

## 複合樹脂補牙材系列



## 玻璃離子系列



## 黏著劑系列



衛部醫器輸字第034579號 衛部醫器輸字第034821號 衛部醫器輸字第034936號 衛部醫器輸字第034979號 衛部醫器輸字第035062號  
衛部醫器輸字第035068號 衛部醫器輸字第035093號 衛部醫器輸字第035094號 衛部醫器輸字第035095號

# NLZ

## 新型態的電動馬達

- ✓ 馬達輕巧，力量更大
- ✓ 根管往復功能  
(Reciprocating)
- ✓ 根管多模式自動反轉功能  
(Auto Reverse)



### 主機安裝便利，操作簡易及更輕巧的設計

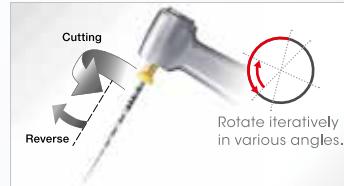
		NLZ E
馬達 系數	馬達轉速	100-40,000 min <sup>-1</sup>
	馬達扭力 (力量)	4.2 Ncm
根管模式		○

#### Endo 扭力校正功能



使用面板左側“彎機檢測功能”可啟動扭力校正。測量無負載的扭力值並校正扭力，進而提高牙髓治療的安全性。

#### 根管往復功能 WaveOne® Gold



支援 Wave one Gold files 往復功能 使治療更有效率

#### NLZ Endo 不帶光纖

NLZ 專用  
根管手機  
6:1 減速



搭配  
手機



明延貿易股份有限公司

NSK 台灣總代理

TEL : 02-2769-7700 FAX : 02-3765-1659  
台北市南京東路五段188號11F-8

請洽全省各大經銷商



FB粉絲專頁



LINE生活圈

保麗淨

# 假牙保養1+1

# 不只潔淨

# 還更舒適穩固



都要天天使用喔



金馬影后  
 20年清潔式假牙配戴者

假牙清潔錠

假牙黏著劑

# 目錄 CONTENTS NO.278

2024 May

2024 May

NO.278

中華民國七十六年四月一日創刊  
中華民國一一三年五月五日出刊

發 行 人	張育超
會訊出版主委	吳家佑
諮詢 議	李慈心、余建宏、林建安
總 編 輯	李曉屏
主 編 輯	林怡成
編 輯 委 員	李曉屏、林怡成、郭文傑、 陳麗娟、楊政杰、羅文良 (以上按姓氏筆畫排列)
封 面 題 字	李博華
行 政 編 輯	林淑嫻
廣 告 編 輯	林淑嫻
美 術 設 計	上承文化有限公司
會 訊 網 路 版	<a href="http://www.ads.org.tw/MA">http://www.ads.org.tw/MA</a>
發 行 所	社團法人中華牙醫學會
地 址	台北市中正區衡陽路 36 號 3
電 話	(02) 2311-6001
傳 真	(02) 2311-6080
E - M a i l	ads.tw@msa.hinet.net
網 址	<a href="http://www.ads.org.tw">www.ads.org.tw</a>
郵 政 劃 撥	50145188
社團法人中華牙醫學會	
台灣郵政北台字第 2225 號	
執照登記為雜誌類寄交	
◎ 版權所有，本刊圖文非經同意不得轉載	
◎ 曾刊用過之稿文，本刊不予轉載	

一期一會 Editor's Compass

- ## 06 主委的話／主編的話 文 / 吳家佑、林怡成

醫療現場 Medical Scene

- 08 真正了解蛀牙的真相上篇  
文 / 蔡宗平、詹惠真、洪千喬、陳瓊芬、李睿仁、吳瀞儀、  
張榕昇

20 牙醫師如何提高警覺性，面對兒童不當對待（兒童虐待）  
文 / 劉恩平、蔣孟玲、夏紹軒

## 文宣公告 Announcement

- 28 45<sup>th</sup> Asia Pacific Dental Congress
  - 30 衛生福利部中央健康保險署公告 - 健保醫字第 1130105207 號
  - 31 衛生福利部中央健康保險署公告 - 健保醫字第 1130105019 號
  - 32 衛生福利部函 - 衛部口字第 1132060400A 號
  - 33 衛生福利部公告 - 衛部口字第 1132060400 號
  - 37 獎勵「中華牙醫學會」會員子女獎學金申請

## 全球視野 Global Vision

### 38 悼念賴向華

文 / 林俊彬特聘教授

### 39 有朋自遠方來 - 2024 IADR 年會籌辦 Lunch & Learning Session 之心得分享

文 / 林嘉澍

### 44 第 14 屆亞洲口腔顎顏面放射線學會大會

文 / 涂明君、王文岑

### 48 畢業一甲子回顧 - 公衛人的一生

文 / 姚振華

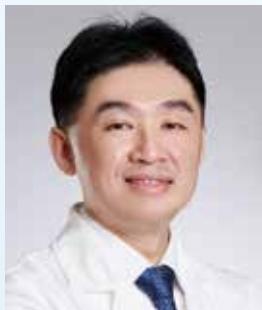
## 廣告索引

封面裡 愛必加 01 荷茂 58 舒酸定 62 中華民國牙髓病醫學會

封底裡 偉登 02 明延 59 宜興醫療器材

封 底 登特美 03 保麗淨 60 臺北榮總口腔醫學部牙髓病科

## 主委的話



會訊委員會主委 吳家佑

各位中華牙醫學會會員及同好，大家好！

非常榮幸能夠擔任中華牙醫學會會訊委員會主委，這是一個重要的職責，也是我對學會能有所貢獻的機會。作為主委，我將致力於確保我們的會訊內容豐富多彩，反映出我們學會的最新動態和發展趨勢。

會訊是我們與會員之間溝通的橋樑，也是分享知識和經驗的平台。在這個角色中，我們將努力保持與會員的密切聯繫，聆聽他們的需求和意見，並將這些回饋轉化為我們會訊的內容，使其更加貼近會員的實際需求。

同時，我也將積極與委員會的其他成員合作，共同策劃並執行各種有意義的活動和項目，以豐富我們的會訊內容，使其更具價值和吸引力。

我衷心希望在這個角色中能夠得到大家的支持和配合，讓我們的會訊成為中華牙醫學會的一張亮麗名片，展現我們學會的專業素養和活力。

謝謝大家！

## 主編的話

中華牙醫學會一直是國內學術和臨床牙醫的領導者，也是國際牙醫界認證的國家代表隊，更時時刻刻關心著與我們切身相關的社會議題，本期會訊集合了牙醫界最新的訊息與知識，以期讓您的臨床技術與學術涵養更上層樓。



主編 林怡成

## 真正了解蛀牙的真相 - 上篇

蔡宗平、詹惠真、洪千喬、陳瓊芬、李睿仁、吳灝儀、張榕昇

撰稿：詹惠真

圖片製作：李睿仁、蔡宗平（用一張圖解釋蛀牙疾病）

通訊作者：蔡宗平 tsaiiapd@gmail.com 詹惠真 pedochan@gmail.com



蔡宗平醫師

美國密西根大學兒童牙科碩士  
前長庚紀念醫院台北兒童牙科  
主任

國際兒童牙科醫學會 (IAPD)  
2015 理事長

中華民國兒童牙科醫學會第 5  
屆理事長

國際兒童牙科學會 (IAPD)  
2023 榮譽會員

### 引言

蛀牙不就是窩洞嗎？把蛀掉的洞補起來就好了啊。但是我們現在都知道蛀牙和牙周病一樣，同樣是牙菌斑 (Dental plaque) 造成的疾病，但是會產生兩種截然不同的病程和結果：一個是形成牙齒本身結構的溶解；另一個是造成牙齒周圍骨頭和軟組織的破壞。<sup>1,2</sup> 既然蛀牙和牙周病都是牙菌斑造成的疾病，那我們只要將牙齒刷乾淨，應該就不會產生這些疾病。但事實上並不是這麼的簡單。在這篇文章中，我們僅就蛀牙這個疾病來探討牙菌斑如何造成蛀牙疾病。

### 臨面上面臨的困惑與挑戰

身為兒童牙科醫師，在蛀牙疾病的預防和治療上，我們很幸運地可以在兒童長第一顆牙，甚至更早的出生時期就開始照顧兒童的口腔，藉由預防的策略下著手，理想上美好的結局應該是零蛀牙，但經由長期的觀察和追蹤臨床案例，我們常常會遇到令人困擾的問題及在治療時面對的挑戰，而這些困惑與挑戰，讓我們有機會再次思考真正造成蛀牙疾病的成因與如何有效的預防和治療這個疾病：

- 有些病人不太刷牙或沒用牙線也沒蛀牙。
- 我們每天都有刷牙，但是一定有死角是我們沒刷到的地方，可是也沒蛀牙。
- 常聽家長這樣說：兩個小孩，一個很認真刷牙，不吃糖，卻常蛀牙；另一個小孩，常吃糖，但刷牙都隨便刷或刷很快，可是都沒蛀牙。
- 病人都有定期回診塗氟，為何仍會蛀牙呢？
- 為何牙齒補完後，又再蛀掉呢？是病人沒刷乾淨嗎？
- 接受牙齒治療後，蛀牙反而增加了。
- 病人黏上矯正器之後，開始有了蛀牙。
- 有早發性兒童齲齒 (Early childhood caries) 的孩子，為何未來蛀牙的風險較高呢？
- 在全身麻醉下治療完成的孩子，追蹤十年沒蛀牙，但進入青少年時期開始在牙縫出現蛀牙。

· 眼睜睜的看著初期蛀牙進展變成洞，例如蛀牙造成的牙齒脫鈣變成洞，而且無法控制它的進展。

上述在臨床遇到的困境，如果只單純從“**蛀牙是牙菌斑的疾病，把牙菌斑刷乾淨**”的角度下防治蛀牙：光靠刷牙，使用牙線等清除牙菌斑加上控制甜食攝取等策略來維持孩子長期不蛀牙，在研究中對於預防正萌發中牙齒的蛀牙效果有限。<sup>3,4</sup> 因為健康的牙齒在逐漸形成蛀牙疾病的過程中，還存在著非常重要的關鍵點。如果我們可以進一步細究蛀牙疾病造成的原因，了解蛀牙疾病是如何開始的，才可以知道如何預防蛀牙疾病，並在蛀牙疾病形成的初期就採取措施來阻止其進程：譬如說因初期蛀牙進程形成的牙齒脫鈣或補牙後再產生新的蛀牙。因而在蛀牙形成的早期阻斷它的進程，才不會越補越大，造成之後根管治療及拔牙等等後續的治療。本篇將先從細菌生態學的觀點來探討真正造成蛀牙疾病的原因，進而在下篇中延伸說明如何預防及治療蛀牙疾病。

## 蛀牙是牙菌斑的疾病

既然蛀牙是牙菌斑的疾病，<sup>5</sup> 在說明為何會蛀牙之前，我們先了解什麼是生物膜 (Biofilm)。簡單來說，牙菌斑就是生物膜，也就是不同種類的細菌在牙齒表面上形成的細菌社區。<sup>5</sup>

### 生物膜的形成 (Biofilm)：生物膜是共生的細菌社區<sup>6</sup>

細菌要在自然界生存，會採取不同的生存策略而存活下來。其中之一，就是各種不同種類的一堆細菌，根據它們棲息地環境，稱為生態棲位 (Ecological niche)，以分工合作的生活模式，發揮各自的專長，讓大家可以在這個棲息地存活。這樣形成的一個共生的細菌社區我們稱之為生物膜 (Biofilm)。<sup>5</sup>

自然界中，生物膜常會在溼的固體表面形成，就如形成於河床石頭上滑滑的一層膜，或廚房洗手檯上黏黏的薄膜都是生物膜。我們人體和自然界一樣處處都有細菌。<sup>6</sup> 因此，在濕潤的身體表面的各個不同部位也都會有細菌生物膜的生成！舉例來說，人類腸壁上會形成一層生物膜；口腔中的各個不同部位，如口腔黏膜、舌頭、牙齒、口水等的棲息地，也會形成不同特性的生物膜。<sup>1</sup> 在牙齒形成的生物膜稱為牙菌斑 (Dental plaque)。<sup>5</sup>

### 牙菌斑的形成

既然牙齒是口腔中細菌生物膜形成的區域之一，牙齒上的細菌是哪裡來的呢？人類剛出生的時候，口腔裡是沒有細菌的。出生後開始接觸了外界細菌的世界，主要經由親近的照顧者（常是母親的口腔），獲得了 (Acquisition) 細菌<sup>7,8</sup>，進而在口內各區域的表面（黏膜、舌頭等等），甚至口水中，適應發展成各自的細菌社區。

出生之後，隨著牙齒的陸續萌出，口腔中出現新的棲息地 - 牙齒，牙齒表面是一個獨特的棲息地，不像口腔黏膜或舌頭這樣的棲息地會有細胞的更新而脫落。它是一個不會動的平滑面與深溝的結構。當牙齒一旦萌發進入到口腔中，口腔內的細菌像 *S.sanguis*，*S.mitidis*，突變形鏈球菌 (*Mutans Streptococci, MS*) 等，就會被選擇性的在牙齒表面上開始生長，根據棲息地環境，藉黏附於牙齒表面的附著機制，再進一步經由細菌個體間的黏著和繁殖，建立微生物社群 (Microcolony)，最後形成群

聚生長的生物膜，也就是形成細菌社區的牙菌斑。<sup>5</sup>

## 以生物膜的觀點說明牙菌斑的特質

牙齒任何一個地方都會形成細菌社區的牙菌斑，但並不是所有會形成牙菌斑的牙齒上都有蛀牙。因此探討為何牙菌斑會造成蛀牙疾病之前，對牙菌斑的認識，整理了牙菌斑的特性如下：

### 牙菌斑是由各種不同種類細菌形成生物膜的細菌社區<sup>1、5</sup>

細菌以形成生物膜的生長方式，來應對環境改變的這樣生存策略，是自然界中的生物為了生存而演化發展出來的應變能力。口腔對細菌來說，是一個艱困的生存環境，細菌須具備特殊的能力，才能在人類進食、吞嚥、講話等險峻的口腔活動中存活下來。而相對於會動的黏膜、舌頭等其他口腔棲息地，口腔環境中的牙齒，因為是不動的，因此對細菌來說是很適合的生存區域；加上和人類演化的共同結果，當人類由狩獵的生存方式逐漸有了農耕的食物，造成飲食上的轉變，於是突變形鏈球菌漸漸地在人類歷史的生活形態中取得優勢，<sup>9</sup>並和其他細菌分工合作，以形成細菌社區的牙菌斑而生存下來。

### 每個細菌社區所形成的牙菌斑是不一樣的<sup>1、10</sup>

只要是牙齒上的表面皆可形成獨立的牙菌斑。而這獨立的牙菌斑可在同一顆牙齒上的不同區域形成，也就是說同一顆牙齒表面可形成多個獨立的牙菌斑細菌社區。每個獨立牙菌斑其細菌種類組成是不一樣的，其細菌種類組成的比例會因棲息地環境而有所不同。雖然形成牙菌斑的組成不盡相同，總括來說，對人類牙齒的影響可區分成三類：對牙齒無害的牙菌斑 稱為健康牙菌斑 (Healthy plaque)；對牙齒有害的，會溶解牙齒的牙菌斑，稱為致齲菌牙菌斑 (Cariogenic plaque)；另外還有會破壞骨頭，牙周組織的牙菌斑，稱為牙周病相關的牙菌斑 (Periodontal-associated plaque)。

### 一旦成熟的牙菌斑形成，其細菌組成便相對穩定

當一個生態棲位上的牙菌斑形成後，會漸漸地達到微生物的恆定性 (Microbial homeostasis)<sup>11</sup> 而一個生態區的恆定，代表著各個細菌間的互動協調與口水、口腔清潔、以及和宿主免疫之間形成穩定平衡的狀態。菌斑一旦成熟，即具有相當穩定性，不易在規律、微小的環境壓力下改變。<sup>5、11</sup>

### 牙齒上會隨時形成牙菌斑

一旦形成成熟穩定的牙菌斑，即使在專業潔牙 (Prophy) 後四小時，牙菌斑這樣的細菌社區仍會逐漸再形成。<sup>12</sup>因為我們無法完全清除牙齒表面上的細菌，更不用說在較難刷到的牙齦邊緣、牙齒表面顯微缺陷孔隙處、甚至在充滿孔洞的脫鈣白斑區 (White spot lesions)。這種情況如同自然界形成的生物膜一樣，常會發現清潔完的洗手檯，一段時間後，還是會再形成滑滑感覺的生物膜。因此穩定成熟的牙菌斑一旦形成後，它是很不容易被根除的。

### 成熟穩定的牙菌斑內細菌組成結構會因巨大持續的環境壓力而轉變<sup>5</sup>

當一個棲息地上的穩定牙菌斑受到巨大突發或持續性的環境壓力壓迫 (如頻繁的攝食含糖類及醣類食物)，菌斑內的細菌組成因棲息地環境的改變造成其組成的比例開始轉變，再次重新建立一個成熟穩定的新組成細菌社區，以適應新的環境壓力。這就是 Marsh 學者發表的生態菌斑學說

(Ecological Plaque Hypothesis ; EPH)。

## 為何健康的牙菌斑會轉變成致齲菌牙菌斑呢？

既然牙齒上都會形成牙菌斑，那這些不同特性的牙菌斑是如何轉變的呢？

接下來我們將進一步由 Marsh 學者的實驗來解釋牙菌斑內的組成菌種如何因持續的環境壓力造成其種類比例的改變。

### 菌斑內菌種的組成如何在環境壓迫下轉變的經典研究<sup>13,14</sup>

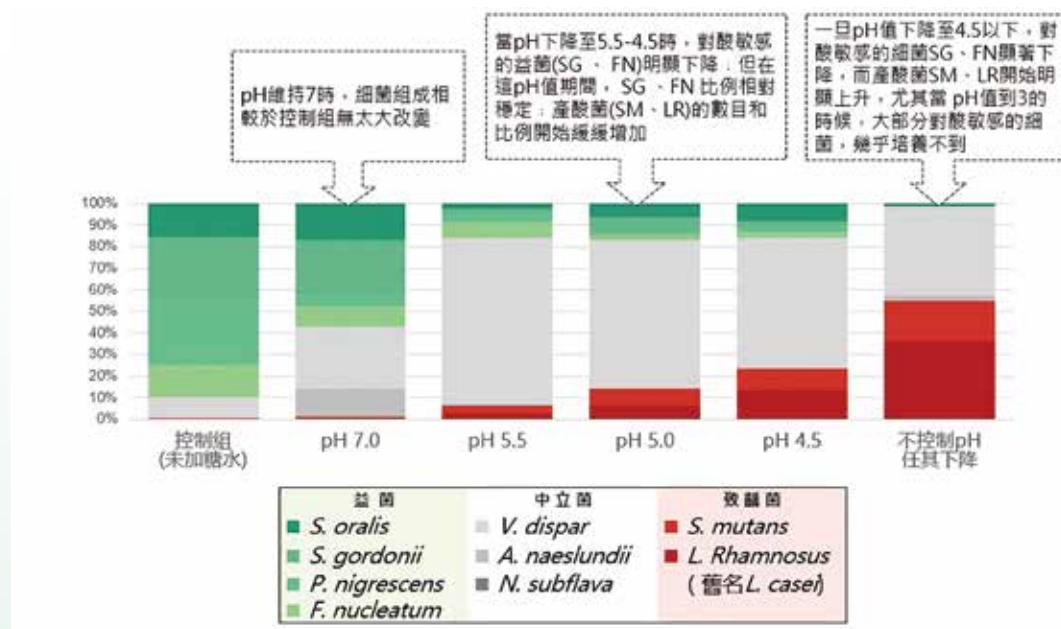
Marsh 學者等團隊在實驗室中進行一系列的混養實驗<sup>13,14</sup>。他們以試管混養 (Mixed culture) 9 種常見的口腔細菌來研究試管內 pH 值的變化對菌種比例的影響。這 9 種細菌先培養於 3 個獨立的恆化器 (Chemostate)，接著連續給予糖水 10 天。之後將混養試管內的 pH 值設計成 3 種狀況：(圖一)

第一種情況：調整試管內的 pH 值一直維持在 7。

第二種情況：中斷 pH 值的調整 6 小時，再讓 pH 值下降到 pH=5.5，5.0 和 4.5。

第三種情況：不控制 pH 值，讓 pH 值一直下降到 4.5 以下。

圖一．不同細菌種類在不同 pH 值狀態下培養的變化



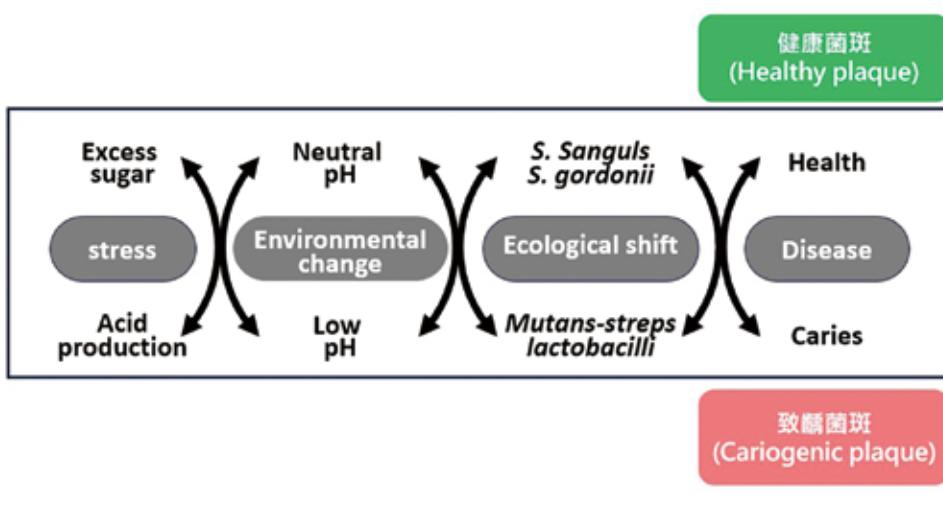
由這個研究中得知，pH=5.5~4.5 以及 pH 在 4.5 以下的這 2 個階段對細菌種類的組成有所影響。在 pH=5.5~4.5 之間，產酸菌開始緩慢增加，但對牙齒無害的細菌比例上相對穩定；一旦 pH 掉到 4.5 以下，讓產酸菌急速增加，甚而抑制了對酸敏感細菌的生長。由此可知，是生態區內的環境 (pH 值) 影響了細菌組成比例的改變。

