; 综述

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2025.04.044

中图法分类号:R473.78

文章编号:1009-5519(2025)04-1023-05

文献标识码:A

Research progress on oral health literacy of stroke patientsJIA Yingying¹, YAN Ruyi¹, SONG Jianping², QIU Yunxia¹, LI Huiyuan¹

(1. School of Nursing, Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou, Zhejiang 310053, China; 2. The Second Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou, Zhejiang 310000, China)

[Abstract] Stroke patients often suffer from poor oral conditions due to various reasons, and are prone to a variety of complications such as aspiration pneumonia and malnutrition, which seriously affect the quality of life and health of patients. This article summarized the concept and assessment tools of oral health literacy, and summarized the influencing factors and coping strategies of oral health literacy in stroke patients, with a view to improving the level of oral health literacy in stroke patients and providing reference for domestic healthcare professionals to further develop personalized, sustainable and feasible oral care intervention programs.

[Key words] Stroke; Oral health; Oral health literacy; Oral care; Review

脑卒中具有高发病率、高致残率、高死亡率等特点, 是影响人类健康的重要疾病之一^[1]。越来越多的证据表明口腔健康与脑卒中关系密切^[2]。研究显示, 约 78% 的脑卒中患者存在口腔功能障碍^[3], 由于口腔中的唾液分泌减少或面部咀嚼肌、唇肌、舌肌及咽部肌肉瘫痪等原因导致其咀嚼功能和吞咽功能受损, 进食后食物残渣易滞留在颊面, 病原微生物在温暖潮湿的口腔中迅速繁衍增殖, 增加了各种口腔感染的风险^[4]。此外, 部分患者在脑卒中后还伴有不同程度的运动、认知及感觉等功能障碍, 进一步限制了自我护理能力, 影响口腔健康状况^[5]。不良的口腔卫生不仅会诱发口臭、牙龈肿痛出血、龋病、牙周炎等口腔疾病, 还会导致患者出现营养不良、吸入性肺炎等严重并发症, 甚至有加重脑卒中的风险, 严重影响患者的生存质量^[6]。由此可见, 口腔健康对于脑卒中患者的治疗及预后至关重要。口腔健康素养(OHL)是指个体获取口腔健康信息和知识并做出正确决策, 维护自身口腔健康的能力, 是预防口腔疾病、促进口腔健康的重要决定因素^[7]。因此, 本文从脑卒中患者口腔健康

素养的定义、评估工具、影响因素及其干预措施进行综述, 以为临床医护人员开展相关预防和干预提供参考依据。

1 口腔健康素养的概述

2000 年, 口腔健康素养首次出现在 Healthy People 2010^[8]中, 定义为“个体获取、处理和理解基本口腔健康信息和服务以做出适当的健康决策的能力”。2005 年, 美国国家牙科和颌面研究所将该定义用于牙科领域, 强调功能性口腔健康素养的重要性并提出口腔健康信息应该通过多种方式交流^[9]。口腔健康素养是一个多元化概念, KAUR 等^[10]和 NAGHIBI 等^[11]认为其内涵应包括与口腔健康相关的各种能力和技能, 如阅读、写作、计算、口语、听力和决策等。Is-mail OHL 框架^[12]表明口腔健康知识、口腔健康实践和自我效能感是口腔健康素养的重要组成部分。2021 年, 田志强^[13]将口腔健康素养的内涵分为 5 个核心维度(基本技能、信息相关能力、口腔健康维护能力、个人特质以及社会支持)和 16 个子维度。由此可见, 口腔健康素养是一个不断发展且具有动态特征的

