

Segmental bone defect models in radius of rabbit were employed, and DDM, DBM and DDM + BGC materials were implanted in the left and right defect regions of 48 New Zealand Rabbits (divided into 2 groups, subdivided into 6 subgroups for each group) respectively. DBM group was taken as standard control while blank control was also taken in the study. Grossly among DDM, DBM, DDM + BGC groups, there was no obvious difference at the end of 12 weeks. HE stain showed that at the end of 12 weeks after operation, the three groups had almost the same new bone formation in quality and quantity, and unions presented in all cases of the blank control groups and only pieces of separate trabecular bone particles presented in the defect.

Conclusively, DDM is functionally equal to DBM in reconstruction of segmental bone defect while DDM + BGC demonstrates less value than DBM when concerned with medullary reconstruction.

**Key words:** dentin bone defect bone morphogenetic protein osteogenesis

## 固定矫治器配合 垫矫治反 21 例

何正福

前牙反 是比较常见的错 畸形,在江油市人民医院口腔科就诊的错 畸形患者中占 19%,常伴有后牙近中错和前牙拥挤,临床表现为下颌前突,上颌发育不足或两者兼有的凹面形。作者近 2 年采用固定矫治器配合 垫矫治 21 例反 畸形,疗效显著,现报告如下。

### 1 临床资料

本组 21 例反 畸形均为恒牙,其中男性 11 例,女性 10 例,年龄最大 36 岁,最小 12 岁,平均 16.1 岁。21 例反 患者均能后退下前牙至对刃。

### 2 治疗和结果

为达到矫正反 畸形所需要的上颌及牙近中移动,下颌及远中移动,在矫治过程中同时在口内戴入 垫解除前牙反 锁结关系,并做 III 类颌间牵引。用 0.8 cm (5/16 ) 橡胶圈 24 h 持续牵引,每日更换 1 次。

大部分反 畸形的患者伴有不同程度的上前牙拥挤,通常应在反 解除后再开展间隙排齐前牙。本组采用的方法是紧靠颊面管,在双侧上颌磨牙带环颊面管近中弓丝作 U 形曲,弓丝在双侧双尖牙、尖牙托槽就位后,弓丝前牙段距锁槽留有 2 mm 间隙,不能完全就位位于前牙托槽内,故应作松结扎。每 10 d 复诊加力,逐渐扎紧。随着 U 形曲的唇向前推作用,前牙拥挤减轻或解除,弓丝最后完全就位。当 U 形曲无矫治力时,开大 U 形曲,弓丝就位后再产生向前推力。

前牙反 合并拥挤时,除做 U 形曲外,还需在 4 个切牙间隙作连续垂直开大曲。以尖牙、双尖牙、磨牙作支抗,可获

得大量间隙,为排齐重度前牙拥挤创造良好条件,以便缩短疗程,排齐前牙。

上下牙列排列较整齐的反 畸形,可直接拴入个体标准的理想弹性弓丝,利用弓丝的高弹性使其勉强固定在托槽中。弓丝产生回弹力,矫正异常的 曲线,打开咬合。同时利用颌间 III 类牵引来解除反 锁结。

本组大部分病例经 3 个月治疗,解除前牙反 ,半年后恢复后牙 关系,10 个月左右达到正常覆 覆盖关系,面形明显改善。

### 3 讨 论

III 类错 畸形的患者解除反 的首要措施是配合后牙 垫,同时进行颌间 III 类牵引。利用后牙 垫解除前牙反 锁结关系后,有利于固定矫治器扩大牙弓,唇向移动上颌牙或舌向移动下颌牙提供间隙,最后矫正前牙反 关系。当反覆 小于 2 mm 时不采用后牙 垫,大于 2 mm 时才设计 垫。使用 垫时一定要在弓丝上弯制足够度数后倾曲,并于反 解除后立即停戴 垫,以防前牙伸长。

III 类错 畸形多伴前牙拥挤,矫治中排齐牙列是很重要的环节。因此,可在前牙段使用连续垂直开大曲和双侧带环颊面管近中使用 U 形曲,用于矫治前牙反 和排齐拥挤牙。U 形曲的支抗仅为磨牙。垂直曲的支抗牙为尖牙、双尖牙和磨牙,可安全地开展较多的前牙间隙,以便解除前牙拥挤。还可通过调节其水平部来矫正唇舌(腭)向扭转牙。

(1998- 04- 01 收稿)