

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2026.04.039

• 医美临床照护 •

正畸专科护理联合营养膳食指导对口腔正畸患者牙龈美学指数及咬合功能协调性的影响

马梦茹

(安徽医科大学口腔医学院, 安徽医科大学附属口腔医院, 安徽省口腔疾病研究重点实验室, 安徽 合肥 230032)

[摘要]目的 分析正畸专科护理联合营养膳食指导对口腔正畸患者牙龈美学指数及咬合功能协调性的影响。方法 选取2023年2月-2024年11月于我院就诊的136例口腔正畸患者, 根据随机数字表法分为参照组、研究组, 每组68例。参照组采用常规护理, 研究组在参照组的基础上采用正畸专科护理联合营养膳食指导, 比较两组牙龈美学指数、牙龈出血指数、咬合功能协调性、患者满意度。结果 研究组PES和GBI评分均优于参照组 ($P<0.05$); 研究组干预后咬合功能协调性评分均高于参照组 ($P<0.05$); 研究组患者满意度 (97.06%) 高于参照组 (88.24%) ($P<0.05$)。结论 正畸专科护理联合营养膳食指导能够改善正畸患者的咬合功能协调性、牙龈美学及出血指数, 提高患者满意度。

[关键词] 正畸专科护理; 营养膳食指导; 正畸治疗; 牙龈美学指数; 咬合功能协调性

[中图分类号] R473.78

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949 (2026) 04-0159-04

Effect of Orthodontic Specialist Nursing Combined with Nutritional Diet Guidance on Gingival Aesthetic Index and Occlusal Function Coordination in Patients with Orthodontics

MA Mengru

(College & Hospital of Stomatology, Anhui Medical University, Key Lab. of Oral Diseases Research of Anhui Province, Hefei 230032, Anhui, China)

[Abstract]**Objective** To analyze the effect of orthodontic specialist nursing combined with nutritional diet guidance on gingival aesthetic index and occlusal function coordination in patients with orthodontics. **Methods** A total of 136 patients with orthodontics who visited our hospital from February 2023 to November 2024 were selected, and they were divided into the reference group and the study group by the random number table method, with 68 patients in each group. The reference group received conventional nursing, and the study group received orthodontic specialist nursing combined with nutritional diet guidance on the basis of the reference group. The gingival aesthetic index, gingival bleeding index, occlusal function coordination and patient satisfaction were compared between the two groups. **Results** After intervention, the scores of PES and GBI in the study group were better than those of the reference group ($P<0.05$). After intervention, the occlusal function coordination scores of the study group were higher than those of the reference group ($P<0.05$). The patient satisfaction of the study group (97.06%) was higher than that of the reference group (88.24%) ($P<0.05$). **Conclusion** Orthodontic specialist nursing combined with nutritional diet guidance can improve the occlusal function coordination, gingival aesthetic index and bleeding index of patients with orthodontics, and enhance patient satisfaction.

[Key words] Orthodontic specialist nursing; Nutritional diet guidance; Orthodontic treatment; Gingival aesthetic index; Occlusal function coordination

正畸治疗 (orthodontic treatment) 是指通过矫治器等辅助手段改善牙齿和颌骨的位置, 优化咬合及提高面容美观水平。正畸治疗的主旨是改

善牙齿排列和咬合关系, 有助于促进口腔健康, 提高咀嚼效能^[1]。但是常规护理干预内容相对较少, 护理效果有待进一步提高。正畸专科护理是

针对正畸患者的特殊需求提供的一系列护理服务, 指导患者进行科学口腔护理和保持器的佩戴, 以确保正畸治疗的长期效果^[2, 3]。营养膳食指导是正畸护理的重要组成部分, 根据正畸患者的口腔状况和治疗阶段, 为患者提供合理的饮食建议。但是两种护理手段在正畸治疗中联合应用的报道较为少见, 具体效果有待临床探究与分析^[4]。基于此, 本研究旨在分析正畸专科护理联合营养膳食指导对口腔正畸患者牙龈美学指数及咬合功能协调性的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2023年2月-2024年11月于安徽医科大学口腔医学院就诊的136例口腔正畸患者, 根据随机数字表法分为参照组、研究组, 每组68例。参照组男36例, 女32例; 年龄12~42岁, 平均年龄(27.27±4.15)岁; 错殆畸形类型: 安氏Ⅰ类29例, 安氏Ⅱ类26例, 安氏Ⅲ类13例。研究组男33例, 女35例; 年龄12~40岁, 平均年龄(27.22±4.01)岁; 错殆畸形类型: 安氏Ⅰ类26例, 安氏Ⅱ类27例, 安氏Ⅲ类15例。两组性别、年龄、错殆畸形类型比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。本研究所有患者及家属均签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: 符合正畸指征, 拟行正畸治疗; 年龄≥12岁; 临床资料齐全。排除标准: 存在糖尿病、心血管疾病等全身性疾病; 伴随严重牙周疾病; 存在既往正畸治疗史; 存在认知精神障碍; 对膳食指导中的食物无法接受。

