

衛生知識叢書

# 牙齒問題

李學祥 著



上海科學普及出版社

## 目 次

1. 珍惜你的牙齿..... 2
2. 牙齿为什么会蛀坏? ..... 8
3. 牙痛.....11
4. 智慧牙.....14
5. 走馬牙疳.....18
6. 口臭的原因.....21
7. 牙齿的移植.....24
8. 什么样的牙齿应该拔掉? .....28
9. 保护假牙.....31
10. 畸牙可以矫正嗎? .....34
11. 怎样使有色垢的牙齿变白? .....39
12. 牙齿和健康.....42
13. 保护下一代的牙齿.....44
14. 牙齿的美.....47
15. 奇异的牙齿——“鬼牙”、无牙、多生牙和第三次長牙等.....49

## 珍惜你的牙齿

人不能一天不吃飯、一天不說話和一天脱离群众而生活，因此必須分一些時間来保护完成这些艰巨任务的工作者——牙齿。牙齿有了病，應該去請牙科医生檢查和治疗；沒有牙病，就得自己好好地使用和保养。

牙齿主要的功用是咀嚼食物和幫助发音說話，其次是維持面部的美观。人类的生活工具和生产工具是很多的，所以不需要再用牙齿来当做其他工具使用，以致使牙齿受到不应有的損害。象某些手工业者，利用牙齿来帮助咬或拉的动作，玩杂技的人用牙齿咬挂“水流星”的绳子显示高超的艺技，有些人用牙齿軋胡核、咬松子等，都是把牙齿的功能特殊化了。这对牙齿的排列和形狀等，都必然发生很多的損害。

要保护自己的牙齿，必須懂得以下的口腔卫生常識，并且認真地实行。

**1. 合理的刷牙方法** 刷牙的目的是要除去牙面上堆积的食物和污垢，保持牙面上的清洁，不讓細菌有停留繁殖的条件。同时也要做到用牙刷毛按摩牙龈，促进血液循环，使牙龈变得更坚韧，增加对細菌的抵抗力。

刷牙要有次序、有步骤；牙刷运动的方向是上下往返，避免橫刷，因为橫刷不容易把牙縫里积存的污物刷出去，有时还会撞伤了牙龈或是容易把牙釉磨損。正规的刷牙方法是把刷毛平行地貼靠在牙龈上，施以适当的压力(使牙龈顏色稍发白)，

然后将刷毛渐渐转向牙面，上牙向下刷，下牙往上刷，咀嚼食物的一面用旋转的方向刷。

教条式的刷牙步骤，实际应用起来往往难于遵守，易于忘记。主要的要求是不要东刷刷、西刷刷，不但浪费了时间，同时忽略了一些不易刷到的地方。通常是先刷上牙的外面，从一边的最后一牙开始，顺序刷向中线和对侧移动到最后一牙，每处每次大概可以刷到两三个牙面，照刷牙的方法上下往返刷到十次以上。外面刷好了再继续刷里面，里面刷完后用圆圈运动法刷咬东西的一面。上面的牙刷完后，按

