

正畸患者埋伏牙患病情况的流行病学研究

邓晓丽 冯雪[△] 李少妮 牛茜楠 高洁

(第四军医大学口腔医院正畸科 陕西 西安 710032)

摘要 目的: 调查分析正畸患者埋伏牙的基本患病情况。**方法:** 第四军医大学口腔正畸科 2008.1.1-2011.4.23 就诊的 6876 例患者中,以确诊的 589 例埋伏牙患者为研究对象,对其性别,年龄,部位和数量等基本情况流行病学研究。**结果:** 埋伏牙在第四军医大学口腔正畸患者中患病率为 8.56%,以上颌好发,上颌尖牙患病率最高,其次为埋伏多生牙,以单发为主,女性较男性多发。**结论:** 埋伏牙在正畸门诊患者中患病率较高,尤其是上颌尖牙,提示正畸医生在患者就诊时要注意埋伏牙的早发现及早治疗。

关键词 正畸患者 埋伏阻生牙 基本情况 流行病学研究

中图分类号 R783.5 **文献标识码** A **文章编号** 1673-6273(2012)07-1312-03

An Epidemiological Study of Impacted Teeth in Orthodontic Patients

DENG Xiao-li, FENG Xue[△], LI Shao-ni, NIU Qian-nan, GAO Jie

(Orthodontic Department of Stomatology, The Fourth Military of Medical University, Xi'an, 710032, China)

ABSTRACT Objective: To make an epidemiological and descriptive study of the basic characteristics of patients with impacted teeth. **Methods:** The records of 6876 patients from orthodontic department of the FMMU were examined and those who were diagnosed as impacted teeth from panoramic radiograph were investigated. The variables of gender, age, location and number were taken into account. **Results:** The prevalence of the impacted teeth in orthodontic patients of FMMU was estimated to be 8.56%. Among these impacted teeth, the maxillary canines occurred most frequently, followed by supernumerary teeth. The maxillary region was predominant. Most cases presented only one impacted teeth. The female patients were more frequently affected than male patients, and the difference between gender was significant ($P < 0.05$). **Conclusions:** The incidence of the impacted teeth was high in orthodontic patients, especially the maxillary canines. Early detection and early treatment of the impacted teeth are important for the orthodontists.

Key words: Orthodontic patients; Impacted teeth; Basic characteristics; Epidemiological study

Chinese Library Classification(CLC): R783.5 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2012)07-1312-03

前言

埋伏牙对于牙列的美观,功能和邻近结构均有影响。有关埋伏牙的报道,根据人种、地区、不同的研究对象,其结果有所不同。本研究旨在通过对正畸科门诊患者的曲面断层片,对埋伏牙患者的患病情况进行调查研究,以期今后的进一步研究提供信息资料。

1 材料与方法

1.1 临床资料

抽取本院正畸科 2008.1.1-2011.4.23 就诊的 6876 例患者,其中男性 3324 例,女性 3552 例,通过其曲面断层片等资料确诊 589 例埋伏牙患者(第三磨牙除外,因第三磨牙埋伏多涉及口腔外科领域,很少牵涉到正畸牵引引导,对我们的研究意义不大)。

1.2 纳入标准

埋伏阻生 曲面断层片显示牙根已发育完成,牙齿仍未萌出或健侧同名牙已完全萌出并与对合牙建合者。

1.3 方法

通过其曲面断层片,对其性别,年龄,发病部位和数量等基本情况统计进行分析。

1.4 统计分析

用 SPSS13.0 统计软件包进行数据分析,采用两个样本率比较的 X^2 检验 ($\alpha=0.05$)。

2 结果

2.1 基本情况

患者中,男性 3324 例,女性 3552 例,共有 589 例埋伏牙患者,共计 805 颗埋伏牙,门诊患病率为 8.56%。在这 589 例埋伏牙患者中,年龄 7-41 岁,平均年龄 13.2 岁。男 256 例,占 7.70%;女 333 例,占 9.37%。埋伏牙在性别之间的差异有统计学意义,女性患病率较高, ($P=0.013$)。

