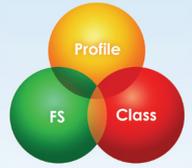


2013 費城 AAO 年度大會 台灣 Class III 演講團隊大放異彩

由診斷三圓環談 Class III 治療中，正確診斷之重要性



A. 不辭勞苦宣揚矯正治療理念

今年的 AAO (American Association of Orthodontists, 即美國矯正學會) 年度會議在美國費城 (Philadelphia) 舉辦，為了推廣 IJOI (International Journal of Orthodontics and Implantology) 雜誌及電子書和三類異常咬合之新書，我們一行人行李堆積如山 (圖一)，若非搭乘商務艙，必定超重。演講結束後，金牛頓攤位上人潮洶湧 (圖二、三)，因有高品質的雜誌及專書讓聽完演講之聽眾參考。慧男及高老師之用心與努力實在令人感動。想當年慧男要創辦此雜誌時 (當時雜誌名稱為 NTO, 即 News and Trends in Orthodontics)，曾詢問我意見，我認為私人辦雜誌為一件困難的事，沒想到越是困難越難不倒慧男，他偏要辦得更好。

這些年來，雜誌由早期幾頁中文內容，逐漸演變為英文內容，使之更趨國際化，由早期 Damon 系統及骨釘之應用逐漸演進到矯正加上植牙，正符合植牙與矯正跨領域結合的未來趨勢，其中，雜誌內英文文章內容均經過 Roberts 老師親自校對，病例報告更是以 ABO (American Board of Orthodontics, 即美國齒顎矯正專科醫師委員會) 標準作參考，且每期厚達百頁以上，質及量俱佳。並無私地免費分享給國內外矯正界人士，如此努力推廣矯正之熱忱與成就，讓身為團隊之一份子的我深深引以為榮。此一台灣矯正之光，已在全球矯正界引起注意，慧男所主辦之國際班，也從早期個位數參加人數，增加為 20 人以上之大團體，上一屆上課成員有來自巴西、哥倫比亞、泰國、韓國及美國多位醫師參加，下一屆國際班亦已額滿，持續地發展下去，我深信台灣的矯正教育系統及治療方式確實可征服全世界。



■ 圖一：
電子書總編輯余承勳、李明憲醫師、張慧男醫師、高淑芬老師、筆者 (由左至右) 與帶到 AAO 推廣之堆積如山之 IJOI 雜誌、Class III 專書、文宣、電子書及國際班課程資料。



■ 圖二：
李明憲醫師 (左) 及承勳 (右) 於展示區，向前來詢問之世界各國矯正醫師說明 IJOI 雜誌及矯正電子書內容。



林錦榮 醫師
《國際矯正植牙期刊》總顧問
前中華民國齒顎矯正學會理事長 (2000~2002)
《創意矯正》(Creative Orthodontics) 作者



■ 圖三：
拿著矯正書的俄羅斯醫師與其中兩位作者慧男
(右二) 及筆者(左一) 合影。

B. AAO 演講加書籍出版，雙倍效果

這是筆者第四次於年度大會演講 Class III 相關主題，也是成效最好的一次，同一次大會中有四位台灣醫師演講 Class III 內容(圖四)，相當具有震撼力。其中，演講內容亦包含了由廖炯琳理事長首先使用並風行國內的頰棚骨釘使用法(Buccal Shelf Bone Screw)，用以治療困難三類異常咬合，既簡單又有效。此次以台灣骨釘治療系統成功治療大量困難的 Class III 案例，勢必改變一般矯正醫師提到骨釘就會直接聯想到韓國之骨釘的傳統想法。

