



口腔 氟化物

防齲

之應用與推廣宣導





口腔氟化物宣導
QR Code

目錄

序	2
前 測	8
第一章 口腔氟化物的種類	9
第二章 口腔氟化物可選購地點	15
第三章 口腔氟化物的使用方法	21
第四章 口腔氟化物的功效	25
第五章 口腔氟化物的安全性	29
第六章 使用口腔氟化物須注意的事項	35
第七章 對兒童、長者及身障者之口腔健康方針	41
第八章 口腔塗氟作業標準化流程指引（含診所與社區巡迴）	45
第九章 齲齒檢查標準化工作相關事項（含診所與社區巡迴）	53
後 測	59



序



氟化物使用是世界衛生組織（WHO）公認最安全且最有效的齲齒預防措施。我國自 91 年起全面推廣國小學童含氟漱口水，110 學年度全國國小學童約有 111 萬名參與，涵蓋率超過 95%；另自 93 年開辦學齡前兒童口腔塗氟補助計畫，12 歲兒童恆牙齲齒指數由 89 年 3.31 顆降為 109 年 2.01 顆，顯示氟化物對於齲齒防治確已有初步成效。

為提供民眾正確的口腔保健觀念，本部委託社團法人中華民國牙醫師公會全國聯合會編撰「口腔氟化物之應用與推廣手冊」，提醒民眾善用生活中各種氟化物的預防措施；並綜整相關文獻及世界衛生組織（WHO）的建議，以圖文並茂的方式，結合本部推動之各項口腔保健政策，包括兒童牙齒塗氟、恆牙第一大臼齒窩溝封填、含氟漱口水及食鹽加氟計畫，多管齊下，以促進國人口腔健康。

本手冊結合口腔氟化物之多種應用，提供一般民眾、家長、教保托育人員及醫療院所參考，強化氟化物防齲的觀念與應用，鼓勵民眾持續養成良好的口腔清潔習慣，以維護口腔健康！

衛生福利部

薛瑞元

部長

謹識



序



國人總有牙痛不是病或是懼怕牙醫致延遲檢查及治療的錯誤觀念，口腔健康不僅影響咀嚼、營養、說話、社交，更是全身健康的重要基石。近年來隨著全球人口快速老化，口腔健康問題亦逐漸凸顯，因此提供國人正確的口腔保健資訊，促進良好口腔衛生習慣、均衡飲食、定期口腔檢查及正確地使用氟化物，是延緩老化，提升健康與生活品質的不二方法。

根據世界衛生組織於 2005 年公布資料顯示，安全使用氟化物，是目前預防齲齒的最佳策略。藉由低濃度高頻率的氟化物使用，可使唾液維持一定之低氟濃度，有助於牙釉質礦化環境的平衡及避免齲齒發生。

有鑑於世界衛生組織的建議及國際使用狀況，我國陸續推動各年齡層口腔保健政策，針對兒童，提供牙齒塗氟、恆牙第一大臼齒窩溝封填及含氟漱口水等多項服務。另為提供全體國人系統性氟化物，自 105 年起，開放市售食鹽添加氟化物供民眾選購，以全面預防齲齒、降低醫療資源負擔。

本手冊以深入淺出的方式介紹口腔氟化物的種類、可選購地點、使用方法及相關注意事項，讓民眾獲得正確的訊息，消除對口腔氟化物的疑慮，以便宜、安全、有效的方式促進口腔健康！

衛生福利部

陳時中

前任部長

謹識

序



常有民眾詢問「預防齲齒最有效的辦法是甚麼？」，除了正確的潔牙及口腔照護方式，我們也可以從選用的口腔清潔及保健產品著手。

根據研究指出氟化物能有效抑制牙齒去礦化、提高耐酸性及促進牙齒再礦化，美國疾病管制與預防中心更形容氟化物為「二十世紀最重要的公共健康措施」，氟化物可做為牙齒最強力的防護罩。因此，衛生福利部與本會積極推動氟化物相關口腔照護政策及運用，如執行含氟漱口水計畫、推廣定期塗氟漆、選用含氟離子濃度 1000ppm 以上牙膏、氟鹽及氟錠等等，降低國民齲齒率及提升老年期牙齒擁有數。

本會有幸承接衛生福利部計畫，向大眾宣導氟化物的正確知識及使用方式，為兒童、成人、長者及特殊需求者提供氟化物口腔照護方針，提升全民牙齒強壯力。

感謝由本會口腔衛生委員會黃明裕主任委員及賴宜姍計畫主持人所帶領的團隊，籌備無數場大大小小的會議，將廣大無邊的知識統整為簡單易懂的宣導手冊，供大眾參閱，期望此手冊成為國人的工具書，使其充分並安全的運用氟化物保健口腔健康。



序



中華民國牙醫師公會全國聯合會長期推動「國小學童含氟漱口水防齲計畫」，於民國 86 年試辦，88 年正式推廣，91 年全面實施，110 學年度全國國小學童已約 111 萬名參與。根據實證研究，含氟漱口水能有效降低齲齒盛行率，其具有實施簡便、容易學習且不容易誤嚥誤吞等優點，並可提升國人對氟化物防齲的認識，培養學童口腔保健的概念。

衛生福利部補助牙醫專業塗氟，93 年補助 5 歲以下兒童每半年一次塗氟，102 年擴大補助 6 歲以下兒童（每半年 1 次塗氟）及 12 歲以下弱勢兒童（低收入、身障、原住民及偏遠離島地區，每 3 個月 1 次塗氟）。口腔氟化物經過多年的努力與推行也繳出亮眼的成績單，在 2020 年的調查結果顯示各縣市「12 歲恆齒齲齒經驗平均值」有著顯著下降，由 2000 年的 3.31 顆、至 2006 年的 2.58 顆、2012 年的 2.50 顆，2020 年則進一步下降為 2.01 顆。

本手冊介紹口腔氟化物的種類、可選購地點、使用方法、功效、安全性和須注意的事項；另外也簡介了幼兒、長者及身障者之主要照護者口腔健康照護方針和口腔塗氟作業標準化流程指引以及口腔檢查標準化工作相關事項。以專業的角度，深入淺出的說明，讓社會大眾更加認識口腔氟化物，破除對口腔氟化物的誤解。希望透過本手冊讓社會大眾了解正確的使用口腔氟化物不但益處多多，而且花費少少，能以簡單容易取得的方式促進國民口腔健康進而提升國民生活品質。

序

「氟化物」使用在口腔保健，是目前預防齲齒最好的措施。您可能聽過、接觸過，但有哪些種類、安全性如何、使用後須注意什麼、不同年齡族群應該使用什麼等等，可能會有所疑慮，尤其是在資訊快速流通的世紀下，滿天飛舞的訊息，孰真孰假，於民眾心中撒下了不安的種子。



世界衛生大會（WHA）於 2021 年 WHO 第 74 屆大會決議以「口腔健康」為主題，其中提到以「預防或健康促進」為導向。此手冊從專業角度著手，以大眾化角度來著墨，從各方面、各族群提供對於「氟化物」在口腔預防保健上所扮演的角色及重要性，希望能讓民眾消除心中的疑慮，從中獲得正確的訊息。

期許此手冊在醫療人員於面對民眾及臨床操作上，多了協助的小幫手；在民眾面對使用時，不再忐忑不安。「氟」音同「福」，希望讓您我從「齒」幸「氟」。

社團法人中華民國牙醫師公會全國聯合會 口腔衛生委員會



主任委員



序



口腔衛生健康是民眾相關重視的課題，而齲齒亦是國人最常面臨的問題，一人平均 2 顆蛀牙，如何預防減少蛀牙是需要關注，市場上各式各樣的含氟產品，提供多樣化的選擇及保健，對於口腔健康的重視及保健產品的選擇，是國人之福。

選擇何種含氟產品就會是消費者需要的知識，而產品的多樣化就容易造成選擇上的障礙，包括含氟食鹽、含氟牙膏、含氟漱口水、含氟牙線及氟錠等等。雖然每一樣使用的物品都標示含氟，但氟化物的濃度、使用的次數及使用的方式並無明確標準的使用說明，而單純只在氟化物的濃度設定產品是藥用或是消費者可以購買使用，都是消費者可能面對的風險。

預防齲齒的產品是需要評估攝取的劑量，當代的知識多樣化已成為阻礙，當預防齲齒的過程中所面臨的細節就相當的重要，包括使用減少細菌的漱口水、藥品，減少糖類攝取的代糖或增甜劑，增加牙齒表面抗齲的氟化物…等等。而消費者並不清楚氟化物每日可以攝取的劑量是多少，常見重視口腔衛生的父母親會給予兒童過度攝取的劑量，產生牙齒表面不美觀的氟斑。

牙醫專業的塗氟和民眾選擇氟化物的產品，需要消費者更深入的學習和知識，過去參考的文獻多數來自媒體及網路貼文，沒有整合性專業的國人參考書，此書結合專業牙醫師及醫學院學者國人研究資料，鉅細靡遺又深入淺出，容易閱讀，足以提供消費者包含選擇產品、攝取劑量、使用方式及相對注意事項，減少蛀牙及提升口腔健康，讓民眾減少假牙開銷、減少齲齒填補及年長者牙齒保存的數量，向世界衛生組織倡導的牙齒健康邁進。

