

明症状已开始显现,但其他指标比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。术后 2 h 比 1 h 多了一项局部血肿的差异( $P < 0.05$ ),提示局部出血的基础上又加重了血块的形成。术后 4 h,对照组患者较干预组还出现了胸闷等情况( $P < 0.05$ )。通过不同时间点的比较,表明在不同的阶段出现的血管并发症不同,本研究充分考虑时间对并发症的影响,采取不同时间点的分析,从而全面地评估血管并发症发生率的时间及其特点。

**3.4 心理状况影响** 该法运用于术后患者,可显著降低患者的抑郁、焦虑、恐惧心理,改善患者心情,加强其主观能动性,提高战胜疾病的信心,从而建立良好的健康心理,促进疾病的转归。

综上所述,“手指弹琴”锻炼法可有效降低经桡动脉行 PCI 术后血管并发症的发生,通过科学的管理,能使 PCI 术后血管并发症进一步得到有效控制,且操作方法具体、可行、简便,利于患者恢复,提高了患者的健康信心,值得临床应用与推广。

**参考文献**

[1] 陆再英,钟南山.内科学[M].北京:人民卫生出版社,2008:301.  
 [2] 林小洁,张敬文.护理干预在预防冠状动脉介入治疗血管并发症中的作用[J].护理研究,2015,29(3):334-335.  
 [3] 殷磊.护理基础学[M].3版.北京:人民卫生出版社,2002:91-96.  
 [4] Kiemeneij F,Laarman GJ.Percutaneous transradial artery

approach for coronary Palmaz-Schatz stent implantation [J]. Am Heart J,1994,128(1):167-174.

[5] 易小红,颜琼,魏婵娟,等.循证护理对提高冠心病病人经桡动脉介入诊疗术后舒适度的效果评价[J].全科护理,2014,12(25):2315-2316.  
 [6] 徐青山.经不同途径 PCI 治疗高龄冠心病患者的影响因素分析[J].医学临床研究,2015,32(6):1091-1093.  
 [7] 钟继明,李浪,陆永光,等.经桡动脉冠心病介入诊疗中桡动脉痉挛的发生及其预测因素[J].介入放射学杂志,2011,20(4):265-268.  
 [8] 吴瑕.瑞舒伐他汀对 PCI 患者术后脂联素和超敏 C 反应蛋白的影响[J].医学临床研究,2012,29(10):1959-1960.  
 [9] 徐卫平,戴丽群,叶彩霞.探析循证护理降低经桡动脉 PCI 术后血管并发症的重要性[J].中国现代药物应用,2015,9(14):231-233.  
 [10] Vlastic W,Almond D,Massel D.Reducing bedrest following arterial puncture for coronary imterventional procedures-impact on vascular complications; the BAC Trial [J].J Invasive Cardiol,2001,13(12):793-794.  
 [11] 贺应军.循经按摩联合功能锻炼对乳腺癌改良根治术后患侧上肢功能恢复的影响[J].河北中医,2015,37(8):1210-1211.

(收稿日期:2017-02-02 修回日期:2017-03-12)

• 临床探讨 •

## 乳牙列咬合特征及相关牙列畸形发病率的研究

于四海

(重庆市公共卫生医疗救治中心 400036)

**摘要:目的** 探讨乳牙列咬合特征及相关牙列畸形的发病率。**方法** 选取 2010 年 12 月至 2013 年 1 月该院登记出生的 600 例 3~5 岁儿童。自然光下对研究对象进行临床检查,记录乳磨牙关系、前牙反、后牙反、牙齿异常等相关参数。**结果** 上颌弓和下颌弓生理间隙发病率分别为 50.8%和 46.8%;上颌弓和下颌弓灵长间隙发生率分别为 61.7%和 27.8%;单侧后牙反、牙发育不全、融合牙或双生牙发生率分别为 0.8%、14.3%、6.5%;上颌弓和下颌弓生理间隙发病率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),3~5 岁各年龄段上颌弓灵长间隙发生率明显高于下颌弓( $P < 0.05$ )。**结论** 各年龄段上颌弓和下颌弓生理间隙分布有所不同,上颌弓较下颌弓灵长间隙更为常见,牙发育不全、融合牙或双生牙是较为常见的牙列畸形。

**关键词:**乳牙列; 融合牙; 双生牙

**DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.13.040 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2017)13-1944-03**

