

全瓷高嵌体联合根管治疗牙体缺损患者的疗效

王微

达拉特旗人民医院

DOI:10.32629/ffcr.v3i8.18391

[摘要] 目的：分析对牙体缺损患者实施全瓷高嵌体联合根管治疗的治疗效果。方法：选取我院收治的牙体缺损患者98例，抽样时间为2024.1~2025.3月，随机抽取49例为采用全冠根管治疗的对照组，另49例为全瓷高嵌体联合根管治疗的观察组。观察两组疗效，比较不同疗法对咀嚼功能、菌斑指数 (PLI)、牙龈指数 (GI)、龈沟出血指数 (SBI) 等牙周指数的影响，记录两组不良反应发生情况。结果：治疗后，观察组治疗效果、PLI、GI、SBI 指数、咀嚼功能评分均优于对照组，差异显著 ($P<0.05$)。与对照组比较，观察组不良事件减少，差异有统计学意义 ($P<0.05$)。结论：对牙体缺损患者实施全瓷高嵌体联合根管治疗取得了确切的疗效，有利于患者牙齿功能恢复，促进咀嚼功能恢复，建议临床推广与使用。

[关键词] 牙体缺损；全瓷高嵌体；根管治疗；疗效

中图分类号：R781.2 文献标识码：A

Efficacy of All-ceramic High Inlay Combined with Root Canal Treatment in Patients with Tooth Defects

Wei Wang

Dalaat Banner People's Hospital

Abstract: Objective To evaluate the therapeutic efficacy of all-ceramic high inlays combined with root canal therapy in patients with dental defects. Methods A total of 98 patients with dental defects admitted to our hospital from January 2024 to March 2025 were randomly divided into two groups: 49 cases received all-crown root canal therapy (control group) and 49 cases received all-ceramic high inlays combined with root canal therapy (observation group). The clinical outcomes were assessed, including chewing function, plaque index (PLI), gingival index (GI), and gingival bleeding index (SBI), with adverse reactions recorded. Results Post-treatment, the observation group demonstrated significantly better outcomes in PLI, GI, SBI, and chewing function scores compared to the control group ($P<0.05$). The observation group also showed statistically significant fewer adverse events ($P<0.05$). Conclusion All-ceramic high inlays combined with root canal therapy has proven effective in restoring dental function and chewing ability in patients with dental defects. This approach is recommended for clinical application.

Keywords: tooth defect; all-ceramic high inlay; root canal treatment; curative effect

引言

牙体缺损是一种常见的由龋齿或牙外伤所致的口腔疾病，其会导致患者牙体的正常形态被破坏，影响周围牙体，导致患者出现不同程度的咬合功能缺失，严重者还会引发语言表达能力障碍，咀嚼食物不充分等现象，对患者的日常生活和工作造成严重的负面影响^[1]。根管治疗是牙体牙髓的核心治疗方法，对患者牙髓或根尖炎症治疗效果确切，但根管治疗的开髓及牙髓摘除等操作会导致加重牙体缺损和牙体组织丧失牙髓持续营养供给，使得治疗后的牙体硬度、厚度明显降低，容易出现牙齿断裂。因此，选择合理有效的牙体修复方式至关重要。传统的全瓷冠修复需对患者进行大体量

的牙体磨除，导致其保留的健康牙组织较少，使得其牙体强度大幅度降低，影响患者的牙体功能恢复^[2]。研究指出^[3]，全瓷高嵌体修复技术既能保护剩余牙体组织，又能满足美观度和功能完整性，取得了较好的临床使用效果。基于此，本研究通过对部分患者实施全瓷高嵌体修复根管治疗，分析其对牙体缺损的改善作用，具体内容如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

选我院接收的牙体缺损患者98例，抽样时间为2024年1月至2025年3月，按照随机数表法进行分组，每组各49例。纳入标准：①确诊为牙体缺损者；②牙周状况良好患者；

③不存在磨牙习惯者；④牙槽骨吸收不高于1/3，不存在根尖周阴影。排除标准：①张口受影响者；②凝血功能异常或存在免疫系统疾病者；③精神异常或语言表达能力障碍者；④妊娠期、哺乳期女性患者。观察组男23例，女26例，年龄23~64岁，平均年龄(43.37±6.71)岁；患牙位置：上颌后牙27例，下颌后牙22例。对照组男性患者25例，女24例，年龄22~64岁，平均年龄(42.98±6.87)岁；患牙位置：上颌后牙21例，下颌后牙28例。研究在医院伦理委员会的批准下进行。经比较，两组一般资料无显著差异(P>0.05)。

