

正畸牵引加牙冠延长术对上前牙复杂根折患者美学效果及口腔相关指标的影响

刘全惠 刘哲

(河南大学赛思口腔医院正畸科 郑州 450003)

摘要:目的:探讨正畸牵引加牙冠延长术对上前牙复杂根折患者美学效果及口腔相关指标的影响。方法:选择 2018 年 8 月~2020 年 8 月收治的 86 例上前牙复杂根折患者,按随机数字表法分为联合组和改良组,各 43 例。改良组采用改良牙冠延长术治疗,联合组采用正畸牵引加牙冠延长术治疗,持续观察至治疗后 1 个月。比较两组口腔相关指标及美学效果满意度。结果:两组治疗后牙齿松动度、牙周探诊深度、牙龈指数均低于治疗前,差异有统计学意义($P<0.05$);两组治疗前后牙齿松动度、牙周探诊深度、牙龈指数、美学效果满意度,组间比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论:上前牙复杂根折患者采用正畸牵引加牙冠延长术或是改良牙冠延长术治疗均可取得良好成效,能够改善牙周组织健康状况,提高美学效果,临床可依据患者实际情况选择术式。

关键词:上前牙复杂根折;正畸牵引;牙冠延长术;美学效果;口腔相关指标

中图分类号:R783.4 文献标识码:B doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.10.067

上前牙复杂根折属于口腔科常见病,多由于交通事故及摔伤等外力冲击导致牙齿折断,常伴有牙周组织与牙龈损伤,对患者牙齿功能及美观影响较大。目前牙冠延长术为治疗常用术式,依据生物学宽度原理,维护与保持生物学宽度是保留及修复残根及残冠的重点^[1-2]。若术中严格依据生物学宽度原理进行手术,易出现去骨过量、牙龈及骨组织修整过多等现象,进而影响牙齿稳定性及美观度^[3]。鉴于此,本研究探讨上前牙复杂根折患者采用正畸牵引加牙冠延长术治疗对美学效果及口腔相关指标的影响,并与改良牙冠延长术治疗效果进行比较,以优化上前牙复杂根折治疗方案。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2018 年 8 月~2020 年 8 月河南大学赛思口腔医院治疗的 86 例上前牙复杂根折患者,按随机数字表法分为联合组和改良组,各 43 例。联合组男 25 例,女 18 例;年龄 22~58 岁,平均年龄(34.89 ± 2.10)岁;根折至治疗时间 1~8 d,平均根折至治疗时间(3.13 ± 0.57)d;致伤原因:交通事故伤 20 例,摔伤 23 例。改良组男 23 例,女 20 例;年龄 22~56 岁,平均年龄(34.96 ± 2.04)岁;根折至治疗时间 1~9 d,平均根折至治疗时间(3.16 ± 0.60)d;致伤原因:交通事故伤 18 例,摔伤 25 例。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究获医院医学伦理委员会审核批准。

1.2 入组标准 (1)纳入标准:患者签署知情同意书;符合《口腔科学》^[4]上前牙复杂根折诊断标准;患者牙根弯曲、脱位及折断不明显,保留有足够牙根长度;牙周组织健康无损伤;精神状态良好,治疗依从性较高。(2)排除标准:合并牙周病;邻牙损害或邻牙不协调;牙龈畸形;牙根内吸收。

1.3 治疗方法

1.3.1 改良组 采用改良牙冠延长术治疗,局部浸润麻醉,以刀刃与骨面成 45° ,于断牙腭侧牙龈内侧取斜面形切口,全层切开腭粘骨膜瓣,暴露患牙断根、牙槽骨,多余软组织刮除后,进行冲洗及止血,对牙槽骨脊顶进行适当消磨,保障折断面与其间距为 3~4 mm,针对缺损较深者,少量去骨,促使牙根断面位于骨脊顶上,对患者前牙牙龈形态进行调整,完成断面修整,促使断面平滑,与牙槽骨形态相适应,去除根面残留牙周膜纤维,缝合牙槽嵴,清洗创面。

