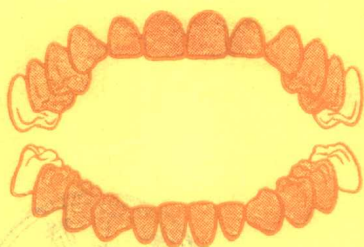


109285

基本馆藏

怎样保护牙齿

胡淦清 編



上海衛生出版社

1
33

內 容 提 要

这本小册子用淺顯的文字，首先介紹古代人怎樣保護牙齒，牙齒的構造、出生、功用和對全身健康的關係；然後再着重的講解正確的刷牙方法以及其他的牙齒保健法，附帶批判了不合理的刷牙方法。此外也特別談到兒童的口腔護理和生活環境對牙齒健康的影響。附有插圖十八幅。可以供給廣大羣眾閱讀，也可以供給口腔工作者作為候診宣教時的參考資料。

怎樣保護牙齒

胡淦清 編

*

上海衛生出版社出版

(上海淮海中路1670弄11號)

上海市書刊出版業營業許可證出080號

新光明印刷所印刷 新華書店上海發行所總經售

*

開本 787×1092 頁 1/32 印張 1 1/16 字數 23,000

1957年1月第1版 1957年1月第1次印刷

印數 1—9,000

統一書號 T 14120·176

定價 (5) 0.09 元

人們對保護牙齒一般還不夠重視，但是“牙痛不是病，痛死無人問”這句民間的傳言，卻說明牙痛決不是一種可以忽視的小毛病。牙病在我國是一個極普遍的疾病，我們雖然到現在還沒有一個全國性比較可靠有系統的調查統計，但是根據某些地區的調查，平均起來大約有百分之五十以上的人有齦齒（俗稱蛀牙），也就是說每一百人中有一百人以上患蛀牙病。如果以牙齦（俗稱牙肉）發炎的統計數字來看，就更加多了，大約總在百分之八十以上。根據學校方面的調查報告，在學齡兒童中，有兩種疾病最為普遍，一種是沙眼，其他一種便是牙病了。

一個沒有生過牙病、沒有患過牙痛的人，也許永遠不會了解牙病的痛苦。但往往也有一些人曾經有過牙痛的經驗，當痛苦暫時解除以後，卻依然忽視，不願意去實行預防的方法，或者去請醫生作徹底的治療，這樣等到第二次痛苦又來臨，牙病再度發作的時候，才懊悔不及。

在舊社會里，由於勞動人民整天過着悲慘的生活，生了病沒有機會去醫治，平時更談不到接受衛生知識的教育，因此對口腔衛生問題必然會產生許多不正確的看法和做法。但解放後的今天，社會主義建設正在高潮中，人民的生活不斷在提高，因此醫學衛生事業也在突飛猛進，在預防為主的方針下，積極提高人民醫學衛生知識，就成為每一個衛生工作者的神聖職責，而且也正是勞動人民的迫切要求。為了使這本小冊子更加滿足讀者們的需要，衷心的希望讀者對書內的缺點提出批評和建議，使本書內容更符合普及口腔保健常識的需要。

編者 寓于上海第二醫學院一九五六年國慶節

目 次

古代人是怎样保护牙齿的？	1
牙齿的出生、構造及功用	2
牙病与人体健康的关系	6
口腔里有哪些不清潔的东西？	8
刷牙的目的是什么？	10
不良刷牙法的后果	11
正确的刷牙方法	12
哪一种合理的牙刷？	15
牙刷的保护	16
漱口和漱口水	17
牙膏和牙粉	18
哪些情况应暂时停止刷牙？	19
哪些情况容易使牙齿损坏？	20
假牙的裝鑲問題	21
如何护理孩子们的牙齿？	24
生活环境对保护牙齿健康的影响	29