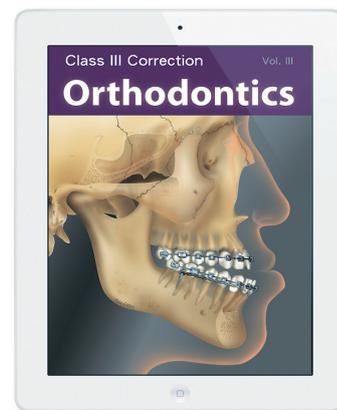
從前三次 AAO 之演講經驗中，一般來說，筆者之三類異常咬合演講結束後，聽講者對於演講內容大概會隨著時間漸漸忘卻，這次有雜誌及書可供聽講者參考，可讓聽講者隨時回顧演講內容。在此要特別感謝慧男與高淑芬老師之努力邀稿，我總算把三類異常咬合之診斷三圓環觀念再一次更完整地重現，且又有泰國醫師 Rungsi 所繪之世界上最寫實的完美示意圖解，再加上慧男、筆者、廖炯琳理事長及 Rungsi 等以 ABO 標準呈現的眾多令人嘆為觀止之 Class III 症

例，是目前世界上少有的 Class III 一流參考書。除湧傑公司發行的紙本書之外(圖五)，慧男更以其在矯正電子書上之難得經驗，同時出版了 Class III 電子書，慧男及高老師擁有世界上少見的優秀蘋果電腦工程師群，已成功出版過多本矯正電子書，除不必攜帶笨重之紙本書外，其於書中所提供之生動活潑教學影片，幾乎是矯正界從來沒有過的矯正教材，慧男的努力不但在台灣矯正界之教育貢獻極大，對世界上之矯正界亦是，已成為世界上未來矯正電子書之標竿。

2013 AAO 台灣醫師演講

5/5 (日)	John Lin
13:45 ~ 14:30	Tough Class III Malocclusions Made Easy
5/6 (一)	Chris Chang with Hugo DeClerck
08:00 ~ 09:30	Can CIII be effectively treated without orthognathic surgery
5/6 (一)	Eric Liou
10:20 ~ 11:05	The Tx of CIII with TADs and submucosal injection of PRP
5/6 (一)	Johnny Liaw
14:00 ~ 14:30	CIII Tx with TADs = A paradigm shift for cost-effective camouflage Tx

■ 圖四：
參加 2013 年 AAO 之台灣矯正醫師及演講內容。



■ 圖五：
於 2013 年 5 月 AAO，同時發行 Class III Correction 之電子書及紙本書。

C. 張慧男醫師優異之演講征服了美國 AAO，台灣 Class III 團隊在 AAO 發光發熱

感謝張慧男醫師之恩師 Eugene Roberts 於 2011 年邀請筆者與慧男於印第安那大學校友會演講，之後，更進一步安排我們台灣四位矯正醫師於 AAO 年會上演講三類異常咬合治療之主題（圖六）。

慧男對演講報告相當有天份，2005 年，筆者參加第一屆在曼谷舉辦的亞洲 Damon forum，泰國醫師 Rungsi 為當時唯一使用 Keynote 作簡報的醫師，大家均被其酷炫又精彩無比之 Keynote 演講所吸引，筆者乃特別請教 Rungsi，他除熱心教導我外，還給了我 Keynote 原始檔；返台後我將此檔案交給慧男，完全沒用過 Keynote 的他竟然於短時間內不斷努力研究並進而了解 Keynote 的使用技巧。至今慧男更在國內推廣如何利用 Keynote 簡報達到一場成功的演講，不但精進了一般開業醫師的演講技巧，亦讓國內教學醫院更加強演講之方法，在國內的牙科演講中起了革命性影響。

今年二月，慧男在美國奧蘭多 (Orlando) Damon Forum 的演講，大大地征服了會議中所有的聽眾，其中包括 Dwight Damon，其本人亦讚不絕口。今年 AAO，慧男在近二千人之大會場中同樣以一流之演講內容及講演方式迷倒所有聽眾。雖然慧男已是一流講師，但其在前往美國 AAO 會議路上卻仍非常認真準備演講內容，且再三複習預講，難怪演講如此轟動成功。

我雖然已聽過慧男多次演講，卻仍很難學好他成功的 Keynote 演講。再三分析，除了慧男非常熟悉 Keynote 之應用外，他已學會 Vincent Kokich 及 Steve Jobs 等世界級大師之絕竅，很懂得刪除不必要之素材，集中講出要說明的重點。筆者則每次想完整呈現病例內容而使用太多幻燈片，最後較難以聚焦。

