

牙 齒 保 健 法

兒童衛生叢書

主編者 馬客談
編譯者 馬客談

中華書局印行

MG
R280.
6/2

馬客談編譯

教兒
育童
叢衛
書生
牙
齒
保
健
法



中華書局印行



3 1774 6061 9

自序

我們常常聽到有經驗的人說：「病從口入」，這的確是很有道理的一句話。

不過一般人對於這句話的了解，只以為飲食不俱，容易致病而已。不知道口中的牙齒不好，更是致病的根源。試看終日呻吟痛楚於牙病中的，不知有若干人；還有因牙齒不好，影響到身體健康不良的，又不知有若干人。

況且，牙齒的好壞，又和人生事業的成敗有關，一個口和齒欠整潔的人，到處討人厭惡，怎能得到社會羣衆的同情？又怎能成功圓滿的事業？

所以，牙齒的保健，真是人生一件大事；尤其是在幼年時代，更要好好的養成優良的習慣，建立穩固的基礎。

本書編輯的目的：在用淺顯的文字，生動的圖畫，把人們牙齒保健的理論和方法，整個的說明出來。給兒童一看就明瞭，並且感到興趣，願意實行。使他們把愛護牙齒的

習慣，從小的時候就養成，直到長大成人終身享樂不盡。於是次一代的國民，自然也就強健起來了。

本書多取材於 Harrison Wader Ferguson 先生所著的 A Child's Book of the Teeth，可是不合國情的事實都更換了。

馬客談序於四川北碚國立重慶師範學校

三二、八、二〇。

兒童衛生
教育叢書

牙齒保健法

目錄

自序

一、牙齒是什麼	一
二、牙齒用什麼材料構成的	三
三、牙齒怎樣得到構成的材料	四
四、我們最合宜的食物	七
五、有益於身體和牙齒的東西	八
六、我們的牙齒和甜食	一
七、我們爲什麼要有牙齒	三
八、我們牙齒怎樣的工作	五
九、我們的乳齒	六

十、我們爲什麼要保護乳齒	一八
十一、我們乳齒脫落的原因和方法	二〇
十二、我們的第一磨牙	二二
十三、我們的恒齒	二五
十四、我們的智齒	二七
十五、我們的牙齒怎樣的生長	二八
十六、我們的牙齒怎樣吸收養料	三一
十七、用什麼方法使牙齒得到好的養料	三三
十八、我們的牙齒爲何需要保持到終身	三七
十九、我們爲什麼要保持口和牙的清潔	四〇
二十、清潔牙齒的工具	四二
二十一、刷牙的好方法	四三

二十二、我們要怎樣保護牙刷	四七
二十三、清潔口和牙的材料	四八
二十四、刷牙的訓練法	五一
二十五、怎樣預防牙病	五三
二十六、牙孔怎樣發生的	五四
二十七、牙痛怎樣發生的	五六
二十八、牙癰怎樣發生的	五八
二十九、用X光能看見什麼	六〇
三十、牙齒爲什麼會長不整齊	六一
三十一、牙齒的別號	六三
三十二、我們要牢記着幾句良言	六五—六七

兒童衛生
教育叢書
牙齒保健法

一 牙齒是什麼

我們的牙齒，生在口中上下牙牀上，是一種又硬又白像骨頭的東西。

它能咀嚼食物，

它能幫助我們說話，

它又能使我們面容好看。

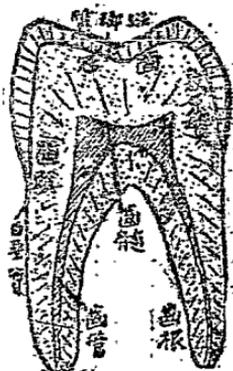
一個牙齒有三部分：齒冠、齒根、齒頸，我們可在下頁第一圖中看出來。齒冠的部分可從口中看出來，它的外面有珐瑯質包着。

