

# Dental 學 · 術 · 專 · 題



作者：  
林錦榮 醫師

## 嚴重Class III 雙胞胎姐弟之治療與長期追縱

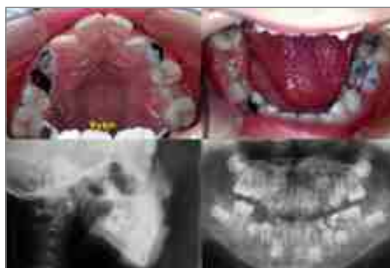
姐弟兩雙胞胎，一起因嚴重之Class III咬合來就診。



正面觀，姐姐下巴朝左側歪斜，弟弟下巴朝右側歪斜。



側面觀，姐姐為輕微下顎前突，弟弟為嚴重下顎前突。



### 9y4m

雙胞胎之弟弟，下顎前突且朝右側歪斜，眼窩及顴骨凹陷，齒列咬合為嚴重之Class III，診斷為嚴重之skeletal Class III 具有明顯下顎前突，向家長解說將來唯有利用矯正配合正顎手術才能得到理想之咬合及外觀。由齒列及panorex可見病患之口腔衛生極差，口內有很多蛀牙及殘根，上齒列犬齒區空間不足。

學術專題

### 9y5m-9y10m-10y3m-10y5m

與家長取得共識，雖然將來得做正顎手術，目前仍不得不做早期矯正，提供足夠之空間以使所有恆齒可以正常萌發。上顎齒列裝上矯正器，撐出上顎犬齒萌發之空間，下顎齒列則裝上lingual arch以保留多餘之E-space供下齒列自然萌發排齊。



## 10y7m

病患之外觀似乎更為前突，家長了解此一階段之短期治療目的是提供足夠空隙，使上下齒列之犬齒可順利萌出，此時下顎牙齒已大部份萌出，只剩上齒列犬齒未萌出，但已經由簡單矯正撐出萌發所需之足夠空間。



## 11y2m-11y11m-12y2m-12y11m

再經一年九個月之簡單矯正治療，上下齒列均已排列整齊。



## 12y11m

雖然上下齒列均已排整齊，但仍為極嚴重之Class III咬合，且外觀為眼窩及顴骨明顯凹陷而下顎又相當前突之嚴重Class III。



**14y11m** 再經過兩年之追綜，仍為嚴重之skeletal Class III的外貌及咬合。



**17y6m** 為更為嚴重之skeletal Class III及下顎相當前突之外觀。



## 17y9m

拔除已長出且因對咬之下顎智齒，尚未完全萌出而過度挺出(extrusion)的上顎第二大臼齒，及兩顆下顎第三大臼齒，計劃於一年後，上顎兩顆第三大臼齒萌發後，再進行矯正配合正顎手術治療。



### What we can learn from this case :

- (1) 此為少數非常嚴重之skeletal Class III病例，最好之早期治療是不做任何矯正，等長大下顎主要生長停止後才開始矯正治療配合正顎手術。
- (2) 此例為標準國內病例，早期即因口腔衛生不佳，而滿口蛀牙及殘根，應早期處理撐出或維持足夠之空間以提供尚未萌出之恆齒順利萌出，但勿期望利用齒列矯正改善其Class III咬合，其咬合縱使矯正成Class I，其前突之外貌仍無法改善，故早期要改正成為Class I咬合，是沒意義之事。
- (3) 治療severe skeletal Class III最糟之事，就是沒認清此例第一天即為非常嚴重之skeletal Class III，而想以所謂之orthopedic appliances，例如chin cup，或face mask等裝置來矯正這類嚴重之病例，筆者尚未見過此類第一天即診斷出為嚴重skeletal Class III並有極嚴重下顎前突之例經由所謂的orthopedic appliances矯正成功之例。
- (4) 近年來TADs (Temporary Anchorage Devices)盛行，也有蠻多之方法提出，企圖治療嚴重之Class III，但一切均仍得回歸到正確之診斷，此例或可於早期以骨板(mini-plate)將上顎拉

出，暫時得到不錯之效果，但科技再進步，目前仍無可靠之方法可以擋住下顎之後期生長，故使用TADs於早期嚴重skeletal Class III時仍宜小心診斷，像此例這麼嚴重之情形，TADs早期治療亦無用！

(5)除非真正非常嚴重之空間不足，早期Class III之治療，宜避免拔牙治療，此例於10y7m時，看起來上門齒非常之朝唇側傾斜，於17y6m時看起來就沒那麼斜了，更何況其傾斜可以靠將來之矯正及正顎手術時再予以矯正。

### 9y4m

雙胞胎中之姐姐，雖然也是嚴重之Class III咬合，正面臉，下巴朝左傾斜，側面臉亦下顎前突，但沒有弟弟之嚴重，向家長解釋她亦為嚴重之Class III咬合，雖側貌沒弟弟嚴重，但亦需長期追蹤再評估再治療，不排除正顎手術。口內咬合為嚴重Class III，且下齒列中線朝左側偏移。



### 9y5m-9y10m-10y1m-10y5m

上顎齒列擁擠，右上犬齒缺乏足夠之空間，以小矯正撐出空間以供右上犬齒之萌發，經過12個月之矯正，撐出右上犬齒萌發之足夠空間。



### 11y2m

正面觀仍可見，下巴朝左歪斜，側面下顎有些前突，右上犬齒已因有足夠空隙而萌出。



### 12y4m

正面下巴仍偏左歪斜，側面下顎略為前突，左上犬齒已萌出，上下齒列均排列不整齊，應家長及病患之要求，進行第二階段使用Damon II brackets之小矯正，目的只在於排齊齒列，不期望治療Class III咬合關係，Class III之治療要等到下顎生長大部份完成才開始做。