慧男不但連貫地引用筆者之診斷三圓環，強調診斷之重要，且從容不迫地請筆者於演講廳中站起來接受聽眾掌聲，感謝筆者提出此簡單實用之診斷三圓環，慧男一流的演講中，筆者意外地也沾光，在 AAO 給聽眾們對台灣治療 Class III 的團隊精神留下深刻印象。

理事長廖炯琳亦同樣強調由他最早開始使用之類棚骨釘及一些令人嘆為觀止之困難三類異常咬合治療，使參加 AAO 之醫師們對於台灣使用獨特骨釘治療困難三類異常咬合留下相當深刻的印象。

劉人文醫師則演講其用骨釘治療三類異常咬合伴有 PRP submucosal injection 之研究，劉醫師是 AAO



■ 圖六：

筆者、Eugene Roberts 醫師、張慧男醫師、廖炯琳醫師（由左至右）於 AAO 品酒晚會，由紅酒達人 Roberts 提供他的 Jawbone 紅酒，上有牙齒移動之機轉的圖示，非常好喝。

常客，其招牌擴弓方法¹ (Alt RAMEC = Liou's Alternate Rapid Maxillary Expansions and Constrictions) 及面弓牽引治療三類異常咬合，在 AAO 已享有盛名，此次其他演講 Class III 的外國醫師中，有多位醫師均提及並採用 Alt RAMEC 方法，也是矯正界的台灣之光。

D. 由國王新衣談 Hugo De Clerck 之演講

慧男被安排與 Hugo De Clerck 之 point vs counterpoint 之演講場次 (圖七)，雖然兩方沒什麼討論交集，然而 De Clerck 貧乏之內容、單調的簡報方式與簡單的 Class I 前牙錯咬病例報告，完全被慧男精彩之演講及極困難又治療得令人嘆為觀止之病例給完全比下去。De Clerck 的演講目前在世界矯正界非常火紅，不知內情的人嚮往他的四片骨板 (four mini-plates) 治療方法，其比面弓牽引更有效果^{2,3,4}，且 De Clerck 以色彩顯示之電腦斷層圖片包含在他的治療中，一般聽眾被這類證據導向 (Evidence Based) 之研究搞迷糊，以為是最棒的三類異常咬合之治療法。

記得去年筆者在 Damon Forum 演講前，哥倫比



■ 圖七：
由左至右：Hugo De Clerck 醫師、Eugene Roberts 醫師、張慧男醫師。第二天由 Roberts 主持，Hugo 及慧男針對 Class III 不作正顎手術之治療，Hugo 以骨板於年幼病患治療，慧男以骨釘治療成年病人為主。

亞女教授 Patricia Vergara Villarreal 向我提及仰慕 De Clerck 之作法，並想應用到病人身上，幸好聽我的演講分析後即刻改觀，沒讓哥倫比亞之 Class III 小病患受四骨板治療之折磨。其他沒有機會聽筆者分析 De Clerck 方法的醫師，例如今年一月來台演講的 MacLaughlin 醫師，他認為困難的 Class III 症例也需仿效 De Clerck 之四骨板作法，然而此方法於簡單病例沒必要，於真正嚴重病例亦無長期有效的效果。

E. Hugo De Clerck 三類異常咬合治療法

在上顎之顴弓下緣 (Infrazygomatic arch) 下方及下顎犬齒區各裝上迷你骨板 (mini-plate)，令病患帶三類牽引之橡皮筋 (Class III elastics) 的方法 (圖十 B)，已有研究顯示其產生之移骨效果比使用面弓 (Face mask protraction) 來得有效^{3,4}，且沒有使下顎朝順時鐘旋轉 (Clockwise rotation of the mandibular plane) 之缺點。另外，其利用彩色電腦斷層方式顯示其治療的效果，在傳統矯正治療中很少使用，使其治療方法顯得更神奇有效，造成各國矯正界爭相邀請之奇特現象。

筆者以臨床醫師之實際角度切入，不以測顱攝影分析值 (Cephalometric Analysis) 等數據檢視其成效，而是檢視其臨床療效及長期穩定性。幸好 De Clerck 於 2009 年發表正式且比較完整的三病例²，且有三年左右之短期追蹤，加上此篇文章發表至今又已經過 3~4 年，剛好滿足三類異常咬合之病例需長期追蹤，以用來判斷治療成功與否。