### 突變形鏈球菌 (*Mutans Streptococci* ; MS) 扮演關鍵的角色

由 Marsh 學者等的研究延伸，同樣的情況在口腔中，當我們頻繁攝取糖 (Sugar) 的時候，在牙齒

上的牙菌斑如果處在位於不平的凹陷區、口水不易流動區域、或無法被口腔肌肉摩擦到的牙菌斑，健康牙菌斑內少數的 MS 就有機會壯大。MS 有一個特殊的能力，就是除了產酸以外，也會產生像強力膠的物質，稱之為葡聚醣 (Glucan)，幫助牙菌斑形成聚落，並黏著在牙齒上。逐漸的，牙菌斑內的 pH 值慢慢改變，由不酸逐漸變成酸的生態環境，開始了細菌種間生存的淘汰競爭。這細菌社區中的不產酸、不耐酸的細菌漸漸被淘汰；同時由於產酸的細菌 (Acidogenic bacteria) 逐漸增加，最後留下耐酸的細菌族群 (Aciduric bacteria)。經過一段時間，這細菌社區內的細菌族群便由對牙齒無害的牙菌斑轉變成會溶解牙齒的致齲菌斑，再一次讓這致齲菌斑的細菌社區達到另一個生態性的動態穩定平衡 (Ecological dynamic stability stage of dental microbiota)<sup>15</sup>。這就是以 Marsh 學者的生態菌斑學說 (Ecological Plaque Hypothesis) 解釋，為什麼健康的牙菌斑會轉變成致齲菌斑的原因 (圖二)，進而造成牙齒的疾病 - 蛀牙和牙周病。<sup>15</sup>

圖二 . Marsh 學者的生態菌斑學說 (Ecological Plaque Hypothesis) 造成疾病的成因



健康牙菌斑因為生態環境的改變使得菌斑內細菌種類轉變，進而形成穩定成熟的致齲菌斑過程，使得健康的牙齒產生蛀牙。<sup>15</sup>

## 蛀牙疾病開始的地方：牙菌斑接觸牙齒面的交界處

與蛀牙疾病有關的因素很多<sup>16</sup>，例如細菌的種類、比例、產酸程度、牙菌斑中的 pH 值、飲食習慣、行為等等。但是從這些個別的因素單獨的看卻無法很有效明確的將之與臨床的蛀牙情況連結。為什麼呢？由 Marsh 學者等的研究得知，牙齒表面上生存的牙菌斑雖然會因環境壓力導致菌斑內的族群組成產生轉變，<sup>13-15</sup>但蛀牙會開始形成的地方，是在牙菌斑和牙齒面的交界處。所以會不會蛀牙，最重要關鍵的地方，應該直接看最後牙菌斑和接觸的齒面上礦物質動態的變化，也就是看菌斑所在牙面上的齒質是否有開始融解與流失。<sup>17</sup>

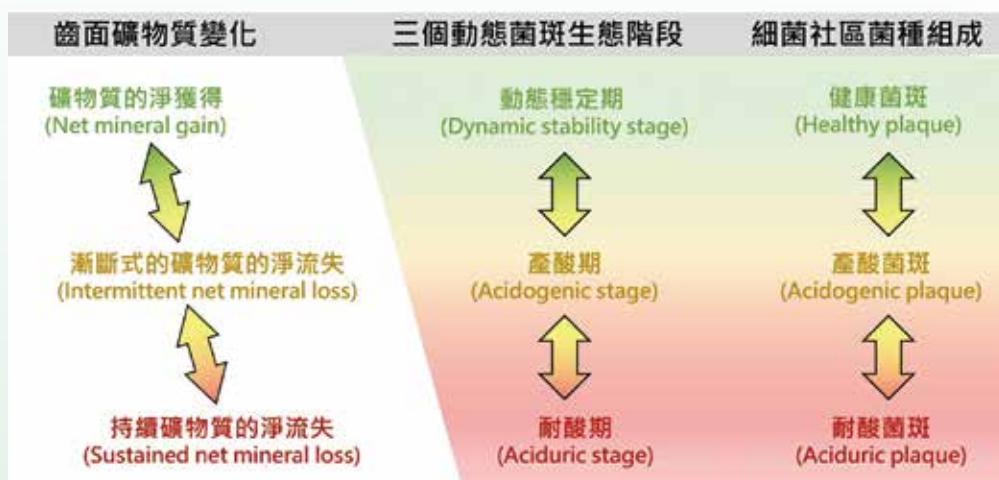
## 牙菌斑內菌種組成的轉變和牙齒礦物質進出失衡的關係<sup>17</sup>

Takahashi 和 Nyvold 兩位學者進一步延伸 Marsh 學者的生態菌斑學說，發表了延伸生態菌斑學說 (Extended Caries Ecological Hypothesis ; ECEH)，把牙菌斑菌種組成的轉變和牙齒礦物質進出的失衡連結，也就是和蛀牙疾病的過程來做相對應。Takahashi 和 Nyvold 兩位學者提出的 ECEH 學說的中心思維，就是菌斑的組成與其所處的環境 (主要是 pH 值) 存在著三個動態的菌斑生態階段 (Dynamic microbial ecosystem)，在不同的階段，直接對應到牙面上呈現的礦物質變化。(表一與圖三)

表一 . 動態菌斑生態階段與所接觸齒面礦物質的進出關係

三個動態菌斑生態階段 (Dynamic microbial ecosystem)	酸化 (Acidification) 程度 環境壓力	細菌社區菌種組成 (在環境狀態下菌種組成因 被選擇和適應)	齒面礦物質變化
動態穩定期 (Dynamic stability stage;DS)	酸化 (輕微 / 不常發生) 無高頻率糖分的飲食，口 水緩衝正常	健康菌斑 主要為 Non-MS 和 <i>Actinomyces</i>	礦物質的淨獲得 (Net mineral gain)
產酸期 (Acidogenic stage;AGS)	酸化 (中度 / 常發生) 高頻率糖分的飲食或口水 緩衝不足	產酸菌斑 產酸且適應酸化的菌種得 以開始生長，不產酸的菌 種開始被淘汰	間斷式的礦物質的淨流失 (Intermittent net mineral loss)
耐酸期 (Aciduric stage;AUS)	酸化 (嚴重 / 持續地發生) 持續、高頻率糖分的飲食 與口水緩衝不足，甚至不 吃糖也在蛀牙	致齲菌斑 MS 和 non-mutans 的耐酸菌 種大量繁衍，成為牙菌斑 中最多的族群	持續礦物質的淨流失 (Sustained net mineral loss)

圖三 . 延伸生態菌斑學說 (Extended Caries Ecological Hypothesis,ECEH)<sup>17</sup>



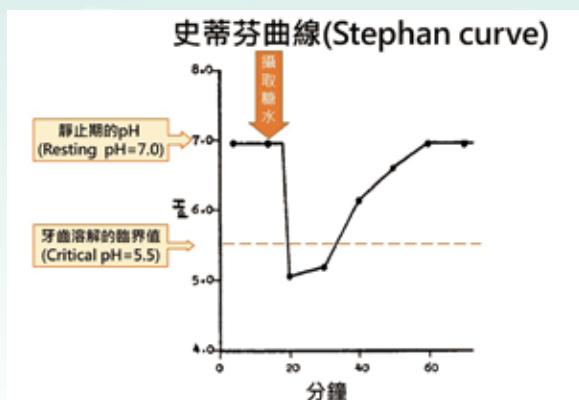
Takahashi 和 Nyvold 兩位學者將菌斑生態階段的變化和牙齒礦物質進出的失衡做連結。<sup>17</sup>

## 由牙菌斑 pH 值在糖水下的行為模式 (Plaque behavior) 看牙面礦物質動態變化 (Mineral balance) 與蛀牙活性的關係

何謂史蒂芬曲線 (Stephan curve) 呢？<sup>18</sup>

史蒂芬曲線指的是牙菌斑代謝糖或醣類食物後，在一段時間牙菌斑內所產生的酸鹼質的變化。(圖四)

圖四 . 健康牙面單次攝食糖水下的史蒂芬曲線呈現

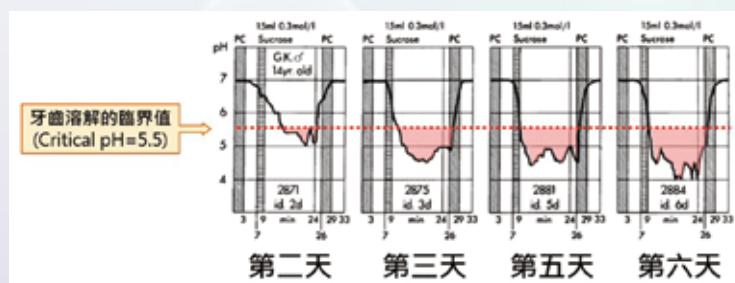


實驗上是以糖水加在牙齒表面的牙菌斑，在一段時間以後，牙菌斑的 pH 值會呈現典型的曲線，稱為史蒂芬曲線 (Stephan curve)。當健康牙面的菌斑加糖水後，其 pH 值雖然會在短時間內到達牙齒開始溶解的臨界值 (Critical pH=5.5)，但在單次攝食的週期下，pH 值還是會回復到靜止期的 pH 值 (Resting pH=7.0) (圖四)。

### 在健康牙面且規律飲食下的史蒂芬曲線呈現<sup>19</sup>

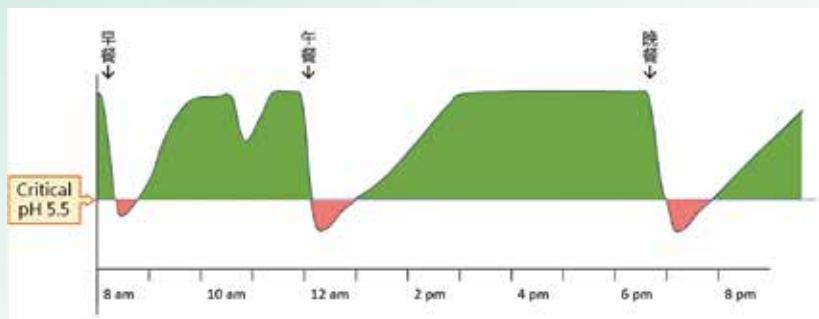
當一個健康的牙齒表面在連續六天都沒有被刷的情況下，可以觀察到牙面上的牙菌斑只有在吃糖水的時候，pH 值才會下降，且隨著天數增加，會變得越來越酸，但都還能回復到靜止期 pH=7.0。在第六天，臨界值 (pH=5.5) 上面的面積 (安全區域 - Remineralization ; RE) 都還是遠比下面的面積 (危險區域 - Demineralization ; DE) 大，也就是安全區域遠大於危險區域 (RE >> DE)。(圖五) 所以我們可以在這研究中簡單得到一個推論：即使是未刷到的牙菌斑，在固定的時間循環中，只有進食時產生的低 pH 值，應該不致於導致蛀牙，因為此時的 RE >> DE。所以會不會起始蛀牙疾病的進程，是看最後牙面礦物質流失的結果，因此這個研究解釋了為何有人隨便刷或不怎麼刷牙，在低頻率的固定進食下，一週內是不會開始蛀牙疾病的進程 (圖六)。

圖五 . 健康牙面上的菌斑在連續六天未刷牙下史蒂芬曲線的呈現<sup>19</sup>



雖然連續六天都沒有刷牙，上面安全區域的面積 (RE) 還是比下面危險區域的面積 (DE) 大。

圖六. 規律低頻飲食下的史蒂芬曲線的呈現<sup>20</sup>

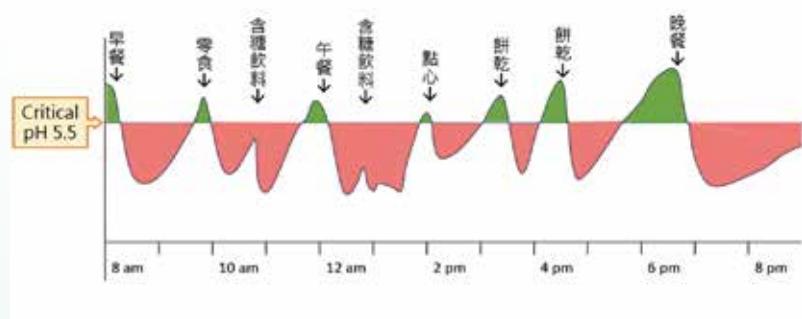


在低頻率固定的時間進食，綠色的安全區域面積 (RE) 遠大於紅色危險區域的面積 (DE)。

頻繁進食下史蒂芬曲線 (Stephan curve) 的呈現<sup>20</sup>

但是如果在頻繁的攝食情況下，雖然牙齒的溶解是間斷式 (Intermittent) 的，但是長時間、在牙齒的定點上的礦物質一直是淨流失 (Net mineral loss) 的趨勢，最後使得在定點上的危險區域逐漸大於安全區域，就會開始礦物質的淨流失 (DE >> RE)，也就是開始了蛀牙疾病的進程 (圖七)。

圖七. 頻繁進食下的史蒂芬曲線 (Stephan curve) 的呈現<sup>20</sup>



在正餐間頻繁的進食，一段時間後，定點上的牙齒因為酸而漸斷式的溶解，最後造成紅色的危險區域面積 (DE) 大於綠色安全區域的面積 (RE)。

## 以史蒂芬曲線來解釋蛀牙疾病

不同蛀牙疾病活性的人其史蒂芬曲線的呈現 (圖八)<sup>18</sup>

Stephan 學者等比較了不同蛀牙疾病活性的人，所呈現出史蒂芬曲線的差異。其蛀牙疾病的活性 (Caries activity) 決定於一個人是否有新蛀牙疾病的發生和這個人的蛀牙疾病是否停止或進展。

### 不同蛀牙疾病活性的人，史蒂芬曲線的靜止期 pH 值已有不同

在無蛀牙組，進食前的 pH 值高於牙齒溶解的臨界值 pH=5.5，隨著蛀牙疾病活性的增加，進食前的 pH 值越來越低，一旦成為高度蛀牙疾病活性的人，甚至還沒有吃到糖水就到達了牙齒溶解的

臨界值 (Critical pH=5.5)，也就是說這些人在不吃東西的時候牙齒也在溶解。

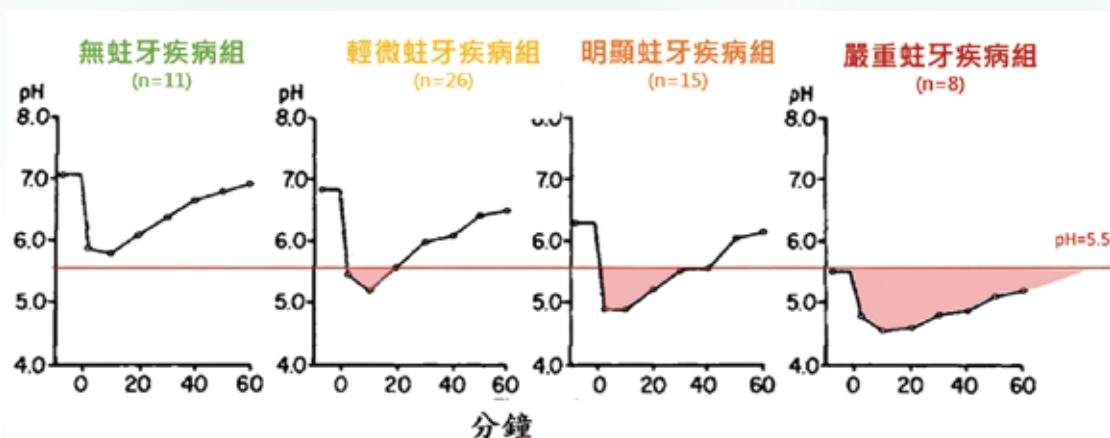
### 史蒂芬曲線在不同蛀牙疾病活性的組別，其 pH 值下降的程度不一

當吃了糖水後，高度蛀牙疾病活性組的人相較於其他組的人，高度蛀牙疾病活性組別除了 pH 值下降很快之外，這組人還比其他組的人更酸 (可下降至 pH 值 4.5)。

### 在一次進食的循環下，不同蛀牙疾病活性的組別，其史蒂芬曲線回復到靜止期 pH 值不同

在高度蛀牙疾病活性組，不像無蛀牙疾病組，pH 值會回到靜止期的 pH (pH=7.0)。換句話說，在高度蛀牙疾病活性人的組別，史蒂芬曲線的 pH 值會一直都維持在臨界值 (pH=5.5) 以下的危險區域。

圖八. 不同蛀牙疾病活性的人其史蒂芬曲線的差異



隨著蛀牙疾病的活性越高，在牙齒溶解的臨界值 (pH=5.5) 下的面積越來越多 (危險區域 DE)，最後明顯蛀牙及嚴重蛀牙疾病組別，其危險區域遠大於在牙齒溶解的臨界值 (pH=5.5) 上的安全區域 RE。<sup>18</sup>

### 同一個人在不同牙齒上也呈現不同的蛀牙疾病的活性<sup>21</sup>

Stephan 學者等研究的結果，在不同蛀牙疾病活性的人，其史蒂芬曲線的表現，和 1992 年 Fejerskov 學者等在肯亞小朋友的蛀牙疾病研究，在同一個人的不同蛀牙疾病活性的牙齒位置上，也呈現類似的反應。

### 由史蒂芬曲線看蛀牙活性的臨床意義

由 Stephan 等學者以不同的「人」為單位和 Fejerskov 等學者在「同一個人的不同牙齒」，研究蛀牙疾病活性的結果得知，蛀牙疾病活性的表現，除了因人而異以外，在同一個人的不同牙齒位置也會不一樣。因此蛀牙疾病的活性表現，在牙齒上應該是直接看牙菌斑細菌社區所在的牙面定點上最後礦物質的變化，也就是由生態棲位 (Ecological niche) 牙齒上的牙菌斑來決定蛀牙疾病的活性。

所以在規律飲食下，健康牙面上的牙菌斑產生的酸是不足以導致起始蛀牙疾病的進程，而是頻繁的吃東西時產生的酸，加上局部的因素，例如在牙齒形態或排列上的死角，如齒面的溝隙處、齒頸部、及牙縫處等，造成那裏的生態圈經常處於酸的狀態。而這生態圈酸的環境，會讓能適應酸的細菌生存，造成牙菌斑內生態的轉變，終於形成成熟的致齲菌斑，開始牙齒溶解的過程。

## 蛀牙疾病進程的牙菌斑三段論

從臨床觀察牙菌斑的 pH 值和其對應蛀牙疾病活性 (Caries activity) 的研究結果，結合 Takahashi 和 Nyvýd 提出的延伸生態菌斑學說 (ECEH)，我們可以進一步推論在牙面定點上的牙菌斑和呈現的蛀牙疾病活性及其礦物質進出的關係，而歸納出形成蛀牙疾病進程的牙菌斑三段論。( 圖九和圖十 )

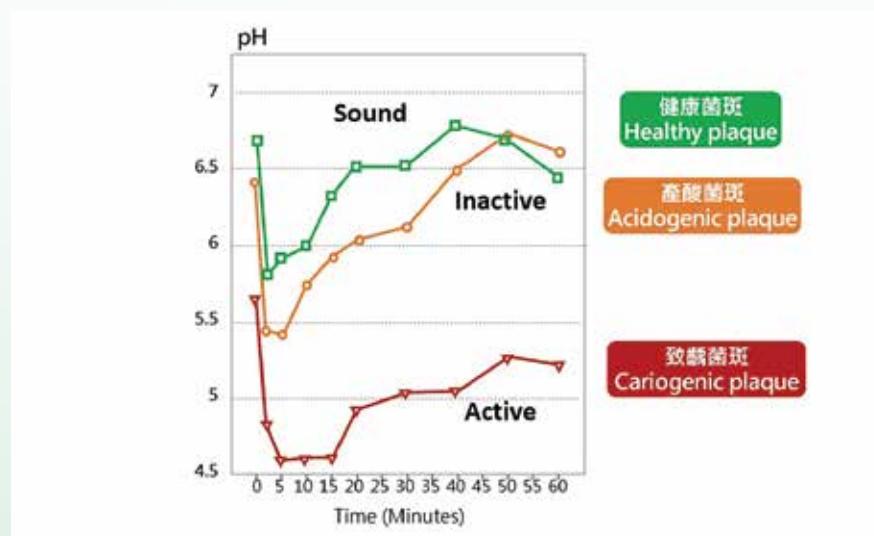
圖九 . 蛀牙疾病進程的牙菌斑三段論



這三個形成蛀牙疾病進程的階段雖然沒有明顯的界線，但從邏輯推論上，它們應該具備下列的特點：

- 每個階段都會具有細菌社區生物膜的特性，就是 DS/AGS/AUS 各階段都有相當程度的恆定性 (Homeostasis)。
- 這三階段之間可以轉換。
- 這三階段的轉換是有順序的，一定是由 DS 到 AGS 到 AUS 或是 AUS 到 AGS 再到 DS。

