

Avoiding & Managing Complications Associated with Implant Therapy Part 1

Dr. Baldwin Marchack



Dr. Baldwin W Marchack
Instructor,
USC Implant Training Program
in Taiwan

我們可以將植牙可能遇到到的併發症分為surgical complications及restorative complications，兩者是互相影響的，今天將以補綴的觀點出發分析原因、解果及處理方式。

最常遇的併發症有：

1. Infection
2. Inflammation
3. Soft tissue prolapse
4. Gingival hyperplasia
5. Gingival recession
6. Porcelain fracture
7. Occlusal overload
8. Poor implant position

一、Infection

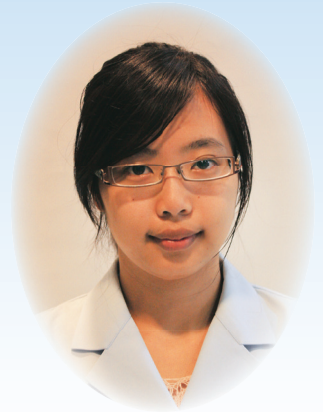
植體周圍 infection 造成的 peri-implantitis 處理方式多與手術關係較大，這次演講以補綴的觀點為主所以本次不多做琢磨，但特別提醒的是在任何 corrective surgery 之前，最重要的是以保守的 antibacterial therapy 方式先做處理。Dr. Casey 提到 30% 的病人，40% 的植體會有 peri-implantitis，可見發生率很高。

二、Inflammation

植體周圍發炎的發生原因有四個：牙菌斑堆積、abutment 鬆脫、假牙不密合、黏劑殘留。

1. 牙菌斑堆積：

完整的治療不只是把假牙做好 (proper prosthesis design)，更要教育病人把口腔衛生做好 (圖1)。



楊千瑩 醫師
中國醫藥大學牙醫學士
林口長庚牙科部醫師
台北醫學大學附設醫院廣復科代訓醫師

2. Abutment 鬆脫：

External connection的 植體設計較常發生 abutment 鬆脫，Internal connection 較少發生。如果是 screw type prosthesis，只要把 screw hole 打開重新拴緊或是更換新的 screw 再上 torque 即可，但若是 cement type，screw hole 較難定位者則考慮拆掉重做。

3. Poor fit of margin：

x-ray上即可診斷，多數情況下不會有問題，但若有牙菌斑堆積造成發炎則拆掉重做。

4. Cement retention：

這是所有問題中最嚴重的。Dr. Wilson 在 paper 中提及 81% 的 peri-implantitis 是因為粘劑殘留造成，其中 74% 在黏劑清除後會變好。JP 2009,80,1388-1392

以下這個案例(圖2)，是粘劑殘留造成的，處理方式有兩種：

(1) 找到screw hole，拆下來清潔完重新鎖上。

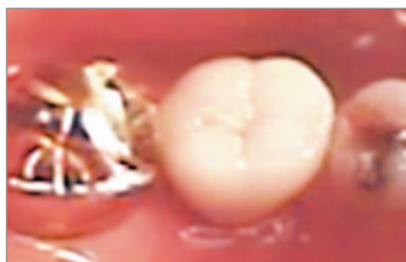
(2) 重做。

我們將牙冠拆下來後發現植體位置太深，PD至少8-10mm(圖3)，如此雖能有很好的形態但cement 清潔不易，於是選擇製作一個 custom abutment，將cement line往上拉到subgingiva 0.5mm(圖4~8)。

