

· 临床研究 ·

135 例牙隐裂的病因分析与临床治疗

王金川, 周霞[△]

(第三军医大学大坪医院野战外科研究所口腔科, 重庆 400042)

摘要:目的 探讨牙隐裂病因及其治疗方法。方法 以 135 例患者的隐裂牙(共 176 颗)为研究对象,对其牙位、发病年龄及病因进行分析。结果 牙隐裂好发于 30~72 岁,以上颌第一磨牙近中腭尖最为多见。对 135 例 176 颗隐裂牙综合治疗成功 131 颗,改善 29 颗,失败 16 颗,治疗有效率为 90.9%。牙齿的薄弱结构和发育缺陷是牙隐裂发生的内在条件,牙尖斜面是易感因素,而创伤性牙合力是重要的致病因素。结论 牙隐裂治疗的关键是早发现、早诊断,对于伴发牙髓和根尖周疾病的隐裂牙对其根管治疗后行全冠修复是非常有效的治疗方法。

关键词:根管疗法;全冠修复;牙隐裂

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2013.05.011

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2013)05-0511-02

Etiology analysis and clinical treatment of cracked teeth in 135 cases

Wang Jinchuan, Zhou Xia[△]

(Department of Stomatology, Research Institute of Surgery, Daping Hospital, the Third Military Medical University, Chongqing 400042, China)

Abstract: Objective To explore the etiology and treatment of cracked teeth. Methods Totally 135 patients (175 cracked teeth) were involved in this study to analyze the position of teeth, age at disease onset and etiology. Results The cracked teeth usually occurred in 30—72 years old and the predilection site was mesio-palatal cusp of maxillary first molar. After comprehensive treatment, the results were satisfactory in 131 teeth, improved in 29 teeth, and failure in 16 teeth. The effective rate was 90.9%. The weak structure and developmental defect were internal conditions of cracked teeth, cant of dental cusp was the risk factor, and traumatic occlusal force was an important etiological factor. Conclusion The diagnosis at early stage is crucial for the treatment of cracked teeth. Complete coronal restoration after root canal therapy is very effective for the cracked teeth combined with pulpal and periapical diseases.

Key words: root canal therapy; complete coronal restoration; cracked tooth

牙隐裂是临床上非常常见的一种发生于牙体硬组织上的非龋性疾病,是指牙冠表面的非生理性细小裂纹。2001 年 Ellis^[1]提出了牙隐裂的新定义,即累及前磨牙及磨牙的不完全牙折,其发生的深度、方向不确定,随着病变的进一步发展会累及牙髓和根尖周组织。牙隐裂发病率较高,是除牙髓病变及牙周病变之外的导致牙缺失的第三大主要因素^[2]。同时这种结构性裂纹深入牙本质,其位置接近牙髓,是引起牙痛的重要原因之一。临床上牙隐裂非常多见,且多对称性发生,而裂纹又容易被忽略,因此应引起口腔医生的高度重视。作者随机抽取 2007~2011 年来本院口腔科就诊中被诊断为牙髓炎和根尖周炎的牙隐裂患者 135 例 176 颗患牙进行了临床观察治疗和病因分析,以期进一步明确其病因,从而对牙隐裂早发现、早诊断、早治疗,达到更多地保留天然牙的目的。

1 资料与方法

1.1 一般资料 135 例 176 颗患牙,其中男 87 例,女 48 例,年龄 30~72 岁。

1.2 隐裂发生的牙位及类型 上颌第一磨牙牙隐裂 89 颗,占 50.6%;下颌第一磨牙 31 颗,占 17.6%;上颌前磨牙 26 颗,占 14.8%;上颌第二磨牙 20 颗,占 11.4%;下颌第二磨牙 8 颗,占 4.5%;下颌前磨牙 2 颗,占 1.1%。176 颗隐裂牙具体的表现类型:近远中向隐裂 35 颗,近中或远中向隐裂 63 颗,颊舌向隐

裂 12 颗,沿牙尖附近窝沟隐裂 66 颗。

1.3 临床表现 早期浅表的隐裂常无明显症状,较深时多有冷热刺激痛和某一特定部位一过性的咀嚼痛。深的隐裂晚期多伴发牙髓炎和根尖周炎的症状。牙髓炎或根尖周炎的患者临床检查若找不到深龋、深的楔状缺损或深牙周袋,牙面上找不到明显的过敏点时,应高度怀疑牙隐裂的存在^[3]。