圖十 . 牙菌斑三段論簡圖

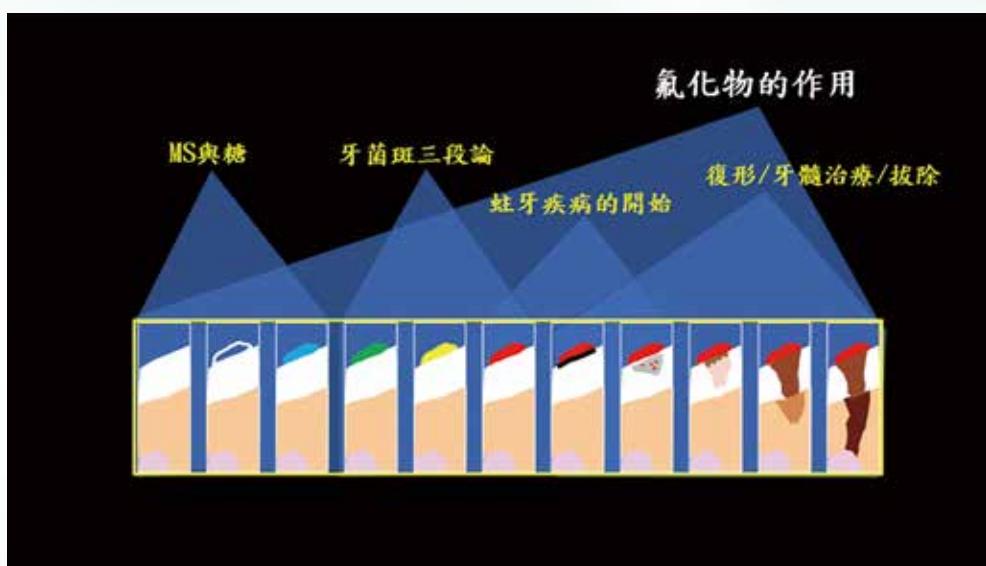


健康牙菌斑轉變成產酸菌斑，最後到形成致齲菌斑對應於史蒂芬曲線的呈現。由此可知，菌斑組成會因菌斑環境的 pH 值而轉換，且菌斑的轉換也是呈現有順序的變化：從健康菌斑到產酸菌斑，最後到致齲菌斑。一旦形成穩定成熟的致齲菌斑，其 pH 值就會一直都在 Critical pH 值之下，也就是牙齒一直在溶解中，呈現 Active lesions，開始起始或進行蛀牙疾病的進程。

## 結論

由細菌生態學的觀點可知牙齒是細菌生存的生態圈之一。細菌們以形成細菌的社區在牙齒上生存。但人類無法不吃東西，因此只要有牙齒，牙齒表面一定會形成牙菌斑。但並非所有的牙菌斑都會對牙齒產生傷害，只有當健康的牙菌斑逐漸由產酸菌斑轉變成致齲菌斑時，才會啟始蛀牙疾病的進程。因此要預防和治療蛀牙疾病，除了刷牙外，還需搭配其他可以壓抑致齲菌斑形成的方法，甚至在牙齒感染了致齲菌斑後還能恢復及維持健康。從宏觀的角度看蛀牙疾病，我們將蛀牙疾病總結成一張圖，解釋了蛀牙疾病的進程與相對應的預防與治療。(圖十)接下來，我們會在文章的下篇中，進一步將這細菌生態學造成疾病的觀念延伸，了解為何是氟化物在蛀牙疾病的臨床應用上扮演了重要的關鍵角色。

圖十一 . 用一張圖解釋蛀牙疾病



由圖的左至右，從剛長出牙齦外面開始，牙齒的光滑面從「健康」至「嚴重齲齒」的連續進程。

第一階段為「牙菌斑附著於牙齒上」：此時若有 MS 菌參與其中，加上口腔環境的壓力 ( 糖、飲食頻率 )，則形成產酸效率更佳的牙菌斑。

第二階段為「健康牙菌斑成為致齲牙菌斑」的生態菌斑學說：進一步延伸出牙菌斑三段論。

第三階段為「牙釉質的初期齲齒」：從顯微鏡下才可見的微觀孔洞至肉眼可見的牙齒表面脫鈣、開始產生窩洞的進程。

第四階段是「齲齒疾病惡化」：此時往往需要醫療手段來清除感染區。

所以由這張圖可知，在形成蛀洞前，牙齒已經經歷了一段長時間的蛀牙過程，這段過程需要我們用更微觀的視角來看待這個疾病。而在整個蛀牙疾病進程中的每一個階段，氟化物都能發揮效果來預防並延緩蛀牙疾病的惡化。

## 重要參考文獻

1. Loesche WJ. Dental Caries: A Treatable Infection. 1982.
2. Nyvad B, Takahashi N. Integrated hypothesis of dental caries and periodontal diseases. J Oral Microbiol 2020;12(1):1710953.
3. van Loveren C. Sugar Restriction for Caries Prevention: Amount and Frequency. Which Is More Important?

Caries Res 2019;53(2):168-75.

4. Andlaw RJ, Palmer JD, King J, Kneebone SB. Caries preventive effects of toothpastes containing monofluorophosphate and trimetaphosphate: a 3-year clinical trial. Community Dent Oral Epidemiol 1983;11(3):143-7.
5. Marsh PD. Dental plaque as a biofilm and a microbial community - implications for health and disease. BMC Oral Health 2006;6 Suppl 1(Suppl 1):S14.
6. Hall-Stoodley L, Costerton JW, Stoodley P. Bacterial biofilms: from the natural environment to infectious diseases. Nat Rev Microbiol 2004;2(2):95-108.
7. Childers NK, Momeni SS, Whiddon J, et al. Association Between Early Childhood Caries and Colonization with Streptococcus mutans Genotypes From Mothers. Pediatr Dent 2017;39(2):130-35.
8. Kageyama S, Furuta M, Takeshita T, et al. High-Level Acquisition of Maternal Oral Bacteria in Formula-Fed Infant Oral Microbiota. mBio 2022;13(1):e0345221.
9. Cornejo OE, Lefebure T, Bitar PD, et al. Evolutionary and population genomics of the cavity causing bacteria Streptococcus mutans. Mol Biol Evol 2013;30(4):881-93.
10. Loesche WJ. Chemotherapy of dental plaque infections. Oral Sci Rev 1976;9:65-107.
11. Marsh PD. Sugar, fluoride, pH and microbial homeostasis in dental plaque. Proc Finn Dent Soc 1991;87(4):515-25.
12. Saxton CA. Scanning electron microscope study of the formation of dental plaque. Caries Res 1973;7(2):102-19.
13. Bradshaw DJ, McKee AS, Marsh PD. Effects of carbohydrate pulses and pH on population shifts within oral microbial communities in vitro. J Dent Res 1989;68(9):1298-302.
14. Bradshaw DJ, Marsh PD. Analysis of pH-driven disruption of oral microbial communities in vitro. Caries Res 1998;32(6):456-62.
15. Marsh PD. Microbial ecology of dental plaque and its significance in health and disease. Adv Dent Res 1994;8(2):263-71.
16. Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. Lancet 2007;369(9555):51-9.
17. Takahashi N, Nyvad B. Caries ecology revisited: microbial dynamics and the caries process. Caries Res 2008;42(6):409-18.
18. Stephan RM. Intra-oral hydrogen-ionconcentrations associated with dental caries activity. J Dent Res 1944;23:257.
19. Imfeld TN LF. Intraplaque acid formation assessed *in vivo* in children and young adults. Pediatr Dent 1980;2:87-93.
20. Old Fejerskov BN, and Edwina Kidd. Dental Caries The Disease and Its Clinical Management 2015(Third edition):P 138.
21. Fejerskov O, Scheie AA, Manji F. The effect of sucrose on plaque pH in the primary and permanent dentition of caries-inactive and -active Kenyan children. J Dent Res 1992;71(1):25-31.

## 牙醫師如何提高警覺性， 面對兒童不當對待（兒童虐待）



劉恩平

林口長庚醫院兒童牙科第三年住院醫師  
中山醫學大學牙醫學士



蔣孟玲

長庚醫院北院區兒童牙科系系主任  
長庚醫院學術組副教授  
長庚大學顱顏口腔醫學研究所助理教授  
德國慕尼黑大學兒童牙科暨特殊需求者牙科臨床研究員  
衛福部口腔病理科、兒童牙科、特殊需求者牙科專科醫師  
台灣大學臨床牙醫學研究所碩士  
臺北醫學大學牙醫學學士  
E-mail : mlingchiang@gmail.com



夏紹軒

林口長庚兒童醫院兒童加護科主任  
長庚大學醫學系副教授  
美國杜克大學兒童重症加護科臨床研究員  
重症醫學專科醫師  
中華民國小兒科專科醫師  
中華民國新生兒科醫學會專科醫師  
台灣兒科醫學會兒童重症醫學次專科醫師  
台灣兒科醫學會兒童急診醫學次專科醫師  
台灣大學醫學系畢業  
E-mail: shsia@adm.cgmh.org.tw

### 前言

近期震驚台灣社會之虐童案件受到各界極大關注，這些案件不僅造成受害兒童之身心創傷，也可能帶給社會沈重的經濟和社會成本，包括兒童保護、醫療、心理諮詢、司法訴訟等方面的支出；受虐兒童長大後也可能面臨教育和就業困難，增加社會福利負擔。另外，也有研究表明遭受虐待的兒童長大後有可能成為施虐者<sup>1</sup>，將虐待行為傳給下一代。打破這種惡性循環需要社會各界的共同努力，身為牙醫師更應該提高警覺，與相關機構通力合作，致力於為兒童營造良好的家庭和社會環境。

兒童身體的虐待案件，有至少 50% 發生在頭頸部<sup>2,3,4</sup>。2 歲以下的嬰幼兒虐待致死案，有 80% 的原因來自於頭部受傷。然而兒童的意外傷害發生於口腔區域也並非少見，因此如何區分意外傷害以及兒童虐待是一個嚴肅的議題。如果由熟練的牙醫師檢查，多達四分之一受身體虐待的兒童以及六分之一受到性虐待的兒童，會被發現到口腔受傷<sup>5</sup>。本文的目的在於幫助牙醫師們於臨床看診時，能夠提高警覺性，或許能挽救一個處於危險中的弱小孩童。

### 兒童不當對待之種類

根據世界衛生組織<sup>7</sup>於 2022 年的定義，兒童不當對待（child maltreatment）是指發生在 18 歲以下兒童身上的虐待（abuse）以及疏忽（neglect）行為。它包括所有類型的身體和 / 或精神虐待、性虐待、疏忽（neglect and negligence）以及商業或其他剝削，通常是在家裡，但也有在學校和孤兒院等環境中。這是一個重大的公共衛生問題，違反了基本人權，包括生命權、受保護權（免於受任何形式的暴力），並享有可得到最高標準健康的權利。兒童不當對待可能會對身心健康、性生殖健康、學業成績和社交生活，造成嚴重且終生的負面影響<sup>7</sup>。

兒童不當對待分為以下四類<sup>2,7</sup>。

1. 身體虐待：涉及故意使用人身力量傷害兒童，導致身體傷害。例如打、踢、搖晃、燒傷或其他暴力行為。
2. 性虐待：性虐待是指兒童或青少年被強迫或被欺騙而參與了性活動，他們可能不知道這是錯的，同時也可能害怕告訴別人。任何發生在成人和兒童之間或年齡較大的兒童和年齡較小的孩子之間的性活動，都可能被定義為性虐待<sup>8</sup>。性虐待涉及滿足犯罪者的慾望和支配孩子的權力。包括下列三種模式：
  - (1) 非接觸性虐待：例如性虐待威脅、口頭性騷擾、性誘惑、不雅的暴露、讓兒童接觸色情雜誌或影片。
  - (2) 接觸性虐待：性交（性侵犯或強暴）。
  - (3) 接觸性虐待：不包括性交，但涉及不適當的觸摸、撫弄和親吻等行為。
- 性虐待不見得一定會伴隨著人身暴力，但一定有某種程度的情緒操縱。兒童可能被成人或者其他兒童施壓，憑藉他們自身對於受虐兒童具有被依賴或信任的地位，例如：父母、監護者、老師或兄（姊）長。
3. 精神虐待：對兒童的精神虐待是指父母或照顧者對兒童有敵意、冷漠、孤立或貶低及損害兒童的自尊、成就感、歸屬感、發展和幸福感。精神虐待有多種形式，如斥責、恐嚇、孤立、利用、忽視、拒絕提供醫療等<sup>8</sup>。例如：跟兒童或青少年說「如果從來就沒有生你就好了」、「你一點都不值得我們愛你」、「你再這樣我就把你捏死」、「你怎麼笨成這樣，一點都沒有用」。
4. 疏忽：孩童的照顧者本身有能力提供，卻沒有滿足兒童基本生理和心理需求，例如沒有提供足夠的食物、情感支持、衛生、教育、住所和安全的生活條件或醫療保健<sup>7</sup>。被疏忽的兒童和青少年的父母不一定是窮人，他們也可能經濟上很富足。

## 初診之病歷紀錄

當兒童患者進入診間時，可以先觀察其身心狀況以及與照顧者之間的關係<sup>9</sup>。首先，肢體部分要注意是否有無法解釋的傷口<sup>9</sup>，正常、活動力旺盛的小朋友很可能會因為意外跌倒，而在四肢或額頭上有瘀青。然而，若在臉頰、脖子、腹部等不易意外受傷之部位發現瘀傷，就可能是虐待的痕跡。至於兒童疏忽，則可能會看到兒童患者衛生不佳、衣衫不整、明顯有醫療需求卻未就醫。再者，受虐兒童在行為表現上可能會有憂鬱、胡鬧、在校表現不佳等狀況。除了兒童的行為，醫師也可以觀察照顧者的反應與態度。例如：對孩子缺乏關心、對於孩童之傷勢嚴重程度異常在意、被詢問時展現敵意或防衛心、拒絕進一步的評估或治療等行為。

詢問病史時，建議使用開放式問句，避免是非題的問法<sup>9</sup>。通常建議詢問「發生什麼事了？」，讓患者自行描述而非被誘導回答。不佳的問題範例<sup>10</sup>如下：「誰讓你受傷了？」、「是不是他碰了你的隱私部位？」此外，還要確認受傷的方式跟身上的傷口是否符合。舉例來說，六個月大的嬰兒不可能吸奶嘴到繫帶斷裂（圖1）；臉上的巴掌痕不會是在公園跌倒造成的。



圖 1. 孩童舌繫帶斷裂。(圖片來源：林口長庚紀念醫院夏紹軒醫師)

## 理學檢查

進行理學檢查時，建議從頭部開始依序往下，眼睛、鼻子、耳朵到嘴巴、軀幹和四肢<sup>9</sup>，檢查是否有不明原因之瘀傷、挫傷、咬傷、燒燙傷、骨折等。

### 頭面部

- 沒有 underlying medical problem 却有圓禿 (alopecia)：營養不良、扯頭髮。
- 帽狀腱膜下血腫 (subgaleal hematoma)：頭部外傷或扯頭髮。
- 眼周瘀青、結膜下出血、眼瞼下垂、瞳孔大小不一致。
- 鼻子沒事的熊貓眼 (圖 2)，很可能是顱內出血，顱底骨折，血液流進眼眶。嬰兒或兒童從床上或低處（100-150 公分以下）摔下來，並不會出現顱內出血<sup>11,12</sup>。
- 鼻骨骨折、鼻中膈彎曲、鼻孔內有血塊。較大的孩童流鼻血比較常見，但是發生在 2 歲以下的嬰兒非常罕見<sup>13,14</sup>。
- 耳後或耳內有瘀傷。

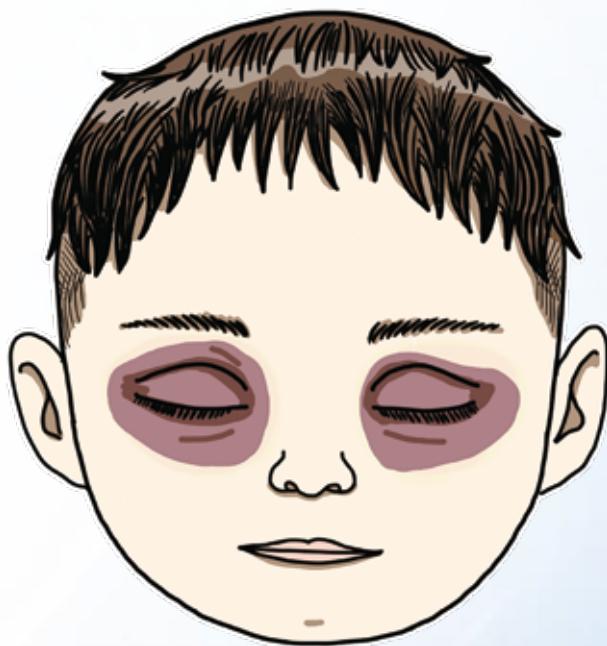


圖 2. 熊貓眼但鼻子未受傷之示意圖。(劉恩平繪製)

## 咬痕

咬痕可能在身體任一處被發現，最常見的位置在臉頰、手臂、背部、臀部及性器。當咬痕近似馬蹄形或卵圓形時，可能是人為造成。人為咬痕通常會是壓痕，不同於動物的咬痕常呈現撕裂傷<sup>9,15</sup>。成年人類的咬痕犬齒間距通常至少為 3 公分<sup>9,16</sup>( 圖 3 )。臨床檢查時可以透過照片與比例尺紀錄傷口的樣子，並將可能施虐者的齒列印製模型與傷口做比照，抑或是取得傷口上的唾液樣本進行 DNA 比對。

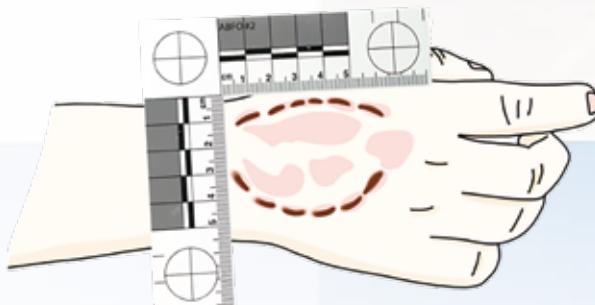


圖 3. 成人咬痕可能是身體虐待或性虐待所致。放置 L 型尺以供辨識。( 劉恩平繪製 )

## 口腔表徵<sup>17</sup>

位於口腔的創傷大多來自於鈍傷 (blunt trauma)<sup>18</sup>，最容易受傷的部位為嘴唇，之後依序為口腔黏膜、牙齒、牙齦、舌頭<sup>15</sup>。

- 嘴唇、舌頭、繫帶撕裂傷：尤其是發生在還不會走路的嬰兒，視為紅色警訊。舌或唇繫帶之斷裂或撕裂傷，也可能在會走路的嬰幼兒身上發現，但也可能是虐待造成。若是在還不會走路的嬰兒身上，發現繫帶斷裂，很可能是受到強迫餵食、「卡住奶瓶；bottle jamming」或性虐待所致。因此要特別提高警覺。嘴唇受傷可能有挫傷 (contusion)、裂傷 (laceration)、刮傷 (abrasion) 及燒傷 (burn) 等狀況。有可能是被拳頭毆打，或是熱食、香菸、器具傷害。有時候只會在嘴唇內側面看到傷痕<sup>6</sup>。
- 口腔黏膜有潰瘍、撕裂傷、燙傷或瘀傷 (ecchymosis)：可能是強迫餵食時被餐具或熱食傷及，也可能是硬物塞入口中。口腔黏膜燙傷通常在 2-3 週內會癒合<sup>4</sup>。
- 嘴角有瘀傷或是疤痕：可能是嘴巴被綑綁所致<sup>19</sup>。
- 牙齒斷裂、脫位 (luxation) 或脫落 (avulsion)：無法解釋的牙齒脫落，意外受傷的方式或原因跟傷口的樣子對不起來。例如：還沒有到要換牙的年紀，出現多顆牙齒掉落 (需跟系統性疾病造成的原因做區分)。
- 上下顎骨斷裂：無法解釋的原因。
- 疏忽：猛爆性齲齒 (rampant caries)、牙齦炎、牙周病。
  - 發現兒童有嚴重齲齒或是牙周疾病，需要詢問或檢視過去是否就醫，詢問兒童的飲食狀況。請檢查兒童的身體一般狀況，檢視兒童的身高及體重，是否低於同年齡的標準，請檢查兒童是否發育不良 (failure to thrive)<sup>6</sup>。
  - 部分家長可能不知道兒童口腔保健的重要性，因此未就醫。身為牙醫師，必須教育家長這方面的重要性。如果經過努力，家長仍無作為，則需要向兒少保護單位通報。
- 性虐待：上顎黏膜瘀傷或瘀點，合併口內出現性病病灶<sup>15</sup>( 圖 4 )。

