

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2026.08.040

## 基于健康行为过程的护理干预在外伤性牙缺失即刻种植患者中的应用及对牙周健康指标的影响

梅佳, 戴璐, 刘院院, 张海帆

(南京医科大学附属口腔医院第四门诊部, 江苏 南京 210000)

**[摘要]**目的 探究对外伤性牙缺失即刻种植患者应用基于健康行为过程的护理干预的效果, 并分析对牙周健康指标的影响。方法 选取2024年8月-2025年7月我院收治的50例外伤性牙缺失即刻种植患者为研究对象, 采用随机数字表法分为对照组和观察组, 各25例。对照组予以常规护理干预, 观察组予以基于健康行为过程的护理干预, 比较两组牙周健康指标、咀嚼功能、美学效果及并发症发生情况。结果 两组干预后SPD、PLI、GI、SBI均低于干预前, 且观察组低于对照组 ( $P < 0.05$ ); 两组干预后咀嚼效率、咬合力均高于干预前, 且观察组高于对照组 ( $P < 0.05$ ); 两组干预后软组织轮廓、牙龈缘水平高度、近中牙龈乳头及远中牙龈乳头评分均高于干预前, 且观察组高于对照组 ( $P < 0.05$ ); 观察组并发症发生率 (4.00%) 低于对照组 (24.00%) ( $P < 0.05$ )。结论 针对接受即刻种植的外伤性牙缺失患者提供基于健康行为过程的护理干预, 能有效预防并发症发生, 维护牙周健康, 增强咀嚼功能, 提高美学效果。

**[关键词]** 外伤性牙缺失; 即刻种植; 基于健康行为过程的护理干预; 牙周健康指标

**[中图分类号]** R473

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1004-4949 (2026) 08-0162-05

### Application of Nursing Intervention Based on Health Behavior Process in Patients with Immediate Implantation of Traumatic Tooth Loss and its Influence on Periodontal Health Indicators

MEI Jia, DAI Lu, LIU Yuanyuan, ZHANG Haifan

(The Fourth Outpatient Department of Affiliated Stomatological Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 210000, Jiangsu, China)

**[Abstract]****Objective** To explore the application effect of nursing intervention based on health behavior process in patients with immediate implantation of traumatic tooth loss, and to analyze its influence on periodontal health indicators. **Methods** A total of 50 patients with immediate implantation of traumatic tooth loss admitted to our hospital from August 2024 to July 2025 were selected as the research subjects, and they were divided into the control group and the observation group by the random number table method, with 25 patients in each group. The control group received conventional nursing intervention, and the observation group received nursing intervention based on health behavior process. The periodontal health indicators, masticatory function, aesthetic effect and complications were compared between the two groups. **Results** After intervention, the SPD, PLI, GI and SBI in the two groups were lower than those before intervention, and those in the observation group were lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). After intervention, the masticatory efficiency and occlusal force of the two groups were higher than those before intervention, and those in the observation group were higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ). After intervention, the scores of soft tissue contour, gingival margin level, mesial gingival papilla and distal gingival papilla in the two groups were higher than those before intervention, and those in the observation group were higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ). The incidence of complications in the observation group (4.00%) was lower than that in the control group (24.00%) ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** For

第一作者: 梅佳 (1983.11-), 女, 浙江天台县人, 本科, 主管护师, 主要从事口腔护理方面工作

通讯作者: 张海帆 (1991.1-), 女, 江苏南京人, 本科, 主管护师, 主要从事口腔护理方面工作

patients with immediate implantation of traumatic tooth loss, nursing intervention based on health behavior process can effectively prevent complications, maintain periodontal health, enhance masticatory function and improve aesthetic effect.