1.3 方法

1.3.1 参照组 给予常规护理: 向患者和家属介绍正畸治疗的过程、注意事项和可能发生的不良事件, 让患者和家属对正畸治疗有足够的认知。指导患者正确佩戴矫治器, 并教会患者日常保养矫治器的方法。告知患者早晚刷牙、饭后漱口, 做好口腔清洁。每个月电话提醒患者进行复诊, 并持续6个月。

1.3.2 研究组 在常规护理的基础上采用正畸专科护理联合营养膳食指导: 正畸专科护理: ①口腔卫生: 护理人员结合患者的矫治器类型指导患者个性化口腔卫生护理方法; 固定矫治器患者需要指导其使用正畸专用的牙刷、冲牙器以及牙间刷, 教会患者Bass刷牙法, 说明托槽和弓丝附近死角的正确清洁方法; 如患者为隐形矫治器则应该告知

患者在摘戴矫治器时注意轻柔, 减少对牙龈的损伤, 并教会患者科学使用清洁剂对矫治器进行浸泡; 定期开展健康知识讲座, 通过模型演示和小视频播放等方式教会患者正确的清洁方法, 并增强患者的口腔清洁意识; ②牙龈美学: 护理人员教会患者口腔健康的自我观察方法, 学会观察牙龈的形态、颜色和出血情况, 如发生牙龈发炎情况, 应该及时就诊进行局部过氧化氢冲洗和涂抹碘甘油; 教会患者使用食指指腹顺牙龈边缘环形按摩牙龈, 2次/d, 10 min/次, 加速牙龈的血液循环; ③心理支持: 护理人员和患者深入沟通, 询问患者对于正畸的看法和自身存在的负性情绪; 向患者举例介绍既往治疗成功的案例, 强化患者的治疗信念; 教会患者分散注意力等方式来改善不良情绪, 提高患者的依从性。营养膳食指导: ①营养评估: 护理人员通过问卷调查和一对一沟通等方式掌握患者的饮食喜好; 根据其血常规、微量元素检查结果和营养水平制定科学的饮食计划; ②分段膳食指导: 在患者矫正1个月内, 指导患者食用软糯、易咀嚼、易消化的食物, 包括烂面条、小米粥等食物; 并避免食用糯米等黏性食物或排骨、坚果等坚硬食物; 矫正3个月后推荐患者多食用深海鱼、蛋黄及蔬菜, 可以恢复正常饮食, 保持饮食的多样化; 矫正1年内, 指导患者多食用高营养食物, 多摄入高钙、高维生素、高蛋白食物, 包括牛奶、瘦肉及新鲜果蔬等; 避免摄入过多高糖食物, 包括饮料、甜食等, 避免引发龋齿; ③动态调整饮食方案: 每个月对患者进行电话随访, 询问患者的饮食计划完成情况, 根据患者的口腔情况和营养水平科学调整饮食方案; 并向患者发放饮食知识手册, 让患者自我评估食物选取的合理性; 本组行为期6个月的护理干预。

1.4 观察指标

1.4.1 评估两组牙龈美学指数 采用牙龈美学指数(PES)对患者干预前后的前牙区牙龈美学水平进行评估。该量表涵盖牙龈边缘位置、颜色、形态、质地、牙间乳头形态及角化龈宽度6个项目, 每项最高2分, 满分为12分, 得分越高表示牙龈美学水平越佳。评估工作由2名口腔科医生共同完成, 最终结果取两次评分的平均值。

1.4.2 检测两组牙龈出血指数 应用牙龈出血指数(GBI)对干预前、后的全口牙齿牙周指标进行评估, 每个牙齿包括近中颊、远中颊、正中颊、正中舌4个点位, 每个点位0~3分, 最高分