財團法人中華民國消費者文教基金會／消費者雜誌社

曾建福 衛環委員／副社長



前測問與答

題目

1. () 含氟牙膏是用來預防齲齒的，最好購買含氟離子濃度 1,000ppm-1,500ppm 的牙膏。
2. () 氟錠屬於處方用藥，所以要牙醫師或醫師開立處方箋才能在藥局購買。
3. () 為了預防齲齒，民眾可以在藥局自行購買氟漆使用。
4. () 市售氟化物的劑量、使用方式及注意事項，政府皆有要求廠商在產品包裝上詳細註明。
5. () 國內飲水加氟已經行之有年，國人可不必再使用其他氟化物。
6. () 兒童塗氟漆和國小學童使用含氟漱口水都可以增加預防齲齒的能力。
7. () 塗氟漆當天可以再吃氟錠，增加牙齒表面的保護力。
8. () 塗氟漆過程，應以紗布或棉卷，將塗氟區域完全隔濕，並使用小棉棒來施作塗氟。
9. () 有關塗氟漆後注意事項說明中，塗氟當天是可以不用刷牙，隔天再刷。
10. () 社區巡迴受限於場域設備及光線，是採篩檢方式，主要目的是提醒家長與照護者，受檢者是否需要進一步檢查與治療。

第一章

口腔氟化物的種類

一、社區運用方式

1. 飲水加氟
2. 氟鹽

二、自我運用方式

1. 含氟漱口水
2. 含氟牙膏
3. 氟錠

三、專業運用方式

- 氟漆



第一章

口腔氟化物的種類



賴佑安 醫師

前言

在了解氟化物的種類之前，必須先知道為什麼要使用氟化物作為口腔保健，主要是因為氟化物會幫助人類預防齲齒，無論是乳牙或是恆牙。

從兒童時期開始，氟化物會在發育的骨頭及牙齒中積聚，有助於堅固未生成的乳牙。除此之外，氟化物同時也會堅固恆牙的齒質結構。

氟化物對於口腔保健如此有成效，那有哪些氟化物可以選擇呢？氟化物的功能大同小異，主要的差別來自於不同的使用方式或是不同的使用狀況，以下將就氟化物依據作用的方式逐一介紹。

一、社區運用方式

此類運用，是為了能夠快速普及於大眾及提高氟化物的觸及而衍伸出來的應用方式，優點是可以廣泛性地增加氟化物接觸的區域並降低齲齒發生率，缺點就是較難控制個人攝取氟化物的總量，容易造成攝取過多或過少的情形。

1. 飲水加氟

飲水加氟被美國疾病預防控制中心列為 20 世紀十大公共衛生成就之一，認為這是最有效減少齲齒率且又是最經濟的方式。在台灣地區飲水加氟，最著名的經驗是由台大牙醫學系郭敏光教授進行台灣首次大規模飲水加氟試驗計劃，從 1971 年到 1984 年在中興新村的飲水中提高氟離子濃度 0.6ppm 的措施。

2. 氟鹽

衛生福利部（簡稱衛福部）自 103 年 1 月起，開始著手規劃食鹽加氟政策，在衛福部、專業團體以及產業界三方攜手合作下，氟鹽已於 105 年 10 月 21 日正式問世！食鹽加氟是將氟化物加入食鹽，達到預防齲齒之目的。目前世界上有 30 多個國家應用氟鹽防齲，研究顯示，氟鹽與飲水加氟有相似的效果。但比起飲水加氟，其成本較低、操作容易、可以讓民眾自由選擇，且經世界衛生組織（World Health Organization，WHO）、美加及歐洲等先進國家認同，當無法使用飲水加氟時，氟鹽為最佳的替代方案。國外研究顯示，使用氟鹽的齲齒預防率可達 50% 至 70%。



歐美國家食鹽加氟演進表

國家	實施年份	氟含量 (mg/Kg)	食鹽用途	說明
瑞士	1955	90	家庭	最早實施食鹽加氟的國家，蘇黎世氟鹽市佔約 10%
法國	1986	250 ± 15	家庭 餐廳 學校	1. 1985 年政府許可 2. 1997 年立法規範 3. 2003 年市佔率 27%
德國	1991	250 ± 15	家庭	1. 立法規範且政府長期推廣 2. 2004 年市佔率 60.4%
牙買加	1987	250	家庭／餐廳 學校／烘焙	全國性的食鹽加氟計畫
烏拉圭	1986	250 ± 15		全國將近 90% 為氟鹽

出處：1. Salt fluoridation in Europe and in Latin America – with potential worldwide, Kali und Steinsalz Heft 3/2011
2. 口腔保健 - 齲齒與食鹽加氟，衛生福利部

二、自我運用方式

相較於大規模且通用性地觸及，以下這幾種方式顯得較為量身訂做，可以自行選擇使用方式，也能透過使用的頻率、濃度等等來做到加強或是減少氟化物的攝取，優點是可以因應不同的口腔狀況、不同的年紀選擇適當的氟化物，缺點則是如果對於氟化物預防齲齒不夠了解就有可能忽略。

1. 含氟漱口水

含氟漱口水是一種含有氟化物的溶液。當含氟漱口水接觸牙齒，氟化物會附著在牙釉質上可幫助再礦化和補充流失的鈣和磷，使牙齒保持強健。不過，六歲以下的兒童有誤吞的危機，所以請勿使用含氟漱口水；六至十二歲以下的兒童在使用時，如果兒童的吞嚥動作已能自己控制，建議使用含氟漱口水預防齲齒，或加入學校含氟漱口水計畫；對於較易齲齒的兒童及正在接受矯正治療者、特殊需求者，應由牙醫師評估個人狀況。而目前學校含氟漱口水防齲計畫是採用每週使用10毫升之含氟離子濃度900ppm之漱口水，一般而言可降低約20%~35%的齲齒率。



2. 含氟牙膏

含氟牙膏是全世界最普遍用來預防齲齒的方法。牙膏通常包括氟化鈉，氟磷酸鈉或氟化亞錫的氟化物。當含氟牙膏接觸牙齒，氟化物會針對牙釉質作用，使其再礦化程度變高、更不容易齲齒。



建議購買含氟離子濃度 1,000ppm 以上牙膏，每天潔牙使用至少兩次，每次至少兩分鐘，兒童需於家長監督下使用，兒童也可以使用成人牙膏。

3. 氟錠

國內核准的氟錠主要是由氟化鈉所組成的，用在防齲可分為局部和全身性的作用。

- 局部是指攝取後直接接觸已萌發的牙齒。
- 全身的作用是透過腸胃吸收，讓氟離子經由血液到尚未鈣化完全的牙齒及仍在顎骨裡發育的牙胚，使牙齒更堅硬更能抗酸。

美國牙醫學會（American Dental Association, ADA）建議居住於低氟區域（水中含氟量低於 0.3ppm）的兒童，可增加氟離子的攝取來預防齲齒。其建議使用劑量隨年紀及飲用水含氟量而有所不同，當年紀愈大或所在區域飲用水含氟量愈少時，建議使用的氟錠劑量愈高。

服用氟錠亦要同時使用含氟離子濃度 1,000ppm 以上的牙膏。



三、專業運用方式

此種氟化物的濃度比市售的產品或是可食用的氟化物來的高，目的是預防齲齒或者配合醫療的處置而採用，需由牙醫師執行，也會有較嚴格的使用規範。

● 氟漆

成分為氟化鈉，氟離子濃度為 22,600ppm，質地如同油漆般。牙醫師會採用如同塗指甲油的方式，一顆一顆的塗佈於牙齒表層，可停留牙齒表面較長時間，且操作較簡單。氟漆主要特點除了可以持續釋放氟離子外，在接觸到口水後，會開始硬化並且沉澱於牙齒表層，即便兒童吞口水也不會有將氟化物誤吞的問題出現，安全性相對來的高。



結語

以氟化物的作用來說，大致分為作用於表面或是進入全身性系統，若以使用方式則可分為以社區、自我及專業三大運用方式，依據自身的條件選擇適當的產品操作，大多都能讓氟化物的效用展現出來。

溫馨小叮嚀

無論口腔狀況如何，在第一顆牙萌發之後，開始每天使用兩次含氟離子濃度超過 1,000ppm 的牙膏刷牙，每次至少兩分鐘。

第二章

口腔氟化物可選購地點

一、社區運用方式

1. 飲水加氟
2. 氟鹽

二、自我運用方式

1. 含氟漱口水
2. 含氟牙膏
3. 氟錠

三、專業運用方式

- 氟漆



第二章

口腔氟化物可選購地點



林建宏 醫師

前言

氟化物的運用方式包括以社區為基礎、自我和專業等三種運用方式。一般民眾在使用和選購上會因運用方式不同而有不同的注意事項，包括如何清楚了解選用的含氟離子濃度？如何正確的使用？以及選購地點為何？

一、社區運用方式

1. 飲水加氟

台灣並無飲水加氟，因此無選購和使用上的問題。

2. 氟鹽

使用方法與一般食鹽相同，添加於料理食物中。

目前市面上氟鹽產品成分為氯化鈉、氟化鈉、碘酸鉀。購買通路有：量販／超市通路、網路商店。



二、自我運用方式

一般民眾可以自己買來日常使用的氟化物，包括含氟漱口水、含氟牙膏和氟錠。

1. 含氟漱口水

國小學童每星期使用一次含氟漱口水（0.2% 氟化鈉，含氟離子濃度 900ppm），為中華民國牙醫師公會全國聯合會（簡稱牙醫師全聯會）承辦衛生福利部含氟漱口水計畫，專為國小學童客製化的含氟漱口水，會定期配送至學校，由學校統一給學童每週一次在午餐潔牙後使用。