**[Key words]** Traumatic tooth loss; Immediate implantation; Nursing intervention based on health behavior process; Periodontal health indicators

外伤性牙缺失 (traumatic tooth loss) 属于口腔急症, 常合并牙冠折、牙根折、牙脱位等损伤, 不仅严重影响患者咀嚼功能, 还会破坏面部美观。即刻种植是临床修复牙缺失的重要术式, 即于新鲜拔牙牙槽窝内即刻植入种植体。随着口腔种植技术不断发展, 即刻种植已逐步成为临床常规修复方案。但术后若护理不当, 易诱发术后感染、神经损伤、邻牙及周围软组织损伤等并发症, 损害牙周组织健康, 不利于后期种植牙的使用和美观度。因此, 术后实施系统化护理干预具有重要意义<sup>[1]</sup>。目前常规护理干预多以日常生活指导、口腔卫生指导、用药指导等为重点, 知识输出以单向性为主, 整体护理质量欠佳<sup>[2]</sup>。基于健康行为过程的护理干预是一种新型护理模式, 以自我效能理论为基础, 通过完善、优化等手段创建的一种行为促进理论, 旨在针对影响目标对象的健康行为因素制定并执行计划行为, 强化其自我效能, 产生健康行为<sup>[3]</sup>。基于健康行为过程的护理干预目前广泛应用于慢性病恢复护理中, 在种植领域的应用研究报道较少。基于此, 本研究旨在分析基于健康行为过程的护理干预在外伤性牙缺失即刻种植患者中的应用及对牙周健康指标的影响, 现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2024年8月-2025年7月南京医科大学附属口腔医院收治的50例外伤性牙缺失即刻种植患者为研究对象, 采用随机数字表法分为对照组和观察组, 各25例。对照组男14例, 女11例; 年龄25~55岁, 平均年龄 (41.35 ± 5.57) 岁; 牙位缺失情况: 右上颌中切牙13例, 右上颌侧切牙8例, 右上颌尖牙4例; 文化水平: 高中以下5例, 高中和中专10例, 大专及以上10例。观察组男16例, 女9例; 年龄23~54岁, 平均年龄 (41.51 ± 5.20) 岁; 牙位缺失情况: 右上颌中切牙14例, 右上颌侧切牙7例, 右上颌尖牙4例; 文化水平: 高中以下5例, 高中和中专8例, 大专及以上12例。两组性别、年

龄、牙位缺失情况、文化水平比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 研究可比。所有患者均知情同意并签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: 患牙因外伤引起的单颗或两颗冠根折或前牙根折, 且无法保留; 具备健康的牙龈、充足的骨量、稳定的咬合关系, 满足即刻种植牙相关要求; 拟行即刻种植修复; 年龄 < 60岁, 具备正常的沟通交流能力。排除标准: 存在牙槽突骨折或颌骨骨折; 合并感染; 合并恶性肿瘤或其他严重性疾病; 存在精神障碍或合并精神疾病。

### 1.3 方法

1.3.1 对照组 予以常规护理干预: 种植前向患者及家属详细介绍牙种植的相关操作流程, 以及种植前后需配合的要求、需注意的事项, 完善种植前准备; 进行全身健康检查和口腔局部检查, 视情况进行传染病筛查, 做影像学评估。种植结束后, 指导患者规范口腔卫生, 合理饮食; 口腔卫生方面, 术后24 h内禁止漱口和刷牙, 24 h后开始轻柔清洁, 选择软毛牙刷, 避开术区清洁其他牙齿, 实施改良巴氏刷牙法, 刷毛和牙龈为45°, 力度低于100 g, 轻柔拂刷, 进食后及时清洁; 饮食方面, 术后24 h内以温凉流食为主, 逐步过渡到半流食、软食; 术后2周逐步正常饮食, 加强营养支持。告知患者遵医嘱用药, 并关注患者心理状态, 说明牙种植技术的成熟性, 介绍成功病例, 减轻其负面情绪。

1.3.2 观察组 予以基于健康行为过程的护理干预: 分为前意向阶段、意向阶段、行动阶段3个阶段; 前意向阶段: 进行集体式健康教育, 以口头讲解为主, 配合健康手册、模型、视频等资料, 全面介绍牙缺失种植知识, 以影响种植效果的各种不良因素为重点内容, 包括不良饮食习惯、不良口腔卫生习惯、不良用牙习惯等, 并开展动机性访谈, 针对性评估患者心理状态, 引导其放松紧绷的神经, 积极配合医护人员各项工作, 以图片或视频形式向患者展示既往成功病例, 帮助患者形