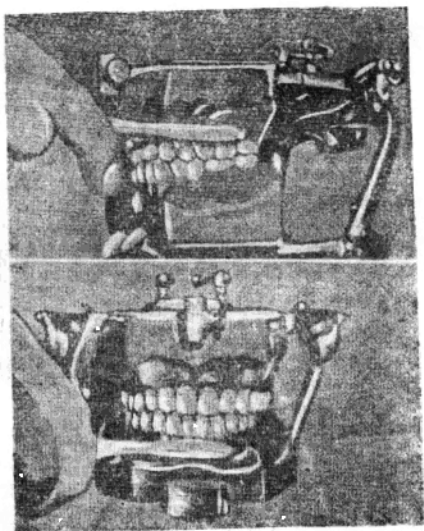


图 1 用模型来表示刷牙的方法，牙刷先贴在牙龈，再转动，刷到牙面。

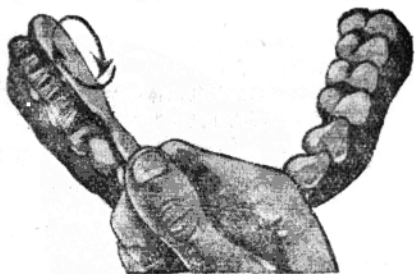


图 2 咀嚼面的圆圈运动法刷牙

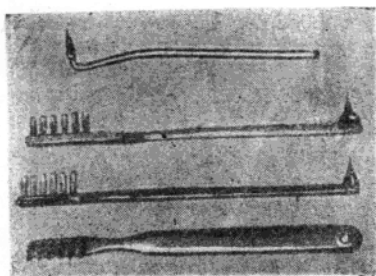


图 3 标准的牙刷形式：牙刷的毛束較稀；有时可特別設計一撮毛的牙刷，專刷单独的牙縫隙；有时用硬橡皮制成，附在平常牙刷柄的一端。

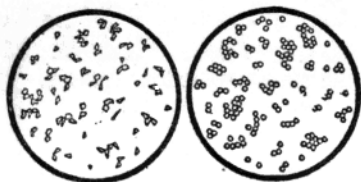


图 4 (左)炭粉的晶体，在显微镜下可看出是尖锐的不规则形状。(右)沉淀碳酸钙的晶体，在显微镜下可看出是圆而光滑的形状。

照同样的方法刷下面的牙。在最后一个白牙的后面要特別留心刷干净。

刷牙时最好是先对着鏡子練習，慢慢地就会养成正规的刷牙习惯，达到完善的刷牙要求。

刷牙要有耐心，切不可狂风暴雨地完成任務了事，应该用五分鐘来仔細洗刷。

每餐以后和早起、睡前，都应该刷牙，而睡前的一次刷牙最为重要。在我国的医書“金丹全書”上也早已認為晚上刷牙比早上要紧，因为晚上不刷牙，一夜的食物殘屑堆积在牙面、牙縫里，容易发生龋蝕。因此現代人更應該注意睡前刷牙。

## 2. 牙刷的選擇和保护

牙刷的柄最好是比較長而直，連載刷毛处的总長約 16 厘米，載刷毛的一段約長 3.5 厘米。毛束長約 1 厘米，各束長短应一致。成年人的牙刷毛束分为两排或三排，每排六至七束，每束間的距离要相等。儿童牙刷应較短小，一排或两排毛束，每排五束就足够了。刷毛宜硬而

有彈性，白猪鬃最好，馬尾太軟，尼龙塑胶質的太硬。

過去市面上出售的牙刷，一般都嫌太大，毛束過多，不適合牙齒的排列，浪費了許多材料；現在已有些改進。

制成的牙刷應當經過嚴密的消毒後才出售，尤其是用猪鬃和馬尾做的牙刷要特別注意消毒，以免病菌的傳染。

有牙齦發炎、容易發生流血的情況，如果還未治好，宜用較軟的牙刷，以免增加刺激，使炎症更加嚴重。

牙刷使用後須用清水徹底洗滌清潔，保持乾燥，最好是每人預備兩三把牙刷輪流使用。用後不要將牙刷裝在密封的玻璃或其他盒子裡，應該懸掛在通風的地方，或是將刷毛朝上、柄向下插在漱口缸裡。

**3. 牙粉、牙膏的選擇和使用** 牙粉和牙膏的使用，對清除牙面的污垢有一定的幫助，但是市面上的廣告往往言過其實，每以“殺菌防蛀”來号召顧客，未免有些夸大。使用牙膏的目的是幫助清除牙垢、除口臭、清潔口腔，但它所含的成分不應對牙齒組織起任何損害。牙膏一般成分是牙粉內加甘油、肥皂粉、糖或鹽及香料等調配而成，使用起來比較方便和適意。牙粉是沉淀型、沉淀碳酸鈣、碳酸鎂等的粉末。牙粉原料的晶體應該是圓而光滑、沒有尖銳邊緣的，這樣才不致於磨傷牙釉。幾種晶體中以碳酸鎂的晶體較為理想。炭粉和烏賊粉的晶體是很尖利的，不宜採用。至於市面上各色各樣的牙膏是否合用，須在顯微鏡下觀察其晶體形狀和分析其成分才能鑑定是否合乎要求。不合宜的牙膏或牙粉寧可不用，因為刷牙並不一定需要它。

