

乳磨牙根管治疗后树脂嵌体修复的咀嚼效率临床效果

李金娟

(锦州医科大学附属第一医院 辽宁锦州 121000)

摘要:目的:对乳磨牙根管治疗患者治疗后使用树脂嵌体进行修复的效果做出分析。方法:采用2019年1月-2021年12月这一时间段在本院诊治的乳磨牙根管治疗患者作为研究对象,总例数64例,在随机抽样法方式下将患者划分成均为32例的两个组别,常规组使用常规传统复合树脂进行充填,研究组使用复合树脂嵌体修复,对比分析两组患者的治疗效果,包括修复有效率、咀嚼效率、临床指标、牙周组织情况以及咬合功能五方面。结果:研究组治疗有效率为96.88%,高于常规组,组间差异明显($X^2=7.585, P=0.005$),具有统计学意义。研究组戴牙时间0个月、戴牙时间6个月的咀嚼效率分别为 (0.71 ± 0.32) 、 (0.77 ± 0.33) ,均高于常规组,组间差异明显($X^2=11.226, 10.677, P<0.001$),具有统计学意义。研究组临床指标中,牙龈指标、菌斑指数分别为 (0.32 ± 0.08) 、 (0.15 ± 0.02) ,均低于常规组,组间差异明显($T=6.874, 7.878, P<0.001$),具有统计学意义。研究组牙周组织情况中,局部龈沟液、碱性磷酸酶水平分别为 (3.28 ± 0.40) mg、 (425.01 ± 10.50) μ IU,均高于治疗前,但低于常规组,组间差异明显($T=4.372, 23.682, P<0.001$),具有统计学意义。研究组咬合功能中,最大咬合面积、最大咬合力分别为 (89.80 ± 21.23) mm²、 (3.85 ± 1.33) kg,均高于常规组,组间差异明显($T=3.661, 5.065, P<0.001$),具有统计学意义。结论:为乳磨牙根管治疗患者使用树脂嵌体进行修复,可以提高患者咀嚼效率,提高患者咬合功能,患者临床指标能够得到明显改善,修复效果显著,临床应用价值较高。

关键词:乳磨牙;根管治疗;树脂嵌体修复;咀嚼效率

儿童口腔健康中,最常见的疾病为龋病,若乳牙龋病没有进行及时治疗,常常会促进龋病的快速发展,最终形成牙髓根尖周疾病,严重者会产生恒牙胚发育异常情况,对患儿咀嚼系统和全身健康均会构成严重影响,必须及时治疗。临床对乳牙龋病、牙髓炎疾病的治疗,主要是乳磨牙根管治疗,根管治疗时会损伤牙体,若填充材料过多,由于没有牙髓的营养供应,会造成牙体折断,需要通过冠修复将乳磨牙包裹住,抵抗过大咬合力^[1]。临床对根管治疗后的修复,主要包括直接充填术、间接修复术两种,二者修复利弊各有不同,其中树脂嵌体因其粘结效果的提高,逐渐被用在乳牙的冠部修复当中^[2]。基于此,本文对2019年1月-2021年12月期间在本院治疗的64例乳磨牙根管治疗患者进行研究,探讨树脂嵌体修复治疗的效果,详细步骤和疗效见以下内容。

1 资料和方法

1.1 临床资料

采用2019年1月-2021年12月这一时间段中,在我院诊治的乳磨牙根管治疗患者作为研究对象,总例数为64例,经随机抽样法分组后,常规组32例,研究组32例。在常规组中,包括男性和女性的例数依次为17例、15例,年龄从5岁至11岁,平均年龄 (5.37 ± 0.26) 岁;第一乳磨牙、第二乳磨牙颗数分别为16颗、16颗。研究组内,包括男性和女性的例数依次为18例、14例,年龄从6岁至12岁,平均年龄 (5.69 ± 0.47) 岁;第一乳磨牙、第二乳磨牙颗数分别为17颗、15颗。两组患者临床资料比较,没有统计学意义, $P>0.05$ 。该项研究的开展已经获取医学伦理相关组织的审批。纳入标准:①患者了解本研究内容,自愿加入本研究,已经签订知情同意书。②资料完整,能够正常沟通;邻牙和对颌同侧牙形态完整;口腔卫生指数评估为良。③依从性良好,配合度高;根管治疗完善。排除标准:①严重心理、生理疾患。②存在口腔不良习惯者。③患有传染性疾病者。④隔湿效果差者。⑤根管治疗后脓肿、窦道未愈合者。⑥中途退出研究者。