多维概念,它要求个体具备多方面的知识和技能,做出有利于自身的口腔健康决策,从而建立良好口腔健康信念及卫生习惯,以维护良好的口腔功能。

2 口腔健康素养评估工具

2.1 普适性评估工具

2.1.1 口腔健康素养量表(OHLI) OHLI 由 SAB-BAHI 等^[14]于 2009 年提出,主要用于测试成人功能性口腔健康素养,包括阅读理解和计算 2 个部分,共 57 个条目,答对一项计 1 分,答错或未答计 0 分,进行权重评分,总分为 100 分,得分越高表明口腔健康素养水平越高,完成时间大约需要 45 min。该量表总的 Cronbach's α 系数为 0.850,但未进行效度检验,可靠性和准确性还需要进一步评价。该量表侧重于评估患者口腔健康知识和计算能力,缺少口腔健康信息获取、技能方面的评估。

2.1.2 口腔健康知识综合测量量表(CMOHK) CMOHK 由 MACEK 等^[15]于 2010 年以经典测试理论为框架进行编制,引入了概念性口腔健康知识,可用于研究口腔健康知识与口腔健康素养间的关系。该量表包括单词识别、阅读理解和概念知识 3 个方面,共 44 个条目,总分为 23 分。CMOHK 将个人口腔健康知识分为 3 个级别:较差(0~11 分)、一般(>11~14 分)、良好(>14~23 分)。量表 Cronbach's α 系数为 0.740,具有良好的可信度。该量表适合卫生保健政策制订者和健康专业人员,根据评估可对低水平口腔健康素养人群的薄弱环节直接实施干预。

2.1.3 口腔健康素养量表(HeLD) HeLD-29 由澳大利亚学者 JONES 等^[16]于 2014 年以健康素养测量量表为理论基础进行开发,包括沟通、获取、接受、理解、利用、支持和经济障碍 7 个维度,共 29 个条目,总分为 0~116 分,Cronbach's α 系数为 0.91。2015 年 JONES 等^[17]将 HeLD-29 简化成 14 个条目(HeLD-14),进一步提高了量表的可操作性及评估效率。FLYNN 等^[18]将其运用在美国成人身上,证明该量表是一种简单、可靠且有效的工具。我国学者颜文等^[19]将 HeLD-14 进行汉化,测试后显示该量表的重测信度为 0.988,Cronbach's α 系数为 0.908,信效度较高,可用于评估我国人群的口腔健康素养水平。但该量表的不足之处在于仅对四川省基层医务人员进行调查,未进行多中心、大样本的验证研究。

2.2 脑卒中患者口腔健康素养量表(OHLS-SP) 2022 年,向圣晓等^[20]以自我管理理论为框架编制了 OHLS-SP,该量表包括口腔健康基本知识与理念、口腔健康相关技能、口腔健康生活方式及行为、口腔健康经济支持意愿 4 个维度,共 22 个条目。采用 likert 5 级评分法,“完全不符合”计 1 分,“完全符合”计 5 分,总分 22~110 分,分数越高表明患者口腔健康素养水平越高。该量表具有良好的内部一致性、内容效度和结构效度,Cronbach's α 系数为 0.918,可用于评

价我国脑卒中患者口腔健康素养水平,相比普适性评估工具而言,其评估内容更聚焦于脑卒中患者的特异性特征。但该量表尚处于初步开发阶段,并未得到广泛应用,目前仅在三甲医院的卒中患者中使用,存在一定的局限性。

3 脑卒中口腔健康素养的影响因素

3.1 人口学因素

3.1.1 文化程度 文化程度能够影响个体对健康信息的理解和利用能力,是影响口腔健康的重要因素^[21]。向圣晓等^[22]对 199 例脑卒中患者进行调查,研究结果显示,患者文化程度越高口腔健康素养水平就越高。可能是文化程度越高的患者对自身健康状况就越重视,主动寻求健康的意识会更加强烈,他们能够从网络、书籍等获取更多的口腔健康知识,面对疾病会采取积极的方式应对。而文化程度较低的患者可能在信息获取、口腔自我管理及认知理解能力上相对较差。因此,建议医护人员进行健康宣教时应尽量使用语言、图片、视频等通俗易懂的方式,帮助患者更好地掌握口腔保健知识和技能。对文化程度高的人群,可对问题进行针对性的探讨,组织经验交流讲座、线上检测等方式进行知识巩固。

