



認識植牙

最早的器官移植

文 / 吳宛霖 審定 / 黃銘傑 花蓮慈濟醫學中心牙科部代理主任暨口腔顎面外科主任

韓愈在《祭十二郎文》中寫道：「吾年未四十，而視茫茫，而髮蒼蒼，而齒牙動搖。」以齒牙動搖顯示他的滄桑和老態；而「生一個掉三顆！」是坊間以牙齒的損耗來代表生產對女性身體的影響之大；不過大部分的民眾並不太瞭解牙齒健康的重要，除非等到變成「無齒之徒」，才會珍惜這些勞苦功高的小白丁。

微生物的小宇宙 口腔衛生要慎重

鼻下一橫的嘴巴，經常吃進酸甜苦辣

和各種珍膏香腴，醫學研究，口腔裡的細菌相當多，平均一毫升的唾液裡，會有四至五萬個微生物，甚至比尿液中還多，因此口腔裡可說是微生物的花花世界。雖然大部分的微生物都是無害的，但是當人體狀況不佳、或抵抗力下降，某些有害的細菌可能就會影響口腔乃至於身體的健康，譬如造成胃炎的幽門螺旋桿菌，就被發現在口腔裡存在。

通常早晚記得刷牙，已經讓許多人自豪牙齒保健做得很完整，然而固定使用



大部分的人認為早晚刷牙，就是盡力保護牙齒。除此之外，應該使用牙線、定期洗牙、檢查，才能確保牙齒健康。

牙線、定期洗牙、幫牙齒健檢的有心人其實是少之又少。等到菌垢日積月累，牙齒發出警訊時，已經需要花很長的時間治療了。

改良假牙缺點 植牙如真牙耐用

牙齒可以咀嚼食物、幫助說話、輔助顏面外的輪廓，並會刺激牙齦、顎骨、顏面和頸部的生長發育，口腔中大部分的功能都必須仰賴牙齒，當沒了牙齒，就要設法補齊。

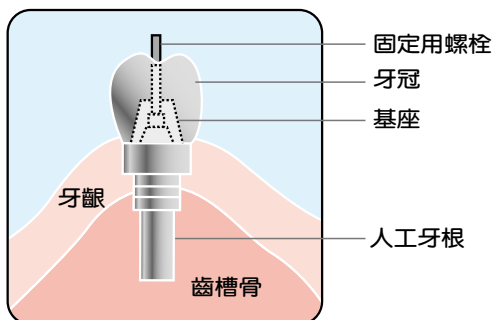
通常遇到蛀牙、斷牙、牙周病拔牙，可以製成假牙填補缺口。一般聽聞補牙是「缺一顆、補三顆」，爲了要讓假牙補上後能與真牙一樣大小，所以需要將缺牙兩側的健康牙齒磨小，然後製作印模、鑄造，造一組牙橋(或稱牙套)，接著將牙橋套上缺牙位置，以缺牙兩側牙齒來支撐。將兩側好的牙齒磨小當然不是大家所樂見的，但這是必要之惡，因爲若不將牙齒先磨掉，正常的牙齒加上牙套會使得假牙過大，根本無法與其他牙齒並存，並且咬合壓力不均，容易使假牙的耐久性大大減低，另外鄰牙會有倒凹容易卡食物殘渣，更容易造成齲齒、或是其他牙病。若缺牙

只少一、兩顆，製作假牙牙橋是常見的方式。一般傳統固定式假牙的壽命平均而言約在八至十一年左右。

但是一旦缺牙變多，需要的牙橋變長，就會使得製作誤差的可能性越來越大，因爲隨著牙橋的加長加大，印模與鑄造的誤差也就跟著提高，使得製作假牙變得益加困難，假牙不合的機率也相對增高。假使牙套不合，譬如縫隙過大不夠密合，就容易堆積污垢與衍生細菌，假牙牙套內的牙齒罹患蛀牙的機率也因此增大。

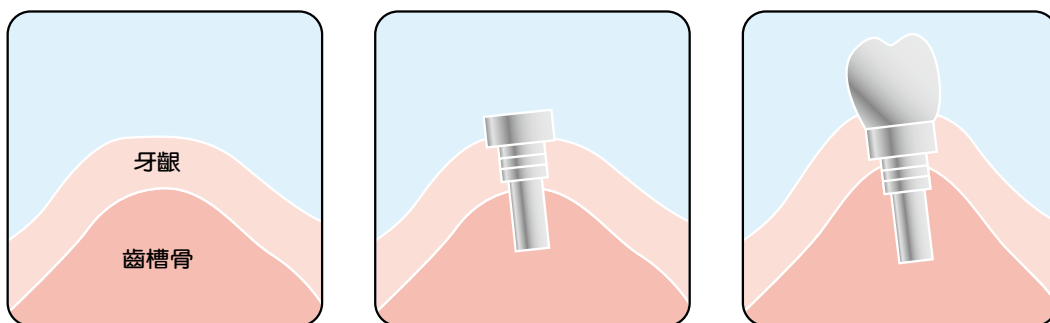
另外一種活動式的假牙，通常用在全口沒牙齒的患者身上，這種假牙就是我們常常看到一整排從嘴裡拿出來清洗的活動式假牙。活動式假牙完全以牙床的黏膜來支撐，所以無法咬硬的東西，加上「用進廢退」的原理，久了牙床下的齒槽骨會萎縮得更厲害，使得黏膜和假牙之間的縫隙以及角度產生變化，都會增加使用者的不適及疼痛。

