

全瓷高嵌体修复治疗后牙严重牙体缺损的效果

孙建伟, 文星

(西安高新医院口腔科, 陕西 西安, 710075)

摘要:目的 研究全瓷高嵌体修复对后牙严重牙体缺损的治疗效果。方法 将我院收治的 160 例后牙严重牙体缺损患者按治疗方式的不同分为全瓷冠组(80 例, 全瓷冠修复)和全瓷高嵌体组(80 例, 全瓷高嵌体修复)。比较两组的治疗效果。结果 全瓷高嵌体组的修复满意度高于全瓷冠组($P<0.05$)。修复后 1 年, 全瓷高嵌体组 TNF- α 、AST 水平均低于全瓷冠组($P<0.05$)。全瓷高嵌体组牙齿折断、瓷体脱落发生率低于全瓷冠组($P<0.05$)。结论 与全瓷冠修复相比, 全瓷高嵌体修复严重后牙牙体缺损, 能够提高修复满意度, 降低牙齿折断、瓷体脱落发生风险。

关键词: 全瓷高嵌体, 全瓷冠, 牙体缺损

中图分类号: R783.3

文献标志码: A

文章编号: 2096-1413(2020)24-0090-02

Effect of all-ceramic onlay restoration on severe posterior tooth defect

SUN Jianwei, WEN Xing

(Stomatology Department, Xi'an Gaoxin Hospital, Xi'an 710075, China)

ABSTRACT: *Objective* To study the therapeutic effect of all-ceramic onlay restoration on severe posterior tooth defect. *Methods* A total of 160 patients with severe posterior tooth defect admitted in our hospital were divided into all-ceramic crown group (n=80, all-ceramic crown restoration) and all-ceramic onlay group (n=80, all-ceramic onlay restoration) according to different treatment methods. The therapeutic effects of the two groups were compared. *Results* The restoration satisfaction of the all-ceramic onlay group was higher than that of the all-ceramic crown group ($P<0.05$). One year after restoration, the levels of TNF- α and AST in the all-ceramic onlay group were lower than those in the all-ceramic crown group ($P<0.05$). The incidences of tooth fracture and porcelain body falling off in the all-ceramic onlay group were lower than those in the all-ceramic crown group ($P<0.05$). *Conclusion* Compared with all-ceramic crown restoration, all-ceramic onlay restoration can improve the satisfaction of restoration, reduce the risks of tooth fracture and porcelain body falling off.

KEYWORDS: all-ceramic onlay; all-ceramic crown; tooth defect

后牙严重牙体缺损可对患者牙周组织、咬合关系、面容等产生不良影响。根管治疗虽然能够明显提高患者的牙齿保留率, 然而由于剩余牙体强度较低, 往往导致固位效果较差^[1]。修复治疗通过制造修复体以恢复根管治疗后严重缺损牙体的功能、形态等, 其中全瓷冠修复为常规方法, 治疗后患者的后牙牙体完整性较佳, 且对于邻接关系有良好的促进作用^[2]。近年来, 全瓷高嵌体修复能够最大限度地保存患者缺损牙体, 有研究发现, 与全瓷冠修复相比, 全瓷高嵌体修复后牙严重牙体缺损, 虽然牙体预备更为复杂, 但更有助于对后牙固位的稳定, 然而关于二者在后牙严重牙体缺损疗效的比较还需要更深入的研究^[3]。因此, 本研究比较全瓷冠修复和全瓷高嵌体修复治疗后牙严重牙体缺损的效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将 2017 年 1 月至 2018 年 12 月我院收治的 160 例后牙严重牙体缺损患者按治疗方式的不同分为全瓷冠组和全瓷高嵌体组, 各 80 例。其中全瓷冠组男 35 例, 女 45 例, 年龄 23~67 岁, 平均(38.49 $\pm$ 6.22)岁; 后牙牙体缺损 1 个牙尖 32 例, 2 个牙尖 28 例, 1 个薄壁弱尖 11 例, 2 个薄壁弱尖 9 例; 磨牙 39 例, 前磨牙 41 例。全瓷高嵌体组男 38 例, 女 42 例;