古代人是怎样保护牙齒的？

我們的祖先过着茹毛飲血的生活，吃的东西比現代一定要坚硬而富于纖維性，因此常常容易使食物的纖維嵌塞在牙齒縫里。食物嵌到牙齒縫里是不舒服的，如果想把这种不舒服的感觉去掉，就只能用剔牙的办法。所以我們的祖先就發明了用牙籤來剔牙。由此看來“牙籤”可算是最古老的潔牙工具了。很多考古学家和人类学家，都發現在远古人类的颌骨上，有使用牙籤的痕迹。同时在掘發出的古物中，發現了当时的牙籤資料有木头、竹尖、石头、金屬和象牙等；有的做得都非常考究，它的形式有針尖形、鈎形、刀叉形等。后来慢慢的改進，开始用竹片牙籤，將一端用牙齒咬压或用其他器具压掉，使竹片的纖維分开，成为刷子的形狀，就当作牙刷使用，目的也只不过是除去牙齒表面的停留物。

我國古代的牙刷，形狀像扫帚，制造的方法是将楊柳枝的一端或兩端，打扁成刷狀，用的时候，沾了藥末來揩擦牙齒。由此可知，中國古代的牙刷先是用楊柳枝做的。这些初期的牙刷，多为不帶毛的原始型式。至于骨柄植毛牙刷的出現，应当归功于远在九世紀时代的我國劳动人民，因为那时他們已經發明了用馬尾做成的植毛牙刷，而外國的植毛牙刷是在十七世紀才有的，因此可以說是我國古代对口腔衛生方面一个偉大的貢獻。

有了牙刷不久，就有了潔牙剂的处方，即是原始古老的牙粉。我國古代的潔牙剂在東垣十書中記載的有“刷牙牢齒散”，其中主要的原料是將鹽研細，另外加入矯味藥品裝在磁瓶內，用黃泥封牢，再用糠火燒一夜，等待冷却以后取出，研

細。每次用少許在臨睡以前擦牙，然后用溫水漱去。由此可見我國古代潔牙剂的制法是比较清潔合理的，尤其是主張在臨睡前刷牙，是和現代的口腔衛生条件相符合的。至于漱口在我國是个相沿已久的習慣。我國古代医治口齒疾病亦多采用含漱的方法。在二千年前，我國漢代的医生淳于意已經知道齲齒病是由于“食而不漱”才得的，并且知道用有殺菌作用的“苦参湯”作含漱治療。古人常用的漱口剂有酒、醋、鹽水，甚至有的用童便和馬尿当作漱口水。在古代羅馬时，为了防止口臭，亦多用葡萄酒或尿來漱口。古人虽然不知尿中含有“尿素”和“氨”对牙病預防的效果，但却具有用尿漱口能使口腔清潔健康的經驗。我國古代还更有人主張用濃茶漱口。根据現代的分析結果，知道茶內除了含有維生素的成分外，尚含有一种氟的礦物質。近年來証明了氟确是能防止齲齒的，我們古人虽不知茶中含有氟的成分，但知道用濃茶漱口可以防止齲齒一事，在口腔衛生方面确实又是一个很大的貢獻。由于这些事实，可見古代人对保护牙齒和注意口腔清潔是十分重視的。

牙齒的出生、構造及功用

1. 牙齒的出生 每个人自小到大有二付牙齒，即乳牙和恆牙。乳牙一共有二十只，上頷和下頷各十只。嬰兒到六個月左右時就開始出牙，一般在二歲前乳牙可以完全出齊（見圖1）。恆牙是从六歲左右時開始在乳牙后面空的位置上生長恆牙，称为第一大磨牙，又称六歲牙（本書封面就是上下左右四只第一大磨牙長出的模型）。就在这样差不多的時候，亦即是从六歲到七歲時，乳牙開始脫落，逐漸由恆牙所替

換。這就是說，原來二十只乳牙，脫換了二十只恆牙，加上在上下左右乳牙後面已經長出的四個第一大磨牙，一共是二十四只牙齒。後來再在第一大磨牙的後面長出第二和第三磨牙各四個。這樣到恆牙完全出齊以後，總共有三十二只。所以在正常的情况下，每個人只有二付牙齒，乳牙是二十只，恆牙是三十二只（見圖2）。