3.1.2 经济状况 经济条件对于个体健康素养有着重要影响。OLIVEIRA 等^[23]研究显示,家庭经济收入与口腔健康素养得分显著相关。MOLDVAI 等^[21]对 410 例脑卒中患者进行口腔健康相关调查,发现患者口腔状况较差,且经济收入水平是影响患者口腔健康状况的因素之一,这与 HUANG 等^[24]的研究结果基本一致。脑卒中是一种病程较长的慢性疾病,需要长期治疗与康复,医疗费用开支较大。目前我国口腔医疗保健体系尚不够健全,像龋病等口腔问题可能会面对反复治疗,对于部分患者来说仍需要支出昂贵的治疗费用,这无疑增加了家庭的经济负担,使患者更加趋向于消极态度,从而延迟就医。家庭经济状况较好的患者,不仅能够展现其对长期治疗方案的持续支持能力,还倾向于接触更多元化的高质量信息资源与口腔健康产品,并进一步提高其获取口腔健康信息和专业服务的意识。

3.1.3 缺失牙 脑卒中患者口腔健康状态差,失牙率高。李颖等^[25]认为,前牙区牙缺失会影响患者面部美观及社交生活,后牙区磨牙缺失会导致食物不能够被充分咀嚼,即使佩戴义齿患者的咀嚼能力也会有所降低。一项 meta 分析显示,义齿的使用是口腔健康生活质量较差的独立预测因子^[26]。张晓青等^[27]研究显示,牙缺失的时间越久,患者口腔健康素养的水平就越低。因此,医务人员应该督促患者定期到牙科诊所监测口腔情况,对于松动或脱落的牙齿及时修复或者种植,对牙病进行及早地干预,以维护良好的口腔功能。

3.1.4 行为意愿 刘加玲等^[28]对脑卒中患者进行口

腔相关行为的调查,发现患者在口腔保健行为得分最低,说明患者口腔就医习惯较差,口腔健康保健意识普遍薄弱。在向圣晓等^[22]的调查当中,57.29%患者口腔健康素养处于中低水平。分析原因可能是因为没有正确的口腔保健方法,没有良好的健康信念,行为意愿不够强烈,且脑卒中患者大部分是老年人,老年人自我保健意识差,无论是在护理、治疗还是在健康教育上难度大大增加。

3.2 疾病相关因素

3.2.1 运动功能障碍 PIEN 等^[29]研究显示,运动功能障碍是影响脑卒中患者口腔健康生活质量的主要危险因素之一。郭翠等^[30]的研究发现,存在运动功能障碍者口腔健康行为均低于无运动障碍者。可能是因为脑卒中所导致的肢体无力影响到患者抓握牙刷等口腔清洁工具,患者口腔自护频率和质量下降,甚至有部分患者不刷牙或以漱口代替刷牙。一项针对卒中后 1 年群体横断面研究显示,1/4 的患者自卒中后没有去看过牙医,70% 的认为以后不会就诊^[31]。这些都与残疾的程度有很大关系,功能下降至不能完成以前从事的工作或活动的老年人,患龋均增加。脑卒中患者因为移动能力差,易疲惫,或者需要他人帮助而往往不愿意就诊,提示医护人员应该关注到患者就医困难现状,改善医疗服务,为患者提供便捷的口腔检查和就诊途径。

3.2.2 认知功能障碍 脑卒中患者口腔健康素养水平还受到认知功能障碍的影响,且认知功能障碍越严重,口腔状况越差^[22]。认知障碍是卒中后常见的并发症,由于认知功能减退导致其注意力、记忆力和执行力下降,患者容易忽视或者不能够完成日常的口腔卫生保健活动,需要照顾者提醒完成,甚至部分患者会出现抵触照顾者进行口腔护理的行为^[32]。有研究证实,认知功能与口腔健康具有双向相关性,良好的口腔健康状况可以降低认知障碍的程度^[33]。因此,医护人员对患者进行早期的认知功能筛查并实施口腔健康干预,是改善其认知功能和延缓病情发展的重要手段。