使用 4 片骨板之大手術作法，將引起 10 來歲可憐小病患相當之腫痛，且治療完成後將 4 片骨板拆掉時病患得再忍受一次腫痛。上顎顴弓下 (infrazygomatic arch) 成功率高，下顎犬齒區對於 10 來歲之小病患而言，則因要打在犬齒牙根附近，成功率較低且技術敏感。

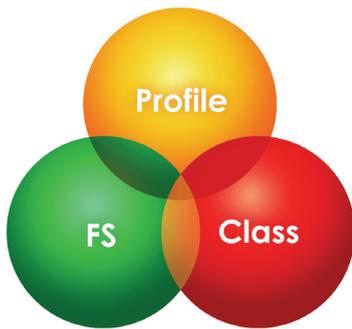
如果10來歲小病患受此大手術之折磨得到的是可以取代將來正顎手術 (Orthognathic Surgery) 矯正的命運，則小病患所受之苦尚可接受，若嚴重三類經過如此痛苦且近乎殘忍之作法後，仍然逃避不了正顎手術之命運，則可憐的小病患顯然是白受苦了。

F. 評論 Hugo DeClerck 之三病例

De Clerck 於文章中完整報告三病例，且有近5年之追蹤²。

以下筆者將以此次在 AAO 演講所強調之診斷三圓環 (圖八) 為基準，來分析 Hugo De Clerck 以4骨板治療簡單的 Class III 並無必要，而治療嚴重之 Class III 則沒有實際效用。

Keys to CIII Dx & Tx Planning



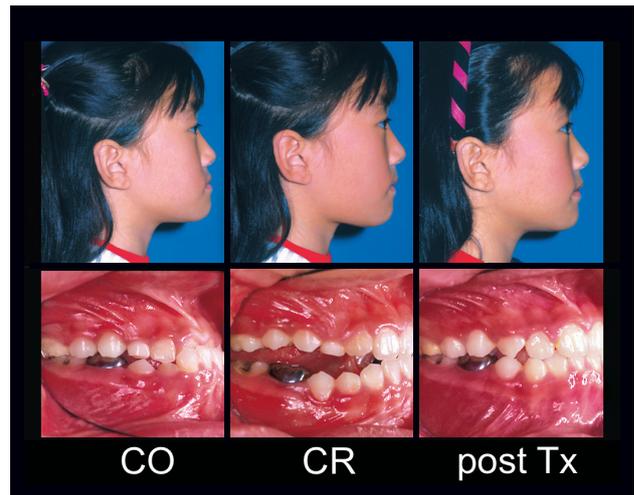
■ 圖八：
筆者 Class III 之診斷3圓環，不必依靠不確定之遺傳因素及複雜且容易令人混淆的測顛攝影分析，直接分析病人之側貌 (profile)、咬合功能性位移 (Functional Shift=FS) 及咬合分類 (Class=Classification of malocclusion)

■ 病例一

具有功能性位移 (Functional Shift)，CR 側臉應屬正常文章中提及的病患咬合具有功能性位移 (Functional Shift，簡稱 FS)，其中未說明其所拍之側臉是 CR (Centric Relation) 或 CO (Centric Occlusion)，依治療前後比較，筆者推測治療前之側臉應是 CO，因其顯得有些下顎前突 (prognathic)，若所顯現為 CR，側臉則應是下顎正常 (orthognathic)。依筆者之診斷三圓環，應

是預後不差之輕微三類異常咬合，可以簡單矯正並治療成功，然而此例卻經由4骨板之治療，是過度治療 (Over Treatment) 的案例，若該病例是筆者之女兒，我絕對不會以如此複雜且麻煩的手術開刀用4骨板來治療。

圖九 A 為筆者之病例，此例僅用簡單之咬合斜面板 (Inclined Bite Plane) (圖九 B) 治療成功，並無必要用複雜之面弓牽引，甚或4骨板治療。若與治療前 CO 側臉比較，效果很戲劇化，容易聯想到是否用所謂之移骨裝置 (Orthopedic Appliance)，如面弓牽引所得之療效。與治療前 CR 側臉比較其變化極少，因治療前 CR 側臉即很正常，戲劇化之療效在於原來病患之咬合就有功能性位移。