一般在市面上購買的兒童、成人或矯正者使用的含氟漱口水，含氟離子濃度由 225ppm 到 1,000ppm 皆有。成分多為氟化鈉（Sodium Fluoride，NaF）或單氟磷酸鈉（Sodium monofluorophosphate， $\text{Na}_2\text{PO}_3\text{F}$ ，縮寫 MFP）。大部分廠商的兒童專用含氟漱口水濃度約為 225-250ppm，每日使用一次。成人或矯正者使用的含氟漱口水則根據濃度不同而使用間隔不同，有每日一次或每週一次。民眾購買時可以參考包裝上產品成分和使用說明。

市面上含氟漱口水購買通路有：量販／超市通路、藥局、藥妝店、各大賣場、和網路商店。



2. 含氟牙膏

實證醫學證明每天使用含氟離子濃度 1,000ppm 以上的含氟牙膏刷牙兩次可以有效預防齲齒。常使用於牙膏的氟化物成分有三種：氟化鈉、單氟磷酸鈉或氟化亞錫（Stannous fluoride, SnF_2 ）。不管哪種成分，只要在牙膏包裝上的成分標示看到有「氟」（Fluoride，縮寫 F^- ）這個字即表示為含氟牙膏。含氟離子濃度的標示為 ppm，所以只要長牙後都要選購含氟離子濃度 1,000ppm 以上的含氟牙膏才能有效預防齲齒。

含氟牙膏的購買通路跟含氟漱口水一樣有：量販／超市通路、藥局、藥妝店、各大賣場、和網路商店。

3. 氟錠

氟錠有 0.25mg 和 1mg 二種劑量包裝，依據年齡不同使用劑量不同（使用方式請參考第三章）。衛生福利部食品藥物管理署規定，氟錠屬於處方用藥，須由牙醫師或醫師開立處方箋於藥局購買。



三、專業運用方式

● 氟漆

專業運用的氟化物是僅限由牙醫師使用，含氟離子濃度 22,600ppm 的氟漆。一般民眾無法自行購買使用，須至牙醫院所由牙醫師進行塗氟服務。

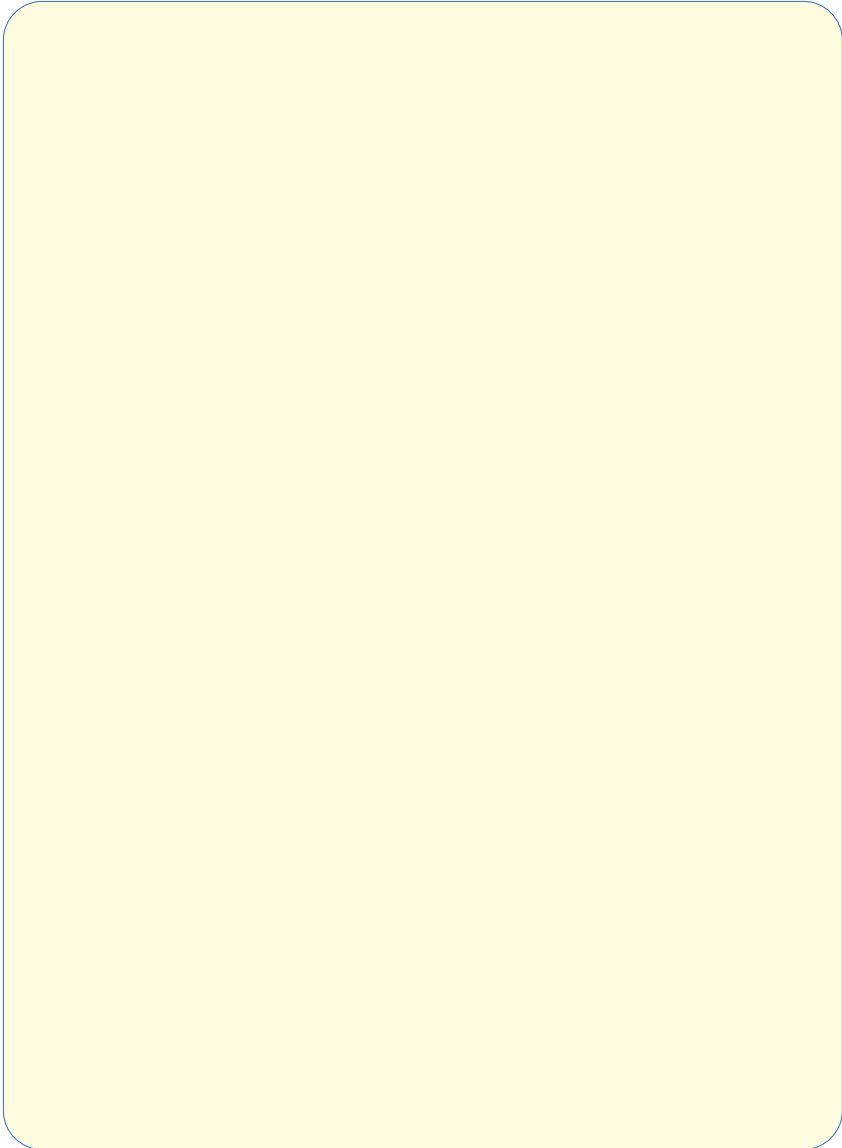
口腔氟化物選購要點總表

運用方式	氟化物商品	選購要點	選購地點
社區為基礎	氟鹽	含氟離子濃度 200 - 250ppm	量販／超市通路、網路商店
自我運用	含氟漱口水	1. 一般市售含氟漱口水，含氟離子濃度：225ppm - 1,000ppm 2. 大部分兒童專用含氟漱口水濃度：225 - 250ppm 3. 成分：氟化鈉或單氟磷酸鈉	量販／超市通路、藥局、藥妝店、各大賣場、和網路商店
	含氟牙膏	1. 含氟離子濃度 1,000ppm 以上才有預防齲齒功效 2. 常使用成分有三種：氟化鈉、單氟磷酸鈉或氟化亞錫	
	氟錠	1. 有 0.25mg 和 1mg 二種劑量包裝 2. 依據年齡不同，使用劑量不同	
專業運用	氟漆	1. 含氟離子濃度 22,600ppm 2. 必須由牙醫師操作使用	一般民眾無法自行購買使用

溫馨小叮嚀

氟鹽、含氟漱口水及含氟牙膏可於市面上購買，氟錠及氟漆須諮詢牙醫師。

NOTE



第三章

口腔氟化物的使用方式

一、社區運用方式

1. 飲水加氟
2. 氟鹽

二、自我運用方式

1. 含氟漱口水
2. 含氟牙膏
3. 氟錠

三、專業運用方式

- 氟漆



第三章

口腔氟化物的使用方式



詹景勛 醫師

前言

口腔氟化物已經被 WHO 證實能夠幫助有效降低齲齒發生，但如何能夠安全又有效率的使用，以下就使用方式分別說明。

一、社區運用方式

1. 飲水加氟

在飲用水中添加 0.6ppm 至 1.2ppm 的氟離子，能有效減少齲齒的發生（台灣目前沒有）。

2. 氟鹽

根據世界衛生組織（WHO）建議，以在不增加日常使用食鹽總量的前題下，從傳統食鹽改為使用含氟濃度 200ppm 的氟碘鹽，可以有效降低齲齒的發生率。

氟碘鹽 氟鹽代替食鹽

食鹽添加微量氟化鈉（NaF），使氟離子濃度達 200ppm，取代食鹽烹飪使用，可以大幅降低齲齒的發生率，全世界有 30 多個國家採食鹽加氟防齲，其降低齲齒之成效平均達 50%。
（各大量販、超商通路均有販售喔！）

氟化物防齲諮詢專線 **0800-555-086**

廣告 | 本方案由衛生福利部運用藥品健康福利捐支應 / 社團法人中華民國牙醫師公會全國聯合會製作

二、自我運用方式

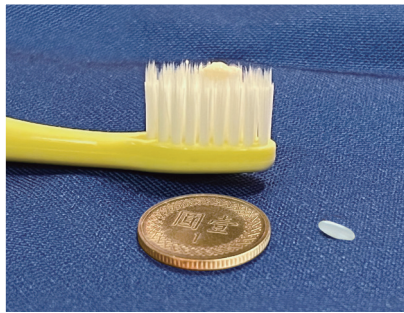
1. 含氟漱口水

為一簡單、便宜且容易被接受的方式，建議使用 900ppm 的含氟漱口水一週一次或使用 225ppm 含氟漱口水一天一次。

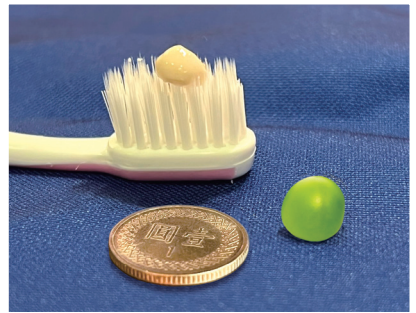


2. 含氟牙膏

年齡	氟離子的濃度	使用頻率	用量大小
第一顆牙萌發～3 歲	1,000ppm 以上	一天至少兩次	米粒大小
3 歲以上	1,000ppm 以上	一天至少兩次	豌豆大小