### 13y4m

經過一年之簡單矯正後，齒列雖已排齊，仍為Class III咬合，正面觀仍下巴朝左偏移，側面觀下顎有些前突。



### 14y11m

仍為Class III咬合，正面觀仍下巴朝左偏移，側面觀下顎有些前突。



### 15y10m

正面觀，下巴朝左歪斜，側面觀下顎前突不明顯，咬合為更嚴重之Class III。



### 17y4m

正面觀，下巴朝左歪斜，側面觀為orthognathic profile,外觀相當可以接受，咬合成為更嚴重Class III open bite,下齒列排列擁擠，左下第二小白齒朝buccal side擠出，病患計劃一年半後出國唸大學。筆者本來計劃於拔除下顎第三大白齒後，利用buccal shelf bone screw將下顎全齒列朝遠心移，可改善開咬並達成Class I理想咬合，但患者下顎齒列擁擠，全齒列遠心移位恐怕要兩

年左右才能完成，為了在一年半以內矯正完成，乃改變不拔牙治療成為不對稱拔下顎兩顆小白齒之治療，採用Damon Q system治療。



### 17y6m

為防止上門齒於拉Class III elastics時造成唇側傾斜，刻意選用四顆low torque之Damon Q brackets，而為防止下顎四顆門齒於lingual retraction時過份朝舌側傾斜，乃採用low torque bracket反裝，形成high torque bracket。下顎兩顆第二小白齒均已拔除，且齒列排齊。



### 18y9m

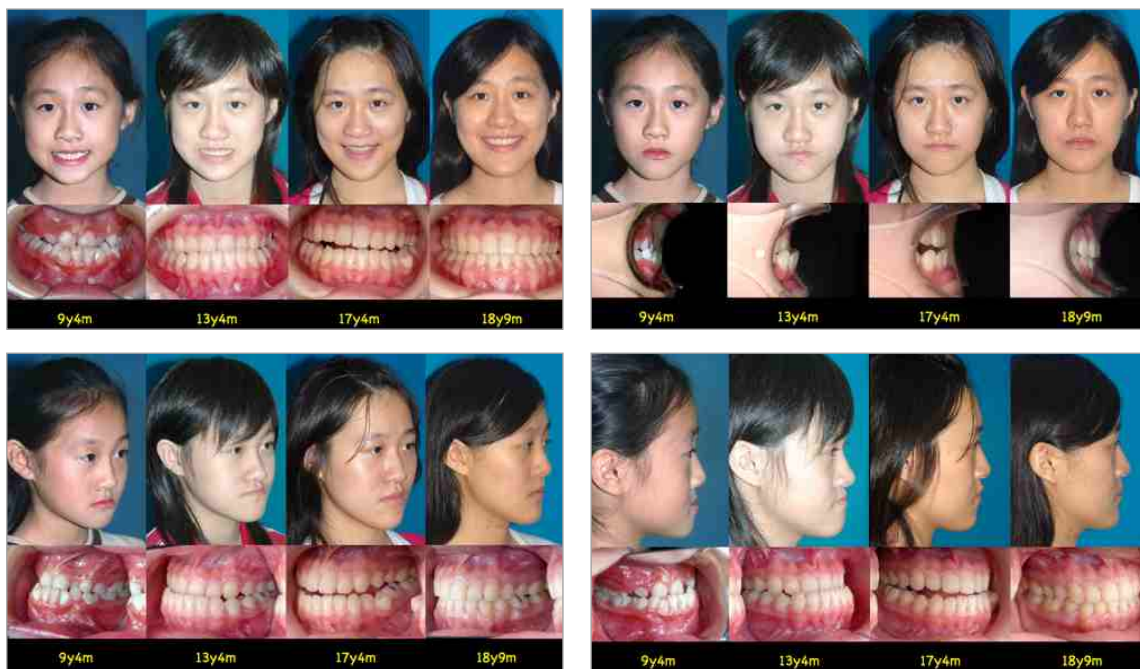
經過一年五個月Damon Q system之矯正治療，病患之正面觀仍下巴朝左側偏移，但病患毫不在乎，側面為理想之orthognathic側貌，家長及病患本身均非常滿意治療成果。由於只拔兩顆下顎小白齒，因此咬合成為Class III臼齒關係，但犬齒側為理想之Class I關係，將來下顎第三大白齒將與上顎兩顆第二大臼齒對咬。single arch extraction Tx in Class III cases，病患將來之上顎第二大臼齒將咬到下顎之第三大白齒，然而此時病患之上顎第二大臼齒，因下顎智齒尚未完全萌出，因此上顎第二大臼齒已有些挺出(extrusion)，擔心病患出國留學期間上顎第二大臼齒挺出過多，於是建議拔除上顎兩顆已經挺出之第二大臼齒。



### 18y10m

病患之兩顆上顎第二大臼齒已拔除，期望上顎兩顆智齒可以順利萌出，將來與下顎兩顆智齒對咬。





### What we can learn from this case :

- (1) 像此例只做下顎第二小白齒拔牙之例，做拔牙之前宜檢查病患是否有下顎智齒，若病患先天缺智齒，則宜對稱性拔上顎之第二小白齒，以免治療後上顎之第二大臼齒缺少對咬牙。
- (2) 由於Damon system目前有多種pretorque bracket可以選擇，此例之上顎門齒使用low torque bracket (正門齒 +2°，側門齒 -5°) 以避免使用Class III elastics時，造成上門齒過份前傾，下顎門齒因為將low torque (-11°) 反裝，造成high torque (+11°) 效果，因此下門齒朝舌側拉能維持下門齒相當upright，無lingual dumping之不良副作用。
- (3) 由於雙胞胎弟弟為非常嚴重之skeletal Class III, 早期看到姐弟之嚴重Class III咬合亦以為將來也得靠手術治療，事實上第一天看到她之側面外貌就只有輕微之下顎前突。
- (4) 於12y4m恆齒列之嚴重Class III，以十年前之矯正技術要以不拔牙矯正幾乎是不可能，今日則因矯正科技之突飛猛進，只要使用Damon system利用其MEAW effect，亦可不拔牙治療成功，差別在於約兩年Damon治療後，病患才十四歲左右，仍有很多下顎生長之變數要擔心。
- (5) 此例由於時間所限，而勉強利用拔除下顎小白齒以較快之速度治療大部份完成，今後仍得擔心四顆智齒萌發之情形，要相當理想萌出似乎很難，為拔下顎小白齒治療嚴重Class III之缺點。
- (6) 若非有時間壓力，筆者將採用拔除兩顆下顎智齒，而後使用buccal shelf mini-screw做下顎全齒列之遠心移位，病患將有完整之第二大臼齒共28顆牙之理想Class I咬合，而不必耗時等待上下顎智齒之完全萌出，再擔心智齒之位置是否理想，往往得再做進一步之後續矯正才能使智齒之咬合達到理想。