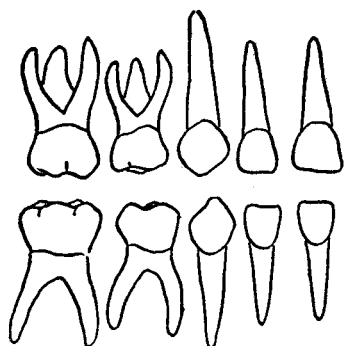


圖1 兒童的乳牙，右側上下各五個。

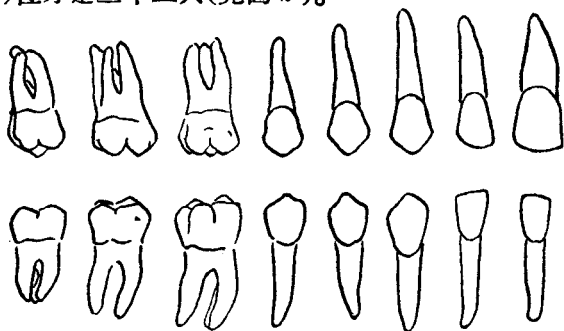


圖2 成人的恆牙，右側上下各八個。

現在把乳牙和恆牙的一般出生順序，列表如下：

乳 牙 名 稱	出 生 月 齡	脫 落 年 齡
中切牙	6—8 月	7 歲
側切牙	7—10 月	8 歲
尖牙	12—16 月	10 歲
第一乳磨牙	17—20 月	12 歲
第二乳磨牙	18—24 月	11—12 歲

恒 牙	出 生 年 齡
中切牙	6—7 歲
側切牙	7—8 歲
尖牙	12—13 歲
第一双尖牙	10—11 歲
第二双尖牙	11—12 歲
第一磨牙	6—7 歲
第二磨牙	12—14 歲
第三磨牙	17—20 歲

2. 牙齒的構造 我們按照牙齒的表面形态可以分为三部分,就是牙冠、牙頸和牙根。

暴露在口腔內我們所能看到的牙齒部分,我們称它牙冠。埋在牙槽骨及牙齦內部的称它为牙根。牙冠和牙根相交的地方称牙頸部。在正常的情况下,前面的牙齒是一个根,后面的牙多般有二到三个根。牙齒的咬合面上,有很細交叉的裂溝和小的凹陷,在这些地方,往往不注意洗刷干淨,最容易發生齲齒。

我們如果將牙齒剖开成縱切面,可以看見三層結構(如圖3)。包裹在牙冠最外面的一層称牙釉質(俗称为琺瑯質),是一層帶白色透明、質地最堅硬的東西。在牙根部最外的一層称牙骨質,帶淺黃色,質地沒有像牙

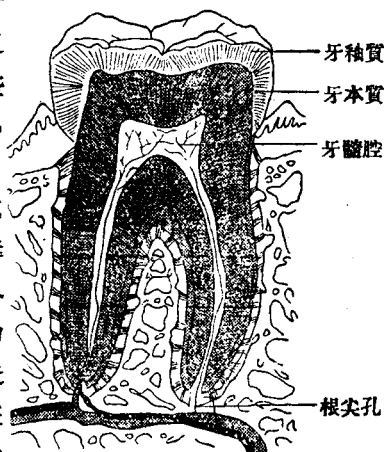


圖3 牙齒的結構

釉質那樣堅硬。牙釉質在牙冠的尖端分布最厚，最薄的在牙冠咬合面的中央小窩及牙齒的頸部分布最薄。再看牙齒的第二層，即是在牙釉質及牙骨質的內部，稱為牙本質，這是構成牙齒的主體部分，略帶淡黃色，它的透明度及硬度均比較牙釉質小。最後再看牙齒的最里面一層是牙髓腔，主要的是牙齒的神經組織和細小的血管和淋巴組織，這些組織通過牙根的末端小孔，在根尖孔外和牙齒周圍的組織互相聯系。

3. 牙齒的功用 我們每天吃東西，首先要在口里經過牙齒的研磨工作，把食物咬碎磨細，然後吞嚥下去才容易消化。如果我們沒有健康的牙齒，當然就難以咀嚼食物，也必然使得胃腸的消化工作負擔加重，長期下去就容易得胃腸疾病，營養物質的吸收也因此減少，終于引起營養不良。