1.4 诊断标准^[4] 早期牙隐裂:牙冠表面完整无破坏,咬合面可见与发育沟重叠并越过边缘嵴延伸至邻面的隐裂或伴有继发龋,患牙无明显临床症状或仅有轻度冷热敏感、咬合不适,或偶尔咬在某一特定部位的一过性剧烈疼痛,牙髓活力正常或稍有敏感。晚期牙隐裂:伴有牙髓炎或根尖周病变的症状。

1.5 诊断方法 染色法^[5]、咬合法^[6]、显微技术法、透照法和 X 线片检查法。

1.6 治疗方法 所有患牙均进行完善根管治疗后建议行全冠修复。

1.7 疗效评估 成功:患牙恢复咀嚼功能,无冷热刺激痛且 X 线片显示牙周及根尖周组织无异常。改善:患牙基本恢复咀嚼功能,有轻微不适感,无自发痛,无明显冷热刺激痛, X 线片显示牙周及根尖周组织无明显改变。失败:患牙丧失咀嚼功能,有较明显的咬合痛,牙龈反复红肿,甚至牙周溢脓, X 线片显示牙周或根尖周病变,或患牙劈裂无法保留需拔除。成功和改善

作者简介:王金川(1970~),主治医师,本科,主要从事牙体牙髓牙周病的研究。△ 通讯作者, Tel:(023)68757575; E-mail:zhoux20020549

均视为临床有效治疗。

2 结 果

135 例 176 颗患牙临床追踪随访 4 年, 成功 131 颗, 成功率 74.4%, 症状改善 29 颗, 占 16.5%, 失败 16 颗, 占 9.1%, 总有效率 90.9%。16 例失败中有 11 颗在根管治疗过程中或根管治疗后因未行全冠修复出现牙冠折裂或纵折无法保留而拔除, 其余 5 颗出现咀嚼痛和(或)瘘管, X 线片显示原有根尖或根分叉病变范围未缩小, 有的范围甚至扩大。

3 讨 论

3.1 牙隐裂的主要病因^[6] (1) 牙齿结构薄弱和发育缺陷是引起牙隐裂的内在条件。文献报道, 隐裂牙发生于上颌第一磨牙最多, 其次是下颌磨牙和上颌前磨牙。隐裂牙好发于咬合面的窝沟区, 该区域是牙齿发育阶段的钙化结合区, 抗折裂强度较低; 同时, 又是正常咬合时的应力集中区^[7], 因此窝沟底部牙合力的水平向分力可以对牙齿产生劈裂作用, 从而导致牙隐裂的产生。(2) 牙齿形态异常(牙尖斜面)是隐裂发生的易感因素。牙尖斜面越陡, 所产生的牙合力的水平向分力越大, 隐裂发生的几率也就越高。(3) 创伤性牙合力是隐裂发生的重要致病因素。临床上, 在隐裂牙的不同部位通常可见到不同程度的磨耗面, 多数患牙可见磨耗不均匀的高陡牙尖, 一旦高陡牙尖形成, 即便在正常咬合时, 正常牙合力所产生的水平向分力也会增大, 形成创伤性牙合力, 使窝沟底部的釉板向牙本质方向进一步加深、加宽, 形成隐裂; 甚至累及牙髓, 形成由隐裂导致的牙髓病变和根尖周病变。

3.2 牙隐裂与年龄的关系 牙隐裂是一个慢性损伤过程, 好发于中老年人(30~70岁)。随着年龄的增长, 牙髓发生退行性变, 对牙体硬组织的营养功能减弱, 导致其脆性增加, 抗折裂能力降低; 同时随着年龄的增长, 种种病理性磨耗可导致尖陡牙尖、斜面的形成, 所以年龄越大, 隐裂牙的发生几率越高, 甚至发生牙折裂。

3.3 牙隐裂的治疗

3.3.1 伴牙髓炎和根尖周炎隐裂牙的治疗^[8-9] 均需在根管治疗后行全冠修复。本研究中, 135 例 176 颗患牙中治疗有效的 160 颗隐裂牙均在根管治疗中行临时全冠保护性修复, 根管治疗后行全冠修复。陈晴^[10] 研究发现临时冠在隐裂牙的根管治疗中起到了较好的保护作用。有研究显示, 全冠对于隐裂牙的保护意义重大^[11]。铸造全冠可以有效地环抱并保护患牙, 使咬合力直接传递至牙根, 患牙整体受力均匀, 牙体、牙周损伤较小。另一方面, 铸造全冠具有边缘光滑、邻接关系及密合度较好的优点, 全冠修复后牙体及牙髓的保存率明显高于其他修复方式, 有效提高了患牙的长期保存率^[12]。

