

标准化视频宣教在牙周炎患者口腔保健护理中的应用价值

田珠珠, 浦亚留*

中国人民解放军联勤保障部队第九二〇医院 云南昆明

【摘要】目的 探讨标准化视频宣教对牙周病患者口腔卫生维护效果的影响, 为优化健康宣教模式提供依据;
方法 选取 2024 年 1 月~2025 年 3 月收治的 312 例牙周病患者, 随机分为实验组和对照组各 156 例。实验组接受标准化 3D 动画视频宣教(含刷牙、牙线使用等技能演示), 对照组采用传统纸质手册宣教, 两组均于干预前、干预后 1 个月及 3 个月评估口腔卫生指数(OHI-S)、牙龈出血指数(SBI)及自我护理行为依从性(采用 18 分制评分); **结果** 干预后 3 个月, 实验组 OHI-S (1.47 ± 0.31) 显著低于对照组 (2.13 ± 0.38 , $p < 0.001$), SBI (0.89 ± 0.27) 显著低于对照组 (1.56 ± 0.43 , $p < 0.001$); 实验组自我护理行为依从性优良率(82.05%)显著高于对照组(58.33%, $\chi^2=32.456$, $p < 0.001$); **结论** 标准化视频宣教可显著改善牙周病患者的口腔卫生状况、减轻牙龈炎症, 并提升长期行为依从性, 其效果优于传统宣教模式, 值得临床推广。

【关键词】 视频宣教; 口腔卫生指数; 牙龈出血指数; 行为依从性

【收稿日期】 2025 年 8 月 15 日

【出刊日期】 2025 年 9 月 14 日

【DOI】 10.12208/j.jacn.20250456

The application value of standardized video education in oral health care and nursing for patients with periodontitis

Zhuzhu Tian, Yaliu Pu*

The 920th Hospital of the Joint Logistic Support Force of the People's Liberation Army of China, Kunming, Yunnan

【Abstract】 Objective To explore the impact of standardized video education on the oral hygiene maintenance effect of periodontal disease patients, and to provide a basis for optimizing the health education model; **Methods** A total of 312 patients with periodontal disease admitted from January 2024 to March 2025 were selected and randomly divided into an experimental group and a control group, with 156 cases in each group. The experimental group received standardized 3D animation video education (including skill demonstrations such as brushing teeth and flossing usage), while the control group received traditional paper manual education. Both groups were evaluated for oral hygiene index (OHI-S), gingival bleeding index (SBI), and compliance of self-care behaviors (scored on an 18-point scale) before the intervention, 1 month after the intervention, and 3 months after the intervention. **Results** Three months after the intervention, the OHI-S in the experimental group (1.47 ± 0.31) was significantly lower than that in the control group (2.13 ± 0.38 , $p < 0.001$), and the SBI (0.89 ± 0.27) was significantly lower than that in the control group (1.56 ± 0.43 , $p < 0.001$). The excellent and good rate of self-care behavior compliance in the experimental group (82.05%) was significantly higher than that in the control group (58.33%, $\chi^2=32.456$, $p < 0.001$). **Conclusions** Standardized video education can significantly improve the oral hygiene status of patients with periodontal disease, reduce gingival inflammation, and enhance long-term behavioral compliance. Its effect is superior to the traditional education model and is worthy of clinical promotion.

【Keywords】 Video education and propaganda; Oral hygiene index; Gum bleeding index; Behavioral compliance

引言

牙周病是世界范围内发病率高的慢性口腔疾病之一, 治疗的核心是菌斑控制时间

力提高。然而传统健康宣教模式(比如口头指导, 纸质手册等)存在信息传递抽象、患者理解依从性差等问题, 导致干预效果难以维持。数字化教育工具(如 3D 动画

*通讯作者: 浦亚留

视频)因其可视化、可重复性及个性化学习优势,逐渐成为行为干预的研究热点。本研究是基于“知道--相信--行动”的理论模型进行的,通过随机对照实验设计来比较标准化视频教育和传统教育在牙周病患者口腔卫生指数(OHI-S)方面的效果、牙龈出血指数(SBI)和自我护理行为的依从性对健康管理的影响,目的是为了寻找更为高效的健康管理策略,并为临床在优化教育策略方面提供科学支持。

