

口腔正畸应用无托槽矫治技术的价值评析

费晓东

【摘要】 目的 评析无托槽矫治技术在口腔正畸中的应用价值。**方法** 选取 2014 年 6 月至 2015 年 5 月本院收治的牙齿正畸的患者 82 例为研究对象,根据入院顺序的单双数将患者分为对照组和观察组,每组 41 例。对照组患者应用传统固定矫治技术,观察组患者应用无托槽矫治技术。观察两组患者治疗后的矫治效果、满意度及治疗前后的牙周指数。**结果** 观察组患者倾斜牙扶正时间、转位牙扭正时间和治疗完成所需时间均显著短于对照组 ($P<0.05$),美观程度、咀嚼功能、舒适性、方便性、语言功能和固位功能的评分均显著高于对照组 ($P<0.05$);对照组患者治疗后的 GI、PLI 和 SBI 均明显高于治疗前 ($P<0.05$),观察组患者治疗后的 SPD、GI、PLI 和 SBI 均明显高于治疗前 ($P<0.05$),且观察组患者治疗后的 GI、PLI 和 SBI 虽均高于对照组治疗后的水平但差异不显著, ($P>0.05$)。**结论** 口腔正畸应用无托槽矫治技术后的矫正效果及患者的满意度均较好,且对患者牙周健康的影响较小,是一种有效、安全的正畸方法。

【关键词】 口腔正畸; 无托槽矫治技术; 固定矫治技术; 应用价值

口腔正畸是通过矫正装置对牙齿持续施加压力矫正错颌的畸形,是临床上改善牙颌畸形,恢复面部美观和口腔咀嚼功能较常用的治疗方法^[1]。临床上口腔正畸常用的方法有口外弓、横腭杆和口内组牙,均为固定矫治技术,但美观度较差,不能自行摘戴,清洁较为困难^[2]。为了评析无托槽矫治技术在口腔正畸中的应用价值,笔者选取 82 例患者进行了本次研究,具体如下。

一、资料与方法

1.一般资料:选取 2014 年 6 月至 2015 年 5 月本院收治的牙齿正畸的患者 82 例为研究对象,排除进展期牙周炎、牙龈炎、口腔黏膜疾病、合并心肺肝肾功能异常、凝血功能障碍、造血系统异常、有正畸矫正史、精神病、神经系统疾病及无法配合治疗的患者。所有患者及直系家属充分了解本次研究的过程后,自愿参加本次研究,签署了知情同意书。我院伦理委员会批准了本次研究。根据入院顺序的单双数将患者分为对照组和观察组,每组 41 例。对照组中男性 23 例,女性 18 例;年龄 18~43 岁,平均年龄 (29.2 ± 2.7) 岁;病程 2~7 年,平均病程 (4.7 ± 0.4) 年。观察组中男性 25 例,女性 16 例;年龄 19~43 岁,平均年龄 (29.3 ± 2.9) 岁;病程 1~7 年,平均病程 (4.5 ± 0.7) 年。两组患者性别、年龄和病程的差异不显著,无统计学意义 ($P>0.05$),有可比性。

2.治疗方法:(1)对照组采用传统固定矫治技术,用 3M 的方丝弓托槽进行矫治,嘱咐患者每 4 周进行 1 次复诊,直至治疗结束后配戴保持器。观察组采用无托槽矫治技术,根据患者的石膏模型、全颌曲面断层片、头位侧位定位片、三张面向、六张口内像、硅橡胶印模及临床病历资料,采用计算机的三维重建、诊断、设计和制作系统制作出一系列个性化的无托槽透明的矫治器,患者佩戴矫治器后嘱其定期进行复查。复查过程中对牙齿移动情况进行密切地观察,且在 2~3 周内更换一次矫治器,并告知患者每次佩戴矫治器的时间不得低于 20 h。

3.观察指标:观察两组患者的矫治效果(倾斜牙扶正时间、转位牙扭正时间和治疗完成所需时间)、满意度及治疗前后牙周指数[牙龈指数(GI)、龈沟探诊深度(SPD)、龈沟出血指数(SBI)和菌斑指数(PLI)^[3]]。患者治疗 1 年后通过调查