成积极意识；意向阶段：开展一对一访谈，对患者的自我管理能力进行评估，同患者一起分析患者当下的心境障碍，明确自我管理的不利因素，实施诱导式谈话，比如“虽然您可能在改变口腔卫生时会遇到困难，但是相信您能克服，提高种植修复效果”，帮助患者能以积极的心态面对并解决困难，强化其自我管理意识和能力；行动阶段：种植修复期间开展连续性健康指导，通过建立微信群与患者构建持续性沟通渠道，定期推送饮食管理、口腔卫生管理等知识，并不断以文字、语音等方式鼓励患者坚持正确的饮食和口腔卫生习惯，定期评估患者牙齿状态，了解患者药物使用情况，及时纠正错误观念和和行为，并多加鼓励。每日定期解答群内问题；推送心理健康文段，帮助调节患者心理状态，督促其建立并维持健康行为。

#### 1.4 观察指标

1.4.1 评估两组牙周健康指标 于干预前、干预后评估，包括龈沟探诊深度（SPD）、菌斑指数（PLI）、牙龈指数（GI）以及龈沟出血指数（SBI）。SPD通过探针检测，正常健康牙龈检测数值通常为2~3 mm，>3 mm提示可能存在牙周袋；PLI和GI评分范围为0~3分，SBI评分范围为0~5分，评分越高说明牙周健康状态越差。

1.4.2 评估两组咀嚼功能 于干预前、干预后评估，包括咀嚼效率、咬合力，前者以称重法检测，后者通过牙咬合力测定仪检测，测定值越高说明咀嚼功能越好。

嚼功能越好。

1.4.3 评估两组美学效果 于干预前、干预后使用红色美学指数（PES）评估，选取软组织轮廓、牙龈缘水平高度、近中牙龈乳头及远中牙龈乳头4个维度，总分均为0~2分，评分越高说明美学效果越理想。

1.4.4 记录两组并发症发生情况 包括牙龈出血、种植体周围黏膜炎、种植体周围炎、种植体松动等。

1.5 统计学方法 采用SPSS 28.0统计学软件进行数据分析，符合正态分布的计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，行 $t$ 检验；计数资料以 $[n (\%)]$ 表示，行 $\chi^2$ 检验； $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组牙周健康指标比较 两组干预后SPD、PLI、GI、SBI均低于干预前，且观察组低于对照组（ $P < 0.05$ ），见表1。

2.2 两组咀嚼功能比较 两组干预后咀嚼效率、咬合力均高于干预前，且观察组高于对照组（ $P < 0.05$ ），见表2。

2.3 两组美学效果比较 两组干预后软组织轮廓、牙龈缘水平高度、近中牙龈乳头及远中牙龈乳头评分均高于干预前，且观察组高于对照组（ $P < 0.05$ ），见表3。

2.4 两组并发症发生情况比较 观察组并发症发生率低于对照组（ $P < 0.05$ ），见表4。

表1 两组牙周健康指标比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	n	SPD (mm)		PLI (分)	
		干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	25	3.09 ± 0.53	2.40 ± 0.38 <sup>a</sup>	1.32 ± 0.40	0.71 ± 0.13 <sup>a</sup>
观察组	25	3.11 ± 0.41	2.14 ± 0.25 <sup>a</sup>	1.34 ± 0.35	0.50 ± 0.12 <sup>a</sup>
t		0.149	2.858	0.188	5.935
P		0.882	0.006	0.852	0.000

  

组别	GI (分)		SBI (分)	
	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	1.94 ± 0.41	1.19 ± 0.36 <sup>a</sup>	2.33 ± 0.40	1.40 ± 0.28 <sup>a</sup>
观察组	1.93 ± 0.36	0.95 ± 0.20 <sup>a</sup>	2.35 ± 0.34	0.84 ± 0.11 <sup>a</sup>
t	0.092	2.914	0.190	9.308
P	0.927	0.005	0.850	0.000

