

假牙黏著劑知多少



陳政秀 醫師
台北醫學大學附設醫院假牙科主任

前言

身為牙醫師在替病人製作活動假牙，尤其是面對全口活動假牙時，您是否也有力不從心的時候？明明做的很好的一副假牙，偏偏病人就是無法適應，或不知如何使用；又有些病人面對隨時會移動的活動假牙，不知所措，時時擔心假牙在大笑或重要時刻會不小心掉下來，甚至“脫口而出”的窘態。面對種種活動假牙先天上的限制，隨著植牙的快速成長，確實不少問題可以迎刃而解，但是還是有很多活動假牙配戴者不能或不敢使用植牙替代活動假牙。針對這群病人，假牙黏著劑或許可以提供些許協助，但是牙醫師及病人對黏著劑到底有多少了解與把握呢？

假牙黏著劑的滄桑史

人類在 18 世紀末期即開始使用假牙黏著劑，但到了 19 世紀才正式出現在牙科專業文獻中。美國最早的假牙黏著劑專利公佈於 1913 年，接著 1920 年代及 1930 年代陸續有專刊發行。到 1939 年，雖然有眾多假牙黏著劑問世，然而當時牙醫師對黏著劑仍採取保留及反對的態度。甚至在 1945 年一篇文獻中的結論認為黏著劑只是製作假牙過程中的輔助而已，真正好的假牙並不需要使用黏著劑，牙醫師若介紹病人使用假牙黏著劑，等於宣告自己的無能。這種心態也反映在牙科的教科書中，在 1980 年出版的第八版 *Prosthodontic treatment for edentulous patients* 教科書中，仍然認為使用黏

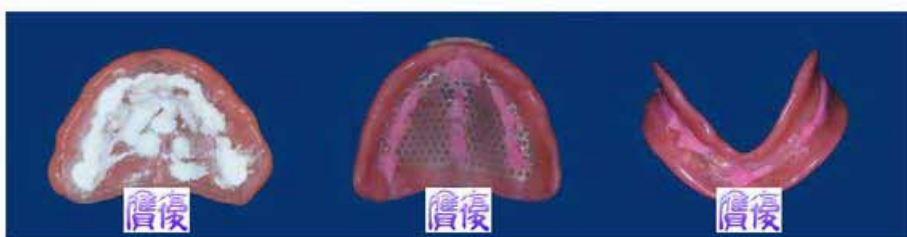
著劑會造成牙疇的不良影響及破壞，但即使牙科專業期刊及教科書反對，假牙黏著劑並無從市場上蒸發消失，反而使用者有增無減，銷售業績蒸蒸日上。

在 1970 年一份報告指出英國一年要用掉 88 噸假牙黏著劑，1982 年一項調查顯示美國超過五百萬人使用假牙黏著劑；在 1987 年報告指出約有 75 % 的美國牙醫師建議病人使用假牙黏著劑。隨著不斷的臨床或實驗報告對黏著劑的正面報告，牙科全口假牙教科書 *Prosthodontic treatment for edentulous Patients* 反而在 1990 年的第十版，變成支字不提假牙黏著劑；到了 1997 年的第十一版卻開始 180 度的轉變，不再反對使用假牙黏著劑，並正面肯定假牙黏著劑確實有加強活動假牙治療效果的能力，可增加假牙的舒適及功能，進而改善病人對假牙的接受度，建議黏著劑應是完整牙科專業服務的一部份，其附加之價值應受肯定與重視。教科書如此建議，假牙專科醫師也改變了原有的看法，除了肯定黏著劑功效，也認為唯有經由教育牙醫師及病人才可使黏著劑的使用達到最大效益，並藉以減少不正確的使用及濫用。

從反對到接受，為何有如此之轉變呢？

以下為幾個不可忽略的事實：

- (1) 美國消費者調查發現一年當中，約有 33 % 假牙配戴者，購買一種以上的假牙黏著劑。
- (2) 美國假牙黏著劑之銷售量也在 1994 年已超過兩億美金，比假牙清潔劑多 12 %，也約為牙線兩倍的消費量。



(3)黏著劑的進步，配合長效及短效的合成材料，達作用快、時間長之效果，並減少過敏之問題。

(4)研究顯示，使用黏著劑約可增加 6 倍的固位力。

(5)研究報告指出，無論合貼或不合貼的假牙，使用黏著劑明顯增加其切咬力量 (Incisal bite force)。

(6)即使最合貼的假牙，在口內仍有不可避免的移動。

(7)黏著劑可減少 20 %到 50 %的假牙移動(垂直、前後及側方移動)。

(8)牙疇的量與品質，在中年後逐漸變差。

(9)年紀越大，適應能力與配戴假牙能力皆隨之遞減。

(10)年紀越大使用藥物之機率增加，而有些藥物會影響唾液之量與品質，而唾液為成功配戴假牙不可或缺的因素。

(11)老年人較易產生口腔炎與黏膜炎。

什麼是假牙黏著劑 (denture adhesive/fixatives)