问卷的形式获得患者对治疗的满意度,包括美观程度、咀嚼功能、舒适性、方便性、语言功能和固位功能 6 项内容,每项分值为 0~10 分,得分越高说明满意度越高。

4.统计学分析:将研究数据准确录入到 SPSS 18.0 软件,以 95%为可信区间进行准确地分析。计量资料用($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料用 $n(\%)$ 表示,使用卡方检验。若 $P<0.05$,为差异有统计学意义。

二、结果

1.两组患者的矫治效果比较:观察组患者倾斜牙扶正时间、转位牙扭正时间和治疗完成所需时间均显著短于对照组 ($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者矫治效果的比较(周, $\bar{x}\pm s$)			
组别	倾斜牙扶正时间	转位牙扭正时间	治疗完成所需时间
对照组($n=41$)	29.95 $\pm$ 4.03	29.31 $\pm$ 4.28	67.96 $\pm$ 4.75
观察组($n=41$)	16.48 $\pm$ 3.85	16.42 $\pm$ 3.34	39.21 $\pm$ 3.87
t 值	15.4752	15.2029	30.0460
P 值	<0.05	<0.05	<0.05

2.两组患者的满意度比较:观察组患者牙齿美观程度、咀嚼功能、舒适性、方便性、语言功能和固位功能的评分均显著高于对照组 ($P<0.05$)。见表 2。

3.两组患者治疗前后的牙周指数比较:对照组患者治疗后的 GI、PLI 和 SBI 均明显高于治疗前 ($P<0.05$),观察组患者治疗后的 SPD、GI、PLI 和 SBI 均明显高于治疗前 ($P<0.05$),且观察组患者治疗后的 GI、PLI 和 SBI 均高于对照组治疗后的水平,但差异不显著, ($P>0.05$)。见表 3。

讨论 近年来,随着社会的快速发展和人们生活水平的提高,人们的审美观念和口腔保健意识也逐渐增强。在正畸治疗过程中,患者不仅需要保证良好的矫治效果,还要求很高的美观度和舒适度^[4]。

无托槽隐形矫治器是伴随着计算机辅助技术和制作技术出现的一种由计算机辅助设计和制作的透明弹性塑料矫正器,它继承了传统矫治的理念,摒弃了传统矫治方法中的钢丝和托槽^[5],对牙齿的移动数量和移动距离进行了有效、精准地控制,将口腔医学、三维技术、生物力学和数字化成形技术

表 2 两组患者满意度的比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	美观程度	咀嚼功能	舒适性	方便性	语言功能	固位功能
对照组($n=41$)	5.41±0.18	5.53±0.16	5.19±0.17	6.84±0.18	6.05±0.13	5.74±0.12
观察组($n=41$)	8.34±0.19	8.31±0.13	8.26±0.15	8.53±0.04	8.12±0.16	8.31±0.13
t 值	71.6827	86.3460	86.7059	58.6866	64.2936	93.0150
P 值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 3 两组患者治疗前后牙周指数的比较($\bar{x}\pm s$)

组别	SPD		GI		PLI		SBI	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组($n=41$)	2.34±0.32	2.35±0.12	0.59±0.28	0.71±0.16 ^①	0.81±0.73	1.09±0.52 ^①	0.59±0.23	0.73±0.26 ^①
观察组($n=41$)	2.35±0.34	2.51±0.19 ^①	0.61±0.26	0.84±0.13 ^{①②}	0.83±0.72	1.31±0.48 ^{①②}	0.57±0.29	0.85±0.23 ^{①②}

注:与同组治疗前相比,① $P<0.05$;与对照组治疗后相比,② $P>0.05$

进行了完美的融合^[6]。本研究中,观察组患者倾斜牙扶正时间、转位牙扭正时间和治疗完成所需时间方面均显著短于对照组,应用传统固定矫正术 $P<0.05$ 。美观程度、咀嚼功能、舒适度、方便性、语言功能和固位功能的评分观察组也均显著高于对照组, $P<0.05$,说明无托槽矫治技术的矫治效果和患者满意度优于对照组。

