

不同方式修复根管治疗后下颌第一磨牙的疗效

潘光云 (苏州大学附属口腔医院/苏州口腔医院, 江苏苏州 215000)

摘要: 目的: 分析下颌第一磨牙根管治疗采用全冠修复治疗的应用效果。方法: 选择本院于2020年10月~2021年6月收治的下颌第一磨牙根管治疗患者124例, 根据患者修复治疗方法不同分为常规组(44例, 采用常规填充修复治疗), 嵌体组(40例, 采用嵌体修复治疗), 全冠组(40例, 采用全冠修复治疗), 收集三组患者治疗效果、抗折强度情况。结果: 治疗3个月、6个月嵌体组、全冠组患者治疗成功率明显高于常规组, 抗折强度明显优于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 下颌第一磨牙根管治疗患者, 临床可根据需求选择嵌体修复或全冠修复, 治疗效果显著, 值得临床推广应用。

关键词: 修复治疗; 根管治疗; 下颌第一磨牙; USPHS; 抗折强度

下颌第一磨牙是患者恒牙中最早萌出的牙齿, 又称为“六龄牙”, 是下颌牙弓中体积较大的牙齿, 随着患者年龄增长和饮食习惯不善, 容易出现牙髓病、根尖牙周病, 临床主要采用根管治疗, 能够保护牙齿抗折强度, 保护牙齿功能, 同时针对患牙需要进行牙齿冠部修复, 一方面能够预防根管组织感染, 改善患者病情发展, 另一方面能够提高患者牙齿抗折强度^[1-2]。在牙齿修复根管治疗中, 常采用树脂修复措施, 具有一定的治疗效果, 但随着时间延长, 患者修复质量下降, 长期疗效不理想。因此, 如何选择根管治疗的修复材料也成为临床治疗的重要内容^[3]。本次研究, 分析下颌第一磨牙根管治疗采用树脂修复、嵌体修复、全冠修复治疗的应用价值差异情况, 现报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象

选择本院于2020年10月~2021年6月收治的下颌第一磨牙根管治疗患者124例, 包括男性患者71例, 女性患者53例, 年龄18~58岁, 平均年龄 34.15 ± 7.02 岁, 根据患者修复治疗方法不同分为常规组44例、嵌体组40例、全冠组40例。纳入标准: (1) 患者均因下颌磨牙牙髓炎、根尖周炎疾病入院, 接受下颌第一磨牙根管治疗; (2) 患者牙周组织正常, 咬合功能正常; (3) 患者了解本次研究内容并签署研究知情同意书。排除标准: (1) 患者合并有磨牙症或牙齿消磨情况严重; (2) 患者为活动义齿基牙; (3) 患者根管治疗不完善或合并有牙周炎疾病; (4) 患者治疗依从性较低或中途退出。

1.2 方法

患者均接受下颌第一磨牙根管治疗, 常规组患者采用常规填充修复治疗, 嵌体组采用嵌体修复治疗, 全冠组患者采用全冠修复治疗, 方法为:

1.2.1 根管治疗。患者治疗前需进行牙片拍摄, 观察根管形态、长度等情况, 采用局部麻醉药进行口腔麻醉, 球钻组胺开牙髓腔, 充分暴露患者牙髓。观察患者牙髓情况, 去除感染的牙髓组织, 制备根管, 并采用封闭牙髓失活剂治疗两周后行根管填充治疗。

1.2.2 常规填充修复。采用美国3M复合树脂材料进行填充修复治疗, 将患者根冠暂封物去除, 磨除薄壁弱尖, 并

保证咬合面与对颌牙有1.5mm间隙, 制备功能尖斜面, 采用磷酸酸蚀患者暴露牙本质10s, 进行冲洗和吹干, 涂抹树脂粘结剂, 光下固化, 在采用树脂材料充填髓腔, 调整牙齿咬合情况, 并进行抛光处理。

1.2.3 嵌体修复。将患者患牙髓腔内残留充填物去净, 光固化后采用树脂充填髓壁倒凹, 以CAD/CAM系统制备高嵌体洞型, 待嵌体制作完成后, 进行修复体试戴, 并调整其边缘情况。采用树脂水门汀置于修复体粘接面, 对修复体进行位置固定, 并去除多余粘接剂, 周边给予氧化剂封闭, 并进行抛光处理。