因此，對於不想補一顆牙而磨損另外兩顆好牙的患者、或是缺牙較多，乃至顎骨、齒槽骨萎縮的患者來說，植牙都是一個很好的選擇。假若能正確的植牙，耐用十年以上的比例高達九成。



人類智慧顯現 最早器官移植

事實上器官移植最早的起源應屬牙科，植牙的歷史要追溯可以上推到古埃及時代，當時的人爲了修補掉牙，就拔掉窮人或家裡僕人的牙齒來替補，但都因排斥而失敗；人們進而又把腦筋動到動物的牙齒上，舉凡山羊、狗、猴等都試驗過，



植牙的標準步驟為盡力營造健康的牙床，種入植體（人工牙根），然後鎖上假牙，一切順利就大功告成。

還是失敗；後來有人想到以自己的牙來移植，就是等智齒牙根長到三分之二，就移植到缺牙的牙床上，其成功率相當高。一直到現在，這項技術依然被使用，即「自體植牙」。

到一九四〇年，植牙的技術已初見雛形；一九五二年，由瑞典一位醫師研究出來，經過多年的動物實驗後，一九六五年將人工牙根種在第一個病人身上，也就是沿用至今的這套植牙技術。經過不斷的改良，目前植牙技術仍以瑞典這位醫師的研究、理論最為完整。

植體(人工牙根)材料的演變，從一九八〇年開始，由黃金、陶瓷、馬來膠、白金都研究過，而成功率最高的還是鈦金屬。鈦金屬是目前研究最不會排斥、最適合人體的植體。

口腔重建 高難度植牙

目前發展已很成熟的人工植牙，就是把鈦金屬做的植體種入齒齦下的齒槽骨做為人工牙根，等三至六個月植體與骨頭緊密結合後，才在人工牙根裝上量身訂做的

假牙，以恢復美觀及咀嚼功能，植牙任務至此完成。

不過有些情形，讓植牙的困難度大增。例如：牙周病使得牙槽骨萎縮損壞而使植牙的植體無法穩固，就像地基遭受地震或土石流破壞，必須重新建設；或是車禍撞斷顎骨，或是口腔腫瘤的切除，甚至必須多科會診，仰賴口腔重建手術來完成，接續著才能夠成功地植牙。

模擬真牙需耐心 美觀耐用滿意高

人工牙根因為有地基一般深厚的基礎，所以比傳統活動假牙更穩固，咀嚼能力較佳，並且受力與自然牙齒相近，不會有異物感，不用磨損任何牙齒，外表沒有活動假牙的金屬掛勾，不容易看出假牙的痕跡，加上咬合力幾乎可恢復至原有牙齒的水準，這點是全口活動假牙所完全不能相比的。而且植牙類似真牙，人工牙根可以緊實牙床，減少齒槽骨吸收、牙齦萎縮，讓牙齦更健康。另外，若是植單顆牙或少數幾顆，不用損害鄰近的健康牙，更不需要每天拿上拿下清潔，生活品質可以



花蓮慈院牙科黃銘傑主任致力於研發最適於病人的手術技術，而電腦立體定位微創術式，也讓慈院牙科部醫師們的植牙技術更臻完美。

維持得更好。

下顎比上顎的植牙成功率高，因為下顎骨的骨質比上顎好；除此之外，植牙成功與否與醫師技術、使用材料、病人先天體質與療程前後配合度都有關係；若要成功率比較高的手術，必須要觀察三到六個月，要基礎穩固後才能製作假牙，所幸目前因科技的進步、植體表面的處理已可縮短等待的時間到二至三個月左右。不過若是需要植骨、補骨來充實地基的病患，整個療程就將近九個月，有的甚至要一年的等待時間，其間口腔環境更需要細心呵護保養，人工牙根才會穩固，才能接受假牙

的製作。

所以植牙的過程，也大大考驗病人的耐心和毅力，不過因為完成後在使用上會比傳統活動假牙好用許多，所以對於深受「無齒」困擾的病患來說，大部分的人幾經考慮痛定思痛，都非常願意花一些代價，只為換來一口好牙。

儘管過程並不輕鬆，有些人還是會有錯誤的觀念，以為植牙就可以一勞永逸。事實上，牙周病同樣會發生在植牙上，一樣會破壞牙齦和齒槽骨，而使植牙失敗。所以植牙之後還是要注意自我清潔、刷牙以避免牙結石，才能預防牙周病，所以不論是自然牙或植牙，牙齒出了問題總是要大費周章的處理，因此都應定期檢查，才能永保一口好牙。



不管是原生的牙齒或是植牙後的第二恆齒，都需要定期檢查保養，才能笑口常開、永保一口好牙。