年龄 24~65 岁, 平均(38.13 $\pm$ 6.16)岁; 后牙牙体缺损 1 个牙尖 34 例, 2 个牙尖 25 例, 1 个薄壁弱尖 13 例, 2 个薄壁弱尖 8 例, 磨牙 36 例, 前磨牙 44 例。两组患者的一般资料比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究经医学伦理委员会审核后, 患者对本研究知情同意。纳入标准: 符合后牙严重牙体缺损的诊断标准^[4], 即患者磨牙或前磨牙牙冠缺损至少 1 个牙尖, 或者至少 1 个薄壁弱尖, 邻牙属于健康天然牙; 患牙已完成根管治疗。排除标准: 牙周炎等其他牙科疾病; 牙齿咬合功能异常或夜磨牙; 免疫功能异常或血液系统疾病; 不接受随访、沟通障碍、妊娠或哺乳期妇女。

1.2 方法

全瓷高嵌体组行全瓷高嵌体修复: ①牙体预备, 患牙和对颌牙间预留修复空间 1.5 mm, 去除薄壁弱尖和倒凹, 使预备牙体的髓腔呈箱状, 保持外展 5°~10°, 龈壁肩台 1.2 mm, 并使牙釉质尽可能得以保留; ②取模, 使用硅橡胶取模、超硬石膏灌制进行制模, 并使用加聚硅橡胶对患者的咬合进行记录, 随后加工成型; ③试戴, 根据患者试戴后的咬合关系、美观度等进行调整; ④使用树脂水门汀对修复体进行粘接, 并对边缘进行抛光。

全瓷冠组行全瓷冠修复: ①牙体预备, 按照全瓷牙预备原则进行牙体预备, 将舌面、唇面分别磨除 1.0、1.5 mm,

颈部肩台宽度参数设置为1 mm,咬合面间隙为2 mm;之后②③④操作同全瓷高嵌体组。

1.3 观察指标及评价标准

①满意度。修复完成即刻,对两组的修复效果满意度进行评价,评价标准:非常满意为修复体表面光滑,边缘未见缝隙,与邻牙、牙周协调;满意为修复体虽有粗糙,但可打磨改善,边缘粗糙,但无需修补,颜色与邻牙略有不符;不满意为修复体边缘粗糙,不能修复改善,牙周组织破坏,颜色与邻牙相差过大^[5]。满意度=1-不满意率。②肿瘤坏死因子- α (TNF- α)和天冬氨酸转氨酶(AST)水平。分别于修复前和修复后1年收集患牙处龈沟液,使用BS-380全自动生化分析仪(厂家:深圳迈瑞生物有限公司)测定AST水平,ELISA法测定TNF- α 水平,试剂盒购买自南京卡米洛生物工程有

1.4 统计学方法

使用SPSS17.0统计学软件分析数据,计数、计量资料用 $n/\%$ 、 $\bar{x} \pm s$ 表示,用 χ^2 、 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的修复满意度比较

全瓷高嵌体组的满意度高于全瓷冠组($P < 0.05$,表1)。

表1 两组患者的修复满意度比较($n/\%$)

组别	例数	非常满意	满意	不满意	满意度
全瓷冠组	80	34/42.50	28/35.00	18/22.50	77.50
全瓷高嵌体组	80	52/65.00	24/30.00	4/5.00	95.00
χ^2/P	—	—	—	—	10.329/0.001

2.2 两组患者修复前、修复后1年的TNF- α 和AST水平比较

修复后1年,全瓷冠组TNF- α 、AST水平均明显升高($P < 0.05$),修复后1年,全瓷高嵌体组TNF- α 、AST水平均明显低于全瓷冠组($P < 0.05$)。见表2。

表2 两组患者修复前、修复后1年的TNF- α 和AST水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	TNF- α (pg/mL)	AST(U/L)
全瓷冠组	80	修复前	11.28 $\pm$ 3.59	349.58 $\pm$ 63.29
		修复后1年	15.27 $\pm$ 5.38	375.16 $\pm$ 71.32
t/P	—	—	7.593/0.000	14.864/0.000
全瓷高嵌体组	80	修复前	11.39 $\pm$ 3.47	348.97 $\pm$ 62.17
		修复后1年	12.16 $\pm$ 3.89*	352.02 $\pm$ 63.14*
t/P	—	—	1.218/0.237	2.091/0.087

注:与全瓷冠组修复后1年比较,* $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者的修复体不良事件发生情况比较

