

· 调查报告 ·

正畸治疗对青少年口腔卫生习惯的影响*

刘 兮, 秦 朴, 杜跃华[△], 游 新, Kiran Boodhoo

(重庆医科大学附属口腔医院 400015)

摘要:目的 了解正畸治疗对青少年口腔卫生习惯的影响。方法 对在本医院接受固定治疗的 231 位青少年患者发放调查表。结果 与治疗前相比,65.5% 的患者刷牙次数增加($P < 0.001$),32.3% 的患者刷牙时间延长($P < 0.001$),65.5% 的患者咀嚼硬物频率降低($P < 0.001$)。结论 正畸治疗有利于改善青少年口腔卫生习惯的和纠正咀嚼硬物的不良习惯。

关键词:正畸治疗;口腔卫生习惯;口腔不良习惯

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.15.020

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2011)15-1507-03

Influence of orthodontic treatment on oral hygiene habits of juveniles*

Liu Xi, Qin Pu, Du Yuehua[△], You Xin, Kiran Boodhoo

(Affiliated Hospital of Stomatology, Chongqing Medical University, Chongqing 400015, China)

Abstract: Objective To determine the effect of orthodontic treatment for oral hygiene in juvenile patients. **Methods** 231 juvenile orthodontic patients from our hospital were chosen to do the oral health habits survey. **Results** 65.5% orthodontic subjects had an increased frequency of brushing($P < 0.001$). 32.3% subjects took a longer time to brush($P < 0.001$). 65.5% subjects had a decreased frequency of chewing($P < 0.001$). **Conclusion** During orthodontic treatment, juvenile patients become more aware of the oral hygiene habits. Therefore, orthodontic treatment is additionally beneficial to juvenile patients improving the oral hygiene habits and connecting the harmful habit.

Key words: orthodontic; oral hygiene habits; oral harmful habits

口腔健康与社会环境、生活方式因素密切相关,是全身健康的重要组成部分之一。口腔卫生习惯的好坏直接影响到青少年的牙体、牙周健康^[1-3],口腔不良习惯不但影响青少年口腔卫生状况^[4],还容易导致各种错殆畸形^[5]、牙周病、龋病等口腔疾患。安装固定矫治器后,牙齿表面更容易滋生菌斑^[6],托槽周围容易发生龋坏^[7],引起口腔黏膜病变等^[8],所以正畸患者的口腔卫生习惯更应该受到关注。为了解正畸治疗对青少年口腔卫生习惯和不良习惯的影响,作者于 2010 年在到重庆医科大学附属口腔医院接受固定治疗的 231 名青少年患者口腔卫生习惯和部分不良习惯进行了调查,现报道如下。

1 对象与方法

1.1 调查对象 对在重庆医科大学附属口腔医院正畸科接受治疗的 231 位青少年患者发放调查表。纳入标准:(1)年龄 13~18 岁;(2)接受固定治疗 3 个月以上;(3)所有患者均未接受破除口腔不良习惯的治疗措施。去除无效调查表 11 份,有效调查表 220 份(95.24%),其中男 81 例(36.8%),女 139 例(63.2%)。

1.2 调查方法 采用自制问卷,由固定的正畸医生进行问卷调查。共发放问卷调查表 231 份,均由患者在现场填写后收回。调查表主要包括五个方面:(1)基本情况:姓名、性别、居住地、治疗时间等;(2)治疗前口腔卫生习惯:每日刷牙次数,每次刷牙时间;(3)治疗期间口腔卫生习惯:每日刷牙次数,每次刷牙时间;(4)治疗前口腔不良习惯:咀嚼硬物习惯、单侧咀嚼习惯和口呼吸习惯;(5)治疗期间口腔不良习惯:咀嚼硬物习惯、单侧咀嚼习惯和口呼吸习惯。

1.3 统计学处理 所有数据结果,均由第一作者录入计算机。采用 SPSS13.0 软件包进行 χ^2 检验或 Fisher 确切检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 患者口腔卫生习惯

2.1.1 患者每日刷牙次数及变化 治疗前与治疗期间患者刷牙次数比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。各组患者刷牙次数的变化比较差异有统计学意义($P < 0.01$),见表 1、2。

2.1.2 患者每次刷牙时间及变化 治疗前与治疗期间患者刷牙时间比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。经 Fisher 确切检验,各组患者刷牙时间变化差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 3、4。