學術專題

Damon Q Torque Options							
Maxillary	1	2	3	Mandible	1	2	3
Super	+22°	+13°	+11°	Super	-	-	+13°
STD	+15°	+6°	+7°	STD	-3°	-3°	+7°
Low	+2°	-5°	-9°	Low	-11°	-11°	0°

# Dental 學 · 術 · 專 · 題

## 口顎功能肌肉功能障礙

### *Orofacial myofunctional disorders (OMDs)*

口顎功能肌肉功能包含咀嚼、呼吸、說話、吞嚥和表情，屬於神經性行為(neurobehavior)的一部分，是由神經系統由肌肉、神經、顎關節、骨骼和牙齒共同組成咬合，TMJ，以及臉部骨骼與肌肉的活動。

對於咬合的問題需要與神經性行為相關的功能與輔助功能有關的肌肉咬合系統一起評估The neurobehavioral aspects of occlusion relate to function and parafunction of the stomatognathic system.在咀嚼時神經系統到底要輸出多少的咬合力量需要由牙周膜上的神經感應偵測來回饋，牙齒則要承受來自對咬的垂直、側方的壓力和來自兩側肌肉力量的 stress 推擠。在咀嚼時如何有效率將食物推擠到咬合面需要輔助肌肉像舌頭、下顎肌(mental m.)的幫助，而不致於被咬到則需要肌肉咬合系統間的協調。

作者：黃奇卿醫師

- 中華民國美容醫學專科醫師
- 口腔暨顏面美容醫學會理事長
- 雙和醫院牙科部兼任主治醫師
- DDS, Taipei Medical University Chairman of the Facial Beauty & Dento-maxillofacial esthetics reconstruction medical Society, Taiwan
- Specialty in Chinese Society of Cosmetic surgery and anti-aging medicine

### UNDERLYING FACTORS AFFECTING THE NEUTRAL ZONE

Moss 的功能性基質理論認為顱顏骨骼生長並非由骨骼或軟骨細胞的基因決定，而是由鄰近軟組織控制：例如顎骨的生長是因為功能上的需要(如呼吸、吞嚥、咀嚼)或受神經發育的影響，經由顎骨週遭的軟組織傳達生長的訊息。上顎骨的生長則與骨縫生長及骨骼表面的重塑有關，使上顎骨往下往前生長；下顎骨生長受到顎肌系統的影響，成長則與骨骼在表面的沉積與吸收有關。骨骼的發育根據mechanostat theory，不平衡的力量會引起調節機制的反饋信息，環境與功能的因素對肌肉與骨骼的發育符合用進廢退說，其中肌肉所產生的力量對骨頭的發育有所影響。

現在的兒童食品越來越精細，大量奶製品、麵包、膨化食品，使孩子的咀嚼功能越來越差，牙齒和口腔咀嚼系統的肌肉得不到應有的鍛鍊，導致肌肉無力、萎縮，因此造成顎骨發育不良，但牙齒的數量並沒有減少，所以兒童牙齒排列不正或擁擠畸形的發病率也越來越高。

雖然骨骼問題的診斷以及治療已經被強調，牙齒問題的治療也一定要被應付。在大部分的例子裡，骨骼問題的矯正可以幫助解決很多牙齒的問題。一個很好的例子就是因有所限制的上顎弓，而造成牙齒的擁擠。重大的擁擠可以藉由顎擴張來製造空間使得牙列可以展開，並且開始更理想性的對齊。牙齒問題的平衡可以藉由固定矯正器來做矯正。很多其他的牙齒問題在骨骼問題首先被解決時，可以更簡單的對付。

在發育期口顎肌肉功能障礙的診斷十分重要，因為肌肉能亢進或不足都會影響到顎骨的發育與牙齒的排列。口顎肌肉功能障礙的矯治可以避免顎骨發育異常和咬合不正，對於需要做齒列矯正或正顎手術的病人來說，也要診斷是否有口顎肌肉功能障礙的問題。

**常見造成齒列不正臉形發育異常的不良口腔習慣：**

- |         |              |
|---------|--------------|
| 1. 吸吮手指 | 6. 舌頭頂推前牙    |
| 2. 吸奶嘴  | 7. 異常表情、肌肉習慣 |
| 3. 咬指甲  | 8. 口呼吸       |
| 4. 咬緊下唇 | 9. 習慣性單側咬合   |
| 5. 吞嚥異常 | 10. 過度咬合     |

在吞嚥口水時，舌頭往前擠壓，小時候的習慣變成長大後的問題，這也是造成下顎發育不正常的原因。



**口顎功能肌肉功能障礙 Orofacial myofunctional disorders (OMDs) :**

**舌頭功能異常**

舌頭的位置與功能對齒槽骨的大小與形態有直接的影響，舌頭在乳牙先長出來之前就具備有很強而有力的功能，小孩的dento—alveolar arch form在成長的過程當中是不斷的受到舌頭的運動在改變，這是因為舌頭的生長與舌頭在講話時的運動使然，良好的舌頭位置產生一個良好的dento alveolar arch form。舌頭的推擠有助於下門牙往外的擴展，尤其是換牙時期外推的力量提供下門牙生長的空間。對於前牙擁擠的患者，要評估舌頭功能是否不足。舌頭太寬的患者會使arch form變寬，至止息狀態下舌尖前推到上下門牙之間會造成開咬的問題，吞嚥時舌頭向前推擠則會造成前牙開縫，在躺下時舌頭向喉嚨推擠則會引起呼吸道的阻塞。病人有窄的氣道，或是舌頭空間不足，你必須先用擴大器或是舌頭的伸展運動來改善，對於呼吸道阻塞的病人，當病人得到較大的氣道，這時必須訓練病人經由鼻子呼吸，此時應緊閉嘴唇來保持大的氣道空間。

