

矯正治療『收尾』問題

李友中

【前言】

矯正治療中，由於人為因素（不熟悉矯正基本技巧）造成無法收尾的問題，使得矯正患者，尤其對外觀要求較嚴格的成年女性，在治療結束時失望。

從處理一個症例，看矯正治療所面臨的「收尾」問題：

患者為年輕女性，兩年前因齒列擁擠在他處接受矯正治療，當病人被告知治療已接近結束時，病人並不認為齒列問題已經解決，反覺得製造更多問題而煩惱，而決定自行轉院。

事實上病人的訴求並非空穴來風，如果能改善矯正技術所犯錯之處，即可讓病人接受治療結果。反之，則問題永遠存在，病人儘管抱怨，也難以收尾。

病人的抱怨：

- 1：她覺得自從治療開始後，唇線斜向一邊，咬起來奇怪。
- 2：牙齒：（尤其前齒）排列不自然。
- 3：齒間許多零星空隙。治療過程中，該醫師雖不停替換 power chain，病人並未感覺牙齒搖動，牙齒間空隙無法關閉。

以上問題在臨床上所代表的意義：

- 1：唇線變歪，可能咬合平面傾斜。
- 2：牙齒的排列不美觀，可能 bracket position 有問題。
- 3：前齒列許多空隙，可能齒列關閉不全

，以及牙齒形態的問題。

處理過程

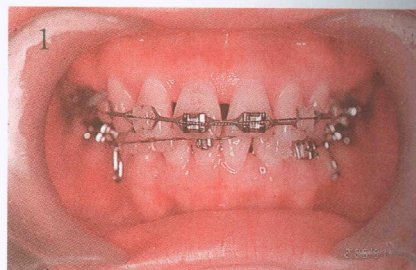


圖1：初診，91/2

病人轉院後的臨床檢查：

矯正最後階段應該用粗的矯正線，病人來院時却是細的 twist wire，且已扭曲變形，無法控制 arch form。

病人抱怨在以前治療時 bracket 經常脫落，雖然最初因美觀要求使用 ceramic bracket，但因經常脫落而換用數種不同 bracket。bonding 的問題：應注意充分 etching 與防濕，操作時間 (working time) 內，將 bracket 安穩壓接於齒面上（一旦錯過瞬間的初期硬化作用，壓接效果絕不牢靠），經常脫落會使病人失去信心。

嚴重的問題是，由於 bracket 位置不當，左右側門齒過長，病人覺得不自然。正中門齒雖然接觸，但齒間隙三角形十分明顯。

圖2：91/2，

改變 bracket 位置後一個月，病人覺得兩年矯正治療以來，第一次感覺前排齒列較自然



，其實只是將門牙與側門的關係位置改正常。

換 0.016 Australian wire，re-leveling，正中門齒間作少許 stripping 使齒間空隙減小。

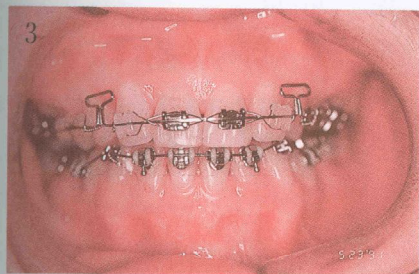


圖3：91/5，

將零星分佈牙齒間隙集中側門齒與犬齒之間，以 0.018x0.022 closing archwire 關閉左右兩處空隙。

在處處零星空隙的齒列上，長期以 power chain 無方向性地拉扯，是無效的關閉空隙方式，牙齒不會移動。

round wire 和 power chain 的組合常造成(一)：施力方向不確定，空隙很難關閉，(二)：即使空隙關閉，也是前齒列牙冠向後 tipping，形成 arch form 的崩潰，造成難看的咬合。

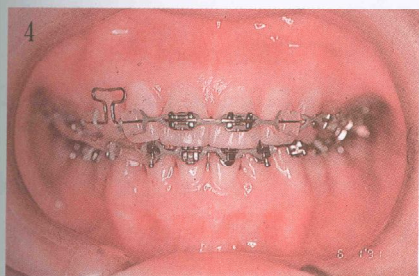


圖4：91/6，

關閉左側空隙後，換用單邊 closing loop 以簡少口腔刺激。



圖5：91/7，

上顎 closing arch activation。



圖6：91/8，關閉下顎空隙。



圖7：91/10，

病人因上班忙碌且常出國，拒戴 Hawley retainer，故採用 fixed retainer。

圖8：回診，92/3，

半年後回來例行檢查，咬合外觀保持良好。



圖9：初診，91/2，

下顎右側為已變形扭曲的 light round wire with closing loop，此種組合對 arch form 無法有效控制。

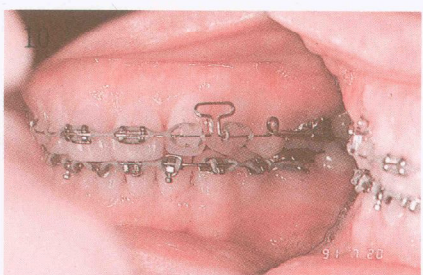


圖10：91/7

經 re-leveling 後，重新關閉齒列空隙。

前牙的齒間空隙經 stripping 後，由點狀咬接觸變成面狀接觸。齒間齦肉適應良好。



圖11：91/8

左門齒與側門齒間作 stripping，以縮小齒間空隙。

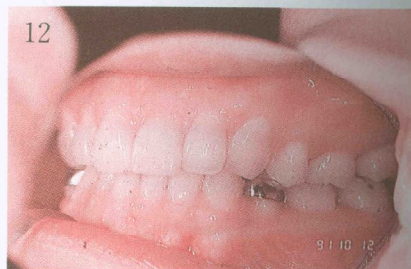


圖12：91/10

除去矯正裝置後的咬合狀況。



圖13：回診，92/3

檢查咬合狀況。

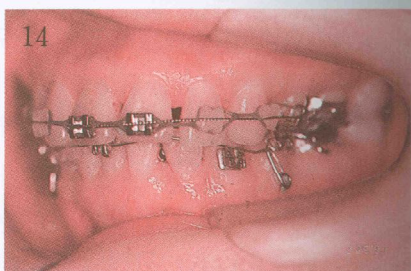


圖14：91/3，初診

下顎變形扭曲的 round closing wire。

上顎犬齒因 bracket position 黏太近心側，造成牙齒的向遠心旋轉，

（圖 14—1 bracket 近遠心位置關係的影響），下左犬齒的 bracket 太低，無法 set in archwire。

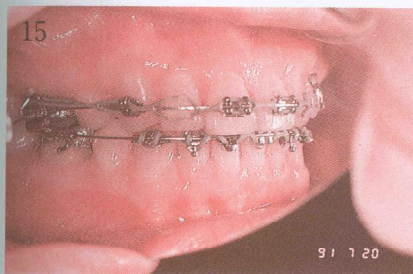


圖15：91/7

左側犬齒 bracket position 解決後，齒列整齊。

注意左側咬合平面的改變，當病人報怨左右咬合高低不齊。(唇線歪斜)時，曾被告之是心理作用。仔細檢查 bracket position 後，發見左右第一大臼齒位置高低不等，將左側 tube 位置提高(rebanding)立即改善咬合平面。

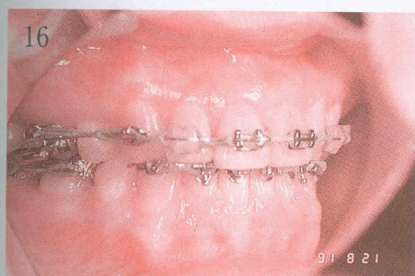


圖16：91/8

除去矯正器前。

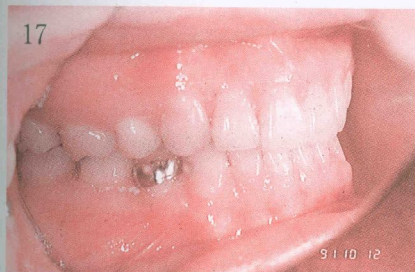


圖17：91/10

除去矯正器後。

圖18：92/3

半年後回診。

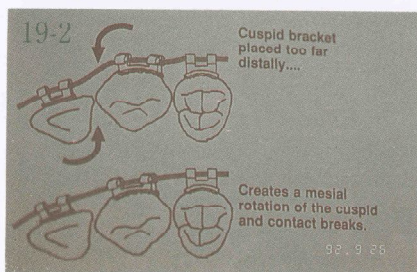
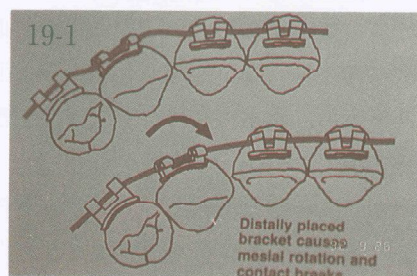
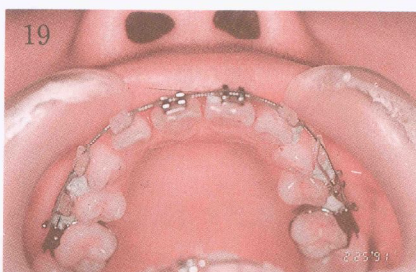