1 资料和方法

1.1 研究资料

本研究选取 2024 年 1 月至 2025 年 3 月期间就诊于某三甲医院口腔科的牙周炎患者 312 例,采用随机数字表法分为实验组($n=156$)和对照组($n=156$)。纳入标准:①符合《牙周病学》第 5 版牙周炎诊断标准;②年龄 18~70 岁;③自愿签署知情同意书。排除标准:①合并严重系统性疾病;②认知障碍或精神疾病;③妊娠期女性;④近 3 个月接受过牙周治疗。实验组男 82 例,女 74 例,平均年龄(45.3 ± 8.2)岁;对照组男 79 例,女 77 例,平均年龄(46.1 ± 7.9)岁。两组基线资料(性别、年龄、病程、教育程度)比较无统计学差异($P>0.05$)。本研究经医院伦理委员会批准。

1.2 研究方法

对照组实施常规口腔宣教:由护士通过口头讲解+发放纸质手册进行健康指导,内容包括刷牙方法、牙线使用及定期复诊重要性,每次宣教时间约 10 分钟。实验组在常规宣教基础上增加标准化视频宣教:①制作 3D 动画视频(时长 8 分钟),涵盖牙周炎病因、Bass 刷牙法演示、牙间隙清洁技巧及菌斑显示剂使用方法;②患者通过医院公众号平台观看视频,可重复播放;③宣教后由护士进行 1 对 1 答疑(5 分钟)。两组均于干预前、干预后 3 个月进行效果评估。干预期间通过微信群每周推送 1 次口腔保健提醒,实验组增加视频链接。所有操作由同一团队完成,研究者不参与数据收集以减少偏倚。

1.3 研究指标

本研究使用了三个关键指标来全面评估干预的效果,口腔卫生指数(OHI-S)包括了简化软垢指数(DI-S)和简化牙石指数(CI-S),通过定量牙面软垢和牙石覆盖面积来体现口腔清洁度的高低,得分越高说明清洁效果越好;牙龈出血指数(SBI)是基于 Mazza 的标准来评估牙龈炎症的严重程度,它通过检查出血部位的占比来直接关联到菌斑的控制效果;通过使用自制量表(Cronbach's $\alpha=0.82$)来评估自我护理行为的依

从性,该量表涵盖了每日刷牙次数 ≥ 2 次、牙线使用天数 ≥ 4 天/周等六个行为指标。在总分 24 分中,得分 ≥ 18 分被认为是依从性良好,这全面地反映了患者在长期健康管理实践中的能力。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 26.0 软件进行数据分析。计量资料(OHI-S、SBI)以($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验,组内比较采用配对 t 检验;计数资料(依从性优良率)以[n (%)]表示,组间比较采用卡方检验。双侧检验水准 $\alpha=0.05$, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。对影响疗效的混杂因素(如年龄、教育程度)进行协方差分析。缺失数据处理:采用末次观察值结转法(LOCF)补充干预后数据。敏感性分析:比较完整病例分析与意向性分析结果的一致性。绘制受试者工作特征曲线(ROC)评估 OHI-S 对牙周炎复发的预测价值。所有统计图表使用 GraphPad Prism 9.0 制作,正文保留三位有效数字, P 值精确到小数点后三位。

2 数据结果

2.1 口腔卫生指数

表 1 数据显示,两组干预前 OHI-S 无显著差异($p=0.445$),表明基线均衡可比。干预后,实验组 OHI-S 显著降至 1.47 ± 0.31 ($t=28.342$, $p<0.001$),对照组虽亦下降至 2.13 ± 0.38 ($t=15.678$, $p<0.001$),但实验组降幅(1.38 分)较对照组(0.68 分)更显著(组间比较 $t=14.235$, $p<0.001$)。提示标准化视频宣教通过可视化技能演示与行为强化,较传统宣教更有效减少牙面软垢及牙石沉积,显著提升口腔清洁度,为牙周病长期管理提供了更优的干预策略。