2.2 患者不良口腔习惯

2.2.1 咀嚼硬物习惯及变化 治疗前与治疗期间患者咀嚼硬物频率比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。各组咀嚼硬物频率的变化比较差异均有统计学意义($P < 0.01$),见表 5、6。

表 1 患者每日刷牙次数[n(%)]

时间	每日刷牙次数(次)		
	≥3	2	1
治疗前	18(8.2)	178(80.9)	24(10.9)
治疗期间	149(67.7)	66(30.0)	5(2.3)

2.2.2 单侧咀嚼习惯及变化 治疗前与治疗期间单侧咀嚼人数比较,差异无统计学意义($P = 0.774$)。经 Fisher 确切检验,

各组单侧咀嚼人数变化差异无统计学意义($P>0.05$),见表 7、8。

表 2 正畸治疗时间长短与患者每日刷牙次数的变化

治疗时间(月)	n	刷牙次数的变化[n(%)]			P
		不变	增加	减少	
3	37	9(24.3)	28(75.7)	0(0.0)	<0.01
3~6	57	10(17.5)	47(82.4)	0(0.0)	<0.01
6~12	51	27(52.9)	24(47.1)	0(0.0)	<0.01
>12	75	30(40.0)	45(60.0)	0(0.0)	<0.01
合计	220	76(34.5)	144(65.5)	0(0.0)	<0.01

表 3 患者每次刷牙时间[n(%)]

刷牙时间(min)	治疗以前	治疗期间
>3	6(2.7)	43(19.5)
1~3	172(78.2)	171(77.7)
<1	42(19.1)	6(2.7)

表 4 正畸治疗时间长短与患者刷牙时间的变化

治疗时间(月)	n	每次刷牙时间的变化[n(%)]			P
		不变	延长	缩短	
<3	37	27(73.0)	10(27.0)	0(0.0)	0.011
3~<6	57	33(57.9)	24(42.1)	0(0.0)	<0.001
6~12	51	31(60.8)	20(39.2)	0(0.0)	<0.001
>12	75	58(77.3)	17(22.7)	0(0.0)	0.010
合计	220	149(67.7)	71(32.3)	0(0.0)	<0.001

表 5 咀嚼硬物习惯[n(%)]

时间	经常	有时	很少或从不
治疗前	62(28.2)	138(62.7)	20(9.1)
治疗期间	2(0.9)	89(40.5)	129(58.6)

表 6 正畸治疗时间长短与患者咀嚼硬物习惯的变化

治疗时间(月)	n	咀嚼硬物频率的变化[n(%)]			P
		不变	增加	减少	
<3	37	10(27.0)	1(2.7)	26(70.3)	<0.001
3~<6	57	16(28.1)	1(1.7)	40(70.2)	<0.001
6~12	51	19(37.2)	1(2.0)	31(60.8)	<0.001
>12	75	27(36.0)	1(1.3)	47(62.7)	<0.001
合计	220	72(32.7)	4(1.8)	144(65.5)	<0.001

表 7 单侧咀嚼习惯[n(%)]

时间	双侧咀嚼食物	单侧咀嚼食物
治疗以前	120(54.5)	100(45.5)
治疗期间	123(55.9)	97(44.1)

2.2.3 口呼吸习惯及变化 治疗前与治疗后呼吸频率比较差

异无统计学意义($P=0.475$)。经 Fisher 确切检验,各组频率变化差异无统计学意义($P>0.05$),见表 9、10。

表 8 正畸治疗时间长短与患者单侧咀嚼习惯的变化

治疗时间(月)	n	单侧咀嚼习惯的变化[n(%)]			P
		不变	增加	减少	
<3	37	32(86.5)	2(5.4)	3(8.1)	0.266
3~<6	57	40(70.2)	8(14.0)	9(15.8)	1.000
6~12	51	43(84.3)	6(11.8)	2(3.9)	0.546
>12	75	56(74.7)	7(9.3)	12(16.0)	0.514
合计	220	171(77.7)	23(10.5)	26(11.8)	0.774

表 9 口呼吸习惯[n(%)]

时间	经常	有时	很少或从不
治疗以前	38(17.3)	96(43.6)	86(39.1)
治疗期间	32(14.5)	90(40.9)	98(44.5)

