

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.02.029

前牙美学修复对氟斑牙患者牙齿美观度及牙周健康指标的影响

吴晓辉, 陈秀丽

(临沂兰山吴晓辉口腔诊所口腔科, 山东 临沂 276000)

[摘要]目的 探究在氟斑牙患者中应用前牙美学修复对其牙齿美观度及牙周健康指标的影响。方法 选取2019年1月-2024年7月临沂兰山吴晓辉口腔诊所收治的97例氟斑牙患者为研究对象,以随机数字表法分为对照组($n=48$)和观察组($n=49$)。对照组实施全瓷冠修复,观察组实施前牙美学修复,比较两组牙齿美观度、牙周健康指标及美学修复满意度。结果 观察组治疗后WES、PES评分均高于对照组($P<0.05$);观察组治疗后GI、PLI及SBI均优于对照组($P<0.05$);观察组对舒适性、美观性、形态、色泽、个性化特征、牙龈边缘的满意度评分均高于对照组($P<0.05$)。结论 前牙美学修复在氟斑牙患者中的应用效果确切,可有效改善牙齿美观度及牙周健康指标,且患者对修复效果的满意度较高,值得临床应用。

[关键词] 前牙美学修复; 氟斑牙; 牙周健康指标

[中图分类号] R783

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949(2025)02-0116-04

Effect of Aesthetic Restoration of Anterior Teeth on Dental Aesthetics and Periodontal Health Indicators in Patients with Dental Fluorosis

WU Xiaohui, CHEN Xiuli

(Department of Stomatology, Lanshan WU Xiaohui Dental Clinic, Linyi 276000, Shandong, China)

[Abstract]**Objective** To investigate the effect of aesthetic restoration of anterior teeth on dental aesthetics and periodontal health indicators in patients with dental fluorosis. **Methods** From January 2019 to July 2024, 97 dental fluorosis patients admitted to Lanshan WU Xiaohui Dental Clinic were selected as the research subjects, and they were divided into control group ($n=48$) and observation group ($n=49$) by the random number table method. The control group was restored with all-ceramic crown, and the observation group was restored with aesthetic restoration of anterior teeth. The dental aesthetics, periodontal health indicators and aesthetic restoration satisfaction were compared between the two groups. **Results** After treatment, the scores of WES and PES in the observation group were higher than those in the control group ($P<0.05$). After treatment, the GI, PLI and SBI in the observation group were better than those in the control group ($P<0.05$). The satisfaction scores of comfort, aesthetics, appearance, colour, personalised feature and gingival margin in the observation group were higher than those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The application effect of aesthetic restoration of anterior teeth in patients with dental fluorosis is accurate, which can effectively improve dental aesthetics and periodontal health indicators, while patients' satisfaction with the restoration effect is high, which is worthy of clinical application.

[Key words] Aesthetic restoration of anterior teeth; Dental fluorosis; Periodontal health indicators

氟斑牙(dental fluorosis)又称氟牙症或斑釉牙,是色素牙的一种,牙齿呈黄色损害。以往针对氟斑牙患者,临床多采用常规修复疗法展开修复治疗,此疗法可有效恢复患者牙齿功能,但其在美观度等层面关注度较低。近些年随着社会的

发展,氟斑牙患者已然不仅仅满足于功能恢复层面,其对美学效果也更为重视^[1]。前牙美学属于一种较为宽泛的概念,其多指在口腔修复期间以患者具体状况为依据加以设计、调整,提升修复体美观度^[2]。前牙美学修复在口腔疾病治疗中具