由於我們人類食物種類很多，因此牙齒咀嚼方面的功能和動物是有區別的。人的牙齒按其形態的不同，大約可分為四種不同的功能。通常在前面的切牙（俗稱門牙），主要是用來切斷食物的。如果要將食物撕碎就要依靠切牙旁邊的尖牙（俗稱犬牙）了。雙尖牙（俗稱小白齒）的作用是搗碎食物。最後輪到磨牙（俗稱盤牙），磨牙的作用就好像一個磨米的磨子一樣（如圖4）。當食物經過了切牙的切斷，尖牙的撕裂和雙尖牙的搗碎作用，最後送到磨牙處將食物研磨得很細，經過牙齒這樣的分工咀嚼，便促使唾液分泌，在口腔里起了第一部的消化作用。

牙齒不僅是我們一般人所想像的只有咀嚼食物的功能，健全的牙齒還能幫助我們發音和維持面部一定的美觀，以及在生理上還可促使牙齒周圍組織的發育。我們知道牙齒缺掉後，往往說話要漏風，口齒不清。歌唱家和藝術家們當牙齒脫落後，會影響工作。並且在缺少牙齒以後就必然減少咀嚼運

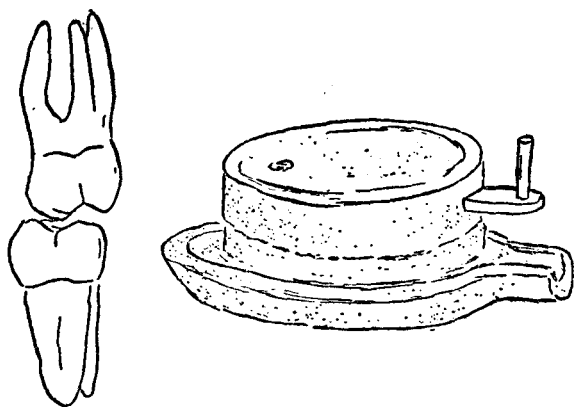


圖 4 第一恆磨牙，它的作用像磨子。

动，对面部、颌骨及附近的肌肉發育都有影响。儿童如果早期丧失了乳牙可使發育不足，因而使恆牙也无正确的地位長出，可造成將來長出的恆牙排列不齐，影响美观和心理的健康。

牙病与人体健康的关系

在一般人的心目中，牙病好像只是有关牙齒的小毛病，可是当我们对牙病稍为有了認識以后，就会知道，这样的看法是十分粗淺的。

根据苏联偉大的生理学家巴甫洛夫学說，証明了人体乃是一个有机的整体，就是說我們身体内部的一切器官都是在大腦的总支配下，通过神經系統而互相联系着的。经过实验的証明，用电刺激牙髓神經，会立刻引起胃的收縮，在臨診上也常見到因牙齒疾病可以引起風湿样關節炎，慢性腹瀉等；同样一个患糖尿病的人也能夠引起牙病。由此看來，牙病确实可以影响身体的健康，牙病究竟是怎样影响我們的身体的呢？

那么讓我們再比較深入的來談談吧！

1. 牙齒本身的毀坏或缺失 这是由于齲齒發展到最后的結果，使牙齒本身毀坏破爛，成为殘根，或者已經拔除，造成缺失。这并不是只是少数几顆牙齒的問題，而是因为牙齒的破爛或缺失，直接可以減低口腔咀嚼食物的功能，間接的可以影响胃腸的消化作用。

2. 牙痛 这是牙病最明顯的一种症狀，又由于这种劇烈的疼痛，是其它許多病所不及的，于是一般人常認為牙病的主要問題就是疼痛难当，如果能將痛止住了就什么事也沒有了。所以有許多病人到医院來看病，最大的愿望就是要立刻止痛，对于牙病的根本治療問題并不重視。这种事实，一方面表明大家不明了牙齒为啥会痛，更不知道如何才能从根本上解除牙痛的道理；另一方面則表明牙痛的苦楚实在令人难受，凡是有过牙痛經驗的人，就特別体味这种痛苦，这种痛不但使人失去工作能力，有时連飯也不能吃，覺也不能睡。