3.3 医护人员因素 脑卒中患者口腔健康素养不仅受到患者个人影响,还与医护人员密切相关。ODGAARD 等^[34]调查显示,临床护士缺少相应的口腔护理培训,缺乏统一标准的操作流程和评估工具,导致无法为脑卒中患者提供准确的指导。因此研究者应当基于当前的最佳证据来制订规范化的标准和口腔护理方案来指导口腔护理实践。知识、信念与行为三者的综合提升才是改善口腔卫生的最佳途径。在徐玉涵等^[35]的研究中,护士对脑卒中口腔护理知识掌握良好,但在信念及行为水平上仍需提高。这提示护理管理者应重视脑卒中患者口腔方面的管理,采取多样的方式加强培训与考核,以提升医护人员口腔健康意识及能力。

4 提升脑卒中患者口腔健康素养的策略

4.1 加强患者及照护者的健康教育,进行预防性的口腔健康管理 患者及家属对口腔护理的重要性认识不足,缺乏必要的口腔健康知识,导致在日常生活中容易忽略口腔卫生保健。口腔健康教育与指导对口腔健康素养有着显著的促进作用,也是临床上最有效的措施之一。王铁成等^[36]基于 IKAP 理论构建的口腔管理健康教育方案,为脑卒中患者提供了全面的口腔卫生指导,结果显示患者的口腔健康素养得到提升,口腔相关生活质量得到改善。邢亚云^[37]的研究结果也同样证实。因此在临床实践中,应充分发挥护士在口腔健康促进中的关键作用,及时向患者及家属提供个性化的建议,指导其掌握正确的口腔清洁方法,如刷牙方式、牙线使用、漱口水的使用、义齿的清洗等,帮助树立维护口腔健康的信念,让患者及家属了解脑卒中与龋齿之间的重要联系,提醒早期进行预防和治疗,减少并发症,减轻家庭和社会经济负担。此外,良好的肢体功能锻炼对口腔健康具有正向作用,医护人员及家属应积极地鼓励患者主动地进行康复训练。对于存在吞咽障碍的患者应该进行包括口腔运动锻炼、张口训练、咀嚼训练、舌压抗阻训练等康复训练。

4.2 加强口腔护理队伍建设,建立完善的教育培训体系 作为患者健康知识的传播者和健康管理者,护士应当更多地提升自身的专业知识和技能,以保证口腔护理措施的有效实施,促进患者口腔状况的改善。AB MALIK 等^[38]对护士进行基于网络的口腔卫生健康培训,随访 6 个月后护理人员的口腔卫生的知识掌握及口腔规范化管理均得到显著提升。我国护士在口腔健康行为方面表现普遍不佳,这与国内护理专业缺少口腔相关教学、口腔专科护士资格认证起步较晚以及口腔卫生保健资源分布不均等有关。因此,未来要加强护士口腔健康教育和口腔护理队伍建设,建立完善的教育培训体系,提高护士口腔健康素养水平,促进护士身心健康和职业发展。

4.3 鼓励多学科合作交流,制定个性化的口腔护理方案 部分脑卒中患者常因功能障碍难以保持良好的口腔卫生,需要多学科的医护人员共同合作交流来改善患者口腔及机体的健康状况。OBANA 等^[39]研究显示,通过实施由牙科和医疗专业人员组成的跨学科合作的口腔健康保健,可以改善急性期脑卒中患者的口腔健康状态,降低吸入性肺炎的发生概率。日本调查研究显示,对专业人员进行跨学科的口腔护理教育,能够帮助其改善沟通技巧和提高实践能力,对提高脑卒中患者的口腔健康状况具有一定的帮助^[40]。为确保治疗效果的长久稳定性和口腔管理的有效性,护理团队应联合口腔医学、康复医学、营养学、药理学、病理学、神经内外科护理学等多学科实施口腔护理干预,包括进行专业的口腔保健教育和培训、评估