1.2.4 全冠修复。将患者根冠暂封物去除, 磨除薄壁弱尖, 进行牙齿常规酸蚀, 使用充填树脂恢复牙冠外形, 按照全冠牙体预备要求进行牙体预备。使用排龈线排龈, 硅橡胶印模材料制取印模, 应用CAD/CAM系统设计并制作氧化锆全冠, 修复体制作完后进行试戴, 采用树脂粘结材料进行修复体粘结, 调整咬合情况, 并进行抛光处理。

1.3 疗效标准

收集三组患者治疗效果、抗折强度以及不良事件发生率:

(1) 治疗效果采用USPHS修复指标从患者牙齿色泽、边缘着色、邻接关系、继发龋、磨损程度、牙龈指标等项目进行评价, 评为A-C级; 若患者项目指标为A-B级, 患者牙齿无明显缺陷, 且无须重新修复, 即判定为治疗成功; 若患者出现项目指标C级, 判定为治疗失败。同时, 收集患者治疗失败后可修复情况, 治疗总成功率 = (治疗成功例数 + 失败后可修复例数) / 总例数。(2) 抗折强度采用口腔扫描仪扫描患者牙体组织数据, 调整数据导入3D打印机中, 采用钴铬合金粉末打印金属加载头, 分析修复体出现破坏载荷力值, 其载荷力值越大说明患者修复体抗折强度越大。

1.4 统计学方法

将数据纳入SPSS22.0软件中分析, 治疗效果比较均采用 χ^2 检验, 并以(%)表示, 抗折强度采用t检验, 并以($\bar{x} \pm s$)表示, ($P < 0.05$)为差异显著, 有统计学意义。

2 结果

2.1 患者治疗效果情况比较

治疗3个月、6个月嵌体组、全冠组患者USPHS修复指标明显优于常规组($P < 0.05$), 差异均有统计学意义, 见表1:

表 1 患者治疗效果情况比较 [n, (%)]

组别	常规组 (n=44) ^				嵌体组 (n=40) #				全冠组 (n=40) #				χ ²	P
	成功	失败		总成功率	成功	失败		总成功率	成功	失败		总成功率		
		可修复	不可修复			可修复	不可修复			可修复	不可修复			
3个月	36	1	7	84.1%	38	2	0	100%	39	1	0	100%	13.489	0.001
6个月	32	1	11	75.0%	37	2	1	97.5%	37	3	0	100%	18.462	0.001

注: #表示与常规组比较, P < 0.05; ^表示与嵌体组比较, P < 0.05。

2.2 患者治疗前后抗折强度情况比较

常规组 (n = 62), 治疗前 (847.17 ± 85.48) N, 治疗 3 个月 (1762.13 ± 194.28) N, 治疗 6 个月 (1518.62 ± 173.63) N; 嵌体组 (n=40), 治疗前 (859.14 ± 88.64) N, 治疗 3 个月 (2064.24 ± 207.15) N, 治疗 6 个月 (1783.19 ± 176.41) N; 全冠组 (n = 62), 治疗前 (844.03 ± 91.24) N, 治疗 3 个月 (2087.65 ± 188.49) N, 治疗 6 个月 (1891.43 ± 182.73) N; (治疗前: t = 0.331, P = 0.721; 治疗 1 个月: t = 5.651, P = 0.001; 治疗 3 个月: t = 32.264, P = 0.001; 治疗 6 个月 t = 49.472, P = 0.001), 经组间比较显示, 治疗后全冠组患者抗折强度明显优于嵌体组、常规组 (P < 0.05)。

3 讨论

根管治疗是治疗牙髓炎、根尖周炎的主要治疗方法, 通过需要打开牙髓腔清除患者坏死牙髓组织, 冲洗患者根管组织, 进行长期治疗后, 给予根管填充和牙冠修复治疗。对于下颌第一磨牙根管治疗患者来说, 根管治疗结束后可采用树脂修复或全冠修复措施进行牙冠修复, 能够保持患牙功能, 提高患牙抗折性能, 改善患者牙龈健康^[4-5]。