为12分，分数和牙周健康水平反向赋值。

1.4.3评估两组咬合功能协调性 应用自拟咬合功能协调性评分对干预前、后的咬合功能水平进行评估，包括牙齿排列整齐度、覆殆覆盖关系、咀嚼功能、发音功能4项，每项0~3分，分数和咬合功能协调性正向赋值。

1.4.4调查两组患者满意度 应用自拟调查问卷对患者满意程度进行调查，问卷为百分制，分为满意（85~100分）、较满意（70~84分）、一般（0~69分）。满意度=满意率+较满意率。

1.5 统计学方法 采用SPSS 27.0统计学软件进行数据分析，计数资料以[n (%)]表示，行 χ^2 检验；

计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示，行t检验； $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组牙龈美学指数比较 研究组干预后PES评分优于参照组 ($P < 0.05$)，见表1。

2.2 两组牙龈出血指数比较 研究组干预后GBI评分优于参照组 ($P < 0.05$)，见表2。

2.3 两组咬合功能协调性比较 研究组干预后咬合功能协调性评分均高于参照组 ($P < 0.05$)，见表3。

2.4 两组患者满意度比较 研究组患者满意度高于参照组 ($P < 0.05$)，见表4。

表1 两组牙龈美学指数比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	干预前	干预后
研究组	68	6.12 ± 1.33	10.87 ± 1.05
参照组	68	6.19 ± 1.28	8.75 ± 1.64
t		0.313	8.977
P		0.755	0.000

表2 两组牙周指标水平比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	干预前	干预后
研究组	68	7.35 ± 1.41	2.51 ± 0.75
参照组	68	7.27 ± 1.50	4.23 ± 1.06
t		0.320	10.923
P		0.749	0.000

表3 两组咬合功能协调性比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	牙齿排列整齐度		覆殆覆盖关系		咀嚼功能		发音功能	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
研究组	68	1.15 ± 0.27	2.54 ± 0.32	1.42 ± 0.35	2.63 ± 0.31	1.25 ± 0.27	2.72 ± 0.19	1.42 ± 0.33	2.68 ± 0.21
参照组	68	1.20 ± 0.30	1.97 ± 0.28	1.38 ± 0.37	2.06 ± 0.54	1.28 ± 0.30	2.10 ± 0.32	1.47 ± 0.39	2.17 ± 0.24
t		1.022	11.054	0.648	7.549	0.613	13.738	0.807	13.188
P		0.309	0.000	0.518	0.000	0.541	0.000	0.421	0.000

表4 两组患者满意度比较 [n (%)]

组别	n	满意	较满意	一般	满意率
研究组	68	42 (61.76)	24 (35.29)	2 (2.94)	66 (97.06)*
参照组	68	27 (39.71)	33 (48.53)	8 (11.76)	60 (88.24)

注：*与参照组比较， $\chi^2=3.886$ ， $P=0.049$ 。

3 讨论

随着近年来社会群众对于牙齿健康和面部美观的关注程度的不断提高，正畸治疗的需求显著增高^[5]。护理干预对提高正畸治疗的效果、改善临床症状、预防口腔并发症等均具有积极作用。但是常规护理对于患者的健康知识普及不到位，患者缺乏正确的自我护理知识，口腔清洁效果欠

佳，导致实际干预效果不足^[6]。为进一步改善正畸治疗患者的预后，正畸专科护理能够为正畸患者做矫治器清洁、口腔黏膜保护等专科护理，指导正确刷牙与口腔清洁操作，而膳食指导侧重高钙软食、均衡荤素搭配，规避黏腻、坚硬食物，指导少食多餐；同步随矫治进程动态调整护理与膳食指导内容，保障正畸效果与营养需求。