2.2 埋伏牙患病顺序

以上颌尖牙,多生牙,上颌第二前磨牙,上颌中切牙,下颌尖牙,下颌第二前磨牙,上颌侧切牙,下颌第一前磨牙,下颌第二磨牙,上颌第一前磨牙,上颌第二磨牙,下颌第一磨牙顺序依次递减。各埋伏牙部位患病率如图 1。

2.3 埋伏牙患病部位

埋伏牙上颌 676 颗,下颌 129 颗,以上颌多发,具有统计学意义 ($P < 0.05$)。其中,上颌左侧 313 颗,右侧 273 颗,下颌左侧

作者简介 邓晓丽 (1986-),女,硕士,埋伏牙患病情况研究,

Tel: 15009242948, E-mail: girl0920@163.com

[△]通讯作者 冯雪, E-mail: fengsnow@yahoo.com.cn

(收稿日期 2011-12-19 接受日期 2011-01-11)

51 颗,右侧 61 颗(由于埋伏多生牙多为上颌正中多生牙,所以多生牙患病部位另计)。上颌左侧多发,但无统计学意义($P=0.126$)。该研究中,未见上颌第一磨牙和下颌切牙埋伏。

2.4 埋伏牙数目情况

埋伏牙以单发为主,占 74.70 % ≥ 5 颗者有 5 例,占 0.85 %,其中一例达同时 15 颗牙齿埋伏(包括多生牙 5 颗)。具体见表 1 和图 2。

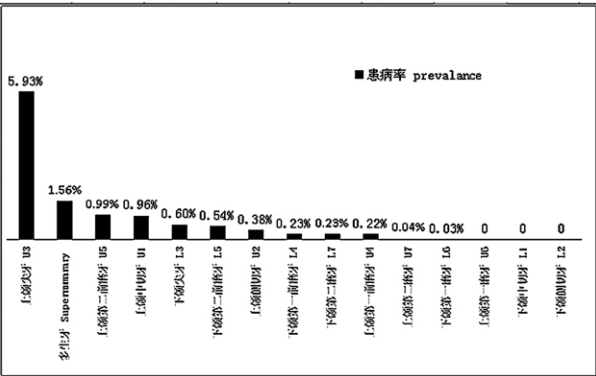


图 1 各部位埋伏牙患病率

Fig. 1 Prevalence of impacted teeth with tooth position

表 1 埋伏牙数目情况表

Table 1 The condition of impacted teeth stratified by tooth number

埋伏牙数目 (No.of impacted teeth)	埋伏牙患者数目 (No.of patients)	百分比(%) (Percentage)
1	440	74.70
2	122	20.71
3	14	2.38
4	8	1.36
5	5	0.85

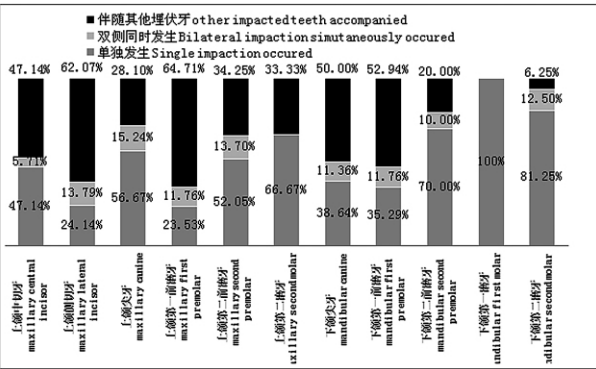


图 2 埋伏牙伴随情况表

Fig. 2 The attendant Circumstance of impacted teeth

2.5 患病年龄

7-15 岁患者共 3823 名,其中埋伏牙患者 333 例, ≥ 16 岁患者共 2968 名,其中埋伏牙患者共 256 例。7-15 岁患者埋伏牙较多发,占 55.88 % ≥ 16 岁者占 44.12 %。但该差异无统计学意义($P=0.902$)。具体见表 2。