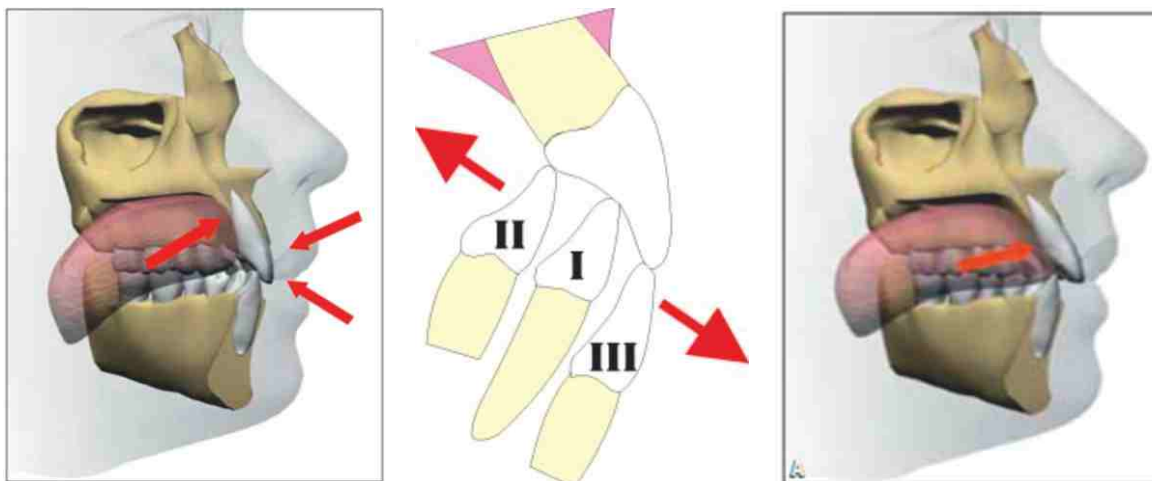
舌頭比一般人還大，會在不知不覺中發生的將舌頭放在牙齒與牙齒之間以防止在上下顎的牙齒在此息時咬在一起，因為這舌頭的姿勢帶來了暫時舒適感覺，肌肉神經系統(neuromuscularly)也因此向病人妥協。

一個缺乏應有的垂直咬合高度，舌頭在不足量的口腔內空間內活動，一個異常的舌頭吞嚥模式，什麼病人可能要保持牙齒分開是為了使咀嚼肌肉感到舒適也因此使得curve of spee變得更

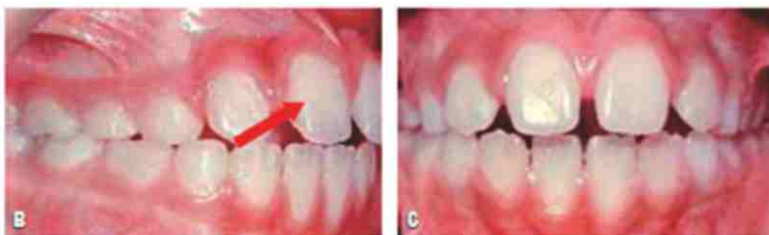
明顯。從本質上講，舌頭為什麼要放在牙齒之間，是用來彌補垂直高度的不足。這個時候需要將 C.R. 要再往前移(forward)一些，才能得到肌肉協調運作的位置，也是這個原因造成下顎後前生長。

在治療前門牙的排列問題時需要評估舌頭功能是否異常，例如一個開咬的病例，拔除下顎的智齒，因為有時智齒的萌出會降低咀嚼肌肉的活動力，而導致產生一個過大的後牙垂直高度，此例的病人，也必須接受舌頭的訓練，以保持長期的穩定性。

舌頭習慣性的位置與嘴唇的力量影響牙齒的排列和臉的形狀



舌頭、嘴唇力量的平衡有助於牙齒與臉型的諧調



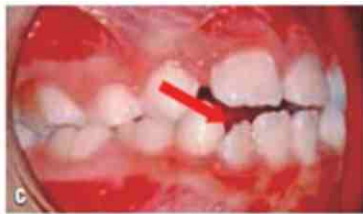
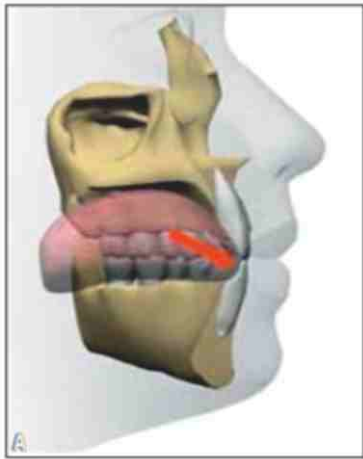
舌頭位置太高容易造成暴牙



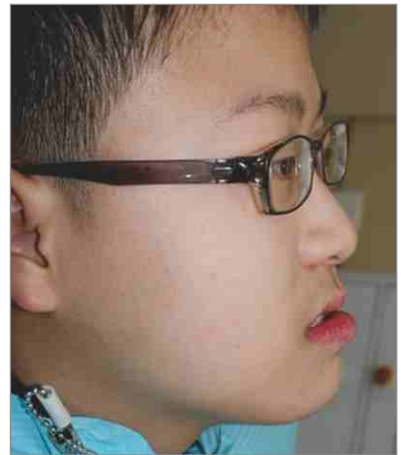
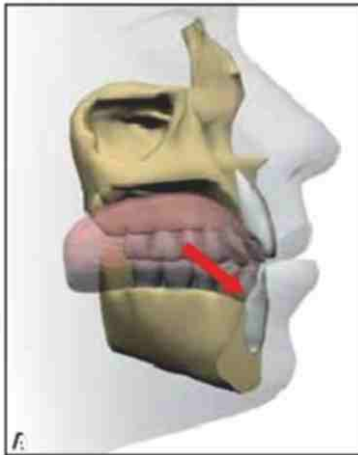
學術專題



