



蛀牙不理它可以嗎？

國防醫學院牙醫學系黃耀慧臨床教授、高雄醫學大學口腔衛生學系何佩珊教授

一、認識蛀牙

蛀牙的專業用語稱為齲齒。齲齒大部分看起來呈現黑色或深褐色，一開始的齲齒只在牙齒的表面，若沒有立即移除蛀蝕的齒質，進行齒質填補治療，細菌就會往牙齒深層侵犯。一旦細菌穿過牙本質感染到牙髓腔（俗稱神經），變成牙髓炎或是牙髓壞死，此時就需要進行根管治療（俗稱抽神經），來解除疼痛和移除病灶。

二、牙齒的結構

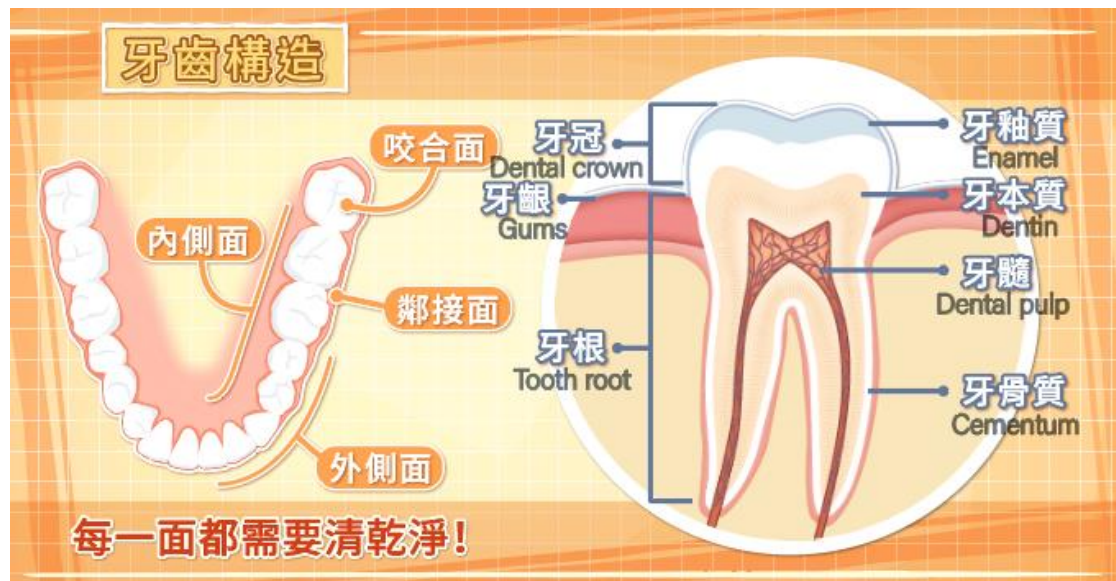
一顆牙齒主要可分為牙冠和牙根兩大部份。在牙齦裡面的是牙根，而牙齦以上，一般肉眼可見的就是牙冠。牙冠是由牙釉質（又稱琺瑯質）、牙本質以及牙髓組成；牙根則是由牙骨質、牙本質以及牙髓組成；而牙齒表面可分為外側面、內側面、咬合面和鄰接面。

(一)牙釉質（Enamel）：主要由鈣和磷酸鹽組成，是人體最堅硬的組織。牙釉質也是進食時直接接觸食物的部份，幫助咬碎食物以及保護牙本質。牙釉質破損是無法自行修復，因此出現蛀洞（又稱窩洞）後就不能再生，只能靠日常護理及定期的口腔檢查，才能預防或治療。

(二)牙本質（Dentin）：一般是偏黃色，會影響到牙齒外觀的顏色。牙本質內有許多微細管道連接著牙髓，因為有這些微細管道，外界的冷、熱、觸覺變化時，會出現疼痛或酸痛的感覺。