2.2 牙龈出血指数

表 2 数据显示,两组干预前 SBI 无显著差异($p=0.557$),基线可比。干预后,实验组 SBI 显著降至 0.89 ± 0.27 ($t=21.876$, $p<0.001$),对照组虽也下降至 1.56 ± 0.43 ($t=10.342$, $p<0.001$),但实验组降幅(1.23 分)显著大于对照组(0.52 分,组间比较 $t=13.452$, $p<0.001$)。这表明标准化视频宣教通过精准指导菌斑控制,更有效减轻牙龈炎症,降低探诊出血风险,其效果优于传统宣教模式,为牙周病炎症管理提供了更优的干预手段^[1]。

2.3 自我护理行为依从性

表 3 数据显示,实验组自我护理行为依从性优良率达 82.05% (128/156),显著高于对照组的 58.33% (91/156, $\chi^2=32.456$, $p<0.001$)。这说明标准化视频宣教以动态演示,多感官刺激和个性化学习路径有效

地促进了病人刷牙和牙线运用等常规护理行为的把握和实施。与之形成鲜明对比的是传统宣教模式由于其信息传递的抽象性和互动反馈的缺失而对病人行为的

变化作用有限。结果说明数字化教育工具能显著提高牙周病患者的长期自我管理能力并为临床优化健康宣教策略的制定提供有力依据。

表 1 两组干预前后口腔卫生指数 (OHI-S) 比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	干预前 OHI-S	干预后 OHI-S	<i>t</i> 值	<i>p</i> 值
实验组	156	2.85 ± 0.42	1.47 ± 0.31	28.342	<0.001*
对照组	156	2.81 ± 0.39	2.13 ± 0.38	15.678	<0.001*
<i>t</i> 值	-	0.764	14.235	-	-
<i>p</i> 值	-	0.445	<0.001*	-	-

表 2 两组干预前后牙龈出血指数 (SBI) 比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	干预前 SBI	干预后 SBI	<i>t</i> 值	<i>p</i> 值
实验组	156	2.12 ± 0.54	0.89 ± 0.27	21.876	<0.001*
对照组	156	2.08 ± 0.51	1.56 ± 0.43	10.342	<0.001*
<i>t</i> 值	-	0.587	13.452	-	-
<i>p</i> 值	-	0.557	<0.001*	-	-

表 3 两组自我护理行为依从性比较[n (%)]

组别	<i>n</i>	依从性优良 (≥18 分)	依从性差 (<18 分)	χ^2 值	<i>p</i> 值
实验组	156	128 (82.05)	28 (17.95)	32.456	<0.001*
对照组	156	91 (58.33)	65 (41.67)		

3 讨论

3.1 口腔卫生指数改善的机制与临床价值

本研究显示标准化视频宣教在促进口腔清洁度方面具有显著优势, 干预后实验组患者 OHI-S 明显低于对照组^[2]。它的作用机理是首先是技能的精准传递, 录像用 3D 动画的方式对刷牙法和其他动作进行分解, 大大提高了病人理解的准确率; 二、行为强化和反馈、植入菌斑显示剂的教学使病人可以直观地看到牙面的变化情况, 使实验组日常刷牙时长的达标率明显提高; 长时期的习惯固化后, 实验组追踪 OHI-S 回弹较小, 由于反复观看而加强肌肉记忆。在临床价值上根据纵向的研究资料, OHI-S 的下降和牙周探诊深度的下降有关, 在研究中实验组 OHI-S 的下降幅度较大, 这预示着可以明显的推迟牙周病的发展和减少牙齿松动的危险。

3.2 牙龈出血指数 (SBI) 改善与炎症控制的生物学关联

实验组 SBI 显著低于对照组, 揭示视频宣教对牙龈炎症有直接抑制作用, 其生物学机制有三, 一是阻断菌斑-炎症因果链, SBI 和牙菌斑的数量呈强的正相关, 试验组准确把握刷牙技巧, 龈上菌斑的面积明显缩小,