舌頭前推上下門牙容易造成開咬症,或是下半臉過度發育



舌頭下推的力量會影響下牙的排列與倒咬的問題



### 咬嘴唇：

常見的咬嘴唇有三種形式：

1. 上牙咬到下唇。
2. 下牙咬到上唇。
3. 上下唇用力內縮，並由上下牙用力咬著。

上門牙咬唇產生施力點與受力點，若「長期」施展咬唇結果，第一種情形易產生上牙外暴，若受力點的反作用力大於施力點時，結果造成門牙外暴，第二種情形是受力點的力量小於施力點

則會造成下顎與下門牙內縮，這兩種結果都會造成上下牙水平距離增加。

下門牙咬上唇則易使下牙外翻，下巴習慣性前突運動，造成所謂上下牙齒「地包天」的「假性唇」傾向。

上下唇用力內縮易使上下牙內傾。

對於長期性的咬唇的患者，要檢查施力點與受力點，內於施力點作用力愈大，受力點的反作用力也跟著增加，所以受力點上的軟組織尤其是肌肉力量也跟著加強增厚，這個結果破壞了唇部與舌頭力量間的平衡，尤其是下顎門牙區會因為下頷肌的力量太強造成下顎骨與下門牙內縮出現頰下溝(submental sulcus)凹陷或者造成下唇外翻。

由於「咬唇」屬非意識行為，它的成因與「咬指甲」類似，故阻斷過程中尚需考慮緊張、焦慮之抒解與心理方面的輔導。利用施力點與受力點的力量呈正比關係的原理，可以使用施打肉毒桿菌素在受力點的軟組織上像頰肌上後產生放鬆的結果來進行強制性的輔助治療。(咬下唇的患者通常伴隨有頰肌亢進的問題)



#### 口呼吸：

另外一個影響牙齒排列的因素是口呼吸的患者，口呼吸的人問題源自於嬰幼兒時期上呼吸道經常發炎所引起的鼻塞、鼻竇炎所引起。在臨床上我們很容易發現在發育的過程中口呼吸的人下巴容易向下向前突容易變長臉或造成開咬症，這種長面形患者髁突通常顯示向後生長，下頷發生向後旋轉，增加了前面高，使頰部

的位置更靠後。口呼吸的患者除了呼吸道容易感染外也伴隨著咬合不正、蘋果肌凹陷、黑眼圈、呼吸中止症和注意力不集中的問題。



引起用嘴巴呼吸的原因有：

1. 鼻道阻塞，正常呼吸困難，只好以口腔進行呼吸，如鼻中隔彎曲，鼻息肉、慢性鼻粘膜腫大、過敏性鼻炎或扁桃腺肥大症等皆會造成口呼吸。
2. 上嘴唇過短，以致無法正常閉嘴進行鼻呼吸。
3. 「習慣性」強迫以嘴巴進行呼吸者。

其中以第一種情形居多，若長期進行口呼吸，因為氣壓的關係及張嘴時口腔各組織的張力不一，易使上顎弓高聳狹窄，上門牙前暴，下顎頰部後縮，臉形變長，咬合不正。治療這種習慣首先在解決引起口呼吸的原因，必要時會診耳鼻喉科醫師，鼻道狹窄、鼻中隔彎曲的問題，去除致因後，再依口顎異形部份作進一步的矯正治療，倘若是因「習慣性」所導致的口呼吸，則可藉戴口罩以改變呼吸方式。



#### 舌前推式吞嚥：

所謂「舌前推式吞嚥」乃舌尖頂在上下牙間所進行的一種吞嚥動作，這也是嬰兒特有的習慣性吞嚥動作。又稱「嬰兒式吞嚥」。隨著年齡的成長，下顎逐漸發育生長，扁桃腺等淋巴組織也漸漸變小，致使舌頭位置後移，大小相對變小，吞嚥時舌頭改變以往抵在前面的位置，換成抵在上牙後面進行所謂「成人式吞嚥」，因此，小孩到八、九歲之後，吞嚥習慣常會自然改變。



不過當舌頭太大、下巴發育不全或「習慣性」使然的情況下，這種「嬰兒式吞嚥」仍可繼續維持，而產生上下牙開咬、上牙前暴、牙縫變大，發育不全，下顎後縮等不良影響。事實上，口顎系統並不太受「嬰兒式吞嚥」影響，若乳牙期的齒列因這種習慣而造成變形時，百分之十五將不會把變形齒列轉移至恆牙齒列，縱使有齒列的變形，俟八、九歲或前面恆牙長出（即吞嚥習慣改變後），這些「變形」將自然恢復正常，所以「嬰兒式吞嚥」常被認為是「畸形咬合」的相關致因而非主要「殺手」。治療上，若無齒列咬合之異常，是不作任何阻斷治療，若有齒列咬合的異常且伴有發音障礙時，則可藉「舌頭正確位置練習法」或戴柵欄式刺激裝置，以引導舌頭放在上門牙後面進行吞嚥，同時可進行語言治療和矯正治療，若舌頭太大，必要時也需作舌頭修整變小手術。

舌刺症tonguethrust habits的人因為不正常的吞嚥方式，舌頭對上下顎骨和牙齒的擠壓會引起。舌刺症，簡單來定義，就是舌頭在吞嚥時向前往牙齒舞弄的一個習慣，個別案例有可能持續且可能源自於嬰兒時期的吞嚥動作。根據DR.T.M. GRABER所研究，我們人類小孩子每天24小

時當中總共會有1200~2000次左右的吞嚥動作，成人則約有六百次，吞嚥時且會產生每次吞嚥約有4磅的壓力，這個舌頭持續性的壓力會因為持續性舌前推擠而產生壓迫牙齒的正常排列，除此之外，這個表現在吞嚥的壓力，也就是這種下意識神經性的行為也會把舌頭往前扳弄牙齒當處於休息的狀態下，這是一個不隨意的無意識的習慣，通常不容易改正。

