

0.05。

2.3 两组患者骨缺损部位垂直骨吸收量比较 通过 CBCT 检测可见,修复后 3 个月和修复后 6 个月时,观察组患者的垂直向骨吸收量和舌侧骨吸收量均明显低于对照组患者, 差异有统计学意义, $P<0.05$ 。见表 1。

表 1 两组患者骨缺损部位垂直骨吸收量比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	时间	垂直骨吸收量	舌侧骨吸收量
观察组	16	3 个月	0.66± 0.03	1.05± 0.04
		6 个月	1.04± 0.12	1.69± 0.24
对照组	16	3 个月	1.13± 0.04	1.73± 0.05
		6 个月	1.72± 0.13	2.36± 0.11

2.4 两组患者的曲面断层检查结果比较 修复后 3 个月,观察组患者的平均灰度值为(72.01± 8.73),对照组患者的平均灰度值为(67.47± 0.73),虽然观察组患者灰度值高于对照组患者,但差异无统计学意义, $P>0.05$ 。修复后 6 个月,观察组患者的平均灰度值为(89.02± 9.03),对照组患者的平均灰度值为(72.16± 8.72),观察组平均灰度值明显高于对照组,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。

3 讨论

根尖囊肿是一种常见的口腔疾病,通常需采用手术摘除的方法进行治疗,但在治疗后极易形成大小不等的骨缺损,当缺损骨腔较大时,在口腔内温度和湿度等因素的影响下,极易发生继发性感染。临床中常采用骨移植术、生物材料植入等方法来促进骨缺损恢复其原有的生理结构和外观。目前临床中常用的植入材料为传统人工合成材料,有一定的缺陷和不足,而自体骨移植虽然在临床中被认定为骨缺损修复的最佳方案,但会引起供骨区域的功能性障碍和移植骨吸收等一系列并发症^[3]。目前国内外

学者均在致力于寻找一种更好的植入材料来促进口腔骨骼的修复。

CGF 是由自身血液提取出的第三代血液提取物,目前主要被用于颌面外科的颌骨缺损重建、上颌窦提升术及囊肿骨缺损修复等领域中。大量研究证明,CGF 中的生长因子含量和纤维蛋白粘合度和拉伸强度均高于第一代和第二代血液提取物^[4-5],其所含的生长因子能够分别与靶细胞表面的特异受体集合,将活动信号传导给靶细胞,进而起到调节靶细胞代谢活动的作用。CGF 凝胶是由大量的纤维蛋白交织而成的三维立体网状结构,质地柔软、富有弹性,其蛋白网中含有大量的白细胞,在促进骨缺损修复的同时,还可抑制炎症的发生^[6]。

综上所述,富自体生长因子纤维蛋白凝胶修复根尖囊肿骨缺损的效果良好,并且能够有效减轻根尖囊肿术后的炎症反应,促进创面组织快速愈合,提高愈合质量,减少创骨的吸收。

参考文献

[1]王昆润.根尖周囊肿摘除术骨缺损处充填羟基磷灰石生物制剂[J].国外医学·口腔医学分册,1999,26(5):27-28
[2]Dimitriou R,Mataliotakis GI,Angoules AG,et al.Complications following autologous bone graft harvesting from the iliac crest and using the RIA: A systematic review[J].Injury,2011,42(2):3-15
[3]张晓,董福生,任贵云,等.富自体 CGF 纤维蛋白膜对人牙龈成纤维细胞黏附及增殖的影响[J].现代口腔医学杂志,2014,28(4):197-201
[4]李志萍,孟箭,张杰,等.引导骨再生膜技术对较大根尖囊肿术后骨缺损修复的临床研究[J].口腔医学,2012,32(6):359-361
[5]马宁,张正,金明光,等.GBR 联合 PRF 修复根尖周囊肿骨缺损的临床观察[J].吉林大学学报(医学版),2011,37(2):295
[6]甄超.富自体生长因子纤维蛋白凝胶对颌骨囊肿骨缺损修复的影响[D].石家庄:河北医科大学,2015.