乳牙列咬合对指导恒牙列的成功咬合具有非常重要的作用,在很大程度上,乳牙列的咬合特征为牙列的成功对齐和牙齿正常萌出奠定了基础<sup>[1-3]</sup>。形成期基于儿童牙槽系统有关牙列咬合的重要特征观察,能对恒牙列和恒牙特点进行预测<sup>[4-5]</sup>。临床应对乳牙列的形态变化给予高度关注,因为该类变化可造成一系列的临床问题,如龅齿、延迟脱落,以及类似挤压后生牙、多生牙、双生牙、牙齿发育不全等恒牙列异常,因此诊断应考虑更全面的长期治疗计划,预后是否良好及低广泛性预防<sup>[6]</sup>。不同群体和不同民族的乳牙列咬合特征有差异<sup>[7]</sup>。现探讨学龄前儿童乳牙列的牙列畸形发病率,评估乳牙列咬合特征,包括评估下颌左右侧远中磨牙关系、任意前后牙齿反咬合、牙齿呈剪式咬合、低位咬合,以及牙齿数量、形态和结构上的牙齿异常,报道如下。

**1 资料与方法**

**1.1 一般资料** 选取 2010 年 12 月至 2013 年 1 月该院登记出生的 600 例 3~5 岁学龄儿童作为研究对象,该研究获该院伦理委员会批准及该院相关科室的书面许可,且获得所有家长的知情同意。纳入标准:拥有完整乳牙列即无乳牙过早缺失,无长出的恒齿,无龅齿者。排除标准:白齿或前牙严重腐烂,任何全身性疾病,极度不配合者。

**1.2 方法** 对所有研究对象的年龄、性别进行记录,然后在自然光下对其进行临床检查,使用工具为一面镜子和一枚牙探针,检查者为该院牙科经验丰富的牙医。(1)乳磨牙关系:记录上部和下部第 2 乳磨牙远中面间的关系(垂直型、远中型、近中型、不对称磨牙)。(2)前牙反。(3)后牙反。(4)牙齿呈低位咬合。(5)剪刀式咬合。(6)牙齿异常:先天性无齿症,牙发育不

全,少牙畸形,多生牙,牙齿移位,小牙畸形,巨牙,融合牙,牙齿异位萌出等。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据分析,计数资料以例数或百分率表示,两两比较使用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结 果**

**2.1 各年龄段研究对象的一般资料结果比较** 3~5 岁各年龄段例数分别为 196(32.7%)、242(40.3%)、162(27.0%)例,男 320(53.3%)例,女 280(46.7%)例。各年龄段研究对象的年龄、性别等一般资料比较,差异无统计学意义( $\chi^2 = 5.297$ ,  $P > 0.05$ ),具有可比性。见表 1。

**表 1 各年龄段研究对象的一般资料结果比较[n(%)]**

年龄(岁)	男性	女性	合计
3	99(50.5)	97(49.5)	196(32.7)
4	125(51.7)	117(48.3)	242(40.3)
5	96(59.3)	66(40.7)	162(27.0)
合计	320(53.3)	280(46.7)	600(100.0)

**2.2 各年龄段研究对象的乳牙列咬合特征及相关牙列畸形的结果比较** 上颌弓和下颌弓生理间隙发病率分别为 50.8%和 46.8%,上颌弓和下颌弓灵长间隙发病率分别为 61.7%和 27.8%,单侧后牙反、牙发育不全、融合牙或双生牙发病率分别为 0.8%、14.3%、6.5%。上颌弓和下颌弓生理间隙发病率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),各年龄段上颌弓灵长间隙发病率明显高于下颌弓( $P < 0.05$ )。见表 2~4。

**表 2 各年龄段研究对象上颌弓和下颌弓生理间隙结果比较[n(%)]**

项目	3 岁	4 岁	5 岁	合计
上颌弓生理间隙	106(54.1)	121(50.0)	78(48.1)	305(50.8)
下颌弓生理间隙	97(49.5)	110(45.5)	74(45.8)	281(46.8)
P	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

**表 3 各年龄段研究对象上颌弓和下颌弓灵长间隙结果比较[n(%)]**

项目	3 岁	4 岁	5 岁	合计
上颌弓灵长间隙	123(62.8)	143(59.1)	104(64.2)	370(61.7)
下颌弓灵长间隙	54(27.6)	62(25.6)	51(31.5)	167(27.8)
P	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

**表 4 各年龄段研究对象单侧后牙反、牙发育不全、融合牙或双生牙结果比较[n(%)]**

项目	3 岁	4 岁	5 岁	合计
单侧后牙反	3(1.5)	1(0.4)	1(0.6)	5(0.8)
牙发育不全	32(16.3)	29(11.9)	25(15.4)	86(14.3)
融合牙或双生牙	13(6.6)	17(7.0)	9(5.6)	39(6.5)