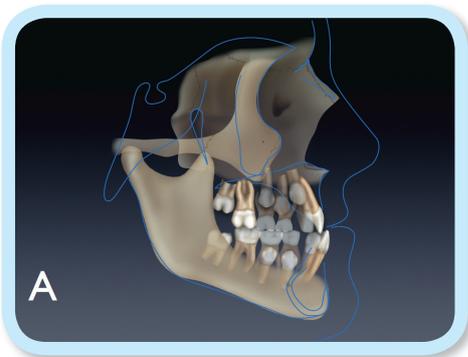
■ 圖九A：
此例治療後之側臉若與治療前 CO 側臉比較，則很戲劇化，若與 CR 側臉比較變化不大，因此治療前一定要以 CR 側臉來診斷。



■ 圖九B：此例只用一塊簡單斜面板治療成功。

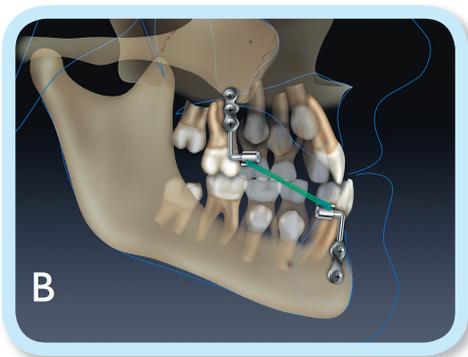
■ 病例二

頰側咬合分類為一類咬合 (Classification) 此例於文章中未提及功能性位移，筆者懷疑其亦有咬合之功能性位移，其略微前突之側臉 (mild prognathic)，令人擔心是否為嚴重三類異常咬合，但仔細檢查其咬合可發現，其近心階 (早期混萌齒列期，上下第二乳大白齒遠心面之距離) 實在非常小，若以恆第一大白齒 (其口內照沒照到，容易引起誤診，但由測顱攝影明顯顯示為 Angle Class I) 判斷應是 Class I，亦即頂多此例只算 Pseudo Class III，容易治療且預後良好 (圖十)。



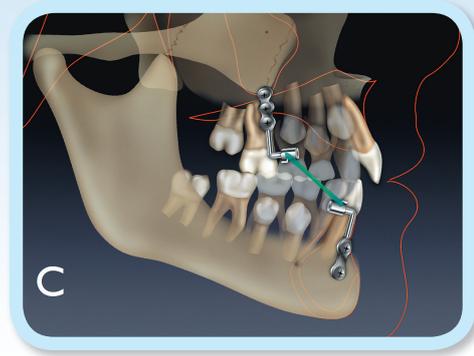
■ 圖十A：

(Courtesy of Dr. Rungsi's diagram. Diagram according to De Clerck's article²) De Clerck 文章中之 patient 2, 雖然有前牙錯咬，但乳第二大白齒為很小之 mesial step (口內照未能看到恆第一大白齒)，而由 Ceph tracing 可清楚看出恆第一大白齒為 Class I 咬合，非 True Class III，充其量只能稱之為 Pseudo Class III，容易治療且預後佳。



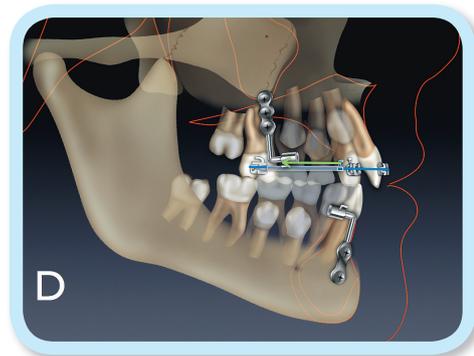
■ 圖十B：

De Clerck 未診斷出其為簡單之 Pseudo Class III，竟然使用很辛苦的四骨板與 Class III elastics 治療。



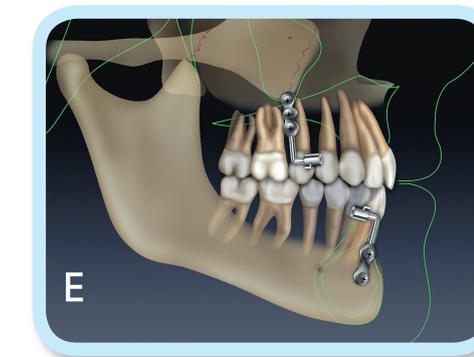
■ 圖十C：

在骨板上使用 Class III elastics，竟然將 Class I 咬合拉成有很大的 overjet 之 Class II 咬合。此為過度治療，非所謂 Class III 之 over correction。



