

## 矯正"心動"力~

### 骨釘與骨板的新技術應用

齒顎矯正科 侯岳成 住院醫師

羅信義 主治醫師

現今工商社會注重個人的第一印象，所以每人都希望擁有賞心悅目又體面的容顏，而整齊潔白的牙齒門面更是不可或缺。牙齒矯正治療不只可使求診者擁有平整的牙齒，讓外觀更協調，也使齒列易於清潔維護，減少牙齒疾病發生的機會，求診者自然擁有開懷燦爛的笑容。當今矯正技術及材料發展迅速，除了使用傳統的矯正器來矯正牙齒外，迷你骨釘和骨板的運用已經成為矯正醫師不可或缺的工具，利用迷你骨釘與骨板當作支柱來移動牙齒，以增加矯正治療的效率。

矯正治療的原理，是利用強而有力、不易移動的支撐點（稱之為錨定）當作支柱，來拉動欲移動的牙齒，進而將牙齒排列整齊。後牙（大臼齒）屬於多根牙，有較大的牙根表面積，較不易移動，所以常被用來當矯正治療的錨定；但有些情況下，牙醫師得尋求更多的錨定，例如：求診者齒列不正狀況太嚴重，單靠後牙的支撐力仍不足夠；或是求診者的後牙缺失、後牙有牙周疾病而不穩固，無法作為錨定。此時會運用口內外的其他組織，例如：配戴頭套等口外矯正裝置來提供額外的錨定，但頭套的配戴需要求診者良好的配合，且配戴頭套可能造成社交不便及心理影響。

然而新的技術是以迷你骨釘與骨板提供額外的錨定，可以避免成年人戴頭套的窘境，也將求診者不配合配戴頭套的影響降到最低。臨床上也可以用於齒列的局部治療，例如：假牙膺復前的支台齒扶正或咬合空間恢復；在全口治療方面，也可先利用迷你骨釘或骨板先移動局部的牙齒，最後再黏上矯正器做全口矯正治

療，也就減少了求診者配戴矯正器的時間，利於求診者維持口腔清潔。另一項重要的優點是，可依其需要，置放在最有利的位位置，使矯正治療變得更有效率，骨釘系統可以幫助醫師控制頭顱結構的垂直、前後及側向的改變及施力之方向，例如：有些嚴重暴牙的求診者，以往只能以正顎手術配合矯正治療來改善，現在可視情況配合骨釘來將前牙大量退後，達到接近正顎手術的效果，以改善暴牙，也就藉此免除開刀風險和不適。

本院所使用的迷你骨釘是 Lomas 和 MIA 兩大系統，是使用迷你骨釘固定在骨頭中來移動牙齒，植入的過程簡單，在局部麻醉下於一般門診即可施行。MIA 系統的操作過程如下：先將口腔黏膜作個小切口，再以定位鑽頭（pilot drill）在骨頭上鑽個小孔作定位，然後把迷你骨釘的一端鎖入骨中，另一端露出黏膜，即可連接矯正裝置來拉動牙齒。而 Lomas 系統的骨釘更為簡便，不需定位鑽頭作定位，可直接用骨釘起子將骨釘鎖入骨頭中。

牙科使用的迷你骨釘的材質為生物相容性高的鈦合金，對人體組織反應小，常使用的迷你骨釘直徑約 1.2 至 2 毫米，長度約 0.9 毫米至 1.2 公分左右，卻能幫助牙齒做各種方向的移動。在矯正完成後，以骨釘起子即可將骨釘轉出，由於骨釘直徑小，拆除後軟組織傷口也小，數天後傷口即能癒合，對骨頭組織也不會造成影響。

雖然，迷你骨釘使矯正治療技術有突破性發展，然而並不是所有求診者都需要或適合裝上骨釘，像是求診者骨質密度不足、角化牙齦

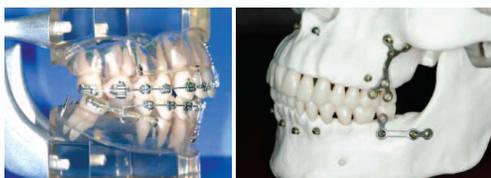
組織不足或口腔衛生不良等因素，都可能造成迷你骨釘的植入失敗。

在清潔維護方面，清潔牙齒和矯正裝置的同時，也要用軟毛牙刷清潔骨釘露出黏膜的部份，才不會產生軟組織發炎感染的現象。

迷你骨釘近來廣泛應用於齒顎矯正，概念類似人工植牙，卻比植牙簡單、迅速，用完後也方便取出，克服了許多傳統矯正方法不能克服的問題，增進了矯正治療的穩定錨定、治療的效率和穩定性，也縮短了治療的時間，讓不

少求診者重拾自信而展露美麗笑容，所以迷你骨釘與骨板可說是近代矯正在臨床操作上的一大利器。+

### 骨釘與骨板



上顎第一大臼齒過度萌發，利用骨板骨釘下壓，提供足夠的空間以利下顎人工植牙。



下顎第二大臼齒阻生 利用骨釘輔助扶正



利用骨釘調整無後牙支撐之前牙錯咬以利假牙製作



前牙開咬



利用骨釘改善暴牙問題

