

活動假牙的維護

新光醫院廣復牙科 / 李明遠醫師

在數位化與工業化生產的世代，因為勞動力的下降與享受近代醫療進步的成果，人類的壽命得以延長，高齡化的社會成為現今與未來社會的重要議題。而對於牙科醫療最明顯的變化，即是老年人口的增加，牙醫師必須面對在數量上更多及生命週期更長的老年無牙患者，所以老年假牙的製作與照護勢必成為全體牙醫師所必須面臨的嚴峻課題，即便是現今政府的老年福利政策(支付65歲以上老人假牙)與未來(長照2.0)國家醫療政策重點，了解與提供老人假牙維護的資訊，也是各位牙醫師們必需清楚了解的。



老人活動式假牙的構成，包含了金屬(Ni-Cr, Co-Cr, Ni-Co-Cr, Ti-6Al-4V, Ti-30Pd, Ti-20Cu, Ti-15V等合金)，樹脂(PMMA, VLC resin, PEEK等)，人造牙齒(PMMA, Composite resin)，各式墊底材料(lining material)，各式精密附連體(attachment with implant)等眾多的材料可能以不同的排列組合方式，一同存在於同一個潮濕的口腔環境，這樣的環境如果沒有跟老年患者做良好的溝通，有時可能引發一些材料保存上的問題，例如，常見老年患者喜歡使用家用漂白劑想洗除樹脂牙上的染色，但可能產生假牙金屬鏽蝕問題(corrosion)，因為家用漂白劑含次氯酸鈉成分，易造成金屬氧化變黑。老年患者也常喜歡以漱口藥水代替假牙清潔錠長時間浸泡假牙，但如果漱口水中Chlorhexidine含量較高及浸泡時間太長，容易造成人工假牙染色問題，以及配戴假牙時感覺假牙味道異常的問題。



清潔活動假牙的方式最常使用的方法為合併兩種基本清潔方式，機械性質的刷除假牙表面的殘渣，以及配合化學性的藥錠以溶除附著在假牙上的菌斑、結石、與染色。使用牙刷刷假牙時，除了必須使用軟毛牙刷外，也不可使用帶有碳酸鈣，矽膠等研磨顆粒的牙膏或牙粉來清潔假牙，過硬的牙刷以及硬度過高的研磨粒，會在PMMA假牙基底上留下刮痕，並因此而造成細菌、牙菌斑、色素顆粒附著，變的更加不易清潔。有報告指出可以使用牙科PMMA樹脂粉，或是口內噴砂用碳酸氫鈉粉來代替研磨顆粒，可以有效降低磨耗率，不過如果要每天使用並不環保。平常家用的廚廁清潔劑，因為多半含有大量各式的研磨顆粒，因此絕對不可使用在活動假牙的清潔上。

化學性的假牙清潔方式是透過浸泡的方式，來達到去除假牙表面的剩餘殘渣，並完成消毒的目的。而因為"清潔"是必須帶有"去除"的能力與"消毒"的文字意涵不同，故用一般的漱口藥水無法完整達到化學性清潔假牙的目的。一般假牙清潔錠劑浸泡式的清潔法，被認為能有效降低患者磨損假牙的機會。浸泡式的假牙清潔劑成分很多種，酵素成分在軟化並去除表面斑塊，可以合併軟毛牙刷以達到最佳清潔效率；鹼劑過氧化物(Alkaline peroxides or percarbonates)，例如過硼酸鈉(sodium perborate)與碳酸氫鈉(sodium bicarbonate)，溶水後產生鹼性環境可以殺滅細菌，氧化性物質可以溶解斑塊、去除輕微結石，並產生氧氣帶走表面殘渣，報告也指出過氧化物雖然有多工清潔的能力，但無法清除厚重的結石，而且對某些假牙墊底才可能產生變性而使墊底材失去效果；稀釋酸劑(不會和鹼劑共同使用)，例如草酸(citric acid)可以溶解殘渣並使結石不易附著，酸性環境可以殺滅細菌，報告指出此類成分不適用在含有金屬的假牙，使用時如需合併刷洗應輕量並儘量在使用後完全沖洗乾淨，避免殘留。浸泡假牙一半不必使用熱水，報告指出使用沸水浸泡假牙，會導致假牙變色，與彈性喪失(變硬)，並使墊底材產生變形。

使用超音波振盪器清潔假牙，是近期許多廠商推薦清潔假牙的方式，一般須配合浸泡化學性假牙清潔錠劑使用，將假牙浸泡在假牙清潔劑中，並將之放置在震盪槽中，超音波震盪器產生的清潔效果類似機械性刷牙方式的結果，其原理是在震盪的過程中於水中產生真空的氣穴，並利用氣穴產生的爆震震碎細小的結石與殘屑，並於假牙的表面產生渦流，借助渦流帶走殘屑但不會造成刷牙時產生的表面刮痕，所以可以有效地將附著物震落清除乾淨。但是價格昂貴是其缺點，同時有報告指出它會震落假牙上的附連體裝置，所以使用前應詳細詢問醫師。

