

进食, 早期进食能促进颅脑损伤后胃动力恢复, 增加胃肠道血供, 为维护胃肠黏膜结构完整提供肠内营养, 并且早期肠内营养可降低应激性激素水平, 同时还可中和胃酸, 也为胃黏膜提供了能量保证, 使胃黏膜在缺血状态下的抗损害能力加强, 从而减轻了胃黏膜及其屏障的损害。而且一旦发生应激性溃疡还可起到治疗作用。

2.2.2 抑酸药物应用 胃内灌注 5% 碳酸氢钠溶液, 能碱化胃液, 提高胃黏膜对  $H^+$  的耐受力; 硫糖铝除具有更广泛的黏膜保护作用, 尚能促进使内源性前列腺素合成增加、刺激表皮生长因子分泌、加速黏膜修复。预防性使用硫糖铝能显著降低颅脑损伤患者上消化道出血的发生率<sup>[4]</sup>; 潘托拉唑是一种胃酸分泌抑制剂, 能选择性非竞争性抑制胃壁细胞中质子泵  $H^+ - K^+ - ATP$  酶, 有效地抑制胃酸分泌, 减少胃酸对缺血糜烂的胃黏膜的刺激腐蚀作用, 其抑制后的负反馈作用可引起高胃酸血症, 增加胃黏膜血供, 保护胃黏膜不遭急性损伤。潘托拉唑还能迅速升高胃内 pH 值, 控制  $H^+$  向胃黏膜反渗, 抑制胃

蛋白酶活性。

颅脑损伤后应激性溃疡出血的发生是多种因素综合作用的结果, 除上述预防性措施外, 有效地降低颅内压, 减轻脑水肿, 及时纠正高血糖、低血氧、低血压、酸中毒, 防止高热、消除脑血管痉挛引起的继发性损害等, 也是不容忽视的重要措施。本组应激性溃疡出血发生率明显低于文献报道, 关键在于采取了综合预防措施, 使其发生率显著降低。目前, 进行质子泵抑制剂预防应激性溃疡的研究较多, 在其用法及用量和用药持续时间方面还有待进一步研究。

[参 考 文 献]

- [1] 江基尧, 朱 诚主编. 颅脑创伤临床救治指南 [M]. 上海: 第二军医大学出版社, 2004: 153
- [2] 邱绪襄, 廖文满主编. 颅脑损伤 [M]. 成都: 四川科学技术出版社, 1995: 170
- [3] 江基尧, 朱 诚, 罗其中主编. 现代颅脑损伤学 [M]. 第 2 版. 上海: 第二军医大学出版社, 2004: 282-283
- [4] 龚玉水. 重型颅脑损伤后上消化道出血的防治探讨 [J]. 华西医学, 2001, 16(2): 225

[文章编号] 1000-2200(2007)04-0460-02

。 临 床 医 学 。

## 直丝弓矫治技术矫治 15 例错<sub>牙</sub>合畸形的效果评价

孙 军<sup>1</sup>, 乔 琳<sup>2</sup>

[摘要]目的: 探讨直丝弓矫治技术矫治错<sub>牙</sub>合畸形的临床效果。方法: 对 15 例错<sub>牙</sub>合畸形患者应用直丝弓矫治器矫治。结果: 15 例在平均 2 年的矫治结束后, 牙齿都已排齐, 前牙覆<sub>牙</sub>覆盖都已调节到 I 度, 磨牙关系也达到了中性。结论: 直丝弓矫治技术是一种高效实用的矫治技术, 对安氏 I、II、III 类错<sub>牙</sub>合畸形都有良好的矫治效果, 能有效矫治各种错<sub>牙</sub>合畸形。

[关键词] 正畸学; 矫正; 错<sub>牙</sub>合畸形; 直丝弓矫治技术

[中国图书资料分类法分类号] R 783.5 [文献标识码] A

直丝弓矫治技术在世界范围内的应用已经有 40 多年, 在我国的应用也接近 10 多年。2002 ~ 2006 年, 我科应用直丝弓矫治技术矫治错<sub>牙</sub>合畸形 15 例, 现作报道。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 挑选矫治完成的错<sub>牙</sub>合畸形 15 例, 其中男 8 例, 女 7 例; 年龄 11 ~ 22 岁。均为恒牙<sub>牙</sub>; 其中未拔牙 9 例, 拔牙 6 例; 安氏 I 类错<sub>牙</sub>合 7 例, II 类错<sub>牙</sub>合 5 例, III 类错<sub>牙</sub>合 3 例; 牙弓拥挤 9 例, 牙弓有