(收稿日期: 2016-12-17)

插栓式桩核在后牙残冠修复中的应用研究

吴满花

(广东省开平市中医院 开平 529300)

摘要:目的:探讨成品螺纹桩核与插栓式桩核在后牙残冠修复中的应用价值。方法:选取 2014 年 6 月~2015 年 5 月在我院口腔科进行后牙残冠修复的 100 例患者为研究对象,随机分为观察组和对照组各 50 例。对照组应用成品螺纹桩核修复,观察组应用插栓式桩核修复,对比分析两组修复成功率。结果:观察组的后牙残冠修复成功率为 94.3%,明显高于对照组的 77.4%,差异具有统计学意义($P<0.05$)。结论:给予后牙残冠插栓式桩核修复,可明显恢复牙齿咀嚼功能,降低牙周炎症、根折、桩折等发生几率,提高修复成功率,值得在临床中广泛应用。

关键词:插栓式桩核;后牙残冠;修复

中图分类号:R783.3

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.01.027

随着我国经济水平和口腔保健意识的不断提高,人们对残冠的牙体修复提出了更高的要求。修复后牙残冠可有效恢复牙齿的形态和功能,减少牙体、

牙周组织病变发生,保持牙列完整,协调口颌系统功能,利于提高患者的生活质量^[1]。随着根管治疗的不断完善及修复技术的进步,桩核修复技术已在牙齿

缺损中广泛应用。临床常应用的成品螺纹桩核修复后牙残冠取得了较好的固位效果,但仍有一些不足,如成品桩与根管壁贴合度差、在根管中的长度不足等,易造成根折、桩折^[2]。近年来,在牙体修复材料的不断发展下,插栓式桩核技术应运而生,可有效修复后牙残冠。本研究探讨了插栓式桩核在后牙残冠修复中的应用价值。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 6 月~2015 年 5 月在我院口腔科进行后牙残冠修复的 100 例患者为研究对象,所有后牙残冠修复前均需经临床检查和 X 线牙片检查,进行完善的根管充填并设计分析修复治疗方案,征得患者同意并自愿签署知情同意书。将其随机分为观察组和对照组各 50 例。对照组男 28 例,女 22 例;平均年龄为 (43.5± 2.5) 岁;残冠共 84 颗。观察组男 26 例,女 24 例;平均年龄为 (42.8± 2.7) 岁;残冠共 87 颗。纳入标准:后牙残冠实施完善后无不适情况,无松动等;牙槽骨内根管长度大于 10 mm;牙周袋不超过 5 mm;X 线片显示牙槽骨吸收 ≤ I 度;髓室底完好,龈下缺失不超过 1 mm。两组一般资料对比,无明显差异 ($P>0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 对照组 应用成品螺纹桩核修复。根据根管情况选择对应螺纹桩(杭州四方医疗器械公司),选取相应的螺纹钻行根管预备,在根管内及螺纹桩周围放置调好的粘固粉,并旋转就位,之后用 3M 复合树脂制成内核,再进行冠修复。

1.2.2 观察组 应用插栓式桩核修复。具体方法如下:(1)牙体预备:将牙体组织倒凹去除,用 2 号、3 号 P 钻依次进行根管预备,确保桩长度约为根管全长 2/3~3/4,保留 4 mm 左右的根管充填材料在根尖封闭区。(2)印模和模型制作:用硅橡胶印模材料,采用一次印模法,把轻体硅橡胶用弯头打到根管及髓腔、牙体周围,用根管输送针导入根管内,之后取工作阴模,并检查阴模是否有气泡、缺损等,然后灌注石膏模型。修整工作模型,填补倒凹及不圆滑的点、线、角。(3)栓道桩及栓体桩核蜡型制作:用 3 号 P 钻在工作模型上测试根管长度及方向,并确定主、次根管,根据牙根具体形态选择与剩余牙体组织就位方向一致的根管作为主根管用制备栓体桩,将倾斜度较大的根管作为次根管来制作栓道桩。准备一个牙签大小的树脂棒备用。涂分离剂于次根管内,并用气枪吹薄,树脂棒调磨至与根管大小相匹配,根管外部分调磨成圆三角形形态,冠部由外到内逐渐变

