

# 牙齒 神秘的構造

中山醫學院

黃明發醫師

口腔是消化管道的入口，以牙齒為界，分成兩個部份：

1. 口腔前庭：介於唇、頰和牙齒之間。
2. 口腔本部：牙齒以內的範圍。

口腔的骨架是由(1)上頷骨(2)腭骨(3)下頷骨構成。而由顳下頷關節、舌頭、咀嚼肌及各種口腔肌肉表現出各種運動。還受許多血管、神經支配。

口腔內也有腮腺、頷下腺、舌下腺 3 對大唾液腺的分泌，因此我們人體的口腔是一個很神秘、奇特的地方。

人類的牙齒是口腔中最堅硬的固體，它的主要功用是咀嚼食物，其次是語言和臉部的協調美。

## 乳牙恒牙各一套

人類的牙齒屬於異形牙，就是每個牙齒形狀都不同的意思，也屬於雙套牙列，即擁有兩套牙齒。

第一套叫做乳牙，在 2 歲時完全長出，約 7 歲至 12 歲脫落。第二套叫做恒牙，伴隨着我們以後的一生。如果恒牙脫落，就無法再長出牙齒，只有利用裝作



假牙來彌補了。

## 6 歲齒易蛀壞

乳牙有20顆，恒牙有32顆（包括第三大白齒，稱為智齒），如果智齒沒有長出，則只有28顆。值得注意的是：第一大白齒約在6歲的時候長出，俗稱「6歲齒」，往往家長們誤為乳牙而不加注意，因此很容易蛀壞，對小孩子的影响很大。

每一個牙齒都有一定的排列和形狀，每一個人齒列弓的樣式、大小也不同。人類的牙齒大致上分成3組：

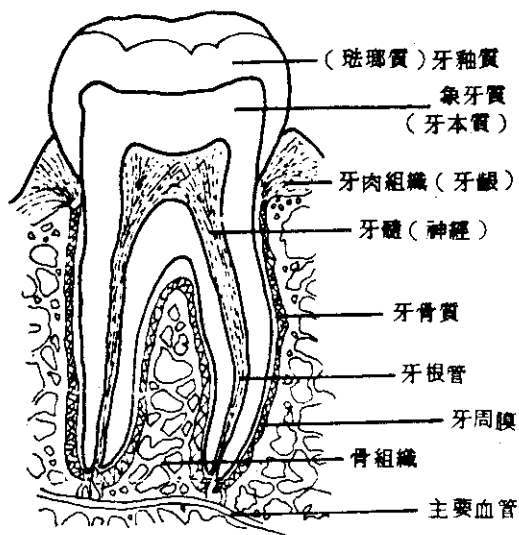
門牙——用來咬斷食物。

犬齒和小臼齒——用來撕裂食物

大白齒——用來磨碎食物。

口腔內由相對的二部份牙齒排列而成，上頷牙是固定的，下頷牙是活動的。上、下牙齒以一種特殊的咬合關係，使牙齒得到面的接觸，以便發揮咀嚼的功能。

牙齒本身由4種組織構成，其中3種已經鈣化，另1種是軟組織。請參考牙齒的解剖圖：



牙齒的解剖構造，分為牙冠及牙根2部份，牙冠就是露在牙齦外面的部份。最外層由琺瑯質（又稱牙釉質）覆蓋，是人體中最硬的組織，可以咬斷及磨碎食物，一般蛀牙若只破壞此層，是不會感到酸痛的。

第二層叫象牙質（又稱牙本質）構成牙齒最粗大的部分，並決定牙齒的形狀，保護內部的牙髓。蛀牙一旦破壞到象牙質，人們就會感到酸痛，十分敏感，因為象牙質內有微細小管直通牙髓，是感覺及營養的通路。

