

• 临床探讨 • DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2019. 12. 035

功能调节器和固定矫治技术矫治替牙期反合的疗效及对头影测量的影响

熊英俭¹, 李 刚², 胡崇芳¹, 何小康¹

(1. 陕西省商洛市镇安县医院口腔颌面外科 711500; 2. 西安交通大学口腔医院颌面外科, 西安 710000)

摘要:目的 分析替牙期反合患者应用功能调节器和固定矫治技术矫治的疗效及其对头影测量结果的影响。方法 选择 2017 年 1 月至 2018 年 3 月镇安县医院收治的替牙期反合患者 83 例进行研究, 根据治疗方式的不同分为对照组、观察组。对照组($n=41$)给予固定矫治技术进行矫治, 观察组($n=42$)给予功能调节器进行矫治。观察并比较两组患者的磨牙关系、前牙覆盖的改善状况及头影测量结果。结果 观察组前牙覆盖升高(6.33 ± 0.23)mm、磨牙关系升高(3.60 ± 0.70)mm, 观察组显著高于对照组, 两组间比较差异有统计学意义($P<0.05$); 治疗后, 观察组的上下齿槽座角(ANB)、上齿槽座角(SNA)、上中切牙角显著高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 观察组的下齿槽座角(SNB)、面角(NP-FH)、下中切牙角显著低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 在替牙期反合治疗过程中, 功能调节器和固定矫治技术具有较好的矫治效果, 前者能够更好地改善上下颌骨关系。

关键词:替牙期; 牙齿反合; 头影测量; 功能调节器; 固定矫治技术

中图分类号:R783

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)12-1743-03

替牙期反合形成后难以自行消失, 必须进行矫治, 该病会随着年龄的增长而加重, 因此及早进行矫治是至关重要的^[1]。临床上的矫治主要包括功能性调节器、牵引, 以及固定矫治技术等, 均存在各自的优缺点^[2]。因此, 本研究为了进一步对比分析替牙期反合患者应用功能调节器和固定矫治技术矫治的疗效及其对头影测量结果的影响, 特选取 2017 年 1 月至 2018 年 3 月在镇安县医院(以下简称“本院”)进行治疗的 83 例替牙期反合患者为研究对象, 收集相关资料, 并对其治疗效果进行分析, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2017 年 1 月至 2018 年 3 月收治的替牙期反合患者 83 例作为研究对象。根据治疗方式的不同分为对照组、观察组。纳入标准^[3]: (1)研究目的、治疗方法均被患者家属了解, 签署了知情同意书; (2)无牙齿松动, 牙周状况良好; (3)X 线检查显示骨质、牙根正常。排除标准^[4]: (1)存在相关治疗禁忌证; (2)不能够积极配合本研究。观察组共 42 例, 其中男 24 例, 女 18 例; 年龄 4~8 岁, 平均(6.51 ± 1.13)岁。对照组共 41 例, 其中男 22 例, 女 19 例; 年龄 4~8 岁, 平均(6.31 ± 1.05)岁。两组患者性别构成、年龄等一般资料比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。本研究经医院伦理委员会批准后实施。

1.2 方法 对照组给予固定矫治技术进行矫治, 即在第一磨牙处, 粘上标准方丝弓带环; 在前牙处, 粘上标准方丝弓托槽; 在上颌处, 应用镍钛丝排齐牙齿; 排齐后, 上颌换为不锈钢圆丝, 弯制平直丝弓; 于侧切牙远中, 弯制垂直开大曲, 弓丝末端加阻止曲, 弓丝前段离开前牙, 反合解除后, 弓丝末端回弯 90°, 弓丝后段

弯制后倾弯 30°, 舌倾弯 20°。观察组给予功能调节器进行矫治, 即患者戴常规方法制作的功能调节器, 试戴 1 个星期, 每日持续戴 1~3 h。嘱患者多说话, 若有压痛、磨痛等情况, 对功能调节器进行调节。随着逐渐适应, 适当延长功能调节器的佩戴时间。佩戴 1 个月后, 除吃饭、刷牙等情况外, 每日尽可能持续佩戴 12 h 以上, 并在矫治期间, 每月复查 1 次。患者的磨牙关系达到规定要求, 且前牙覆盖关系恢复正常后, 患者可取下功能调节器。