1.3.2 联合组 采用正畸牵引加牙冠延长术治疗,先进行正畸牵引治疗,完成牵引钩制备,长度约为牙根长 1/2,粘于根管内,于断牙两侧 2~3 个邻牙唇面上粘上方丝托槽作为支抗牙,采用澳丝进行残根牵引,牵引力 30~50 g,牵引力方向与患牙长轴一致,间隔 15 d 加力 1 次,4~6 周内完成牵引治疗;固定 8~10 周后行常规牙冠延长术治疗,于局麻下在上前牙腭侧进行翻瓣处理,并对骨实施修整,以促使根面处于平整状态,对龈瓣厚度及外形进行修剪后缝合。

1.4 观察指标 (1)口腔相关指标:治疗前、治疗后 1 个月时依据《口腔科学》中相关标准评估牙齿松动度(TM)、牙周探诊深度(PPD)、牙龈指数(GI),其中 TM 评估中牙根存在轻微生理性松动为 0 度;颊舌向动度 $<1\text{ mm}$ 为 1 度;颊舌向动度 $\geq 1\text{ mm}$ 、 $\leq 2\text{ mm}$ 为 2 度;存在垂直向松动,颊舌向动度 $>2\text{ mm}$ 为 3 度。PPD 评估中牙周袋深度,采用牙周探针进行测量。GI 评估需将牙龈吹干,观察牙龈形、色及质改变,采用钝头牙周探针对龈沟进行轻探,观察是否存在出血,其中牙齿正常为 0 分;牙龈存在轻度颜色改变,伴有轻度炎症及水肿,探诊无出血为 1 分;牙龈颜色发红、光亮,存在中度炎症及水肿,探诊出血

为 2 分;牙龈明显发红、溃疡,存在重度炎症、水肿,存在自动出血倾向为 3 分。(2)美学效果满意度:治疗后 1 个月时依据患者意愿进行评估,包括十分满意、满意及不满意。满意 + 十分满意 = 满意度。

1.5 统计学方法 采用 SPSS22.0 统计学软件分析处理数据,计数资料以率表示,采用 χ^2 检验;计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,采用 t 检验;以 $P < 0.05$ 为差异表示有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗前后口腔相关指标比较 两组治疗后 TM、PPD、GI 均低于治疗前,差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组治疗前后 TM、PPD、GI 组间比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 两组治疗前后口腔相关指标比较 $(\bar{x} \pm s)$

时间	组别	n	TM(°)	PPD(mm)	GI(分)
治疗前	改良组	43	1.53± 0.40	3.19± 0.51	2.14± 0.35
	联合组	43	1.48± 0.42	3.23± 0.54	2.07± 0.38
	t		0.565	0.353	0.889
	P		0.573	0.725	0.377
治疗后	改良组	43	0.64± 0.25*	1.82± 0.28*	1.31± 0.26*
	联合组	43	0.57± 0.22*	1.76± 0.29*	1.25± 0.30*
	t		1.378	0.976	0.991
	P		0.172	0.332	0.325

注:与同组治疗前比较,* $P < 0.05$ 。

2.2 两组美学效果满意度比较 两组美学效果满意度对比,差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 两组美学效果满意度比较[例(%)]

组别	n	十分满意	满意	不满意	满意度
改良组	43	20(46.51)	19(44.19)	4(9.30)	39(90.70)
联合组	43	21(48.84)	20(46.51)	2(4.65)	41(95.35)
χ^2					0.179
P					0.397

3 讨论

上前牙复杂根折患者患牙折裂线位于牙龈缘以下,多由于直接外伤所致,直接采用修复治疗极易诱发牙周组织炎症。牙冠延长术为临床上最常用的治疗方法,利用生物学宽度原理,对残根周围牙槽骨、牙龈进行修整,以形成正常龈沟深度,保持合理的生物学宽度^[5-6]。但常规牙冠延长术治疗,若严格依据生物学宽度原理,会导致患牙的牙槽骨及牙龈切除过多,降低患牙的美观性及稳定性。