- 0-3 歲含氟牙膏（含氟 1,000ppm 以上）使用量為少於薄薄一層或小於米粒大（約 0.1g 牙膏量）



- 3 歲以上含氟牙膏（含氟 1,000ppm 以上）使用量為少於豌豆大（約 0.25g 牙膏量）

3. 氟錠

氟錠用於防齲方面可以分成局部性或是全身性的作用。

- 局部性是指在攝取過程中，應由含在口中慢慢溶化的過程。在口內與牙齒直接接觸
 - 全身性則是經由腸胃吸收之後，直接供給尚未萌發的牙胚，幫助其發育
- 建議使用方式是在睡前潔牙後，含在口中使其慢慢溶解，充分接觸牙面；若直接吞入，會減少局部性的作用，但仍有全身性的作用。

兒童年齡	氟錠攝取量
未滿 6 個月	無須攝取
6 個月 ~ 3 歲	0.25 毫克氟含量 / 天
3 歲 ~ 6 歲	0.5 毫克氟含量 / 天
6 歲以上	1 毫克氟含量 / 天

三、專業運用方式

● 氟漆

成分為氟化鈉，濃度為 22,600ppm，可停留牙齒表面的時間較長，建議 3~6 個月施作一次，需牙醫師施作。



溫馨小叮嚀

無論成人或兒童均應使用含氟離子濃度 1,000ppm 以上牙膏。

第四章

口腔氟化物的功效

一、氟化物對牙齒的作用

1. 作為酸對牙齒攻擊的暫時屏蔽
2. 促進牙齒再礦化
3. 抑制牙齒去礦化

二、氟化物對生物膜（牙菌斑）的作用

1. 減少生物膜的形成
2. 改變生物膜的微生物環境

三、氟化物對細菌的作用

1. 抑制細菌對醣的代謝作用
2. 抑制細菌的產酸作用
3. 干擾細菌的正常生理活動



第四章

口腔氟化物的功效



沈瑞文 醫師

前言

口內氟化物的功效，最主要就是它的防齲效應，防齲效應的探討分成以下三個方向，對牙齒、生物膜（牙菌斑）和細菌的作用，分別說明：

一、氟化物對牙齒的作用

牙齒的主要成分是氫氧磷灰石 $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$ ，氟離子會與氫氧磷灰石形成氟磷灰石，更多的氟離子，會形成氟化鈣儲存於牙釉質表面。

1. 作為酸對牙齒攻擊的暫時屏蔽

氟磷灰石較不易溶解於酸，增強了牙齒的抗酸蝕能力。

2. 促進牙齒再礦化

當氟離子滲入牙齒中，會促使牙齒對鈣磷離子的吸收，形成氟磷灰石。

3. 抑制牙齒去礦化

氟離子與牙齒的氫氧磷灰石結合，形成較難溶解的氟磷灰石，提高牙齒的耐酸性。

去礦化 > 再礦化 ⇒ 齲齒
去礦化 < 再礦化 ⇒ 不齲齒



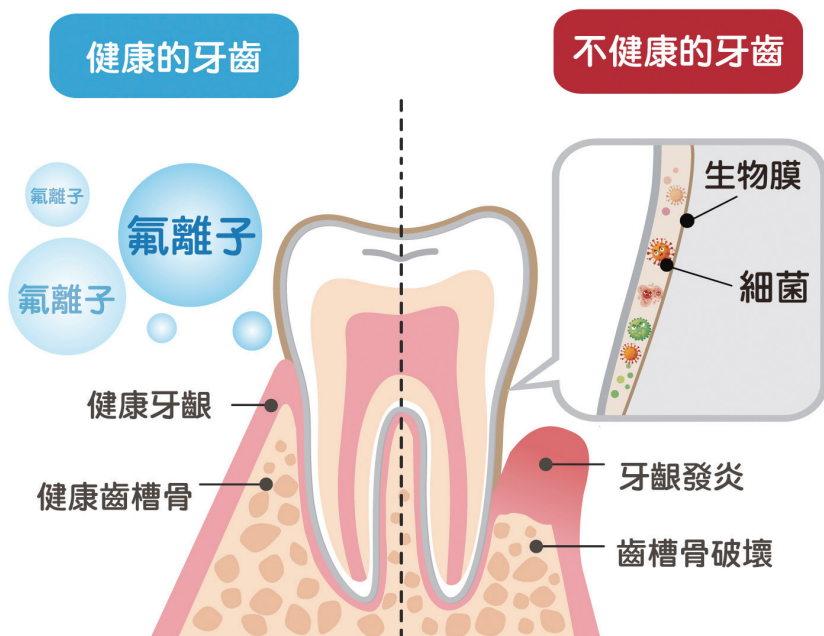
二、氟化物對生物膜（牙菌斑）的作用

1. 減少生物膜的形成

氟離子與牙齒表面結合，生物膜也會與牙齒表面結合，氟離子與生物膜競爭位置，就能減少生物膜的附著。

2. 改變生物膜的微生物環境

細菌長期與氟離子接觸，會改變細菌的代謝反應，產酸少了，生物膜的微生物環境也就變化了。





三、氟化物對細菌的作用

1. 抑制細菌對醣的代謝作用

氟對於細菌，主要會作用在它的代謝酶上，讓醣代謝受阻。

2. 抑制細菌的產酸作用

細菌的醣代謝受阻，產酸能力就下降了。

3. 干擾細菌的正常生理活動

氟對於某些致齲菌，可以抑制其細菌細胞內外的合成作用，干擾其生理活動，達成預防齲齒的效果。

含氟牙膏建議含氟離子濃度大於 1,000ppm，可以預防齲齒，其氟化物的主要組成有氟化鈉或單氟磷酸鈉等。

溫馨小叮嚀

氟化物可促進牙齒再礦化，抑制牙齒去礦化。

第五章

口腔氟化物的安全性

- 一、常見口腔氟化物的使用安全
- 二、急性氟過量的緊急處置
- 三、急性氟過量劑量表
- 四、氟化物劑量換算
- 五、氟斑齒



第五章

口腔氟化物的安全性



莊才逸 醫師

前言

關於口腔氟化物的使用，一般民眾常有顧慮，本篇以生活用得到的氟化物安全劑量提供參考，讓大家安心使用口腔氟化物

一、常見口腔氟化物的使用安全

自我運用的口腔氟化物常見的種類有含氟牙膏、含氟漱口水、氟錠，較少見的有含氟牙線等等，飲食的口腔氟化物主要為氟鹽，建議每天使用量 5 公克（約含氟離子濃度 200-250ppm）。

自我運用的口腔氟化物會因應急性氟過量劑量來規範產品容量，避免因為誤食而造成急性氟過量相關症狀，含氟牙線屬於單次潔牙用品，不會因吞食造成急性氟過量。

以二十公斤之學齡前兒童為例，若使用家用含氟離子濃度 225ppm 含氟漱口水，急性氟過量約需 434 毫升，一般市售兒童含氟漱口水包裝約 250-500 毫升。

以二十公斤之學齡前兒童為例，若使用含氟離子濃度 1,000ppm 的 200 克含氟牙膏，急性氟過量約需 0.5 條，即吞食 100 克含氟牙膏，一般市售兒童牙膏容量約 80-100 克。

氟錠包裝設計有多段式安全瓶蓋避免兒童誤食

氟錠使用安全兩段式瓶蓋



• 廠牌一



• 廠牌二

國小校園使用之含氟離子濃度 900ppm 漱口水（未在通路販售），平時皆須由校護保管，執行漱口水計畫時再請學生前往健康中心按班級人數領取，避免發生誤食。衛福部委託牙醫師全聯會，定期校園訪視漱口水計畫執行狀況。

藉由政府把關產品成分及加註警語及使用方法，監護人及師長監督兒童正確使用口腔氟化物潔牙，牙醫及相關護理人員教導正確使用口腔氟化物潔牙，將急性氟過量的機率降低。

含氟牙膏使用注意事項：

- 3 歲以下兒童之使用量約為米粒大小，3 歲以上兒童及成人之使用量約為碗豆尺寸，且盡量避免吞食。
- 3 歲以下兒童若無法吐出牙膏泡沫，可於使用含氟牙膏刷牙後以紗布巾抹去。
- 3 歲以下兒童使用含氟牙膏，若有疑問，請諮詢牙醫專業人士。
- 牙膏應放置在 6 歲以下兒童無法取得之處。
- 若已經攝取或使用其他氟化物製品者，請諮詢牙醫專業人士。
- 應控制糖分攝取量，至少每半年一次由牙醫師進行口腔檢查。

二、急性氟過量的緊急處置

單次氟化物攝取過量時，因氟會和胃酸產生作用，刺激腸胃道黏膜，引起噁心及嘔吐症狀。緊急處置可先催吐，再給予鮮奶，以減緩氟的吸收，並送醫觀察處理。



三、急性氟過量劑量表

- 口腔氟化物急性氟過量簡表

	單次劑量 (mg)	漱口水 每日用 225ppm	漱口水 (校園) 每週用 900ppm	含氟牙膏 1,000ppm	氟鹽 200-250ppm	氟錠 1mg	氟錠 0.25mg
10 公斤 兒童急性 氟過量	50mg	217ml	55ml	50g	200-250g	50 顆	200 顆
20 公斤 兒童急性 氟過量	100mg	434ml	110ml	100g	400-500g	100 顆	400 顆
30 公斤 兒童急性 氟過量	150mg	651ml	165ml	150g	600-750g	150 顆	600 顆