**3 讨 论**

本研究结果表明,上颌弓和下颌弓生理间隙发病率分别为 50.8%和 46.8%,上颌弓和下颌弓灵长间隙发病率分别为

61.7%和 27.8% ( $P < 0.05$ )。相关研究报道,乳牙列最普遍的特征体现在生理间隙,其在上颌和下颌弓的发病率分别为 35.4%和 25.7%,且与下颌弓比较,灵长间隙在上颌弓出现的概率更高<sup>[8-9]</sup>。本研究结果比该研究数据稍高,可能受样本量的影响,但本研究得出的灵长间隙发病率与该研究相符。本研究结果显示,生理间隙和灵长间隙在上颌弓发病的概率较下颌弓要高,与有关研究结果基本一致<sup>[10-11]</sup>。较多患者表现为前牙反,有 4%~5%的人群发生在乳牙列或替牙列期。本研究仅有 1 例(出现概率为 0.2%)表现出前牙反,整个颅面复合体的良性生长和发展,早期阻断性治疗显得尤为重要。本研究结果表明,单侧后牙反的发生率为 0.8%,与 Bhayya 等<sup>[8]</sup>的研究结果基本一致,但与其他学者的研究结果有差异<sup>[12-13]</sup>。且据国外资料记载,与黑人和印度儿童比较,后牙反的发病率在白人儿童中出现的概率更大,可能是不同文化、不同种族、不同生活、不同饮食习惯的差异而影响咬合的正常发展<sup>[14-15]</sup>。本研究未发现乳磨牙的低位咬合者,但临床存在这种低位乳磨牙者;整排下牙在下牙弓外呈颊咬合,也可称为剪刀式咬合。牙发育不全指的是先天性缺失 1 颗或多颗牙齿,在乳牙列中是一种罕见的异常,牙发育不全可能是因发育中的牙胚受损、实质障碍、牙板中断、空间限制、牙源性上皮或间充质的功能异常所导致。乳牙列牙发育不全者可能出现恒牙列牙发育不全,在上颌弓和下颌弓出现乳牙缺失非常罕见<sup>[16]</sup>。本研究牙发育不全的发病率为 14.3%,包括下颌正中门齿缺失、上颌乳侧切牙缺失者,且有研究证明上颌乳侧切牙和下颌切牙缺失是最常见的缺牙症<sup>[17]</sup>。融合牙是在牙齿发育过程中由 2 个正常牙胚的牙釉质或牙本质融合在一起而成,出现 2 个牙齿的牙釉质、牙本质之间的融合,或 2 个牙齿的牙本质和牙骨质的融合现象,双生牙是指在牙胚发育过程中,成釉器内陷使得牙胚分开而形成的畸形牙,其中融合牙分为完全融合和不完全融合。本研究结果显示,融合牙和双生牙的发病率为 6.5%,与其他研究结果比较,略有不同<sup>[18]</sup>。可能因为本研究样本量偏小,也可能是不同种族间存在的差异。

本研究存在一定的局限性,首先是样本量较小,其次是确定先天性缺牙时缺乏影像学评估,未来类似的研究方向值得进一步提高。

综上所述,各年龄段研究对象上颌弓生理间隙和下颌弓分布有所不同,上颌弓灵长间隙较下颌更为常见,牙发育不全、融合牙或双生牙是较常见的牙列畸形。

**参考文献**

[1] Foster TD, Grundy MC. Occlusal changes from primary to permanent dentition[J]. Br Dent Orthod, 1986, 13(7): 187-193.

[2] Shavi GR, Hiremath NV, Shukla R, et al. Prevalence of spaced and non-spaced dentition and occlusal relationship of primary dentition and its relation to malocclusion in School Children of Davangere[J]. J Int Oral Health, 2015, 7(9): 75-78.

[3] Esenlik E, Rübendüz M. An evaluation of the dentoskeletal effects of slow maxillary expansion from the mixed to the permanent dentition[J]. Aust Orthod J, 2015, 31(1): 2-13.

