

# 技術的維 護方法與 口腔衛生

唐舜耕教授 講授  
筆錄 牙三蔡如琪

## § 簡介

- 1 牙科有兩大問題：齲齒和牙周疾病。
- 2 在飯後，食物碎塊會停留在口中腐化和發酵，其產物對牙齒及其支持的組織經常是有傷害性的，這也是齲齒和牙周疾病產生的主要因素。
- 3 口腔是人體最髒的部分，因此需要更多的照顧，口腔中有32顆牙，每顆牙的解剖形態和功能均不相同，牙縫也就不易清洗，造成了許多死角，常是疾病形成的地方。
- 4 如果能保持口腔的絕對乾淨，口腔及牙齒的疾病也就可以避免。
- 5 適當的口腔衛生能夠防止齲齒及牙周疾病的產生和復發。

## § 牙齒結構和牙周組織

### 1 牙齒結構

#### (1) 牙釉質

牙釉質是人體內最硬的鈣化組織，形成整

個牙冠表面的保護層，有不同的厚度。

#### (2) 牙本質

牙本質是鈣化的牙組織，是形成牙齒的主體。因為含特化的成牙本質細胞及細胞突，是活組織。

#### (3) 牙髓

牙髓腔包含齒冠髓腔及牙根管，內含特化的疏鬆結締組織，包含血管、神經及淋巴。

#### (4) 牙骨質

牙骨質是鈣化的牙組織，蓋在牙齒的解剖牙根上。

### 2 牙周組織

#### (1) 牙齦

是口腔粘膜的一部分，覆蓋在齒槽骨上，包圍著牙頸部。正常的牙齦是淺粉紅色，堅實有彈性，可分為游離齦、附著齦、及齒間乳突。

牙齦溝是游離齦和牙齒面間的空間，以及齒間齒齦脊，常是牙周疾病起始處。

#### (2) 牙周韌帶

牙周韌帶是圍著牙根的結締組織，使牙齒固定於齒槽骨上。

#### (3) 齒槽骨

是上頷骨及下頷骨的一部分，形成及支持齒槽孔。

## § 牙齒上的沈積物

### 1 齒斑、粘液素斑和齒菌斑

(1) 齒斑是唾液蛋白質沈澱在牙齒表面形成的，齒斑在刷掉的數小時後又會生成，在齒斑形成的一、二天內，會有微生物形成菌落，成為齒菌斑。

(2) 齒斑是軟的粘液膜，可能是透明，肉眼所不能見，除非使用 disclosing stain 來漱口，齒斑被染色而顯現。

(3) 齒斑粘附在齒列不清潔空間的表面上，如牙齦溝、兩鄰近牙的空間面上、和咬合面上的凹裂。

(4) 齒斑是齲齒、牙齦炎、牙周疾病的主要

病因，亦是形成牙結石的初期。

### 2 牙結石

牙結石是粘附在牙齒面上的鈣化質塊，是一種局部刺激物，是牙齦炎和牙周疾病形成的常見因素。

牙結石包含來自唾液中的鈣鹽，包埋在齒斑和齒菌斑上，因此齒斑是口腔中眾多疾病的罪魁禍首。

## § 齒斑控制

1 齒斑控制是齒菌斑的除去，及牙齒和臨近牙齦面上沈積的預防。

2 齒斑控制亦能阻止牙結石的生成。

3 齒菌斑的去除可以治療早期的牙齦發炎，但牙齒清潔工作的停止會導致復發。

4 因此，齒斑控制是治療和預防牙齦炎的有效方法，也是預防牙周疾病的關鍵步驟。

5 病人在牙科治療過程中應根據齒斑控制計劃進行。

齒斑控制對有健康牙周組織的人而言，表示口腔健康的保持，對有牙周疾病的人言，是最佳的治療方法。對治療過牙周疾病的病人，則表疾病復發的預防。

6 目前，齒斑控制最可信賴的方法是以牙刷及其他清潔方式所進行的機械式清潔，齒斑抑制劑被加入漱口藥水和牙膏中應用亦有相當的發展。

## § 刷牙的技術和牙齒間清潔的方法

### 1 刷牙的目的

#### (1) 清潔齒面

所有的齒斑和食物碎塊，均可由齒齦緣、臨近齒面及牙齦溝除去。