用食鹽當牙粉刷牙是不恰當的，因為食鹽的顆粒太粗，容

易磨坏牙面。

用酸来塗在牙面上除去牙垢，更是絕對應該避免的。因为酸能將牙齒的鈣質溶解，容易齲蛀，也容易使牙变得更黃或更黑。

**4.牙籤和牙線** 牙齒長得不整齊，擠在一起或是長得太稀，纖維性的食物很容易嵌塞在這些縫隙里面，用牙刷不易刷出來。食物的嵌塞可使牙齦發炎，並使人感到脹痛難受，因此許多人都喜用牙籤去剔出來。正確地使用牙籤，不要刺傷牙齦和用力過大搬動了牙齒，還是不算壞習慣。牙籤以木制、表面光滑為宜，金屬的太硬不合用。不要隨便用髮針或縫衣針等物剔牙齒，因為容易傷及牙面及牙齦。最好應用消過毒的牙籤，以免因不潔而發生感染。

牙線是一種塗過蜡的細麻線或棉線，也是用來嵌入牙縫隙中，作拉鋸式的上下運動，把嵌塞的食物帶出來。

以上兩種用來清潔牙齒的工具，最好能避免不用，因為用得不熟練，對牙齦和牙齒都可引起損傷。

**5.漱口藥水** 正常無病的口腔和牙齒，是不需要用漱口藥水的。使用藥水漱口的目的，是為了輔助治療口腔疾病或驅除口臭（局部原因引起的）。依照正規的刷牙方法以後，用溫開水漱口就夠了；單靠漱口而不刷牙是不能使牙齒清潔的。

**6.注意飲食習慣** 在日常的飲食中，注意調配有維生素甲、丙、丁和含鈣質的食物。儘量少吃過於精細的飲食和醱類化合物，以免影響消化作用，增加細菌發酵產酸的機會，使牙齒易于齲蛀。

**7.定期檢查口腔** 按照以上幾種口腔衛生的常規去保護自

己的牙齒，雖然可以將牙齒蛀壞的原因減少到最小度，但是並不等於完全保證牙齒就不會蛀壞了。我們知道，發生齲牙的原因是復雜的，除了遵守口腔衛生原則外，牙齒蛀壞的原因仍然沒有完全消除。因此愛惜自己的牙齒，還得在沒有發現自覺的症狀如疼痛、蛀洞等時；每年應該有兩次去找口腔科醫師替你詳細檢查，及時糾正缺點，才能保證牙齒維持咀嚼、發音和美觀的功能。



## 牙齿为什么会蛀坏？

关于人类的牙齿发生蛀洞，自古以来就有历史的記載，但是牙齿蛀坏的原因，几千年来还没有得到肯定的答复。不論在我国或外国，都广泛地流行着一种傳說，認為牙齿的蛀坏是由于虫蛀的关系。过去無論是在城市或乡村里，我們大概都看見过有一些江湖医士，他們宣傳着有某种灵藥，可以把蛀虫从口腔里面驅逐出来。这种幻术式的巫医手法，虽然有他的微妙之处，但是到底嘴里取出的是不是虫子，没人去向他們理論，因为这个秘密揭穿了，就会影响他們的謀生之道，发生一些爭执。不过根据我們今天的科学研究結果，可以証实蛀牙里没有什么虫类；假如所謂虫子是指細菌來說，那还講得通，不然就是騙术和迷信了。

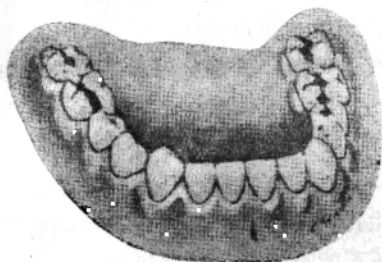
想来我們习惯上所叫的“蛀牙”或“虫牙”就是从此而来，医学科学的名詞是“齲齿”。但是現在我們也順从习惯用“蛀牙”的名称。这里的“蛀”應該是指細菌腐蝕牙齿的意思。

患蛀牙的人很多。根据統計資料，我国患蛀牙的人差不多占50%以上，就是說平均每个人的嘴里都可以找出两颗坏牙来。牙齿蛀坏的原因是多方面的，不能单独用一个原因来解釋。

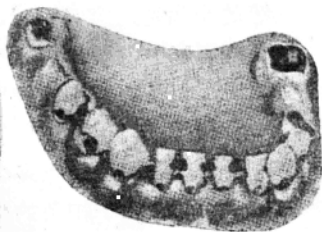
从胎儿还在母亲体内起，母亲的健康和胎儿乳牙的发育就有了关系。假如母亲因身体衰弱，不能够吸取牙齿发育和鈣化

