

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2022.24.040

牙隐裂伴牙髓炎患者诊断及治疗研究进展

曹伟

(华康口腔医院, 广东 阳江 529500)

【摘要】牙隐裂属于临床发生率较高的口腔疾病,常发生在牙齿结构薄弱的环节,牙齿表面临床症状不明显,但会持续出现遇冷热刺激敏感、咬合不适感等问题,如细菌侵入牙髓后会导致牙髓内组织发炎,引发牙髓炎,损害牙本质并伴有剧烈疼痛,严重影响患者生活质量。对牙隐裂伴牙髓炎患者进行更加科学的干预和诊疗、制定适宜的疾病干预方案、提升综合治疗质量具有重要意义。本文从牙隐裂伴牙髓炎的病因和诊断出发,就目前相应治疗措施及使用材料作一综述,以期为临床治疗提供一定参考依据。

【关键词】牙隐裂;牙髓炎;根管治疗;全冠修复

中图分类号: R781.31

文献标识码: A

文章编号: 1004-4949(2022)24-0146-03

Research Progress on Diagnosis and Treatment of Cracked Teeth with Pulpitis

CAO Wei

(Huakang Dental Hospital, Yangjiang 529500, Guangdong, China)

【Abstract】 Cracked tooth is a kind of oral disease with high clinical incidence. It often occurs in the weak link of tooth structure. The clinical symptoms of tooth surface are not obvious, but it will continue to appear sensitive to cold and heat stimulation, occlusal discomfort and other problems. For example, after bacteria invade the pulp, they will cause inflammation in the pulp tissue, cause pulpitis, damage dentin and accompanied by severe pain, which seriously affects the quality of life of patients. It is of great significance to carry out more scientific intervention and diagnosis and treatment for patients with cracked teeth and pulpitis, formulate appropriate disease intervention programs, and improve the quality of comprehensive treatment. Based on the etiology and diagnosis of cracked teeth with pulpitis, this article reviews the current treatment measures and materials used in order to provide some reference for clinical treatment.

【Key words】 Cracked teeth; Pulpitis; Root canal therapy; Full crown restoration

牙隐裂(cracked teeth)是指牙冠表面发生的非生理性细小裂纹,又称不全压裂,早期症状不明显,易被忽视^[1]。随着疾病的进展,牙隐裂裂纹进入到牙本质结构中,发生感染后会诱发牙髓组织发生的炎性病变,引发各种牙髓炎(pulpitis),以疼痛为主要症状^[2],患者多难以忍受,坐卧不安,饮食难进,严重影响日常生活。因此对疾病进行及时的干预和治疗具有重要意义。牙隐裂伴牙髓炎治疗前进行精确诊断,结合具体的病情确定相应的诊疗方案可提升疾病干预质量^[3]。基于此,本文简单分析了牙隐裂伴牙髓炎病因,并对相应临床诊断、治疗措施及使用材料作一综述,

研究不同治疗法方法取得的效果。

1 牙隐裂伴牙髓炎病因及诊断

1.1 病因分析 牙隐裂的发生与年龄之间存在一定的联系。随着年龄的不断增长,牙齿尤其是后牙面会发生过度磨损的问题,导致牙齿咬合发生变化,出现咬合不均衡的问题,牙也不均匀改变的情况会导致该区域咬合发生问题,裂纹会随着发育沟发生牙隐裂;同时窝沟区域作为牙齿发育期的钙化结合区^[4],随着年龄的增长形成钙化薄弱区,抗折裂的能力下降;此外,在咬合硬物的过程中牙齿受力过大或者突然啃咬硬物,导致牙

第一作者:曹伟(1985.5-),男,山东青岛人,硕士,主治医师,主要从事口腔内科相关研究

引用格式:曹伟.牙隐裂伴牙髓炎患者诊断及治疗研究进展[J].医学美容,2022,31(24):146-148.

收稿日期:2022-10-10

修回日期:2022-10-21

齿受力出现问题,也会导致牙隐裂的出现。牙髓炎的主要病因为感染,任何原因引起的细菌、病毒侵入到髓腔均会引起牙髓炎症^[5]。牙髓组织经根尖孔进入位于牙齿中央的牙髓腔内,周围包绕坚硬牙本质和牙釉质,正常状态下不会受到细菌的侵袭,但是牙体坚硬组织被各种因素破坏后细菌就可侵入到牙髓内部,导致感染。

1.2 临床诊断 牙隐裂伴牙髓炎患者临床症状较为复杂。目前临床主要通过询问病史进行诊断时,即获取患者是否存在外伤史、咬硬物史、喜食硬物史、牙体治疗史、修复或者矫正史、磨牙史等基本信息^[6]。在对病史进行询问的基础上,还需借助各种辅助检查措施对疾病进行诊断。常见的辅助检查方法有温度实验、咬合实验和碘酊实验。而随着技术的不断进步,定量光导荧光、磁共振成像以及光学相干断层扫描等技术也开始被临床逐渐应用于该疾病的诊断。研究显示^[7],辅助检查的使用可使修复前的整体记录和评估更加准确,同时保证过渡修复与正式修复过程中兼顾美学与功能。而且在使用光学相干断层扫描技术时,以立体显微镜(组织学)检查结果作为金标准,应用SS-OCT根管内窥影像系统诊断疾病的准确率高,为疾病治疗提供更加准确的数据资料^[8]。