- 上顎黏膜瘀傷或瘀點：可能是一星期內受到傷害，通常超過七天可能會消失<sup>20</sup>。鑑別診斷：上顎有出血點（很小的紅色或紫色斑點），也可能由劇烈咳嗽或病毒感染導致<sup>2</sup>。因此上顎黏膜瘀傷或瘀點，不能作為被性虐待的病徵（pathognomonic sign）。此外病人是否有凝血功能異常，也須列為鑑別診斷之一，若是整個口腔黏膜均無異狀，只有局限在特定區域，才可能是因為外力所致，而非是凝血的問題。
- 尖形濕疣（condyloma acuminata），俗稱菜花：出現花椰菜狀之突起病灶，青春期前的孩童發現尖形濕疣，視為性傳染病（sexually transmitted disease; STD）的病徵。然而同為 HPV 病毒感染的 papilloma，口腔表徵也很類似，單從臨床上不易診斷，需藉由病理切片來確認診斷，如遇家長置之不理，不願意接受切片者，牙醫師可先告知，HPV 感染可能造成口腔癌或因病毒傳染導致更多病灶發生。來建議家長讓孩童進行切片檢查及治療。一般來說，家長多會擔心孩童而希望盡快處置。
- 淋病（gonorrhea）：是一種高度傳染力的 STD，因口交而傳染。通常沒有症狀，可能會出現口腔黏膜極度泛紅或潰瘍、也可能以水泡或偽膜形式出現。患者可能因此有喉嚨痛、吞嚥困難、身體發燒、或頸部淋巴結腫大。可以提取黏膜樣本做培養或核酸檢驗來確定病原體。患有性病之未成年族群以青少年為主，其中 12% 為淋病、14% 衣原菌，兒童得病較罕見<sup>15</sup>。
- 牙醫師若發現上述懷疑的口腔表徵，應該知道如何轉介給相關單位<sup>21</sup>，協助性病檢驗與治療、受害者的心理治療，並且要指導家長如何保護小孩不再次受到傷害。

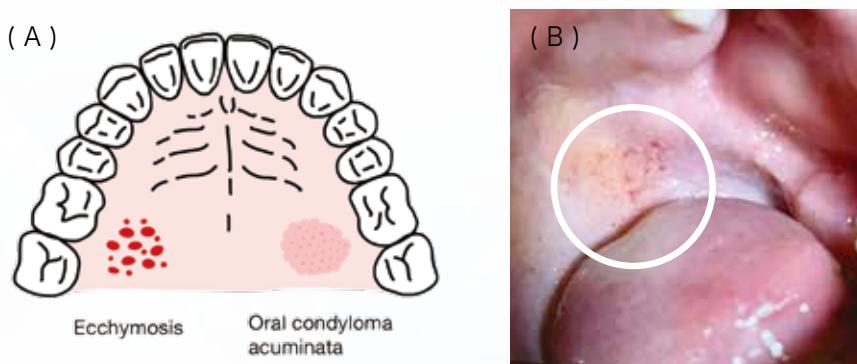


圖 4. (A) 上顎出現瘀血或菜花病灶之示意圖。菜花病灶亦可能在任何口腔黏膜上發生。瘀傷可能是點狀，也可能是片狀，多數發生在上顎後區的黏膜。(劉恩平繪製) (B) 疑似被性侵口交之個案，多次被案母發現軟顎出血點。(圖片來源：林口長庚紀念醫院夏紹軒醫師)

牙醫師本身就身負責任與義務，去判斷兒童是否處於被虐的狀況。以下附錄通報連結以及兒童及少年福利與權益保障法

## 我國兒童保護相關連結

1. 113 年度補助「推動兒少保護區域醫療整合中心」一覽表。衛生福利部保護服務司。<https://dep.mohw.gov.tw/DOPS/cp-1320-77831-105.html>
2. 通報連結：<https://ecare.mohw.gov.tw/>。社會安全網 - 關懷 e 起來。衛生福利部。

## 兒童及少年福利與權益保障法<sup>22</sup>

第 53 條（執行職務人員應立即通報之情形）

「醫事人員、社會工作人員、教育人員、保育人員、教保服務人員、警察、司法人員、移民業

務人員、戶政人員、村（里）幹事及其他執行兒童及少年福利業務人員，於執行業務時知悉兒童及少年有下列情形之一者，應立即向直轄市、縣（市）主管機關通報，至遲不得超過二十四小時」

- 一、施用毒品、非法施用管制藥品或其他有害身心健康之物質。
- 二、充當第四十七條第一項場所之侍應。
- 三、遭受第四十九條第一項各款之行為。
- 四、有第五十一條之情形。
- 五、有第五十六條第一項各款之情形。
- 六、遭受其他傷害之情形。

### 相關罰則

第 89 條條文「違反第二十一條第三項、第五十三條第五項、第五十四條第五項、第六十六條第二項或第六十九條第三項而無正當理由者，處新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰。」

第 100 條條文「醫事人員、社會工作人員、教育人員、保育人員、教保服務人員、警察、司法人員、移民業務人員、戶政人員、村（里）幹事或其他執行兒童及少年福利業務人員，違反第五十三條第一項通報規定而無正當理由者，處新臺幣六千元以上六萬元以下罰鍰。」。

### 總結

牙醫師處於一個特別的職位，能夠發現虐待的早期現象並採取行動，保護可能受虐之兒童。因此，可以說牙醫師在識別和通報兒童虐待方面扮演著至關重要的角色。

以下是牙醫師在應對兒童虐待問題上的關鍵職責 (4 個 R)<sup>23</sup>：

- 識別 (Recognize) 並記錄 (Record) 虐待跡象：識別口腔及顏面部可能表明虐待之跡象，並於病歷應詳實記載受虐情形。
- 通報 (Report) 可疑虐待：可以透過電話或書面形式完成。
- 轉介 (Refer) 其他專業人士或機構：應與其他專科醫師、醫療機構、社工和執法人員合作，確保兒童得到適當的評估、治療、輔導和保護。
- 提供合適治療：如果兒童有虐待造成之口腔問題，應提供適當的治療。
- 教育和宣傳：通過在診間張貼海報、分發宣傳單，在社會上提高民眾對兒童虐待之認識與敏感度。

兒童虐待會對兒童的身心健康和行為產生嚴重的長期影響。任何懷疑兒童受虐的人都應向相關部門報告，如兒童保護服務機構 或執法部門，以便兒童獲得所需的幫助和保護。身為臨床牙醫師應當提高相關意識，以有助於預防和減少虐童的現象。

**表一、兒童虐待之篩檢工具<sup>25</sup>**

兒童虐待之篩檢工具（紅字為紅色警訊）		
1. 過去病史與現在狀況是否相符？	是	否
2. 孩童的醫療需求是否因非必要之緣故而延後就醫？	是	否
3. 傷口的發生是否與孩童之身心發展階段相符？	是	否
4. 孩童、照顧者之行為，以及兩者間的互動是否正常？	是	否
5. 經過全身檢查後，孩童的傷口是否與病史敘述相符？	是	否
6. 是否有其他警訊使你懷疑孩童及其家屬的人身安全？	是	否
其他備註		

劉恩平翻譯

表二、兒童虐待之紅色警訊（牙科適用）<sup>26</sup>

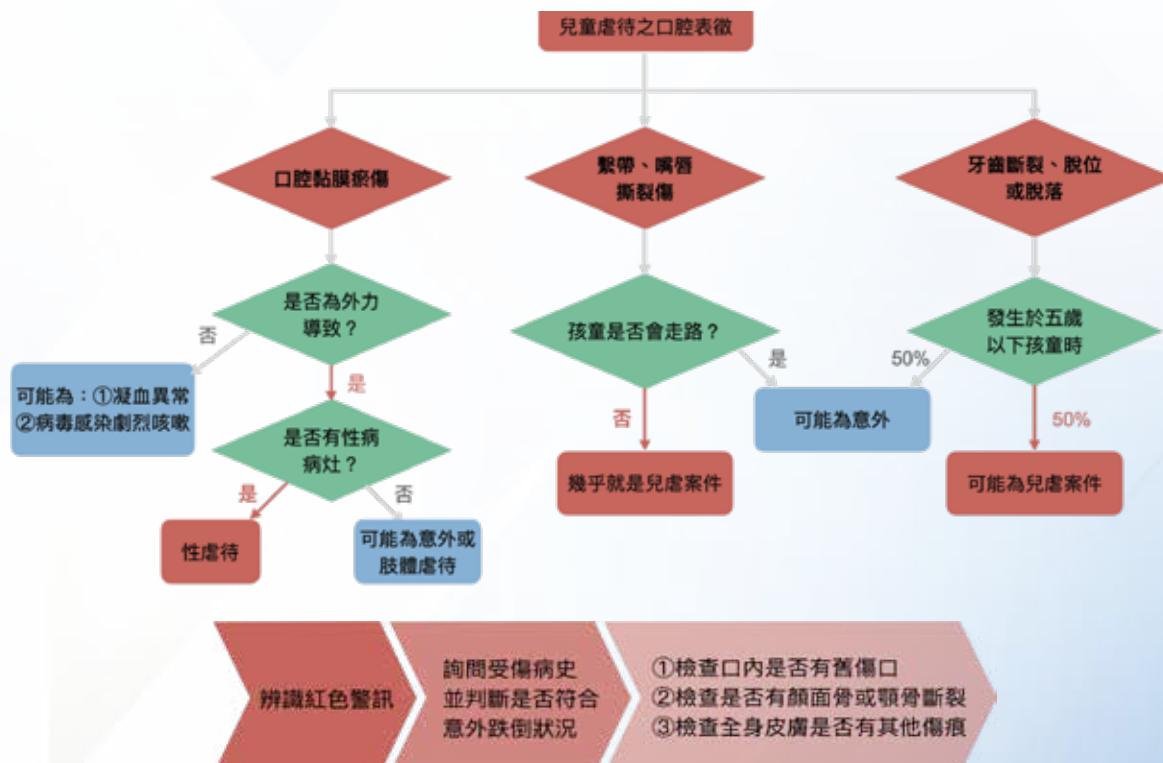
紅色警訊	
顏面部特徵 Orofacial sign	<ol style="list-style-type: none"> <li>3 歲以下的嬰幼兒有無法解釋的口腔傷害：繫帶撕裂傷、牙齒斷裂、嘴唇或上顎黏膜瘀傷或裂傷。</li> <li>3 歲以下的嬰幼兒身體、耳朵、頸部、臉頰、下頷角周圍有瘀傷。</li> <li>鼻子沒事的熊貓眼、鞏膜受傷。</li> <li>口腔黏膜長尖形濕疣。</li> <li>軟硬脣，後咽壁有瘀傷，沒有系統性疾病相關之原因。</li> </ol> <p>FACES 口訣</p>
身體特徵 Physical sign	<ol style="list-style-type: none"> <li>四個月以下的嬰兒身上有任何瘀傷。</li> <li>無法靈活爬行的嬰兒有不只一處瘀傷，爬行的嬰兒有兩處以上的瘀傷。</li> <li>四歲以下的孩子，位於軀幹、耳朵、頸部或臀部的瘀傷。</li> <li>帶有物體圖案的瘀傷（例如，拍打、皮帶或環痕；湯匙；抹刀；或其他物體）</li> <li>人類咬痕。</li> </ol> <p>TEN-4 口訣</p>
病史 History	<ol style="list-style-type: none"> <li>受傷很嚴重，但是照顧者無法給予合理解釋的受傷史或甚至否認受傷。</li> <li>照顧者的說法反覆，或跟其他目擊者說法不一致。</li> <li>受傷後延遲帶孩童看診，沒有合理的解釋。</li> <li>嚴重受傷被解釋為自傷或是因寵物或其他幼兒傷害。</li> <li>在家急救所造成的傷害。</li> </ol>

蔣孟玲翻譯及彙整

表三 判斷兒虐的常用口訣

口訣	
TEN-4 <sup>27</sup>	-4 歲以下的孩子，軀幹 (Torso)、耳朵 (Ear)、頸部 (Neck) 瘴傷。 -4 個月以下的嬰兒，任何部位瘀傷。
FACES	- 嬰幼兒唇舌繫帶 (Frenum of lips) 下頷角 (Angle of jaw)、臉頰內外 (Cheek)、耳朵 / 眼瞼 (Ear/Eyelids)、鞏膜 (Sclera) 等部位受傷。
P	- 有圖案的瘀傷 (Patterned bruising)，例如：巴掌狀、皮帶狀、繩狀

表四、出現兒童虐待之口腔表徵，進行問診及檢查的建議流程圖



## 參考文獻

- Glasser M, Kolvin I, Campbell D, Glasser A, Leitch I, Farrelly S. Cycle of child sexual abuse: links between being a victim and becoming a perpetrator. *Br J Psychiatry*. 2001;179:482-497.
- Philipone E, Yoon AJ. Oral Manifestations of Habits and Abuses. *Oral Pathology in the Pediatric Patient*. Springer. 2017. p 135–140.
- Thompson LA, Tavares M, Ferguson-Young D, Ogle O, Halpern LR. Violence and abuse: core competencies for identification and access to care. *Dent Clin North Am*. 2013;57(2):281-299.
- Needleman HL. Orofacial trauma in child abuse: types, prevalence, management, and the dental profession's involvement. *Pediatr Dent*. 1986;8(1 Spec No):71-80.
- Di Maio DJ, Di Maio VS. *Forensic pathology*. 2nd edition. CRC Press, 2001.
- Hobbs CJ, Wynne JM. *Physical Signs of Child Abuse*, 2nd ed. Saunders, London. 2001.
- World Health Organization. Responding to child maltreatment: a clinical handbook for health professionals. 2022 Aug. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240048737>
- Howe, David. *Psychological Maltreatment Emotional Abuse, Neglect and Rejection*. Child abuse and neglect: attachment, development and intervention. Palgrave Macmillan. 2005.
- Thompson SL, Sanders BJ. *Child Abuse and Neglect*. McDonald and Avery's Dentistry for the Child and Adolescent, 11th Edition. Elsevier. 2021. p 150-159.
- Jenny C, Crawford-Jakubiak JE; Committee on Child Abuse and Neglect; American Academy of *Pediatrics*. The evaluation of children in the primary care setting when sexual abuse is suspected. *Pediatrics*. 2013;132(2):e558-e567.
- Nimityongskul P, Anderson LD. The likelihood of injuries when children fall out of bed. *J Pediatr Orthop*. 1987;7(2):184-186.
- Lyons TJ, Oates RK. Falling out of bed: a relatively benign occurrence. *Pediatrics*. 1993;92(1):125-127.
- McIntosh N, Mok JY, Margerison A, et al. The epidemiology of oro-nasal haemorrhage and suffocation in infants admitted to hospital in Scotland over 10 years. *Arch Dis Child*. 2010;95(10):810-816.
- Paranjothy S, Fone D, Mann M, et al. The incidence and aetiology of epistaxis in infants: a population-based study. *Arch Dis Child*. 2009;94(6):421-424.
- Fisher-Owens SA, Lukefahr JL, Tate AR. Oral and Dental Aspects of Child Abuse and Neglect. *Pediatr Dent*. 2017;39(4):278-283.
- Wagner GN. Bitemark identification in child abuse cases. *Pediatr Dent*. 1986;8(1 Spec No):96-100.
- Pierce MC, Kaczor K, Lorenz DJ, et al. Validation of a Clinical Decision Rule to Predict Abuse in Young Children Based on Bruising Characteristics. *JAMA Netw Open*. 2021; Sep 1;4(9):e2130136.
- Pertiwi, Sasmita. Oral and dental aspects of child abuse. Maj. Ked. Gigi. (Dent. J.), Vol. 39. No. 2 April–June 2006: 68–71.
- Schmidt BD. Physical abuse: specifics of clinical diagnosis. *Pediatr Dent*. 1986;8(1 Spec No):83-87.
- Schlesinger SL, Borbotsina J, O' Neill L. Petechial hemorrhages of the soft palate secondary to fellatio. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1975;40(3):376-378.
- 113 年度補助「推動兒少保護區域醫療整合中心」一覽表。衛生福利部保護服務司。 <https://dep.mohw.gov.tw/DOPS/cp-1320-77831-105.html>
- 兒童及少年福利與權益保障法 第 53 條。全國法規資料庫。<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawSingleRela.aspx?PCODE=D0050001&FLNO=53&ty=L>
- Nagarajan SK. Craniofacial and oral manifestation of child abuse: A dental surgeon's guide. *J Forensic Dent Sci*. 2018;10(1):5-7.
- 通報連結：<https://ecare.mohw.gov.tw/>。社會安全網 - 關懷 e 起來。衛生福利部。
- Louwers EC, Korfage IJ, Affourtit MJ, et al. Accuracy of a screening instrument to identify potential child abuse in emergency departments. *Child Abuse Negl*. 2014;38(7):1275-1281.
- Boos SC. (2023). Physical child abuse: Recognition. In: Wiley JF (Ed.), UpToDate. (Accessed on April 09, 2024.) [https://www.uptodate.com/contents/physical-child-abuse-recognition?source=bookmarks\\_widget#H706482175](https://www.uptodate.com/contents/physical-child-abuse-recognition?source=bookmarks_widget#H706482175)
- Pierce MC, Kaczor K, Aldridge S, O' Flynn J, Lorenz DJ. Bruising characteristics discriminating physical child abuse from accidental trauma. *Pediatrics*. 2010;125(1):67-74.

**apof  
APRO FDI  
ICCDE**  
International College of Continuing Dental Education

# VOICE OF DENTISTRY

March 2024

## 45<sup>th</sup> Asia Pacific Dental Congress

47<sup>th</sup> Annual Scientific Meeting & General Assembly  
of Taiwan Association for Dental Sciences

2-5 May 2024 Taipei, Taiwan

QR code

45<sup>th</sup> APDC Secretariat  
TEL: +886-2-2315-6001  
Mail: 2024apdtaiwan@gmail.com  
<http://www.45thAPDC-2024.org.tw>

# 45th Asia Pacific Dental Congress 2024: A Groundbreaking Confluence of Dental Excellence

The 45th Asia Pacific Dental Congress (APDC) 2024, hosted by the Chinese Taipei Association for Dental Sciences, is set to be a landmark event in the dental community. From May 2nd to May 5th, 2024, the Taipei International Convention Center (TICC) will become a hub of knowledge-sharing, networking, and innovation, attracting dental professionals, researchers, educators, and industry leaders from across the globe.

## Highlights:

1. Scientific Sessions: Engage in thought-provoking discussions and gain insights from esteemed speakers on the latest advancements in dental science and clinical practice.
2. Global Oral Health Forums: Participate in constructive dialogues addressing oral health challenges and exploring sustainable solutions for a healthier world.
3. Trade Exhibits: Discover cutting-edge technologies, products, and services from leading dental companies, fostering innovation and professional growth.
4. APDF Council Meetings and Delegate Meetings: Play a pivotal role in shaping the future of the dental profession by participating in council meetings and delegate assemblies.
5. Social Programs: Embrace the rich culture of Taiwan and network with like-minded professionals during captivating social events.

## Esteemed Speakers and Leaders:

1. Dr. Nelson Wong Chi-wai, President of the Hong Kong Dental Association and the Asia Pacific Dental Federation, will provide invaluable insights and leadership.
2. Dr. Fernando Fernandez, Secretary-General of the APDF, will contribute his expertise and guidance throughout the Congress.
3. Prof. Li-Deh Lin, General Chairman of the 45th APDC 2024, will deliver inspiring addresses and ensure a seamless event experience.
4. Prof. Dr. S. M. Balaji, Executive Vice President and Dean of the International College of Continuing Education (ICCDE), will spearhead educational initiatives and share his visionary perspectives.
5. Dr. Jeffrey Tsang, President of the ICCDE, will lead discussions on advancing dental education and fostering professional development.

This Congress promises to be a transformative experience, fostering collaborations, igniting discussions, and propelling the dental profession into new horizons. Join us in Taipei for an unforgettable celebration of dental excellence and global camaraderie.