- [4] Hegde S, Panwar S, Rao Bolar D, et al. Characteristics of occlusion in primary dentition of pre-school children of Udaipur, India[J]. Eur J Dent, 2012, 33(6): 51-55.
- [5] Bhayya DP, Shyagali TR, Dixit UB, et al. Study of occlusal characteristics of primary dentition and the prevalence of malocclusion in 4 to 6 years old children in India[J]. Dent Res J (Isfahan), 2012, 9(5): 619-623.
- [6] Finkelstein T, Shapira Y, Bechor N, et al. Fused and geminated permanent maxillary central incisors: prevalence, treatment options, and outcome in orthodontic patients [J]. J Dent Child (Chic), 2015, 82(3): 147-152.
- [7] Lauc T. Orofacial analysis on the Adriatic islands: an epidemiologic study of malocclusions on Hvar island[J]. Eur J Orthod, 2003, 25(5): 273-278.
- [8] Bhayya D, Shyagali T. Gender influence on occlusal characteristics of primary dentition in 4 to 6 year old children of Bagalkot City, India[J]. Oral Health Prev Dent, 2011, 12(9): 17-27.
- [9] Alexander SA, Askari M, Lewis P. Occlusal characteristics of the primary dentition revisited[J]. N Y State Dent J, 2015, 81(6): 34-39.
- [10] Mahmoodian M, Afshar H, Hadjhashem M. Determination of primate space on 4 to 5 year old children of Tehrans kindergarten in 2000[J]. J Dent, 2004, 10(1): 21-26.
- [11] Shavi GR, Hiremath NV, Shukla R, et al. Prevalence of spaced and non-spaced dentition and occlusal relationship of primary dentition and its relation to malocclusion in school children of davangere[J]. J Int Oral Health, 2015, 7(9): 75-78.
- [12] Chen YH, Cheng CN, Wang YB, et al. Prevalence of congenital dental anomalies in the primary dentition in Taiwan[J]. Pediatr Dent, 2010, 32(10): 525-529.
- [13] Abulhajja ES, Qudeimat MA. Occlusion and tooth/arch dimensions in the primary dentition of preschool Jordanian children[J]. Int J Pediatr Dent, 2003, 13(5): 230-239.
- [14] Infante PF. An epidemiologic study of deciduous molar relations in pre-school children[J]. J Dent Res, 1975, 54(10): 723-727.
- [15] Zhou Z, Liu F, Shen S, et al. Prevalence of and factors affecting malocclusion in primary dentition among children in Xi'an, China[J]. BMC Oral Health, 2016, 16(1): 91.
- [16] Onyeaso C, Onyeaso A. Occlusal/dental anomalies found in a random sample of Nigerian school children[J]. Oral Health Prev Dent, 2006, 19(4): 181-186.
- [17] Seema L, Bhavna C, Gupta S, et al. Occlusal characteristics and prevalence of associated dental anomalies in the primary dentition[J]. J Epidemiol Glob Health, 2015, 5(2): 151-157.
- [18] Sekerci B. Prevalence of double (fused/geminated) primary teeth in turkey[J]. Pak Oral Dent J, 2011, 31(2): 5-11.

(收稿日期: 2017-02-04 修回日期: 2017-03-14)

## • 临床探讨 •

# 信息化监控在急诊检验标本全程管理的应用研究

张红胜

(三峡大学人民医院/湖北省宜昌市第一人民医院医学检验科 443000)

**摘要:**目的 建立并持续改进基于医院信息系统和实验室信息管理系统的标本全程管理,提高工作效率。方法 整合信息系统与标本管理相关的数据采集、阈值设置、报告应答流程,实现标本管理全程信息化监控。比较未实施监控管理工作的 2014 年 10 月和实施信息化监控的 2015 年 6 月住院患者标本各环节周转时间。结果 2014 年 10 月与 2015 年 6 月的标本比较,标本采集中心位用时由 43.5 min 下降至 21.2 min,标本转运中心位用时由 31.4 min 下降至 10.3 min。标本检验中心位用时:临床急诊检验由 29.6 min 下降至 16.8 min,生化检验由 52.6 min 下降至 32.5 min。免疫检验由 51.6 min 下降至 36.5 min。结论 信息系统支持下实施急诊检验标本全程管理,可有效控制急诊检验报告周转时间,提高医疗服务水平。

**关键词:**急诊检验; 标本全程管理; 信息化监控; 报告周转时间

**DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.13.041 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2017)13-1946-03**

在临床诊断活动中,由于患者的病情突然发生变化等因素,要求检验尽可能地提供准确、快速、有效的检验结果。李军民<sup>[1]</sup>和彭志英等<sup>[2]</sup>研究了利用信息系统在报告审核环节进行监控,从而提高报告审核环节的工作效率;陆怡德等<sup>[3]</sup>和杨勇等<sup>[4]</sup>探讨了建立检验结果自动审核规则来缩短急诊检验报告周转时间(TAT)。黎海生等<sup>[5]</sup>分析了急诊检验 TAT 超时的原因。本研究基于医院信息系统(HIS)和实验室信息管理系统(LIS),从医师提出检验申请后至检验报告审核确认发出后的各个环节进行信息化自动监控,一旦违反信息系统预先设置的规则,及时进行报警提示,必要时采取人工干预,提高各个环节的工作效率,缩短 TAT。每个月对各个环节的数据进

行汇总分析,探讨超时限的案例,分析原因并提出整改意见,做到持续改进。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 根据是否实施信息化自动监控将其分为对照组和观察组。未实施信息化自动监控的对照组:2014 年 10 月医学检验科共进行 2 156 例住院部急诊检验标本;实施信息化自动监控的观察组:2015 年 6 月共 2 457 例标本。2 组标本的患者、检验人员、护理人员等一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

## 1.2 方法

**1.2.1 急诊检验流程** 本研究与 HIS、LIS 等相结合,并在应