的营养物质，就造成牙齿发育先天不足的原因，使以后牙齿容易蛀坏。

小孩出生以后，营养的关系更加重要。如果牙齿还没有长出来的时候，食物里缺少钙、磷、氟和维生素D等，就可使牙齿的结构受到影响。氟是牙齿钙化过程中的一种重要化学物质，它有降低牙齿蛀坏率的作用。在我们日常饮用的水中，只要含有百万分之一的氟化物，就可使牙齿蛀坏率降低40%。但



蛀牙的开始



严重的蛀牙

是水中含氟量如果超过这个限度，反而会使牙面产生斑纹，甚至引起中毒。

牙齿长出来以后，营养就没有太大的影响了。这时外面环境的因素较为重要，例如牙齿排列不整齐，牙面上原来就有一些小窝沟，饮食和细菌都容易堆积在牙缝和窝沟之间，就容易发生龋齿。

饮食的种类和习惯，对细菌的生长作用有很密切的关系。我们知道多吃糖果，牙齿易坏的事实。这因为糖是一种纯碳水化合物，遇到口腔内的细菌会发酵产酸，把牙齿的钙质腐蚀。

有人用小白鼠做試驗，在一定的時間內，專門給它吃人工精制的糖類食物，很容易發生蛀牙。如果把天然的混合物餵養小白鼠，蛀牙的發生率就大大地減少了。在寒帶居住的爱斯基摩人中，由於他們以漁獵為生，所吃的飲食內多含維生素和礦物質，少吃糖果和麵包，牙齒蛀壞的人很少。最近有人統計藏族同胞因所吃飲食新鮮，食物中精制糖類成分不多，食物粒體較大，而蛀牙的發生率比一般大城市的居民要少一倍以上。

職業與蛀牙的發生也有很大的關係，例如制糖工人、制酸工人等的牙齒特別容易腐蝕，但是也可以預防。

有些家庭中，齲齒似乎有遺傳性，就是父母與子女都容易發生蛀牙。但是這還不能證明是真正從遺傳而來；即使由於遺傳，一般都是可以用人工預防的。

唾液的成分和性質也多少和蛀牙有關係——帶酸性的和粘稠的成分，都有利於細菌的生長。不過唾液的成分也可隨著身體的健康情況而改變，所以還不能肯定究竟對蛀牙的影響有多大。

發生蛀牙的原因今天還是沒有完全被發現，許多學者正在繼續研究。總的說來，蛀牙不是由單純的原因產生，而是與發育、營養、生活習慣、口腔衛生習慣以及全身健康情況有關係。要避免蛀牙，必須除去已經知道的原因，注意預防。

人們喪失牙齒，造成面部不美觀；發生許多口腔疾病和全身病的原因都是由於蛀牙。可見預防和治療蛀牙是何等重要！

## 牙 痛



身体上任何器官出了毛病，都很痛苦和难受，但是最折磨人的莫过于牙痛了。惟有吃过牙痛苦头的人，才能体会到牙痛的难熬。

为什么牙痛会那样的难受呢？因为牙髓里有很丰富的神经供应，距离大脑很近，关系也很密切，牙痛起来就会牵涉到整个头部，使人坐卧不安，废寝厌食，情绪大受扰乱，无法安静地工作。

牙痛的原因，最多是由于牙齿本身和牙根周围的组织有病。但是身体患了其他疾病，有时也可以间接影响牙齿发生疼痛。

我们知道，牙齿的表面有一层坚硬的釉质（珐琅质），因为长期咀嚼而渐渐地消耗了；里面一层较厚的牙质（象牙质）比较松软，由许多小管子组合而成。小管内包含有神经纤维，遇到吃甜、酸的饮食，过冷过热的饮食或吹到冷风时，就觉得牙齿酸痛得难过。牙根的表面，本来就是没有牙釉遮盖的，如果牙床骨的边缘萎缩了一些，牙龈随着退了下去，使牙根暴露出一小段在外面，那么遇到上述的刺激，也会发生酸痛。这种疼痛称为牙本质过敏症，要塗很多次的药物（如氟醑、硝酸银、氟化钠等，必须口腔科医生帮忙塗擦，免得伤到牙龈或吞