副本

檔號：  
保存年限：

## 衛生福利部中央健康保險署 公告

100



6

台北市中正區衡陽路36號3樓

受文者：社團法人中華牙醫學會

發文日期：中華民國113年3月22日

發文字號：健保醫字第1130105207號

附件：請自行至本署全球資訊網擷取



主旨：公告「113年度全民健康保險牙醫門診總額特定疾病病人牙科就醫安全計畫」，並自113年4月1日起生效。

依據：衛生福利部113年3月13日衛部保字第1131260133號函。

副本：衛生福利部、衛生福利部全民健康保險會、中華民國醫師公會全國聯合會、台灣醫院協會、社團法人中華民國牙醫師公會全國聯合會、社團法人中華牙醫學會、中華民國醫院牙科協會、中華民國藥師公會全國聯合會、中華民國護理師護士公會全國聯合會、中華民國助產師助產士公會全國聯合會、社團法人中華民國醫事檢驗師公會全國聯合會、社團法人中華民國物理治療師公會全國聯合會、中華民國醫事放射師公會全國聯合會、本署各分區業務組、本署企劃組、本署醫審及藥材組

署長 石崇良 出差  
副署長 李丞華 代行

編號	收文	批示	彙辦	督辦	決行
169	3/25	署長 石崇良 有事			

主辦官員： 委員會承辦人： 第1副署長： 督辦： 主管：

副本

檔 號：  
保存年限：

衛生福利部中央健康保險署 公告

100



6

台北市中正區衡陽路36號3樓

受文者：社團法人中華牙醫學會

發文日期：中華民國113年3月22日

發文字號：健保醫字第1130105019號

附件：請自行至本署全球資訊網擷取



主旨：公告「113年度全民健康保險牙醫門診總額特殊醫療服務計畫」，並自113年4月1日起生效。

依據：衛生福利部113年3月11日衛部保字第1131260114號函

副本：衛生福利部、衛生福利部全民健康保險會、中華民國醫師公會全國聯合會、台灣醫院協會、社團法人中華民國牙醫師公會全國聯合會、社團法人中華牙醫學會、中華民國醫院牙科協會、中華民國藥師公會全國聯合會、中華民國護理師護士公會全國聯合會、中華民國助產師助產士公會全國聯合會、社團法人中華民國醫事檢驗師公會全國聯合會、社團法人中華民國物理治療師公會全國聯合會、中華民國醫事放射師公會全國聯合會、本署各分區業務組、本署企劃組、本署醫審及藥材組

署長 石崇良 出差  
副署長 李丞華 代行

歸檔 編號	收文	批示	彙辦	報備	發行
170	3/25	理專表 存查			

註明秘書： 委員會承辦人： 第副秘書長： 索資員： 主委： 理專表：

## 正本

檔號：  
保存年限：

### 衛生福利部 函

10045



臺北市中正區衡陽路36號3樓

地址：115204 臺北市南港區忠孝東路6段483號  
聯絡人：招穎嫻

聯絡電話：(02)8590-7883

傳真：(02)8590-7013

電子郵件：mochao1010@mohw.gov.tw

受文者：中華牙醫學會

裝

發文日期：中華民國113年4月1日

發文字號：衛部口字第1132060400A號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：公告及辦理說明各1份

主旨：本部業於113年4月1日衛部口字第1132060400號公告113年度  
「二年期牙醫師畢業後一般醫學訓練計畫」必修訓練項目  
「口腔顎面外科及牙科急症處理」之24小時訓練課綱、辦理  
單位之執行內容說明，轉知貴單位知悉，請查照。

說明：

- 一、依據本部112年6月27日衛部口字第1122060553號公告之113  
年度「二年期牙醫師畢業後一般醫學訓練計畫」辦理。
- 二、請財團法人中華民國牙醫師公會全國聯合會、中華民國醫院  
牙科協會協助轉知貴會會員知悉。

正本：中華民國口腔顎面外科學會、中華民國牙髓病學會、臺灣牙周病醫學會、中華民國  
國際牙科學會、中華民國兒童牙科醫學會、中華民國齒顎矯正學會、中華民國  
牙體復形學會、中華民國口腔病理學會、中華民國家庭牙醫學會、社團法人中華  
民國牙醫師公會全國聯合會、中華牙醫學會、中華民國醫院牙科協會、社團法人  
台灣牙醫教育學會、國立臺灣大學、國立陽明交通大學、臺北醫學大學、中國醫  
藥大學、中山醫學大學、高雄醫學大學、國立成功大學

副本：財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會

部長 薛瑞元

辦公室 編號	收文	批示	彙辦	報請	執行
81	4/3	謝主任 資訊			

主辦處：委員會承辦人：第1欄經理員：秘書長：主任：經理員：

檔 號：  
保存年限：

## 衛生福利部 公告

發文日期：中華民國113年4月1日  
發文字號：衛部口字第1132060400號  
附件：辦理說明1份



主旨：公告本部113年度「二年期牙醫師畢業後一般醫學訓練計畫」必修訓練項目「口腔顎面外科及牙科急症處理」之24小時訓練課綱、辦理單位之執行內容說明，如附件。

依據：本部112年6月27日衛部口字第1122060553號公告之113年度「二年期牙醫師畢業後一般醫學訓練計畫」。

部長 薛瑞元

## 二年期牙醫師畢業後一般醫學訓練計畫 必修訓練項目「口腔顎面外科及牙科急症處理」之 24小時訓練課綱、辦理單位之執行內容說明

一、衛生福利部（以下簡稱本部）為辦理「二年期牙醫師畢業後一般醫學訓練計畫」必修訓練項目「口腔顎面外科及牙科急症處理」基本要求二之24小時訓練課程及主辦機構，增進受訓醫師之口腔顎面外科及牙科急症處理能力，特訂定本執行內容說明。

### 二、訓練課綱

#### （一）達成核心能力

1. 獨立診斷與處理口腔頭頸部位急症的能力。
2. 導致口腔頭頸部急症相關疾病鑑別診斷之能力。
3. 有效運用醫療資源進行口腔頭頸部疾病照護之能力。

#### （二）訓練重點：外傷導致之牙齒脫落、鬆動或斷裂、拔牙/腫瘤/手術後等口腔出血、顎頸關節脫臼、顏面與口腔間隙蜂窩性組織炎、口腔及顏面撕裂傷及檢傷分類。

#### （三）訓練內容：分為課堂講授16小時及教具操作8小時，課程重點如下：

##### 1. 課堂講授16小時

- (1) 急診制度認識（應包括：檢傷分類基準、急救相關設備與藥物、急診醫療轉診制度之認識（2小時）
- (2) 齒源性疼痛之相關疾病與因應之道（1小時）
- (3) 牙醫急診常見使用藥物介紹（1小時）
- (4) 外傷性牙齒疾病與齒槽骨骨折之種類與緊急處置（3小時）
- (5) 顎骨骨折之鑑別診斷與初步處理（1小時）
- (6) 顏面撕裂傷之分類與相關處理方式（含保護案件評估）（1小時）
- (7) 顏面、頸部與口腔部位之感染症認識與處置（2小時）
- (8) 顎頸關節相關疾病與相關急症之處置（1小時）
- (9) 系統性疾病(心血管疾病、氣喘、糖尿病、腎臟病)病人在急症處置之考量（2小時）
- (10) 牙醫處置與手術相關急症(如異物吞入、抽搐、暈厥、皮下氣腫、大量出血)與因應之道（2小時）

2. 教具操作 8 小時

- (1) 鬆脫牙齒之復位與固定 (reposition and semi-rigid fixation) 、齒槽骨頸骨骨折之夾板固定術 (arch bar fixation or acrylic plate fixation) 。
- (2) 切開引流術 (含引流管置放固定術) (incision and drainage with penrose drains) 。
- (3) 軟組織撕裂傷之縫合術，應包含：simple interrupted, simple continuous, horizontal mattress, vertical mattress 等技巧。
- (4) 頸頸關節復位術。

(四) 訓練方式

1. 課堂講授採實體或線上方式併行。
2. 教具操作訓練採實體方式。

(五) 其他：

1. 線上學習課程須另通過課後測驗，方視同完成本項課程。
2. 操作訓練執行規劃請逕至衛生福利部「二年期牙醫師畢業後一般醫學訓練計畫管理系統」(以下簡稱牙醫 PGY 管理系統) (<https://dpgy.mohw.gov.tw>) 下載參考。

三、 講師資格

擔任本項訓練課程之講師，應具備下列經歷資格之一：

- (一) 口腔顎面外科專科醫師且具備牙醫師畢業後一般醫學訓練計畫教師完訓資格。
- (二) 經中華民國口腔顎面外科醫學會、中華民國牙髓病學會、臺灣牙周病醫學會推薦。

四、 辦理單位

申請辦理「必修訓練項目之口腔顎面外科及牙科急症處理 24 小時」之開課單位，以下列單位為限：

- (一) 衛生福利部教學醫院評鑑合格 (須通過牙醫師畢業後一般醫學訓練評核項目) 且有收訓「二年期牙醫師畢業後一般醫學訓練計畫」學員之教學醫院。
- (二) 衛生福利部委託辦理部定牙科專科之專科醫學會。

(三) 中華民國牙醫師公會全國聯合會、中華牙醫學會、中華民國醫院牙科協會及台灣牙醫教育學會。

(四) 設有牙醫學系之醫學院校。

上述單位申請辦理「教具操作訓練」課程者，以(一)、(四)之機構為限。

五、辦理單位、課程內容及時數、講授師資，應由經本部或本部委託之單位（以下簡稱委託單位）辦理審查認定及採認。

六、第四點之單位，除教學醫院外，首次申請辦理之專業團體或醫學院校，應檢附申請表（請逕至二年期牙醫師畢業後一般醫學訓練計畫管理系統下載：<https://dpgy.mohw.gov.tw>），以正式公文函送委託單位提出申請認定；通過認定之單位，取得開課單位帳號及密碼。

七、前述辦理單位，應配合事項如下：

(一) 開課4週前，請逕至衛生福利部牙醫 PGY 管理系統提出課程申請認定，通過審查認定之課程，始得辦理課程。

(二) 辦理單位於課程辦理完畢2週內，須提供簽到單及完訓名單電子檔，上傳至牙醫 PGY 管理系統進行上課學員之完訓登錄。

# 獎勵中華牙醫學會會員子女 奬學金申請

## 主旨

為獎勵本會會員子女在校成績優良、品學兼優者，受理112年度第上、下學期總成績獎學金申請。

## 說明與辦法

**名額：**國小組25名、國中組15名、高中組15名、大專組20名、研究所組4名，經費預算有限名額超出時，由本會審查委員會依申請時間先後順序、成績優劣資格評議選出。會員需繳清當年度會費，非會員恕不受理。

### 資格：

1. **國小組**：112年學年總成績評為甲等者，每名獎學金伍佰元與獎狀乙紙。
2. **國中組**：112年學年總成績評為甲等者，每名獎學金壹仟元與獎狀乙紙。
3. **高中組**：112年學年總成績評為甲等者，每名獎學金壹仟伍佰元與獎狀乙紙。
4. **大專組**：112年學年總成績評為甲等者，每名獎學金貳仟元與獎狀乙紙。
5. **研究所組**：112年學年總成績評為甲等者，每名獎學金貳仟伍佰元與獎狀乙紙

※若於其他牙醫相關團體提出（112學年度總成績）申請者，本會恕不受理

**申請受理日期：**113年8月15日至8月31日止收件。

若審核無收到上、下學期成績單，不會另請通知補件，敬請見諒。

## 申請方式

請將「成績單影本」及「操行成績影本」及「匯款帳戶存摺影本」：

- 1.以Email方式回傳: [sheila@ads.org.tw](mailto:sheila@ads.org.tw) (※請以Email方式回傳為主，審查皆通過，收到領據者需請家長親自簽名，後續作請款！)
- 2.以“掛號”郵戳為憑。(提前或截止後寄出不予受理)

## 詢問電話

(02) 2311-6001分機214 王子瑗小姐 Email: [sheila@ads.org.tw](mailto:sheila@ads.org.tw)

提出申請時請務必統一填寫**家長資料**，若有兩名以上子女申請時請分開填寫本表

(建議以元大銀行、中國信託、國泰世華、臺灣銀行、第一銀行、華南銀行、彰化銀行、合作金庫、中華郵政為佳)

家長姓名				學生姓名			
申請資格	組		申請金額	\$			
家長身分證字號			家長行動電話				
家長銀行帳號 . 分行	戶名 :	帳號 :	銀行名稱 / 代碼 3 碼 分行名稱 / 代碼 4 碼				
通訊地址							

請傳真至 02-2311-6080 或回傳 Email:[sheila@ads.org.tw](mailto:sheila@ads.org.tw) 王子瑗小姐收，謝謝。



## 賴向華弔念文

一直到現在，我都還很難相信向華已經離我們而去，他的離去讓我們感到無比的沉痛。

當我一開始聽聞向華的消息時，內心的震驚是難以言喻的，甚至覺得怎麼會有人開這麼大的玩笑。明明前一天在中華牙醫學會的晚宴上，大家還開心地吃飯聊天，向華還在台上散發活力熱情地跳著舞，一點都看不出異狀。你們都不知道，他可是個運動健將，感覺那麼樣健康的人，怎麼可能會說走就走呢？

人家說，師生如父子，因此向華的離去更令我哀傷。向華是我研究所和博士班的學生，不必我多說，向華是大家公認的人才，無論臨床技能與學術研究上，都展現出他的熱忱與天賦。

我知道，他一直想對牙科教育擘畫更遠大的藍圖，在攻讀博士時，也正是以建構牙科臨床技能評量為主題進行探討與研究，這在漸漸以功利主義為主的牙科界更是難得。

因此對於他擔任衛福部口腔健康司司長一職，我也是盡全力地支持與推薦，我們時常討論著要如何拉抬牙科界的地位，提升台灣口腔健康在國際上的聲望。

向華展現的領導力和宏觀的視野，不管是在申辦大型國際會議或是競逐國際各大牙醫學會領袖上，更是有豐碩的成果，讓台灣在國際上發光發熱，並佔有一席之地。

我還記得他的博士論文謝誌上寫著：「沒有思維就沒有方向，沒有感動就沒有力量。」有思維就不會失去方向；有感動就不至於喪失力量。

或許天主對他有更偉大的使命，將他帶到祂的身邊，我們即便難以接受，卻只能深深懷念這突如其來的離別。向華的生命雖然戛然而止，但他對於牙科教育的使命感和為台灣口腔健康／醫療的努力，我們必定將他的精神繼續傳承下去。

指導教授：林俊彬特聘教授

# 有朋自遠方來 - 2024 IADR 年會籌辦 Lunch & Learning Session 之心得分享



林嘉澍

國立陽明交通大學牙醫學系專任教授



## 1.

晚輩並不是參加「國際牙醫學研究學會」(The International Association for Dental, Oral, and Craniofacial Research，以下簡稱 IADR)的老兵。相較於我們那麼多開疆闢土，為國爭光的前輩們，我常說我只是小兵，但也算是個「奇兵」吧！身為小兵或奇兵，我永遠無法與大師們比肩，但我可一直在打仗。

我是台灣甚至國際牙醫界的另類，整天在口腔醫學與腦科學間遊走，把高齡醫學，認知神經科學與腦神經造影這些課題攬和成一鍋粥（美其名為「跨領域結合」）。如果地球上只有我在做這些研究，然後名不符實地獲得了一些地位與名聲，那麼我是非常可笑的。比方，如果今天我發表了幾篇有關失智症與人腦的口腔功能研究，然後洋洋自得說，我最先發表重要成果唷 – 這種話肯定會讓所有前輩與同仁笑掉大牙！因為這只是我閉門造車，坐井觀天而已。說得更具體一點，那我就是自己蓋了一座小廟，把自己貢得高高的然後自己拜自己，確實可笑至極了！所以，請容我開宗明義地說 – 學術研究的本質就是「交流」。

學術研究絕對不是關起門來自己蓋座小廟自己拜自己。我甚至會武斷地說，越是研究冷門的、小眾的、孤立的、沒太多人理睬的研究主題 – 越需要積極與人交流！因為同行同道已經是如此稀少。像我這種「邊緣領域」的研究者，反倒更應該積極奔走，因為「找到更多同道，把經驗分享出去」對我們而言，是一種使命與義務 – 更簡單地說，我參加 IADR 就是為了傳道。

## 2.

在因 COVID-19 中斷數年學術交流後，我決定今年繼續擔任「傳道士」，把關於口腔醫學與腦神經造影的研究心得分享出去。按照過去的經驗，如果在 IADR 舉辦一個研討會 (symposium) 可能是一個不錯的選擇。不過呢，我過去已經參與過數次研討會的規劃與執行，深知這項工程的辛苦。半開玩笑地說，這對我也較少新鮮感。更重要的是，如果今天我的目標是「希望能發掘或找到更多對人腦和神經造影有興趣的牙醫界同仁」，那麼研討會這種活動形式（通常側重在頂尖學者發表重要研究成果）可能更適合該領域的專家們，而不是抱著好奇心的初學者。

我希望呈現的是一種比較輕鬆的，大家彼此分享一些研究的心得跟經驗的活動。那會比較像是一種聊天或談話的形式，大家坐著喝喝飲料，暢談研究的甘苦與挑戰。於是我就注意到了 IADR 每年舉辦的 featured presentation，中，除了傳統的 keynote speech 與研討會演講以外，還有一種 Lunch & Learning session。這是在會議某天中午的時段，由一位發起人 (organizer)，通常也就是主講人，與九位事先報名的參加者，一起圍著圓桌討論的活動。當然，就像 IADR 其他研討會一樣，**Lunch & Learning session 需要提出正式申請 (proposal)**，獲得研究專家小組的支持，並經過大會的 Annual Session Committee 審核。好吧，作文與考試倒是不會嚇到我，而且這畢竟是一場學術活動，能有 IADR 審查委員的把關，我覺得是非常應該的。

與舉辦研討會相同的是，**Lunch & Learning session 也需要有研究專家小組 (IADR Scientific Groups and Networks, SGN) 的支持 (sponsorship)**。針對我這次希望舉辦的講題 *Design and Interpretation of Neuroimaging of Oral Function and Disease*，我向四個 SGN 發出請求。很意外的是幾乎在兩周內，就獲得了所有 SGN 的肯定回覆。這包括了日本德島大學松香芳三教授擔任主席的 Neuroscience group，加拿大英屬哥倫比亞大學 Brondani 教授的 Geriatric Oral Research Group，賓州大學 Hwang 教授的 Clinical and Translational Science Network，以及明尼蘇達大學 Nixdorf 教授的口腔顏面疼痛小組 (INfORM)。

### 3.

我想特別說的是，上述 SGN 的幾位專家中，除了 Nixdorf 教授是我念博士班時，曾經參訪牛津大學實驗室的舊識 – 其他三位我並不認識。但學術交流的重點 (與可愛之處) 就在於，大家「認識」的並不是相貌或身高，而是研究的議題與學者本身的識能。我這次希望分享的議題「關於口腔功能與疾病的神經造影研究實驗設計」，雖然說人腦神經造影應用與這四個領域都有關聯，但畢竟不是當前的顯學 – 能獲得四個 SGN(都是臨床專家) 的肯定，也讓我喜出望外了。

不過，這裡我也想趁機提出，一種我感覺台灣各校進行國際交流時的普遍看法：那就是國際學術交流一定都要靠人脈，靠關係。我個人覺得，人脈聲望地位當然是做大事之基本，無庸置疑！台灣牙醫界的許多學術交流，都仰賴前輩們與各國學者觥籌交錯，對各種跨國活動進行擘劃安排，這種站在制高點的謀策規劃，就這絕非我「小兵」等級所能參與。但我也想鼓勵許多專注學術與臨床研究本身，相對較年輕資淺的學者與醫師們 – 人脈與聲望地位只是從事交流的因素之一，真正關鍵仍是對該領域研究的歷練深淺。就拿 IADR 來說，我這個毫無人脈聲望地位的小兵，就不可能想像觥籌交錯的舞台，更別談站在制高點擘劃活動。但如果回歸到學術研究本身，那我似乎也不算新人。我回想以往打仗的紀錄，包括了：2014 年開普敦會議關於 MRI 應用的演講，2018 年倫敦會議關於高齡口腔功能的演講 (該研討會由陽明牙醫許明倫院長主持)，2020 年華盛頓會議由我主辦並擔任講者的神經造影研討會，2021 年 (線上進行) 擔任神經造影研討會的主持人。直到今年 2024 年擔任 Lunch & Learning session 的主辦人與主講人，我的名字被掛在 IADR 的 Featured Presentation 項目也足足有五次了。這幾年中，又接連出版了關於神經造影與口腔醫學的第一本教課書 (註一)，以及在國際遠距教學平台開設行為科學、腦科學與牙科臨床實務 (如醫病溝通) 的課程 (註二) – 這些都被化作「奇兵」的一部分，用更多元的方法來傳道。盡我所能，把經驗分享出去，把更多同道拉進來。

#### 4.

回到今年的 Lunch & Learning session，我在去年九月提出申請後，到十月中就收到通知活動被正式接受。這個好消息的背後，也讓我不禁擔心起來，到底會有多少人來參加呢？這個問題困擾我好一陣子，原因是 Lunch & Learning session 與研討會不僅型式不同，更是按 IADR 規定，參加者須繳費 65 元美金！讓我啼笑皆非的是，據說許多名人得花上大把鈔票，才能與富豪巴菲特先生一起吃飯。而我今天僅僅是一位傳道士，我只想和大家聊聊關於口腔醫學與腦科學的種種。因此，我擔心這個收費的機制，反倒給有心參與的年輕學者與醫師造成障礙！假使如此，對我而言就失去了辦理這個活動的目的了。幸運的是，到了三月初，在 IADR 的官網上已經顯示我這場活動已經 sold out ( 圖一 ) ！

Table #1: Design and Interpretation of Neuroimaging of Oral Function and Disease **Sold out**

**Speaker:** Dr. Chia-Shu Lin (National Yang-Ming Chiao Tung University, Taipei, Taiwan)

**Sponsoring Group/Network:** Clinical and Translational Science Network, Neuroscience, International Network for Orofacial Pain and Related Disorders Methodology, Geriatric Oral Research

**Track Selection:** C, E

**Description:** In the past decade, we have witnessed a significant increase in the number of studies using neuroimaging techniques, e.g., functional MRI to investigate the brain mechanisms of oral functions and diseases. Understanding the connection between oral function, behavior, and mental function is key to the treatment of orofacial pain, geriatric healthcare (e.g., masticatory and swallowing dysfunction), and special needs care of patients with mental illness. As a powerful interdisciplinary and translational tool of investigation, the brain imaging approach requires reasonable study design and careful interpretation of brain mechanisms so that misleading conclusions can be avoided. A brief guide on these issues will be provided in this Lunch & Learning session.