Cement去除後，組織自然恢復健康 (圖9)。下面照片中可以清楚看到 abutment gingiva margin 位置的不同 (圖10,11)。



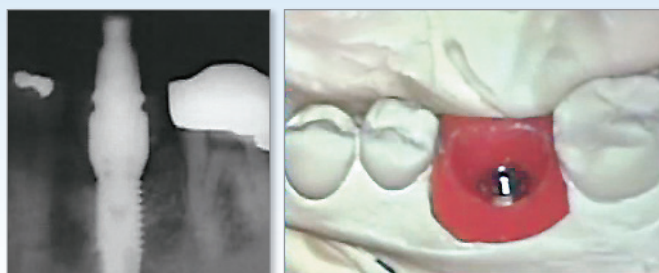
■ 圖1：教導病人維持口腔清潔。



■ 圖2：左下六植體假牙完成後，患者抱怨舌側容易流血不舒服。



■ 圖3：假牙拆除後，可看到相當深的 pocket depth。



■ 圖4、5：裝上pick up coping，重新取模。



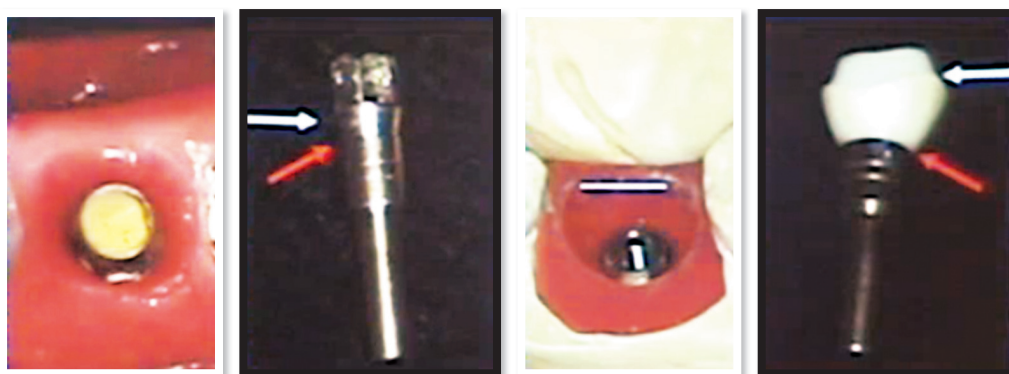
■ 圖6：利用 CAD/CAM tech.，製作 custom abutment，同時將 cement line 往上拉到 subgingiva 0.5mm。



■ 圖7, 8：Zr custom abutment 完成後，在病人口內試戴。



■ 圖9：假牙完成試戴，軟組織逐漸恢復健康。



■ 圖10：原本 abutment 取出後，IAJ 到 cement line 的距離只有約 3mm，但是軟組織高度約 7~8 mm，改使用 custom abutment 提高高度。

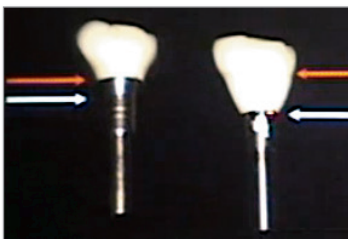
特別一提的是，custom abutment 的材質選擇應是 zirconia，而且必須是 unglazed，如此軟組織才會與之形成 hemidesmosom 的鍵結。Dr. Weland 在 paper 中提出，軟組織與 unglazed zirconia 及 titanium 的結合較為穩定，而 metal alloy 則會有 attachment apical shift 的情形發生。Clin oral implant res 2008 19(7) 635-41)

Dr. Nakamura 也在文獻中提出，zirconia 表面較不易聚積牙菌斑。Int J Prosthodont 2010;23,288-309

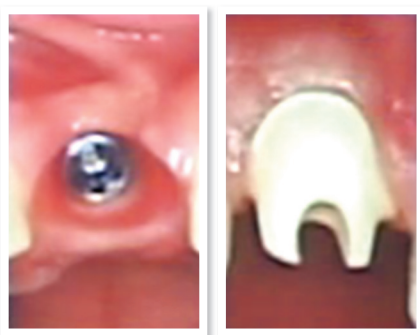
以下兩種情況，建議務必製作 custom abutment。

1. 軟組織近遠心非常 scallop (圖12)
2. 軟組織近遠心平坦但植體很深 (圖13) 如何避免粘劑殘留：
 - (1) 使用 custom abutment，控制 margin 的位置
 - (2) 在黏著之前先塞排齦線，避免粘劑留進去
 - (3) 使用 radiopaque 的黏劑，避免 radiolucent 的黏劑
 - (4) 假牙黏著後照張 x-ray 確認