1.2 方法

材料选取:复合树脂、酸蚀剂、粘结剂、树脂水门汀粘结剂、硅橡胶印模材料、金马克藻酸盐印模材料、硅橡胶咬合记录、贺利士超硬石膏。

常规组:为患者使用常规传统复合树脂进行充填,具体方式为:按照临床标准预备,制作洞型,垫底,进行分层充填,或使用大块树脂进行直接充填。

研究组:为患者使用复合树脂嵌体修复,具体内容包括:使用乳牙嵌体洞型预备,首先清除腐质,除掉薄壁弱尖,确保没有倒凹,洞壁外展2-5度,点线角圆钝。(牙合)面预备标准:功能尖处间隙超过或等于2mm,非支持尖处间隙大于或等于1.5mm。嵌体制作:于石膏模型上通过树脂开展分层充填,制作树脂嵌体,(牙合)面保证牙体窝沟点嵴全部清楚,各层光固化维持20秒,之后于光固化箱里彻底固化,最后于模型上对咬合关系进行调节,抛光,准备试戴。粘结:口内试戴保证充分就位,边缘密合,满足条件后粘结。根据树脂水门汀操作需求实施树脂嵌体的粘结,之后对咬合进行粘结。

1.3 观察指标

对患者修复有效率、咀嚼效率、临床指标、牙周组织情况以及咬合功能情况进行观察。修复有效率包括良好、一般、无效三方面,良好指的是修复体固位良好,牙体完整,边缘密合良好,没有松动;一般指的是修复体固位完好,但牙体具有缺陷,边缘密合良好,但存在松动情况;无效指的是修复体掉落,牙体有缺陷,边缘密合差;总有效率为良好、一般两者例数和占总例数的百分比。咀嚼效率:患者使用清水漱口,放置食物于口中咀嚼,咀嚼时长半分钟,咀嚼食物体积20cm³左右,咀嚼后将食物吐于量杯内,口腔内确保没有食物残留,对咀嚼食物使用滤纸进行过滤、烘干,通过检验筛进行筛动,时长15分钟,对食物颗粒重量进行测量,将50%重量的滤过物通过的检验筛孔径计算出来,数值越大表示咀嚼率越低。临床指标包括牙龈指标、菌斑指数两方面,牙龈指数按照牙龈状况进行评分,分值0-4分,分值越低表示牙龈越健康;菌斑指数按照菌斑覆盖面积进行计分,分值0-3分,分值越高表示口腔卫生状况越好。牙周组织情况包括局部龈沟液、碱性磷酸酶两方面,通过酶联免疫吸附法进行检测。咬合功能包括最大咬合面积、最大咬合力两方面,通过咬合力检测仪进行检测,测量两次,采用平均值。

1.4 统计学方式

该研究两组患者治疗所得数据均通过SPSS22.0软件开展检验,

检验项目以计量(临床指标、牙周组织情况、咬合功能)和计数(咀嚼效率、修复有效率)两项内容为主,计量数据通过 T 值进行检验,并以(均数±标准差)形式展现,计数数据通过 X² 进行检验,并通过百分比形式表达,若结果显示 P 值低于 0.05,则代表存在统计学意义。

2 效果

2.1 修复有效率的比较

和常规组相比,研究组修复有效率更高,组间差异具有统计学意义, P<0.05, 详见表 1。

表 1 修复有效率的比较 [n(%)]

组别	例数	良好	一般	无效	总有效率
常规组	32	11 (34.38)	12 (37.50)	9 (28.13)	23 (71.88)
研究组	32	22 (68.75)	9 (28.13)	1 (3.13)	31 (96.88)
X ²					7.585
P					0.005

2.2 咀嚼效率、临床指标的比较

两组咀嚼效率、临床指标相比,差别明显,具有统计学价值, P<0.05, 详见表 2。

表 2 咀嚼效率、临床指标的比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	咀嚼效率		临床指标	
		戴牙时间 0 个月	戴牙时间 6 个月	牙龈指标	菌斑指数
常规组	32	0.07 ± 0.04	0.14 ± 0.05	0.78 ± 0.37	0.68 ± 0.38
研究组	32	0.71 ± 0.32	0.77 ± 0.33	0.32 ± 0.08	0.15 ± 0.02
t		11.226	10.677	6.874	7.878
P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.3 牙周组织情况、咬合功能的比较

牙周组织情况、咬合功能方面,组间差异显著, P<0.05, 如表 3 所示。

表 3 牙周组织情况、咬合功能的比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	局部龈沟液		碱性磷酸酶		最大咬合面积		总分	
		(mg)		(μIU)		(mm ²)			
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
常规组	32	3.14 ± 0.01	3.87 ± 0.65	412.21 ± 12.04	532.50 ± 23.43	58.01 ± 13.38	74.01 ± 12.01	0.80 ± 0.01	2.36 ± 1.00
研究组	32	3.15 ± 0.03	3.28 ± 0.40	413.40 ± 11.51	425.01 ± 10.50	58.34 ± 18.05	89.80 ± 21.23	0.89 ± 0.30	3.85 ± 1.33
t		1.788	4.372	0.404	23.682	0.083	3.661	1.696	5.065
P		0.078	<0.001	0.687	<0.001	0.934	<0.001	0.094	<0.001