圖一：話說我也算是參與 IADR 各類演講活動多次的小兵，但看到這個斗大的 SOLD OUT 字樣，還是不免悸動。想到這世界上還有人願意付費參加活動，聽我這個無名小卒碎碎傳道，也不虛此行了。

這也讓我更加期待與緊張，到底是哪些人願意參加，他們對這個活動又有什麼期待呢？或許在當下我能做的，就是盡可能準備好討論的題材與資料。畢竟，我可不像億萬富豪一樣，有什麼發大財的最高指導原則能與人分享。既然在這場活動中我希望向牙醫界同介紹人腦神經造影研究，那我想最重要的就是準備能引發大家興趣的材料。因此我就針對「人腦神經造影到底是什麼」、「這些技術如何幫助我們研究臨床口腔醫學問題」，做了簡單的文宣說明，同時也為自己的研究打些小廣告，再加上學校的大外宣材料一併封裝，也算是為外銷母校盡一點努力了 ( 圖二 ) 。



圖二：為協助牙醫師們對人腦神經造影做初步的認識，為這次 Lunch & Learning session 製作的各種文宣品。需要補充的是 – 我是台灣牙醫界少數的「從來沒有全職研究生」的專任教授，身為「一人實驗室」，這些文宣當然都是我自行製作，不假他人之手，不費政府一分公帑 ( 圖片來源：林嘉澍 ) 。

## 5.

所以到底 Lunch & Learning session 實際上怎麼進行？這個答案，直到活動開始的當天才終於揭曉。由於 IADR 官方規定我不能公開地拍攝現場的照片，因此只好拍下「外景」(圖三)讓讀者們想像一下。整個活動基本上就是在紐奧良國際會議中心 3F 的一處，類似「婚宴廣場」一樣大廳，現場布置了九張大桌子，每桌分別為一個 Lunch & Learning session 場次 (今年年會一共九場)。我主辦的這場為第一桌 (感覺真的蠻像在喝喜酒……)，且本來我還蠻天真的，以為現場會有相當精緻的點心飲料吃到飽。不過顯然地，我錯估了這個活動的本質，是類似午間的商業交流 (business talk)，因此食物並不是重點 (圖三)。最有趣的是，當我還在場外，準備一一迎接參加者 (每桌共九位) 時，沒料到參加者早就已經自行上桌，每個人自動捧著餐盒開始大吃特吃 – 就是這種隨興且輕鬆的氛圍，完全符合我的期待！

且最讓我欣喜的是 – 儘管我也是活動前最後一刻才拿到參加者的名單 – 但只要前後左右看看，就知道參加者的來源非常多元，許多都是年輕牙醫師或研究者，他們當中僅僅聽過有人腦研究的相關議題，正想做進一步的認識。也有已在大學服務的資深學者，他們純粹就是為了滿足一顆好奇心，來看看到底人腦研究和口腔醫學能變出哪些「花樣」。這也讓我心中的大石頭稍微放下，畢竟如果今天我只是想和幾位同道老友討論新的計畫與合作，那麼簡單的視訊討論可能更有效率。而這次活動我原本就定位為「傳道」，我所期待的就是認識新人新面孔，而我也期待參加者能獲得新知新想法。

不過對於習慣「在台上對台下開講」的我而言，要掌握這種活動也需要作出一些改變。最重要的，我想就是一種「平起平坐」的精神：雖然我是主辦與主講人，但更重要的是尊重各位參加者，他們自身研究與臨床上多元的經驗。例如一開始，趁著大家還在享用餐點時，我就以「咀嚼功能」做一個破冰的話題。誰會想到當我們吃著清脆的薯片時，其實人腦正進行著複雜的 multisensory integration，例如整合咀嚼肌的本體感覺，味覺與觸覺，讓我們獲致美食的經驗？我發現許多話題根本不需要我這個主講人介入太多，因為吃飯這件事可是人人都懂，而我所要做的就是聆聽：例如參加者中，有來自愛爾蘭，世界排名領先的都柏林牙醫學院的研究者，他提到了高齡族群飲食困難的問題；有來自土耳其與義大利的年輕醫師，他們想到了牙周病與牙科麻醉後的飲食問題 (例如病患打了麻藥，吃東西就不太靈活)。我們研究人腦的好處就是 – 幾乎大家所有的意見，都與人腦活動有關。事實上老年人咀嚼時的皮質活動，牙周韌帶的感官反饋，以及局部麻醉時疼痛經驗的神經活動模式，都是這幾年神經造影研究的重要議題。我想我能做並非是引導大家去發想什麼重要的課題；反過來，是我向參加者學習，凸顯神經科學在口腔醫學中無處不在，是一門具體的實用科學。



圖三：Lunch & Learning 活動會場與午餐本身的真面目。

而參加者中也有人是抱著已經對神經造影有相當的認識，而希望做進一步的探究。例如有從事牙科放射學的醫師，希望了解神經造影的 MRI 技術與一般側重頭頸部軟組織的 MRI 造影技術的異同。我也很欣喜地遇到鹿耳島大學的後藤教授，其夫人也是我們口腔功能神經造影技術的先驅之一。對於這些醫師與學者們，我會比較側重於分享個人經驗，例如我們談到台灣與日本及歐美進行 MRI 研究的成本，如何妥善安排實驗相關的後勤工作，這些比較接近實務工作的話題。畢竟，我也只是比大家多一點這方面的經驗，且絕對不敢說都是好的經驗。受試者臨時落跑，研究的時候儀器出錯，或是資料分析時犯了低級錯誤 – 我倒是很樂於坦誠以告，因為我相信若能減低新人加入的門檻，降低學習曲線，這一門領域就能繼續茁壯 – 這也是「傳道」重點吧！

## 6.

雖說身為小兵的我人微言輕，但也希望藉機提出一些反思：若說做這些學術交流是希望「**找到更多同道，把經驗分享出去**」，那麼這些活動有用嗎？這裡就總結一下我自己過去幾年的感想。我想再強調一次，我只是一個在前線打仗的人，所以我只能說我自己常看到聽到的意見 – 而這往往有兩種觀點。

一方面，有些同仁們覺得今天只要登上什麼講台，自己就變成大師（至少在臉書上，經過好友們洗板以後變成大師），然後想像著哈佛或史丹佛的某某某就會來找我合作，我下一篇 paper 上面就會多了好幾個外國人的名字。另一方面，也有同仁認為，搞這些交流活動都是「大拜拜」，都是在交換漂亮的禮節語言，請問有多少人聚會的時候在討論研究計畫裡統計分析細節？因此認為這些「學術交流」毫無含金量可言。

我看到的是這樣：「國際交流變大師」與「不過就是大拜拜」這兩種情況都可能存在，但不代表這些情況「一定就好或就不好」。真正的得失往往介於這兩種極端之間。首先，我從不認為和哈佛或史丹佛學者敬杯酒或握個手，就代表某種實質合作達成；就算我能同大師拍張合照，也不代表我自己也被提高。原因很簡單，因為學術研究的本質和武俠小說裡的江湖很類似：想和武當派交換武當劍法，就要拿出少林神拳才夠份量。學術研究很像練武，武功高低是實際的，具體的，一打出手便知高低 – 在學術領域裡，那就是研究實質產出的質與量。和大師握手不代表我自己就變大師，真正重要的是，會讓我認識到「大師應有的實力」，進而強化年輕學者的眼界並砥礪企圖心，絕對不能說沒有意義。

另一方面，即使「交流活動」本身是表面的，但也創造出深化合作的機會。重點還是看研究者自己是否有意願去強化自己的實力，去尋求更具體的合作契機。具體地說，就算今天只是像大拜拜一樣交換名片，有的人收到名片以後當成收藏品來炫耀，也有的人拿到名片以後，開始勤做功課，深入了解對方有那些技術與成果，是自己可以學習的（或反果來去教對方）。如何讓表面功夫紮根為真功夫，或許才是交流活動的真金所在。

尾聲：我這個小兵投入 IADR 活動也有十個年頭，似乎也到了可以退下的年紀，正因長江後浪推前浪，我國口腔醫學研究代有才人出。我能做的也僅僅是分享經驗，身為一位「擺渡人」，若能將年輕醫師與學者渡送到彼岸見識大場面，看見更多新血鍛鍊成獨當一面的大將 – 這會是最讓人欣慰暢快的事！

註一：Dental Neuroimaging: The Role of the Brain in Oral Functions (Wiley-Blackwell, 2022)

註二：本課程為國立陽明交通大學與國際線上教育平台 FutureLearn 合作之四周短期線上課程 Brain, Behaviour, and Dentistry。（<https://www.futurelearn.com/courses/brain-behaviour-and-dentistry>）

# 第14屆亞洲口腔顎顏面放射線學會大會 ( 14<sup>th</sup> ACOMFR , Kaohsiung )

於今(113)年六月在高雄醫學大學國際會議中心隆重登場

## 涂明君

1. 14<sup>th</sup> ACOMFR 大會主席
2. 中華民國牙髓病學會理事長
3. 中國醫藥大學牙醫學系 教授
4. 中醫大附設醫院牙髓病科 主任

## 王文岑

1. 14<sup>th</sup> ACOMFR 紘書長
2. 中華民國口腔顎顏面放射線學會 理事長
3. 高雄醫學大學牙醫學系口腔病理學科 副教授
4. 高醫附院牙科部主治醫師、臨床教育訓練部醫師訓練中心副主任

中華民國口腔顎顏面放射線學會 (Taiwan Academy of Oral and Maxillo-Facial Radiology, TAOMFR) 將於 2024年6月13日至15日(週四 - 週六) 在高雄醫學大學國際會議中心舉辦第 14 屆亞洲口腔顎顏面放射線學會大會 (14<sup>th</sup> ACOMFR , Kaohsiung) 特邀國內各位先進來共同參與本次會。<https://acomfr2024kaohsiung.com/>

AOMFR 是高雄醫學大學牙醫系榮譽教授林立民教授號召相關醫師於民國 89 年創立，至今已經承辦過 2002 年的第 2 屆亞洲口腔顎顏面放射線學會大會 (2<sup>nd</sup> ACOMFR ) 與 2017 年的第 21 屆世界口腔顎顏面放射線學會大會 (21<sup>st</sup> ICDMFR ) 兩次國際型大會。

今年六月再次獲得國際大會的主辦權，將主辦第 14 屆亞洲口腔顎顏面放射線學會大會 (14<sup>th</sup> ACOMFR , Kaohsiung)。我們邀請 19 位國外與國內講者 (來自英國、美國、日本、加拿大及台灣的專精學者) 分享。也收到國內外口頭及貼示報告近 130 餘篇的摘要投稿，內容涵蓋相關 Anatomy、Applications / Navigation、Diagnosis、AI / machine learning、Education、Radiation、Others 等影像學的研究與臨床分享。相信在此鄭重邀請國內所有醫師撥冗來共襄盛舉，踴躍投參與這個國際盛會 ( 國際學會，均以全英文方式進行 )，請詳見網頁介紹。

本學會秉持讓台灣發光，在學術上推動國際會議與世界接軌，能爭取任何的牙醫學術國際會議在台灣舉辦應是全國牙醫師的光榮與使命！為廣推國內醫師有機會不用出國就可以參與國際會議，有別於國際醫師 ( 早鳥註冊費為 USD 400 )，國內醫師的註冊費 ( 早鳥註冊費為新台幣 4000 元，同時可以獲得至少 30 個牙醫師繼續教育學分 )。請同樣進網站註冊一個帳號 ( 鍵入英文個別資料 ) 國籍選擇 TAIWAN，則可以跳到中文網頁點選台幣的註冊費。<https://acomfr2024kaohsiung.com/index.php?action=program&cid=1&id=119>

中華民國口腔顎顏面放射線學會  
理事長 王文岑 敬邀

第 14 屆亞洲口腔顎顏面放射線學會大會  
主席 涂明君 敬邀

# The 14th ACOMFR 2024

The 14th Asian Congress of Oral and Maxillo-Facial Radiology, ROC (Taiwan)

Date → **June 13th–15th, 2024**

Venue → KMU International Convention Center  
Kaohsiung, Taiwan



👤 Congress Chairman: Ming Genu Tu DOS, MS, PhD

🌐 <https://acomfr2024kaohsiung.com>

✉️ acomfr2024kaohsiung@gmail.com

This collage features portraits of various speakers and organizers, along with the official logo and website information for the Asian Congress of Oral and Maxillo-Facial Radiology.

**Asian Congress of Oral and Maxillo-Facial Radiology**  
前14屆 亞洲口腔顎面放射學大會

**This congress will include :**

Anatomy; AI /machine learning;  
Applications / Navigation;  
Diagnosis; Education; Radiation,  
and others in oral and  
maxillofacial radiology fields

<https://acomfr2024kaohsiung.com>  
acomfr2024kaohsiung@gmail.com

QR code linking to the congress website.

## The 14<sup>th</sup> ACOMFR, Kaohsiung

June 12-15, 2024

### Day 1

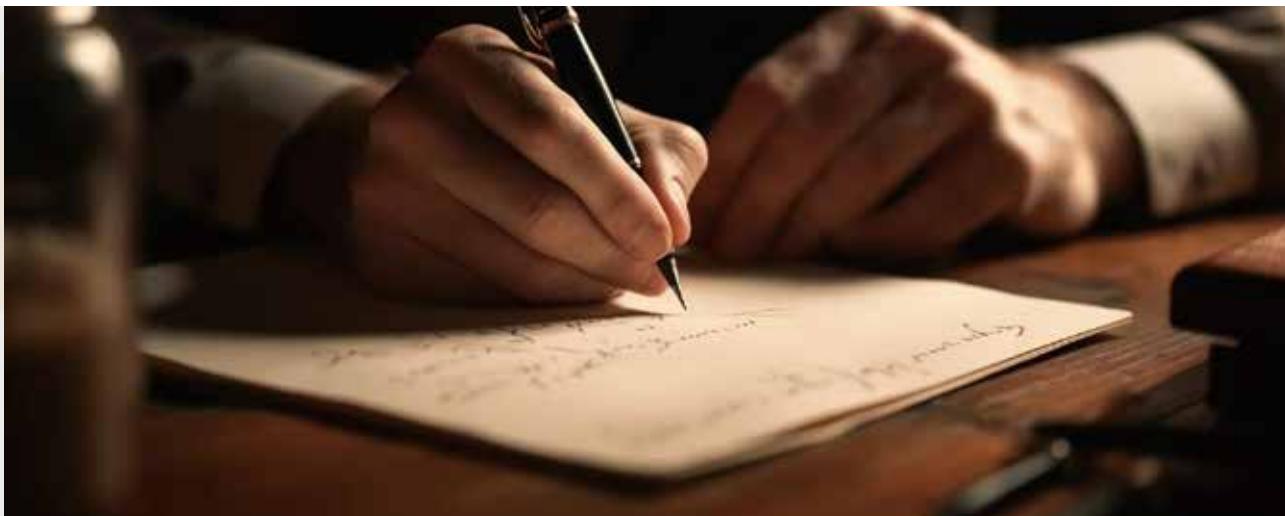
Date	June 12(Wed)		June 13 (Thursday)-Day 1			
Venue	Hall A		Hall A	Hal B	Lobby	
08:00	Registration	Registration (08:00-16:00)				
08:35-9:00		Opening Ceremony				
09:00-10:00		<b>A-01 Rose Ngu</b> Top tips you should know to be a great radiologist!				
10:00-10:50		<b>A-02 Junichi Asaumi</b> Imaging analysis in the oral and maxillofacial region				
10:50-11:10		Coffee break				
11:10-12:00		<b>A-03 Takashi Kaneda</b> MRI and CT of the maxillomandibular region : What the oral radiologists need to know				
12:00-12:50		<b>A-04 Hiroshi Watanabe</b> Imaging of the mandibular canal				
12:50-13:50		Lunch				
13:50-14:40	Free City Tour	<b>A-05 In-Woo Park</b> Interesting textbook cases easily encountered in dental clinics			Poster P001-P020	
14:40-15:30		<b>A-06 Masahiro Iikubo</b> Interactive relationship between oral conditions and systemic diseases				
15:30-15:50		Coffee break				
15:50-16:40		<b>A-07 Yoshinori Arai</b> From Ortho Pantomography to the latest CBCT for X-ray elevation angle variable method				
16:40-17:30		<b>A-08 Chung-Hsing Li</b> Growing patients- cephalometric craniofacial features, a brief overview				
17:30-18:50		Welcome Reception				
		18:30-20:30 Welcome Party				

## Day 2

Date	June 14 (Friday)-Day 2		
Venue	Hall A	Hall B	Lobby
Registration (08:00-16:00)			
09:00-09:50	<b>A-09 Jie Yang</b> Current Status and Prospect of Oral and Maxillofacial Radiology-into AI and MRI age?	Oral O017-O026	
09:50-10:40	<b>A-10 Akitoshi Katsumata</b> Deep Learning and Artificial Intelligence in Dental Radiology		
10:40-11:00	<b>Coffee break</b>		
11:00-11:50	<b>A-11 Min-Suk Heo</b> Artificial intelligence in dentistry: the Current status and considerations	Oral O025-O032	Poster P021-P041
11:50-12:40	<b>A-12 Sam Sun Lee</b> Correlation between laboratory and clinical imaging quality assessments for panorama and CBCT images		
12:40-13:50	<b>Lunch</b>		
13:50-14:40	<b>A-13 Ying-Hui Su</b> CBCT-Derived Digital Information and AI Applications in Endodontics Clinical Practice	Oral O033-O038	
14:40-15:30	<b>A-14 Peggy Lee</b> Temporomandibular Disorder: Imaging's Role in Understanding Progression		Poster P042-P062
15:30-15:50	<b>Coffee break</b>		
15:50-16:40	<b>A-15 Yunn-Jy Chen</b> Screening images for orofacial pain		
16:40-17:30	<b>General assembly</b>		
18:30	<b>Gala Dinner</b>		

## Day 3

Date	June 15 (Saturday)-Day 3		
Venue	Hall A	Lobby	
Registration (08:00-12:00)			
09:00-09:50	<b>A-16 Hua-Hong Chien</b> Strengths and Weaknesses of an In-office 3D-printed Implant Surgical Guide		
09:50-10:40	<b>A-17 Jeffrey Coil</b> Use of CBCT in Clinical Decision Making in Endodontics		Poster P063-P087
10:40-11:00	<b>Coffee break</b>		
11:00-11:50	<b>A-18 Shumei Murakami</b> Current radiation therapy for oral cancer		
11:50-12:40	<b>A-19 Hsinhua Lee</b> Magnetic resonance imaging-guided radiotherapy for head and neck cancer		
12:40-13:40	<b>Closing ceremony</b>		
13:40-14:40	<b>TAOMFR Annual Meeting</b>		



## 畢業一甲子回顧 - 公衛人的一生

作者簡介



姚振華 醫師

經歷：

國防醫學院副教授  
台北市牙醫師公會理事長  
中華民國家庭牙醫學會理事長  
國際牙醫學院台灣分會常監  
國防醫學院牙醫學系校友聯誼會理事長  
台北市姚氏宗親會理事長

### 前言

一甲子為 60 年，在我誕生的年代被稱為沉默的世代 (Silence Age)，二戰後出生的，則被稱為戰爭嬰兒潮世代，他們也有 80 高齡了，真是令人唏噓感慨！

家父秉泰公服務空軍，大陸撤退前奉命眷屬先到台灣，我們家從廣西桂林起飛，直抵台灣雲林縣虎尾鎮虎尾國民小學，之後轉抵屏東佳冬鄉，最後落腳屏東市。父親是大陸淪陷前最後一批離開的幹部，那時機場已炮聲隆隆，算運氣不錯，不然就被擊落天人永隔了。

到屏東我和弟妹就進入屏東空軍子弟的小學（後來稱鶴聲小學），民國 41 年畢業考入明正中學，44 年又考入屏東高級中學，三年後高中畢業，47 年考上國防醫學院（水源地），離家已有 300 餘公里了，早晨朝陽未出到台北已夕陽西下，好長的一天。

眷村文化是一種很特殊的次文化，住客均為軍方眷屬，因此同質性很高，應可稱為「生命共同體」了吧！眷村子弟大約可區分為兩類，一種是在混日子，慢慢就組成了各式幫派；另外一種是不想混日子的，那就要把書讀好，考取軍事院校或民間大學，他們很執著又認真，畢業後幾乎都有好的工作，各有專才而成為社會棟樑，推動了社會進步，功不可沒。

## 就讀國防醫學院

進入國防醫學院可說是偶然，亦可說是必然，我大專院校與軍事學校聯招都有報考，前者我報考師大數學系，後者我報考國防醫學院醫學系及牙醫學系，不巧大專聯考前一天罹患重感冒無法到高雄應考，軍事院校聯考，我考上牙醫學系正取，我就隻身北上到學校報到，進入牙科 17 期就讀。入學時同學有 24 名，畢業時只剩 12 名，可見變動之大，留班或退學的殺手是解剖、生理、藥理及病理，我都有驚無險過關了。

入學後先到鳳山步校接受入伍訓練三個月，每天操練飯量增加了，體重也增加了，真是受益良多。正式入學後我們與醫科同學一起上課（因都是六年半畢業），畢業後授階中尉（聽說在大陸時可授得上尉），大家同進同出同睡也同上課，真是革命感情哦！至於學分數，軍事院校的學分比民間大學要多出三分之一，主要原因是國防部要求要上軍事課程，包括三民主義、五權憲法、實業計畫、領導統御、軍事課程及政治教育等，真是滿檔，有時假日還要補課，難怪有些同學受不了，退學走了。目前以教育部的學分為主，軍事課程移到新生入學及畢業前的後勤課程。

國防醫學院除醫、牙、藥、護外，還有公共衛生學系（之前稱社會醫學系），在趙秀雄主任任內完成（民國 55 年）更名，除招收大學部的學生外，也增加碩士班。公衛研究所有三種分科，包括公共衛生行政組、流行病學組、營養學組。公衛行政第一期是譚開元（醫 59）及徐世澤（牙 9），我和石曜堂（醫 60）是第二期的學員，民國 89-91 年（公元 2000-2002 年）台灣省政府推動的「台灣省山地離島與原住民口腔檢查暨齲齒矯治計畫」，就是石同學對牙科最大手筆的襄助，只可惜 921 大地震，美國雙子星大廈恐攻及台灣廢省凍省三大災難下，使計畫受到嚴重

影響，所幸由家庭牙醫學會負責的準備工作（包括人員訓練，教材編撰出版與問卷調查仍能順利完成），其學術報告刊載於高醫出版之「台灣山地鄉口腔醫療保健服務計畫之初期評價」（台灣口腔醫學衛生科學雜誌 12：2 p34-47，2003）。

