

[DOI]10.12016/j.issn.2096-1456.2017.05.008

· 临床研究 ·

上颌第二乳磨牙根管数目的临床研究

贾瑞芝, 杨东梅, 尚佳健

首都医科大学附属北京口腔医院儿童口腔科, 北京(100050)

【摘要】 目的 观察临床治疗中上颌第二乳磨牙根管数目。方法 选取需行上颌第二乳磨牙根管治疗的3~8岁患儿204例,共216颗患牙。常规方法开髓、制备开髓洞型,使髓室底完全暴露,用小号锉结合17%乙二胺四乙酸(ethylene diamine tetraacetic acid, EDTA)溶液探查各根管口的位置,确定并记录根管数目,根管预备完成后采用碘仿氧化锌糊剂进行根管充填。结果 216颗上颌第二乳磨牙中,122颗为3根管(占56.5%);94颗为4根管(占43.5%),根管数目变异以近中颊根第二根管(second mesiobuccal canal, MB2)出现频率较高,占比41.2%。上颌第二乳磨牙MB2的发现率在性别($\chi^2 = 1.004, P = 0.316$)及牙位方面的差异($\chi^2 = 0.072, P = 0.788$)没有统计学意义。结论 上颌第二乳磨牙根管数目存在较多变异,MB2发现率较高。

【关键词】 上颌第二乳磨牙; 根管数目; 近中颊根第二根管; 根管治疗; 根管变异

【中图分类号】 R781.05 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2096-1456(2017)05-0316-04

【引用著录格式】 贾瑞芝, 杨东梅, 尚佳健. 上颌第二乳磨牙根管数目的临床研究[J]. 口腔疾病防治, 2017, 25 (5): 316-319.

Clinical study of root canal numbers in maxillary second primary molars JIA Rui-zhi, YANG Dong-mei, SHANG Jia-jian. Department of Pediatric Dentistry, Capital Medical University Beijing Stomatological Hospital, Beijing 100050, China

Corresponding author: Shang Jia-jian, Email:shangjiajian@yeah.net, Tel: 0086-10-57099200

【Abstract】 Objective To investigate the root canal numbers of maxillary second primary molars. **Methods** 216 maxillary second primary molars from 204 children aged 3-8 years old were selected. All the teeth need to do the root canal therapy. After opening the pulp chamber, the root canal were examined and determined with small size K file and 17% ethylene diaminetetraacetic acid (EDTA). Hand instruments were used for root canal preparation and then zinc-oxide iodoform paste was used for filling. **Results** 216 maxillary second primary molars, 122 teeth had three root canals (56.5%), and 94 teeth had four root canals (43.5%). The incidence of second mesiobuccal canal (MB2) was 41.2%. There was no correlation between the incidence of the MB2 canal and gender and tooth position. **Conclusion** The root canals of maxillary second primary molars had more variations, and there was a high incidence of the second mesiobuccal canal.

【Key words】 Maxillary second primary molars; Root canals number; Second mesiobuccal canal; Root canal therapy; Root canal variation

根管系统的彻底清理是根管治疗成功的重要因素之一,而对根管系统的了解、对根管数目的确定则是彻底清理根管系统的关键。近年对上颌第一恒磨牙的根管系统研究报道较多,与之形态类

似的上颌第二乳磨牙根管系统亦较为复杂,但对其根管数目的研究却很少,本研究通过临床治疗时观察上颌第二乳磨牙的根管数目,深入地了解上颌第二乳磨牙根管数目的变异,以提高临床工作中第二乳磨牙根管治疗的成功率。

【收稿日期】 2017-01-09; **【修回日期】** 2017-01-30

【基金项目】 北京市科技计划项目(Z151100004015031)