患牙冠根折断于牙髓以下较深部位,可首先采用正畸牵引治疗,随后再行牙冠延长术^[7]。正畸牵引治疗将残根沿冠向牵拉,能够牵引损坏牙龈下缘至牙龈上方,牙槽骨随着患牙的冠向移动,并向受力方向增生,可重建生物学宽度;正畸牵引治疗后进行常规牙冠延长术治疗,切除增生牙龈组织,能够促使邻牙牙龈与患牙牙龈协调美观,对断根残缺面进行修

复,有利于保障牙周健康,进一步提高美观度^[8-10]。但正畸牵引治疗时间长,且牵引过程中需要对牵引力度进行适当调整,患有牙周病、牙根内吸收及牙龈畸形者不宜应用该疗法。近年来改良牙冠延长术在上前牙复杂根折治疗中应用较多,该术式符合生物学宽度原理,将患牙残根周围牙槽骨高度降低,能够缩短患牙残根边缘与嵴顶距离,可在形成正常的牙龈沟深度外,保障正常生理学宽度,术中无须大量去除牙槽骨,有利于对原有牙齿形态进行保护。通过打磨牙根断面尖锐棱角,将周边肉芽清除,进而降低牙周炎症的发生,改善牙周健康,术中充分暴露牙龈下断端,有利于修复患牙,对个别过短、长宽比例失衡前牙进行改善,达到美容修复效果^[11-12]。本研究结果显示,两组治疗前后 TM、PPD、GI 及美学效果满意度对比相近 ($P > 0.05$); 两组治疗后 TM、PPD、GI 低于治疗前 ($P < 0.05$)。提示采用正畸牵引加牙冠延长术与改良牙冠延长术疗效相当,均可改善患者口腔相关指标,保障牙周健康,美学效果良好,可依据患者实际情况选取适宜的方案治疗。

综上所述,上前牙复杂根折患者采用正畸牵引加牙冠延长术与改良牙冠延长术治疗效果相当,有利于改善牙周组织健康,获得良好的美学效果,临床应依据患者实际情况选取合理的术式。

参考文献

[1]刘学军,陈薇,肖瑞.前牙牙冠延长术后行不同修复材料冠修复对牙周状况及预后的影响[J].口腔颌面修复学杂志,2019,20(3):134-137.
[2]金园园,汪涌,郭建华.微创牙冠延长术改善前牙牙龈美学效果的临床观察[J].临床口腔医学杂志,2018,34(11):682-685.
[3]蒋卫东,许刚,於丽乔.美学牙冠延长术在上颌前牙牙体缺损修复中的疗效及影响因素研究[J].解放军预防医学杂志,2019,37(2):165-166,169.
[4]张志愿,俞光岩.口腔科学[M].第 8 版.北京:人民卫生出版社,2013:158-162.
[5]王红梅,李湛洁,高志强.牙冠延长术在残根残冠患者中的临床效果及对咀嚼功能的影响研究[J].临床和实验医学杂志,2019,18(23):2566-2569.
[6]郝旭华,张向荣,刘斌钰.牙冠延长术联合纤维桩对前牙及前磨牙严重缺损的修复[J].中国药物与临床,2019,19(12):2066-2068.
[7]杨瑛,张方明,李景辉,等.口腔正畸牵引联合多学科综合治疗后牙残根的临床研究[J].临床和实验医学杂志,2019,18(13):1451-1454.
[8]孟庆飞,张甲第,孟箭.模拟正畸牵引术联合牙本质肩领设计对斜折残根抗折力影响的实验研究[J].现代口腔医学杂志,2018,32(1):32-35.
[9]高文华,范红,田美玉.正畸牵引倒置阻生埋伏弯曲上中切牙的临床研究[J].中国药物与临床,2019,19(11):1851-1852.
[10]李旭东,楼志峰.正畸牵引在牙根保存治疗中的临床应用[J].口腔医学,2017,37(9):819-822.
[11]王翠,贾雪婷,胡文杰,等.改良牙冠延长术后长期临床疗效评价及其影响因素分析[J].中华口腔医学杂志,2017,52(3):182-187.
[12]莫止源,高永博.改良牙冠延长术与正畸牵引加牙冠延长术治疗上前牙牙龈体缺损的效果[J].中国医药导报,2019,16(24):115-118.

(收稿日期: 2021-03-10)