表 10 正畸治疗时间长短与口呼吸习惯的变化

治疗时间(月)	n	口呼吸习惯的变化[n(%)]			P
		不变	增加	减少	
<3	37	26(70.3)	4(10.8)	7(18.9)	0.319
3~<6	57	47(82.5)	4(7.0)	6(10.5)	0.939
6~12	51	40(78.4)	4(7.8)	7(13.7)	0.449
>12	75	56(74.7)	6(8.0)	13(17.3)	0.562
合计	220	169(76.8)	18(8.2)	33(15.0)	0.475

3 讨论

3.1 患者口腔卫生习惯的改变 治疗期间,65.5%的患者刷牙次数增加,32.3%的患者刷牙时间延长。提示多数患者的口腔卫生习惯得到改善。其中,治疗 3 个月和治疗 6 个月以内的患者中,刷牙次数增加比例较高。治疗 6 个月以内和治疗 6~12 个月的患者中,刷牙时间延长的比例较高。

刷牙习惯得到改善的主要原因是:(1)在治疗期间,医生要求患者进食后刷牙,且每次刷牙 3 min 以上^[9];(2)在治疗期间,食物残渣更容易残留在矫治器和牙面上,导致患者口腔不适感增加,产生异味,影响口腔美观等。这些因素也促使患者增加刷牙次数,延长刷牙时间,以去除食物残渣、维持口气清新与口腔美观。久而久之患者可能形成更好的口腔卫生习惯。

尤其在治疗初期,患者最容易遵医嘱,且刚安装矫治器之后,患者口腔状况发生了改变,所以患者口腔卫生习惯最容易得到改变。提示正畸医生应争取在治疗初期就促进患者良好口腔卫生习惯的建立。另外,Mahmoud 等^[10]认为,同时对患者的父母进行口腔卫生健康教育是改善口腔卫生习惯的关键。

3.2 患者不良口腔习惯的改变

3.2.1 咀嚼硬物习惯 接受正畸治疗后,65.5%的患者咀嚼硬物频率降低,不同治疗时间各组咀嚼硬物频率降低的比例较接近。表明正畸治疗能改善大多数患者咀嚼硬物不良习惯,但与治疗时间的长短没有明显关系。

长期咀嚼硬物可能导致牙齿纵裂^[11],加重牙周负担。治疗期间,由于正畸力加大了牙周负担,患者牙齿可能出现疼

痛^[12]、轻度松动,患者为了降低牙周负担,减少疼痛,自觉减少咀嚼硬物。同时,遵医嘱,患者尽量避免咀嚼硬物,以减少托槽脱落、带环松动等情况的出现。因此,在治疗过程中,咀嚼硬物不良习惯得到了改善。

3.2.2 单侧咀嚼习惯 正畸治疗过程中,患者单侧咀嚼不良习惯没有得到明显改善。可能因为在治疗期间,原有的咬合关系被破坏,在新的双侧咬合关系建立之前,患者不得不暂时使用单侧咀嚼食物;另外,一些后牙错殆畸形没有解除也是导致单侧咀嚼的重要因素。Maria 等^[13]认为,存在后牙反殆患者,在反殆解除后,单侧咀嚼得到明显改善。因此,正畸医生应重视患者治疗过程中存在的单侧咀嚼习惯和不良的咬合关系,尽早建立良好的双侧咬合关系,既利于患者双侧咀嚼习惯的养成,也有利于疗效的巩固。

3.2.3 口呼吸习惯 正畸治疗过程中,患者口呼吸不良习惯没有得到明显改善。原因可能为:(1)本次调查的患者处于治疗中,口呼吸习惯没有彻底改善;(2)导致患者口呼吸习惯的病因没有去除,而且有些病因单靠正畸治疗是不能完全去除的,须采用其他治疗手段。Walter 和 Renata^[14]认为,正畸治疗联合外科手术是治疗口呼吸习惯的关键。所以,对存在口呼吸不良习惯的患者,正畸医生应针对病因,确定治疗方案。

参考文献:

[1] 唐兰兰,陈长香.不同层次学生口腔卫生习惯与患龋状况相关研究[J].家庭护士,2008,6(6):1518-1519.
 [2] 李丛华,杨霞,吴亚菲.牙周炎危险因素问卷调查报告[J].重庆医学,2009,38(20):2597-2598.
 [3] Aida B, Leonzio F, Carmelo GAN, et al. Prevalence and determinants of oral ingacts on daily performance; results from a survery among school children in Italy[J]. Env J Public Health, 2009, 20(5): 595-600.
 [4] 张美兰,陈利民.学龄前儿童口腔不良习惯与口腔健康状况调查[J].中国社会医学杂志,2010,27(2):95-97.
 [5] 沙小冬.儿童口腔不良习惯与错牙合畸形的相关性分析

[J].交通医学,2010,24(4):443-444.