常规治疗方法为树脂修复治疗, 通过树脂材料进行牙冠填充修复, 短期治疗效果显著, 但随着修复时间延长, 患者容易出现牙龈炎症、食物镶嵌等不良反映情况。同时, 患者牙体抗折性能降低, 出现牙体折裂情况无法修复, 影响患者治疗效果。嵌体修复技术是根据患者患牙情况, 制备覆盖牙尖的嵌体, 能够修复患牙确实部分, 改善患者牙齿咀嚼功能, 降低牙髓刺激, 达到治疗效果。而全冠修复治疗, 是通过磨除患者多余牙体组织, 根据患者牙齿情况, 进行牙体制备, 针对下颌第一磨牙根管治疗修复治疗来说, 在全冠牙体预备中, 磨除牙体组织较少, 能够有效保留患者牙齿抗力, 进行全冠修复时对牙龈刺激较小, 因此患者不良事件发生率较低, 患者修复体抗折强度明显提升^[6]。同时, 随着临床医疗水平发展, 在嵌体修复、全冠修复的牙体预备中, 均采用 CAD/CAM 系统设计并制作氧化锆全冠, 能够根据患者牙体缺损情况、解剖结果、咬合关系、磨损程度等情况进行全瓷材料修复,

修复后修复体具有较高的生物相容性, 抗折性能较高, 与天然牙釉质相似, 因此修复体治疗效果更佳。此外, 患者若出现冠状修复体脱落、折断情况, 能够进行再次修复, 以提高患者治疗效果^[7]。相较于常规树脂填充修复治疗措施, 采用嵌体、全冠修复治疗, 能够提高牙齿色泽, 改善修复体边缘密合度, 降低继发龋、磨损情况, 因此临床治疗效果明显改善^[8]。本次研究结果显示, 治疗 3 个月、6 个月嵌体组、全冠组患者治疗成功率明显高于常规组, 说明在下颌第一磨牙根管治疗后患者采用嵌体、全冠修复治疗方法, 治疗效果显著, 远期治疗效果理想, 具有较高的临床治疗价值。同时观察患者治疗后患牙抗折性能显示, 嵌体组、全冠组明显优于常规组, 且治疗 6 个月后, 全冠组患者抗折性能明显优于嵌体组 (P < 0.05), 分析其原因可能与患者牙齿功能的缺失有关。

综上所述, 下颌第一磨牙根管治疗患者, 临床可根据治疗需求选择嵌体修复或全冠修复, 治疗效果显著, 值得临床应用推广。

参考文献

- [1] 李鑫, 张宁, 杨卫东. 2 种用于根管治疗后牙体修复树脂的临床疗效对比分析 [J]. 口腔医学杂志, 2019(9).
- [2] 张国庆, 王卫国, 朱慧勇. 下颌第一磨牙根管治疗后不同修复方案的生物力学分析 [J]. 实用口腔医学杂志, 2018,34(04):497-501.
- [3] 陈呈, 蔡巧玲. 不同方式修复根管治疗后下颌第一磨牙的疗效观察 [J]. 临床口腔医学杂志, 2020,36(07):413-416.
- [4] 刘俊红, 张圣敏, 潘福勤, 等. 全冠修复在大学生智齿矫正治疗中的应用效果及对美观度的影响 [J]. 徐州医科大学学报, 2020,40(03):211-214.
- [5] 王雪松, 后军, 韩晓兰, 等. CAD/CAM 氧化锆无饰瓷全冠与铸造纯钛冠的后牙修复效果评价 [J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志, 2020,28(4):287-290.
- [6] 冯广智, 庄润涛, 王芳, 等. 上颌前牙两种氧化锆全冠的临床效果评价 [J]. 河北医药, 2019,41(11):1650-1654.
- [7] 贾颖, 王频, 王振国, 等. 下颌前磨牙根管治疗后不同修复设计抗折性能的对比研究 [J]. 口腔医学研究, 2019,35(09):879-882.
- [8] 兰宁宁. 帽状氧化锆高嵌体、氧化锆全冠、复合树脂在后牙缺损修复中的效果比较 [J]. 临床合理用药杂志, 2020,13(08):161-162.