我進入牙醫學系（公元 1958 年）時，院長是盧致德將軍，系主任是黃子濂教授，下設口腔病理科、口腔外科、牙周病科及贊復科，科主任分別為徐奎望主任，談毓琳主任，朱克剛主任及余佩琮主任，他們都是在上海江灣入學的學長，教學認真嚴謹，待人誠懇。一、二年級大夥都住在大禮堂後半部，屋內是三層床，上下床有些搖晃，不小心可能會跌下來。後來興建新的學生大樓，四人一間，算是很幸福的了。大隊長姓劉，每晚負責關燈（不準開夜車），我們兩班（M58，D17）屬第九隊，隊長叫陳永泰（中校），輔導長姚瑞卿（中校），陳隊長胖的，常被頑皮的同學開玩笑。

話說國防醫學院與三軍總醫院的關係，以三國演義開始的一句話最傳神「天下分久必合，合久必分」，三總最早叫「陸軍總醫院」位於台北市小南門院區，後遷至汀州路，升格為三軍總醫院，並於民國 72 年合併為國防醫學院附設醫院，三總院長為國防醫學院的執行副院長。當時學系系主任是徐奎望教授，他希望我能到三總兒童牙科，我考慮後婉拒他的美意，我認為王蔚南主任不錯，我願全力支持他。而北醫謝孟雄校長也曾希我能到北醫接主任一職，而徐主任系內缺人手，我就不便離開而作罷（後來他們找嚴嘉成（D18）校友接任）。所以我研究所畢業後（民 58 年）就被分發到國防醫學院健康中心，民國 66 年退役後就被聘至牙醫學系擔任教職，專責預防牙醫、社區牙醫及家庭牙醫之教學研究迄今。牙醫學系與牙科部合併後，增設牙髓病科、齒顎矯正科、特殊照顧科（任務編組），口腔診斷改稱為家庭牙醫科。

## 教學

教學是養成教育的基本工作，每課程皆由教育部訂定學分數，於基礎研究、臨床工作與預防醫學三足鼎立的理念來看，應是平衡發展的，但事實上卻是重臨床，而輕預防與基礎研究，就拿學分數觀之，牙科公共衛生學僅 1-2 學分，而家庭牙醫學卻是必選修（無硬性規定），政府雖一再強調預防工作是政府施政的重點，但教育部給的學分卻慘不忍睹，即使全民健康保險亦是給臨床治療使用，他們說預防工作可申請計畫來支應，但各式計畫大都在百萬以下，與教育部的千萬起跳，交通部的以億起跳，國防部、外交部的無上限來比，真是令人扼腕，人力不重要，還是人命不值錢，政府對衛生及福利的重視可想而知，人本為國家最重要的資產，人的生活健康也是評價國力的指標，施政者不可不慎。

從本人擔任牙科公共衛生學課程以來，本科竟然沒有任何助教、住院醫師或口腔衛生師提供。一來各科競爭爭取畢業生到自己本科，二來畢業生亦未申請到預防牙科的缺額，來的人就等於是醫界公務員，似乎與他們學醫的初衷不符，好在各科部主任均心存善念，告訴我，牙公衛有任何需要我們一定全力支援，他們也做到了，諸如葉慶林主任、傅鍔主任、王蔚南主任、李忠興主任、王宜斌主任、江正陽主任、張龍昌主任、謝義興主任、邱賢忠主任、黃仁勇主任、邱國洲主任、陳元武主任、李曉屏主任、石淦生主任等及主治與住院醫師，皆給予我在教學、研究及社區推廣工作上莫大的支持，我再抱怨則天理難容了。我要表達的是制度面，而非執行面。何況各學公會的口衛人力（包括外校的師資、口檢醫護朋友）都給予協助，甚至是無任何經費的支付。藉此我衷心的感謝各位貴人，再苦再累公衛事業都不能不可懈怠，大家辛苦了！

## 研究

研究是社會進步的動力與基礎，研究是要一步一腳印，沒有速成的，當然亦不能複製的，這要用十年功，十分用心專注，才能見到成效，被稱為專家學者。研究必須要提出研究計畫，爭取經費與必須的人力，真正要執行，還要經過人體倫理委員會 (IRB) 的審查，通過後才可進行。計畫前的準備、執行、期中報告、期末報告、會計審查、調查分析、報告撰寫、投稿、出版，這一系列的工作，真是令人傷神。其實我們現在進行的各式計畫是為了國家政策所需，皆為全面性的計畫，而非個人升等、升級所需，沒有足夠的經費支持，其品質很難控制，我們研究團隊的成員亦多為科班出身，因此在選樣、代表性、追蹤、對照組、大數據分析上，因有嚴謹處理，當然在基礎研究（動物實驗）與以人為對象之研究（公衛問卷調查）是有所不同，因此在分析、討論與下結論上需更具彈性才不致誤導。

## 出版

本人所編撰出版物（品）十分廣泛，包括：學術論文、成果報告、教科書、政策建言、工作手冊、衛教資料、通識教材、歷史文獻、宗教見證集及小品文，分別說明之：

### a. 學術論文

早期以衛教資料、齲齒調查、問卷調查、病因探討等。近期則以全國性調查（國科會衛福部教育部委託），如台灣口腔監測與成效評估、台灣山地鄉口腔醫療保健服務計畫初期評價、社區口腔健康照護與發展、機構內身心障礙者口腔健康狀況及照顧需求、我國 6 至 18 歲兒童及青少年口腔健康調查（協同主持人，民國 108 年）、我國 6 歲以下兒童口腔健康調查、全國口腔健康調查種籽醫師培訓先期計畫等。



由家牙出版之“黑皮與白牙”口腔專業雜誌



舜裔姚氏世系研究



口腔健康政策建言書

**b. 教科書**（部分已遴選為教育部考選部中文版題庫參考資料）

包括：牙科公共衛生學（國立編譯館 2001 年主編）

現代牙科公共衛生學（中華牙醫學會 2019 年主編）

當代家庭牙醫學（中華民國家庭牙醫學會 2010 年 編輯顧問作者）

口腔疾病與保健（國立空中大學 民 94 作者）

台灣口腔健康政策建言書（中華牙醫學會 2010 主編）

口腔與口腔疾病（台灣商務印書館館 1982 主編）

口腔衛生回顧與展望（中華牙醫學會 1983 主編）

有關牙齒的錯誤觀念（中華牙醫學會 民 78 主編）

中華牙醫學詞彙（中華牙醫學會 民 73、82、90、93 作者）

**c. 歷史文獻**

包括：國防醫學院牙醫學系 50 週年慶 主編

國防醫學院牙醫學系 60 週年慶 編輯顧問

國防醫學院牙醫學系 70 週年慶 主編

國防醫學院牙醫學系 80 週年慶 執行長，編輯顧問

**d. 宗教見證集**

細數主恩（梅迪出版社）1981 主編

與主同行（水源地出版社 1992 主編）

我的信仰與家庭（中華牙醫學會）2002 主編

<以上三冊作者為家母李純珍女士>

**e. 工作手冊**

華欣醫學大辭典（華欣出版社）1980 編撰

**f. 衛教資訊**

包括：黑皮與白牙（Happy Teeth）雙月刊 1999-2000

口腔監測計畫訓練手冊 2004

學校齲齒宣導手冊 1982



本會於民國 71 年建議交通部郵政總局首次發行“國民保健口腔衛生”一套三張（面額有 2 元、3 元及 10 元三種）

口腔衛生宣導手冊（漫畫版）1998

原住民口腔保健（漫畫版）1998

口腔護理診斷 1976

口腔衛生郵票及口衛書籤 1977-2000

就醫寶典 - 搭起一座牙醫界與民眾溝通的橋樑（周禮賢，姚振華）2019

## 行政資歷

### a. 成立國防醫學院牙醫學系校友聯誼會

國防校聯會成立於公元 1994 年（民 83 年），因限於規定軍方於戒嚴期不得成立任何民間組織，如同鄉會、校友會、宗親會等，但民間醫學院校均有校友會的組織，國防無對口單位，而學校任務與校友會無關，因而增加許多困擾與不便。因此經由曾平之校友（D2 期）、趙崇福校友（D8 期）、林子淮校友（D16 期）、姚振華校友（D17 期）、劉江川（D17 期）、古導賢校友（D20 期）、彭志綱校友（D21 期）、張哲壽校友（D21 期）、趙守一校友（D21 期）、王天美校友（D22 期）、葉慶林校友（D23 期）、孟慶梁校友（D26 期）及傅鍔校友（D27 期）發起，先經潘樹人院長首肯，政戰部主任梅長齡將軍批示同意，以校友聯誼會名義成立之。較中央軍

事院校校友總會成立足足早了 5 年。解嚴後，另由彭志綱教授向內政部登記，成立源遠牙醫學會（公元 1999 年），雙軌制進行校友會之各項任務。

### b. 擔任台北市牙醫師公會理事長（第 8 屆）

基本上，牙醫界有個共識，即公立學校擔任學會系統的負責人（理事長）。而私立院校則擔任公會系統的理事長，但凡事可能都有例外。話說當年台北市牙醫師公會自省牙醫公會獨立後，五院校（台大、國防、高醫、北醫、中山等校）希革新會務、建立制度，推動社會服務，積極參與台北市院轄市的各項有關業務，並促成中華牙醫學會的成立。有李英祥醫師召集各校熱心醫師（包括陳信甫、吳澄洋、王國陽、徐滿祥、孫冀凌及本人）共創新局。第四屆由李英祥擔任理事長，第五屆為陳信甫，第六屆為王國陽，第七屆為賴海元，第八屆由王永哲接任之。然而問題來了，當時尚無全民健保只有勞保，而勞保每區僅開放兩家診所，因此有會員組成「勞保促進開放小組」，要求公會出面爭取，王永哲理事長幾經努力向勞保局協商，結果很樂觀，將於下半年開始徵詢有意願之診所登記。不料勞保局長職業調動，所承諾開放之保證落空。此事雖與王理事長無關，但事前理事長曾擔保，如不成功則將辭理事長一職以示負責。最後為了誠信永哲兄以辭職落幕。但接下來的問題成為各方頭痛的事。

第八屆剩下的一半任期，如依院校默契來安排，應是北醫王宏仁醫師接任，但宏仁兄不願只做一半任期，如由本人接任。（當時我已是代理理事長身份），似乎又不合院校默契，另一個問題是當時民主進步黨要成立，但借不到合適的場所，本會某理事以公會大會名義去預訂（大家事後才知），因此各院校又不想插手，當時公會顧問杜福貴教授建議，希由代理理事長姚教授真除接任，是對北市公會最少傷

害的一種選擇（也不影響他們的行程），經票選結果，全票通過，這也算一段小秘辛吧！

雙方默契是相互尊重，順利圓滿完成公會大會之舉辦。

#### c. 成立中華民國社區牙醫學會（公元 1995 年）

八、九十年代牙科專科醫師學會陸續成立，牙公衛界亦進行社區牙醫學會之成立事宜（原本希成立牙科公共衛生學會，但牙醫界尚有疑慮，故更名為社區牙醫定案》，由各院校牙公衛教師同仁們為發起與籌備委員，本人經推舉擔任召集人，如台大邱清華教授，高醫張進順教授、中山潘奇主任、北醫藍忠孚教授、中國陳竹生教授、高醫謝天渝院長、陽明季麟揚教授、中山胡素婉教授等，於民國 94 年 6 月 18 日正式成立「中華民國社區牙醫學會」Community Dentistry Association-ROC)，本人當選創會理事長，我們與政府相關單位合作（衛生署、教育部、國防部等單位），建立有關之制度推動口腔衛生宣導、出版相關刊物，參與國內外有關預防牙醫（醫學）之學術會議，舉辦各種口腔保健活動。至第五屆由張進順教授提議將本會更名為「台灣口腔衛生學會」(Taiwan Oral Health Society) 以帶動口腔衛生學系 (21 世紀初政府教育部增設口腔衛生學系) 畢業生之參與，使牙公衛重要人力 (口腔衛生師 Oral Hygienist) 能滿足預防牙醫的需求。

#### d. 成立中華民國家庭牙醫學會 (Association of Family Dentistry , ROC)

家庭醫學與家庭牙醫學皆為醫學與牙醫學生態之基礎，其在預防與臨床之比重為 1/3 比 2/3，換言之臨床與預防不可各自獨立而需有一全人治療之概念及方法，本世紀初行政院衛生署署長李明亮教授特別強調「診間衛教」之重要，因臨床上如缺少衛生教育的推行（包括健檢、追蹤管理，病友會及復健等）是一種不完

整的治療過程，病人永遠還是病人，不能恢復身心健康，各種身體機能，甚至影響社交活動、人際關係及工作機會，目前中華民國家庭牙醫學會已正式成為部定的牙醫專科學會，多年的宿願得以達成，將使牙醫生態系統更趨穩定。本學會與全人照顧學會的共同努力彼此包容，尊重促成此乃牙醫界之福，也是民眾未來健康照顧的保證。

#### e. 參與「台北市姚氏宗親會」之成立與運作

本會成立於民國 62 年（公元 1973 年），由姚澤南宗親發起，歷任理事長大都為法律界知名人士，本人曾擔任總幹事、執行長並接任第九屆、第十屆理事長，推動宗親聯繫，就學、就業與生活所需，並與世界華裔姚氏宗親會合作，參訪大陸山西姚墟等舜帝史跡等活動。我前任理事長 (6、7、8 屆) 為姚舜宗長，後任為姚高橋宗長。舜帝姓姚名重華，迄今已歷 130 餘代，舜裔分支約 48 支脈，遍及中原大地，甚至海外更興盛。其支脈包括：姚、王、田、陳、虞、胡、車、商、齊、盧、袁、孫、吳、甄、司徒、中屠、濮、滿、陶、母丘、安、平、威、慶、艾、陸、文、苟、黨、侯、衡、子長、夏、占、子宋、偃師、薩、司、域靖等。台灣彰化和美是姚姓大本營，振華是浙江餘姚之支脈。

#### f. 參與「中華中醫藥科學研究基金會」成立並擔任董事

民國 60 年 (1971 年) 由崔玖博士、黃民德主委、鍾傑教授等人發起之「中華中醫藥科學研究基金會」是國內首次中西醫合作之民間社團組織，（中國醫藥學院（大學）已於民國 47 年成立）。

基金會之經費來源為葉公超部長壽誕賀禮捐助，以回饋黃民德（首任中醫藥委員會主委）為其針灸治療宿疾之意，並經國防梁序穆教



本會與黑人牙膏合作推動“睡前刷牙好處多”計劃，由黑人牙膏總經理李鴻騫先生（中拿獎牌者），致贈本會由口衛主委姚振華教授代表接受（左4）



衛生署前署長張博雅陪同吳大如教授訪問本會

授媒合，由國防醫學院院長盧致德將軍提供場地而誕生。當時尼克遜總統訪問中國大陸，對中醫與針灸治療之神奇而興起之中醫熱潮（崔玖博士亦受惠黃民德中醫師為其根治膝關節炎而參與中西醫藥之研究及推廣）。本人為第一期參與之學員，結業後亦參加針灸拔牙（不用麻醉劑）之試驗，結果發表於中華醫學雜誌（民73年）。其間多位外國友人組團來台研習，盛況空前。本基金會在加洲、夏威夷等地設立分部，傳授針灸醫療之推廣工作。

#### g. 參與「中華牙醫學會」籌備、成立，並擔任口衛委會主委、公關委員會主委、常監、監召及顧問等公職

在本會成立前，許國雄國代曾籌備過，唯時機尚未成熟而作罷。隔年由台大杜福貴教授重新召集籌備會展開籌備序幕，除杜召集人外，尚有高醫陳信甫理事長、中山李英祥教授、吳澄洋醫師、北醫王國陽主任、國防徐滿祥醫師、孫冀凌醫師及本人負責各項籌備事宜。為順利推舉首屆理事長、經協商共同推舉徐奎望教授擔任，並以一屆為限，徐教授以口腔病理及診斷學享譽國際，受到牙醫界肯定。秘書長為唐華國醫師（專長為顎面贊復）籌謀組織架構，與

未來發展等事宜。邀請詹兆祥醫師擔任口腔衛生委員會主委，本人為副主委，其他各委員會依個人專長、興趣、經驗及校際比例聘任，為牙醫界帶來新氣象。

李英祥醫師對本學會之發展頗有貢獻，開始提供本學會場地，並協助購買忠孝東路及新生南路會址，使學會有自己的家，其次是年度大會之牙材展示會主辦交由學會辦理，使本學會之發展有快速而穩健的進步。

第二屆理事長由杜福貴教授接任，在任期間黑人牙膏公司曾向本學會申請「睡前刷牙好處多」合作計劃，並提供贊助新台幣壹佰萬元經費運用，這是本學會首次與民間企業界的合作計劃，需經理事會討論。討論中爭議最大的是學會為學術專業團體，與企業界合作可能涉及利益的問題，基本上本學會並無任何政府的支持，凡是本會之各種推展工作，經費必須自籌（除純粹的研究計劃可由政府申請補助），因此仍可利用或爭取民間企業、基金會社團或個人的贊助。否則學界只有理論提供參考，實務上的推廣工作即動彈不得。但接受贊助也不能失去學術公開自主性的立場，實在是兩難。在兩難之間如何取得平衡即是理事會應把持之



本會詹兆祥理事長（前排右 3）歡迎吳大如教授及 Silverstone 教授來訪（前排右 4 及左 3）

處。最後由杜理事長裁決，他認為防弊興利都是應該的，監督可滿足此項要求，他認為學會有此權責與能力執行口衛委員會的工作，因此理事長認為不能因可能尚未發生的假設就放棄而不作為，他說我相信口衛委員會，更相信姚主委一定可把持原則與本學會的立場。萬一有弊端產生他願負全責背書。本人向理事會說明我一定會依會計制度及本會的立場執行，設立同樣的兩本帳冊，一本交理事會，另一本交黑人牙膏公司核對。在計劃執行期間我依法照章行事、未經手廠商任何經費之出入，更未私下接受宴請。結算後公司很感謝本學會的努力，據公司評估他們提供的經費與所作的各類工作，如由公司來執行，將需新台幣千萬元才能完成。至今我仍感謝理事會的支持與杜理事長的睿智、英明。同時感恩我們的口衛團隊的合作與付出，我愛你（妳）們！

其實以後每一屆的努力經營，皆對學會的發展功不可沒，希各委員會能提供更精彩的生命故事，感謝、再感謝！！

## 獲獎

- a. 繢學二等獎章 公元 1965 年
- b. 劉瑞恆獎學金 公元 1975 年
- c. 國防醫學院優良教師獎 公元 1980 年
- d. 國防醫學院優良教師獎 公元 1983 年
- e. 國防醫學院牙醫學系校友聯誼會傑出校友獎  
公元 1986 年
- f. 國防醫學院優良教師獎 公元 2001 年
- g. 國防部優良教師獎 公元 2001 年
- h. 國立空中大學金環獎 公元 2001 年
- i. 行政院衛生署國民健康局優良健康讀物推薦獎  
「快樂美牙族」公元 2002 年
- j. 行政院衛生署國民健康局優良健康讀物推薦獎  
「潔牙麗齒談保健」公元 2002 年
- k. 國防醫院校友總會傑出獎 公元 2004 年
- l. 中華民國牙醫師公會全國聯合會特殊貢獻金質  
獎 公元 2006 年
- m. 新北市首屆醫療公益獎 公元 2012 年
- n. 國防醫學院公共衛生研究所 公元 2019、2023  
年傑出校友獎

- o. 國防醫學院公共衛生學系友會貢獻傑出獎 公元 2022 年

## 社會運動

- a. 青年公園口腔健康操活動，北市牙醫師公會（張小燕主持）公元 1971 年
- b. 口腔衛生歌舞競賽，北市牙醫師公會（實踐堂）公元 1972 年
- c. 台北市齲齒防治計劃，北市牙醫師公會、北市教育局、中華牙醫學會（提出區域責任制與指動密集式）公元 1981 年
- d. 睡前刷牙好處多，中華牙醫學會、黑人牙膏公司公元 1982 年
- e. 台北市兒童節口腔健康宣導活動，台北市牙醫師公會、台北市立動物園 公元 2000 年
- f. 全國口腔健康週宣導活動，全聯會、中華牙醫學會 公元 1994 年～
- g. 臺灣地區三地離島暨偏遠地區口腔預防保健暨醫療服務推廣計劃，台灣省政府衛生處、中華民國家庭牙醫學會、各口腔醫醫療團隊等公元 1988-1991 年
- h. 牙周病與糖尿病防治訓練講習，中華民國家庭牙醫學會、中華民國糖尿病防治協會 公元 1985 年
- i. 世界旅遊醫學會大會，世界旅遊醫學會、中華民國家庭醫學會、中華民國家庭牙醫學會（台北市）公元 2000 年
- j. 參加美國牙醫醫學會及 CDC.ACD 舉辦之年度大會，匹茲堡，中華民國家庭牙醫學會 公元 2005 年
- k. 參加亞太地區學童口腔健康研習會，柬埔寨，台灣口腔照顧協會（TOCA）公元 2009 年

## 其他

以上所述已作說明，既是回顧，恐有不週或錯誤，希望大家指正賜教，不勝感激。

以下是我對原生家庭之簡介，在追憶與感恩的雙重思考下落筆，願親朋好友，工作夥伴團隊成員共同分享，就算彼此交心之舉了。

家母李純珍女士出生於雲南昆明，從小隨父南下任職，為一虔誠的基督徒，喜閱讀與寫作，在下應是遺傳母親的特質（父親軍旅生涯歷經北伐、抗日、國共衝突等大時代環境之變遷，聚少離多，我為他感到驕傲與敬佩），母親先後撰寫的見證集包括「細數主恩」、「與主同行」、及「我的信仰與家庭」皆為其蒙恩的經歷與見證，由本人編輯出版，兄弟姐妹皆參與之，我感謝他（她）們。