#### (2) 刺激牙齦組織（牙齦按摩）

牙齦按摩可助長牙齦上皮及溝上皮的角化，並可促進循環，即養分及氧氣供應的增加、代謝廢物除去的加速。

### 2 刷牙的方法

#### (1) Roll technique (Stillman's method)

這個技術容易操作，為大部份人們所使

用，因為可提供良好的清潔及按摩作用。

首先，把牙刷毛置放在附著齦上，即在粘膜——牙齦附著的上方，毛尖向著根尖呈45°角，用力使牙刷毛壓向牙齦，並有輕微的近心——遠心振動，伴隨牙刷逐漸向咬合面的移動，這輕微但有力的近心——遠心按摩，一般相信能有效的清潔牙齒，特別是因振動而使牙刷毛能進入齒縫的空間中，及毗連的牙齒不易清潔區中。同時牙齦也能得到按摩作用。

Stillman's method 的好處如下：

① 牙齦可得到機械刺激。

② 牙齒近牙齦部均受到振動動作，使牙齦緣及牙齒最突出部分的齒斑被清除。

③ 牙刷毛的尖端可到達牙縫間的不易清潔區，使齒間乳突得到清潔和刺激，且不受傷害。

#### (2) Intraculcular technique (Bass's method)

這個方法，把牙刷毛平行於牙齒的頰面或舌面，最內排的牙刷毛臨著牙齒，毛尖在牙齦緣上輕微地轉動牙刷柄，使外面2或3排的牙刷毛重疊在牙齦緣和臨近的附著齦上，在前後的方向上進行振動，使臨接在牙面上的細毛進入牙齦溝內。同時，這振動也使外面2或3排的牙刷毛能清除附著齦上的齒斑，並刺激牙齦。振動應在每個區域進行約10秒鐘之久，牙刷毛面亦能使齒斑鬆動。在振動完成之後，使牙刷向咬合面刷去。

#### (3) Interdental technique (Charter's method) (Shaving stroke)

是臨近牙面良好的清潔方法，亦使齒間組織得到刺激。

把牙刷毛置於牙齒間，使牙刷毛向著咬合面呈45°角，把牙刷毛壓入齒間空間，以有力溫和的振動在每個區域進行10。

到15秒鐘。

#### (4) Scrub brush technique

牙刷毛和牙齒面呈直角，前後水平的刷動。

沒有任何除去食物殘渣特別有效的方法。上述方法都一般重要，在刷牙步驟後，應有澈底有力的漱口來清除已鬆動的食物殘渣。

#### 3. 牙齒間的清潔方法：

為達到最好的齒斑控制，除刷牙外，應有其他的輔助工具，包括牙籤、齒間牙刷、牙線、disclosing sol'n，牙膏及漱口藥水。

##### (1) 牙線

牙線是清潔鄰近牙齒面的有效方法，特別是牙線可清潔牙刷不易到達的區域。

①取一段約3呎長的牙線，把末端捲繞在兩手的中指上，利用雙手的大拇指和食指來操作，把牙線放置在兩齒間之牙齦溝的基底部，從上頰右邊的最後一顆牙遠心面開始，以有力的頰面→舌面動作向著咬合面操作牙線而除去所有牙面上柔軟的沈積物，重覆數次，再移到近心的牙面上來操作。

②取一段1呎長的牙線，在兩端牢牢打結，使成一個圈，以雙手大拇指和食指拉緊牙線使牙線從contact area輕輕穿入齒間，進行堅實的側鋸動作。把牙線緊靠在牙的側表面牙齦溝的基底，將牙線堅實地操作到contact area，再溫和地移回基底，重覆5到6次，然後把牙線移到鄰近牙的側表面上，重覆上述的操作過程，直到整個齒列的每顆牙都做完，包括兩邊最後一顆牙的遠心面。