1.3 观察指标^[5] 观察并比较两组患者的磨牙关系、前牙覆盖的改善状况以及头影测量结果。头影测量结果: 上下齿槽座角(ANB), 上下颌相对于颅部的前后位置关系; 上齿槽座角(SNA), 上颌相对于颅部的前后位置关系; 上颌的长度(ANS-Ptm); 面角(NP-FH), 反映下颌的突缩程度; 下齿槽座角(SNB), 下颌相对于颅部的前后位置关系。

1.4 统计学处理 采用 SPSS20.0 统计学软件进行统计分析, 正态分布的计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示, 组间比较采用 t 检验; 以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 比较两组患者磨牙关系、前牙覆盖的改善情况 观察组前牙覆盖升高(6.33 ± 0.23)mm、磨牙关系升高(3.60 ± 0.70)mm, 显著高于对照组, 两组间比较差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者磨牙关系、前牙覆盖的改善状况比较(mm, $\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	前牙覆盖升高	磨牙关系升高
对照组	41	4.11 ± 0.20	1.43 ± 0.40
观察组	42	$6.33\pm0.23^*$	$3.60\pm0.70^*$

注: 与对照组比较, * $P<0.05$

2.2 对比两组患者的头影测量结果 对照组、观察组治疗后的头影测量结果较治疗前均有显著改变;治疗后,观察组的 ANB、SNA、上中切牙角显著高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组的 SNB、NP-FH、下中切牙角显著低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者头影测量结果比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	ANB(°)		SNB(°)		SNA(°)		NP-FH(°)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	41	1.56±0.19	2.09±0.50	78.62±2.50	77.80±2.63	78.01±2.60	80.06±2.72	81.60±3.16	80.23±2.13
观察组	42	1.50±0.20	3.27±0.60*	78.91±2.72	75.06±2.91*	77.93±3.12	82.53±3.51*	81.73±3.07	78.02±2.06*

组别	n	上中切牙角(°)		下中切牙角(°)		ANS-Ptm(mm)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	41	96.52±4.31	104.52±3.82	94.19±4.71	91.82±2.36	37.26±2.72	38.93±1.69
观察组	42	96.24±4.60	107.31±3.73*	94.26±4.63	89.53±2.86*	37.19±2.80	41.23±1.90

注:与对照组治疗后比较,* $P<0.05$

3 讨 论

替牙期反合是临床上较常见的牙齿畸形,患者常表现为下颌后退、前牙反覆盖以及轻中度软组织凹面型等,若患者早期没有及时进行矫正治疗,极易导致患者颌骨异常生长、发育,甚至导致其发展成骨性畸形,进而严重影响患者的咀嚼功能,同时对其容貌特征也有很大的影响,影响其美观^[6-7]。

本研究结果显示,对照组、观察组治疗后的头影测量结果较治疗前均有显著性改变;观察组前牙覆盖升高(6.33±0.23)mm、磨牙关系升高(3.60±0.70)mm,显著高于对照组,两组间比较差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后,观察组的 ANB、SNA、上中切牙角显著高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组的 SNB、NP-FH、下中切牙角显著低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。对于替牙期反合患者来说,应用固定矫治技术,即于第一磨牙,粘标准方丝弓带环,并于前牙,粘标准方丝弓托槽,可形成特殊的局部固定矫治器,显著简化矫治技术,更加有利于替牙期反合患者的早期固定矫治^[8-9];牙齿排齐后,上颌换为不锈钢圆丝,弯制平直丝弓,于侧切牙远中,弯制垂直开大曲,弓丝末端加阻止曲,弓丝前段离开前牙,可尽快解除反合;而弓丝末端回弯,可使牙弓与上颌牙成为一整体,避免前牙过分唇倾^[10]。在替牙期,患者的牙周组织对外界刺激的反应较为活跃,若固定矫治技术所施的力量过大,极易导致牙髓坏死、牙根吸收等不良情况的发生^[11]。固定矫治技术以轻力为则,通过应用直径较小的圆丝进行矫治,其力量相对较轻,可在短时间内,改变组织细胞,有利于替牙期患者牙根的正常发育,达到良好的矫治效果,但对患者上下颌骨关系的影响不大^[12-13]。功能调节器主要作用于替牙期反合患者口腔的前庭区,利用唇挡、颊屏,可遮盖患者的唇颊肌,更好地保护替牙期患者正在发育的牙列,避免其受到周围肌肉功能的影响,使牙弓、颌

