

牙線系列四之一

牙
線

未來潔牙推廣之重點

文 > 賴弘明

一、牙菌斑主要生於牙縫面

牙菌斑 (Dental plaque) 生長於接近牙齦的牙面，尤其在牙縫面¹⁻³。在頰舌面因較容易刷到，所以牙菌斑較少，但在鄰接面由於牙面內縮，牙刷從凸出的頰、舌面越過，無法進入牙齒相鄰之凹處，所以幾乎清不到牙縫面。如果沒有刻意清潔此處，牙菌斑在此堆積一輩子，這也解釋了為什麼蛀牙牙周病常發生於牙縫處⁴⁻⁶。在此，主要靠牙線⁷⁻¹⁰或牙間刷¹¹⁻¹³。

牙縫面之清潔可用牙線、牙間刷、牙線棒、牙線柄 (Floss holder) 或牙線穿引線 (Floss threader)，各有其優劣點。

牙線

它是特殊的尼龍線，繃緊時像刀刃一樣，可把牙菌斑刮下來。就工具來說，牙線最簡單、便宜、用途也最廣。但它的操作須一些練習，多數人不易接受。此外，牙線繃緊時呈直線，如牙縫面有凹陷，即出現死角。因此發展出其它產品。

牙間刷

就像小瓶刷，用意很好，直接就伸入牙縫使用，且較易搆到上述的凹陷處。但它有一些限制與注意事項：

1. 牙間刷只能用在牙齦已有退縮，即牙縫已變大的地方。因此，它不適於初級預防 (Primary prevention)，只能用於二級預防 (Secondary prevention)，即已有牙周破壞的地方。在兒童及青少年通常牙齦還未退縮，牙間刷進不去。
2. 用能進得去的最大號牙間刷^{12, 13}，這樣才能充分地接觸牙縫兩邊的面，提高清潔效率。如果牙間刷太小，只能分別清潔兩面。須知，牙間刷相當軟，不易如此操作。因此，角錐形 (聖誕樹形) 的牙間刷最好，它可適用於不等大小的牙縫，不必頻頻換尺寸。
3. 須頰、舌側雙向使用。牙縫面有屈度，從頰側進入時，舌側開展處清不到，所以一定也要從舌面清。可是從舌面就難了，很少人做到，常常只清頰側那一半。

牙線棒

好像牙籤之長柄，另一端為像弓，是坊間最容易看到牙縫清潔用品，在臺灣極為普遍，看似好用，可是有如下缺點：

1. 臨床檢查時，牙線棒之清潔效果不佳。它用的不是牙線，且在塑膠柄上無法繃緊，無法像牙線有效地把牙菌斑刮下來。
2. 無法進入牙橋下，或矯正線下。



3. 在牙齦退縮較多處，它的弓會被牙冠卡住，無法下到底。
4. 很少人勤於汰換已沾牙菌斑的牙線棒。

牙線柄

像彈弓，柄上有固定鈕可纏繞牙線，牙線方向與柄垂直，雙叉處彎曲，因此好握而且牙線容易進入牙縫，是很不錯的設計。缺點是已髒的牙線無法快速換新，須解開再纏繞，很煩瑣。另外，塑膠製品有彈性，不易讓牙線繃緊，做有效的刮除，市場接受度不高，常淪為剔牙工具。另一種有旋鈕在握柄上，可輕易置換髒的牙線，理當很實用，惟市場上常曇花一現。

二、各國使用牙線之比例均遠遠低於刷牙

不喜用牙線是全球性的困擾。各國之調查，有每天刷牙者，幾乎都達 80% 以上¹⁴⁻¹⁷，但有每天做牙線者普遍只有 10% 左右或更低¹⁴⁻¹⁸，較好的挪威與美國也只得 30%¹⁴⁻¹⁶。2008 年台灣的調查，每天刷牙者幾達 99.3%，而每天有雙手操做牙線者，估計也是少於 10%¹⁹。每日刷牙已成社會共識，但每日用牙線卻還混沌未開。很明顯，刷牙已不是宣導重點，反而會因了無新意而浪費資源。

牙線之推廣，則難度很高，各國均不理想。我們可以挑戰它，以我們的社經程度高，資訊

快速，以公會之動員力，我相信可為。臺灣的水果、電子業不就是世界聞名嗎？我們也要有心理準備，它不是幾場宣導會、幾個文宣、幾個口號，就可達成，它絕對需要耕耘，深入人心，而且要長期，需大量人力投入。