3. 牙槽膿腫 这多数是由于齲齒發展到后階段所引起的急性發炎，往往可直接擴大到口腔附近的器官和組織，如骨髓炎、蜂窩組織炎、上頷竇炎等。这类因牙病而生的併發病症有时候能造成更多組織的損坏，往往由于沒有及时的得到治療，以致釀成全身的敗血病而引起死亡。

4. 口腔里流膿与身体的影响 这主要是由于牙齒周圍組織的疾病引起發炎化膿，大約有下面三种原因：

(1) 牙齒周圍發炎形成牙周盲袋，到了后期变成慢性病，膿液經常会从牙周的盲袋內溢出。

(2) 牙齒周圍發炎在急性时可形成膿疱，如不加以根治也会随时流膿。

(3) 第三磨牙(俗称尽根牙)在長出时，往往有部分牙齦

肉复盖在上面，經常容易使食物殘屑嵌塞在里面，腐爛發酵，引起發炎化膿。膿的成分大部分是死亡的白血球、細菌和其它一些不潔的酵素綜合物。如果身体其它部分生了瘡，流出膿來，我們看見了就会覺得膿是很髒的东西，并且，身体外部生瘡流膿，是可以先把它冲洗干淨，然后再用包紮的方法加以隔离的；而口腔里流膿，既不好包紮隔离，又因为自己看不見而不能把它随时清除，結果就会不自覺地随着唾液或食物吞嚥到胃里去。到胃里之后，虽然胃里有一种胃酸，有殺菌的作用，可以把膿里的一部分細菌殺死，但如果長期的不断吞嚥下去，由于細菌的毒素經常对胃的刺激，便会引起胃腸疾病來了。如果身体抵抗力薄弱时，細菌的毒素也可由腸傳到身体其它部分，以致發生其他的疾病。

朋友們！以上所說的，牙病除了毀坏牙齒本身以外，还可能嚴重的影响全身其他部分的健康。我們今后應該随时警惕，不要再認為牙病不过是一种小毛病，而應該随时注意，及早加以防治。

口腔里有哪些不清潔的东西？

口腔里不潔的东西是要根据具体情况來决定的，有些人經常注意口腔衛生，口腔里的污物就很少，而一个經常不注意口腔衛生的人，污物必然是多的。

那末在口腔里究竟有哪些不清潔的东西呢？一般說來，在口腔里較常見的有四种污物：第一种最多的是食物殘渣。当食物經過嚼爛吞嚥下去以后，还有一些遺留下來的殘余渣滓。这些食物的殘渣已經失去了原來的形态，例如一小片菜叶子，它們多半是聚集在牙縫里及牙齦（俗称牙肉）的邊緣上，

对各种細菌的滋生提供了有利条件。如果这些細菌的產物对牙齒表面的一層牙釉質（俗称琺瑯質）有破坏作用时，就容易發生齲齒（蛀牙）；如果对牙齦組織有刺激，就容易發生牙周的毛病。这种污物的成分是没有恆定的，可以随飲食的种类、口腔里發炎的情况以及細菌等的不同而改变的，它是可以用普通正确的刷牙方法刷掉的。

第二种是粘液素膜。在牙齒面上有一層很粘的东西，由于口腔內所分泌的唾液中含有一种粘性的粘液素，它和食物的渣滓、細菌及脫落的上皮細胞混合在一起时就形成了粘液素膜，这种东西可以用刷牙的方法刷掉，否則也容易引起齲齒。以上所說二种污物，都是造成口臭的局部因素。