散隙 6 例; 中线正 9 例, 中线偏斜 6 例。矫治疗程 9 ~ 33 个月。

1.2 方法 矫治过程中全部采用 MBT 直丝弓矫治技术, 材料采用杭州新亚产 MBT 直丝弓托槽, 带环, 北京圣玛特产矫治弓丝。采用德国 Dental Vision 头影测量分析软件, 应用北京大学口腔医学院的头影测量分析方法。

### 2 结果

1 ~ 9 例为未拔牙病例, 10 ~ 15 例是拔牙病例。其中未拔牙者的矫治疗程 9 ~ 28 个月; 拔牙者疗程 16 ~ 33 个月; 未拔牙病例的 ANB 角矫治前后变化从  $0.2^{\circ} \sim 1.9^{\circ}$ ; 拔牙的 ANB 角矫治前后变化从  $0.1^{\circ} \sim 2.7^{\circ}$ ; 未拔牙者 11-NA (mm) 矫治前后改变  $0.3 \sim 4.5$  mm; 41-NB (mm) 矫治前后改变  $0.2 \sim 1.8$

[收稿日期] 2006-10-14

[作者单位] 1 安徽省蚌埠市第一人民医院 口腔科, 233000; 2 北京大学口腔医院 门诊部正畸科, 北京 100034

[作者简介] 孙 军 (1972-), 男, 主治医师。

mm; 拔牙者 11-NA( mm) 矫治前后改变 2.4~8.5 mm; 41-NB( mm) 矫治前后改变 3.6~8.7 mm。矫治前头影测量结果见表 1; 矫治后头影测量结果见表 2

表 1 矫治前头影测量结果

编号	SNA	SNB	ANB	NP-RH	YAs	11-NA (mm)	11-NA	41-NB (mm)	41-NB
1	81.0	78.7	2.3	31.9	71.3	24.4	6.8	21.6	4.7
2	78.6	73.6	5.0	30.0	76.3	19.8	5.6	33.1	7.7
3	86.3	80.6	5.7	27.6	70.2	22.8	5.2	36.0	11.5
4	84.7	80.7	4.0	49.5	74.5	19.9	4.1	33.9	9.7
5	82.5	78.2	4.4	43.2	73.4	21.5	5.3	33.4	10.2
6	88.5	83.7	4.8	27.4	65.5	27.3	7.9	22.3	5.7
7	82.7	77.1	5.6	33.3	71.8	15.9	3.3	27.5	7.8
8	78.1	74.2	3.9	32.8	75.3	19.5	6.1	28.3	7.6
9	85.2	84.4	0.8	45.5	68.1	27.7	6.3	24.0	6.4
10	78.2	80.4	-2.2	38.3	70.4	33.0	8.4	29.3	7.1
11	82.5	82.5	0	29.3	68.9	35.0	10.4	29.4	7.3
12	78.5	78.9	-0.4	22.6	68.0	35.3	12.3	29.7	6.8
13	86.2	83.2	3.1	37.1	69.3	24.8	6.0	27.1	7.0
14	85.9	87.4	-1.5	32.4	86.4	35.2	10.1	32.8	9.5
15	83.2	79.9	3.3	39.2	70.1	34.4	11.2	37.2	13.0

表 2 矫治后头影测量结果

编号	SNA	SNB	ANB	NP-RH	YAs	11-NA (mm)	11-NA	41-NB (mm)	41-NB
1	78.8	75.4	3.4	30.4	75.1	17.7	2.4	20.3	3.2
2	79.3	75.0	4.3	29.5	75.1	16.7	2.7	29.6	5.1
3	87.5	82.0	5.5	29.3	69.4	23.1	4.9	37.2	10.9
4	84.0	78.8	5.2	45.7	75.9	11.5	1.9	29.0	8.5
5	85.2	80.3	4.8	41.2	71.9	21.8	5.6	32.6	11.0
6	91.6	84.9	6.7	31.0	65.8	20.9	3.4	35.7	5.9
7	83.6	77.0	6.6	37.9	72.7	13.4	4.7	36.2	8.6
8	77.6	74.4	3.2	35.5	76.6	24.2	6.6	35.1	8.3
9	86.8	86.2	0.6	37.7	67.5	26.3	7.7	26.7	6.0
10	80.1	80.4	-0.3	37.5	70.6	24.8	6.0	22.7	2.3
11	82.5	81.8	0.7	26.3	68.6	21.8	5.0	22.0	2.7
12	80.8	78.5	2.3	24.4	69.5	20.0	3.8	23.3	3.2
13	87.1	83.2	3.9	31.7	68.9	12.8	1.2	14.5	2.8
14	84.3	83.8	0.5	34.5	68.2	30.3	7.6	24.3	5.9
15	82.9	79.7	3.2	38.1	71.1	21.6	2.8	21.2	4.3