(三)牙髓 (Dental pulp)：是牙齒的中腔部份，屬於軟組織，裡面滿佈血管和神經組織。牙髓可形成新的牙本質和維持牙齒生命，因裡面有痛覺神經，讓牙齒能感覺到物理、化學和細菌的刺激，過度的外來刺激會令牙髓發炎或壞死。

(四)牙骨質 (Cementum)：位於牙根部的最外層，質地比牙本質稍軟，經由牙周韌帶使牙齒與牙床骨連結，因此被歸類為牙周組織的一部份。牙骨質無神經血管分佈，常常因為牙齦退縮而暴露口腔中。



三、為什麼會蛀牙？

當我們吃甜食、喝含糖飲料或吃醣類食物，如米飯、麵食、馬鈴薯、蕃薯等五穀根莖類；少量來自奶類的乳糖，水果及蔬菜中的果糖及其他醣類時，口腔細菌會分解其中的糖分而產生酸，這些酸會侵襲牙齒表面，造成礦物質（特別是鈣與磷酸鹽）流失，經過長時期的脫鈣過程，在牙齒會出現蛀洞，形成蛀牙。因此，影響蛀牙的四大因素包括：

(一)牙齒：特別是牙齒的結構、排列。

(二)細菌：口腔中有好菌也有壞菌，容易形成蛀牙的細菌稱為「致齲菌」。致齲菌與正常菌種的比率、分佈會影響蛀牙形成。

(三)食物：不是所有的食物都容易造成蛀牙，只有「可發酵性碳水化合物」才是致齲菌可以利用來產生酸性物質的食物。這些食物不只包括甜食、含糖飲料，還包括吐司、白米等。

(四)時間：需要有足夠的時間，讓牙齒與來自致齲菌的酸性物質作用。



四、蛀牙的進程

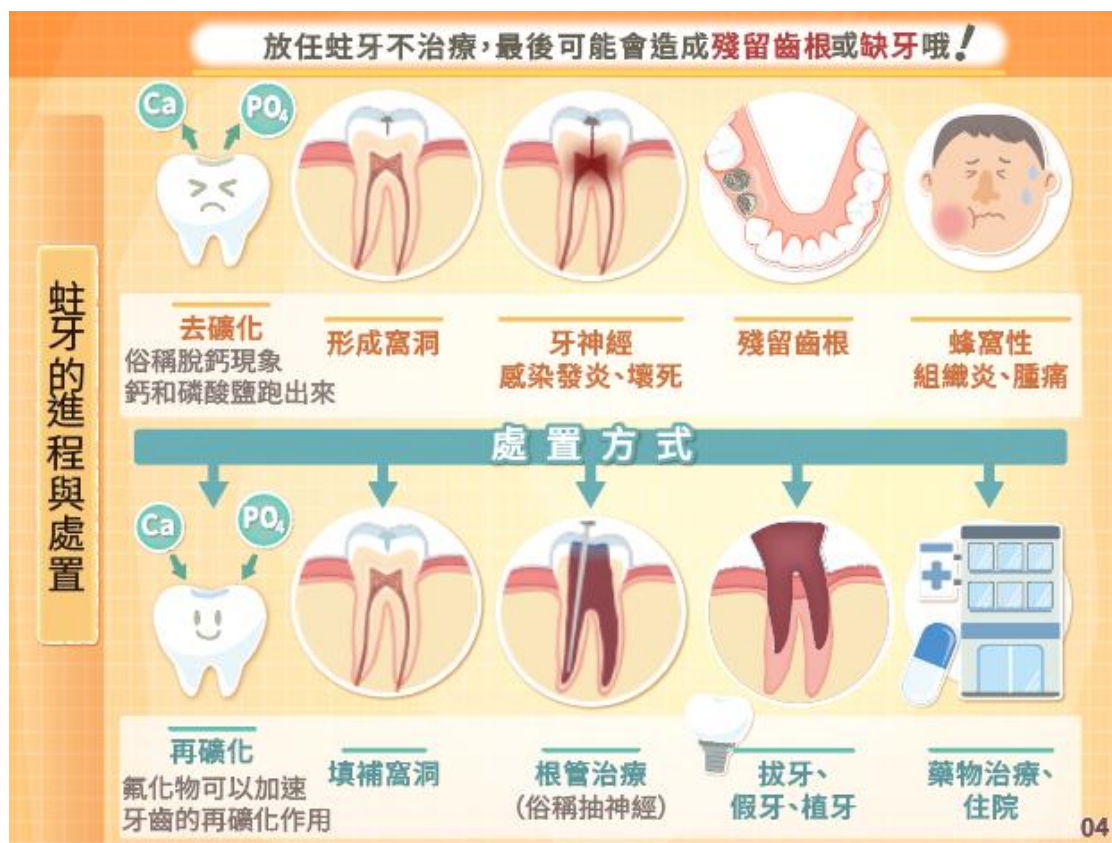
放任齲齒不治療，最後的結果可能會造成殘留齒根或缺牙哦！

當我們吃甜食或喝含糖飲料時，口腔細菌會分解其中的糖分而產生酸。這些酸會造成牙釉質的礦物質（特別是鈣與磷酸鹽）流失，也就是「去礦物化」（簡稱「去礦化」），此階段的變化是不會有任何臨床症狀的。去礦化的初期可藉由氟化物的使用，加速口腔內再礦化的效率，使已經發生去礦化的牙釉質恢復原狀。

