

# 口腔正畸治疗中微型种植体支抗应用效果的研究

何圆圆 孙 婧

吴忠市人民医院 宁夏吴忠 751100

**摘要:** **目的:** 探讨分析口腔正畸治疗中微型种植体支抗应用效果。**方法:** 对照组予以常规正畸治疗; 微型组实施微型种植体支抗治疗方案。**结果:** 微型组治疗。后上中切牙凸距差、上中切牙倾角、磨牙移位等指标水平均明显低于对照组。微型组并发症发生率为7.41%, 低于对照组的29.63%。**结论:** 在口腔正畸治疗中应用微型种植体支抗, 能够显著提高治疗成功率, 改善了正畸效果, 降低了不良反应发生率, 稳定性和安全性均较高, 值得推广。

**关键词:** 微型种植体支抗; 口腔正畸; 应用效果

## 引言:

随着社会不断进步发展, 我国医疗水平也随之上升, 而其中的口腔正畸治疗也得到一定程度的发展, 继而产生了许多更加有效的新技术。口腔正畸是通过在患者口腔中安装矫正治疗装置来向牙齿施压, 通过这样的方式来使患者错颌畸形以及牙齿畸形得到有效纠正, 改善患者牙齿排列不整齐等问题<sup>[1]</sup>, 最终恢复患者面部美观。在口腔正畸治疗中, 稳定的支抗是提高正畸效果的基础。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

随机选取2019年3月~2020年12月接受口腔正畸治疗的患者60例, 采用随机分组法分为对照组与微型组, 每组各30例。两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。排除标准: ①严重的口腔疾病; ②妊娠期、哺乳期妇女; ③凝血功能障碍; ④合并自身免疫性疾病; ⑤患有精神疾病, 无法配合治疗者。

### 1.2 方法

对照组予以常规正畸治疗, 采用钢丝矫正治疗法, 帮助患者固定口腔畸形牙齿, 然后实施对症指导。

微型组实施微型种植体支抗治疗方案, 手术麻醉操作同对照组, 依照X光片线检查情况进行微种植体植入, 微型种植体一般种植在膜-牙龈交界处或牙根偏移2~3mm处, 垂直于鼓膜表面<sup>[2]</sup>。(1)微型种植体种植时, 附着牙根部位置不需要粘骨膜瓣处理, 种植时应切开牙槽粘膜, 避免累及软组织。部分患者的植入位置可能被黏膜遮挡, 因此, 需先进行纵切口切开, 然后在患者骨面垂直植入, 种植成功后用黏膜包裹种植体, 并预留牵引钩进行牵引。(2)微型种植体与牙根的关系是由术后胶片决定的。观察支抗植入情况及手术效果, 采用拉簧或链条橡皮筋等方法预防种植体受力不足或脱落。加强随访, 每月复查一次, 检查种植体和牙齿移位情况,

定期更换拉力弹簧和橡皮筋, 术后应用抗生素抗感染。在完成正畸治疗后, 种植支抗的头部可以旋转, 种植体可以被移除, 而无需缝合伤口并等待其自行愈合<sup>[3]</sup>。(3)在压槽黏膜处切开黏膜, 处理好软组织, 完善术后缝合处置, 给予患者术后消毒用药指导。观察患者术后正畸效果, 做好患者正畸处置的相关工作, 提高患者正畸治疗能力。

### 1.3 观察指标

(1)治疗效果: 显效, 治疗后, 牙覆盖与磨牙间位置正常, 面部改善程度明显, 咬合能力较好; 有效, 患者牙覆盖与磨牙间的关系有所变化, 患者面部有所改善, 咬合能力有所改善; 无效, 患者未达到上述标准。总有效率=显效率+有效率。(2)治疗参数变化: 定期观察记录并统计两组患者的磨牙位移情况。(3)并发症发生率: 包括软组织水肿、牙龈炎及牙龈松动。

### 1.4 统计学处理

数据应用SPSS25.0软件处理; 计数资料以[n(%)]表示, 采用 $\chi^2$ 检验; 计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示, 采用t检验;  $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者正畸情况比较

微型组治疗。后上中切牙凸距差、上中切牙倾角、磨牙移位等指标水平均明显低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表1。