备重要价值,与全瓷冠修复治疗相比,此疗法存在一定优势,不仅可满足患者牙齿修复需求,减轻相关症状,恢复正常的咀嚼功能,还可充分满足患者对牙齿美观度方面的需求^[3]。基于此,本研究结合2019年1月-2024年7月临沂兰山吴晓辉口腔诊所口腔科收治的97例氟斑牙患者临床资料,旨在探究前牙美学修复对氟斑牙患者牙齿美观度及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2019年1月-2024年7月临沂兰山吴晓辉口腔诊所收治的97例氟斑牙患者为研究对象,以随机数字表法分为对照组($n=48$)和观察组($n=49$)。对照组男21例,女27例;年龄25~47岁,平均年龄(35.31 ± 2.68)岁;病程0.2~2年,平均病程(1.04 ± 0.31)年。观察组男23例,女26例;年龄24~49岁,平均年龄(35.47 ± 2.50)岁;病程0.5~2年,平均病程(0.98 ± 0.27)年。两组性别、年龄及病程比较,差异无统计学意义($P>0.05$),研究可比。本研究所有患者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:①符合前牙修复指征;②经临床确诊为氟斑牙;③临床资料完整。排除标准:①咬合关系不稳定;②合并精神疾病,存在沟通障碍;③牙龈乳头大小异常;④合并感染性疾病。

1.3 方法 治疗前两组患者均严格遵从医师要求全面筛查口腔,对患牙牙周、牙髓等进行细致检查,若发现异常,立即展开治疗,如清洗患者牙齿,清除牙齿上牙垢、腐质等。

1.3.1 对照组 行全瓷冠修复治疗:以患者具体情况为依据开展牙体预备、牙体麻醉等工作。模型制作完成后,切端间隙 <1.5 mm,唇侧与舌侧预备的间隙控制在1 mm,用VITA 3D比色系统(VITA Toothguide3D-MASTER[®])传递。完成牙体预备后,排龈,使用硅橡胶取模,修整,石膏灌注。制备临时的冠和面,严格隔湿后清除余下粘接剂,以患者试戴状况展开相应调整。

1.3.2 观察组 行前牙美学修复治疗:对患者前牙邻近区域的邻牙、基牙等进行拍照,以所得图像为依据对患者牙齿结构进行评估。同时,对患者牙齿形态、色泽等进行记录,根据所得信息,对患

者牙齿情况展开评估,拟定针对性的治疗计划。前牙修复期间对美学因素(黄金分割比例、牙齿色泽)予以充分考虑,在明晰黄金比例、牙齿色泽基础上,主动和患者交流,根据患者要求、意见,对修复计划加以调整。在实际修复工作中,前牙修复流程和对照组相同,随后展开美学塑形操作,即以树脂为材料,将其雕刻成牙齿形态,后用固化灯固化,与患者进行协商,若患者不满意,立即修改,直到患者满意为止。待患者满意后,对患者前牙展开修复治疗,将存在问题的牙齿修改成预期形态,精细抛光。

1.4 观察指标

1.4.1 评估两组牙齿美观度 修复后采用白色美学指数(WES)和红色美学指数(PES)进行评估,WES包含牙冠外形、牙冠体积、牙冠色泽、牙冠表面特性、半透明度5个维度,满分10分;PES包含近中龈乳头、远中龈乳头、软组织轮廓、软组织水平、牙槽骨吸收进展、牙龈质地与牙龈颜色7个维度,满分14分。WES、PES得分越高表示牙齿美观度越高。

1.4.2 记录两组牙周健康指标 分别于治疗前后测定牙龈指数(GI)、菌斑指数(PLI)及龈沟出血指数(SBI)。①GI:用钝头牙周探针联合探诊、视诊检测,0分(牙龈健康);1分(牙龈存在轻度炎症):牙龈轻微水肿,颜色轻度变化,探诊未出血;2分(牙龈存在中度炎症):牙龈水肿光亮,色红,探诊出血;3分(重度炎症):牙龈明显溃疡、红肿,存在自动出血倾向;②PLI:通过视诊联合探诊检查,0分:龈缘无菌斑;1分:龈缘压面存在薄菌斑,但探诊不可见,探针尖刮牙面可见;2分:龈缘或者邻面可观察到中等量菌斑;3分:龈沟或龈缘以及邻面存在大量软垢;③SBI:通过视诊结合探诊检测,0分:龈缘与龈乳头外观正常,轻探龈沟未出血;1分:龈缘与龈乳头存在轻微炎症,轻探龈沟无血液流出;2分:牙龈存在轻微炎症,颜色变化,无血肿或肿胀,探诊后点状出血;3分:牙龈中度炎症,轻微水肿,颜色变化,探诊后出血,血在龈沟中;4分:牙龈中度炎症,颜色改变,且肿胀明显,探诊后出血,血在龈沟中;5分:牙龈颜色改变,肿胀明显,有溃疡,探诊后出血或者自动出血。