齒根生在齒槽內，能把牙齒穩定在齒槽上。

齒頸是齒冠和齒根相連的部分，剛剛在齒齦的頂上。



圖 一 第



珫瑯質包在齒冠的外面，裏面是齒骨，齒骨是象牙質構成的。

在牙齒的中心有一個空室，名叫髓腔；和髓腔相連的細管，名叫齒管；每一個齒管皆通到髓腔，齒管內充滿着髓汁，髓腔內有血管專

做輸送養料的工作，又有神經專做報告工作。齒管內髓汁亦有報告齒痛的功能

齒根的外面有白堊質包圍着，齒根的尖端開了一個小

孔，好讓血管和神經進入齒內。

珫瑯質負了保護齒冠的責任，它是以許多六角柱合成

的，如第二圖。顏色很白，外面有光，質地堅硬。

若是我們用牙齒來咬硬的糖果，有時會碰碎珫瑯質

就在那珫瑯質小六角柱破碎的地方，留下一個小孔，如

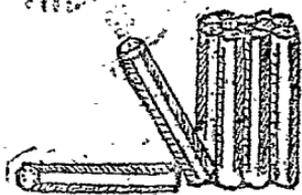


圖 二 第

趕快請牙醫師治好，牙齒就因此漸漸變壞了。象牙質也是一種緊密而堅硬的物質，比琺瑯質的硬度稍差一點，若是齒面的琺瑯破碎，就容易損壞。

象牙質好像象的長牙，不過人的牙齒和象的長牙不同，就是象牙好像人的指甲繼續不斷的生長；人的牙齒上琺瑯質和象牙質若是偶然碰壞，那就不再生長了。

二 牙齒用什麼材料構成的

我們身體的各個部分，好像是各種不同的材料造成的，肌肉和脂肪是一種形像，毛髮和骨幣也絕不相同。

身體的各部，的確是各種不同的材料造成的，例如造厚皮膚的材料和造成牙齒骨幣等的材料，就大不相同。

構成身體的主要材料是氧、氫、氮、磷、硫、鐵等，這些材料，再配上一些別的東西就構成了我們的身體——牙齒、骨幣、肌腱、血液、腦髓、神經……等。

牙齒大部份是鈣質和磷質所構成的，鈣質是從石灰和鈣鹽內取出的。我們的身體要想得到鈣和磷來造成牙齒，只有一個方法。就是從合宜的食物中取出身體所需要的各種材料。

我們要把身體建造起來，必須取材於我們所食的食物。

三 牙齒怎樣得到構成的材料

無論什麼東西愈用愈容易消耗，我們的身體也是這樣，因為時時在消耗，必定要時時的補充，並且要常得到新的材料來完成這補充的工作。

食物可以供給補充身體的材料。

我們的身體終日都在工作，我們飲食、奔走、談笑、見聞、思想、動作，皆是身體的工作，就是我們在睡眠的時候，身體仍在做它的呼吸、保暖 and 消化食物等工作。

我們的身體用精力做一切工作，無論何時，一眨眼、一擲球，皆要消耗一些精力，

若是沒有精力，就不能工作了。

一部機器必須有了動力才能轉動機輪，推進工作。機器的動力得之於煤炭、煤氣、汽油、木材等，所以各種燃料是機器的必需品。

我們的身體須要精力來生長、補充和工作，這些精力，也是得之於各種燃料，那麼食物就是製造精力的燃料。

現在有兩個要解決的問題：

1 我們在無病時還是有病時覺得健康和快樂？

2 我們還是要保護身體無病還是要使身體生病呢？

這是很容易得到正確的答復的。

我們的身體須要有適宜的食物來增進健康，所以食物對於身體的功用是：

1 可以供給發育身體的材料，

2 可以供給改進身體的材料，

- 3 可以增加身體的溫度，
- 4 可供給身體工作的力量，
- 5 可幫助身體健康。

我們把食物咀嚼成碎塊，送入消化器官中，那些滋養的材料就滲入血液，更由血液輸送到身體各部分。

血液好似小販子，常常用貨車運輸貨物到各雇主那裏去，牙齒和骨骼是買鈣的大雇主，它比身體別的部分需要的鈣來得多，所以他必須從它的食品販子——血液——那裏多買一些鈣。

因此我們知道鈣是我們身體中一種重要的材料，它能使牙齒和骨骼強健。當我們幼年發育的時候，牙齒和骨骼須要鈣的分量更多，假使在牙齒發育的時候，得不到充足的鈣，那麼，珐瑯質就會長得不好，並且，在齒冠的外面生出小凹，能把食物的殘餘留在裏面，使牙齒漸漸的損壞。