骨得到较好的发育,同时还可以牵拉前庭沟处的骨膜,进而对其部位的牙槽骨生长有一定的刺激^[14]。在功能调节器通治疗过程中,其能够适当刺激髁状突软骨的改建,较好的调整替牙期反合患者的骨形态及其位置,保证上颌骨能够正常的发育,促进患者上下颌咬合关系恢复正常,同时功能调节器还通过利用前腭丝,对上前牙唇向的移位产生一定的促进作用,进而促使下颌维持在后退状态,有效改善患者的头影测量结果^[15]。相对于固定矫治技术,功能调节器治疗能够更好地使前颌骨得到正常发育,改善患者的咀嚼功能,但其制作相对复杂,再加上异物感明显,患儿有明显的不适感,影响其正常生活,极易降低患者依从性,影响疗效。而固定矫治技术能够将不适感降到最低,不会对患者咀嚼、发音等造成影响,有利于患者接受治疗,因此,临床上需根据患者的实际情况,选择更有利的治疗方式^[14-15]。

综上所述,对于替牙期反合患者来说,在替牙期反合治疗过程中,功能调节器和固定矫治技术均具有较好的矫治的效果,前者能够更好地改善上下颌骨关系。

参考文献

[1] 马长柏,李金华.口腔正畸运用微型种植体支抗治疗的疗效分析[J].中华全科医学,2015,13(8):1378-1379.
[2] 刘之宇,姜若萍.用于隐形矫治器聚氨酯材料的综合性能评价[J].中华口腔正畸学杂志,2017,24(2):86-89.
[3] 刘妍.无托槽隐形矫治临床应用的优势与不足[J].中华口腔医学杂志,2017,52(9):538-542.
[4] 陈倩倩,朱文胤,孟文侠,等.固定矫治器矫治过程中患者口腔卫生状况的临床对照研究[J].陕西医学杂志,2015,44(2):203-206.
[5] MIKULEWICZ M, WOLOWIEC P, LOSTER B, et al. Metal ions released from fixed orthodontic appliance affect hair mineral content[J]. Biol Trace Elem Res, 2015, 163(1/2):11-18.

- [6] 崔占琴,李文静,郁焕兵. 自锁托槽与传统托槽矫治器矫正后龈沟液内白细胞介素 β 和肿瘤坏死因子 α 的表达[J]. 中国组织工程研究, 2015, 19(52): 8428-8432.
- [7] PAPAGEORGIOU S N, GÖLZ L, JÄGER A, et al. Lingual vs. labial fixed orthodontic appliances: systematic review and meta-analysis of treatment effects[J]. Eur J Oral Sci, 2016, 124(2): 105-118.
- [8] 刘继华,金作林,闫慧鑫,等. 口腔矫正器对错颌畸形患者口腔微生态环境的影响[J]. 现代生物医学进展, 2015, 15(23): 4515-4517.
- [9] WIEDEL A P, BONDEMARK L. Fixed versus removable orthodontic appliances to correct anterior crossbite in the mixed dentition—a randomized controlled trial[J]. Eur J Orthod, 2015, 37(2): 123-127.
- [10] 崔晓慧. 正畸治疗在口腔修复中的临床应用研究[J]. 当代医学, 2016, 22(2): 21-22.
- [11] 葛宇,汪世超. 自锁托槽在非拔牙矫治正畸治疗中的应用体会[J]. 安徽医学, 2016, 37(3): 311-313.
- [12] 徐珮琼. 口腔正畸人群体像障碍的评测与对比分析[J]. 当代医学, 2016, 22(24): 70-71.
- [13] 李冬梅,李金源,张彬,等. 牙颌组织三维有限元模型在口腔正畸中的研究进展[J]. 当代医学, 2014, 17(7): 24-25.
- [14] 贺力,杨红,邢荣昊. 方丝弓固定矫正器在替牙期儿童上前牙外伤固定中的应用[J]. 天津医药, 2013, 38(6): 533-534.
- [15] 陈新,王月娥. 牙齿与颜面不对称畸形的临床矫治效果分析[J]. 中国当代医药, 2013, 18(23): 178-179.