3 讨论

3.1 埋伏牙的患病率

由于人种、地区和调查对象的不同,埋伏牙的患病情况有所不同。Fardi^[1]等研究的埋伏牙患病率集中在 5.6-18.8 %,其中北希腊患者埋伏牙患病率为 13.7 % 陈敏^[2]对天津地区错合畸形患者调查发现埋伏牙的患病率为 7.33 %。本研究对就诊于第四军医大学口腔正畸科患者调查结果表明其患病率为 8.56 %,在之前研究结果范围之内,但与国内其他研究相比,其患病率稍高。

3.2 埋伏牙的性别差异

本研究男女患病比例为 1:1.30,女性患病率较高。Fardi^[1]和陈敏^[2]研究同样也表明女性患病率较高,但其差异无统计学意义。Leah Walker^[3]等将性别差异原因归结于“男女性别之间颌颌面生长发育存在差异 女性对美的要求较高”。

3.3 埋伏牙的好发顺序

本研究与以往研究结果相似,除第三磨牙外,上颌尖牙患病率最高,其次为多生牙,上颌第二前磨牙。Fardi^[1]查北希腊患者其上颌尖牙患病率最高,为 8.8 %,其次为下颌第二前磨牙,多生牙。这与本研究有所差别。本研究下颌尖牙发病率为上颌尖牙患病率的 1/10,这与以往研究结果类似。Hovell^[4]指出上颌尖牙好发埋伏与其在牙列中萌出时间较晚且萌出道长而曲折有关。本研究中下颌第二磨牙患病率为上颌第二磨牙患病率的 5 倍,Eduard^[5]等研究表明下颌第二磨牙是上颌第二磨牙患病率的 3 倍,但这与 Cihan Bereket^[6](上颌第二磨牙埋伏 0.08%,下颌第二磨牙埋伏 0.07 %)、Grover 和 Lorton^[7](上颌第二磨牙埋伏 0.08 %,下颌第二磨牙埋伏 0.06 %)研究正好相反,这些差异可能与种族差异有关。

3.4 埋伏牙患病部位

本研究上颌尖牙患病率为 5.93 %,占埋伏牙 50.40 %,Giulio Alessandri Bonetti^[8]等研究发现上颌尖牙在人群中患病率为 1.7 %,在外科或正畸门诊患病率为 4.3 %,本研究对象为正畸门诊患者,相比较而言,患病率较高。本研究发现 8 例 9 颗下颌尖牙为迁徙性埋伏牙,其中一例为双侧对称发生。迁徙性埋伏牙指埋伏牙穿越颌骨中线至对侧,患病率较低,本研究其患病率为 0.01 %,Yehoshua Shapira^[9]首先报道了上颌尖牙迁徙性埋伏,但在本研究中,未发现此病例,可能与样本量大小有关。

本研究与陈敏^[2]研究均未见到下颌切牙和上颌第一磨牙埋伏,Grover 和 Lorton^[7]等对 5000 名美国军人调查也未发现下颌切牙和上颌第一磨牙埋伏。但 Cihan Bereket^[6]等对 104408 名土耳其人群调查发现存在上颌第一磨牙埋伏,其患病率为 0.01 %。张志良^[10]等在 26423 名摄片患者中发现存在下颌中切牙和下颌侧切牙埋伏,患病率分别为 0.015 %和 0.03 %。该研究主要对象是错合畸形患者,未发现其埋伏,这可能与样本量大小有关。

