



製作固定假牙時 根管治療的考量

■ 演講者：楊淑芬

■ 整理：林姣純

製作固定假牙時根管治療的考量，可分為贗復前 (before restoration) 與贗復中 (during restoration) 兩部分，而贗復前的部分又可分為活性牙 (vital tooth) 和根管治療後的牙齒兩方面來討論，至於贗復中部分則可分成牙冠部分的封閉性 (coronal seal) 與牙釘柱放置 (post placement) 兩方面來討論。

贗復前活性牙的考量

首先談到贗復前在活性牙部分的考量，首先必須先確定牙齒是活的，這方面可以用各種牙髓活性測試的方法，例如EPT、冷測試 (cold test)、Test cavity 等，輔以X光片來檢查；確定牙齒是活性牙後，接下來就必須考慮到保護牙髓的問題，1982年Abou Rass提出"Stressed pulp"的臨床概念，指出牙齒受到重複的傷害，例如牙齒修形、意外或是其他病理的改變，造成牙髓承受外力的能力降低，無法恢復正常。例如常常有病人抱怨做假牙後，牙齒咬東西會不舒服，或不能咬青菜，或有過度敏感 (hypersensitivity) 的情形，此時牙齒極可能已變成

stressed pulp的狀態，牙齒原先可能沒有症狀，但牙髓承受做牙橋或牙冠等步驟的外在壓力，處於stressed pulp的狀態，可以很快變成牙髓壞死；1989年Felton等學者的研究指出，牙齒經過全牙冠修形 (full crown preparation)，追蹤三至三十年，13.3%的牙齒產生牙髓壞死，相對於對照組 (沒有任何贗復體) 只有0.5%產生牙髓壞死，是有統計上的差異的，因此，臨床醫師要記取的是，不一定牙髓暴露才會造成牙髓壞死，只要牙本質小管 (dentinal tubular) 暴露，就有可能使活性牙壞死，所以，整個牙冠牙橋製作過程必須要好好保護牙本質小管，除了要有一個好的臨時牙冠外，每個步驟都要防止對牙髓的刺激。1999年Lam與Wilson提出牙冠修形後可以使用一些藥劑來做封閉牙本質小管，以保護牙髓，這些藥劑包括Tubulitec lining system、Oxalate、以及一些牙本質黏著劑等。

綜合以上的討論，在贗復前，對活性牙而言，必須先確定牙齒是活的，並且要非常注意保護牙髓，這方面除了要

有好的臨時牙冠與要封閉牙本質小管外，避免牙周韌帶注射 (PDL injection)，做好水冷卻 (water cooling) 等基本工作也是不可忽略的。

贗復前根管治療後牙齒的考量

至於贗復前在根管治療後牙齒的考量，首先必須先對牙齒做個完整的評估，先問清楚根管治療牙齒的病史 (例如：根管治療是何時由何人完成的)；然後對牙齒進行完整的臨床檢查，其中包括檢查牙齒有無症狀。臨床牙醫師常困擾的是，敲診有反應是不是有臨床症狀？許多時候做完根管治療的牙齒只有敲診 (percussion) 有不舒服的現象，是可以接受的。重點是其他的檢查有沒有問題，若是根管治療的品質可以接受、咬東西沒問題、X光片上並無惡化的現象，還是可以做贗復治療。此外，還必須檢查牙齒的牙冠部分的封閉性是否良好，保持牙冠部分的封閉性很重要，注意必須將齲齒 (caries) 拿乾淨，而舊有的填補物若是品質不佳，最好也拿掉重補；最後再替牙齒照張X光片，看看封填是否適當，是否仍有根尖周圍放射線透視區 (periapical radiolucency)，除了注意根尖的附近外，尚須注意是否有牙根側方的放射線透視區 (lateral radiolucency)，造成牙根側方的放射線透視區的可能原因有很多，例如：裂齒或牙根垂直裂開 (crack tooth or vertical root

fracture)、側根管或非中心位的根尖孔 (lateral canal or eccentric foramen)、顎側牙齦溝 (palatal gingival groove) 等解剖型態上的變異、根管治療的失誤 (endodontic mishaps)、牙周問題 (periodontal problems) 等等，因為必須與牙周問題進行區分，因此臨床檢查要包括牙周探測 (probing) 這一項。