當去礦化現象持續發展，牙齒的礦物質流失嚴重時，就會使蛀洞（或稱「窩洞」）從牙釉質延伸到牙本質，此時只需要將窩洞填補即可。到了這個階段如果沒有適時處置、放任蛀牙繼續往深部發展時，細菌或毒素會侵蝕牙齒神經組織（或稱牙髓），造成牙齒神經感染、發炎，甚至壞死，此時則需要進行根管治療。

若持續放任蛀牙發展，除了使牙齒內部神經受損外，連牙齒的牙冠結構也逐漸崩壞、瓦解，最後只剩下牙齦底下的牙根結構，即所謂的「殘留齒根」，此時則需要拔牙或製作假牙。

當牙齒神經組織壞死、產生膿腫，或是蛀蝕到只剩下「殘留齒根」時，出現在這些部位的細菌毒素可能會擴展到牙齒根部外的周邊組織，形成「蜂窩性組織炎」，更甚者會順著血液的流動而擴及全身，此時就必須藥物治療或住院了。



五、有效預防蛀牙的方法

(一)減少含糖飲食

當我們吃甜食、喝含糖飲料或吃醣類食物，如米飯、麵食、馬鈴薯、蕃薯等五穀雜糧類；少量來自奶類的乳糖，水果及蔬菜中的果糖及其他醣類時，容易被細菌利用產生酸性物質，因此減少含糖飲食的攝取量及頻率，可以有效降低蛀牙。儘量以開水取代飲料，甜食儘量在三餐飯後吃，吃完了就去刷牙。

(二)確實做好潔牙

每天都要以 1,000ppm 以上的含氟牙膏刷牙，至少 2 次，尤其是睡前的那次最重要。另外，每天至少要以牙線清潔牙齒鄰接面 1 次。

有效預防蛀牙的方法

減少含糖飲食

減少可發酵性食物的攝取量及頻率，包括甜食、含糖飲料、五穀雜糧類(如米、麵、馬鈴薯)、乳糖、果糖等；並儘量以開水替代飲料。如果要吃甜食儘量在三餐飯後吃，就儘快以含氟牙膏刷牙。



確實做好潔牙

都要以含氟牙膏至少刷牙2次，**睡前那次最重要**；每天至少要以牙線清潔牙齒鄰接面1次



(三)使用氟化物

適當使用氟化物，像是使用含氟牙膏、含氟漱口水、氟碘鹽或是塗氟，可提升牙齒再礦化能力。經過再礦化的牙齒可以提升對酸性物質侵蝕的抵抗力，還可以加速修復因酸性物質產生的去礦化現象，同時氟化物還具有干擾致齲菌新陳代謝與產酸能力的作用。