若是我們不能供給身體充足的鈣質，我們絕不能長出強健的牙齒；反過來說，如果牙齒得到適量的材料，自然能長得健全，給我們終身享用。

身體別的部位除去鈣以外，又特別需要別種的材料，若食物不能供給各種材料，身體就不能健康。

四 我們最合宜的食物

我們的食物，如能含有適宜的滋養料，以適應我們身體各部分的需要，才是真正的衛生食物。

適合衛生的食物，含有相當鈣質、磷質、鐵質和其他的滋養料。

適合衛生的食物，又含有各種維生素。維生素有多種，也是身體上不可缺少的。

食物必須供給身體所需要的維生素。

我們每日的食物最好包括以下的各種材料

1 牛乳 牛乳含有多量的鈣質及其他有益身體的滋養料，兒童在發育時期，每天最好飲四分之一磅的牛乳。

2 雞蛋 大多數的兒童每天需要吃一個雞蛋，因雞蛋黃富有維生素，可以幫助身體來應用鈣質。

3 新鮮蔬菜 要選食綠葉的蔬菜，如高苣、菠菜、白菜等，還有青豆、甘藍、蘿葡和葱等，也是好的食物。因這許多蔬菜，含有礦物性質無機鹽和維生素，皆有益身體。

4 各種新鮮水果 水果是人們最良好的天然食物，含有多量的有機物和維生素，所以每天最好能食一種水果或飲一些橘子汁，檸檬汁。

5 穀類 米飯或麵包，能供給我們身體鈣質和磷質，也是必需的食品。

6 肉類 肉類和魚類可以供給蛋白質，使身體的肌肉和其他的部份，得到發育的養料，所以我們食了各種不同的食物，身體上就可以得到各種不同的滋養料。

五 有益於身體和牙齒的東西

甲、日光是我們的好朋友 大家都要牢牢的記着，因為每個正在發育的兒童，都需要充分的日光來增進健康和助長牙齒。

有許多兒童的骨骼和牙齒，皆不強固，那是因為他們的身體裏面缺少維生素來應用鈣質的緣故。

當日光晒在我們身體上的時候，能使維生素在皮膚下面生成，用這方法，就能幫助身體建造強固的骨骼和牙齒。

嬰兒也需要充足的日光，但是不要使日光直射眼睛

乙、水也是我們的好朋友 因為我們全身的重量，水要占百分之七十，若是體中沒有了水份，就不能好好的消化食物；若是沒有好的消化力，就不能有健康的身體和強固的牙齒。

我們身體中的水份，從肺部、腎臟和皮膚排出來。

我們每員必須飲水幾杯，以供身體內部的應用，並並充水的消耗，我們身體外部，

也必須水來幫助清潔，增進健康。

丙、夜間要有充足的睡眠。我們需要充足的睡眠和休息，以發展我們健康的身體和堅固的牙齒，兒童到了十歲以上，在每二十四小時中至少還要有十小時的完全休息和睡眠，這十小時的計算，應以我們熄燈上床算起，不要以平備睡眠時算起。