三、衛教時，刷牙排擠牙線

從牙醫師的「口腔保健計畫」與小學的「潔牙觀摩」，我們累積了教學經驗。同時也發現，大部分的衛教場合，刷牙的內容與時間占大半以上，而最需要的牙線操作卻所剩無幾，甚或掛零。為了解決此現象，加上前述的刷牙已是普遍的認知，我們應聚焦在牙線，刷牙只在民眾有問題時再說明即可，這樣才能凸顯牙線之重要。

四、我們的新做法

1. 主攻牙線。衛教的宣導、教學、操作均以牙線為主軸。
2. 進入社區。口腔衛生是一輩子的事，如只在小學推廣，沒有社會氛圍，學童一出校門，牙線之習慣很快被稀釋，這就是我們的瓶頸。在社區我們面對各式各樣的社群，因此，目標與作法須因材施教。方法或許較迂迴，目標或許較低，且可分階段達成，但牙線之終極目標不變。🕒

參考文獻

1. DeVore CH, Beck FM, Horton JE. Plaque score changes based primarily on patient performance at specific time intervals. *J Periodontol* 1990;61:343-346.
2. Axelsson P, Nyström B, Lindhe J. The long-term effect of a plaque control program on tooth, mortality, caries and periodontal disease in adults Results after 30 years of maintenance. *J Clin Periodontol* 2004;31:749-757.
3. Lang NP, Cumming BR, Loe H. Toothbrushing frequency as it relates to plaque development and gingival health. *J Periodontol* 1973;44:396-405.
4. Saari JT, Hart WC, Biggs NL. Periodontal bony defects on the dry skull. *J Periodontol* 1968;39:278-283.
5. Manson JD, Nicholson K. The distribution of bone defects in chronic periodontitis. *J Periodontol* 1974;45:88-92.
6. Becker W, Berg L, Becker BE. Untreated periodontal disease: a longitudinal study. *J Periodontol* 1979;50:234-44.
7. Biesbrock A, Corby PMA, Bartizek R, Corby AL, Coelho M, Costa S, Bertz WAG, Bertz WA. Assessment of treatment responses to dental flossing in twins. *J Periodontol* 2006;77:1386-1391.
8. Hague AL, Carr MP. Efficacy of an automated flossing device in different regions of the mouth. *J Periodontol* 2007;78:1529-1537.
9. Terézshalmi GT, Bartizek RD, Biesbrock AR. Plaque-removal efficacy of four types of dental floss. *J Periodontol* 2008;79:245-251.
10. Berchier CE, Slot DE, Haps S, Van der Weijden. The efficacy of dental floss in addition to toothbrush on plaque and parameters of gingival inflammation: a systematic review. *Int J Dent Hygiene* 2008;6:265-279.
11. Christou V, Timmerman MF, Van der Velden U, Van der Weijden FA. Comparison of different approaches of interdental oral hygiene: Interdental brushes versus dental floss. *J Periodontol* 1998;69:759-764.
12. Kinane DF. The role of interdental cleaning in effective plaque control: Need for interdental cleaning in primary and secondary prevention. In: Lang NP, Attsstrom R, Loe H. *Proceeding of the European Workshop on Mechanical Plaque Control*. Chicago: Quintessence Publishing Co;1998:156-168.
13. Jackson MA, Kellett M, Worthington HV, Clerehugh V. Comparison of interdental cleaning methods: A randomized controlled trial. *J Periodontol* 2006;77:1421-1429.
14. Honkala E, Kannas L, Rise J. Oral health habits of schoolchildren in 11 European countries. *Int Dent J* 1990;40:211-217.
15. Lang WP, Farghaly MM, Ronis DL. The relation of prevention dental behaviors to periodontal health status. *J Clin Periodontol* 1994;21:194-198.
16. Chen M, Andersen RM. Oral health behaviour. In: Chen M, Andersen RM, Barmes DE, Leclercq MH, Lyttle CS. *Comparing Oral Health Care Systems. A Second International Collaborative Study*. Geneva: World Health Organization; 1997:55-73.
17. Rimondini L, Zolfannelli B, Bernardi F, Bez C. Self-preventive oral behavior on an Italian university student population. *J Clin Periodontol* 2001;28:207-211.
18. Macgregor IDM, Balding JW, Regis D. Flossing behavior in English adolescents. *J Clin Periodontol* 1998;25:291-298.
19. 賴弘明，陳秀熙，張淑惠，邱月暇。台灣地區 18 歲以上人口牙周狀況及保健行為之調查。2008。DOH97-HP-1304。

作者簡介

- 中華民國牙醫師公會全國聯合會 口衛委員會牙周病預防組組長