### 3 讨论

直丝弓矫治技术在国内的应用是一项新技术,但是它的矫治原理来源于方丝弓矫治技术,都需要先排齐整平牙齿,然后关闭拔牙间隙,最后再作精细的咬合调整<sup>[1]</sup>。直丝弓矫治技术不仅在托槽中预成了理想的角度,巧妙的避免了在弓丝上弯制第一、

第二、第三序列弯曲的烦琐步骤,而且它吸取了 Begg 细丝弓组牙移动的理论,在关闭拔牙间隙时省去了弯制关闭曲,也使得矫治疗程和方丝弓比较节省了大约 4~5 个月的时间,让矫治过程变得更简单和舒适<sup>[2]</sup>。从表 1 和表 2 的统计数据可以明显看出,对于拔牙与不拔牙的矫治病例,在应用了直丝弓技术矫治后各项数据都有或多或少的改变,这说明直丝弓矫治技术对于各种错颌畸形的矫正都是有效的;其中不拔牙病例疗程较短,ANB 角矫治前后改变不大,11-NA( mm)、41-NB( mm) 矫治前后改变也不大,说明不拔牙的病例覆盖覆盖只能轻微调整,中线不能调整或只能适当调整(有散隙的病例),磨牙关系也只能适度调整;拔牙病例的疗程却明显延长很多,ANB 角矫治前后也明显改变,11-NA( mm)、41-NB( mm) 矫治前后变化也非常明显,这说明拔牙病例矫治前后覆盖覆盖有明显改善,磨牙关系和中线也能较好的调整到正常关系;15 例中,下颌平面角在矫治前后无多大改变。其中成年人的矫治疗程远远长于生长发育期的青少年。

要想把直丝弓矫治技术做得很好,托槽的位置一定要贴得非常准确,一般要在临床牙冠的中心,即使这样,由于每个厂家生产的带环,托槽中的预成角度和理想中的角度还存在一些误差,再加上每个正畸医生视觉上的误差,患者牙龈的肿胀,个别牙齿的缺损等因素的存在。所以在矫治过程中还是不能绝对避免弯制方丝弓矫治技术中的三个序列弯曲,所以直丝弓矫治过程中还要以方丝弓矫治技术为基础,不能完全做到弓丝真正意义上的平直<sup>[3]</sup>;另外,直丝弓矫治技术在矫治初期排齐整平阶段,由于托槽里有预成角度的影响,前牙覆盖会加重。为了尽量避免这种不利的影 响,尖牙“8”字回扎(Lacebake)和弓丝的末端回弯是必要的<sup>[4]</sup>。

通过对 15 例错颌畸形矫治前后的各项数据分析,可以看出直丝弓矫治技术能很好的达到矫治效果,对于安氏 I、II、III 类错颌畸形都有效,是一项成熟的矫治技术,能很好的应用于临床。

### [ 参 考 文 献 ]

- [1] 李翠平,李利平,王琳. 直丝弓矫治技术在牙列错颌畸形应用研究[J]. 河北职工医学院学报, 2006, 23(1): 9-10
- [2] 孙晓卫,许天民. 直丝弓与方丝弓矫治器的疗效比较[J]. 华西口腔医学杂志, 2006, 24(2): 135-137.
- [3] 高阿林,房伯君,井欢. MBT 直丝弓矫治技术的临床应用[J]. 辽宁医学杂志, 2005, 19(6): 289-290
- [4] 咏梅,韩素勤. 方丝弓矫治器与直丝弓矫治器的临床应用体会[J]. 河北医科大学学报, 2005, 26(6): 712-713