四、氟化物劑量換算

- 氟在各類氟化物的比例換算表

ppmF	氟 (毫克 mg / 毫升 ml)	氟化鈉 (Sodium Fluoride)	單氟磷酸鈉 (Sodium Monofluorophosphate, MFP)
22,600	22.6	5%	16%
1,450	1.45	0.32%	1.1%
1,000	1	0.22%	0.76%
900	0.9	0.2%	0.69%
250	0.25	0.055%	0.17%
225	0.23	0.05%	0.16%
200	0.2	0.04%	0.15%

五、氟斑齒

形成原因：8歲以下的兒童正值牙齒的牙冠發育期，此時如果長期攝取過量的氟化物，會在牙齒上形成白色斑點或白色細線，嚴重過量時牙齒會呈現棕色條紋甚至凹點。一旦過了牙冠發育期，就無需顧慮造成氟斑齒的議題了。

問題界定：在任何有效運用氟化物預防齲齒的狀態之下，很難避免會產生輕微或極輕微程度的氟斑齒，在牙齒表面有少許白色斑點或條紋現象。世界衛生組織於2016年發表聲明：不管選擇哪一種方式維持口腔中低濃度氟化物，必定會伴隨發生氟斑齒現象；美國牙醫學會明確表示氟斑齒不是一種疾病，只是會影響美觀的一種現象。

結論：氟斑齒是因為氟化物「過量」所引起的現象，而不是氟化物「中毒」的症狀，儘管氟化物已經是經過無數醫學實證認為「安全又高度有效」的預防齲齒策略，但仍須依照臨床指引正確使用，就能避免發生氟斑齒現象。



氟斑齒是指牙齒表面有些許白色斑點或細紋的現象（照片提供：黃耀慧醫師）

溫馨小叮嚀

氟化物在正確指示下使用非常安全，請安心使用。

第六章

使用口腔氟化物須注意的事項

一、社區運用方式

- 氟鹽

二、自我運用方式

1. 含氟漱口水
2. 含氟牙膏
3. 氟錠

四、專業運用方式

- 氟漆



第六章

使用口腔氟化物須注意的事項



范網信 醫師

前言

口腔氟化物主要的作用是加速牙齒表面再礦化的能力，使早期去礦化能回復到正常，要達到最好的防齲齒效果，需要牙齒與氟離子長時間且高頻率的接觸。氟化物對於預防齲齒有非常多年的臨床科學實證，至於使用口腔氟化物需要注意哪些事項呢？我們會分成以下幾點加以說明：

一、社區運用方式

● 氟鹽

目前世界採用氟鹽的國家以瑞典最早實施（西元 1955 年），根據世界衛生組織（WHO）對採用此項措施之建議，食鹽添加微量氟化物（200-250ppm）可大幅降低齲齒發生率，以全面預防齲齒的發生。

使用氟鹽時的注意事項

1. 除了少吃甜食，勤刷牙，以及定期牙齒檢查之外，平日烹飪還可以使用氟鹽。氟鹽生產及包裝全程應有嚴格的品管，其他如個人的飲食習慣，食鹽的使用對健康問題之影響等，更應列入考量。
2. 氟鹽與氟錠皆為全身作用，擇一使用即可。若有攝取量之疑慮，可先詢問牙醫師意見。

二、自我運用方式

1. 含氟漱口水

兒童需在家長或老師的協助下使用含氟漱口水，而使用市售含氟漱口水時，請勿加水稀釋，以免影響含氟濃度與預防齲齒的效果。

- 購買含氟漱口水使用時請注意包裝說明及有效期限。
- 每次使用 10ml 含氟漱口水，要上上下下、左左右右、前前後後漱動 1 分鐘。
- 使用含氟漱口水後，30 分鐘內請勿喝水及進食。
- 含氟漱口水請長定期時使用至少二年以上才有明顯的效果。
- 二十公斤以上兒童大量誤吞 100ml 含氟離子濃度 900ppm 漱口水才可能造成身體不適，如每週誤吞含氟漱口水 10ml，並不會造成身體的傷害。

2. 含氟牙膏

台灣目前沒有實施飲水加氟政策，美國牙醫學會建議兒童和成人都使用含氟牙膏，且關鍵是要正確使用它。牙膏必須含氟離子濃度 1,000ppm 以上才有預防齲齒的效果。兒童需在家長的協助下，使用含氟離子濃度 1,000ppm 以上牙膏，可有效減少齲齒的發生率。

美國牙醫學會建議的使用量：

年齡	含氟離子濃度	使用頻率	用量大小
第一顆牙萌發～3歲	1,000ppm 以上	一天至少兩次	米粒大小
3歲以上	1,000ppm 以上	一天至少兩次	豌豆大小

含氟牙膏每天需使用至少兩次，每次至少兩分鐘，潔牙後不漱口或減量漱口可以增加預防齲齒的效果。



即使不會漱口的兒童，家長也可用紗布將多餘的牙膏去除，米粒大小的牙膏量不會造成兒童長期的危害，家長可以安心使用含氟牙膏。

3. 氟錠

氟錠的給予劑量很重要，不可以過量攝取。

- 氟錠的建議使用劑量：

兒童年齡	氟錠攝取量
未滿 6 個月	無須攝取
6 個月 ~ 3 歲	0.25 毫克氟含量／天
3 歲 ~ 6 歲	0.5 毫克氟含量／天
6 歲以上	1 毫克氟含量／天

- 服用前後要注意的事項：
 - A. 應與喝牛奶錯開，前後至少間隔半小時不喝牛奶，因為氟會和牛奶中的鈣鍵結而失去防齲的作用。
 - B. 塗氟 3 日內不需再含氟錠

三、專業運用方式

● 氟漆

塗氟漆不能取代含氟離子濃度 1,000ppm 以上含氟牙膏，兩者為合併使用，必須從小教導兒童正確的口腔潔牙習慣。

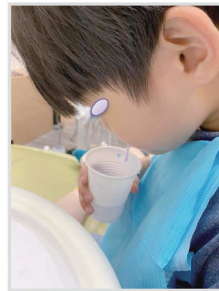
全口塗氟漆的注意事項

1. 在接受全口塗氟後，氟會附著在牙齒上，持續釋放氟離子，塗氟後 30 分鐘內請勿吃任何食物、喝任何飲料包括白開水，也請勿漱口，讓牙齒繼續與氟作用，30 分鐘後便可恢復正常飲食。

2. 使用後，當晚不須刷牙，讓氟離子充分作用。
3. 塗氟漆可能產生的副作用：較敏感的對象，可能會有輕微嘔吐的情況發生，這並非使用過量，請家長無須擔心。

塗氟後身體不適者處置

如有特殊體質（如過敏等）或大量誤食出現噁心、嘔吐等不適症狀，此時可先催吐，再給予**鮮奶**以減緩「氟」之吸收，並立即送醫觀察處理



- 牙醫師跟家長和小朋友一起說明塗氟的相關注意事項



- 牙醫師會在塗氟之後，再次跟家長還有小朋友說明口腔保健的重要性

溫馨小叮嚀

兒童也可以使用成人含氟離子濃度 1,000ppm 以上牙膏。

NOTE

A large, empty, light yellow rectangular area with rounded corners, intended for notes or additional information.

第七章

對兒童、長者及身障者之 口腔健康方針

- 一、兒童
- 二、長者
- 三、身心障礙者



第七章

對兒童、長者及身障者之 口腔健康方針



黃明裕 醫師

前言

兒童、長者及身障者的口腔照護，由於認知功能不足、運動功能遲緩及口腔衛生的管理困難。除了加強照護者的口腔保健知識及態度行為之外，善用氟化物也可以有效的預防齲齒，維護口腔健康。

一、兒童

兒童的口腔健康，影響發育成長，兒童齲齒率一直居高不下，除了加強口腔清潔及飲食習慣之外，氟化物的使用，可以加強牙齒防齲的能力。

目前兒童氟化物的使用，主要有定期的牙齒塗氟以及平日使用含氟離子濃度 1,000ppm 以上牙膏清潔牙齒。

年齡	刷牙方式	父母（家長）協助潔牙的方式	搭配
0~3 歲	水平來回刷	家長負責潔牙（紗棉布／牙刷）	<ul style="list-style-type: none"> • 使用牙線（棒） • 含氟牙膏（1,000ppm 以上） • 塗氟
3~6 歲	水平來回刷	小朋友刷 1 遍，家長再完整刷 1 遍	<ul style="list-style-type: none"> • 使用牙線（棒） • 含氟牙膏（1,000ppm 以上） • 塗氟
6~9 歲	學習貝氏刷牙法	小朋友刷 1 遍，家長加強重點（恆牙大白齒及門齒）	<ul style="list-style-type: none"> • 使用牙線（請家長協助） • 含氟牙膏（1,000ppm 以上） • 含氟漱口水 • 窩溝封劑
9~12 歲	貝氏刷牙法	小朋友自己刷，家長督導	<ul style="list-style-type: none"> • 使用牙線 • 含氟牙膏（1,000ppm 以上） • 含氟漱口水 • 窩溝封劑