3.5 埋伏牙数目

本研究中埋伏牙单独发生占 74.70 %,与陈敏^[2]的 74.42 %,结果类似。

本研究中上颌尖牙埋伏者,双侧占 15.24 %。Marisela^[11]等研究发现上颌尖牙双侧埋伏占 8 %,David^[12]对 1000 名犹太患

表 2 埋伏牙的患病年龄情况

Table 2 Prevalence of impacted teeth in different age groups of patients

年龄 (Age)	U1	U2	U3	U4	U5	U7	计 Total	百分比 Percent	L3	L4	L5	L6	L7	计 Total	百分比 Percent
7	1	0	0	0	0	0	1	0.14	0	0	0	0	0	0	0
8	5	1	0	0	0	0	6	0.86	0	0	0	0	0	0	0
9	3	1	1	0	0	0	5	0.72	0	0	0	0	0	0	0
10	5	4	5	0	2	0	16	2.29	0	0	0	1	0	1	0.14
11	5	0	20	0	2	0	27	3.87	3	0	3	0	0	6	0.86
12	4	0	60	1	9	0	74	10.60	6	1	3	0	1	11	1.58
13	10	3	54	4	17	0	88	12.61	5	5	7	1	3	21	3.01
14	6	2	39	2	9	1	59	8.45	5	1	4	0	2	12	1.72
15	4	2	33	1	7	0	47	6.73	3	1	8	0	2	14	2.01
≤16	23	13	196	7	22	2	261	37.39	19	8	12	0	8	47	6.73

者调查研究发现上颌尖牙患病率为 4.9%，其中双侧埋伏占 26.5 %。本研究中共 20 例磨牙埋伏，只有 1 例为双侧第二磨牙对称埋伏，多颗埋伏磨牙只占 5 %，而 Cihan Bereket^[6]研究多颗磨牙埋伏占 14 %。这些差异可能与调查对象不同有关。

3.6 埋伏牙年龄

Gron^[3]指出，当牙根发育超过最终牙根长度 3/4 时，牙齿即开始萌出。7-15 岁是替牙列时期或恒牙建合初期，埋伏牙易在这个时期发现。George Litsas^[13]等研究指出上颌尖牙的平均萌出年龄为男孩 13 岁，女孩 12 岁 3 个月，该研究中 12-13 岁上颌尖牙埋伏者仅占 27.9 %，而 16 岁以上者占 48.0 %，Shiu-yin cho^[14]研究指出第二前磨牙和上颌尖牙萌出年龄均在 12 岁左右，而第二磨牙萌出年龄比其晚几个月，本研究中 11-13 岁第二前磨牙埋伏者占 39.0 %，而磨牙埋伏 16 岁以上者占 50 %。

埋伏阻生牙的存在对患者会产生很大影响，Alqerban^[15]等指出上颌埋伏尖牙其并发症包括有邻牙的错位和松动，牙弓长度变短，囊肿的形成，粘连，埋伏牙和邻牙的内吸收或外吸收，周期性感染和疼痛等。Eduard^[5]研究指出 91 %的磨牙埋伏患者是无症状的，所以磨牙发生埋伏时很少能引起患者的警惕，多数因为口腔体检时发现存在埋伏牙。但是磨牙埋伏长期存在会出现合异常，如邻牙倾斜，对合牙的伸长等，所以，Shiu-yin cho^[14]研究指出当下颌第二磨牙比健侧晚萌 6 个月或所有磨牙晚萌 1 年时，需要拍摄 X 线片检查。

4 结论

根据人种、地区和调查对象的不同，埋伏牙的患病情况有所不同，应根据具体情况具体分析。埋伏牙的高发病率和其危害应引起正畸医生和患者的重视。

参考文献 (References)

[1] Fardi A, Kondylidou-sidira A, Bachour Z, et al. Incidence of impacted and supernumerary teeth-a radiographic study in a North Greek population [J]. Med Oral Patol Oral Cir Bucal, 2011,16(1): e56-61

[2] 陈敏. 天津地区错合畸形患者埋伏牙及埋伏多生牙的调查研究[D]. 天津 天津医科大学,2007

Chen Min. Investigation of Impacted Teeth and Impacted Supernumerary Teeth of patients with Malocclusion in Tianjin [D].Tian Jin: Tian

Jin Medical University, 2007

[3] Walker L, Enciso R, Mah J. Three-dimensional localization of maxillary canines with cone-beam computed tomography [J]. Am J Orthod Dentofacial Orthop,2005,128(4):418-423