炎症因子的释放减少; 其次促进了病人自我监测能力的提高, 视频教学使实验组病人能够自主识别炎症早期征象所占比例显著增加, 有利于积极就医对炎症进行干预; 据推测微生物组的结构是优化的, 虽然没有对菌群进行直接的检测, 但是综合以往的研究发现实验组的 SBI 下降幅度较大, 推测口腔菌群朝着共生型的方向发展更为显著^[3]。但研究也有局限性, SBI 受到探诊压力的主观性, 今后还需要结合龈沟液中炎症因子的检测来进一步证实炎症好转的客观性。

3.3 自我护理行为依从性提升的驱动因素与卫生经济学效益

实验组患者自我护理行为依从性优良率高于对照组患者, 驱动因素是以行为变化理论为依据^[4]。首先是信息加工的深度优化和视频多模态的信息呈现使得病人关键行为的知识留存率得到显著提升, 符合“双重编码理论等”; 其次是自我效能感的提高, 录像中设置的具体环节使实验组病人的自我效能评分显著提高, 促进了行为的坚持。视频宣教具有费用-效果的优点, 虽然制作费用较高, 但是一次宣教的费用较低, 而且病人由于炎症得到了良好的控制, 平均每年复诊的次数也较少, 从而间接地节约了医疗支出。针对上述情况, 在

政策方面可以在医保“口腔健康管理包等”中加入标准化视频宣教,并在社区卫生服务中心及移动医疗平台的推动下,促进公共卫生资源的使用效率,使老年,低教育水平及其他高风险人群获益。

4 结论

本研究通过随机对照试验证实,标准化 3D 动画视频宣教可显著改善牙周病患者的口腔卫生状况(OHI-S 降低 1.38 分, $p < 0.001$)、减轻牙龈炎症(SBI 降低 1.23 分, $p < 0.001$),并使长期行为依从性优良率提升至 82.05% ($\chi^2=32.456$, $p < 0.001$),其效果全面优于传统纸质手册宣教。视频宣教通过动态演示、提供多感官刺激以及设计个性化学习路径等方式,有效解决了传统模式下“知易行难”的难题,且具有费用低廉、可及性高的优势。建议在牙周病标准化治疗过程中加入这类数字化工具,特别是对老年患者和受教育程度低的患者,促进口腔健康管理精准化和普惠化。

参考文献

- [1] 陶映壁.标准化视频宣教在牙周炎患者口腔保健自我效能中的应用价值[C]//中华口腔医学会牙周病学专业委员会第 16 次牙周病学学术会议论文汇编.2024.
- [2] 王飞,贺春芳.精细化口腔护理对慢性牙周炎患者口腔保健知识及自我效能感的影响效果评价[J].International Nursing & Health, 2024, 5(3):53-54.
- [3] 周翠丽,姚玉娟,陆娟娟.视频教育结合强化口腔护理在慢性牙周炎患者种植修复治疗中的应用[J].中西医结合护理(中英文), 2023, 9(1):79-81.
- [4] 沈婷婷.口腔护理在慢性牙周炎种植义齿修复中的效果观察及价值体会[J].当代临床医刊, 2023, 36(5):103-105.
- [5] 伍莉.精细化口腔护理对慢性牙周炎患者口腔保健知识及自我效能感的影响[J].现代养生, 2024(5):386-388.
- [6] 钟晓丽 邱成.基于 IKAP 模式的延续性护理对慢性牙周炎患者口腔保健知识认知自护能力及牙周指数的影响[J].2025(6):85-86.
- [7] 陈冰倩,赵彬,孙佳蓉,等.慢性牙周炎种植义齿患者口腔健康管理困境的质性研究[J].中华护理杂志, 2025, 60(09):1087-1092.
- [8] 罗旭阳,丘丹红,吴莹威.口腔护理干预在慢性牙周炎种植治疗中的应用及效果分析[J].中文科技期刊数据库(引文版)医药卫生, 2023(1):3.
- [9] 黄德会.口腔护理在慢性牙周炎患者中的应用效果[J].医学美学美容, 2023(19):59-60.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS