

未萌齒之診斷與治療 (三)

未萌上顎犬齒之診斷與治療

(2)製造足夠之空間以利自然萌出之病例

林錦榮

(一)病例報告

①利用拔小白齒之空間成功引導未萌犬齒萌發之病例

此病例為11歲1個月之女性(圖一)為一俱有功能性位移(functional shift)之ClassIII病例,由於其CR時之外觀下顎並不前突,因此治療預後較佳,由於上顎犬齒及下顎第二小白齒均幾乎沒有空間以萌出,乃採用modified serial extraction (詳見本系列文章第一篇),拔除上下顎四顆第一小白齒,拔牙後經過近兩年之追蹤,未萌齒均順利地萌發,尤其原為水平位置之右上犬齒之變化最為戲劇化,經過右上第一小白齒之拔除後,冥冥之中似乎有一股無名之力量引導右上犬齒朝咬合面之方向萌發。

等恆齒均萌發後,為了建立前齒區之正常咬合關係,而上顎側門齒又特別尖小,乃拔除右下正中門齒並矯正治療前牙錯咬。

②利用拔小白齒之空間引導未萌犬齒萌發失敗之病例

圖一A 女性 11歲1個月正面外觀



左上: CR時正面外觀

右上: CO時正面外觀,下顎因為overclosure而較前突,且下臉較短

右下: CO時微笑之外觀,亦顯現下臉短下顎前突之外觀

左下: CR時微笑之外觀



圖一B 11歲1個月四分之三及側面外觀

左上,左下: CR位置時,orthognathic之外觀,下顎位置之外觀相當正常

右上、右下: CO位置時,下顎突出為prognathic之外觀

作者/台北醫學院牙醫學士/美國馬楷大學齒列矯正碩士/陽明醫學院牙醫學系講師/前國防醫學院牙醫學系臨床副教授/前榮民總醫院牙科部矯正專科醫師/北醫牙科校友會學術顧問/中華民國齒顎矯正學會常務理事暨學術主委/林錦榮齒列矯正中心主治醫師

圖一C 11歲1個月之口內咬合



左上：CO位置，下顎前突，前牙錯咬

右上：CR位置，門齒可碰成edge to edge位置

右下：下顎咬合面，可見左右第一小白齒與第一大臼齒緊靠著，幾乎沒有任何空間供下顎第二小白齒萌發

左下：上顎咬合面，可見兩顆尖細之側門齒，而兩個側門齒及第一小白齒間幾乎無空間供犬齒萌發

圖一D 11歲1個月之口內咬合



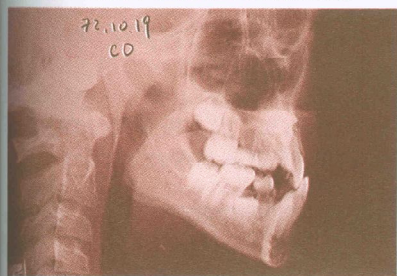
左上：右側咬合於CO之位置，臼齒為Class III關係，上顎側門齒及第一小白齒緊貼著，毫無空間供犬齒萌發

右上：右側咬合於CR，可退到edge to edge門齒接觸之位置

右下：左側咬合於CR之位置

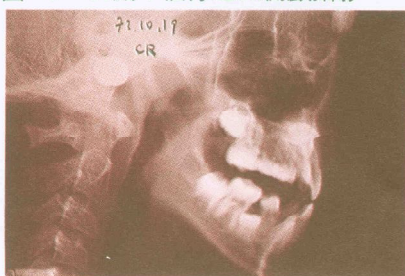
左下：左側咬合於CO之位置，臼齒為Class III關係是為一true Class III俱有功能性位移之病例

圖一E 11歲1個月之CO側顱攝影



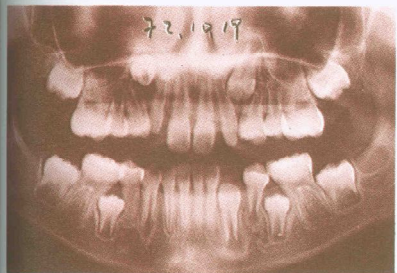
俱前突之下顎外觀，乍看之下似乎為嚴重之Class III病例，可明顯看到上顎犬齒呈水平方向且牙冠位置靠近門齒牙根尖處

圖一F 11歲1個月之CR側顱攝影



於CR位置，下顎即不前突，可明顯看到水平之未萌發上顎犬齒，及卡在下顎第一小白齒及第一大臼齒間毫無空間萌出之下顎與第二小白齒。

圖一G 11歲1個月之panorex

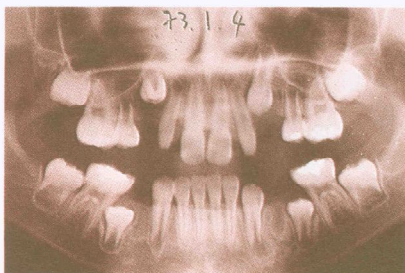


左上犬齒，因為是水平方向故只能看到牙冠與X光片呈現垂直之牙髓腔放射透明之影像，左上犬齒則位於左上側門齒及第一小白齒牙根之間，下顎兩顆第二小白齒均完全無空間萌發。

由於上顎犬齒及下顎第二小白齒均無足夠之空間以萌出，因此拔除上下四顆第一小白齒以提供未萌齒自然萌發之位置。

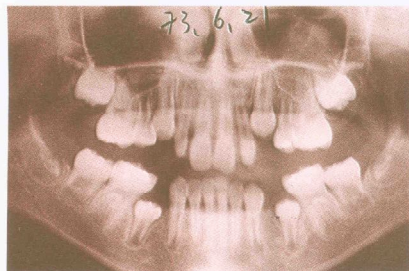
左上犬齒，因為是水平方向故只能看到牙冠與X光片呈現垂直之牙髓腔放射透明之影像，左上犬齒則位於左上側門齒及第一小白齒牙根之間，下顎兩顆第二小白齒均完全無空間萌發。

圖一H 11歲4個月之panorex



拔除第四顆第一小白齒後，因為有足夠之空間，未萌發之上顎犬齒及下顎第二小白齒開始往咬合方向萌出，此時右上犬齒已由完全水平方向，開始朝咬合方向萌發，可由放射透明之右上犬齒牙髓腔判斷出來。

圖一-I 11歲9個月之panorex



上顎犬齒及下顎第二小白齒繼續朝咬合面方向萌發

圖一-J 12歲5個月之panorex



未經矯正治療，未萌之上顎犬齒及下顎第二小白齒均已萌發至不錯之咬合位置，其中以右上犬齒由原本之水平位置自動

轉向進入理想之咬合位置最為神奇！證明了只要犬齒位置不過份高，只須提供足夠之空間牙齒大半可以自動萌發到理想咬合之位置

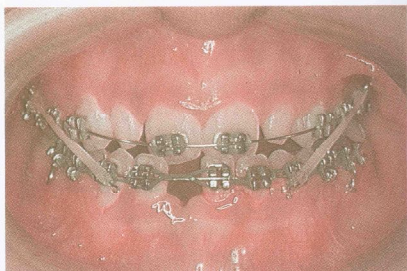
圖一-K 13歲3個月之口內咬合情況



仍維持原來之功能性位移，亦即仍可由CO將下顎推至門齒edge to edge之CR位置，而臼齒關係仍為Class III咬合

此病例為11歲之女性（圖二），由於上顎犬齒及右下顎第二小白齒均缺乏足夠之空間萌發，乃拔除四顆第一小白齒以引導未萌齒萌發。當時雖然由panorex及側顛攝影均可看出左上犬齒不但居高

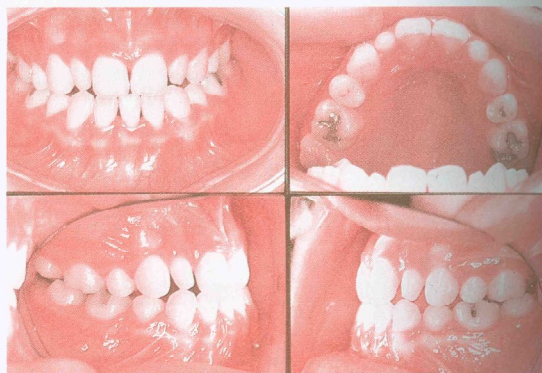
圖一-L 13歲4個月開始矯正治療



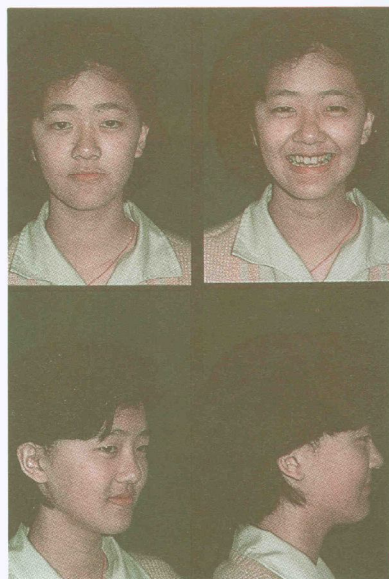
由於臼齒關係為Class II，而上顎又有兩顆尖小之側門齒，為了矯正前牙錯咬，若再拔除下顎第二小白齒則下顎將剩下太

多拔牙空隙，因此只拔除右下正中門齒，並進行矯正治療。

圖一-M 14歲2個月矯正治療後

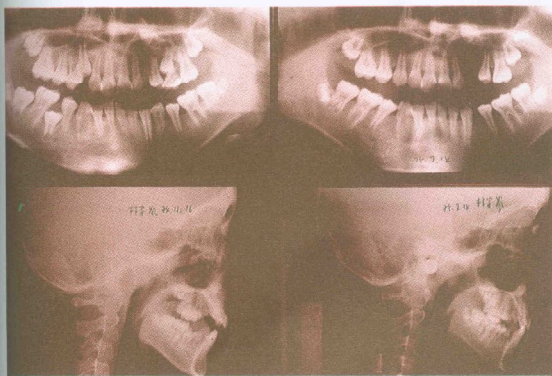


臼齒關係仍為Class III，而上顎側門齒鄰近則仍留有足夠之空隙以便將來做較正常大小之牙冠



圖一-N 治療後之外觀，頰部雖較明顯，但仍屬orthognatic之外觀。

圖二A 女性病例，上顎犬齒及右下第二小白齒均無足夠之空間以萌出。



左上：Panorex可見右上犬齒位於側門齒及第一小白齒牙根之間，左上犬齒則高高在上，牙冠朝正中綫且在鼻腔底部之上，左下第二小白齒被第一小白齒及大齒卡住無法萌出。

左下：側顱攝影可見左上犬齒之牙冠朝上，且部份牙冠在鼻腔底部之上方，朝上朝前！

右上：由於病例一經由四顆第一小白齒之拔除，四顆未萌出之大齒及第二小白齒均成功地自然萌發，此病例乃依同樣治療模式，亦拔除四顆第一小白齒，期望未萌齒均亦能因有了足夠空間而自然萌出，結果，未經矯正治療經過8個月之追蹤，右上犬齒，右上第二小白齒，果真因空間足夠而自然地萌出，然而左上犬齒卻因為位置太高而毫無轉向及萌出之傾向。

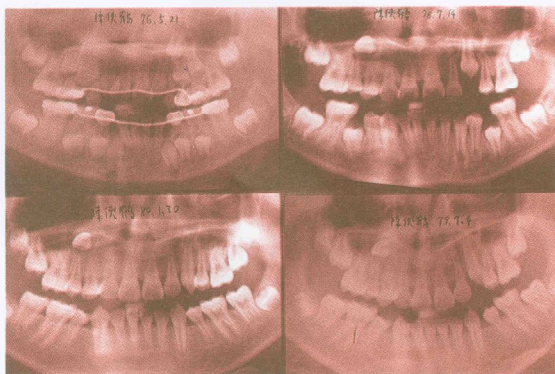
右下：拔除四顆第一小白齒後，經過八個月之追蹤，左上犬齒仍無法自然萌出，其部牙冠仍在鼻腔底部之上方。



圖二B左上，左下：治療前正面及咬合之口內咬合情況

右上、右下：經過拔除四顆第一小白齒後，左上犬齒仍無法自然萌出，而左上第一小白齒已拔除，因此只好做一個馬利蘭牙橋以代替未萌出之左上犬齒

圖三A：男性病例之Panorex追蹤記錄



左上：9歲一個月，此時即可見右上犬齒相當高位，由於前齒列區已相當擁擠，乃決定將予以拔除四顆第一小白齒以解除擁擠問題，乃將上下之空間維持器拆除。

右上：11歲3個月，左上犬齒已因左上第一小白齒之拔除而向咬合面方向萌發，下顎兩顆第二小白齒則無足夠之空間萌出，因而繼續拔除下顎兩顆第一小白齒，而左上犬齒仍在極高位，約在鼻腔底部，鑑於病例二之失敗經驗，乃決定置之不理，且保留左上第一小白齒

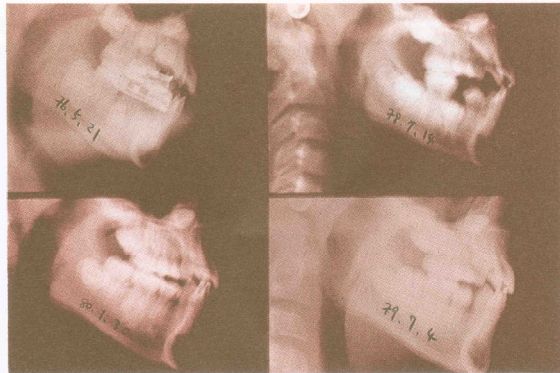
右下：12歲3個月，左下第二小白齒已自然萌發，左上犬齒位置相當好，右上犬齒仍居高位。

左下：12歲9個月，除右上犬齒仍高位處，其餘牙齒大部份已萌發至相當不錯之咬合。

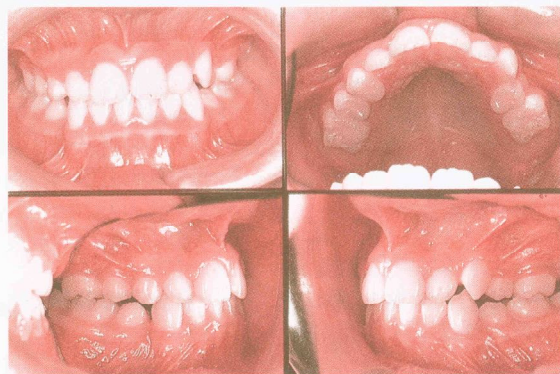
位，且牙冠朝上方，但由於病例一之戲劇性自然萌發效果，引發筆者依同樣之治療模式亦拔除四顆第一小白齒治療，期望左上犬齒亦能如同病例一順利地自然萌出，然而卻失敗了！而左上小白齒卻已經拔除，因此只好以馬利蘭牙橋取代未萌出之左上犬齒。

③不處理之高位右上未萌犬齒之病例

此病例為9歲1個月之男性（圖三），由於下顎第二小白齒及上顎犬齒均缺乏萌出之空間，而早期前牙擁擠，乃決定亦以拔除第一小白齒製造足夠之空間以利未萌犬齒及下顎小白齒自然萌發，然而有了病例二之失敗經驗，且發現右上犬齒相當高位，乃決定保留右上第一小白齒而只拔除其餘三顆第一小白齒，治療結果，發現右上犬齒經長期之追蹤仍毫無往咬合面萌發之傾向，因此此治療計劃於此一病例是成功的，這得歸功於病例二失敗之寶貴經驗。



圖三B：由側顛攝影於左上9歲1個月，右上11歲3個月，右下12歲3個月，左下12歲9個月，可看出右上犬齒毫無轉向之跡象，且似乎牙冠更朝上方移動。



圖三C：12歲9個月未經矯正治療之口內咬合，牙齒已大部份萌發，只須做簡單矯正即可排列整齊。

④未經處理而成功地自然萌發之左上未萌犬齒之病例

此病例為8歲男性（圖四），其右上正門齒因為延遲萌發而予以手術曝露並矯正牽引，結果發現牙根太短而暫停牽引，但最後右上正門齒仍自動萌發至靠近咬合面處於11歲7個月時（圖四C1C2）右上犬齒已萌發，左上犬齒卻仍居高位，當時曾預告家長此一高位犬齒將來有可能須利用手術曝露再予以矯正牽引，然而患者經過1年10個月後回來追蹤，卻發現左上犬齒已由高位自然萌發至口內。

(二)討論

1.比較病例一、二、三上顎未萌犬齒之解剖位置



圖四A1：男性，8歲，右上正門齒延遲萌發



圖四A2：8歲9個月，右上正門齒仍未萌發，左上犬齒於Panorex只能看到牙冠，似乎與X光片成垂直方向且居高位。

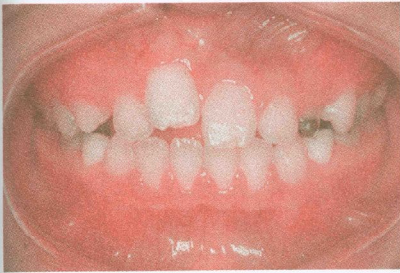


圖四B1：10歲9個月經過牙周病手術(apically positioned flap)並粘上bracket將右上正門齒往咬合面方向牽引，後來因為右上正門齒牙根極短而暫停牽引。



圖四B2：10歲9個月Panorex上仍可見左上犬齒仍居高位；右上犬齒則位置較正常。

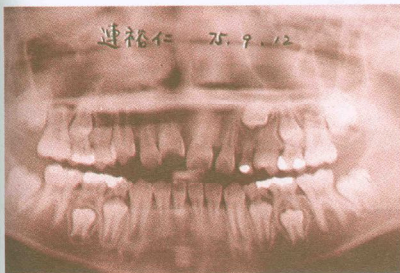
可以發現，病例一牙冠呈水平方向，而病例二、三則均牙冠朝上方，由此二病例可知，上顎未萌犬齒牙冠若朝上，其自動萌發至口腔內之機會近乎零，若須拔



圖四C1：11歲
7個月口內咬
合可見右上犬
齒已萌發入口
腔內，而左上
乳犬齒仍滯留
。

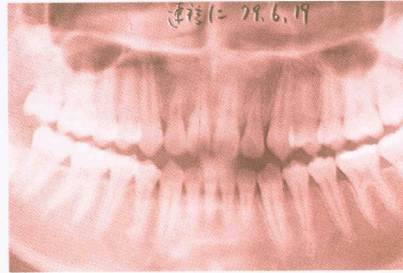


圖四E1：15歲
5個月矯正治
療後之口內咬
合。



圖四C2：11歲
7個月Panorex
上可見左上犬
齒已由原來水
平之方向轉向
咬合面方向萌
發，但位置仍
極高，當時曾
告知家長，此

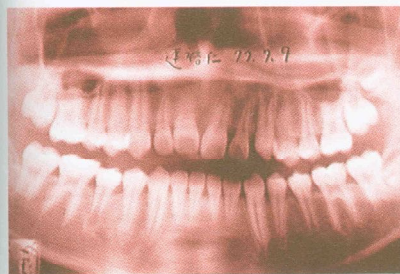
一過度延遲萌發（與右上犬齒之萌發做比較而言）之左上犬齒，必要時或許須利用手術曝露而後牽引到理想咬合。



圖四E2：15歲
5個月之Pan
orex，可見左
上犬齒牙根之
發育相當正常
。



圖四D1：13歲
5個月口內咬
合，患者隔了
將近兩年才回
來追蹤，此時
左上犬齒已未
經任何矯正治
療自然萌發。



圖四D2：13歲
5個月Panorex
，左上犬齒已
自然萌發。

牙治療則千萬勿輕易拔除未萌犬齒鄰近之第一小白齒，否則如病例二，未萌齒完全無法萌出而鄰近之第一小白齒又已拔除，將很難對病患有所交待！雖然病例一之水平未萌犬齒因第一小白齒拔除後有了空間而自然萌發，筆者手頭上只有這麼一個精彩之教學病例，吾人無法向病患保證類似此種水平之未萌上顎犬齒一定百分之百可以於有足夠之空間時自然萌發，因此得向病患及家長於鄰近第一小白齒拔除與否之前，詳細討論治療成功之可能性，但永遠勿以百分之百做肯定之保證！當然由所提四個病例中所有未萌犬齒除了牙冠朝上方者外，於足夠空間之情形下均可自然順利地萌發！請注意，這些病例之年齡均在12歲以下，若年紀大些則未萌犬齒自然萌發之機會相對地大減！

2. 病例二、三之高位未萌犬齒均未予以手術拔除！原則上只要此類未萌犬齒不妨礙鄰近牙齒於矯正移動時之牙根位置，則筆者不主張將之拔除，一則高位犬齒難拔病患要受很多苦，再則只要每年定期X光檢查沒有發現未萌犬齒周圍有任何病變時，實在沒有必要大費周章地將此類高位上顎犬齒拔除，臨床上常見一些成年病患俱有未萌齒，而未萌齒周圍毫無病變，因此不必做預防性地將之拔除。

3. 勿因治療成功之病例而掉以輕心，筆者即是因為病例一之水平未萌上顎犬齒利用拔除第一小白齒後非常成功地自然萌出，而未小心評估病例二之高位犬齒，當時若能小心評估病例二之上顎犬齒牙冠比水平位置嚴重些，因其牙冠是朝上的，則不會遭到失敗！而處理病例三時即因為有了病例二之慘痛教訓而成功！真是失敗為成功之母！總而言之，治療前詳細評估未萌犬齒之位置治療成功率定可大增！

4. 由病例四（圖四C1C2），筆者原來以為左右上顎犬齒之萌發階段差太遠而判定左上犬齒將會有困難自然萌發，預備為病患進行手術曝露該犬齒，幸好病患1年10個月後回來時，左上犬齒已自然萌發，免除了不必要之早期手術曝露！由此例可知，臨床上常因醫師本身過分急躁，想馬上將未萌牙齒拉到理想咬合而很容易地做了不當、不必要之手術曝露！

（三）結論

1. 當發現上顎左右犬齒之萌發階段差很多時（圖四C1C2），勿輕易地動手術處理未萌犬齒，只要病患年齡在12、13歲以下，上顎犬齒牙根當未完全封閉前均應有耐心地追蹤觀察，只要有足夠之空間大部份上顎未萌犬齒均可自然萌發。

2. 上顎犬齒除了牙冠位於鼻腔底部且牙冠朝上方者（圖二、三）之外，大部份均可於有足夠之空間後自然地萌發至口內（圖一、四）。

3. 於混萌齒列期若經由顏面外觀，側顛攝影，牙齒模型，panorex等，詳細之診斷資料判斷須拔牙以解決擁擠之齒列，則筆者常採用modified serial extraction，即先將四顆第一小白齒拔除（如圖一、二、三）而後令其未萌齒有足夠之空間順利地自然萌出，往往擁擠之齒列會因空間足夠而經唇舌之力量將之大部份擺平。等到大部份永久齒均已萌發至口內（如圖一K，圖二右上，圖三C），才開始矯正治療，如此可以縮短矯正治療時間，減少蛀牙之機會，於極少數之病例甚至於可以不必做矯正（如本系列第一篇文章最後一個病例。）

讀者來函

蔡會長：您好

中市牙科校友聯誼會承蒙多方支持與賜教，謹致心中謝忱。

同函附上將於今年9月21日至23日在日本廣島舉行之世界廣復牙科學學術大會相關資料，請查收。

此次會議係第4屆ICP年會及第86次JPS年會共同舉辦之國際性學術大會。大會會長為我在日本6年之指導教授——津留宏道，曾任國立廣島大學齒學部長。附屬病院院長。日本補綴齒科學會會長等要職。

預估將有多數世界各國著名學者及醫師將參加此一難得之盛會，主辦單位誠摯期待國內醫師能夠參加此一首次在亞洲舉行之國際性學術大會。

順祝

萬事如意

13屆徐崇仁敬上
1991.5.