【作者简介】 贾瑞芝,主治医师,硕士, Email: jrzh1981@163.com

【通讯作者】 尚佳健,主任医师,博士, Email: shangjiajian@yeah.net

1 资料和方法

1.1 病例选择

由同一名医生选取2015年1月—2016年12月于

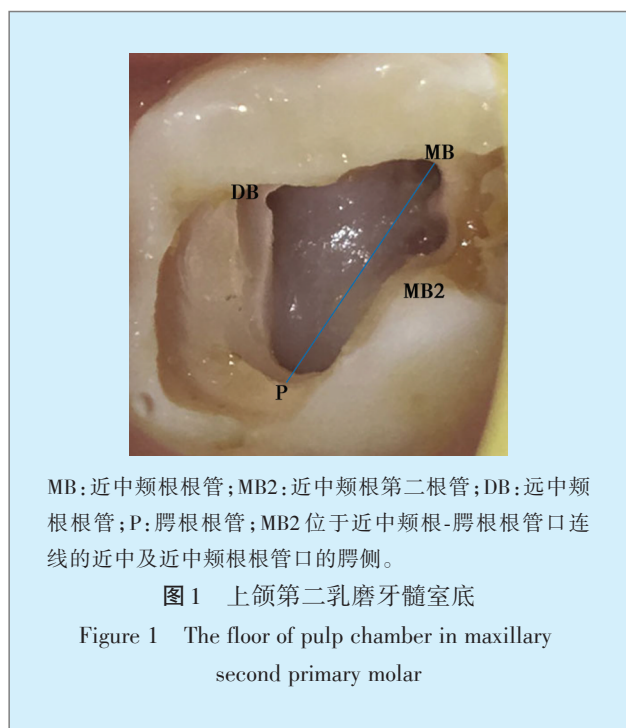
首都医科大学附属北京口腔医院儿童口腔科门诊就诊需行上颌第二乳磨牙根管治疗的3~8岁患儿204例,男106例,女98例,共216颗上颌第二乳磨牙,其中12例患儿上颌双侧第二乳磨牙均纳入研究。

1.2 纳入标准

经临床和辅助检查确诊为牙髓炎、根尖周炎需要进行根管治疗的患牙;患牙为初次行根管治疗术;术前X线片表现无明显生理性及病理性牙根吸收;患儿能够配合治疗;患儿家长知情同意。

1.3 操作步骤和方法

常规方法开髓、制备开髓洞型,使髓室底完全暴露(图1),探查并记录每牙各根管口的位置、根管数目,用8号或10号K锉结合17%乙二胺四乙酸(ethylene diamine tetraacetic acid, EDTA)溶液探查根管是否通畅,常规拔髓,根管预备,采用碘仿氧化锌糊剂进行根管充填,拍摄X线片确定根充效果后常规垫底充填。



1.4 统计学方法

采用SPSS 17.0软件进行数据分析,计数资料用百分数表示,率的比较采用卡方检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

216颗上颌第二乳磨牙根管数目情况如表1所

示。216颗上颌第二乳磨牙中122颗为3根管(占56.5%),94颗为4根管(占43.5%),根管数目变异较多(图2),但以近中颊根第二根管(second mesio-buccal canal, MB2)出现频率较高,占41.2%。

表1 216颗上颌第二乳磨牙根管情况
Table 1 The root canal numbers in 216 maxillary second primary molars n(%)

根管数目	根管分布	患牙数(颗)	构成比(%)
3根管	MB, DB, P	122	56.5
	MB, MB2, DB, P	89	41.2
4根管	MB, DB, DB2, P	2	0.9
	MB, DB, P, P2	3	1.4

注 MB: 近中颊根根管; MB2: 近中颊根第二根管; DB: 远中颊根根管; DB2: 远中颊根第二根管; P: 腭根根管; P2: 腭根第二根管。

表2 性别、牙位与上颌第二乳磨牙MB2发现率的关系

Table 2 The correlation between the incidence of an MB2 canal and gender tooth position n(%)