治疗1年后,全瓷高嵌体组牙齿折断、瓷体脱落发生率明显低于全瓷冠组($P < 0.05$,表3)。

3 讨论

龋齿、外伤、酸蚀等均有可能导致后牙牙体严重缺损,对患者生活产生较大影响。根管治疗后,对于后牙严重缺损的患者,全瓷冠修复为常规方法,其能够将修复体全面

覆盖于患牙牙冠表面,有助于邻接关系的恢复。随着口腔微创修复学的快速发展,全瓷高嵌体修复因能够保留更多的牙体组织、边缘适应性好、生物相容性佳等特点,逐渐在后牙修复中得到推广。

表3 两组患者的修复体不良事件发生情况比较($n/\%$)

组别	例数	牙齿折断	继发龋	食物嵌塞	瓷体脱落
全瓷冠组	80	6/7.50	5/6.25	2/2.50	7/8.75
全瓷高嵌体组	80	0/0.00	1/1.25	0/0.00	1/1.25
χ^2/P	—	6.234/0.013	2.771/0.096	2.025/0.155	4.737/0.030

本研究比较了全瓷冠和全瓷高嵌体在后牙严重牙体缺损中的效果,结果表明,全瓷高嵌体组的修复满意度高于全瓷冠组($P < 0.05$),这可能由于全瓷冠修复需要制备颈部肩台,牙冠边缘线多为齐龈或位于龈下,进而降低了患牙的抗力,治疗后牙严重牙体缺损时,可因固位不足而导致修复失败,高嵌体融合了全瓷冠和嵌体两种修复方式,使患者健康牙体得以最大保留,且同时获得了来自冠内和冠外的双重固位,增加了修复成功率,进而提高了修复满意率^[6]。

TNF- α 水平的增加提示牙周慢性炎症严重程度的增加,龈沟液中AST水平增高往往与牙周病变进展相关。本研究中,修复后1年,两组TNF- α 、AST水平有所增加,这可能是由于牙齿修复中,会由于牙体预备、边缘适合、粘接剂等因素使牙周慢性炎症反应有所增加,而全瓷高嵌体组TNF- α 、AST水平明显低于全瓷冠组($P < 0.05$),提示全瓷高嵌体对牙周组织的影响更小,这可能是由于与全瓷冠相比,全瓷高嵌体具有更高的生物相容性、边缘适合性,且牙体预备过程中对牙体的损伤也较小。

本研究随访结果表明,全瓷高嵌体组牙齿折断、瓷体脱落的发生率明显低于全瓷冠组($P < 0.05$),这可能是由于在全瓷冠修复下,牙体预备过程中患牙牙颈部遭到损坏,且边缘线位置较全瓷高嵌体低,进而增加了牙齿折断的风险,且全瓷冠修复过程中,患牙牙冠与牙龈距离相近,使全瓷冠固位力下降,使瓷体脱落的发生率增加。

综上所述,与全瓷冠修复相比,全瓷高嵌体修复严重后牙牙体缺损,能够明显提高修复满意度,降低牙齿折断、瓷体脱落发生风险。

参考文献:

- [1] 刘慧丽.全瓷冠与高嵌体修复根管治疗后牙牙体缺损的疗效分析[J].全科口腔医学电子杂志,2015,2(1):46-47.
- [2] 刘德伟,陆俊卿,林鑫毅,等.不同类型牙体缺损髓腔固位冠和全瓷冠修复的三维有限元分析[J].口腔颌面修复学杂志,2019,20(3):235-237.
- [3] 季从容,刘红红,钱昌富,等.三种方法修复后牙牙体缺损的疗效比较[J].安徽医科大学学报,2017,52(5):774-776.
- [4] 张鸣雷,王晓容,王景云,等.CEREC3D椅旁CAD/CAM操作系统制作全瓷高嵌体修复后牙严重牙体缺损的临床应用[J].吉林大学学报(医学版),2005,39(6):875-878.
- [5] 姜菲菲,徐曼,倪文庆.全瓷嵌体修复后牙牙体缺损40例的临床效果观察[J].中国实用医药,2017,12(25):102-103.
- [6] 孟贺,孙萌,张文茹,等.Dialog vario高嵌体修复无髓后牙牙体缺损的效果评价[J].山西医科大学学报,2014,45(7):642-644.