因此，為了避免不正常的吞嚥方式而影響齒列與臉型正常的發育，對於美學重建醫師而言，處理的方式需要向下延伸至發展初期孩童以避免成長後外貌發育不良所造成的美觀問題。

舌頭功能異常的訓練—增加舌頭伸縮和後牙咬合的力量：

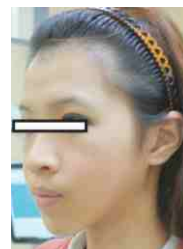
1. 舌尖頂在下門牙下的齒槽骨，然後閉上嘴唇練習吞嚥，目標是吞嚥時舌頭不會往前牙抵。
2. 舌頭的頂著口香糖做上舉運動，然後以舌頭為中心頂在上顎前進同時來訓練增舌頭的自主力量
  - 1) 當口香糖咀嚼變軟後，把它用舌頭弄成一團，然後放在舌的中央位置
  - 2) 利用舌頭上舉口香糖團然後把它往上顎的穹隆壓上去
  - 3) 使用更大的壓力壓住，直到口香糖平鋪在上顎穹隆變成扁的形狀
  - 4) 在壓住的同時可以做吞嚥的動作增加舌根的力量，同時也訓練咬合力
  - 5) 試著將口香糖運用更強的咀嚼力來咀嚼

對於口顎功能不佳的患者，必須街受口腔周圍肌肉的訓練，咀嚼肌肉的訓練，舌頭的協調性訓練，這些都可以促進肌肉的諧調與長期的咬合穩定。

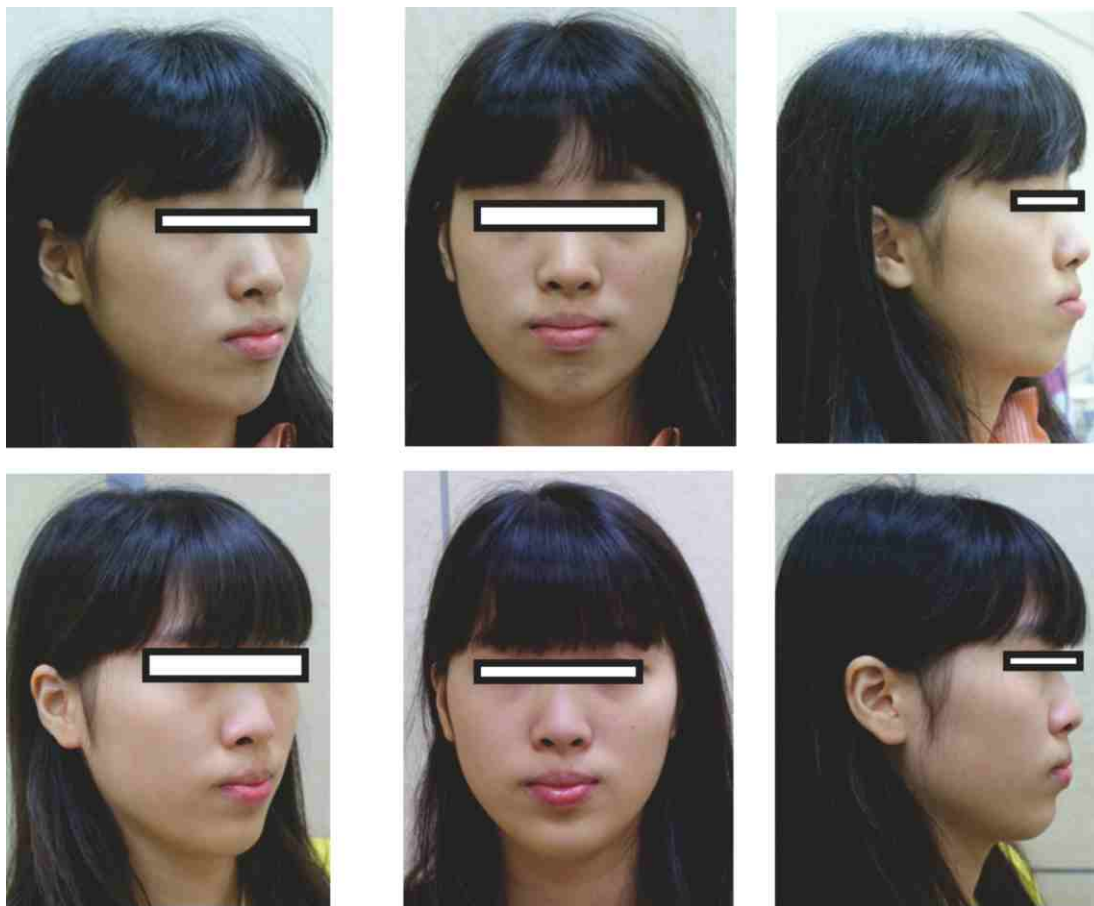
#### 口顎功能肌肉功能障礙的臨床處理：

利用肉毒桿菌素、肌肉復健、功能性矯正與真皮層充填的綜合治療





學術專題

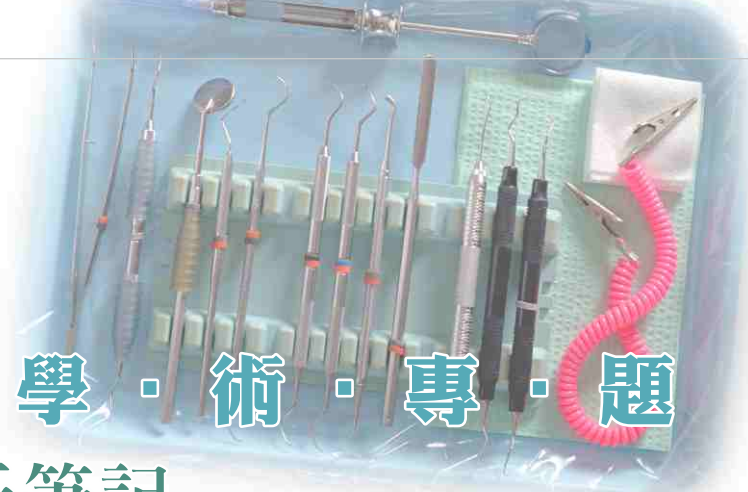


#### 結論：

口顎顏面美學重建-至今，沒有任何一種職業像我們的一樣擁有這樣的知識以及專業可以治療臉部問題。我們有濃厚的興趣在於臉部以及牙齒美學。我們熟知臉部的軟、硬組織結構分析與問題，了解咬合，TMJ解剖學，以及臉部骨骼與肌肉的關係，和軟組織共同形成的輪廓，我們擁有改變牙齒排列矯治肌肉功能障礙的專業和引導臉型朝美學發展的能力，利用現代醫學的知識和藥物，臉部結構的重建也可以成為門診的一部分。