(收稿日期:2018-11-29 修回日期:2019-02-22)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2019. 12. 036

PALM-COEIN 病因分类系统在子宫异常出血患者中的应用价值

汪遥刚, 范秀华[△]

(湖北省汉川市人民医院妇产科 432300)

摘要:目的 探讨育龄期非妊娠期子宫异常出血(AUB)原因分类系统(PALM-COEIN 病因分类系统)在 AUB 患者中的应用价值。方法 选择 2013 年 1 月至 2018 年 1 月到该院就诊 AUB 患者 300 例,所有患者均进行宫腔镜检查并按照 PALM-COEIN 病因分类系统进行病因分类。统计 PALM-COEIN 病因分类系统下不同类型病因占比;按照 AUB 患者不同临床表现统计 PALM-COEIN 病因分类系统分类情况。结果 AUB 患者子宫结构异常中子宫内膜息肉占比最高(35.67%),非结构异常中排卵障碍占比最高(44.00%);月经频发、月经过多患者分类均为 AUB-P;经期延长/经期不规律患者中子宫内膜增生分类为 AUB-O,且占比最高,为 72.19%;月经稀少分类均为 AUB-O;月经稀发患者中增殖期子宫内膜分类为 AUB-O,且占比最高,为 88.89%;经间期出血患者中宫内节育器分类为 AUB-I,且占比最高,为 48.48%。结论 通过宫腔镜检查并按照 PALM-COEIN 病因分类系统分类可有效对 AUB 患者病因进行分类分析。

关键词:宫腔镜; PALM-COEIN 病因分类系统; 子宫异常出血

中图分类号:R711

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)12-1745-03

子宫异常出血(AUB)是妇科常见的多发病,有调查显示美国在 2 年内有超过 2 000 万女性由于月经紊乱就诊,其提示患者宫腔已出现病变^[1-2]。宫腔内常见病变包括子宫肌瘤、子宫内膜息肉、子宫内膜病变等,其中子宫内膜病变受到甾体类激素影响较大^[3-4]。随着近年生活水平提高,糖尿病、高血压等发病率上升,女性体内雌激素水平也随之上升,从而导致子宫内膜病变发生率增加。AUB 病因较多,但既往缺乏统一分类方式,因此国际妇产科联盟(FIGO)在 2011 年发布育龄期非妊娠女性 AUB 的病因分类系统(PALM-COEIN 病因分类系统),用于指导研究及临床治疗^[5]。宫腔镜是临床上常用于检测宫腔病变的方式,可直视宫腔,清晰显示宫腔内病变形态、大小、血供情况等,检出率较高。基于此,本研究通过采用宫腔镜检查 AUB 患者,并以 PALM-COEIN 病因分

类系统进行分类,旨在探究宫腔镜与 PALM-COEIN 病因分类系统在 AUB 患者中临床价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2013 年 1 月至 2018 年 1 月到本院就诊 AUB 患者 300 例,年龄 16~50 岁,平均(33.08±3.47)岁;病程 2 个月至 5 年,平均(2.37±0.48)年;阴道不规则流血时间 15~100 d,平均(52.14±5.67)d。纳入标准:(1)根据诊断标准确诊为 AUB 患者^[6];(2)患者及其家属对本研究知情同意。排除标准:(1)阴道、宫颈疾病导致出血;(2)精神疾病患者;(3)由于三苯氧胺、激素代替治疗等导致出血;(4)生殖道急性炎症;(5)合并恶性肿瘤患者;(6)肝、肾功能严重障碍者;(7)高血压患者;(8)血栓性疾病患者;(9)妊娠、产褥期相关出血;(10)凝血功能障碍者。本研究通过本院伦理委员会的批准及患者知

[△] 通信作者, E-mail: 453388345@qq.com.