本研究结果显示, 研究组干预后PES、GBI评分均优于参照组 ($P < 0.05$)。分析原因为: 正畸专科护理中, 个性化口腔卫生指导可减少菌斑堆积, 避免牙龈炎症导致的红肿、出血, 牙龈按摩能促进局部血液循环, 改善牙龈形态与色泽。营养膳食指导提供高钙、高维生素等营养, 维持牙龈组织健康, 避免营养缺乏引发的牙龈退变^[7]。二者联合可从清洁与营养层面双管齐下, 减少牙龈损伤, 促进牙龈健康形态恢复, 改善美学指标。个性化清洁指导可有效清除托槽/弓丝附近菌斑、牙结石, 减少牙周刺激^[8]; 营养均衡能增强牙周组织抵抗力, 避免高糖饮食引发龋齿与牙周炎症, 动态饮食调整及随访可及时规避牙周风险, 二者联合可改善牙周指标^[9]。研究组咬合功能协调性评分均高于参照组 ($P < 0.05$); 研究组患者满意度高于参照组 ($P < 0.05$)。分析原因为: 正畸专科护理通过规范口腔卫生维护牙周健康, 为咬合调整奠定基础, 同时避免不良口腔状态影响矫治效果^[10, 11]; 营养支持中高钙、高蛋白饮食助力牙齿与颌骨正常发育, 分阶段膳食指导规避坚硬/黏性食物损伤矫治器, 保障矫治过程顺利, 使牙齿按预期移动, 逐步提升咬合功能协调性^[12, 13]。正畸专科护理的心理支持缓解负性情绪, 提升治疗依从性; 口腔卫生与美学改善、咬合功能恢复, 满足患者外观与功能需求; 营养膳食指导兼顾健康与饮食体验, 动态调整方案提升适配性。多维度改善治疗体验与效果, 直接提升患者对护理及治疗的满意度^[14, 15]。

综上所述, 正畸专科护理联合营养膳食指导能够改善正畸患者的牙龈美学相关指标和牙周指标, 提高咬合功能协调性和患者满意程度。

[参考文献]

[1] 谭芳, 吴黎笋. 综合护理干预对正畸患者牙周健康、心理状态及美容满意度的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2024, 30(21): 70-73.
[2] 罗武香, 郑佳佳, 张丽丽, 等. 数字化印模技术配合全面护理干预在口腔正畸治疗中的应用[J]. 中国美容医学, 2024, 33(7): 168-171.

[3] 郝志娜, 薛艳茹, 吴建瓴, 等. 基于时机理论的青少年固定正畸患者延续性护理方案的构建[J]. 中国实用护理杂志, 2025, 41(23): 1772-1779.
[4] 林探平, 高心好, 王彩云. 口腔护理联合Teach-back模式在口腔正畸固定矫治患者中的应用[J]. 中国医疗美容, 2024, 14(8): 109-112.
[5] 金芳, 王仙果, 丁红, 等. 医疗联合体模式下延续性护理在口腔正畸患者居家自我管理中的作用及对正畸效果的影响[J]. 中国美容医学, 2024, 33(5): 164-167.
[6] 刘倩, 黄芳, 刘月华, 等. 口腔专科护士主导的延续性口腔护理方案在青少年固定正畸患者中的应用[J]. 中国实用护理杂志, 2025, 41(23): 1780-1787.
[7] 鞠雅琼, 徐晓明, 韩祥永, 等. 口腔专科护理模式对青少年正畸患者牙周健康的影响[J]. 上海口腔医学, 2022, 31(6): 657-660.
[8] 刘琳, 傅兰, 邵珂, 等. 基于“冰山模型”构建口腔正畸数字化扫描护理岗位胜任力评价指标体系[J]. 护理学报, 2025, 32(15): 30-35.
[9] 赵钰雪, 王璐, 李娜, 等. 口腔健康素养在青少年固定矫治患者自我效能和自我管理能力间的中介作用[J]. 护士进修杂志, 2025, 40(8): 819-823.
[10] 李锦凤, 刘蕊, 王珍珍, 等. 基于COM-B模型青少年正畸患者牙周自我管理健康行为现状与影响因素[J]. 牙体牙髓牙周病学杂志, 2025, 30(7): 380-386.
[11] 白雪芹, 王昉, 许力强, 等. 饮食性低锌对大鼠正畸牙牙周组织的影响[J]. 现代口腔医学杂志, 2000, 14(4): 221-222.
[12] 陈刚, 莫丽飞, 胡宇. 认知行为干预对固定矫正器正畸患者心理负担和自护能力的影响[J]. 中国健康心理学杂志, 2024, 32(5): 709-714.
[13] 王芳, 戴轶. 不同护理措施对青少年龋齿正畸患者颞下颌关节骨关节病的影响[J]. 国际护理学杂志, 2023, 42(1): 85-88.
[14] 孙琪, 陈杰, 关贵超. 健康饮食指数2015与牙周炎患病率的相关性探索[J]. 实用口腔医学杂志, 2025, 41(4): 501-507.
[15] 朱嘉宁, 宋红权. 基于NHANES数据库(2011~2012年)的健康饮食指数与牙齿脱落的相关性分析[J]. 哈尔滨医科大学学报, 2025, 59(1): 91-96.

收稿日期: 2026-1-13 编辑: 朱思源