注：与同组干预前比较，<sup>a</sup> $P < 0.05$ 。

表2 两组咀嚼功能比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	咀嚼效率 (%)		咬合力 (lbs)	
		干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	25	55.05 ± 5.17	85.41 ± 4.43 <sup>a</sup>	84.15 ± 5.65	108.41 ± 5.57 <sup>a</sup>
观察组	25	55.13 ± 4.98	91.32 ± 4.52 <sup>a</sup>	84.07 ± 5.50	119.45 ± 6.14 <sup>a</sup>
t		0.056	4.669	0.051	6.659
P		0.956	0.000	0.960	0.000

注：与同组干预前比较，<sup>a</sup>P < 0.05。表3 两组美学效果比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	n	软组织轮廓		牙龈缘水平高度	
		干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	25	1.15 ± 0.22	1.53 ± 0.20 <sup>a</sup>	1.12 ± 0.19	1.53 ± 0.20 <sup>a</sup>
观察组	25	1.17 ± 0.19	1.72 ± 0.18 <sup>a</sup>	1.13 ± 0.16	1.74 ± 0.14 <sup>a</sup>
t		0.344	3.531	0.201	4.301
P		0.732	0.001	0.841	0.000

  

组别	n	近中牙龈乳头		远中牙龈乳头	
		干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	25	1.10 ± 0.18	1.54 ± 0.19 <sup>a</sup>	1.11 ± 0.15	1.50 ± 0.21 <sup>a</sup>
观察组	25	1.12 ± 0.15	1.75 ± 0.18 <sup>a</sup>	1.13 ± 0.14	1.79 ± 0.18 <sup>a</sup>
t		0.427	4.012	0.487	5.242
P		0.671	0.000	0.628	0.000

注：与同组干预前比较，<sup>a</sup>P < 0.05。

表4 两组并发症发生情况比较 [n (%)]

组别	n	牙龈出血	种植体周围黏膜炎	种植体周围炎	种植体松动	发生率
对照组	25	3 (12.00)	1 (4.00)	1 (4.00)	1 (4.00)	6 (24.00)
观察组	25	1 (4.00)	0	0	0	1 (4.00) <sup>*</sup>

注：<sup>\*</sup>与对照组比较， $\chi^2=4.153$ ， $P=0.042$ 。

### 3 讨论

即刻种植是修复外伤性牙缺失的有效术式之一。临床研究表明<sup>[4]</sup>，种植术后康复效果很大程度上取决于患者的自我管理能力和口腔卫生维护等。另有研究显示<sup>[5]</sup>，多数牙种植患者自我管理意识较弱、依从性不足，普遍存在不遵医嘱的行为，进而导致术后并发症发生率升高，影响种植修复远期疗效。因此，有必要进一步优化临床护理干预方案。常规护理干预通过常规健康指导无法充分发挥患者的主观能动性，整体护理质量欠佳。基于健康行为过程的护理干预是一种新型阶段性健康行为理论指导下的干预模式，不仅能

够有效解释并预测健康相关行为的改变，还可针对行为改变的不同阶段提供针对性匹配指导，具有理论结构清晰、能有效增强健康行为持续性、适用范围广泛且适配多种临床场景等优势，在临床护理领域具有较高的应用价值<sup>[6-8]</sup>。

本研究中，观察组并发症发生率低于对照组 ( $P < 0.05$ )，提示基于健康行为过程的护理干预可以有效减少外伤性牙缺失患者接受即刻种植术后并发症发生。分析原因在于，基于健康行为过程的护理干预在前意向阶段，实施集体式健康教育，全面介绍种植修复知识，强调不良行为的影响；配合动机性访谈，了解患者心理状态后提