第三种是色素。由于口腔經常接触各种有色的食物、藥物和烟草等所造成的色素，例如多吸烟的人，会使牙齒面上發黑。

第四种是牙垢。牙垢是最容易危害牙齒周圍組織的敌人，它的形成，一般是由于口腔內唾液中鈣鹽的沉澱和食物渣滓加上細菌和脫落的上皮細胞混合在一起，漸漸在牙齒周圍邊緣上堆積起來，時間長了就形成像石头样的坚硬东西，緊貼在牙齒頸部的面上，所以称它为牙垢。牙垢通常在唾液腺的附近区堆積得最多，如在下頷前牙的內面和上頷后牙的外面（經常不注意口腔清潔的人，牙垢就堆積得越多）。牙垢的顏色种类各別，可以由每个人的生活習慣不同而不同，例如喜欢吸烟和飲茶的人会把牙垢染成黑色或褐色，一般多吃蔬菜的人，他們的牙垢多般是黃顏色的，也有極少数的是綠色的。牙垢堆積的多少不一定，有些人的牙垢可以占到他原有牙齒的 $\frac{1}{3}$ 到 $\frac{1}{2}$ 的大小，往往有人在吃东西的时候將牙垢咬断了一塊，誤以为是牙齒折断，其实就是牙垢堆積得太厚被咬断脫落的

緣故。正因為牙垢積在牙齒與牙齦(牙肉)之間，日久以後積得更多，對牙齦的刺激更大，由於牙齦經常受到牙垢的壓迫，可使牙齦的抵抗力減低而逐漸的退縮下去，再加上牙垢里存在着大量的細菌，常常會造成牙齦有輕重不等的發炎情況。這時不管任何一種機械的刺激，例如用不正確的方法刷牙、牙刷毛太硬、用力太大或是用牙籤剔牙等，都可使牙齦流血。不單如此，它還有引起牙齒周圍流膿和牙齒鬆動的機會。牙垢唯一的治療方法是請醫生用金屬的刮子把它刮除，俗語就為洗牙或潔牙，通常是每年一次，但也要看各人的具體情況，延長或縮短定期刮除的時間。

刷牙的目的是什麼？

我們天天刷牙，可是有許多人都不了解刷牙的真正意義。如果在我們朋友之間隨便找一個人，問他為什麼要刷牙？所得的答案，大致不外乎二個：一個是使牙齒潔白，另一個是使口內清爽沒有臭味。但是這兩個答案，仍舊忽略了刷牙的真正目的。

牙齒潔白，只是外表面的情況，不等於健康，潔白的牙齒不一定都是好的。而口臭是與身體里的消化系統、呼吸系統的疾病以及口腔局部的不清潔有關的，普通的刷牙和漱口，往往只能暫時除去臭味而已。刷牙的真正目的，可以分下面二點來說：

1. 按摩牙齦肉 由於牙齦肉是一種保護牙齒的支持組織，因此在刷牙時按摩牙齦，可使它的血液循環充分，能增加保護和支持牙齒的咀嚼力量，並加強對細菌的抵抗力。

2. 洗刷牙齒整個表面和縫隙 可使食物的碎渣不積聚

在那里，免得細菌滋生和發酵。

如果我們能按這二個目的來刷牙，牙病的機會就能減少。

不良刷牙法的後果

一般人都認為刷牙很“簡單”，其實不然。刷牙並不是像一般人所想像的那樣簡單，正像我們吃飯拿筷子一樣是需要做父母的隨時加以糾正，然後才能拿得適合。然而刷牙的方法正確與否，實在密切關係到我們的健康。刷牙是一種技術，各位可以注意一下你周圍的朋友，包括你自己在內，他們的刷牙方法確是很簡單，大部分是採用“橫刷”的方法，這就是說拿了牙刷在牙齒面上橫來橫去刷一下。這種方法是不好的。舉個例子來說：如果要把一只用髒的梳子刷乾淨，那一定是把刷子順着梳子刺的方向去刷（見圖5），我想誰都不會用“橫刷”的方法吧？但是大部分的人却用這種不好的方法來對待牙齒。使用這種刷牙方法是不能達到洗刷的目的的，因為這樣非但不能發生按摩