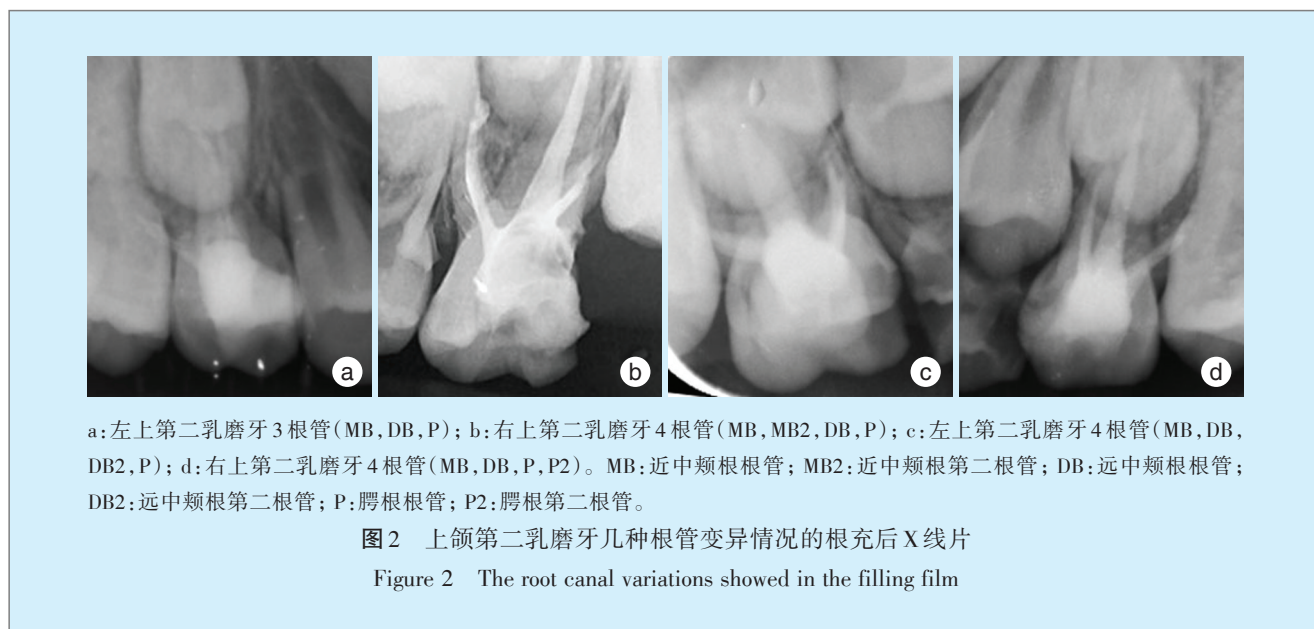
MB2	性别		牙位	
	男性	女性	右上第二乳磨牙	左上第二乳磨牙
有	51(44.3)	38(37.6)	43(42.2)	46(40.4)
无	64(55.7)	63(62.4)	59(57.8)	68(59.6)
合计	115(100.0)	101(100.0)	102(100.0)	114(100.0)

注 MB2: 近中颊根第二根管; 有9例男性患儿和3例女性患儿为双侧上颌第二乳磨牙均纳入本研究。

性别、牙位与上颌第二乳磨牙MB2发现率的关系见表2。上颌第二乳磨牙MB2的发现率在性别($\chi^2 = 1.004, P = 0.316$)及牙位方面的差异($\chi^2 = 0.072, P = 0.788$)无统计学意义。上颌双侧第二乳磨牙均纳入研究的12例患儿一侧发现有MB2者另一侧也同样有MB2。

3 讨论

我国儿童的乳牙牙髓炎、根尖周炎发病率高,是儿童口腔科的常见病,根管治疗术是临床治疗中常用的方法之一。因此了解乳牙的根管数目对完善根管治疗至关重要。第二乳磨牙替换时间晚,且位于牙弓后方,对恒牙的萌出具有一定的诱导作用。第一恒磨牙萌出时,即以第二乳磨牙的远中面为诱导面萌出,如果第二乳磨牙过早缺失,第一恒磨牙常发生近中移位或倾斜,导致恒牙排列不齐^[1]。上颌第一恒磨牙的根管系统变异较多^[2-3],上颌第二乳磨牙与其形态类似,根管系统也



存在较多变异^[4],但相关研究报道较少,样本量小,因此对第二乳磨牙根管数目的研究,有助于完善根管治疗,提高患牙的治愈率和保存率。

乳牙的牙根是人体中唯一能生理性吸收、消失的硬组织。自乳牙牙根形成至牙根开始吸收这一时期,是牙根处于稳定的时期。这也是临床上进行根管治疗最有利的时期。上颌第二乳磨牙的牙根稳定期为3~8岁^[1],因此本研究选取了3~8岁的儿童。