2 牙隐裂伴牙髓炎治疗修复技术进展

2.1 根管治疗 根管治疗包括多次根管治疗和一次性根管治疗,多次根管治疗操作流程如下:对患者进行局部麻醉后,钻开患牙,暴露牙髓,摘除牙神经,去除腐质,找寻根管,测量根管长度,进行根管预备,期间注意去除根管内牙本质碎屑,使用冲洗液对根管进行冲洗^[9],避免根管出现堵塞的问题;根管预备结束后将根管吸干,使用氢氧化钙糊剂填充到根管内,用氧化锌进行暂封,后续结合需求多次进行根管填充。一次性根管治疗在操作中麻醉、开髓和根管预备的方法与多次根管治疗相同,但是在根管预备完成以后,对根管进行冲洗、吸干,使用氢氧化钙糊剂对根管进行填充,后使用热牙胶对根管进行封闭,最使用牙胶将其压牢即完成治疗。研究显示^[10, 11],一次性根管患者患牙中重度疼痛的发生率更低,各种不良反应的发生率也更少,术后1个月的咀嚼功能评分更高,牙部疲劳评分更低,说明一次性根管治疗在临床的应用效果更加理想,可在治疗过程中考虑实施一次性根管治疗。

2.2 全冠修复 全冠修复一般在根管治疗之后进行。实际操作的过程中完善的根管治疗是全冠修复治疗成功的前提,需要注意对适应证的选择,尽可能保留牙齿,避免发生受力劈裂的问题,并且进行修复的过程中,生物相容性较好,可降低牙龈炎发生率,整体的效果均较为理想。全冠修复采用烤瓷冠等新型材料,与金属的强度一致,同时美观性和耐磨性均较为理想,临床治疗效果较为理想。研究显示^[12, 13],在根管治疗后实施全瓷治疗效果较为理想,疼痛程度低于多次根管治疗后冠修复后患者;同时对咬合接触面积和咬合力进行分析,发现最大咬合接触面积与咬合力均较为理想,而牙龈指数(GI)、菌斑指数(PLI)、附着丧失(AL)等指标也降低,可见通过借助机械以及化学方法消除牙齿根管内的各种感染物质,联合全冠修复的使用,可保持牙列的完整性,避免外部作用后再次产生的牙隐裂,对于患者咀嚼功能的恢复具有积极作用。

3 牙隐裂伴牙髓炎治疗使用材料技术进展

3.1 碧兰糊剂 牙隐裂伴牙髓炎治疗过程中使用的根管填充材料对疾病的治疗效果也有较大的影响。目前临床应用碧兰糊剂较多,主要由皮质类固醇组成,具有较强的抗炎效果,可使根尖的髓硬化,起到持续消毒的作用。将其与丁香油等传统材料搅拌混合,还可以起到强防腐和消炎的作用,对于疼痛的缓解也起到积极作用,因此使用碧兰糊剂术后急性炎症的发生率低,属于一种可靠的填充材料,临床操作较为方便,可减少患者就诊次数,效果理想。研究指出^[14, 15],碧兰糊剂在隐裂性牙髓炎根管充填同步全瓷冠修复的过程中,血清白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、一氧化氮(NO)、5-羟色胺(5-HT)水平均得到较好的控制,提升了修复质量。但是该糊剂作根充糊剂如超出根尖孔将引起根尖周组织的炎症反应,并会持续一段时间,一些患者接受度不足,同时无法在乳牙中使用,存在一定局限性。

3.2 iRtooSP糊剂 进行根管填充过程中需要使用化学方法对牙齿内部的病变牙髓、刺激物进行清除,之后将根管封闭,以降低细菌群的生存空间,避免再次感染。而在该过程中合适的填充材料非常关键,iRtooSP糊剂属于一种新型的预混合生物陶瓷糊剂,由氧化锆、碳酸钙等物质组成,

生物活性和相容性均较为理想,在凝固之后不会发生明显的膨胀和收缩,使用后可减少后期渗漏的可能性,整体的使用效果更加理想。研究显示^[16],iRtooSP糊剂使用后,患者疼痛得到控制,咬合力、咀嚼效率等指标均提升,可见该应用材料修复效果较好。iRtooSP糊剂作为一种新型根管封闭剂,在国内刚开始使用,其具有无凝固收缩、对根尖孔封闭良好的优势,可即刻应用,更加便捷;但该材料需要加水进行凝固和硬化,操作难度大,同时价格较高,患者的接受度受到一定影响,无法在乳牙中使用,存在一定局限性。