[4] BASS T.B. Observations on the misplaced upper canine tooth [J]. Dent practit Dent Rec,1967,18(1):25-33

[5] Valmaseda-Castelló n E, De-la-Rosa-Gay C, Gay-Escoda C. Eruption disturbances of the first and second permanent molars:Results of treatment in 43 cases [J]. Am J Orthod Dentofacial Orthop,1999,116(6): 651-658

[6] Bereket C, Cakir-Özkan N, Sener I et al. Retrospective analysis of impacted first and second permanent molars in the Turkish population: A multicenter study [J]. Med Oral Patol Oral Cir Bucal, 2011 Jan 3

[7] Grover PS, Lorton L. The incidence of unerupted permanent teeth and related clinical cases [J]. Oral Surg Oral Med Oral Pathol,1985,59(4): 420-425

[8] Alessandri Bonetti G, Zanarini M, Danesi M, et al. Percentiles relative to maxillary permanent canine inclination by age: A radiologic study [J]. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 2009, 136(4): 486.e1-6; discussion 486-487

[9] Shapira Y, Kuftinec MM. Unusual untraosseous transmigration of a palatally impacted canine [J]. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 2005, 127(3): 3 60-363

[10] 张志良，徐志敏. 阻生牙 X 线研究 [J]. 临床放射学杂志,2001,20(1) 43-45

Zhang Zhi-liang, Xu Ye-min. X-ray Study of Permanent Impacted Teeth [J]. Journal of Clinical Radiology, 2001, 20(1): 43-45

[11] Bedoya MM, Park JH. A review of the diagnosis and management of impacted maxillary canines [J]. Am J Dent Assoc, 2009, 140(12): 148 5-1493

[12] Chung DD, Weisberg M, Pagala M. Incidence and effects of genetic factors on canine impaction in an isolated Jewish population[J]. Am J Orthod Dentofacial Orthop,2011,139(4):e331-335

(下转第 1288 页)

中率高,其活检的准确率高达 83.6%--99.5%^[14]。

3.4 阴道镜检查的局限性

阴道镜作为筛查手段还存在如下不足之处:①假阳性率高^[15],特异性低,易造成患者接受过度治疗;②部分女性患者鳞柱交接部分界不清楚,造成观察范围模糊,检查结果不满意;③检查者的主观判断对诊断结果有直接影响,因而需要经验丰富的阴道镜专家进行充分仔细的检查,然而观察者之间存在差异,亦会导致对同一图像存在不同诊断结果。

3.5 结论

阴道镜应结合宫颈细胞学既降低了假阴性率防止了漏诊,同时又降低了假阳性率以避免过度活检^[16]。因此,阴道镜结合病理检查可作为早期诊断和筛查宫颈癌的重要方法。

参 考 文 献(References)