(四)定期口腔檢查

即使沒有牙痛或不舒服症狀，也要定期檢查，因為初期的蛀牙是不會有疼痛感，通常自己無法察覺，而且越初期的蛀牙，治療的方式越不具侵入性，造成痛苦的經驗越低。

使用氟化物

正確運用含氟牙膏、含氟漱口水、氟碘鹽或是塗氟，可加速牙齒再礦化的修復能力、增加對酸的抵抗力，同時還具有干擾致齲菌新陳代謝與產酸能力的功效



定期口腔檢查

初期的蛀牙通常沒有症狀，自己無法察覺，因此即使沒有牙痛或不舒服也要定期檢查；而且初期蛀牙的治療方式較不具侵入性，所以看牙導致的痛苦指數，也自然較低



六、正確刷牙方式

建議成人以貝式刷牙法(Bass method)或改良式貝氏刷牙法來進行潔牙，一方面可達到適度按摩牙齦，同時確實清潔牙齦溝，達到預防牙周疾病的效果。潔牙頻率：一天至少二次，睡前一次是必須的，另一次可依個人狀況安排。

(一)貝式刷牙法的重點

1. 刷毛朝牙根尖並涵蓋一點牙齦
2. 刷毛與牙齒表面呈 45 度角
3. 刷牙時兩顆兩顆來回震動約十次
4. 刷咬合面時，不要求刷毛角度，前後來回刷動數次即可
5. 刷前牙內側時，可將牙刷刷頭擺直一顆一顆刷。



七、正確使用牙線

牙齒的鄰接面主要靠牙線清潔，使用牙線的方法有兩種：分別是手指捲線操作法 (Spool method) 與環形操作法 (Loop method)。

(一)手指捲線操作法

取牙線長約 45 公分 (約大拇指到手肘處長度)，牙線二端分別纏繞在雙手的中指上，前牙清潔操作利用大拇指和食指，而後牙則是利用雙手的食指來操作。二手手指以前後 (前牙) 或左右 (後牙) 拉動，使繃緊的牙線切入越過牙間接觸點後，將牙線輕靠一側牙面從牙齦最低處向咬合面，上下滑動最少 5 次來回，以清除牙面上的牙菌斑。結束後再清潔另一側的牙面。



(二)環形操作法

將牙線前後二端對疊打結三次，連成一大牙線圈。再以上述方法來清潔牙齒。清潔過程中可以變換使用牙線圈不同的位置，以避免重覆使用不潔線段。以環形操作法較簡單，且可改善手指捲線時，雙手中指被牙線緊纏不舒服的感覺。



八、其他潔牙輔助工具

(一)牙線棒

大專學生原則上建議以牙線清潔牙齒的鄰接面，當無法使用牙線時，可以牙線棒替代，但是牙線棒上有食物殘渣或牙菌斑時，就要更換，不可一支用到底，否則容易把細菌帶到另一個牙齒鄰接面。如果牙線棒使用不當時，容易造成施力過大而傷害牙齦。

(二)牙間刷

當較大的牙縫、牙齦嚴重萎縮或是在牙齒矯治期間牙齒表面有矯正器時，才須使用牙間刷進行清潔，原則上還是建議以牙線清潔為主

(三)牙線穿引器

牙線穿引器是一種牙線的輔助工具，由稍硬一點的尼龍材質製造的水滴狀穿引器，可以將牙線穿引到牙橋的下方和臼齒牙根的分叉處。在製作固定牙橋假牙和牙周病治療後使用。



指導單位：教育部

執行單位：國立臺灣師範大學

照護線上

諮詢專家：國防醫學院牙醫學系 黃耀慧 臨床教授

高雄醫學大學口腔衛生學系 何佩珊 教授

諮詢單位：衛生福利部

社團法人中華民國牙醫師公會全國聯合會

台灣口腔衛生科學學會