3.3 vitapex糊剂 牙隐裂伴牙髓炎治疗过程中消除炎症和病变组织为一个重要组成部分。vitapex糊剂由氢氧化钙、碘仿、聚硅氧烷油组成,流动性、渗透性和稳定性均较为理想,其中氢氧化钙的酸碱度为12.5,属于高碱性物质,对致病菌和微生物具有一定的杀灭作用,同时还可促使隔牙根尖肉芽组织纤维化,实现牙槽骨生长速度的提升;碘仿则可充分发挥消毒和去腐生肌的作用,对牙髓组织无刺激,聚硅氧烷油则作为辅料载体,吸收性好,满足各管填充的压力要求,使糊剂到达根管的各管部位,与根管壁充分结合,因此该材料降低了炎症发生率,提升了治疗有效率^[17]。vitapex糊剂不需要临时调配,临床操作方便,也不易因操作不慎引起根尖周再次创伤,同时期在促进年轻恒牙根尖形成中起到重要作用,是一种理想的根尖形成诱导剂,操作的规范性好,适用范围广,但是费用相对较高,虽然可以在乳牙中使用,但是根充后稳定性较差,常出现早于乳牙压根生理吸收的情况。

4 总结

牙隐裂伴牙髓炎在口腔科属于发生率较高的疾病,可导致疼痛、咬合不良等问题,对生活质量影响严重,而且初期症状不明显,容易与其他口腔疾病混淆,因此在进行临床诊断的过程中,需要对病史进行分析,并借助温度实验、咬合实验、碘酊实验以及定量光导荧光、磁共振成像以及光学相干断层扫描辅助检查方法,确诊疾病后,给予相应的根管填充和全冠修复治疗,结合患者实际病情、经济情况选择更加合适的糊剂,对患者疾病进展进行控制,以提升疾病的综合治疗质量。

参考文献:

- [1]邹丰.隐裂牙牙髓病全冠修复联合根管治疗后的功能恢复分析[J].中外医疗,2021,40(34):51-54.
- [2]于四海.牙隐裂伴牙髓炎患者根管治疗后全瓷冠修复和金属烤瓷冠修复的效果比较[J].医学美学美容,2020,29(24):66-67.
- [3]张志娟,印小健,王宁郁,等.全冠修复联合根管治疗牙隐裂伴慢性牙髓炎的疗效刍议[J].系统医学,2022,7(2):183-186.
- [4]李景涛.一次性根管治疗与常规根管治疗隐裂牙合并牙髓炎的临床疗效比较[J].中国医疗器械信息,2021,27(15):142-143.
- [5]林晓铭.全冠修复联合根管治疗对牙隐裂合并慢性牙髓炎患者咬合功能与咀嚼功能的影响分析[J].现代医学与健康研究,2022,6(1):86-89.
- [6]王明增.铸瓷全冠修复联合iRtooSP糊剂单尖充填根管治疗牙隐裂伴牙髓炎疗效观察[J].黑龙江医学,2020,44(4):507-509.
- [7]戚蒗源,陈晨,姜岚,等.扫频光学相干断层扫描管内窥影像系统的建立及其在根裂诊断的应用[J].北京大学学报(医学版),2019,51(4):753-757.
- [8]杨秋芳.多次根管治疗与一次性根管治疗在隐裂性牙髓炎中的应用效果比较[J].当代医药论丛,2020,18(17):61-62.
- [9]李玲.探讨一次性根管充填治疗隐裂牙伴牙髓炎的临床价值[J].医学食疗与健康,2021,19(6):233-234.
- [10]张志娟,印小健,王宁郁,等.全冠修复联合根管治疗牙隐裂伴慢性牙髓炎的疗效刍议[J].系统医学,2022,7(2):183-186.
- [11]荆少红,王玉珍,陈晓华,等.一次性根管与常规根管治疗后冠修复对隐裂性牙髓炎患者的影响[J].延安大学学报(医学科学版),2020,18(1):67-70.
- [12]赵晓英.根管治疗联合全冠修复在牙隐裂合并慢性牙髓炎患者中的应用[J].医疗装备,2020,33(6):70-71.
- [13]董琳佳.根管治疗联合全冠修复对牙隐裂合并慢性牙髓炎患者咬合功能及咀嚼功能的影响[J].黑龙江医学,2020,44(2):187-189.
- [14]邵玉宏.碧兰糊剂与氧化锌丁香油糊剂根管充填同步全瓷冠修复治疗隐裂性牙髓炎患者的效果比较[J].中国康复医学,2021,33(21):160-163.
- [15]毛玉婷,李超伦,刘颖,等.碧兰糊剂在急性牙髓炎根管治疗中应用效果观察[J].临床军医杂志,2021,49(3):296-298.
- [16]徐耀卿,姜瑾,郑向明.铸瓷全冠修复联合iRtooSP糊剂单尖充填根管治疗牙隐裂伴牙髓炎疗效观察[J].航空航天医学杂志,2021,32(5):552-553.
- [17]吴美佳,康艳,向珊珊.vitapex糊剂根充的根管治疗术在牙周牙髓联合病变治疗分析[J].当代医学,2020,26(25):107-109.