1.4.3 调查两组美学修复满意度 通过本院设计的满



意度评估量表评定,从舒适性、美观性、形态、色泽、个性化特征、牙龈边缘6个方面展开评估,各维度分值均为0~5分,得分越高表示患者对美学修复的满意度越高。

1.5 统计学方法 采用SPSS 28.0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 两组牙齿美观度比较 观察组WES、PES评分均低于对照组(P<0.05),见表1。

2.2 两组牙周健康指标比较 观察组治疗后GI、PLI及SBI均优于对照组(P<0.05),见表2。

2.3 两组美学修复满意度比较 观察组对舒适性、美观性、形态、色泽、个性化特征、牙龈边缘的满意度评分均高于对照组(P<0.05),见表3。

表1 两组牙齿美观度比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	n	WES 评分	PES 评分
观察组	49	8.35 ± 1.18	12.97 ± 0.38
对照组	48	6.24 ± 0.61	9.60 ± 0.94
t		11.028	23.234
P		0.000	0.000

表2 两组牙周健康指标比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	n	GI		PLI		SBI	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	49	2.11 ± 0.30	0.88 ± 0.13	1.58 ± 0.26	0.62 ± 0.09	4.32 ± 0.29	1.40 ± 0.17
对照组	48	2.07 ± 0.34	1.51 ± 0.18	1.49 ± 0.22	1.29 ± 0.16	4.27 ± 0.33	3.02 ± 0.25
t		0.615	19.792	1.839	25.486	0.793	37.388
P		0.540	0.000	0.069	0.000	0.430	0.000

表3 两组美学修复满意度比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	n	舒适性	美观性	形态	色泽	个性化特征	牙龈边缘
观察组	49	4.82 ± 0.05	4.70 ± 0.12	4.80 ± 0.06	4.68 ± 0.11	4.70 ± 0.13	4.65 ± 0.09
对照组	48	4.28 ± 0.08	4.03 ± 0.25	4.18 ± 0.13	4.26 ± 0.08	4.21 ± 0.09	4.14 ± 0.06
t		39.953	16.881	30.259	21.469	21.541	32.768
P		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨论

近些年随着人们物质条件的改善,其对自身外貌越发关注,此情形使得接受前牙美学修复的患者数量持续增多^[4]。在日常生活中,许多因素均会引发牙齿间隙过大、牙体缺损等前牙问题,鉴于此,在口腔治疗期间,需以患者实际状况为依据,针对性展开修复治疗,以促进患者口腔功能恢复,保证前牙美观度^[5]。前牙美学修复为临床使用频率较高的一种口腔修复疗法,与常规修复相比,此疗法更具系统性、全面性,不但注重修复前的分析,同时还对设计、沟通等工作予以关注,注重细节的整体把控,有助于提升美学效

果,增加患者对医护工作的认可^[6]。前牙美学修复目标为解决患者牙齿美学问题,并最大限度帮助患者实现预期美学期望。在实际修复工作中,其第一步为美学分析,经由分析可及时察觉患者存在的美学问题。在患者初诊过程中运用数码摄影,可实现牙齿初始美学状态的准确记录,并取得研究模型^[7]。同时,结合数字化技术所取得的数据,可对患者牙龈、牙齿等进行充分分析。通过相关美学、个体化参数比较,可发现患者牙齿在美学上存在的不足^[8]。在此基础上,对牙齿加以调整,可实现美学问题的充分改善。但需要注意的是,在美学设计过程中,需充分考虑牙

周、牙体等诸多因素,以保障修复方案的合理性、全面性^[9]。在美学沟通过程中,医师可以客观美学因素为依据展开美学设计等工作^[10]。因不同人的审美存在差异,因此,在设计期间,需对患者主观感受加以考虑,经由美学沟通,了解患者需求以及美学期盼,拟定修复计划^[11]。充分考虑、吸纳患者意见,有助于提升患者满意度。除此之外,美学沟通期间,医师结合设计环节中所得的数据、图像等,能够以直观的方式将患者牙齿在美学方面的不足展示给患者,便于其理解^[12]。上述流程完成后,主要为美学实现操作,结合预先设计好的美学修复计划,运用现有的修复技术,如种植手术导板等,可实现预定美学修复目标^[13]。