二、長者

長者隨著年紀老化，常伴隨著牙齦萎縮、牙根暴露、唾液腺分泌不足（口乾症）、口腔照顧不周等問題容易發生牙根齲齒。

長者口腔健康照顧除了針對上述問題，採取必要的措施外。定期牙齒塗氟的使用，強化牙齒表面防齲能力。善用含氟離子濃度 1,000ppm 以上含氟牙膏於日常口腔清潔，非常有效。



●牙根齲齒嚴重

三、身心障礙者

身心障礙者由於認知能力不足、行動能力有限、以及表達能力不足，口腔衛生狀況普遍不佳，口腔照護非常不容易。

身心障礙者的口腔健康照顧，除了克服使用者恐懼、緊張以及害怕疼痛的層層阻礙之外，可定期 3-6 個月進行牙齒表面塗氟，以及平日增加使用含氟離子濃度 1,000ppm 以上牙膏潔牙。若身心障礙者不會漱口，僅需吐掉泡沫即可，若無法吐泡沫，可用紗布巾抹去。



●身心障礙者照護

• 氟漆使用時機

年齡	身份別 (疾病別)	施作時程
未滿 6 歲	兒童	每半年一次
未滿 12 歲	低收入戶、身心障礙、原住民族地區、偏遠及離島地區之兒童	每 3 個月一次
未滿 6 歲	嚴重齲齒兒童 1. 未滿二歲兒童齲齒顆數大於 2 顆 (含) 以上。 2. 二歲至未滿四歲兒童齲齒顆數大於 3 顆 (含) 以上。 3. 四歲至六歲兒童齲齒顆數大於 5 顆 (含) 以上。	每 90 天以上一次
12 歲以上至未滿 19 歲	診斷為齲前白斑者	每 90 天一次。
全齡	屬肢體障礙 (限腦性麻痺、腦傷及脊髓損傷之中度肢體障礙、及重度以上肢體障礙)、植物人、智能障礙、自閉症、中度以上精神障礙、失智症、多重障礙 (或同時具備二種及二種以上障礙類別者)、頑固性 (難治型) 癲癇、因罕見疾病而致身心功能障礙者、重度以上視覺障礙者、重度以上重要器官失去功能者、染色體異常或其他經主管機關認定之障礙 (須為新制評鑑為第 1、4、5、6、7 類者)、發展遲緩兒童、失能老人 (非屬上述身心障礙者) 等身心障礙者	<ul style="list-style-type: none"> • 每 90 天一次 • 重度以上患者 每 60 天一次
全齡	頭頸癌病患電療、化療或放療開始進行後	每 90 天一次
全齡	口乾症患者	每 90 天一次
全齡	曾進行牙根齲齒填補患者	每 90 天一次

溫馨小叮嚀

每天早晚至少潔牙兩次，每次至少兩分鐘，兒童也可以使用成人牙膏。

第八章

口腔塗氟作業標準化流程指引 (含診所與社區巡迴)

- 一、病史問診
- 二、口腔檢查
- 三、飲食指導
- 四、口腔衛教
- 五、塗氟前潔牙
- 六、氟漆塗氟
- 七、術後指導
- 八、緊急狀況處理



第八章

口腔塗氟作業標準化流程指引 (含診所與社區巡迴)



郭文傑 醫師

前言

口腔塗氟作業可執行地點為醫療機構與社區巡迴執行，施作標準流程如下，並逐項說明執行細節注意事項。

- | | | | |
|---------|--------|--------|----------|
| 一、病史問診 | 二、口腔檢查 | 三、飲食指導 | 四、口腔衛教 |
| 五、塗氟前潔牙 | 六、氟漆塗氟 | 七、術後指導 | 八、緊急狀況處理 |

專業塗氟口腔施作標準流程



塗氟施作前	塗氟工具	塗氟過程	氟漆塗佈	塗氟完成
先衛教潔牙	器材準備	隔濕處理	全面均勻	術後須知

一、病史問診

民眾就醫時需填寫基本資料、與系統性疾病記載並記錄潔牙習慣與過去看牙病史，可以瞭解平時口腔照護習慣與可能影響自我清潔能力的問題。以便後續衛教指導與預防保健工作說明提醒。

二、口腔檢查

醫師檢查口腔內是否有明顯齲齒、窩洞須填補並且將其牙位記錄下來，亦可拍攝 X 光片來確認鄰接面齲齒與窩洞深度範圍，針對齲齒前期脫鈣白斑處，提醒民眾要加強清潔，並配合進行定期塗氟、使用氟化物，來增加牙齒抗酸能力，加速牙齒表面再礦化，定期複診持續追蹤治療。

三、飲食指導

齲齒的發生主要有四個因素，時間、細菌、食物與宿主（牙齒），想要有效預防齲齒，除了有良好的潔牙習慣與技巧，更重要的是減少甜食、高黏度與酸性食物的攝取，正餐間避免零食點心，換句話說，一天總進食次數最好在 5 次以內，正餐 3 次及零食至多 2 次，減少生物膜（牙菌斑）的堆積與形成，整體用餐時間不宜超過 30 分鐘，用餐時要細嚼慢嚥促進唾液分泌，可中和口內酸性環境減少去礦化形成避免牙釉質軟化而齲蝕。建議可多食用不易造成齲齒的高纖蔬果、蛋白質等，減少含糖飲料與精緻碳水化合物的攝取。如此一來便可以減少牙齒暴露在酸性環境的風險因子，能有效減少齲齒發生。

四、口腔衛教

依照不同年齡層，搭配使用適當的潔牙工具，必要時家長和照顧者應該協助做好完整的口腔清潔保健，照護者協助潔牙常用姿勢如膝對膝、斜躺、橫抱等。養成正確的潔牙習慣，餐後立即潔牙，刷牙時加強牙齒與牙齦交接處的清潔，可以利用來回震盪或旋轉的方式將生物膜（牙菌斑）去除，每天至少兩次



● 膝對膝雙人操作

搭配使用含氟離子濃度大於 1,000ppm 以上的含氟牙膏，每次至少兩分鐘，根據醫學文獻研究報告已證實能有效預防齲齒。此外，除了刷牙也需要使用牙線或牙間刷來加強牙縫間的清潔，避免鄰接面齲齒與牙結石形成。牙刷刷頭分岔或使用超過 3 個月，請務必做更換，以免清潔不淨又傷害牙齒表面與刺激牙齦。

牙刷與牙線使用衛教指導

牙醫師示範如何正確刷牙同時對家長衛教，年紀小的兒童可以採膝對膝方式是進行



五、塗氟前潔牙

醫師看診前請兒童先潔牙或先在家裡刷牙後再看診，看診時未清潔乾淨處可用紗布去除之。

六、氟漆塗氟

氟漆請選擇衛福部認證合格且於有效期限內，含氟離子濃度達22,600ppm的氟漆，一般市售廠牌有兩種包裝：大份量管狀與單一劑量（較方便使用），使用時以一人一份單次使用，使用前五分鐘再將氟漆擠出，切勿過早接觸空氣以免氧化變質，口鏡、手套等檢查工具也是一人一份單次使用，避免交叉感染。

塗氟時以氟漆刷（如下頁圖示小毛刷）來操作執行，切勿使用棉花棒、小棉棒、棉球、探針等工具，避免氟漆被稀釋或無法均勻塗抹。

氟漆塗抹時，該區域須以紗布、棉卷或吸唾管隔濕，必要時可用氣槍輔助吹乾，確保氟漆能均勻塗抹在乾燥的牙齒表面，每顆牙齒的每一面都要塗抹，包含鄰接面、頰側面、舌側面及咬合面，其中以鄰接面與上顎頰側、下顎舌側最不易操作。塗氟時以刷油漆方式由牙齦處往咬合面塗抹薄薄一層即可，每次塗抹量不宜過多避免感到噁心想吐。

塗氟完成後，應於牙齒四周形成薄膜狀。

塗氟工具~小毛刷

各式塗佈工具
以氟漆刷為宜



○ ○ X X X X

正確氟漆與氟漆刷




○

衛福部認證合格氟漆標示

外包装需有標示：

① 藥品許可證字號



仿單上有標示：

① 藥品許可證字號 ② 濃度以重量比呈現

塗覆劑
5% Sodium Fluoride Varnish
衛部醫器輸字第 02 號

使用前請務必詳閱原廠之使用說明書並遵照指示使用

產品敘述
本產品每1 ml氟化鈉塗料中含50mg氟化鈉(相當於22.6 mg的氟離子)，單一包裝設計。

② 濃度以百分比或重量比呈現




③ 有效期限




濃度 & 藥品許可證字號：
ppm 或重量比顯示於盒上或仿單
有效日期：顯示於包裝上，或氟漆管底

塗氟部位需隔濕

可以使用棉卷或紗布隔溼



氟漆塗佈要均勻且每個面都要塗

塗氟部位需隔濕

1. 刷油漆的方式由牙齦處往咬合面
2. 適量氟漆均勻塗抹
3. 頰舌側、咬合面與鄰接面
4. 必要時可用口鏡輔助觀看舌側



七、術後指導

塗氟後至少要超過 30 分鐘後才能喝水、漱口、吃東西。牙齒表面會形成一層薄膜保護，當天盡量不要吃太粗糙的食物或刷牙，避免造成薄膜脫落效果打折。若有口水可盡量吞下，若無法吞下請小口吐出。保持良好口腔衛生習慣，定期檢查牙齒，才能避免齲齒發生。