丁、日間要有適當的鍛鍊。一個強健的身體，需要適宜的鍛鍊和清潔的空氣，我們要學習深呼吸，夜間也要開窗睡覺。

戊、我們記着「健康的身體是強固牙齒和延長生命的基礎」，因此更要注意：

- 1 吃配合適宜的衛生食物，
- 2 常在日光下活動，
- 3 常飲充足的水，
- 4 保持身體和牙齒的清潔，
- 5 每夜睡足十小時，

6 在新鮮空氣中行深呼吸，

7 有適量的運動。

果能做到上面所舉的各條件，自然能達到健康、富裕和聰敏的三大目的。

六 我們的牙齒和甜食

若是有人對我們說：「不要多食糖果」，也許我們會認為奇事。

糖果是用糖做成的，而糖對於人體是有益的，因為人體有了糖可以生出熱和力來，爲什麼不能多食呢？

配合適宜的食品中，我們自然而然的可得到充足的糖分，以適應我們身體的需要，如牛乳、水果、蔬菜、蜂蜜和植物漿露中，都可以得糖分，又可從富有澱粉的食品類及特種蔬菜中採取糖分。凡含有澱粉的食物，經過消化後，即生糖分。

我們將紅糖鍊成白糖時，其中維生素、鈣質及其他無機物即已消失，所以最潔淨的

白糖做成的糖果和飲料，對於人體，無益的，且多吃了對於牙齒有下列三種害處：

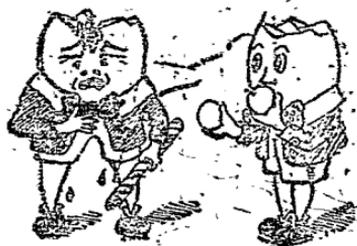
- 1 因為多食糖果，將使我們不想食有益於人體而含有無機物及維生素的食物。
- 2 因為糖質容易變為酸質，而酸質最易破壞我們的牙齒。
- 3 因為過量的糖分，又可妨礙良好的消化。

那麼照這樣說來，我們就不應該食糖麼？不，只要有相當的限制，並且在適當的時候，仍然可以食糖。例如：在午飯後稍食一些甜食，並且隨時刷牙，自然無害於我們的牙齒。

我們不要在兩餐之間吃糖，因為如此將減低我們的食慾，使我們不要食有益於人體的食物。而且在睡前刷牙之後，更不宜再食糖果及任何食物，因為，食物留在牙齒上過夜，將成為損害牙齒的主因。

健康的牙齒可以抵抗疾病，殘缺的牙齒可以招致疾病，我們倘使過量的食糖果，牙齒即不能健康，身體亦隨之受害。救濟的方法，就是用水果來代替糖果最為安全。

圖 三 第



齒牙護保果水

七 我們爲什麼要有牙齒

一個沒有牙齒的人，對我們說話的時候，我們必定聽不懂他的話，所以牙齒對於我們的語言，有莫大的幫助。

我們喜歡一個人面部凹下麼？

我們喜歡我們的面形像個癩嘴老太婆麼？

我們的牙齒可以幫助面部整齊麼？

我們的牙齒可以使我們年青，也可以使我們年老麼？

我們若是掉了牙齒，看起來就像一個老人了。

我們若是沒有牙齒將怎樣喫我們所需要的食物？試想想當我們的身體健康，下腹中飢餓的時候，我們覺得怎樣？所以一個人必需用食物來養他的身體。

食物有液體，固體兩類，我們吃固體食物的時候，必須用一種工具把它切碎，磨細，

然後送入胃中，我們的牙齒是專爲此等而設的工具，所以在食物嚥下以前，要好好的把它細細咀嚼一番。

動物要食多種食物，所以要生出多種牙齒來幫助咀嚼。如第四圖甲，表示犬齒的鋒利，雖生在後面的臼齒，也是尖快的。犬的牙牀上下活動好像剪刀，所以能嚼碎食物，咬破骨頭，并且犬的胃中，有一種可以助消化的液體，所以不需要臼齒來磨碎一般的食物。