本研究在上颌第二乳磨牙髓室底完全暴露的情况下,遵循Krasner等^[5-6]总结的寻找根管口办法,髓室底位于牙齿的中央,根管口总是位于髓室底和髓腔壁的交界处或交界成角度处;如果存在发育形成的牙根融合线(髓室底沟),根管口位于此线终端。4根管牙中以MB2较为常见,而MB2发现率及扩通情况存在较大差异。张成飞等^[7]总结恒牙MB2根管口在髓室底有一定变化,但它总位于近中颊根管—腭根根管口连线的近中及近中颊根管口的腭侧。

关于上颌第二乳磨牙根管数目的国内外研究较少,乳磨牙的根管有分支多、形态复杂的现象,上颌第二乳磨牙近颊根及远颊根均有可能出现变异,腭根大多含单一的根管,也有学者认为,上颌乳磨牙之腭根几乎都是单管,但仍有腭根双根管的报道^[8]。Zoremchhingi等^[9]的研究中共15例上颌第二乳磨牙,近颊根为1根管的有7例(46.6%),近颊根为2根管的有8例(53.3%),远颊根为1根管的有11例(73.3%),远颊根为2根管的有4例(26.6%),腭根为

1根管的有9例(60%),腭根为2根管的有6例(40%)。本研究中上颌第二乳磨牙均为3根管或4根管,56.5%(122/216)为3根管,43.5%(94/216)为4根管;41.2%(89/216)为近颊根2根管,0.9%(2/216)为远颊根2根管,1.4%(3/216)为腭根2根管。本研究样本量与其差别较大,结果不完全一致,但均可看出上颌第二乳磨牙近颊根根管较远颊根及腭根根管显示出更多的变异。

上颌第二乳磨牙MB2的发现率国内外报道也不太一致。有研究报道^[9-11]上颌第二乳磨牙MB2发现率为53.33%、46.63%、45%,本研究的结果与之类似。也有研究报道Aminabadi等^[12]报道上颌第二乳磨牙4根管发现率为29.1%及14.7%^[13]。研究报道不一致的原因可能有以下3个方面:体外研究与临床研究在MB2的发现上会有差别;各研究报道的样本量大小差别较大;临床研究对象为儿童,其配合度、张口度及耐受性均较差,对临床查找MB2增加了难度。本研究中上颌第二乳磨牙MB2的发现率在性别上的差异没有统计学意义,在牙位上双侧较为接近差异亦没有统计学意义,且上颌双侧第二乳磨牙均纳入研究的12例患儿一侧发现有MB2者另一侧也同样有MB2。提示在临床治疗时,若在一侧探查MB2时,另一侧也应仔细查找。

根管的遗漏是造成根管治疗失败的重要原因^[14-15],为避免遗漏根管,提高根管治疗成功率,在对上颌第二乳磨牙进行根管治疗时,应该重视特殊根管的存在,尤其提高探查MB2的意识。在根管治疗操作过程中,揭髓室顶应彻底,不残留髓角,以充