患者的自我保健能力并基于患者需求和偏好制订个性化的康复治疗方案等,为患者提供持续、专业、系统的口腔健康管理。

4.4 社会政府应积极响应政策,重视口腔管理 《“健康中国2030”规划纲要》明确指出要加强口腔健康管理和口腔健康行为的工作,将口腔卫生提升到国家战略高度,提高全民口腔健康水平,相关政府应积极响应国家政策,重视口腔管理。合理配置口腔卫生资源,优化社区卫生服务保健体系,开展跨学科合作,定期进行宣传教育,借助互联网信息技术,如微信、网络平台、小程序、APP等,提高患者及家属的口腔照护知识,为患者提供全面的医疗服务。同时政府应该积极鼓励医疗人员对脑卒中患者提供创新的口腔用具,如新型电动牙刷、有较大手柄的牙刷、其他电动或非电动的工具等,解决患者口腔护理的障碍,为患者维持口腔健康提供便利。

5 小 结

综上所述,脑卒中患者的口腔健康素养较低,想要提升患者口腔生活质量,就必须要对其进行改善。在临床工作中,医务人员应多关注口腔卫生问题,联合多学科进行合作及交流,加强对患者及其照顾者的健康教育及指导,定期进行口腔卫生保健,积极进行康复锻炼,从而预防口腔疾病及并发症的发生。

参考文献

[1] FEIGIN V L, STARK B A, JOHNSON C O, et al. Global, regional, and National burden of stroke and its risk factors, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019[J]. *The Lancet Neurology*, 2021, 20(10): 795-820.

[2] DAI R X, LAM O L T, LO E C M, et al. A systematic review and meta-analysis of clinical, microbiological, and behavioural aspects of oral health among patients with stroke[J]. *J Dent*, 2015, 43(2): 171-180.

[3] TIAN F, LI J, WU B, et al. Differences in the oral health status in hospitalised stroke patients according to swallowing function: a cross-sectional study[J]. *J Clin Nurs*, 2023, 32(7/8): 1140-1147.

[4] DAI R, LAM O L, LO E C, et al. Orofacial functional impairments among patients following stroke: a systematic review[J]. *Oral Dis*, 2015, 21(7): 836-849.

[5] 郭翠, 袁冬, 刘铮, 等. 运动功能障碍对于老年脑卒中患者口腔疾病的影响[J]. *中华老年口腔医学杂志*, 2020, 18(3): 169-172.

[6] CAMPBELL P, BAIN B, FURLANETTO D L, et al. Interventions for improving oral health in People after stroke[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2020, 12(12): CD003864.

[7] DICKSON-SWIFT V, KENNY A, FARMER J, et al. Measuring oral health literacy: a scoping review of existing tools[J]. *BMC Oral Health*, 2014, 14: 148.

[8] GAMM L, HUTCHISON L, BELLAMY G, et al. Rural healthy People 2010: identifying rural health priorities and models for practice[J]. *J Rural Health*, 2002, 18(1): 9-14.

[9] National Institute of Dental, RESEARCH C. National institute of health, U. S. public health service, department of health and human services. the invisible barrier: literacy and its relationship with oral health. a report of a work-group sponsored by the National institute of dental and craniofacial research, National institute of health, U. S. public health service, department of health and human services[J]. *J Public Health Dent*, 2005, 65(3): 174-182.

[10] KAUR N, KANDELMAN D, NIMMON L, et al. Oral Health Literacy: findings of a scoping review[EB/OL]. (2015-07-21) [2024-11-11]. https://www.academia.edu/18805323/Oral_Health_Literacy_Findings_of_A_Scoping_Review

[11] NAGHIBI SISTANI M M, MONTAZERI A, YAZDANI R, et al. New oral health literacy instrument for public health: development and pilot testing[J]. *J Investig Clin Dent*, 2014, 5(4): 313-321.

[12] Institute of Medicine. Oral health literacy: workshop summary[M]. Washington: the national academies press, 2013.