[6] Hägg U, Kaveewatcharanont P, Samaranayake YH, et al. The effect of fixed orthodontic appliances on the oral carriage of *Candida* species and *Enterobacteriaceae*[J]. Eur J Orthod, 2004, 26(6): 623-629.
 [7] Behnan SM, Arruda AO, Gonzale-Cabezas C, et al. In-vitro evaluation of oarions treatments to prevent demineralization next to orthodontic brackets[J]. Am J Orthod Dento-facial Orthop, 2010, 138(6): 712.
 [8] Bariceric U, Mravak-stipetic M, Majstorovic M, et al. Oral mucosal lesions during orthodontic treatment[J]. Int J Paediatr Dent, 2011, 21(2): 96-102.
 [9] 毕长青,陈远萍,卢爱工.正畸患者口腔卫生保健的指导与评价[J].吉林医学,2007,28(18):1971-1972.
 [10] Mahmoud KAO, Ahed MAW, Khaled NS. Oral health attitudes, knowledge, and behavior among school children in North Jordan[J]. J Dent Educ, 2006, 70(2): 179-187.
 [11] Chan JY. Fatigue root fracture: a spontaneous root fracture in nonendodontically treated teeth[J]. Br Dent J, 1997, 182(7): 261.
 [12] 黄琳.正畸矫治的疼痛分析与心理护理[J].临床合理用药,2010,3(3):100-101.
 [13] Maria GP, Francesca T, Paola D, et al. Reverse-sequencing chewing patterns before and after treatment of children with a unilateral posterior crossbite[J]. Eur J Orthod, 2006, 28(5): 480-484.
 [14] Walter RN, Renata CDF. Variation of patterns of malocclusion by site of pharyngeal obstruction in children[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2010, 136(11): 1116-1120.

(收稿日期:2011-01-12 修回日期:2011-03-18)

(上接第 1506 页)

[6] 刘洪莉,唐荣才,刘衍春.南京地区大学生无偿献血意识及行为分析[J].中国公共卫生,2003,19(9):1144-1145.
 [7] 李秀兰,刘仁文,颜建,等.无偿献血的影响因素分析[J].实用预防医学,2008,15(1):109-110.
 [8] 柯秋高,邓曦,柯卫泽,等.湖北省居民无偿献血动机及其对策分析[J].医学与社会,2007,20(10):4-5.
 [9] Leibrecht BC, Hogan JM, Luz GA, et al. Tobias. Donor and nondonor motivations[J]. Transfusion, 1976, 17(2): 182-189.
 [10] 陈李,叶志勇,陈筱华,等.不同人群无偿献血心态分析及对策[J].南方护理学报,2005,12(8):69-71.
 [11] Oswalt RM. A review of blood donor motivation and recruitment[J]. Transfusion, 1977, 16(2): 123-135.
 [11] Surgenor DM, Cerveny JF. A study of the conversion from paid to altruistic blood donors in New Mexico[J]. Transfusion, 1978, 18(1): 54-63.
 [13] 张新平,陈国安.医科大学生无偿献血动机分析[J].中国

卫生事业管理,2002,163(1):42-43.

[14] 李华,王振维.重庆市无偿献血工作现状与对策研究[J].重庆医学,2004,33(6):884-886.
 [15] 刁荣华,肖瑞卿,赵树铭.重庆地区街头无偿献血者电话回访满意度调查[J].重庆医学,2010,39(1):99-100.
 [16] 王乃红,傅雪梅,廖耘,等.影响公民自愿无偿献血的因素调查分析[J].中国输血杂志,2006,19(2):111-114.
 [17] 陶红兵,苗卫军.影响公民无偿献血的顾虑因素分析及对策[J].中国卫生事业管理,2008(4):278-279.
 [18] 庄培芬,金志.在献血服务中实施星级管理的体会[J].中国输血杂志,2008,21(1):58.
 [19] 董长征,袁红.用以人为本理念管理无偿献血服务[J].医学理论与实践,2006,19(11):1370-1372.
 [20] 任文林.浅谈献血者隐私保密管理[J].中外健康文摘,2008,5(2):268.

(收稿日期:2010-11-15)