表1 两组患者正畸情况比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	上中切牙凸距差 (mm)	上中切牙倾角 (°)	磨牙移位 (mm)
对照组	30	2.27 ± 1.07	12.55 ± 3.45	3.52 ± 0.53
微型组	30	4.21 ± 1.16	27.28 ± 4.21	5.96 ± 0.65
t	1	8.248	18.081	19.023
P值	2	< 0.001	< 0.001	< 0.001

## 2.2 两组治疗效果比较

微型组治疗总有效率为93.33%，高于对照组的73.33%，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表2。

表2 两组治疗效果比较[n (%) ]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
对照组	30	11 (36.66)	10 (33.33)	9 (30.00)	21 (73.33)
微型组	30	17 (56.66)	11 (36.66)	2 (6.66)	28 (93.33)
$\chi^2$ 值					4.42

## 2.3 两组并发症发生率比较

微型组并发症发生率为7.41%，低于对照组的29.63%，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表3。

表3 两组并发症发生率比较[n (%) ]

组别	例数	软组织水肿	牙龈炎	牙龈松动	总发生率
对照组	30	2 (7.41)	3 (11.11)	3 (11.11)	8 (29.63)
微型组	30	0 (0.00)	1 (3.70)	1 (3.70)	2 (7.41)
$\chi^2$ 值					4.42
P值					0.04

## 3 讨论

口腔正畸治疗是一种较常见的口腔治疗方式，主要通过矫正患者口腔内畸形牙齿，提高牙齿美观程度，并进一步提升牙齿功能，保护口腔健康。随着人们对于牙齿健康关注度的提高，接受口腔正畸治疗的人数也不断上升，而微型种植体支抗具有易操作、体积小、植入方便等特点，近年来，也逐渐被应用于临床治疗中。随着微种植体支抗技术的发展，它不仅弥补了传统方法的不足，而且提高了其安全性。

微型种植体支抗的应用使骨组织与种植体之间的机械结合发挥了作用，不再依赖于骨结合进行固定。因此具有对患者依赖性低、疗效可靠、支抗稳定、创伤小等优点。相较于传统的矫正治疗方式，微型种植体支抗优势明显，具有植入方便、稳定性高、尺寸较小、成本较

低以及适应性较强等特点，不需要其他相关设备。可以使传统矫正治疗方式中存在的缺陷得到有效的弥补，因此，逐渐在口腔正畸治疗中普及应用。

本次研究结果显示，微型种植体支抗在口腔正畸治疗中明显优于常规修复治疗，能够有效改善患者的生活质量，减少磨牙移位距离。微型种植体支抗治疗作为临床研究中比较常见的治疗技术之一，将其应用到青少年口腔正畸治疗中可满足患者治疗需求，对患者病症缓解和控制有一定指导意义。

## 4 结束语

综上所述，口腔正畸治疗中，支抗稳定牢固与否直接影响着治疗效果。正畸治疗时，支抗控制贯穿于整个正畸治疗过程中，临床医生希望矫治患牙能够根据需要的方向与距离进行移动，而作为支抗的支抗牙不移位或尽量少发生移位，是确保良好的牙齿咬合关系的关键。在口腔正畸治疗中应用微型种植体支抗，能够显著提高治疗成功率，改善了正畸效果，降低了不良反应发生率，稳定性和安全性均较高，值得推广。

## 参考文献:

- [1]何祥.微型种植体支抗在青少年口腔正畸治疗中的效果及安全性[J].全科口腔医学电子杂志, 2020, 7 (3): 135, 137.
- [2]闵莉芳, 俞兰, 杨峻, 等.微型种植体支抗用于青少年口腔正畸治疗的作用及安全性、依从性研究[J].中国基层医药, 2020 (7): 832-833.
- [3]王道荣.微型种植体支抗在口腔正畸治疗中的应用及有效性探讨[J].安徽卫生职业技术学院学报, 2019, 18 (6): 30-32.
- [4]方鸿满, 邵建丽, 刘玟颉, 等.微种植体支抗与口外弓支抗在正畸治疗中效果分析[J].武警医学, 2020, 31 (6): 500-502.