[13] 田志强. 口腔健康素养测量工具、概念模型的构建及验证[D]. 太原: 山西医科大学, 2021.

[14] SABBAHI D A, LAWRENCE H P, LIMEBACK H, et al. Development and evaluation of an oral health literacy instrument for adults[J]. *Community Dent Oral Epidemiol*, 2009, 37(5): 451-462.

[15] MACEK M D, HAYNES D, WELLS W, et al. Measuring conceptual health knowledge in the context of oral health literacy: preliminary results[J]. *J Public Health Dent*, 2010, 70(3): 197-204.

[16] JONES K, PARKER E, MILLS H, et al. Development and psychometric validation of a health literacy in dentistry scale (HeLD)[J]. *Community Dent Health*, 2014, 31(1): 37-43.

[17] JONES K, BRENNAN D, PARKER E, et al. Development of a short-form Health Literacy Dental Scale (HeLD-14)[J]. *Community Dent Oral Epidemiol*, 2015, 43(2): 143-151.

[18] FLYNN P, INGLESWAR A, CHEN X, et al. Validation of the HeLD-14 functional oral health literacy instrument in a general population[J]. *Peer J*, 2023, 11: e16106.

[19] 颜文, JU X Q, JAMIESON L, et al. 简约版口腔健康素养量表的汉化及信效度研究[J]. *护理研究*, 2021, 35(20): 3612-3616.

[20] 向圣晓, 田苗, 王姝, 等. 脑卒中住院病人口腔健康素养量表的编制及信效度检验[J]. *护理研究*, 2022, 36(8): 1337-1345.

[21] MOLDVAI J, ORSÓS M, HERCZEG E, et al. Oral health status and its associated factors among post-stroke inpatients: a cross-sectional study in Hungary[J]. *BMC Oral Health*, 2022, 22(1): 234.

[22] 向圣晓,王姝,田苗,等.脑卒中患者口腔健康素养现状及其影响因素分析[J].护理学杂志,2021,36(14):4-8.

[23] OLIVEIRA JUNIOR A J, MIALHE F L, BENEDICTO E N, et al. Association between oral health literacy and socioeconomic variables in users of centers for dental specialties[EB/OL]. (2021-11-17)[2024-11-11]. <https://revista.uepb.edu.br/PBOCI/article/view/772>

[24] HUANG S M, LIU Y Y, LI M L, et al. Oral health knowledge, attitudes, and practices and oral health-related quality of Life among stroke inpatients: a cross-sectional study[J]. BMC Oral Health, 2022, 22(1): 410.

[25] 李颖,黄启原,周甜,等.缺血性脑卒中患者口腔健康相关生活质量现状及其影响因素分析[J].解放军护理杂志, 2022, 39(1): 50-54.

[26] BANIASADI K, ARMOON B, HIGGS P, et al. The association of oral health status and socio-economic determinants with oral health-related quality of Life among the elderly: a systematic review and meta-analysis[J]. Int J Dent Hyg, 2021, 19(2): 153-165.

[27] 张晓青,孔海燕,曹颖,等.中老年牙列缺损患者的口腔健康素养水平及其影响因素[J].广西医学, 2023, 45(2): 182-186.

[28] 刘加玲,李娟,田芳,等.老年脑卒中患者口腔健康相关自我效能与口腔健康行为的相关性研究[J].当代护士:下旬刊, 2023, 30(4): 120-124.

[29] PIEN L C, CHENG W J, CHANG W P, et al. Relationships between stroke prevalence, health literacy, and oral health-related quality of Life in middle-aged and older adults: a national survey study[J]. BMC Geriatr, 2023, 23(1): 233.

[30] 郭翠,袁冬,王月,等.老年脑卒中患者运动功能障碍及口腔健康行为与龋病的相关性分析[J].中华老年口腔医学杂志, 2018, 16(3): 173-175, 185.