1.2 方法

对照组接受全冠根管修复治疗，具体内容：根管治疗后1周内进行牙体预备，按照全冠牙体要求进行咬合，去除薄壁弱尖，避免出现基釉残留，后牙功能尖预备1.5—2mm，非功能尖预备1mm，保持患者牙釉质组织≥1mm，确保其存在一定抵抗力。牙体模型制备阶段：对预备牙体进行全面清洁，随后采用ExpressTM印模材料进行二次取模，但需注意确保取模的完成性，避免出现印模不清晰，待确保印模清晰后方可进行加工制作。试戴：对患者进行全冠试戴，选用树脂粘接剂进行粘接，分别在治疗前后对患者进行常规的口腔卫生健康知识宣教。

观察组在此基础上接受全瓷高嵌体修复治疗，具体方法：根管治疗后，医生遵循尽量保留自身牙体组织的原则，对患牙非支持尖部1.5mm处进行磨除，保持其轴壁厚度高于1.5mm，其轴面角度在6~8°之间，且将其咬合面预留1.5~2.0mm的修复空间。采用SironaCerec口内扫描制备临时冠先行修复，患者在一周后进行高嵌体佩戴，使用40%磷酸持续酸蚀牙体预备面15s，冲洗晾干后，在牙面涂抹粘接剂，使用5%氢氟酸对高嵌体内表面进行20s的酸蚀，清洗晾干后，涂抹树脂水门汀通用粘接剂，将修复体固定在牙体后，

进行光照2s加固，随后将多余的粘接剂去除干净，再次光照20s进一步固化，完成粘接后，告知患者复查时间，指导患者定期复查。

1.3 观察指标

观察两组疗效，比较不同疗法对咀嚼功能、菌斑指数(PLI)、牙龈指数(GI)、龈沟出血指数(SBI)等牙周指数的影响，记录两组不良反应发生情况。

疗效评定标准^[4]：将患者疗效分为显效、有效、无效三个等级。显效：修复后，患牙完整性、稳定性提升，边缘密合无发炎情况，且其咀嚼、咬合功能明显恢复。有效：修复后，患者牙体完整性和稳固性明显提升，且患牙边缘存在裂缝，伴有轻微炎症，咀嚼功能、咬合功能尚未完全恢复，但有所改善。无效：经修复，患牙出现破损、松动或脱落现象，边缘裂缝明显，牙龈炎严重，咀嚼功能、咬合功能无改善甚至明显下降。

患者PLI、GI、SBI指数评分越低表明患者牙周恢复越好；采用咬合分析仪评估患者咬合能力；咀嚼功能采用2g花生对患者进行咀嚼功能评估，通过患者咀嚼花生的残留量评估其咀嚼能力。

1.4 统计学分析

应用SPSS 20.0软件进行数据分析，计量资料符合正态分布，以均数±标准差($\bar{X} \pm s$)表示，组间比较采用t检验，计数资料比较采用 χ^2 检验，以P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疗效对比：观察组显效44例，有效4例，无效1例，总有效率97.96%(48/49)，对照组显效32例，有效8例，无效9例，总有效率81.63%(40/49)，差异显著($\chi^2=7.127, p<0.05$)。

2.2 两组牙周状况、咀嚼功能对比：治疗后，观察组牙周状况、咀嚼功能优于对照组，差异显著(P<0.05)，见表1。

表1 两组牙周状况、咀嚼功能对比：($\bar{X} \pm s$)，n=49

指标	时间	观察组	对照组	t 值	p 值
PLI 评分 (分)	治疗前	2.05±0.34	2.04±0.33	0.147	0.882
	治疗后	0.60±0.13	0.73±0.12	5.143	0.000
GI 评分 (分)	治疗前	1.85±0.25	1.90±0.24	1.009	0.312
	治疗后	0.57±0.10	0.76±0.11	8.946	0.000
SBIS 评分 (分)	治疗前	1.94±0.22	1.98±0.21	0.920	0.357
	治疗后	0.58±0.15	0.83±0.14	8.529	0.000
咬合力 (KG)	治疗前	52.94±5.67	53.12±5.66	0.157	0.875
	治疗后	70.61±6.14	63.58±6.13	5.671	0.000
咀嚼效率 (%)	治疗前	62.11±5.28	61.79±5.27	0.300	0.764
	治疗后	90.46±4.17	84.23±4.16	7.403	0.000

2.3 两组不良事件发生率比较：观察组出现龋齿率2.04%(1/49)，牙周炎2.04%(1/49)，总发生率4.08%，对照组龋齿6.12%(3/49)、咬合痛8.16%(4/49)、牙周炎8.16%(4/49)，总发生率22.45%，差异有统计学意义($\chi^2=7.183, p<0.05$)。