- [1] 林巧稚. 妇科肿瘤学 [M]. 第三版. 北京: 人民卫生出版社, 2001, 209
Lin Qiao-zhi. Gynecologic Oncology [M]. Third Edition. Beijing: People's Health Publishing House, 2001, 209
- [2] 郎景和. 迎接子宫颈癌预防的全球挑战与机遇[J]. 中华妇产科杂志, 2002, 37 (3): 129
Lang Jing-he. Cervical cancer prevention to meet the global challenges and opportunities [J]. Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology, 2002, 37(3): 129
- [3] 章文华. 子宫颈病变的诊断要点[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006, 12
Zhang Wen-hua. Diagnosis of cervical lesions [M]. Beijing: People's Health Publishing House, 2006, 12
- [4] 庄月珍, 李玲. 阴道镜检查 100 例分析[J]. 实用妇产科杂志, 2001, 17 (4): 361
Zhuang Yue-zhen, Li-Ling. Colposcopy analysis of 100 cases [J]. Practical Obstetrics and Gynecology, 2001, 17(6): 361
- [5] 夏恩兰, 卞美璐. 宫颈、阴道和外阴疾病阴道镜学图谱[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2006: 56
Xia En-lan, Bian Mei-lu. Cervix, vagina and vulva colposcopy study disease patterns [M]. Beijing: Peking University Medical Press, 2006: 56
- [6] 吴令英. 女性下生殖道肿瘤[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2010, 203
Wu Ling-ying. Female lower genital tract cancer [M]. Beijing: China Medical Science and Technology Publishing House, 2010, 203
- [7] 郎景和. 妇产科学新进展 [M]. 北京: 中华医学电子音像出版社, 2005: 5-6
- [8] 黄水莲, 陈小玲. 2500 例阴道镜检查结果分析 [J]. 医学信息, 2008, 7, 21(7): 1145-1147
Huang Shui-lian, Chen Xiao-ling. 2500 cases colposcopy results [J]. Medical Information, 2008, 7, 21(7): 1145-1147
- [9] 丁汀, 李翠凤. 阴道镜及其定位活检诊断宫颈病变的临床分析[J]. 中国内镜杂志, 2007, 13 (8): 881
Ding Ding, Li Cui-feng. Colposcopy and biopsy analysis of the clinical diagnosis of cervical lesions [J]. China Journal of Endoscopy, 2007, 13(8): 881
- [10] 肖春燕, 陈桂真, 铁木帅龙. 325 例宫颈病变阴道镜检查结果分析 [J]. 中国计划生育和妇产科, 2010, 2(5): 63-65
Xiao Chun-yan, Chen Gui-zhen, Tie Mu-shuailong. 325 cases of cervical lesions colposcopy results [J]. China family planning and obstetrics and gynecology, 2010, 2(5): 63-65
- [11] 陈华生, 曲慧延. 电子阴道镜在宫颈病变诊断中的临床价值[J]. 河北医学, 2001, 17(1): 93-94
Chen Hua-sheng, Qu Hui-yan. Colposcopy in the diagnosis of cervical lesions value [J]. Hebei Medical, 2001, 17(1): 93-94
- [12] Rasb ss, Grzybicki DM, Zarbo RJ, et al. Frequency and outcome of cervical cancer prevention failures in the United States [J]. Am J Clin Pathol, 2007, 128(5): 817-824
- [13] 郝元仙, 王珍娜. 液基细胞学检查、阴道镜及病理诊断在子宫颈病变诊断中的作用[J]. 世界中西医结合杂志, 2009, 4 (8): 574
Hao Yuan-xian, Wang Zhen-na. Liquid-based cytology, colposcopy and pathological diagnosis in the diagnosis of cervical lesions [J]. World Journal of Medicine, 2009, 4(8): 574
- [14] 韦冬玲. 阴道镜在宫颈病变诊断中的临床价值探讨[J]. 中外医疗, 2009, 10(22): 164
Wei Dong-ling. The clinical value of Colposcopy in the diagnosis of cervical lesions [J]. Chinese and foreign medical, 2009, 10(22): 164
- [15] Hilgrath M, Menton M. Colposcopic screening [J]. Enr J Obetet Gynecol Repord Biol, 1996, 65(1): 65
- [16] 陈萍皎, 赖利平. 电子阴道镜诊断宫颈病变[J]. 南方医科大学学报, 2008, 28(8): 1517-1519
Chen Ping-jiao, Lai Li-ping. Colposcopy diagnosis of cervical lesions [J]. Journal of Southern Medical University, 2008, 28(8): 1517-1519

(上接第 1314 页)

- [13] Litsas G, Acar A. A review of early displaced Maxillary canines: Etiology, Diagnosis and interceptive Treatment [J]. Open Dent J, 2011, 16, 5: 39-47
- [14] Cho SY, Ki Y, Chu V., et al. Impaction of Permanent Mandibular Second Molars in Ethnic Chinese Schoolchildren [J]. J Can Dent Assoc, 2008, 74(6): 521
- [15] Alqerban A, Jacobs R, Lambrechts P. et al. Root resorption of the maxillary lateral incisor caused by impacted canine: a literature review [J]. Clin Oral Invest, 2009, 13(3): 247-255