[31] HUNTER R V, CLARKSON J E, FRASER H W, et al. A preliminary investigation into tooth care, dental attendance and oral health related quality of life in adult stroke survivors in tayside, scotland. gerodontology[J]. Gerodontology, 2006, 23(3): 140-148.

[32] 曹均艳,杨青敏.认知障碍患者口腔健康状况的研究进展[J].护士进修杂志, 2022, 37(2): 130-133.

[33] NARUISHI K, NISHIKAWA Y, KIDO J I, et al. Relationship of aspiration pneumonia to cognitive impairment and oral condition: a cross-sectional study[J]. Clin Oral Investig, 2018, 22(7): 2575-2580.

[34] ODGAARD L, KOTHARI M. Survey of oral nursing care attitudes, knowledge and practices in a neurorehabilitation setting[J]. J Oral Rehabil, 2019, 46(8): 730-737.

[35] 徐玉涵,周星辰,韦捷,等.护士对脑卒中住院患者口腔护理的知行行调查研究[J].护理实践与研究, 2024, 21(5): 705-712.

[36] 王铁成,李建勋,孙艳芳,等.老年脑卒中患者基于 IKAP 理论的口腔管理健康教育[J].护理学杂志, 2023, 38(2): 77-81.

[37] 邢亚云.基于 LEARNS 模式的脑卒中患者口腔健康教育方案的构建及应用[D].开封:河南大学, 2023.

[38] AB MALIK N, MOHAMAD YATIM S, LAM O L T, et al. Effectiveness of a web-based health education program to promote oral hygiene care among stroke survivors: randomized controlled trial[J]. J Med Internet Res, 2017, 19(3): e87.

[39] OBANA M C O, FURUYA J N H, MATSUBARA C, et al. Effect of a collaborative transdisciplinary team approach on oral health status in acute stroke patients[J]. J Oral Rehabil, 2019, 46(12): 1170-1176.

[40] HARESAKU S, NAITO T, AOKI H, et al. Development of interprofessional education programmes in nursing care and oral healthcare for dental and nursing students[J]. BMC Med Educ, 2024, 24(1): 381.

(收稿日期:2024-09-26 修回日期:2024-11-28)

(上接第 1022 页)

[29] SAITO T, MURAGAKI Y, MARUYAMA T K H, et al. Influence of wide opening of the lateral ventricle on survival for supratentorial glioblastoma patients with radiotherapy and concomitant temozolomide-based chemotherapy[J]. Neurosurg Rev, 2020, 43(6): 1583-1593.

[30] ŞUŞMAN S, LEUCUTA D C, KACSO G, et al. High dose vs low dose irradiation of the subventricular zone in patients with glioblastoma: a systematic review and meta-analysis[J]. Cancer Manag Res, 2019, 11: 6741-6753.

[31] MATHEW B S, KALIYATH S B, KRISHNAN J, et al. Impact of subventricular zone irradiation on outcome of patients with glioblastoma[J]. J Cancer Res Ther, 2018, 14(6): 1202-1206.

[32] BENDER K, TRÄGER M, WAHNER H, et al. What is the role of the subventricular zone in radiotherapy of glioblastoma patients? [J]. Radiother Oncol, 2021, 158: 138-145.

[33] VALIYAVEETIL D, MALIK M, AKRAM K S, et al. Prospective study to assess the survival outcomes of planned irradiation of ipsilateral subventricular and periventricular zones in glioblastoma[J]. Ecancermedical-science, 2020, 14: 1021.

[34] MURACCIOLE X, EL-AMINE W, TABOURET E, et al. Negative survival impact of high radiation doses to neural stem cells niches in an IDH-Wild-type glioblastoma population[J]. Front Oncol, 2018, 8: 426.

[35] FRANKEL B M, CACHIA D, PATEL S J, et al. Targeting subventricular zone progenitor cells with intraventricular liposomal encapsulated cytarabine in patients with secondary glioblastoma: a report of two cases[J]. SN Compr Clin Med, 2020, 2(6): 836-843.

(收稿日期:2024-09-15 修回日期:2024-12-31)