供心理支持,帮助患者产生积极意识;在行为阶段进一步强化健康指导,有助于规避不良因素,减少并发症<sup>[9-12]</sup>。牙周健康指标是评估牙周健康状态的常用指标。本研究中,两组干预后SPD、PLI、GI、SBI均低于干预前,且观察组低于对照组( $P<0.05$ );两组干预后咀嚼效率、咬合力均高于干预前,且观察组高于对照组( $P<0.05$ );两组干预后软组织轮廓、牙龈缘水平高度、近中牙龈乳头及远中牙龈乳头评分均高于干预前,且观察组高于对照组( $P<0.05$ ),提示基于健康行为过程的护理干预对改善牙周健康状态具有积极作用,且能提高患者咀嚼功能与美学效果。分析原因在于,基于健康行为过程的护理干预将护理环节分为前意向阶段、意向阶段、行动阶段;通过强化健康宣教、一对一专项访谈及针对性心理干预等方式,可帮助患者树立健康防护意识,提升疾病认知程度,疏导并改善负性心理状态;同时引导患者向健康行为计划转化,使其充分认识行为转变的重要性,并长期坚持健康遵医行为,进而维护牙周组织健康,改善咀嚼功能与牙齿修复美学效果<sup>[13-15]</sup>。

综上所述,针对接受即刻种植的外伤性牙缺失患者提供基于健康行为过程的护理干预,能有效预防并发症发生,维护牙周健康,增强咀嚼功能,提高美学效果。

#### [参考文献]

- [1]祁文,叶莺,徐晶洁,等.基于健康行为过程理论护理模式在外伤性牙缺失即刻种植患者中的应用[J].护理实践与研究,2023,20(18):2816-2820.
- [2]周李宁.基于健康行为过程的护理干预对外伤性牙缺失即刻种植患者牙周健康指标及牙齿美学效果的影响[J].医学美学美容,2025,34(4):147-150.
- [3]邓紫薇,卿萍.基于HAPA理论的护理管理模式对外伤性牙缺失患者即刻种植修复效果及预后的影响[J].中国美容医学,2022,31(7):160-163.
- [4]潘思,陈寞,姜彤.个案追踪管理模式配合回馈教育对外伤性牙缺失患者即刻种植修复效果的影响[J].中国美容医学,2024,33(1):169-172.
- [5]胡姗姗.基于健康行为过程的护理干预对外伤性牙缺失即刻种植患者边缘骨吸收量及牙周健康指标的影响[J].医学美学美容,2025,34(9):76-79.
- [6]王新芸,孙丽丽,欧佳元,等.健康行为过程模型在慢性病患者健康管理中的应用进展[J].中华护理杂志,2025,60(21):2678-2683.
- [7]陈珊珊,王雪,袁苗.基于KABP模式的系统化口腔健康教育在牙周病患者口腔种植术后护理中的效果分析[J].中国口腔种植学杂志,2025,30(3):262-268.
- [8]王婷,姚兰,喻佳文,等.口腔种植修复患者延续性护理循证干预方案临床应用效果评价[J].昆明医科大学学报,2025,46(8):147-155.
- [9]王晓雨,潘卫宇,锦家曼,等.基于HAPA理论的健康教育在膝关节置换围手术期患者中的应用[J].中华现代护理杂志,2023,29(18):2472-2476.
- [10]任亚旭,胡海燕,尹小青,等.人文关怀联合心理护理对行口腔种植牙手术患者心理状态的影响[J].吉林医学,2025,46(1):226-229.
- [11]郑宏,张斌.基于健康行动过程取向理论护理在牙列缺损种植牙修复患者围手术期的应用效果[J].医学理论与实践,2025,38(23):4122-4124,4133.
- [12]王竞晗,段红梅.基于文献计量学和知识图谱分析种植牙护理领域的研究现状与趋势[J].中华现代护理杂志,2024,30(23):3147-3154.
- [13]石晶,李倩,张露思,等.HEART沟通模式在上颌窦提升种植牙患者中的应用研究[J].临床口腔医学杂志,2023,39(8):498-500.
- [14]高敏,陈珊珊,谢玲玲,等.健康行为过程理论护理模式在慢性牙周炎种植治疗患者中的效果评价[J].医药高职教育与现代护理,2024,7(1):45-48.
- [15]李汝倩,李星,王彦艳,等.扩展平行过程模型在健康行为中的应用现状及展望[J].全科护理,2025,23(19):3660-3664.

收稿日期: 2026-2-10 编辑: 刘雯