同时,牙周指数是衡量牙周健康情况的重要指标^[6]。本研究发现,对照组患者治疗后的 GI、PLI 和 SBI 均明显高于治疗前 ($P<0.05$),观察组患者治疗后的 SPD、GI、PLI 和 SBI 均明显高于治疗前 ($P<0.05$),且观察组患者治疗后的 GI、PLI 和 SBI 虽均高于对照组治疗后的水平,但差异不显著 ($P>0.05$),说明无托槽矫治技术比传统固定矫治术对牙齿健康危害更大,但与对照组比较无统计学意义,表明两种方法矫正后牙齿都有一定的健康损害。应告知患者加强口腔卫生保护。

总之,口腔正畸应用无托槽矫治技术后的矫正效果及患者的满意度均较好,且对患者牙周健康的影响较小,是一种有

效、安全的正畸方法。

参 考 文 献

[1] 石晶,闫征斌,侯景秋,等.无托槽隐形矫治与传统固定矫治对牙周变异链球菌和牙龈卟啉单胞菌的影响[J].国际口腔医学杂志,2016,43(2):151-154.

[2] 蔡超雄,张继平,施亮,等.无托槽隐形矫治技术与固定矫治技术的疗效对比研究[J].临床医学工程,2012,19(11):1897-1898.

[3] 黄爱萍,华旭东,赵红,等.无托槽隐形矫治器与正畸固定矫治器患者满意度调查[J].中国误诊学杂志,2012,12(17):4657-4658.

[4] 李庆祝.Smartclip 自锁托槽矫治技术在正畸治疗中的应用研究[J].中国医药导刊,2013,15(1):10-11.

[5] 史真,张宪梅,林升,等.无托槽隐形矫治器对牙周炎错(殆)患者的疗效观察[J].中华口腔正畸学杂志,2013,20(1):31-35.

[6] 刘盼盼,郭泾.无托槽隐形矫治技术在拔牙临界病例非拔牙治疗中的应用研究进展[J].口腔医学,2015,35(5):402-404.

(收稿日期:2016-09-09)

(本文编辑:吕丽艳)

· 技术 · 方法 ·

麻黄-石膏药对配伍的化学成分、药效及代谢组学研究

董文婷

【摘要】 目的 分析麻黄-石膏药对配伍的化学成分、药效及代谢组学特征,为下一阶段药理学研究奠定基础。方法 采用麻黄、石膏单味水煎剂,同时按照 2:1、1:1、1:2 三个比例进行配对,分别检测麻黄类生物碱含量;取大鼠 35 只,制作炎症模型,随机分为模型组、空白组、单味麻黄组(6g/kg)、麻黄-石膏组(1:1,17g/kg)、单味石膏组(11g/kg),每组 7 只,进行尿液生物标志物检测。结果 各组间去甲基麻黄碱水平差异有统计学意义($F=5.274, P<0.05$),各组间去甲基伪麻黄碱、麻黄碱、伪麻黄碱、甲基麻黄碱差异无统计学意义($P>0.05$);多组间比较,模型组、空白组、麻黄单味组、石膏组、麻黄-石膏组尿液生物标志物水平有统计学意义($P<0.05$),两两比较,麻黄-石膏组与麻黄组丙二酸、缬氨酸、亮氨酸差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 麻黄-石膏药对配伍可能导致去甲基伪麻黄碱含量,进而影响药性。

【关键词】 麻黄; 石膏; 药理学

中医药是我国医疗体系重要组成部分,具有非常大的发

展潜力,但中药药理学研究相对滞后,严重制约了中医药的临床应用^[1]。麻黄-石膏是一种常用的药对,临床上常用,固定配对率较高,中医理论认为其具有宣畅肺气、发汗解表、宣肺解表等功效^[2],现代医学对麻黄-石膏药对药理学研究较少,

作者单位:341412 江西省赣州市经济技术开发区凤岗镇中心卫生院