在第八版的 Glossary of Prosthodontic terms 之解釋為：a material Used to adhere a denture to

the oral mucosa.一般可分為可溶及不可溶 (soluble & insoluble) 兩大類。為牙醫師認可且建議使用的假牙黏著劑為可溶解類，可做成乳霜 (cream) 糊劑 (paste)，液狀 (liquid) 及粉狀 (powder)。因此本文所提及討論的假牙黏著劑，僅限於可溶解類的黏著劑。

在 1960 年以前，黏著劑的主要黏著作用成分為天然樹膠，易溶而作用時間短暫，且可能造成過敏；之後主要為合成長效及短效鹽類，不論天然或合成的黏著成份，皆會因水或口水的存在，產生水合作用而變的黏稠，這種吸水膨脹造成體積的增加，可達 50%~150%，可充滿假牙基底與牙床之間的縫隙，使假牙與牙床緊密的黏貼在一起增加固位性。時下假牙黏著劑的主要黏著成份使用不同溶解度的聚合鹽類混合而成，如高溶解度的短效成份 CMC 可提供黏著劑快速產生黏著效果，配合低水溶性的長效成分如 PVM - MA，雖較慢產生黏著效果，但卻可使粘著效用持久些。如此相互配合，現代的黏著劑才可作用快速又持久。

假牙黏著劑的適應症

1. 使用基底床取得正中顎間關係時，但注

意使用黏著劑不可過量，否則顎間關係不準確。

2. 即裝假牙 (immediate dentures) :

手術或拔牙後牙疇完成再成形的時間約需六個月以上，面對即裝假牙不斷變化的牙疇組織，黏著劑可用來增加即裝假牙的固位性及穩定性。但剛拔牙或手術後，此時最好使用 soft liner 或 tissue conditioner 之類材料來墊底，以避免影響傷口之癒合。

3. 重建手術或贖復前手術：手術後在新贖復物完成之前，可用黏著劑來彌補過渡期間贖復物的穩定度與固位性。

4. 支持組織不足或不佳 (compromised anatomic structures) 如牙床過渡吸收，先天發育不正常、手術切除後的牙疇、或外傷造成牙床部份喪失等等，使得病人基本該有支持贖復物的組織較不健全及缺乏時，也可使用黏著劑來加強固位、穩定及功能。

5. 口乾症：因吃藥、放射線治療、賀爾蒙改變或系統性疾病(如 Sjogren's Syndrome) 造成唾液減少，而影響假牙固位性，也可用黏著劑來幫忙。

6. 心理支持：於某些重要場合，避免有突發假牙脫落的尷尬場面，使用粘著劑，可去除病人的不安並增加自信心。

7. 年老病人：年紀越大的病人，其適應及協調能力也越差，因此黏著劑可幫助老人家適應新假牙。

8. 身心障礙病人 (physically / mentally challenged Patients) : 如唐氏症或因神經肌肉失調，如中風、巴金森氏症，而影響肌肉運動的病人，可用黏著劑來幫助適應及使用活動假牙。

9. 新假牙：初期少量的黏著劑使用，可幫助新手克服焦慮及幫忙適應，但也怕病人會依賴而長期使用黏著劑。

10. 局部活動假牙：某些局部活動假牙的固位性不佳，如上顎只有單邊還有牙齒的狀況，

也可使用黏著劑來輔助。

11. 植牙：例如全口假牙的下顎假牙使用植牙來固位或支持，會使原本較無問題的上顎假牙，相形之下顯得較不穩定，此時若上顎不採用植牙且病人不能適應此種落差，黏著劑就可派上用場。

不適應症

倘使假牙已不密貼，或已破損，牙床組織增生發炎或病變，或是長期使用黏著劑又不定期回診的病人，都是黏著劑的不適用條件。上述這些情況，應要先尋求牙醫師的幫忙，讓口腔組織恢復健康，假牙變的密貼合適後，才可評估是否可以使用黏著劑。

使用方式

在使用黏著劑之前，假牙要先沖洗乾淨。若使用粉狀黏著劑，則假牙基底組織面需微溼，灑上均勻一薄層粉末黏著劑後，可輕甩掉多餘粉末，用力戴入口中。若是液狀或膏狀粘著劑，建議擠小點狀粘著劑，再均勻分布於假牙基底組織面，再將假牙戴入口中用力按一分鐘，黏著劑的大小及間隔，視所需要的量而定，原則上夠用就好，太多反而會溢出假牙底部造成病人不舒服，而且塗太厚，反而固位性降低。