■ 圖十D：

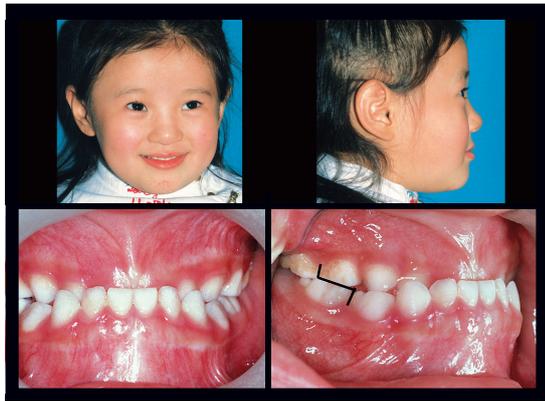
再利用上顎之骨板，將上顎第一大白齒拉回成 Class I，是非常不必要的過度來回治療。



■ 圖十E：

終於再把大白齒拉回成 Class I，是誤診之下的過度治療。

此例幾乎只看到前牙錯咬及略微前突之側臉就誤診為嚴重三類異常咬合，給予大手術之4骨板療法，並很荒唐地把原來 Class I 之咬合往前拉成嚴重 big overjet 之 Class II 咬合，如此作法並非所謂 Class III 治療之 over-correction，而是診斷不當下的 over-treatment，有些殺雞用牛刀，小題大作。筆者再次強調，依診斷3圓環其屬於一類咬合，用簡單矯正治療即可。圖十一為筆者之病例，雖然乳齒列為嚴重有極大近心(遠比 De Clerck 病例二嚴重)階之三類異常咬合，卻只要使用簡單咬合板即可治療成功。



■ 圖十一A：

此一嚴重之乳齒列 Class III 病例咬合雖看來很嚴重，卻只用簡單咬合斜面板治療。

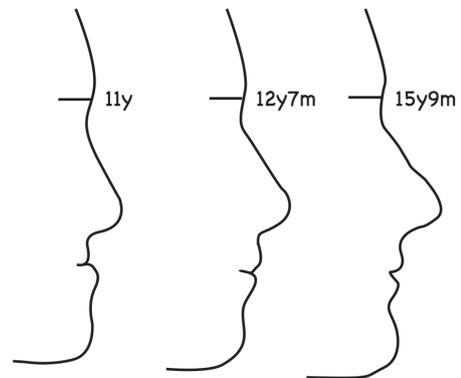


■ 圖十一B：

利用簡單咬合斜面板成功治好乳齒列 Class III，因此 De Clerck 之 Class I 前牙錯咬病例2，實在不應該以4骨板大手術做無謂的過度治療成 Class II，再以骨板拉回成 Class I。

■ 病例三

側臉嚴重下顎前突 (severe prognathic profile)，此為3例中最為嚴重之例。依筆者診斷3圓環其治療前即為嚴重下顎前突 (prognathic)，雖然可以短期治療成功，卻將因下顎之晚期生長變得再前突。De Clerck 不管其為嚴重下顎前突之三類異常咬合之診斷，使用4骨板治療確實短期內效果驚人，但只追蹤到15歲9個月即可看出下顎因晚期生長已復發成前突，而患者將繼續成長到18~20歲，勢必下顎更為前突(圖十二)。



■ 圖十二：

De Clerck 文章中之病例3 是一非常嚴重之 Class III，雖然經過1年7個月之4骨板牽引結果，相當戲劇化，但到15歲9個月即已產生復發成下顎前突，到20歲將更為前突，難怪 De Clerck 無法秀此例之更長期追蹤。