## 無髓齒易碎裂

最內層是牙髓，俗稱神經，具有血管、神經及一些結締組織、造牙本質細胞等，是牙齒營養、感覺的主要來源。

臨床治療上所說的抽神經，就是拔除牙齒的牙髓組織。抽掉牙髓的牙齒稱為「無髓齒」，會變得較脆，容易崩裂，必須再製作牙冠來保護。

牙根外面覆蓋一層牙骨質，主要功用是使牙齒附着在牙周膜的結締組織纖維中，是種很重要的構造。

## 牙周膜

牙齒不是直接長在骨頭裏的，在牙根周圍有一層所謂的牙周膜，其中有許多微小的纖維、韌帶將牙齒吊在齒槽骨中，也就是說牙齒藉着牙周膜附着在齒槽骨內。牙周膜有生理、物理及感覺3種作用，當牙周膜發炎時，受到刺激，我們就無法咀嚼食物。

牙齒從牙胚形成、鈣化、萌出，到有咬合功能，都是一連串生長的過程，雖然十分緩慢，但不會停止。即使到老，還是生生不息的。只是咬東西時，已將琺瑯質磨損一些，所以我們看不出它生長，直到中年以後，生長與磨損不能維持平衡的時候，琺瑯質的磨損過大，就可直接看到象牙質了。

## 齒槽骨

齒槽骨是上下頷骨的一部份，包圍着牙根，以牙周膜與牙根相連。它的功用是支持牙齒。

## 齒齦

圍繞牙齒和覆蓋齒槽骨的口腔粘膜非常特殊，一般稱做牙肉組織或齒齦，它和齒槽骨密合，而在牙齒



6歲齒最易蛀壞，需從小注意口腔衛生。

頸部形成游離的邊緣，可以防止有害的物質進入。

正常的齒齦是粉紅色，表面有很細的點彩，有點像橘子皮。齒齦通常沿着牙冠的頸線而成半月型狀。

介於牙齒中間的齒齦叫做齒齦乳突。我們正確整齊的齒列，可以保護齒齦乳突。而牙齒本身所具有的其他基本型態也可保護牙齒周圍組織，這是一種生理性的保護型態，同樣如果齒齦有所改變或傷害，也會影響牙齒的健康。

## 牙齒的畸形

牙齒與身體的其他部份一樣，也會有發育上的畸形。常見的是：發育不全和增生過剩。

發育不全的牙齒出現於侏儒症、點狀或溝狀的琺瑯質，不發育（Agenesis）和胡清孫氏牙齒。增生過剩的牙齒出現於巨人症，有額外的牙齒、牙根或咬額、牙骨質增生過多等。

牙胚組織在發育時期如發生錯誤的排列，會出現彎曲牙、融合牙、結合牙、琺瑯珠、牙瘤等畸形。

# 糖尿病藥療配合食療

關玉玲

治療糖尿病的根本方法是利用食療法。對於在使用胰島素注射的病人，或者口服使血糖下降藥物的人們，也同樣須要使用這種特殊食療法，以盡可能根除糖尿病。對於糖尿病的藥物治療，如果不配合這種正確的食療法，即使糖尿病症狀暫時被控制，也非常容易再度加重糖尿病症狀。

## — 長期正確食療 —

由於糖尿病的發生，有絕大部份是個人體質的關係，比較不易根治。所以必須仰賴持續而且正確的食療來加以控制。糖尿病食療法的原則有三：

- 一、適量的熱量攝取。
- 二、蛋白質、醣類、脂肪的適當供給。
- 三、維生素及礦物質的適當補給。

關於適當的熱量攝取，當然因各人的種種條件差異而有很大的差距，但一般情形都是以各人的標準體

重做為目標來制定。由於其他各種因素的差異（如：年齡、性別、身高、體重、運動量，以及其他合併症……等），而有很大的差別。

至於蛋白質、醣類、脂肪的適當補給，一般人蛋白質的須要量，大約是以標準體重1公斤需要1克蛋白質的略算法最好，而所需總量中的三分之一為良質的動物性蛋白質為佳。

## — 脂肪攝取小心 —

糖尿病患者醣類的供給，當然和一般正常人有很大不同。又因為人體對脂溶性維生素的須要，所以每天必須攝取脂肪及不飽和脂肪酸。由於醣類1克可產生4卡熱量，蛋白質1克也同樣會產生4卡的熱量，而脂肪1克就產生9卡的熱量，所以患者如果對於脂肪量的攝取不注意，會很容易使總熱量劇增。所以糖尿病患者對於脂肪的攝取須要格外小心。