细,便于栓道取出与就位。把在丝状期的自凝树脂置入次根管内,把合适的树脂棒插入,凝固后取出,光滑根管外多余部分进行修整,完成根管桩型。把涂有石蜡油的栓道桩型插回次根管内,以相同方法在主根管内插入另一合适的树脂棒,制作根管桩型,将其放回主根管内,在髓腔中滴入融化的蜡制作栓体桩核,并雕刻需要的形态,取出栓道桩,在栓体上形成圆三角形通道,栓道内壁修整后把栓体桩核蜡型取出,包埋铸造栓道桩及钴铬合金桩核。通道应适当加大栓道桩直径,以便于栓道桩就位。若后牙三根时,可选择一条主根管做栓体核桩,另两条次根管做栓道桩。(4)粘结:试戴金属桩核栓体及栓道桩,适合后进行粘固,待完全凝固后行牙体预备,肩领保留 1 mm,制作金属烤瓷全冠。

1.3 评价指标 修复后 1 年随访,对比两组后牙残冠修复效果。疗效判定标准:(1)成功:无牙周及根尖周病变,咀嚼功能良好,无窦道、桩核冠存留,无牙龈充血水肿等症状,修复体完好、稳固、边缘弥合;X 线片示根尖无病变。(2)失败:有自发痛或咬合痛,桩钉折断,桩核或冠脱落,无法行使正常咀嚼功能,牙根折裂,有明显牙周病变,出现上述任何一种情况则表示修复失败。

1.4 统计学方法 采用 SPSS18.0 软件进行数据处理,计量资料采用 t 检验,计数资料用百分比表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

观察组的后牙残冠修复成功率为 94.3%,明显高于对照组的 77.4%,差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组修复效果对比[颗(%)]

组别	n	失败				成功
		修复体松动	牙周病变	咀嚼功能差	桩折、根折	
对照组	84	5(6.0)	6(7.1)	5(6.0)	3(3.6)	65(77.4)
观察组	87	2(2.3)	1(1.1)	2(2.3)	0(0.0)	82(94.3)
χ^2						7.018
P						<0.05

3 讨论

后牙残冠的保留对于维持牙列完整和咀嚼功能至关重要^[3]。保留残冠的主要方法是桩冠修复,而桩核种类和材料是影响后牙残冠桩核修复效果的关键因素^[4]。以往应用的成品桩核有固位力不足、根管贴合度差、在根管内壁易出现应力集中区等缺点,易致使根折。因此更安全、高效的后牙残冠桩核修复技术是目前修复医生们关注的重点。

本研究结果显示,观察组的后牙残冠修复成功率为 94.3%,明显高于对照组的 77.40%,表明插栓

式桩核修复后牙残冠的临床效果显著,可明显恢复牙齿的咀嚼功能,增加固位性,降低桩折、根折的发生几率。这主要是由于临床中应用的成品桩是依据根管情况选用预先完成的桩,用配套的钻头对根管进行预备,不用做蜡型,可减少操作时间及患者再次就诊的次数^[5]。虽然预成桩核系统桩的结构可恢复根管桩的固位力,但是成品桩仍有一些缺点,如成品桩与根管壁贴合度不够,在根管长度中长度不足等。此外成品桩旋入根管后,主要靠牙本质弹性与根管壁机械结合,嵌入时易在尖端及根管壁形成很大的压应力^[6]。若旋入桩时用力过度或成品桩直径较大,可极大程度上提高根折几率。由于磨牙多根管、根分叉大、根管变异等情况,很难获得共同就位道^[7]。但本研究中应用的插栓式桩核修复技术,其中插栓式分体式桩核可利于桩就位,充分确保桩的数目,便于加大桩核固位力,同时保持各桩严格依据根管形态制作成型,进一步增加了根管与牙体密合程度,从而提高磨牙残冠修复长期效果。此外插栓式桩核修复后牙残冠,可加强各桩核之间的相互制锁作用,充

分提高桩对抗非轴向力的效果,合理分布应力,提高咀嚼功能,减少牙周炎症、修复体松动、根折等发生,提高修复成功率^[8]。综上所述,插栓式桩核修复后牙残冠临床效果显著,值得推广。