嚙下去)才能把敏感脫掉。这种酸痛虽然不很严重,但可影响食欲,也可使人害怕刷牙发生酸痛,造成不讲究口腔卫生的坏习惯。

牙齿有蛀洞,食物嵌塞在里面时,就会觉得較輕的疼痛;遇到冷、热、酸、甜或硬物落在洞內咬嚼时,都可以使牙齿发生酸痛。但是蛀牙修补起来后,刺激消失,就不感到疼痛了。

牙齿的蛀洞如果很深,或者是已經坏穿到牙髓时,由于牙髓內的神經很多,并且有丰富的感受器,遇到外面的机械损伤或細菌的刺激,牙髓的血管就会扩大或化膿。牙髓腔的四壁都是坚硬的組織,牙髓在发炎的时候体积和密度都增加了,因此牙神經受到压迫,同时又缺乏緩冲地区,这种疼痛就非常剧烈。这个病称为牙髓炎。牙髓炎在初起时是一陣陣的刺痛,喝冷水时更加疼痛,晚上睡着了可以突然痛醒来。等到以后严重时,就是不停地疼痛,平臥或走路脚步重一点也会增加疼痛,晚上不能安睡;用冰水浸潤,可以減輕一些疼痛。这种疼痛自己不能断定是那一个牙齿,有时上下牙痛都分不清楚,只知道是某一边的牙在痛。因此,可能由于牙医生粗心,或无原則地迁就主观很强的病人的意見,把牙齿拔錯了。事实上患了牙髓炎,在很多情况下都可以把牙髓钻开放膿止痛,以后把牙髓除去再补起来,不一定要拔牙。

牙髓炎要是治疗不及时,膿液沒有得到适当的引流,結果膿液即可通过牙根尖的小孔,流到牙根周圍組織去,发生牙根周圍炎。由于牙根周圍的化膿,牙根周圍組織被破坏了,牙齿就变得松动,从牙床骨里被推出一些来。咬嚼时首先就撞到这个伸長而动摇的牙齿,非常疼痛。牙根周圍的膿液如果排不出

来，就会流到牙床骨里引起骨髓发炎，以致面部腫脹，情况就比较严重了。这种牙齿等发炎消退了，一般都得拔除。

骨髓除了可以因发炎而发生剧烈的疼痛外，有时里面可以生长一种小石头，称为髓石。髓石压迫神经，引起不明显的疼痛。因为有髓石的牙齿没有蛀洞，也没有根周发炎的病状，所以不容易诊断出来，必须拍X光片才能看出。这种牙齿不用拔除，只要把骨髓钻开，取出小石头，再填补起来就可以不痛了。

牙齿长不出来，深深地埋在牙床骨里，压迫邻近的牙根或神经，可以发生阴沉的牵涉痛(头痛、耳痛等)。这种牙叫做阻生牙，须拍X光象片，查清了它的位置，拔除后才可以止痛。

在害某些疾病的同时，患者主观上感到牙痛，而实际上牙痛的原因不在它本身。例如血压高的病人，骨髓充血而压迫牙神经发生疼痛。此外如患恶性贫血、神经衰弱、梅毒、流行性感冒、上颌窦发炎等都可以感到牙痛。有时牙痛和三叉神经痛也混淆不清。这种情况就得由各科有关医生共同来下诊断了。

牙痛的原因和性质是多种多样的，它虽然不是一个单独的疾病，但却是一个对身体健康影响最重要的症状。

## 智 慧 牙

“人長智增”，牙齒的生長也是隨着這個規律來發展的。全口牙齒從乳牙更換到恆牙的過程，在健康的人，從六、七歲起到十二、三歲時就應該完成了。就是說：當滿了十二歲以後，乳牙都應該落掉，換上28顆恆牙。恆牙的數目在長齊了時應該是32顆，其中有4顆臼牙要等到十七歲至二十歲才開始長出來，這四顆牙齒是第三個臼齒，又叫做“智慧牙”或簡稱“智齒”。因為每個人年紀到了十七歲，對事物的理解力增強，身體的發育基本上也成熟了，所以第三臼齒也在這個時候開始萌出，叫它做智慧牙是很有道理的。又因為它是最後長出來，次序是排列在牙床骨留下的最後一個位置上，所以有人叫它做“盡頭牙”。