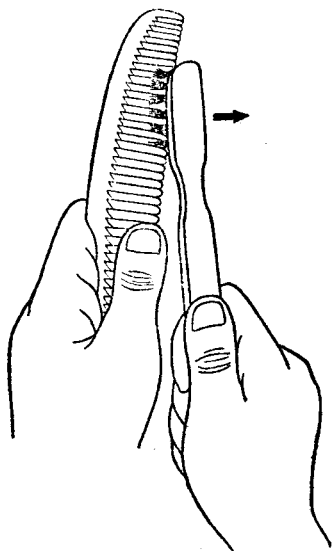


圖 5 刷梳子要順着梳子刺的方向刷，正和刷牙的道理一樣。

牙齦的作用，結果反而使你的牙齦和牙齒都發生了損傷。牙齦受傷的結果是萎縮，牙齦萎縮以後，失去了牙齦保護的牙根

部分就暴露出來；当牙根暴露以后，那么在吃冷、热、甜、酸等食物时，就会产生程度不同的發酸和痛的感觉，并且也可以在靠近牙龈的部分的牙齒面上造成創伤，形成了一条槽，严重的时候，甚至可以使这一部分整个凹陷下去像一个三角形（見圖 6），使牙齒受到很严重的伤害。这些原因多般是和“橫形刷牙”并且用力过大有关的，因此“橫形刷牙”是不利于口腔健康的，有时甚至对牙齒牙龈的健康有一定的摧殘作用。



圖 6 橫形刷牙所造成的三角形凹槽

正确的刷牙方法

正确的刷牙方法，是要在刷牙的过程中，达到按摩牙龈和洗刷牙齒的双重作用，來使牙龈和牙齒保持健康。操作的方法一般分为四个步驟（見圖 7）：

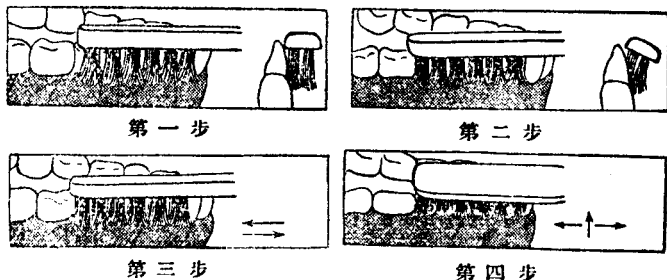


圖 7 正确的刷牙方法

第一步 將牙刷毛向着牙龈端平放（也就是牙刷毛与牙之長軸平行），并且要緊壓在你要刷的牙齒及牙龈上。

第二步 然后再把牙刷扭轉，使牙刷毛与牙之長軸成 45° 角，使牙刷毛压在牙齦及牙齒面上。

第三步 將牙刷毛撤住牙齦和牙齒，行左右方向的平行顫動，可促進血液循環，以达按摩牙齦之目的。但在顫動時必須注意不可作上下方向之顫動，牙刷毛也不能移動原來的位置，以免刺伤牙齦。

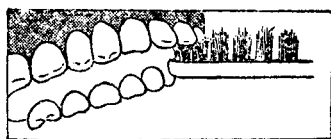
第四步 当你按摩牙齦之后，接着就把牙刷毛順着牙齒縫的方向，向上(上頤)或向下(下頤)刷去，使牙刷毛進入牙齒与牙齒的縫隙中，以达刷淨的目的。

上述四个刷牙步驟，看來好像比較複雜，实际上等熟練以后就等于一个动作，即將牙刷貼住牙齦，略加压迫，再順着齒縫的方向刷去。刷上面的牙是从上向下，刷下面的牙是从下向上，决不能把上下牙齒同时上下直刷。如果上下直刷，仍旧要损伤牙齦肉。

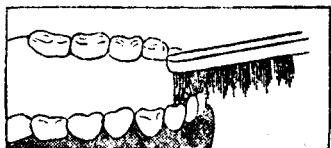
刷上下頤前牙的舌面（即里面）动作：必須將牙刷柄与牙的長軸成直角，將前牙放在牙刷毛之第三四組之間，順着牙齒切端的方向，略向下前方洗刷（見圖8）。

刷牙齒的咬合面（即上面）动作：將牙刷毛放在咬合面上，使牙刷柄与咬合面平行，保持这样的平行姿勢，向前后方向洗刷（見圖9）。

我們就用这个方法在早晨



上 頤



下 頤

圖8 刷上下頤前面牙齒的动作

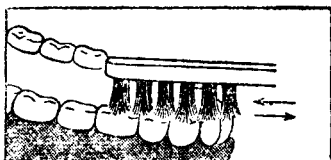


圖9 刷牙齒咬合面的动作