圖19：91/3，初診

上顎咬合面除前齒間空隙，左犬齒的旋轉造成犬齒與小白齒及側門齒間的不連續 marginal ridge(broken marginal ridge) (圖19—1, 19—2)

圖20：91/6

將空隙集中側門齒與犬齒之間，左犬齒因 bracket 位置近遠心的改善而解決旋轉的問題。

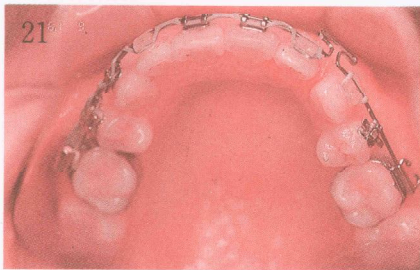
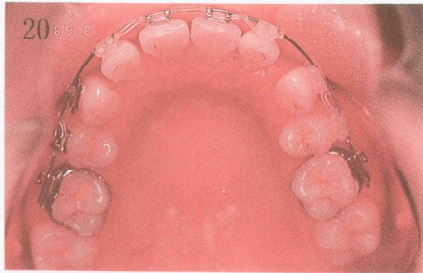


圖21：91/7

closing arch activation。

圓線改成方線，齒列弓的 torque control 才得以改善。

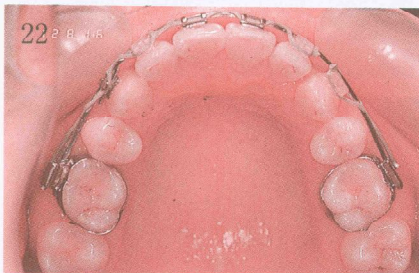


圖22：91/8

齒列空隙關閉後。

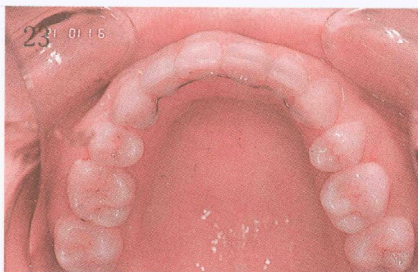


圖23：91/10

除去矯正器後，bonding retainer。

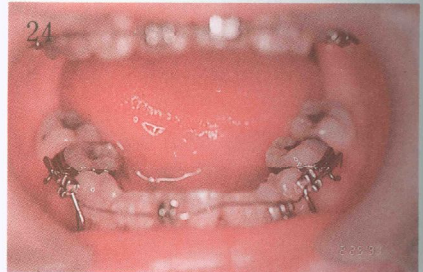


圖24：91/3

下顎咬合面而因 round wire 扭曲變形，arch form 失去控制。

左右第一大臼齒的 band 高度不一樣，造成第一大臼齒一高一低，咬合平面的傾斜，在治療期間患者不停報怨唇線歪斜的原因在此。

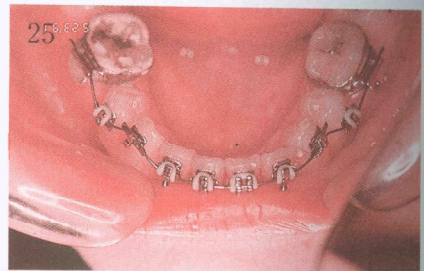


圖25：91/5

下顎齒列 re-leveling，下顎第一大臼齒 rebanding。

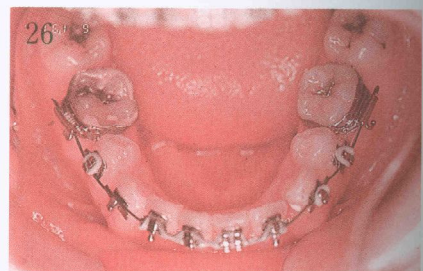
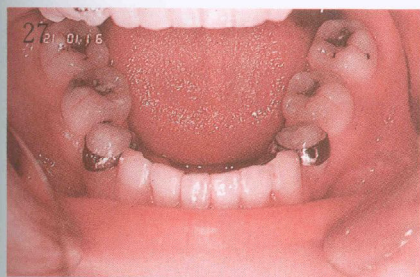


圖26：91/6

re-leveling 後的下顎齒列，arch form 的控制，修正 occlusal plane。

圖27：91/10

下顎 fixed retainer



28 29 30

圖28：91.3，初診

患者自行轉診，報怨許許多多問題，精神狀況不好。

圖29：91/7，治療中途

隨著長期以來許多問題的解決，患者漸具信心。

30：91/10，結束

病人滿足治療成果，除去矯正器。

矯正治療收尾(finishing stage)時的問題

：(1)：leveling

leveling有兩個意義：

(A)：維持 bracket slot 在同一平面，讓較粗，較無彈性的矯正線可以放入 slot，以便控制 arch form 與進行齒列全體的水平和垂直移動。

(B)：bracket position 的準確性，位置不良的 bracket 會影響齒列排列整齊。在矯正治療的最終階段，如果沒有做到以一條平直的 straight ideal archwire 完成理想咬合時，最好重新檢討不準確的 bracket 位置，試驗的方