智齒的萌出象徵着人們聰明才智的增長，但因為多數年青人都不容易順利地長出這幾顆牙齒，尤其是下頷骨堅厚結實，更難得長出智齒來，所以它也給年青人帶來了不少痛苦。

原始人類，因為缺乏預備完善飲食的工具和知識，運用牙齒撕咬食物或作其他用處的時間多，下頷骨和上頷骨都比較發育得好，牙床骨寬大，智齒萌出也就正常。人類進化了，對制作食品的工具和烹調技術也很講究，使用牙齒的咀嚼就不象原始人那樣費力，但是相應地頷骨的發育也就慢慢趨向退化，就是變得窄小一些，智齒長出來就沒有足夠的位置可以容納。因此智齒總是不容易長出來，即使勉強地萌出了，它的位置不是向

前橫頂住前面的牙齒，就是向後面抵住牙床骨。這種受了障礙長不出來的牙齒叫做“阻生牙”。

有時候智齒可以退化到完全沒有，當然我們不能說沒有智齒的人就會蠢笨一些。若是那樣推論，未免太可笑了。

智齒長出的情況，有時是牙冠（牙齒露在口腔的部分）長出了骨頭，但是上面還覆蓋着牙齦；有時是一部分長出了骨頭和牙齦，一部分還埋在骨頭里；有時是整個牙齒都埋伏在骨頭里長不出來。這樣就造成了發生許多毛病的機會，足以影響身體的健康和面部的美觀。

牙冠長出來了，可是還有牙齦蓋上，那麼牙冠和牙齦間就留下一個縫隙，好像一個袋子，里面容易塞滿食物的碎屑，給細菌供應了生活資料。當口腔衛生不好，身體抵抗力較差的時候，細菌就乘機滋生繁殖，使牙冠周圍的組織發炎、紅腫、化膿和疼痛。嚴重的時候，因為智齒隣近咽喉，可以使喉嚨疼痛、吞嚥困難；又可使管理嘴嚼的肌肉受到影響，口張不大，進食困難。設若醫治不及時，發炎的範圍可以蔓延到骨髓里去，引



下頷的第三白牙長成橫的位置，牙冠抵在第二白牙的根部（切面圖）。



起颌骨骨髓炎，使颌骨坏死，须动手术把坏死了骨头拿掉才会痊愈，这样缺损了一块骨头，可以造成面部畸形；脓液可以从面外皮肤破溃，伤口愈合后，留下一些疤痕，因而影响美观。

牙冠一部分已经长出骨头和牙龈，可是它的位置是横斜在第二臼齿的后面，那么这两个牙中间就形成了一个很宽的空隙，食物经常嵌塞在里面，不容易刷刷出去。这样又成了培养细菌的好地方，结果除了智齿本身蛀坏外，邻近的牙齿也易同时发生龋蚀。

完全埋伏在骨头里的智齿，实际上并不是安静地在那里睡觉，仍然具有向上向前长的倾向。因为邻近的第二臼齿的牙根，或附近的神经受到了它的压迫，就发生出牵涉性的神经痛来。这种疼痛可以反射到半边头部、耳朵及面部等处，它的性质虽然是比較隐钝的，但却很难受；一定要拔掉了这颗埋伏的牙齿才能解除疼痛。此外因为没有萌出骨头的智齿，还有一层包膜围绕，经常受到它的刺激，所以发生肿瘤，使颌骨膨大，面部变得不对称和畸形。如果因此发生了恶性肿瘤，对健康的危害就更加严重了。

有些人的牙齿本来长得非常整齐，自从十七岁以后反而觉得门牙渐渐地不齐了，变得拥挤重叠。它的原因似乎找不出来，其实就是长不出来的智齿在作怪，就是横长的智齿向前推挤的结果。

要想知道自己的智齿有没有，会不会正常地长出来，可以摄X光片检查来解决这个疑问。

智齿如果萌出得端正，多有四颗牙齿当然咀嚼功能也好些，还是有它一定的价值。可是据统计几乎80%的人都不能很