参考文献

[1]杜劲英,穆锦全,李建,等.不同纤维桩设计修复磨牙残冠:桩折断与固位力比较[J].中国组织工程研究,2015,19(16):2500-2504
[2]李焕玉.纤维桩和树脂核加全冠修复磨牙残冠的临床体会[J].昆明医科大学学报,2014,35(12):160-161
[3]郭灿灿,王丹,黄勤武,等.106 例老年人残冠残根保存与修复的临床疗效[J].中国老年学杂志,2015,35(21):6206-6208
[4]张莹,许艳华.三种插销式嵌体冠应用于短冠磨牙修复的临床效果对比研究[J].实用医学杂志,2014,30(20):3369-3370
[5]王万伟,陈洲华.老年患者后牙残冠钛合金成品桩和树脂核修复的临床效果观察[J].中华老年口腔医学杂志,2014,12(5):298-300
[6]陆晓丰,沈琰.插销式嵌体冠在短牙合龈磨牙残冠修复中的临床应用[J].口腔医学,2015,35(12):1053-1055
[7]蔚庆玲,黄静,刘宝娟.插销式分体桩与核桩烤瓷冠在磨牙残根残冠修复中的应用[J].陕西医学杂志,2014,43(11):1565-1565
[8]杜琛,霍红.桩核冠对不同病情后牙残冠患者的修复效果研究[J].河北医学,2015,21(9):1471-1474

(收稿日期: 2016-12-16)

(上接第 2 页)

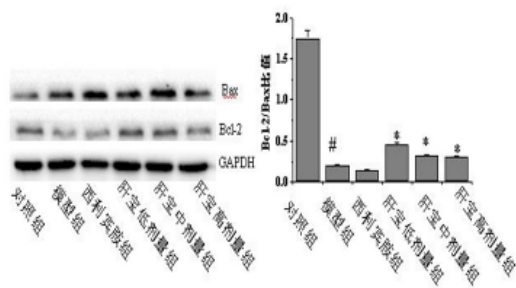


图 4 片仔癀肝宝对 Bax 和 Bcl-2 蛋白表达的影响

4 讨论

CCl₄ 是一种经典的化学毒物, 利用 CCl₄ 制备的慢性肝损伤模型已广泛用于研究慢性肝损伤和肝纤维化的发病机制、血清标志物的研究及保肝药物的药效评价等^[1]。本实验采用腹腔注射 50% CCl₄ 橄榄油溶液制备慢性肝损伤以观察 片仔癀肝宝的 药效及其可能机制。

正常情况下, 凋亡被认为是维持肝脏生理平衡的有效机制, 然而, 在肝脏损伤的情况下, 凋亡过度超过其自身的调节范围, 凋亡就会成为加剧肝损伤的病理因素^[2]。越来越多的研究发现, 凋亡在肝损伤的发病中发挥重要作用^[3-4]。本实验结果发现, CCl₄ 腹腔注射可以促进肝细胞凋亡, 片仔癀肝宝能有效缓解肝细胞凋亡情况。线粒体功能失调是凋亡的重

要因素^[5], Caspase-3 凋亡执行蛋白, 实验结果显示, CCl₄ 增加肝组织 Caspase-3 的表达; Bax 和 Bcl-2 的比率失调一直被认为是线粒体凋亡途径的重要标志^[6], 在本实验中发现, 片仔癀肝宝可以调节 Bax 和 Bcl-2 的比率抑制凋亡的发生。综上所述, 片仔癀肝宝可以改善慢性肝损伤大鼠肝组织的病理状况, 说明片仔癀肝宝能有效预防慢性肝损伤, 其机制可能与抑制肝细胞凋亡, 促进肝细胞再生有关。

参考文献

[1]吴丽,魏伟.肝纤维化的动物模型及治疗药物研究[J].中国药理学通报,2004,20(5):481-485
[2]Jaeschke H,Gujral JS,Bajt ML.Apoptosis and necrosis in liver disease [J].Liver Int,2004,24(2):85-89
[3]Higuchi H,Kurose I,Kato S,et al.Ethanol-induced apoptosis and oxidative stress in hepatocytes [J].Alcohol Clin Exp Res,1996,20(9): 340A-346A
[4]Bhattacharyya S,Ghosh S,Sil PC.Amelioration of aspirin induced oxidative impairment and apoptotic cell death by anovel antioxidant protein molecule isolated from the herb Phyllanthus niruri [J].Plos One,2014,9(2):e89026
[5]Hoek JB,Cahill A,Pastorino JG.Alcohol and mitochondria: a dysfunctional relationship [J].Gastroenterology,2002,122 (7): 2049-2063
[6]Martinou JC,Youle RJ.Mitochondria in apoptosis:Bcl-2 family members and mitochondrial dynamics [J].Dev Cell,2011,21 (1): 92-101

(收稿日期: 2016-12-19)