另外黏著劑的清洗方式：假牙上的黏著劑可用假牙牙刷配合溫水或熱水來刷除，或者也可將整個假牙泡入水中過夜，使黏著劑溶化後再清理乾淨，至於口內殘留的黏著劑，可先用熱水或溫水漱口，加速粘著劑的溶解，再用浸過熱水的紗布或毛巾，用力擦除。

病人及牙醫師應有的認知

很多病人常犯一個錯誤，就是常以為只要拔掉所有的牙齒，就不會有任何牙齒的煩惱，

殊不知這才是全口活動假牙漫長治療的開端，支撐活動假牙的牙床會不斷的吸收變形，而假牙也隨之要不斷的墊底及修改。

但絕大部分的病人不會尋求牙醫師的幫忙，而自行購買假牙黏著劑，來試圖恢復假牙的舒適及功能。因此牙醫師與病人皆要了解，定期回診與合適密貼的假牙，是完整贖復治療的一部份，牙醫師有責任及義務去了解黏著劑，並將黏著劑的資訊告知病人。

結 論

美國、英國及日本的假牙黏著劑銷售量驚人，除了文中提及美國有兩億美金的年銷售量，英國一年可用掉 88 噸的黏著劑，在日本一年也有 20 億日幣的銷售。反觀台灣一年牙膏銷售量為 25 億台幣，但黏著劑的銷售金額只有一千萬台幣。不知是否台灣全口假牙病人較少，或是病人做假牙條件良好且適應能力都很強，或者牙醫師個個醫術精湛、巧奪天工，還是牙醫師尚對黏著劑心存芥蒂，怕介紹病人用了有損自己英名及能力，或許黏著劑的資訊流通在牙醫界上尚屬缺乏，以致牙醫師沒有把握及知識可正確告訴、教育病人，而造成使用量減少。

身為贖復科牙科醫師，在臨床上也有如文中力不從心之時，而介紹黏著劑的使用給病人，也著實解決了一些困擾。不過如文中所提及有時希望病人短暫使用，但病人卻養成對黏著劑的依賴。因此有正確而足夠的資訊教育病人，就可免除一些不必要的困擾。誠如 Tautin 在 1978 年的一篇文獻中指出假牙黏著劑勢必伴隨我們直到全口假牙完全消失，而其最大的問題不是假牙黏著劑會影響組織、墊高咬合高度或者長期使用會有不良影響，而是牙科專業人員對此產品所知有限。」自己本身曾被教育成反對使用假牙黏著劑，直到教科書、文獻改變看法，才後知後覺的重新認識及接受假牙黏著劑，也因此希望以此文與大家分享、交換心得。

參考文獻

1. Adisman IK. The use of denture adhesives as an aid to denture treatment. *J Prosthet Dent* 1989 ; 62 : 711-5.
2. Ghani F, Picton DCA, Likeman PR. Some factors affecting retention forces with the use of denture fixatives in vivo. *Br Dent J* 1991 ; 171 : 15~21.
3. Ghani F, Picton DCA. Some clinical investigations on retention forces of maxillary complete dentures with the use of denture fixatives. *J of oral Rehabil* 1994 ; 21 : 631-640
4. Grasso JE , Rendell J, GAY T. Effect of denture adhesives on the retention and stability of maxillary dentures. *J Prosthet Dent* 1994 ; 72 : 399-405.
5. Ghani F, Likeman PR, Picton DCA. An investigation into effect of denture fixatives in increasing incisal biting forces with maxillary complete dentures. *Eur J Prosthodont Dent* 1995 ; 3 : 193-197.
6. Grasso JE . Denture adhesives : changing attitudes . *JAD* 199 ; 127 : 90- 96 .
7. Jagger DC Harrison A . Denture fixatives- an update for general dental practice. *British Dent J* 1996 ; 180 : 311-313.
8. Slaughter A , Katz RV, Grasso JE . Professional attitudes toward denture adhesives : A Delphi technique survey of academic Prosthodontists. *J Prosthet Dent* 1999 ; 82 : 80- 89.
9. Rendell JK, Gay T, Grasso JE, Baker RA. Winston JL . The effect of denture adhesives on mandibular movement during chewing. *JADA* 2000 ; 131 : 981-986.
10. Grasso JE. Denture adhesives. *Dent Clin Am* 2004 ; 48 : 721-733.
11. Psillakis JJ, Wright RF, Grbic JT, Lamster IB. IN Practice Evaluation of a denture adhesives Using a gnathometer . *J Prosthodont* 2004 ; 13 : 244-250.
12. Zarb GA, Bolender CL. *Postodontic treatment for edentulous Patients*. Mosby 第八版，第十版，第十一版，第十二版。