當牙線操作的部分弄髒或鬆裂了，就把牙線移到乾淨的部分，以保牙線乾淨及具彈性。

##### (2) 刷牙次數

刷牙是為了預防齲齒（產酸菌在很短的時間內就使口內PH值降低）和控制呼吸氣味（常在攝食後出現）

為了保持刷牙帶來舒適的感覺，必須經常刷牙，至少早晨起床後、三餐後及就寢前必須刷牙。

##### (3) 刷牙時間的長短

在剛使用新的刷牙方法時，可能會花上10到20分鐘，在適應之後，可能3到5分鐘就可完成。

牙刷使用之後必須澈底清洗，再置於空氣中乾燥，並應準備兩把牙刷交替使用。

為了保持牙刷的清潔效果，在牙刷毛開始變形，而失去清潔功能及足以傷害到牙齦時，就應換新牙刷了。

##### (4) 漱口藥水

只有漱口是不足以維持良好的口腔衛生或牙齦健康，漱口藥水經常給人舒服的感覺，使口腔感到清潔及飯後洗掉部分食物殘渣，但無法除去齒斑。單用水漱口能減少口腔內的細菌群及增加抗菌劑的效果。

##### (5) 牙膏

牙膏含有很細的研磨粉、清潔劑及芳香劑。研磨粉和清潔劑的作用在使牙齒光亮；香料的作用，則使刷牙愉快，並使口腔感覺清新，不同的治療藥物有時也加入牙膏中使用，如氟化物、去敏感劑、和齒斑控制劑。

牙膏的功能有三：美容、美容—治療、治療。

牙膏和牙刷一起使用，以清洗牙表面和口腔環境，減低齒斑、結石、齲齒、牙齦疾病的發生。

牙膏的成分與組成，包含光亮劑、清潔劑、凝固劑、芳香劑、甘味料、防腐劑、水，如果是治療用牙膏，則加入藥物。

## 氟化物之評估

陳竹生講師

截至目前為止預防齲齒所走的方向，大致可分成三類：第一類是如何來強化牙齒的抵抗力，這包括使用各種氟化物以及牙齒咬合面（牙溝和牙窩）封材。第二種方法就是利用機械性的方式來減少與牙齒接觸的細菌數目，或者以化學劑的方法來降低齲齒活性力。第三種方式是改變飲食習慣，減少攝食致齲齒的食物。這三種方式中，以機械方式移除聚集在牙齒上的牙菌斑，似乎是目前在美國唯一控制齲齒的方式。然而文獻資料並不支持每天細心地去除牙齒斑就能控制齲齒，況且這種控制齲齒方式是不切實際的。另外，以改變飲食習慣來降低齲齒率的方式，也同樣遭遇到相當困難，因此，最可行的預防齲齒方式就是增強牙齒的抵抗力。為了達到這目標，最實用的方式就是正確的使用氟化物。

氟化物可說是礦石中常見的成分。由於氟化物以某種程度溶於水中，所以幾乎所有水源中或多或少含有定量的氟化物。只有蒸餾水及未污染的雨水和雪水不含氟化物。許多常見食物也含有氟化物，例如魚及茶葉特別含豐富的氟化物。此外肉類及穀類也含有氟化物。事實上，氟化物存在於許多食物中，吾人每餐可能攝取到某種量的氟化物。

由於自然水中氟的濃度常未達到足夠對牙齒有利益的程度，因此自然水必須調整，使其氟含量達到適當濃度以預防齲齒。如果在社區飲水中做此種調整，稱為社區飲水加氟（Community Water fluoridation）。飲水加氟可說是供應給大眾氟化物最有效的方法。文獻中指出飲水加氟區的孩子比非飲水加氟區的小孩齲齒率少百分之五十到七十。最近也有報告指出生飲用加氟的水可降低老年人的牙根齲齒。此外飲用加氟的水並無安全之虞，而且也不須人們特別合作才能達其效果。

飲水加氟雖然有相當引人注目的成效，但對齲齒的防預，飲水加氟並非是萬靈丹。很不幸的，社區飲水加氟只能局限地設立在有中央自來水供應系統的地區。而且對住在飲水加氟區特別易罹患齲齒的人，其它預防齲齒的方法仍然是需要的。顯然地，飲水加氟並不是擔保可以在一餐與另一餐之間，無限制吃甜點，而且也不是保證可以因此放棄口腔清潔工作。

飲水加氟為世界上許多專業性組織所支持，最顯著的備忘錄是來自1969年世界衛生大會，該會採納飲水加氟為世界衛生組織的明文政策。到了1975年第二十八屆衛生組織大會又再次肯定這項立場。飲水加氟雖為有識