八、緊急狀況處理

如有民眾對氟產生過敏反應或大量誤食時，可先催吐再給予鮮奶減緩吸收並儘速就醫觀察。針對較敏感的對象，在塗氟過程中，容易產生嘔吐現象，請安撫情緒，建議可在看診塗氟前 2 小時節制進食。

塗氟後身體不適者處置

如有特殊體質（如過敏等）或大量誤食出現噁心、嘔吐等不適症狀，此時可先催吐，再給予**鮮奶**以減緩「氟」之吸收，並立即送醫觀察處理



結語

塗氟作業需要專業的牙醫師來執行，並確保塗氟過程的步驟確實完成，才能達到預防齲齒的功效，塗氟前的口腔檢查與衛教指導同樣重要，發現齲齒應儘速治療並定期檢查，才能有效避免加劇擴散，牙齒有「氟」健康幸福。

溫馨小叮嚀

塗氟後 30 分鐘內不可飲食及漱口，當日盡量避免食用粗糙食物，可不用刷牙。

第九章

齲齒檢查標準化工作相關事項 (含診所與社區巡迴)

一、目的

二、內容

1. 齲齒檢查
2. 齲齒篩檢

三、齲齒經驗指數 (DMFT index)



第九章

齲齒檢查標準化工作相關事項 (含診所與社區巡迴)



賴宜嫻 醫師

前言

在診所執行齲齒檢查與社區執行齲齒篩檢，由於設備、光線與民眾受檢的姿勢不同，會分別制定診所與社區的齲齒檢查指標與操作型定義。一般在診所會依據 WHO 的基本齲齒檢查方法，運用各種工具輔助做檢查；但是在社區巡迴則建議做較多人數的齲齒篩檢。氟化物的主要功效是防齲，本章節會針對齲齒，來制定口腔檢查的標準化流程，建議民眾使用口腔氟化物防齲。

一、目的

口腔檢查是流行病學調查的基礎，透過口腔檢查，除了可以提供臨床醫師，作為臨床治療的診斷依據，也可以提供流行病學調查的資料搜集及統計分析，進一步可以提供學術單位或國家衛生行政單位，分析國人口腔狀況的變化，從而進行醫療資源的分配以及相關政策擬定與管理。

口腔疾病篩檢則是在社區巡迴從事較多人數的篩檢，其主要目的在於提醒家長或是照護者，受檢者的口腔狀況，有沒有需要進一步處理或是治療，也可以了解口腔疾病趨勢。本章節會針對齲齒，來制定口腔檢查的標準化流程，建議民眾使用口腔氟化物防齲。

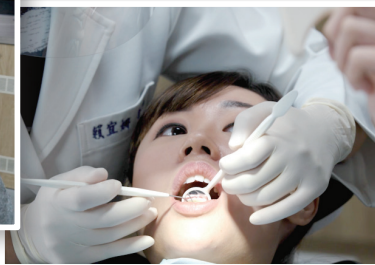
二、內容

● 齲齒檢查

在診所進行齲齒檢查，有專業的治療椅及設備與充足的燈光，牙醫師使用口鏡及探針對每顆牙齒做詳細的檢查，並且記錄。



● 在診所進行齲齒檢查



● 齲齒篩檢

在社區巡迴，因為設備與燈光受限，只能用口鏡整口概略看看，是否有需要進一步接受詳細檢查與治療。例如，學生的口檢表項目包括未治療齲齒有無、已治療齲齒有無、恆齒第一大臼齒（四個齒位 16、26、36、46）齲齒經驗有無、恆齒第一大臼齒窩溝封填經驗有無、口腔衛生不良等等。



● 在社區進行齲齒檢查



	齲齒檢查	齲齒篩檢
場域	牙醫診所	社區巡迴
檢查方式	逐顆檢查	以目視為主
專業運用	口鏡 + 探針	口鏡

三、齲齒經驗指數 (DMFT index)

Decay Tooth (DT) 齲齒	未治療齲齒的顆數
Missing Tooth (MT) 缺牙	因齲齒而拔除的顆數
Filled Tooth (FT) 填補	曾罹患齲齒已完成治療的顆數

結語

在診所會依據 WHO 的基本口腔檢查方法，運用各種工具輔助，主要目的在做流行病學的資料搜集分析與統計。社區巡迴受限於場域設備及光線，是採口腔疾病篩檢，主要目的是提醒家長與照護者，受檢者是否需要進一步檢查與治療。

齲齒檢查

口腔齲齒檢查表範例

版本/日期：V2.20200217

我國6-18歲兒童及青少年口腔及衛生狀況調查 編號：_____

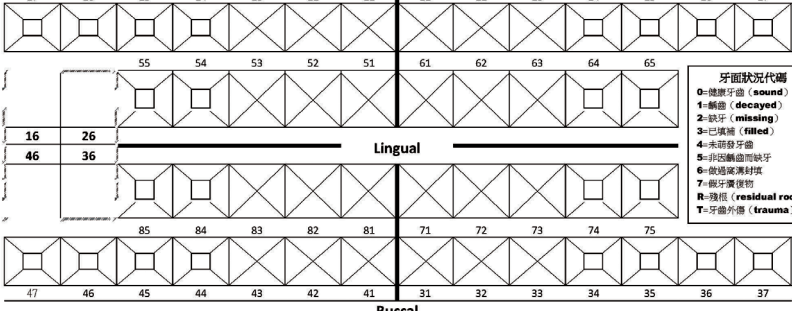
口腔健康狀況調查表(6~12歲) 檢查日期：____年____月____日

(一) 基本資料：

學校全銜	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> _____ 縣 _____ 市 _____ 國民小學	班級座號	年 班 號
姓名	性別	<input type="checkbox"/> ①男 <input type="checkbox"/> ②女	生日
		年 月 日	

(二) 齒列狀況：

Buccal



Lingual

Buccal

牙齒狀況代碼

0=健康牙齒 (sound)

1=齲齒 (decayed)

2=缺牙 (missing)

3=已填補 (filled)

4=未萌發牙齒

5=非空齲齒而缺牙

6=齒冠鑲材料牙

7=假牙鑲接物

R=殘根 (residual root)

T=牙齒外傷 (trauma)

Sealant 狀況：0=No 1=部分殘留 2=全部完整

版本/日期：V2.20200217

<p>(三) 牙齦指數 (Gingival Index)：</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black;">16/54 (B)</td> <td style="border: 1px solid black;">12/52 (B)</td> <td style="border: 1px solid black;">24/64 (B)</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black;">44/84 (B)</td> <td style="border: 1px solid black;">32/72 (B)</td> <td style="border: 1px solid black;">36/74 (B)</td> </tr> </table> <p style="font-size: small;">代碼： 0=正常 1=輕微發炎 2=中度發炎 (紅、腫) 3=嚴重發炎 (明顯紅、腫、潰瘍或出血) X=無法記錄 (指定牙及替代牙均無法記錄)</p>	16/54 (B)	12/52 (B)	24/64 (B)	44/84 (B)	32/72 (B)	36/74 (B)	<p>(四) 氟斑齒 (Dental Fluorosis)：</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 0=normal <input type="checkbox"/> 1=questionable <input type="checkbox"/> 2=very mild <input type="checkbox"/> 3=mild <input type="checkbox"/> 4=moderate <input type="checkbox"/> 5=severe <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> <p>從最嚴重的兩顆牙齒中，取其較不嚴重的來做記錄</p> </div>
16/54 (B)	12/52 (B)	24/64 (B)					
44/84 (B)	32/72 (B)	36/74 (B)					
<p>(五) 其他異常情形：</p> <p><input type="checkbox"/> 無</p> <p><input type="checkbox"/> 有：<input type="checkbox"/> 乳牙殘根 <input type="checkbox"/> 齶生齒 <input type="checkbox"/> 多生齒 <input type="checkbox"/> 唇顎裂 <input type="checkbox"/> 其他：_____</p> <p><input type="checkbox"/> 治療急迫性：<input type="checkbox"/> 0=無 <input type="checkbox"/> 1=一般牙科治療 <input type="checkbox"/> 2=急需牙科治療</p>	<p>檢查者：_____</p> <p>記錄者：_____</p>						