筆者之演講在 De Clerck 前一天，筆者認為其治療的方法，未經簡單正確之診斷即盲目使用大手術4骨板牽引治療，有誤導矯正醫師之疑慮，所以在演講中詳細剖析其文章中3個病例。結論是簡單病例如前兩例根本不必用大手術4骨板之牽引治療；困難如病例3，為極嚴重之三類異常咬合，縱使早治療，但長期預後差。聽眾們對我直接了當之分析似乎有些震驚，但對於筆者以大量 Class III 長期追綜及困難 Class III 之非手術治療又不得不信，而對於筆者評 De Clerck 之論點半信半疑！

第二天 De Clerck 與慧男同台論壇。筆者心中有些忐忑不安，依2009年發表已有3年多之追蹤，再加今年已2013年，其病例應該有7年以上之追蹤。若他

能夠發表第三個嚴重病例之成功追蹤就等於宣判筆者之診斷3圓環沒用。只要 De Clerck 秀出病例3之長期追蹤仍維持穩定且正常側臉外觀，即可證明筆者之評論有問題。依筆者看法 De Clerck 理應秀病例3之漂亮治療成果，但他實在秀不出來，因於15歲9個月已經復發，到近20歲將更嚴重，果真他沒秀病例3，筆者總算鬆了一口氣。

另外，讓人跌破眼鏡的是他竟然秀原為一類咬合之非常簡單的病例2，奇怪他怎麼好意思秀此非三類異常咬合之簡單病例？唯一能解釋的是他仍不懂 Class III 之正確診斷，仍誤診此簡單一類咬合為嚴重之三類異常咬合。更誇張的是他將一類咬合拉成二類咬合，形成第一大臼齒為二類咬合伴有大 overjet，接著再以原來之上顎骨板將前突之齒列向遠心移回原來之一類咬合。如此將一類咬合拉成二類咬合，再拉回一類是很不必要之來回治療，且用的是侵犯性極高之4骨板大手術，作法實在不可思議，連續兩天聽筆者，慧男及 De Clerck 演講的醫師如美國矯正界好友 Larry White (Journal of Clinical Orthodontics 之前主編)，Tom Mulligan (矯正熱門暢銷書 Common Sense Mechanics 之作者) 聽了以後直呼不可思議，大嘆美國矯正界之 Class III 診斷應再加強 (圖十三)。



■ 圖十三：

由左至右：Eugene Roberts 醫師、張慧男醫師、Tom Mulligan 醫師、筆者與 Larry White 醫師。筆者第一天 Class III 演講，Tom 及 Larry 全程參與，第二天亦從頭到尾聽完慧男及 De Clerck 之演講，因此感觸良多，大嘆美國齒列矯正界之三類異常咬合之診斷應再加強。

結論：

- (1) 非常高興參加今年在費城舉辦的 AAO 年度大會，來自台灣的 Class III 演講成功表現台灣 Class III 骨釘治療之優越方法，亦提供參與者可購買參考之 Class III 專書及電子書。
- (2) 希望 IJOI 團隊能繼續維持發行質量俱佳之世界級矯正雜誌、新書、電子書，於世界矯正界之教學方面做更多之貢獻。
- (3) 希望於科技突飛猛進之今日，勿忽略診斷基本功，而一味嚮往新的侵犯性治療法，例如 De Clerck 使用之四骨板 Class III 療法。

參考文獻：

1. Hsu MJ et al. A Case Report. Doubled hinged rapid maxillary expander using alternate rapid maxillary expansions and constrictions, combined with face mask protraction, dental skeletal evaluation. J Taiwan Assoc Orthod 2008;20(2):42-53.
2. De Clerck HJ, et al. Orthopedic traction of the maxilla with miniplates: a new perspective for treatment of midface deficiency. J Oral Maxillofac Surg 2009;67(10):2123-9.
3. Heymann GC, et al. Three-dimensional analysis of maxillary protraction with intermaxillary elastics to miniplates. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2010;137:274-84.
4. Cevidanes L. Comparison of two protocols for maxillary protraction: bone anchors versus face mask with rapid maxillary expansion. Angle Orthod 2010;80:799-806.