# Dental 學 · 術 · 專 · 題

## 開業醫的植牙筆記



作者：林殿璋 醫師

竹北 潔林牙醫診所 院長  
中山醫學大學 牙醫學士  
台灣牙醫植體醫學會 專科醫師  
中華民國口腔植體醫學會 會員醫師

當植牙已經和crown bridge一樣普及的時候，每一個醫師都努力的利用各種方式學習植牙，除了參加學會所舉辦的學術課程，購買視訊課程在家練功或是遠赴海外向歐美大師取經，每一種方式都可以獲得不同的收穫。不過我認為，最重要的其實是自我的學習，每一位醫師都應該建立自己的植牙筆記。這裡頭有大師演講的精華，有學長姊植牙經驗的祕笈，有診所植牙相關的器械與材料清單，也有自己臨床case的心得，如此一來，才能建立出自己在診所一套可行的系統。

我今天利用三個前牙的case來說明筆者的植牙筆記中失敗case的檢討與改進。



▲ 治療前

前牙植牙美學是很多醫師植牙的一個門檻，牽涉到美觀的因素和臨時假牙的考量，往往使得治療增加很多風險與困難。這個年輕女性病人因根尖囊腫拆掉假牙後，#12和#21需要拔除，但病人很在意美觀所以希望在治療過程中可以不要配帶活動假牙。於是我們的治療計畫會牽涉到以下幾點：第一，骨頭的條件，第二，植牙的位置，第三：臨時假牙的設計。由於這是筆者第一個前牙的case，在手術上，希望選擇成功率最高的方式，所以決定了以下的治療程序：

1. 拔除#21，同時補骨，留下#12維持臨時假牙。
2. 3-4個月後，植入#21和#11植體。
3. 植入植體 3-4個月後，接出#21和#11製作#12-#21臨時假牙再拔除#12。
4. 等#12傷口復原後，再換成永久的假牙。



▲ 拔牙及補骨 ▲

▲ 補骨後



▲ #11#21植牙 ▲

▲ #11#21植牙後臨時假牙

- 在製作正式假牙的時候，會發現假牙怎麼做都怪怪的，這時候檢討起來，可能有以下幾個原因：
- 1.#11#21植牙之間的距離不夠，Tarnow rule:兩植體之間至少要有3mm，我雖然知道，但是還是沒做到.....
  - 2.其實#12-#21的設計會比較容易達到美觀需求，但因為當時擔心#12 GBR的效果而選擇植#11
  - 3.#12如果做soft tissue augmentation會比較理想，可惜當時我還不會CTG的術式。
  - 4.製作3顆前牙的難度會比做對稱的兩顆或四顆高，最好在一開始評估時就考量到，像這個case後來也贈送患者一顆Veneer才達到較理想的結果。



▲ 第一次正式假牙

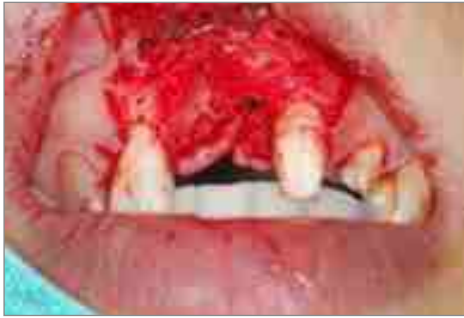


▲ 第二次正式假牙

第二個case也是剛開始植牙醫師們的夢魘，患者因為牙周病或根尖囊腫而導致患齒必須拔除，這時通常骨頭也被破壞的相當嚴重，如果要達到理想的美觀，勢必要進行補骨和補肉的程序，姑且不論醫師本身手術的技術，光要患者接受2-3次的手術就讓人怯步。下面這個case也是面臨這樣的窘境，植牙區域嚴重缺骨，補過一次骨頭後，因tension release不夠，造成membrane exposed，補骨效果欠佳，第二次植牙時，於是再補一些，但後來製作假牙的時候，牙齒還是顯得太長，但是患者已經受夠了手術，加上患者沒有大笑時，也看不到牙齦，所以只好以這樣的狀況去完成。



▲ 術前狀況



▲ 補骨過程



補骨技巧上不純熟，所以 membrane exposed，造成補骨效果欠佳。

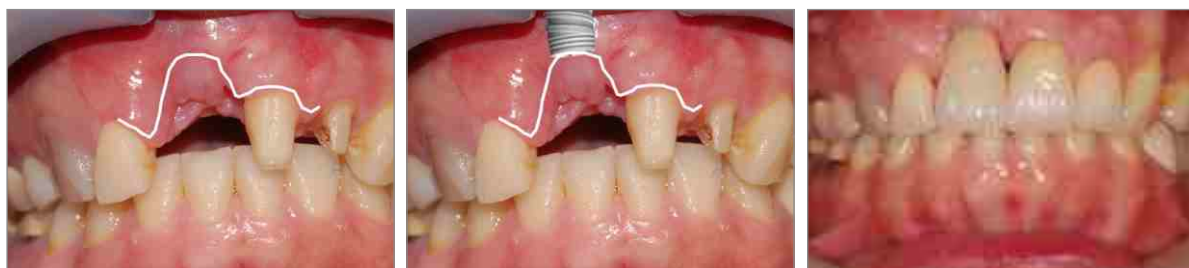


這樣的結果當然是醫師或患者都不滿意的，但問題在哪裡呢？  
又要如何解決與避免呢？



這是我們比較熟知的方式，植體距離未來假牙margin 3mm，在骨頭理想的case上，我們可以輕鬆達到美觀的覆復。

但是如果遇到bone defect較大的情況，如果沒有達到理想的補骨高度，未來植牙若把rough surface都沒入骨內，將來就會得到雖然骨整合成功，但美觀不理想的結果。