做完評估之後，就可以大概判斷出牙齒的預後狀況是佳 (favorable)、有疑問 (questionable)、或是不佳 (unfavorable)，而其中最難決定治療計畫的，應是預後有疑問這個灰色地帶。預後有疑問的牙齒，理想上還是應立刻進行贗復補綴 (immediate restoration) 比較好，因為適當的贗復才能提供牙齒正常的咬合功能，但是必須先與病人溝通，說明清楚預後，立刻進行贗復。贗復又分為永久贗復體 (permanent restoration)、半永久補綴 (semipermanent restoration)、與臨時贗復體 (temporization) 三種，預後有疑問的牙齒若要直接做永久贗復體，必須先考慮是否有後路可退，例如：根尖手術有無困難？是否可以做好根尖逆充填 (retrograde filling)？或是是否可以穿過牙冠重做根管治療？確定有後路可退才能做永久贗復體；半永久補綴是指用汞齊 (amalgam) 等永久填補的材料進行填補；臨時贗復體是指品質良好的臨時牙冠或牙橋，可以行使咬合

及保護牙冠的功能，用在追蹤檢查期間，但一般時間不宜超過一年以上。

總而言之，根管治療後的牙齒在進行贖復之前，必須先做好評估，瞭解預後及失敗的可能性，而對於預後有疑問的牙齒，必須先考慮是否有後路可退，即手術與重做根管治療的可行性如何。

贖復中根管治療的考量

討論過贖復前的注意事項，接下來進入贖復中的考量，這方面主要分為牙冠部分的封閉性與牙釘柱放置兩部分。

做完根管治療後，最好要有雙重封填（double seal）的臨時填補，較能兼顧封閉性與強度，但若是殘根不夠3.5mm的空間來放雙重封填，也可以只放一層較具可信度的臨時填補物。

在放置牙釘柱方面，牙釘柱應盡可能少放，若一定要放，其長度也應盡可能短，而在選擇放的根管時也需考慮形態的特徵，例如下顎臼齒的近心根管最好不要放牙釘柱，因為容易造成牙釘柱穿孔，而在太扁平的牙根放牙釘柱，則易造成牙根裂開，在移除馬來膠時，不可破壞根尖的封閉性（apical seal），若有牙根側方的放射線透視區而懷疑有側根管（lateral canal）的牙根，最好從側根管的根尖孔留4mm馬來膠比較安全。不適當的牙釘柱空間（post room）也會使側根管出問題，造成失敗，此時最好拿掉馬來膠，重新做根管治療，至於在移

除馬來膠的方法方面，雖然可以用關所鑽（Pesso reamer），但是此法容易將馬來膠拉出，因此用燙熱的器械（例如：壓塞器plugger）來移除馬來膠，再用鑽針（drill）修磨出形狀，會是較好的方法。側根管實際的數目比我們所能看出的還多，而根尖手術只能切除或逆充填牙根根尖的部分，難以處理側面的側根管（除非位於頰側），因此，若是因為側根管造成放射線透視區（radiolucency），重做根管治療會是比較好的方法。

總歸來說，在贖復其間，應隨時要有好的牙冠封閉性，而在放置牙釘柱方面，盡可能不要放牙釘柱，一定需要放時，放的數目要最少，放時要注意牙根的形態，上顎大白齒的頰側根、下顎大白齒的近心、遠心根及上顎小白齒扁平的牙根常有明顯危險區，必須非常小心，並且維護根尖封閉性，注意是否有側根管的存在。

製作固定假牙時根管治療的考量，除了要注意上述事項之外，贖復醫師與根管治療專科醫師要有良好的溝通與轉診的制度，以便在遇到棘手的問題時，可以互為支援後盾，共同解決問題。🌱

楊淑芬 醫師學經歷

美國愛荷華大學牙髓病碩士暨專科訓練
國立陽明大學牙醫系牙醫學士
三軍總醫院兼任臨床講師
陽明大學牙醫系合聘講師
台北榮民總醫院牙科部主治醫師