3.3.2 早期牙隐裂的治疗(未伴牙髓、根尖周病变的隐裂牙)

以往研究发现, 隐裂牙若仅做单纯的充填治疗而未做全冠修复, 4 年后其牙髓病变发生率达 62.86%, 10 年后其牙髓病变的发生率达 86.12%^[13]。因为发生于牙本质深部的隐裂纹临床上不易彻底磨除, 简单的充填法难以完全消除裂纹, 牙齿在牙合力持续作用下仍会继续折裂, 并沿裂纹发生微渗漏, 导致牙体封闭不全。因此, 从患牙的远期疗效考虑, 即便没有任何临床症状, 早期隐裂牙也必须做全冠修复, 防止牙合力变化导

致隐裂的进一步加深、加宽甚至发生牙纵折。对确诊为早期隐裂的患牙, 其治疗原则是尽可能保存牙髓的正常活力, 这样远期疗效更好。但是隐裂牙保存活髓治疗有一定的风险, 特别是当隐裂牙出现明显的某一特定部位的咬合痛并伴有冷热刺激痛的时候, 部分直接全冠修复的患牙会出现牙髓炎症状^[14]。因此, 对于早期隐裂牙保留活髓的治疗要相当谨慎, 在进行临时冠修复后应观察一段时间再行永久性全冠修复。

临床上牙隐裂具有渐进性、隐匿性和不可复性的特点, 因此对牙隐裂要早发现、早诊断、早治疗。预防和阻断裂纹的进一步扩展是治疗成功的关键, 而全冠修复是非常重要的治疗保护手段。至于牙冠的隐裂和牙根的纵裂是否存在一定的关系, 也是临床上值得进一步探讨的问题。

参考文献:

- [1] Ellis SG. Incomplete tooth fracture-proposal for a new definition[J]. Br Dent J, 2001, 190(8):424-430.
- [2] 徐海. 隐裂牙综合征的研究进展[J]. 牙体牙髓牙周病学杂志, 2004, 14(10):596-598.
- [3] 樊明文. 牙体牙髓病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003:131.
- [4] 王嘉德. 早期牙隐裂的综合治疗及疗效观察[J]. 中华口腔医学杂志, 1994, 20(6):348-350.
- [5] 陈燕, 黎石坚, 方萍, 等. 荧光素钠检测牙隐裂的临床应用观察[J]. 口腔医学, 2011, 31(9):558-560.
- [6] Seo DG, Yi YA, Shin SJ, et al. Analysis of factors associated with cracked teeth[J]. J Endodontics, 2012, 38(3):288-292.
- [7] 杨彦春, 周继祥. 后牙大面积残冠患者 CEREC 全瓷嵌体修复后牙周临床指数研究[J]. 实用临床医药杂志, 2009, 13(11):16-19.
- [8] Roh BD, Lee YE. Analysis of 154 cases of teeth with cracks[J]. Dent Traumatol, 2006, 22(3):118-123.
- [9] Paul RA, Tamse A, Rosenberg E. Cracked and broken teeth—definitions, differential diagnosis and treatment [J]. Refuat Hapeh Vehashinayim, 2007, 24(2):7-12.
- [10] 陈晴. 临时冠用于隐裂牙治疗的临床观察[J]. 实用口腔医学杂志, 2011, 27(6):862-863.
- [11] 卢群. 牙隐裂早期治疗的临床疗效观察[J]. 华西口腔医学杂志, 2007, 25(2):159-160.
- [12] 陈建军. 全冠治疗对早期牙隐裂牙体牙髓预后的影响[J]. 实用医学杂志, 2000, 16(11):962-963.
- [13] 邵明英. 牙隐裂治疗方法探讨[J]. 口腔颌面修复学杂志, 2004, 5(3):204-205.
- [14] 饶小波, 王文梅, 杨卫东, 等. 36 个活髓隐裂牙金属全冠修复两年疗效观察[J]. 临床口腔医学杂志, 2010, 26(2):96-98.