分暴露髓腔形态,用小号锉仔细探查髓底的发育沟或暗线,有利于发现MB2及其它变异根管。

参考文献

- [1] 邓辉. 儿童口腔医学[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2005: 15-18.
- [2] Abuabara A, Baratto-Filho F, Aguiar-Anele J, et al. Efficacy of clinical and radiological methods to identify second mesiobuccal canals in maxillary first molars[J]. Acta Odontol Scand, 2013, 71(1): 205-209.
- [3] Peeters HH, Suardita K, Setijanto D. Prevalence of a second canal in the mesiobuccal root of permanent maxillary first molars from an Indonesian population[J]. J Oral Sci, 2011, 53(4): 489-494.
- [4] 龙明生, 刘彩云, 杜昌连. 乳牙根管系统的形态研究[J]. 华西口腔医学杂志, 2011, 29(5): 517-518.
- [5] Krasner P, Rankow HJ. Anatomy of the pulp-chamber floor[J]. J Endod, 2004, 30(1): 5-16.
- [6] 刘荣芳, 冯朝华. 上颌第二磨牙根管数目的临床研究[J]. 北京口腔医学, 2009, 17(2): 105-106.
- [7] 张成飞, 丁瑞宇, 尹必拮, 等. 上颌磨牙近中颊根第二根管的定位与扩通[J]. 中华口腔医学杂志, 2003, 38(2): 86-88.
- [8] 唐明娜, 王绍霞. 上颌第二乳磨牙特殊根管2例[J]. 口腔医学研究, 2006, 22(2): 184.
- [9] Zoremchhingi, Joseph T, Varma B, et al. A study of root canal morphology of human primary molars using computerized tomography: an in vitro study[J]. J Indian Soc Pedod Prev Dent, 2005, 23(1): 7-12.
- [10] 余锦锦, 方进华. 上颌第二乳磨牙近中颊根第二根管的临床研究[J]. 中国美容医学, 2013, 22(15): 1624-1625.
- [11] Lavanya S, Sujatha S. Detection of MB2 canal in maxillary primary second molar using cone beam computerized tomography(CBCT) - an in vitro study[J]. J Pharm Sci Res, 2016, 8(4): 220-223.
- [12] Aminabadi NA, Farahani RM, Gajan EB. Study of root canal accessibility in human primary molars[J]. J Oral Sci, 2008, 50(1): 69-74.
- [13] 刘彩霞, 王立, 李阳阳. 上颌第二乳磨牙近中颊根第二根管的临床研究[J]. 实用口腔医学杂志, 2014, 30(6): 869-871.
- [14] 徐琼, 王阿丹, 石莹, 等. 根管治疗失败原因的临床分析[J]. 实用口腔医学杂志, 2007, 23(3): 414-417.
- [15] 董艳梅. 根管治疗失败的原因与处理对策[J]. 口腔疾病防治, 2016, 24(10): 561-566.

(编辑 张琳, 曾雄群)

· 短讯 ·

国家继续教育项目“高效四手操作团队建设实战班”通知

由南方医科大学口腔医院(广东省口腔医院)主办的国家级继续医学教育项目“高效四手操作团队建设实战班”[编号2017-08-05-003(国)]定于2017年6月9日~6月12日在广州举办。本次实战班邀请了中华口腔医学会护理专委会主任委员李秀娥主任、南方医科大学南方医院党委副书记张广清教授等专家就专业精神、管理文化、人力资源管理、高效四手操作、如何让医生的技术生辉等方面进行专题讲座,内容涵盖了国内高效四手操作团队建设领域的最新动态,对全面提升口腔专科护士四手操作实战技能和团队建设水平具有重要意义,诚邀全国口腔护理同仁报名参加。与会代表可获得继续医学教育I类学分10分。

一、培训时间:6月9日~6月12日。

二、报到时间:6月8日14:30-17:30;6月9日08:00-08:30。

三、培训和报到地点:南方医科大学口腔医院(广东省口腔医院)十楼多功能会议室。

四、培训费用

1. 2500元/人(含午餐、资料费、培训证书费、理论+模拟演示+手把手实操演练+临床见习费用)。

2. 转账汇款为本次培训班唯一缴费方式,不设现场现金交费,因会务组需提前根据已交费确认学位人数并安排充足的手把手四手操作实操演练的老师,以确保教学质量,6月2日截止报名和转账交费。

3. 账户名:广东省口腔医院,账号:44001430402050202779,开户行:建设银行广州昌岗路支行。

4. 报名参加者请务必于转账汇款时在附言处注明“学员姓名+单位+联系电话+四手操作实战班”,请保留汇款底单以方便核对,并于转账后尽快将转账回条拍照(或微信截图)和个人详细信息(学员姓名+邮编+详细地址+单位+职务+联系电话+微信号+邮箱)发到报名专用微信号13672426614,经审核后会有专人负责把您加进高效四手操作班(二期)微信交流群后为已成功确认学位。

五、报名方式

1. 请首选将报名信息发送到专用微信号13672426614或在报名微信链接后台填写详细信息后提交。

2. 在南方医科大学口腔医院(广东省口腔医院)网站上下载报名回执,填好后发至预报名专用邮箱1403985830@qq.com。

3. 电话咨询:020-84403983;韦老师13367804261;许老师13168375843(如诊疗期间暂未接通咨询老师电话可先留言,她们会在诊疗配合结束后回复您的)。

注:预报名学员必须在6月2日前交费成功才能保留学位。