本研究结果显示,观察组治疗后GI、PLI及SBI均优于对照组($P < 0.05$),说明在口腔临床治疗运用前牙美学修复治疗有助于改善氟斑牙患者的牙周健康状况。观察组对舒适性、美观性、形态、色泽、个性化特征、牙龈边缘的满意度评分均高于对照组($P < 0.05$),可见在口腔临床治疗中,行前牙美学修复治疗有助于提升氟斑牙患者的满意度。前牙美学修复还可促使牙齿间隙缩小,减少细菌、食物残渣藏匿风险,从而使患者口腔健康状况得以改善,有助于提升患者的生存质量^[14]。本研究结果还显示,观察组WES、PES评分均低于对照组($P < 0.05$),说明在氟斑牙患者口腔临床治疗中,行前牙美学修复治疗有助于提升美学效果。分析原因,在前牙美学修复治疗中,医师、患者间的密切配合可最大限度减少修复中的误差,加之数字化技术的应用,可提升修复效果,从而保证美学效果,提高牙齿美观度^[15]。

综上所述,前牙美学修复在氟斑牙患者中的应用效果确切,可有效改善牙齿美观度及牙周健康指标,且患者对修复效果的满意度较高,值得临床应用。

[参考文献]

[1]陈文利.前牙美学修复在口腔临床治疗中的应用效果分

- 析[J].医学美学美容,2020,29(22):22.
- [2]冯玥,胡仲琳,刘伟才.三维虚拟牙科患者的建立对前牙美学修复效果的影响研究[J].口腔医学,2022,42(10):905-910.
- [3]闫媛媛,闫凯凯,施娟.树脂分层前牙美学修复在前牙外伤致缺损中的应用[J].贵州医药,2023,47(6):925-926.
- [4]黄罡,陶进京,景建龙,等.CAD/CAM数字化瓷贴面在前牙美学修复中的临床应用[J].口腔医学,2020,40(4):319-323.
- [5]宋占庆,史敬勋,张慧.上前牙即刻种植后即刻修复与愈合基台修复对患者治疗效果及牙龈红色美学效果的影响[J].临床和实验医学杂志,2022,21(7):752-755.
- [6]姚金凤,邓梦昭,谢添,等.口腔数字化设计在唇腭裂患者前牙美学修复中的应用研究[J].华西口腔医学杂志,2021,39(5):582-590.
- [7]杨继勇,向俊,赵玉嫒,等.口腔种植修复治疗在牙列缺损中的应用效果[J].医学美学美容,2023,32(7):29-32.
- [8]徐晓华,操小马,黄擎.微创超薄贴面技术在前牙间隙患者美学修复中的应用效果[J].中国医药导报,2022,19(9):123-126.
- [9]张璐,范海涛,臧慧.前牙美学修复在口腔临床治疗中的应用效果[J].国际临床研究杂志,2023,7(2):101-103.
- [10]陈侃沛,刘亦涵,陈建钢,等.DSD在前牙冠微笑美学修复中的临床应用[J].临床口腔医学杂志,2020,36(9):546-548.
- [11]杨昭霞,李邈.前牙美学区即刻种植修复要点及临床观察[J].中国医师杂志,2023,25(12):1854-1858.
- [12]陈立,李德利,杨洋,等.常规与牙根屏障技术即刻种植修复上前牙的短期美学效果比较[J].中华口腔医学杂志,2022,57(4):346-351.
- [13]朱国慧,穆雅.基于案例推演数字化微笑设计在前牙美学修复中的应用[J].中国组织工程研究,2022,26(32):5191-5195.
- [14]张颀,高明英.口腔多学科联合修复在前牙缺损种植修复中的应用及对口腔功能与美学效果的影响[J].中国美容医学,2023,32(2):141-144.
- [15]周铭浩,段妍,侯立鹏,等.上颌前牙单牙缺失的种植修复:分阶段实现种植美学[J].实用口腔医学杂志,2022,38(6):819-824.

收稿日期: 2024-12-24 编辑: 扶田