使用微波爐來消毒假牙的方式，是使用功率650W的微波爐照射3分鐘，號稱可以殺滅大部分的牙周致病菌，而不影響假牙及其矽膠墊底材的機械及化學性質，其作用的機轉有部分的報告認為是因為微波本身致使細菌的正常生理作用被抑制，也有報告認為純粹是溫度升高帶來的滅菌效果。但此法不適用於帶有金屬材質的假牙，同時也有報告指出此法因為會短暫升高假牙溫度，長期使用有導致假牙型態變形的問題。另外有報告指出使用此法，比起使用假牙清潔錠(劑)會讓假牙的硬度下降更快。有牙技學報告推薦使用此法，來避免送回牙技所維修的舊假牙，發生牙技人員交叉感染的問題，並同樣推薦使用此法來處理準備送出技公所的成品。



近期有報告推薦使用表面亮光劑(silicone polymer)，類似防水劑概念，可以塗布假牙表面藉此達到光滑，防止殘屑附著的目的，但是效果並不持久是否有副作用，有待後續的研究報告。

建議教導病人清潔局部義齒的方式如下。

1. 應使用您的牙醫推薦的活動假牙清潔劑，或是具有美國牙科協會認可標章的假牙清潔劑。(在台灣應是使用衛署核可的假牙清潔劑)
2. 將活動假牙取出來清潔時，建議病人站在放有折疊毛巾的桌子前或裝滿水的洗臉槽前，以防清潔過程中活動假牙意外掉落，造成損壞。
3. 活動假牙應每天刷洗以去除食物沉積物和牙菌斑，防止活動假牙被永久染色。
4. 刷洗活動假牙時儘量不要使用牙膏，因為它對於活動假牙來說太粗糙了，容易在假牙上造成刮痕。
5. 有些人使用會使用洗手液或溫和的洗碗精來清潔他們的活動假牙，這兩種清潔劑原則上都是可以接受的。但是，大多數家用清潔劑成分容易造成磨損或侵蝕，不適合用來清潔假牙。
6. 最好使用專為清潔活動假牙而設計的刷子。活動假牙刷子的刷毛被設計成符合假牙的形狀，可以避免刷傷假牙。常規的軟毛牙刷也是可以接受，但避免使用硬毛牙刷，否則會損壞假牙。
7. 清潔時應先徹底沖洗附著在活動假牙上的食物顆粒，沾濕牙刷後並塗上假牙清潔劑(或是預先浸泡假牙清潔錠)。輕輕刷過所有假牙表面，以免損壞塑料或彎曲構件。
8. 假牙如果不保持濕潤，可能會失去其正確的形狀。故晚上不戴活動假牙時，應將假牙放入浸泡液或維在潮濕的狀態。但是，如果活動假牙有金屬構件，長期浸泡水中可能造成表面氧化而失去假牙的光澤。建議諮詢您的牙醫師，來使用合適的方法保持您的假牙。
9. 千萬不要將假牙清潔劑(錠)放入口中直接咀嚼，吞嚥或漱口。
10. 在將活動假牙放入口中之前，務必徹底沖洗。
11. 如果您的活動假牙無法貼合牙肉，導致食物或菜渣很容易卡在假牙內部不好清洗，甚至引起牙肉的刺激。請不要自行嘗試修復因為有可能導致假牙產生不可復原的破壞。
12. 非處方藥銷售的假牙黏合劑通常含有有害化學物質，不應用於活動假牙。(此部分於台灣應指有無衛署核可之假牙黏著劑)
13. 如果活動假牙斷裂，有裂縫或產生剝落碎片，亦或其中一顆假牙鬆動，請立即連絡您的牙醫。在許多情況下，牙醫可以在同一天進行必要的調整或修理。複雜的維修可能需要將假牙送到牙體技術所，由專業的牙技師來幫您處理。



活動假牙的清潔方式，建議參考美國牙醫學會網站(ADA mouth healthy; removable partial denture)

Reference

- * Analysis of human saliva for esterase activity and its association with the biodegradation of dental composite materials, J Dent Res 83(1):22-2, 2004.
- * Biodegradation of acrylic-based resin. A review, Dent Mater 26(5):171-180,2010.
- * Evidence-based guidelines for the care and maintenance of complete dentures: a publication of the American college of Prosthodontists, JP 20(suppl 1):S1-S12,2011.
- * Reducing the incidence of denture stomatitis, are denture cleansers sufficient? JP 19(4):252-257, 2010.
- * Compliance of resilient denture liners immersed in effervescent denture cleaners, JP 14(3):175-183,2005.
- * Influence of denture cleaners on the release of organic compounds from soft lining materials, J Environ Monit, 10(6):770-774, 2008.
- * Influence of incorporation of fluoroalkyl methacrylates on roughness and flexural strength of a denture base acrylic resin, J Appl Oral Sci, 17(2):103-107,2009.
- * Effect of denture cleaners on physical properties of heat-polymerized acrylic resin, J Prostho Res 54(2):78-83, 2010.
- * Microwave disinfection of complete dentures contaminated in vitro with selected bacteria, JP 18(7):611-617,2009.
- * Microwave polymerization of denture base material. A comparative study, J Oral Rehabil, 26:804-808, 1999.
- * Phillip's science of dental material, ed 11. Wataha JC.
- * Removable Partial Denture brochure for patient education-ADA W106. Web site: <https://www.mouthhealthy.org/en/az-topics/d/dentures-partial>.