出處：108-109 年度我國 6-18 歲兒童及青少年口腔健康調查計畫報告



齶齒篩檢

口腔齶齒檢查表範例

泌尿生殖	<input type="checkbox"/> 無明顯異常 <input type="checkbox"/> 不同意受檢	<input type="checkbox"/> 隱睾 <input type="checkbox"/> 陰囊腫大 <input type="checkbox"/> 包皮異常 <input type="checkbox"/> 精索靜脈曲張 <input type="checkbox"/> 其他_____	<input type="checkbox"/> 無明顯異常 <input type="checkbox"/> 不同意受檢	<input type="checkbox"/> 隱睾 <input type="checkbox"/> 陰囊腫大 <input type="checkbox"/> 包皮異常 <input type="checkbox"/> 精索靜脈曲張 <input type="checkbox"/> 其他_____						
皮膚	<input type="checkbox"/> 無明顯異常	<input type="checkbox"/> 癬 <input type="checkbox"/> 疣 <input type="checkbox"/> 紫斑 <input type="checkbox"/> 疥瘡 <input type="checkbox"/> 濕疹 <input type="checkbox"/> 異位性皮膚炎 <input type="checkbox"/> 其他_____	<input type="checkbox"/> 無明顯異常	<input type="checkbox"/> 癬 <input type="checkbox"/> 疣 <input type="checkbox"/> 紫斑 <input type="checkbox"/> 疥瘡 <input type="checkbox"/> 濕疹 <input type="checkbox"/> 異位性皮膚炎 <input type="checkbox"/> 其他_____						
口腔檢查	未治療齶齒： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 已治療齶齒： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 恆牙第一大臼齒齶齒經驗： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 上顎 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 26；下顎 <input type="checkbox"/> 36 <input type="checkbox"/> 46 恆牙第一大臼齒窩溝封填： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 口腔衛生不良 <input type="checkbox"/> 牙結石 <input type="checkbox"/> 牙齦炎 <input type="checkbox"/> 牙周病 <input type="checkbox"/> 乳牙待拔牙 <input type="checkbox"/> 待拔牙 <input type="checkbox"/> 贅生牙 <input type="checkbox"/> 缺牙 <input type="checkbox"/> 阻生牙 <input type="checkbox"/> 咬合不正 <input type="checkbox"/> 其他_____		未治療齶齒： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 已治療齶齒： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 恆牙第一大臼齒齶齒經驗： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 上顎 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 26；下顎 <input type="checkbox"/> 36 <input type="checkbox"/> 46 恆牙第一大臼齒窩溝封填： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 口腔衛生不良 <input type="checkbox"/> 牙結石 <input type="checkbox"/> 牙齦炎 <input type="checkbox"/> 牙周病 <input type="checkbox"/> 乳牙待拔牙 <input type="checkbox"/> 待拔牙 <input type="checkbox"/> 贅生牙 <input type="checkbox"/> 缺牙 <input type="checkbox"/> 阻生牙 <input type="checkbox"/> 咬合不正 <input type="checkbox"/> 其他_____							
總評建議	<input type="checkbox"/> 無明顯異常 <input type="checkbox"/> 有異狀，需接受_____科醫師診治 <input type="checkbox"/> 其他建議：		檢查醫院	<input type="checkbox"/> 無明顯異常 <input type="checkbox"/> 有異狀，需接受_____科醫師診治 <input type="checkbox"/> 其他建議：						
臨時性檢查	名稱	日期	結果	檢查單位	複查追蹤	名稱	日期	結果	檢查單位	複查追蹤
健康管理綜合紀錄	學生健康檢查結果追蹤矯治情形 <input type="checkbox"/> 1. 已完成複查與矯治，科別：_____					學生健康檢查結果追蹤矯治情形 <input type="checkbox"/> 1. 已完成複查與矯治，科別：_____				
	<input type="checkbox"/> 2. 需持續追蹤矯治項目：_____					<input type="checkbox"/> 2. 需持續追蹤矯治項目：_____				
	摘要記載									

109年 教育部國民及學前教育署 修訂

學生口腔健康檢查紀錄卡（修正後）

學生姓名：_____ 性別：_____ 年齡：_____ 班別：_____

口腔 檢查	1. 未治療齶齒： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有
	2. 已治療齶齒： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有
	3. 恆牙第一大臼齒可施作窩溝封填牙位： <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 26 <input type="checkbox"/> 36 <input type="checkbox"/> 46
	4. 牙齦異常： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有
	5. 齒列異常： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有
	6. 治療急迫性： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無

檢查日期：_____ 牙醫師簽章：_____

溫馨小叮嚀

每3~6個月至診所進行口腔檢查及清潔，從小保護牙，老來不缺牙。

後測問與答

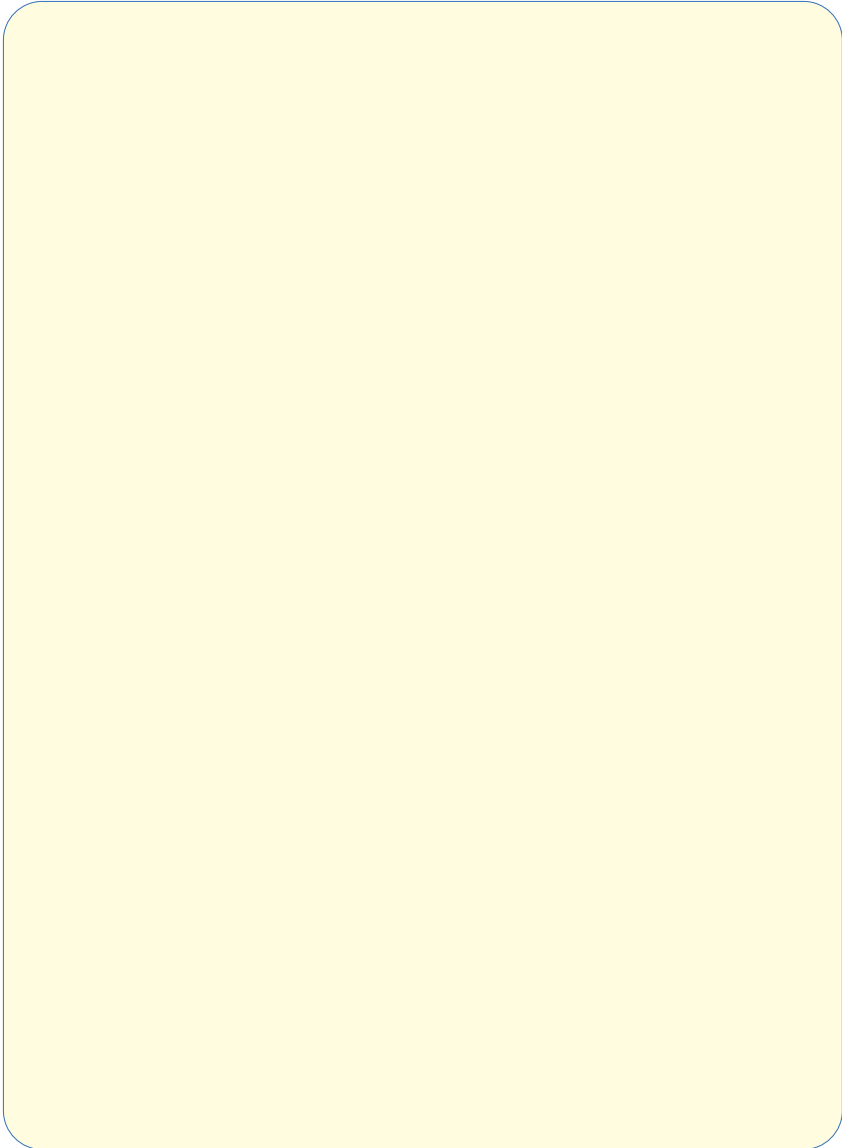
題目

1. () 含氟牙膏是用來預防齲齒的，最好購買含氟離子濃度 1,000ppm-1,500ppm 的牙膏。
2. () 氟錠屬於處方用藥，所以要牙醫師或醫師開立處方箋才能在藥局購買。
3. () 為了預防齲齒，民眾可以在藥局自行購買氟漆使用。
4. () 市售氟化物的劑量、使用方式及注意事項，政府皆有要求廠商在產品包裝上詳細註明。
5. () 國內飲水加氟已經行之有年，國人可不必再使用其他氟化物。
6. () 兒童塗氟漆和國小學童使用含氟漱口水都可以增加預防齲齒的能力。
7. () 塗氟漆當天可以再吃氟錠，增加牙齒表面的保護力。
8. () 塗氟漆過程，應以紗布或棉卷，將塗氟區域完全隔濕，並使用小棉棒來施作塗氟
9. () 有關塗氟漆後注意事項說明中，塗氟當天是可以不用刷牙，隔天再刷。
10. () 社區巡迴受限於場域設備及光線，是採篩檢模式，主要目的是提醒家長與照護者，受檢者是否需要進一步檢查與治療。

1. (○) 2. (○) 3. (×) (註：p.18) 4. (○) 5. (×) 6. (○)
 7. (×) (註：p.38) 8. (×) (註：p.49-50) 9. (○) 10. (○)

答案：

NOTE



NOTE





口腔氟化物之應用與推廣宣導手冊

發行單位	衛生福利部（委託社團法人中華民國牙醫師公會全國聯合會 編製）
出版單位	社團法人中華民國牙醫師公會全國聯合會
出版人	陳彥廷、陳建志
口衛主委	黃明裕
計畫主持人	賴宜姍
協同主持人	王敏靜、范綱信、黃明裕、詹景勛（依姓氏筆畫排列）
總編輯	楊哲榮
編審主委	李楊鈞
編審委員	王俊勝、余東璟、林敬修、郭力誠、戴年豐（依姓氏筆畫排列）
編輯委員	賴佑安、林建宏、詹景勛、沈瑞文、莊才逸、范綱信、黃明裕、郭文傑、賴宜姍
編審專家	元立昇、吳肖琪、李懿軒、江育銓、張文靜、張淑卿、胡益進、胡峰賓、黃耀慧、彭純芝、葛傳宇、郭鐘隆、陳秀熙、韓良俊、鄭仔捷、鄧乃嘉、蕭世光、蕭正光 （依姓氏筆畫排列）
美編	想像力視覺設計所
地址	台北市中山區復興北路 420 號 10 樓
電話	02-25000133
傳真	02-25000126
網址	http://www.cda.org.tw
出版日期	2022 年 10 月

* 版權所有，歡迎翻印

國家圖書館出版品預行編目資料

出版單位：社團法人中華民國牙醫師公會
全國聯合會
口腔氟化物之應用與推廣宣導 / 楊哲榮總編輯

ISBN 978-986-98547-4-0 (平裝)