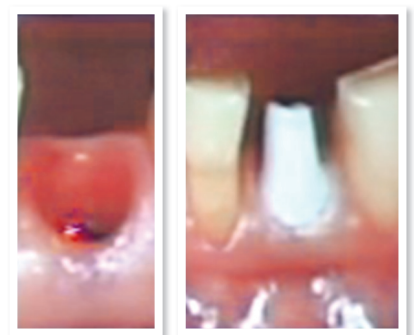
還有其他方法嗎？使用 screw retained 的 prosthesis (圖14)



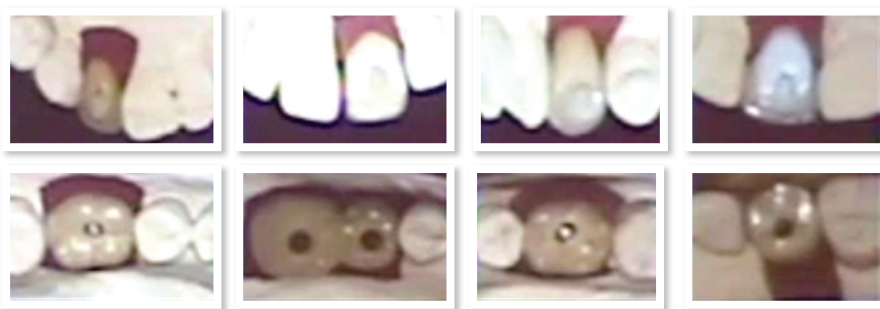
■ 圖11：
新舊 abutment 的比較，可發現明顯的 cement line 位置提高許多。



■ 圖12：軟組織近遠心非常 scallop



■ 圖13：軟組織近遠心flat，植體位置深



■ 圖14：各類前後牙區的screw-retained implant prosthesis

Dr. Weber 提及隨著時間，cement-retained crown 的 plaque index 及 bleeding index 會越來越糟，而 screw-retained 的則相反，會越來越好。Clin oral implant res 17 2006 375-379

三、soft tissue prolapse

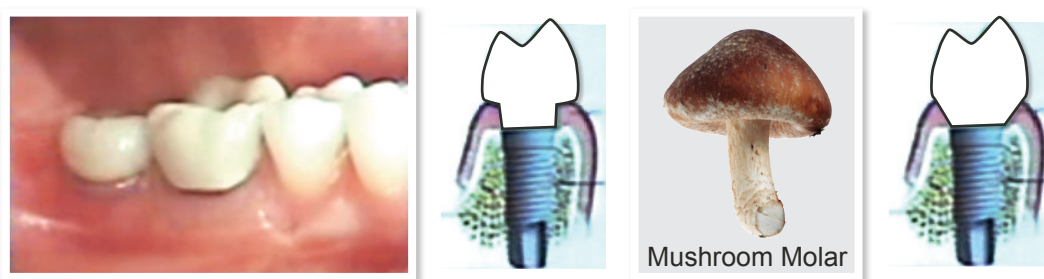
第三個 complication 是 soft tissue prolapse。這裡 Dr. Baldwin 要提醒的是：永遠都要在植體 上面放個東西撐住軟組織。例如：Branemark 有一個 soft tissue plug，只有兩個螺紋，但可以快速方便的鎖上植體，避免軟組織塌陷 (圖15)。

四、gingiva hyperplasia:

以下的案例是病人抱怨假牙下有臭味、容易塞食物、容易流血、三不五時會腫起來。假牙拆掉後發現假牙呈現 mushroom molar 的形態，重新製作良好形態的假牙問題即消失。



■ 圖15：當植牙醫師轉給補綴醫師印模準備製作臨時假牙時，為了避免周圍軟組織塌陷，Dr. Baldwin 有時會使用 soft tissue plug 來撐住軟組織形態



■ 圖16：病人抱怨右下6植體假牙下有臭味、容易塞食物、容易流血、三不五時會腫起來，拆開後發現 transitional profile處呈現香菇形狀，建議病人補綴物重新製作。