我與內子汪忠燿女士結褵於民 58 年，她係國防高 14 畢業即入台北護專攻讀公衛護理而成為同行圈內人。育子女各一皆醫界人士，長女元青畢業於北醫保健營養學系，後入師大衛教研究所，夫婿偉雄為科技界專業人員，育有二女一子，目前在美進修，小女在台就讀並陪伴二老，她從小即為兒童音樂主唱人；仁青與阿真均為優良青壯名醫服務社會，育有二子，一在國外進修中，一在台大醫即將畢業，繼承衣鉢。

以下以 Q&A 來表達我自己的問題與觀點：

Q：你為何走上公衛的路？

A：這可能與家庭背景有關，軍人子弟又歷經大時代的戰亂，生存不易，學醫非致富之途，而希望能回饋社會，以大愛為之。

Q：公衛之路是否順利行之？

A：在前輩們的努力下，路會越走越寬，政府要做的事也是公衛人應走的路，不過我們是以專業立場來做，

政府是以行政，政治，公權力為之。其實相互配合對國家社會更有益處，應多關照中低收入及原住民的需求。

Q：請問 60 年來有無後悔或遺憾之事？

A：每人都有遺憾的事，對我來說公務繁瑣未能多照顧父母妻兒，母親生病期間多靠兩位妹妹來分神勞心勞力，以致她們健康受損，求主賜福並醫治她們。

Q：家庭經濟是否充裕，會影響家人嗎？

A：錢不怕多，但應取之有道，公衛人可說是醫界公務員，大家比較務實，我們追求的是均衡發展，成就也是多方面的表現，培養後代的能力比較重要，韓良俊尊翁韓石泉醫師所謂的“忘為子孫謀”的胸襟氣度令人敬佩，良俊教授也是本人學習的好榜樣。

Q：聽說你到處兼課如何忙得過來？

A：兼課多半被動，也多半是好朋友邀請的，如中國醫是天美兄力邀相挺，天渝兄是為高醫口衛研究所助拳之舉，台大郭敏光主任是多年契友，中山周明勇兄創業精神令人讚佩，北醫林院長，陽明子淮兄，哲壽兄、詹老大、麟揚兄等都是人中龍鳳，以上諸君如邀請只能定位於學術交流，絕非「兼差」的層級。

Q：在牙醫界你的筆耕令人刮目相看排行榜如何？

A：這是個人興趣，可說遺傳自家母，前頁也大致提到不同領域不同性質的著作皆有涉足，說得好聽是著作等身，說得不好聽是不務正業也。如排列在三名內，愧不敢當，

北醫鄭信忠院長才是高人，說十名內，大概可以接受，多謝各位抬舉。

Q：這一甲子的路程，你有要感恩的人嗎？

A：一路走來，應感謝的人太多太多了。首先要感恩主耶穌及上帝耶和華，處處為我預備，引領我走信仰的道路，再要感謝國家，有國才有家，有家才有我，父母生育我，不辭辛勞，不求回報，感激國防醫學院造就我的一生事業與幸福，讓我頂天立地，亦感謝牙醫學系及公共衛生學系，在事業上給我兩個家，您們把我當自己的子女，讓我有機會發展追求自己的理想及未來，我也感謝研究團隊的夥伴們，摯友們使我在精神上，心靈上，生活上了尊嚴獲得滿足。最後要多謝我的子孫們上進努力，看見你（妳）們的成長與表現我已無任何遺憾，阿門！

2024年4月16日於台北市

## 後註

人類科技的快速發展，資源的過度開發應用，反陷人類於險境，生態體系如崩盤，（包括氣候暖化、原始森林的消滅、各種疾病的反撲、戰爭帶來的貧窮死亡、以及人性貪婪），將使我們唯一的地球，承受不住各種無情的破壞，正如聖經上所多瑪城的毀滅已迫近，願上蒼憐憫，人類悔改反思，為子子孫孫留下一條活路。

舒酸定

HALEON

2種問題 1次處理



# 抗敏 + 護齦



微米泡泡 深潔科技



舒酸定專業抗敏護齦牙膏

\*係指與一般含氟牙膏相比。每天使用兩次並配合正確刷牙習慣。

HALEON | healthpartner

全新平台上線，邀請您一同加入

您可以透過 HALEON healthpartner (HHP) 獲得關於「口腔保健」的資訊，如下載衛教資訊、線上學習、與接收最新消息等資料

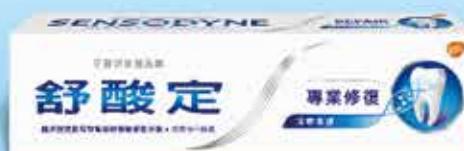
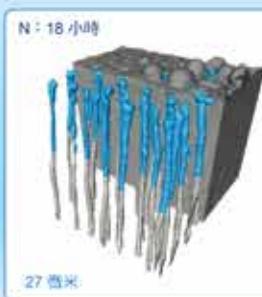
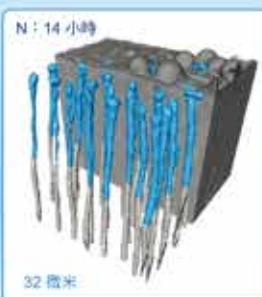
掃描右側  
QR CODE  
立即加入



## 舒酸定專業修復抗敏牙膏

第一次使用即開始深層修復敏感性牙齒

根據同步加速器研究，顯示舒酸定專業修復抗敏牙膏深層修復配方能深入牙本質小管加以封閉。<sup>1</sup>



舒酸定專業修復抗敏牙膏

體外試驗中，使用NovaMin (N) 型的舒酸定專業修復抗敏牙膏深層修復配方（含有5% NovaMin）治療的牙本質檢體平均封閉深度(μm) 的視覺顯示。<sup>1</sup>

1. DBK Data on File, Addendum to In vitro report ML880; 2021.

\*須配合正確刷牙習慣，每天刷牙兩次。

# 4000ML 乙類成藥75%酒精

品牌 生發 醫強 唐鑫 克司博

箱出6瓶 220元/瓶 不挑款6瓶210元/瓶



# 500ML

箱出24瓶40元/瓶

不挑款24瓶37元/瓶



**單個** 酒精分裝頭  
4000ml適用  
(2種尺寸)



**酒精噴頭**  
500ml適用  
**單個9元**

## 淨新環保垃圾袋

**【顏色隨機】**

箱出100捲

**7元/捲**



## 淨新PVC手套100入

箱出10盒 55元/盒

箱出40盒 50元/盒



**白色**

## AQUAGLOVE

**乳膠手套100入**

箱出10盒 94元/盒

箱出40盒 89元/盒



**藍紫 3.5G**



## AQUAGLOVE

**NBR手套100入**

箱出10盒 83元/盒

箱出40盒 78元/盒

## 淨新醫療級口罩 50片入

**成人平面基本色 藍、粉、紫、白、綠、黃**  
箱出/50盒 39元/盒



**小號**

15L

48 x 62 cm  
每捲約7張  
平均一張1元

**中號**

20L

54 x 65 cm  
每捲約6張  
平均一張1.17元

**大號**

33L

64 x 76 cm  
每捲約5張  
平均一張1.77元

**特大號**

70L

72 x 100 cm  
每捲約3張  
平均一張2.34元

## 淨新衛生紙100抽

箱出120包

**7元/包**



**可沖馬桶**

## 淨新衛生紙300抽

箱出144包

**9元/包**



**不可沖馬桶**

## 舒活擦手紙200張

箱出40包

**20元/包**



手套另售 淨新/大友/三花/多倍/勤達/醫博康

強哥批發貿易有限公司 聯絡窗口請加LINE@a4758



**請掃我**



# 牙髓疾病中的團隊作戰： 與牙周、贗復之跨科協同治療

2024/6/23

9:00-16:50



報名連結



- 線上報名於6/15截
- 繳費後不克前來恕不退費

主辦單位：臺北榮總口腔醫學部牙髓病科  
中華民國牙髓病學會  
中華醫學會

協辦單位：國立陽明交通大學牙醫學會  
(陽明交通大學牙醫校友總會)  
陽明牙醫臨床教育中心  
協力牙醫診所

地點：臺北榮總致德樓一樓第二會議室  
(臺北市石牌路二段322號)

費用	早鳥 (5/31 前)	非早鳥或 現場報名
主辦及協辦單位會員	3000	3300
非會員	3500	3800
受訓機構PGY或學生	2500	2800
五人以上 <u>團報</u>	3000/ 人	3300/人

聯絡人：臺北榮民總醫院牙髓病科總醫師 王妍欣  
聯絡電話：02-28757572#851  
電子信箱：endocrzz@gmail.com

每天判讀X光片，牙醫師是否意識到非典型側方根尖病灶背後的臨床意義？牙髓病的巨大病灶是否為囊腫？應該如何有效處置？難以處理的軟組織開窗，該如何辦理？如何選擇骨粉及再生膜？需要了解以上，因為牙周組織的健康與否經常決定牙髓病牙齒的最終命運。國人熱愛有嚼勁的美食，平均壽命日漸提高，裂齒的理解、預防、說明、處置與預後您都清楚了嗎？此次研討會台北榮總科與協力牙科的牙髓病專科教學團隊，攜手贗復牙科、牙周病專科醫師與AI共同研討以上兩大主題，為您解惑，歡迎大家前來參與。



VGHTE buildings



臺北榮民總醫院  
Taipei Veterans General Hospital

# 課程內容：

08:30-9:00	報到		
09:00-09:10	開場		楊淑芬
	上午場：關於牙根病灶您應該了解的事	講者	
09:10-10:20	側方病灶你想知道的幾件事	何怡青、郭恬君、陳誼安	
10:20-10:40	中場休息 (20min)		
10:40-11:50	根尖巨大病灶你想知道的那幾件事	陳誼安、林怡君	白勝方
11:50-12:00	Q&A		
	下午場：關於裂齒您應該了解的事	講者	主持人
13:30-14:20	裂齒診斷與患者族群速寫	鄭陳陽	
14:20-15:20	裂齒的保護：黏著性補綴vs.全覆蓋式牙冠 (最少的犧牲，換取最大的效益?)	劉妍君、彭炯熾	
15:20-15:40	中場休息 (20min)		闕玲惠
15:40-16:30	尋找預測未來的水晶球：談裂齒的預後	蔡佳倫、彭炯熾	
16:30-16:40	Q&A		
16:40-16:50	結語		楊淑芬



何怡青 醫師

陽明交通大學牙醫學系學士  
陽明交通大學牙醫學系博士  
臺北榮民總醫院牙髓病科主治醫師  
國立陽明交通大學兼任助理教授  
中華民國衛福部牙髓病科專科醫師



郭恬君 醫師

陽明交通大學牙醫學系學士  
臺灣大學臨床牙醫學研究所碩士  
協力牙醫診所負責人  
臺灣大學附設醫院兼任主治醫師  
臺灣大學牙醫學院兼任講師  
中華民國衛福部牙髓病科專科醫師



陳誼安 醫師

臺灣大學牙醫學系學士  
美國賓州大學牙髓病專科訓練及碩士  
協力牙醫診所主治醫師  
臺灣大學附設醫院兼任主治醫師



林怡君 醫師

陽明交通大學牙醫學系學士  
陽明交通大學牙醫學系博士  
臺北榮民總醫院牙髓及牙周病科主任  
臺北榮民總醫院牙周病科主治醫師  
陽明交通大學兼任助理教授  
美國華盛頓大學牙周病科進修  
臺灣牙周病醫學會專科醫師



鄭陳陽 醫師

陽明交通大學牙醫學系學士  
風和美學牙醫診所主治醫師  
大龍牙醫診所主治醫師  
協力牙醫診所主治醫師  
臺北榮民總醫院牙髓病科兼任主治醫師  
中華民國衛福部牙髓病科專科醫師



劉妍君 醫師

陽明交通大學牙醫學系學士  
臺北榮民總醫院口腔醫學部總醫師  
中華民國衛福部層復補綴牙科專科醫師



蔡佳倫 醫師

陽明交通大學牙醫學系學士  
陽明交通大學牙醫學系碩士  
臺北榮民總醫院牙髓病科主治醫師  
國立陽明交通大學兼任講師  
中華民國衛福部牙髓病科專科醫師



彭炯熾 醫師

臺灣大學臨床牙醫學系學士  
臺灣大學臨床牙醫學研究所碩士  
敦南牙醫聯合診所資深合夥醫師  
臺灣大學附設醫院兼任主治醫師  
EAED affiliated member  
III fellow  
台灣顎頸障礙症學會專科醫師  
中華民國衛福部層復補綴牙科專科醫師





## 強化牙髓病學基石與科技創新 Reinforcing fundamentals and embracing innovation in Endodontics

主辦單位：中國醫藥大學附設醫院牙醫部牙髓病科、牙醫學系

日期：2024/08/17-18

地點：中國醫藥大學水湳校區

(台中市北屯區經貿路一段100號)

協辦單位：中山醫學大學附設醫院、彰化基督教醫院、秀傳紀念醫院

牙科部：中國醫藥大學牙醫學系校友會

2024 牙髓年度盛會特別邀請加拿大多倫多大學 Professor Anil Kishen 來台演講，另外邀請在中山醫學大學及中國醫藥大學完成牙醫教育，並且在美加地區著名學府接受牙髓病科專科醫師訓練，並取得該地區牙髓病學會專科的三位優秀醫師；李芳漪醫師 (Alice Fang-Chi Li) 為加拿大牙髓病科執業專科醫師、陳佳怡醫師 (Diplomate, American Board of Endodontics) 及林郁恆醫師 (Diplomate, American Board of Endodontics)，三位女醫師分別在美、加與台灣臨床執業，在基礎與臨床應用探討下共同譜出年度大會主軸『強化牙髓病學基石與科技創新』的學術饗宴！

第一天規劃 Professor Anil Kishen 系列 Endodontic Microbiology , Irrigation 與 Changing Paradigm in Endodontic Treatments using Nanoparticles 基礎與應用精闢分享以及李芳漪醫師「Reinforcing fundamentals and embracing innovation: Are we ready for Minimally Invasive Endodontics?」

第二天特別邀請自紐約回台的陳佳怡醫師與林口長庚林郁恆醫師，針對美國與台灣日常根管專科面對的各類病例，縱橫剖析臨床診斷、分類與治療。

本次會議我們將在中國醫藥大學水湳校區舉辦，為台中市著名的網美景點。(請見中華牙醫學會會訊 277 期 page 58-61 介紹)。大會第二天下午舉辦城市旅遊，將前往著名的「國家音樂廳」與日本知名建築師安藤忠雄設計的「亞洲大學美術館」，歡迎與會醫師親子同樂報名參加！

今年度大會的課程內容精彩豐富、涵蓋牙髓病最新資訊、跨三國的牙髓病學基礎、臨床治療診斷與治療的思考，是您今夏絕對不可錯過的學術活動，敬請預留 8 月 17-18 兩日的時間。相關資訊將在中華民國牙髓病學會 <http://www.aeroc.org.tw/> 網站公告，敬邀參與年度盛會，謝謝！

中華民國牙髓病學會 理事長

涂明君

中華民國牙髓病學會學術 主委

李苑玲

聯合推薦

中國醫藥大學附設醫院牙髓病 主任 涂明君

## 講師資訊



### Keynote Speaker

#### ★Professor Anil Kishen

Dr. Anil Kishen is an Associate Dean for Graduate Education at the University of Toronto's Faculty of Dentistry. He is also a Professor and Canada Research Chair (Tier 1) in Oral Health Nanomedicine as well as Dr. Lloyd and Mrs. Kay Chapman Chair in Clinical Sciences. Dr. Kishen's academic work includes more than 250 journal articles, 24 book chapters and three books. He is the recipient of the W. W. Wood Award from the Association of Canadian Faculties of Dentistry (ACFD) for excellence in Dental Education. While his exemplary research contributions have been recognized with the 2021 Louis I. Grossman Award from the American Association of Endodontics and the 2023 National Dental Research Award from the Canadian Association for Dental Research (CADR) and ACFD for exceptional contributions to dental research in a Canadian University.

As a prolific researcher and Principal Investigator for the Kishen Lab, Dr. Kishen's research explores new developments in bioactive nano biomaterials and phototherapeutic to fight oral infections and improve outcomes for patients. He is a co-inventor in 12 patents and has presented over 185 invited plenary or keynote lectures worldwide.



Alice Fang-Chi Li (李芳漪)

- 多倫多大學牙醫學院兼任教授
- 多倫多大學牙髓病科訓練暨碩士·博士
- 加拿大牙髓病科執業專科醫師
- 加拿大皇家牙醫學院院士
- 衛福部雙和醫院牙髓病科專任主治醫師
- 衛福部部定牙髓病科專科醫師



陳佳怡 醫師

- 中國醫藥大學牙醫學士
- 美國哥倫比亞大學 DDS/牙髓病學專科訓練
- 美國牙髓病學會專科醫師
- 美國哥倫比亞大學牙髓病科臨床助理教授
- Big Apple Endodontics P.C. 負責人



林郁恆 醫師

- 中國醫藥大學牙醫學士
- 美國凱斯西儲大學牙髓病學專科訓練
- 美國牙髓病學會專科醫師
- 林口長庚紀念醫院牙髓病科專任主治醫師
- 衛福部部定牙髓病科專科醫師

## 交通資訊

**台中高鐵站** 1. 搭捷運到 文華高中站，步行約 12 分鐘抵達本校

2. 搭計程車到達本校。

**公車資訊** 1. 台中客運 6 號、23 號、54 號、82 號、101 號、108 號-「大德國中站」下車；

28 號-「大鵬路小站」下車；步行約 8-10 分鐘抵達本校。

2. 豐原客運 850 號-「大德國中站」下車；228 號-「大鵬路小站」下車；步行約 8-10 分鐘抵達本校。

3. 仁友客運 32 號-「大鵬路小站」下車；步行約 8 分鐘抵達本校。

**自行腳車** 沿環道 3 號和環道 1 號前往西屯區的中清路二段/台 1 乙線從環道 1 號的 174-大雅出口下交流道

走經貿質路前往北屯區的大鵬路抵達水湳本校。

**停車資訊** 1. 本校地下停車場(平面車位)由信平路進入。

2. 水湳裡質園地下停車場(平面車位)-城市市集(台中市北屯區經貿路一段 159 號)

**主辦單位：**中國醫藥大學附設醫院牙醫部牙髓病科、牙醫學系

**協辦單位：**中山醫學大學附設醫院、彰化基督教醫院、秀傳紀念醫院

牙科部；中國醫藥大學牙醫學系校友會

## 大會地點

- **中國醫藥大學水湳校本部：台中市北屯區經貿路一段 100 號**
- **卓越大樓 B2 國際會議廳**

[https://www.cmu.edu.tw/images/map\\_wa.jpg](https://www.cmu.edu.tw/images/map_wa.jpg)

中山高

中  
清  
路

信  
平  
路

文  
心  
路

捷  
運

文  
華  
高  
中  
站



# 中華民國牙髓病學會第 17 屆第 2 次會員大會暨第 128 次學術研討會

## 節目表

**第一日 20240817(周六)**

時間	中國醫藥大學水湳校區國際會議廳	主持人	201 教室	202 教室
08:30-09:00	報到 (B2 中庭)			
09:00-09:10	理事長致詞			
09:10-10:30	Reinforcing fundamentals and embracing innovation: Update in Endodontic Microbiology <b>Dr. Anil Kishen</b>	涂明君 韓維美	育成獎章 臨床病例競賽 李偉明	育成獎章 基礎研究競賽 李苑玲
10:30-11:00	中場休息			
11:00-12:20	Reinforcing fundamentals and embracing innovation: Current Status in Endodontic Irrigation <b>Dr. Anil Kishen</b>	楊淑芬 林學仁	育成獎章 臨床病例競賽	育成獎章 基礎研究競賽
12:20-13:30	午餐 餐盒 (學生餐廳 Buffet)		理、監事暨專審聯席會	廠商演講
13:30-14:10	Reinforcing fundamentals and embracing innovation: Are we ready for Minimally Invasive Endodontics? <b>Dr. Alice Li</b>	謝松志 黃翠賢	專科醫師考試說明會 李偉明	廠商演講
14:10-15:00			育成獎章競賽優勝者 演講 蘇文崧	廠商演講
15:00-15:30	中場休息			
15:30-16:10	Reinforcing fundamentals and embracing innovation: Changing Paradigm in Endodontic Treatments using Nanoparticles <b>Dr. Anil Kishen</b>	李苑玲 張淑芳	廠商演講	廠商演講
16:10-17:00			廠商演講	廠商演講
18:30	晚宴			

**第二日 20240818(周日)**

時間	中國醫藥大學水湳校區國際會議廳	主持人	201 教室	202 教室
08:30-09:00	報到 (B2 中庭)			
09:00-09:50	Management of the challenging cases in daily endodontic practices -retreatment and uncommon anatomy <b>Dr.陳佳怡</b>	黃妙珏 莊富雄	廠商演講	
09:50-10:40	Management of the challenging cases in daily endodontic practices - Diagnosis and treatment planning <b>Dr 林郁恆</b>	陳冠良 邱威智	廠商演講	
10:40-11:20	中場休息			
11:20-12:00	<b>會員大會</b>			
12:00-12:40	午餐 餐盒(學生餐廳 Buffet), 半日遊報到			
13:00-17:00	國家歌劇院、亞洲大學美術館→台中高鐵站			
17:30	賦歸			