法可以除去 archwire 3星期，看咬合會不會改善，也可使不正確的 bracket關係位置出現。

一般 bracket position 關係位置如下：

BRACKET HEIGHT

upper arch	lower arch
Centrals x	Anteriors x-0.5mm
Latels x-0.5mm	
Canines x+0.5mm	Canines x+0.5mm
Premolars x	Premolars x
Molars x-0.5mm	Molars x-0.5mm

重點是，這些數字強調各齒之間的相對關係，即左右一致及對稱性，遠比數字的絕對值重要，不能硬性規定4mm或4.5mm數字，臨床上相對較長或短的牙冠，數字應該增加或減小一些。

我們可以沿 bracket 畫一條想像的線，看是否能讓牙齒的 marginal ridge 在同一條線且位於同樣高度上。如果有一顆牙的 marginal ridge 低於這條線，就應該將其 bracket 或 tube 的位置降下同樣的數量，這是臨床上簡單的原則，比盲目謹守規定高度還要重要。

矯正治療的底線是 leveling，若治療過程不正視 leveling 問題，則問題永遠存在，除齒列不整齊外，也連帶影響齒列弓全體水平與垂直方面的處理步驟。

病人報怨左右咬合不對稱，說在治療中途時即已感受這個問題，但其醫師不知如何對應，所以，仔細檢查 bracket position 位置非常重要。

2：space-consolidation：

不管是拔牙或是非拔牙症例，關閉拔牙空隙的前題是 anterior rotation and displacements 應完全解決後才能實施。

3：Tooth size(shape) discrepancies：常

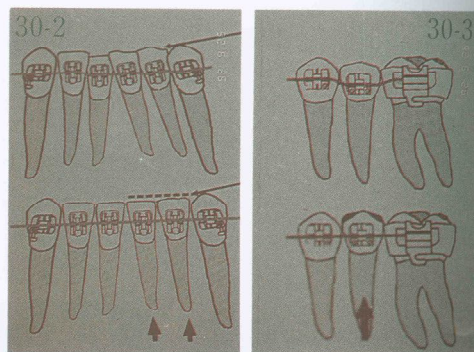
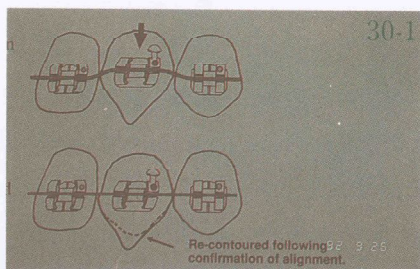
常是矯正治療最後階段必須考慮的因素，沒有適當處理會引起不美觀：

(A)牙齒形態過大：

stripping可能在最後階段才從事這項處理，現在 bracket 多屬 bonding type，取下 archwire，即可隨時作 stripping處理。在最後階段作 stripping 處理的好處是可馬上而直接觀察 finishing stage 齒列咬合關係，達到立即的效果。

(B)牙齒形態過小：

常發生在上顎側門齒，可以作 composite resin build-up。以 coil spring 撐開所需的空隙，將 resin 黏在牙齒的兩側而非一側上，注意軟組織有否發炎狀態，以免影響治療結果。



(C)牙齒形態不整齊：

有時以 stripping 解除某些影響外觀的前齒部位的形態問題。在擁擠齒列經拔牙治療空隙關閉完後，常發現牙齒因形態問題而有不美觀的齒間三角形，或為 marginal ridge 的整齊，有必要作牙齒 stripping 或 re-contouring(圖：30-1、31-2、30-3)

從處理一個因無法收尾而轉院的病例，討論在矯正治療結尾階段(finishing stage)的幾個基本問題，技術上如果注意，較不會出現難以收尾的情況。

簡歷／台北醫學院牙醫學士

Implant 研習班

北醫牙科校友會將開辦**Implant研習班**，由學理至臨床到Prosthetics設計，提供您最完備的學習之道。從此您將再無後顧之憂。

Implant 演講一場一場

——您是否有茫然不知所措之惑！

中外名師精彩講座連席

——您是否有根基未固之憾！

遠渡重洋往返美日求經

——您是否有隔靴搔癢之感！

辛苦尋獲病患種下Implant後

——您是否有不知如何Design之憂！

- 小班制教學，限額招生。
- 世界各知名廠牌Implant實地操作。
- 臨床各狀況Prosthetics之設計。

機會難得欲知詳情，請密切注意近期牙橋！