▲ 植到bone height

▲ Result : long teeth

所以比較理想的作法，是以未來假牙邊緣為基準，盡可能補骨到未來假牙邊緣下3mm，再加上CTG的術式，方可已達到未來較理想的結果。



▲ GBR

▲ CTG

除了深度的考量之外，也要考慮Buccal-palatal 的位置，如果植的位置太偏Buccal，也會造成buccal plate bone的loss而引起soft tissue的recession。

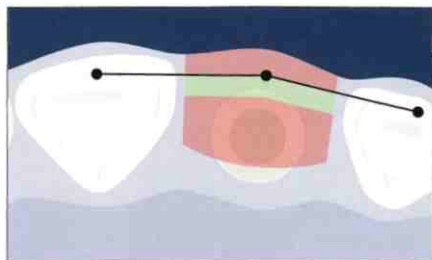


Figure 2. Schematic drawing of the orofacial comfort and danger zones.

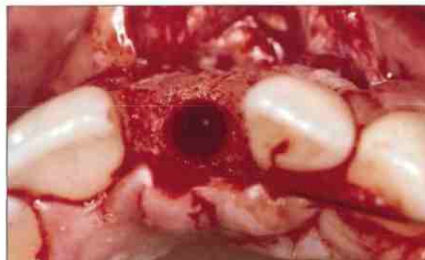


Figure 3. Occlusal view following implant bed preparation with a proper orofacial implant position and an intact facial bone wall.

第三個case是六十多歲的牙周病患者主訴 前牙美觀的問題，除了植牙的治療選項外，也和患者討論過進行牙周病補骨再生的方式，之後再利用矯正的方式inrusion。但患者不想接受矯正的治疗，也擔心未來牙周長期的穩定性，最後患者選擇植牙的方式



由於這個 case屬於 thick biotype，所以在美觀的 control相對來的容易，拔除患齒後，兩個月後植牙，植牙後兩個月完成假牙贖復，只要植的深度，頰舌距離正確，就可以獲得較理想的結果。



除了學術的筆記之外，開業醫也要擬定診所植牙的方針，是要走高價位，量少質精，但會面臨的問題是，如何說面對市場競爭及說服病人，還是要走中價位，符合大部份患者負擔得起的範圍，但在成本的控制上如何控管。還有術前的說明，術中的助理任務的分配，術後的追蹤與保固，都是做好植牙業務不可或缺的要件。

很樂意有機會跟各位會員醫師做進一步的研討，我的FB: [opclin@xuite.net](https://www.facebook.com/opclin@xuite.net) Will Lin



# 2013~2014 全方位讀書會 ( 協同整合性口腔治療學二部曲 )

2013~2014年 全方位讀書會內容(協同整合性口腔治療學)

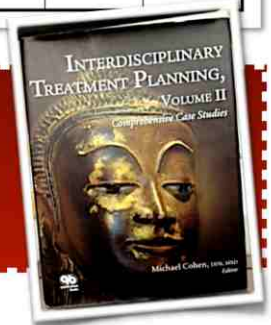
INTERDISCIPLINARY TREATMENT PLANNING VOLUME II  
Comprehensive Case Studies

Reviewer CH Topic

Date	Topic	Guide	案例
2013.01.26	1. Combining Orthodontic and Restorative Therapy in Complex Cases		
2013.02.23	2. Functional Considerations in Treatment Planning the Biomechanically Compromised Dentition		
2013.03.30	3. Managing Treatment for the Restorative Patient with Significant Maxillary Anterior Bone Loss		
2013.04.27	4. The Papilla Between Adjacent Implants:Treatment Planning to Optimize Esthetic Outcomes		
2013.05.25	5. Smile Design:From Digital Treatment Planning to Clinical Reality		
2013.06.29	6. Autotransplantation to Replace an Ankylosed Maxillary Anterior Tooth in a Young Patient		
2013.07.27	7. Anterior Wear:Orthodontic and Restorative Management		
2013.08.31	8. Biometric Determinants of Tooth and Gingival Esthetics		
2013.09.28	9. Endodontic Failure in the Esthetic Zone:Interdisciplinary Decision Making		
2013.10.26	10. Complex Full-Mouth Implant-Supported Reconstruction		
2013.11.30	11. Digital Image Morphing for Collaborative Treatment Planning		
2013.12.28	12. Management of Patients with Missing/Abnormally Proportioned Teeth, Part II		
2014.01.25	13. Designing the Fixed Implant-Supported Reconstruction for the Fully Edentulous Patient		
2014.02.22	14. Minimizing the Liability of Re-entry: A Clinician's Projection of Risk15 Management of an Esthetic Implant Complication		
2014.03.29	15. The Periodontal-Prosthodontic Interface Around Natural Teeth and Implants		
2014.04.26	16. A comprehensive Approach to a Complex Case of Dysgnathia		
2014.05.31	17. A Path to Interdisciplinary Care for the Dental Team		
2014.06.28	18. The Difficult Deep Bite Dilemma		

## 參與學員報告活動

誠如過去我們希望大家獲得參與感及互動性, 由全世界整合性治療的權威團隊教科書為教材, 安排學員負責每一個章節的整理導讀, 配合最先進的**Keynote**報告軟體, 加上相關的案例報告, 希望能給您最完整的~診斷及治療計劃思維訓練!



## 敬請各位醫師儘快報名!!

時間：2013~2014 年每月最後一個週六 PM: 06:00~09:00 (若有春節或跨年長假另作調整)

地點：桃園市中寧街1號2F (中正路1167號樓上) 全方位牙醫診所

報名：電話 03-3166805 傳真 03-3166809 e-mail: [omni.dent@msa.hinet.net](mailto:omni.dent@msa.hinet.net) 劉秘書

主辦：全方位牙醫診所 當代牙醫診所 國防牙醫校友會

學分：每次上課可申請3 學分 (需另繳年度學分申請費 NT. 1000)

ps. 需代替購買上課教材 Interdisciplinary Treatment Planning 可先通知本會劉秘書登記辦理