3 讨论

牙体缺损会对牙周、牙髓等造成病理性改变，患者多存在牙体不完整，出现不同程度的牙髓根尖的炎症，影响患者的咀嚼功能和语言表达功能，使得其生活水平直线下降。根

管治疗及树脂充填多为牙体缺损的主要疗法,其能有效修补牙体组织^[5-6]。但研究表明^[7],若仅依靠根管治疗及树脂修复有较高的牙体折裂风险,且其美观度和治疗效果难以达到远期理想效果。故根管治疗后的冠体修复是牙体缺损治疗不可或缺的一部分,其能有效恢复缺损牙体的冠部形态,加强患者牙体的强度和硬度。全冠修复为牙体修复的首选方式,能恢复患者牙体美观,但对其牙体磨除量较大,使得其牙齿出现抗折性降低,牙体断裂等情况高发^[8]。高嵌体修复通过对牙合面的完全覆盖,直接嵌入到牙体窝洞,再使用粘接剂进行牙体粘接,修复牙体效果显著,且修复后不会对牙龈产生刺激作用,降低了基牙继发龋坏概率^[9]。

全瓷高嵌体修复通过将陶瓷材料与缺损牙体进行有效粘合,既能确保健康牙体的保留量,又能满足牙体修复需求,且在其修复过程中不会影响相邻的牙齿,与传统的冠体修复方法相比,在保证患者咀嚼功能不受影响的同时,可促进其恢复进度预后效果更为显著^[10]。再者,全瓷高嵌体修复技术仅磨除少量的牙体组织,可确保患者原有牙齿形态和牙齿硬度。本研究结果指出,全瓷高嵌体修复联合根管治疗患者的治疗效果显著提升,且优于全冠根管修复治疗患者。说明,全瓷高嵌体技术的使用可最大限度改善患者牙齿功能,同时避免对邻牙造成负面影响,取得了较好的治疗效果。本研究显示,全瓷高嵌体修复联合根管治疗患者的牙周指数、咀嚼功能均较全冠根管治疗显著提升,且前者不良反应明显减少 ($P<0.05$)。分析其原因:全冠修复破坏牙体组织较多,美观度不高,同时导致患者牙体变得脆弱、硬度降低,加大了牙体折裂风险。全瓷高嵌体修复避免了对患者牙体组织的过度损伤,且会对其功能尖进行有效覆盖,一定程度上降低了折裂风险,减少了牙龈炎等不良反应;再者,全瓷高嵌体修复对原生牙体的高度保留,不仅可以保持其牙体外观美观,更有利于其与相邻牙齿间的衔接,进而减少了对咀嚼功能的影响,避免了咀嚼不到位、相邻牙体缝隙较大所致的食物残留,降低了继发龋齿的风险。

综上所述,对牙体缺损患者实施全瓷高嵌体修复联合根

管治疗美观度更好,改善了患者牙龈状况和咀嚼功能,治疗效果良好,值得临床推广使用。

[参考文献]

[1]吴敏,董一磊,郑伟杰,等.根管治疗联合全瓷高嵌体修复对牙体缺损患者咬合功能及咀嚼功能的影响[J].现代实用医学,2024,36(3):387-390.

[2]何琴,杨卫东,黎景景,等.瓷睿刻系统制作的高嵌体在后牙牙体缺损修复根管治疗中的效果研究[J].实用临床医药杂志,2021,25(5):109-111,124.

[3]林丽琴.牙体缺损患者全冠修复术与高嵌体根管治疗的效果对比[J].大健康,2020,0(18):P.1-2.

[4]王东波,张晓颖,崔百韬.全瓷冠修复与高嵌体修复对后牙牙体缺损患者疗效及咀嚼功能的影响[J].黑龙江医药科学,2024,47(4):192-194.

[5]贾妮,梁晓芳,马广周.高嵌体与全瓷冠修复牙体缺损的美学效果及远期疗效对比[J].中国美容医学,2024,33(6):144-148.

[6]王瑾,王晓丽,聂金花,等.不同高嵌体修复无髓后牙牙体缺损的临床效果观察[J].家庭保健,2021,0(19):129.

[7]涂应生,洪菊茹,龚朝阳.根管治疗与全瓷高嵌体修复对牙体缺损患者咬合功能的影响[J].深圳中西医结合杂志,2024,34(23):126-128.

[8]毛文娟.全瓷高嵌体与全瓷冠修复治疗对前牙牙体缺损患者牙周相关指标,牙体修复体评分的影响[J].现代诊断与治疗,2024,35(20):3113-3115.

[9]张小燕.全瓷高嵌体与复合树脂填充对根管治疗后牙牙体缺损修复效果的临床比较[J].四川生理科学杂志,2024,46(1):147-149.

[10]孙敏.根管治疗后采用全瓷高嵌体修复对牙体缺损患者咀嚼功能的影响[J].临床医学研究与实践,2023,8(10):75-78.

作者简介:

王微(1982.10-),女,汉族,内蒙古自治区巴彦淖尔市,本科,主治医师,研究方向为口腔临床。