3 讨论

儿童乳磨牙具有较高的龋病发生率,受乳牙解剖和组织学特征、儿童饮食习惯等因素的影响,龋病累及范围较广,以大面积龋损乳磨牙最为常见,龋病不但影响患儿口腔局部健康,也会影响患儿机体、心理发育^[3]。临床对大面积缺损乳牙的治疗,主要以简单充填为主,但无法产生良好咬合接触,不利于咀嚼效率的提升,长期使用会影响颌骨发育,引起消化不良等情况,且简单充填受到树

脂收缩的影响,会导致边缘不密合情况产生,最终会引起根管再次感染^[4]。且大面积乳牙缺损进行根管治疗后,乳牙根充糊剂呈现不凝固性,一旦冠部出现继发龋,细菌会朝着根方渗透,不利于恒牙的发育^[5]。所以,如何修复大面积乳磨牙,对于牙齿结构、牙齿美观、牙齿功能均十分重要。

树脂直接充填是临床常用的修复方式,因为树脂类材料利用光固化方式即能够完成材料的固化,且可以产生类似天然牙的美观度,在临床是比较受欢迎的一种充填方法^[6]。在树脂类材料性能的不断改进下,最近几年产生了树脂嵌体的应用情况,树脂嵌体将树脂材料的优势以及嵌体修复的优势相结合,不但可以弥补树脂直接充填引起的微渗漏弊端,还可以减少嵌体修复的高昂费用,是一种全新且更受青睐的充填模式^[7]。在树脂嵌体修复当中,树脂嵌体能够和树脂类水门汀结合,产生较强的固位效果,可以降低继发龋发生率,同时利用高嵌体的模式,能够增加剩余牙体组织的抗力性能,而且树脂嵌体在模型上制作完成,能够确保边缘密合性,也更具有针对性^[8]。另外,简单充填患牙通常没有牙尖,咬合面没有解剖形态,接触面通常接近平面接触,因此在咀嚼时,不能形成牙尖切割作用,不存在尖、窝间研磨作用,所以咀嚼率不高;而树脂嵌体存在牙尖和宽大舌窝,能够更好的恢复牙齿外形,确保后牙的外形以及咀嚼效率良好^[9]。

在王静、孙云^[10]等人的研究中,为乳磨牙根管治疗后的患者应用树脂嵌体进行修复后,其咀嚼效率在戴牙时间 0 越、戴牙时间 6 月的水平分别为(0.65 ± 0.14)、(0.67 ± 0.13),均高于简单充填组;在本文研究中,常规组戴牙时间 0 个月、戴牙时间 6 个月的咀嚼效率均低于研究组,和王静、孙云等人的研究结果相似;有上述研究结果可见,树脂嵌体能够提升咀嚼效率,在乳牙修复中具有重要价值。

综上所述,为乳磨牙根管治疗后修复治疗中,应用树脂嵌体修复,可以提升患者咀嚼效率,提升修复有效率,能够改善患者口腔指标,值得临床大力推广。

参考文献:

- [1]邱敬诚,陈涛,童忠. 嵌体间接粘胶修复用于根管治疗后患者对抗折能力的影响分析[J]. 现代实用医学,2021,33(12):1633-1635.
- [2]胡康. 不同修复方式在根管治疗术后患者中的应用效果比较[J]. 中国当代医药,2021,28(15):142-144.
- [3]武啸,董丽敏,李冰. 树脂高嵌体在乳磨牙修复中的应用[J]. 口腔颌面修复学杂志,2021,22(03):189-192.
- [4]姜澜. 可切削树脂复合陶瓷 CAD/CAM 高嵌体修复根管治疗后牙缺损的临床观察[J]. 临床合理用药杂志,2020,13(22):159-160.
- [5]李学英,王根平,孙博,拜文丽. 树脂直接粘胶与嵌体间接粘胶修复对根管治疗牙抗折能力的效果比较[J]. 实用临床医药杂志,2018,22(13):80-82+86.
- [6]马婷. 嵌体修复及树脂充填+固位纤维冠外保护应用于根管治疗术的效果观察[J]. 当代护士(下旬刊),2020,27(02):91-93.
- [7]张俊义. 树脂高嵌体修复根管治疗后磨牙牙体缺损的疗效观察[J]. 医药论坛杂志,2019,40(06):122-123.
- [8]董丽敏. 乳磨牙根管治疗后树脂嵌体修复的短期临床效果评价[D]. 山西医科大学,2019.
- [9]董丽敏,李冰,武啸,牛建华. 乳磨牙根管治疗后树脂嵌体修复效果评价[J]. 口腔疾病防治,2019,27(05):314-317.
- [10]王静,孙云,董丽敏. 乳磨牙根管治疗后树脂嵌体修复的咀嚼效率临床效果评价[J]. 中国药物与临床,2020,20(07):1099-1101.