第四圖乙表示虎齒的既長且尖，虎的牙牀上下活動也和犬一樣，因爲虎以小動物的肉體爲食料，所以生了尖爪利齒，以便捕捉和吞嚥馬的食料是穀類和草類，這些東西必須磨碎，

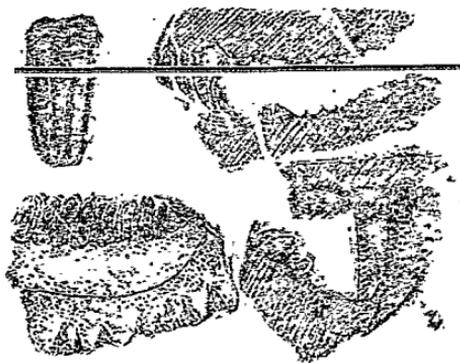


圖 四 第

方能咽下，所以馬的門齒活動起來，好似割草機，馬的白齒活動起來，好似磨子。當馬食物的時候，牙牀左右移動，把食物放在白齒上細細磨碎，然後咽下。

第四圖丁是象的平而寬的那些白齒，象的食物是樹葉和果食，這一類的食物須要磨碎，所以象的白齒是更覺寬平。

我們人類的食物是肉類和蔬菜，所以需要多種牙齒分別擔任切斷和磨細的工作，我們必須好好的保護它。

八 我們牙齒怎樣的工作

我們的牙齒，有的高切斷，有的管磨碎，……因為工作的不同，所以它的形狀和大小也不一樣。

我們的切齒有快利的鋒口，好似剪刀一般，可以切斷食物。例如：松鼠能以鋒利的門齒咬開堅硬的果殼，獺貓能用鋒利的門牙咬斷生長的樹木。

我們的尖牙生在切齒的兩旁，各有銳利的尖端。它的功用，好似一個指揮者，指揮着牙牀，不使在咀嚼時太向旁邊移動，並且可將食物分成若干小塊，以助磨細。狀和虎口中的長牙。就是他們的切齒。

我們尖牙的兩旁，就是第一雙尖牙，它有兩個尖端，可以撕碎食物，並可以咬破果殼，當它工作時，好像一個乾果殼。



我們雙尖牙的後面就是乳磨牙，它有寬而多尖的齒面，可以咬碎並磨細食物，好似磨子一般的工作。

我們愈用牙齒咀嚼，它愈加強健，因牙齒是為咀嚼而生的，所以要常常用它咀嚼。

九 我們的乳齒

我們幼時第一批生長的牙齒，在食乳時即開始生長的乳齒，共有廿個，上牙牀有

十個，下牙床也有十個，排列如第六圖，共有五種，名稱是：

中切牙 2 旁切牙 3 尖牙

4 第一乳磨牙 5 第二乳磨牙

乳齒發現的次序：

。四個中切牙——生於第五個月至第

八個月之間；

四個旁切牙——生於第六個月至第

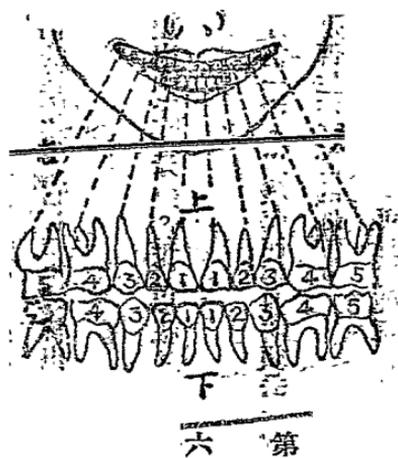
九個月之間；

四個第一乳磨牙——生於第十一個

月至第十六個月之間；

四個尖牙——生於第十四個月至第廿個月之間；

四個第二乳磨牙——生於第廿個月至卅六個月之間。



下牙牀的牙齒，有大半比上牙牀同類的牙齒要早幾個星期出現。

十 我們爲什麼要保護乳齒

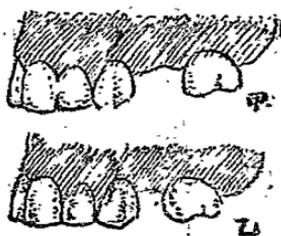
我們的乳齒，在恒齒未生出來以前，替我們咀嚼食物，因爲恒齒生在乳齒的根下，並且從乳齒的地位生出，所以乳齒好像是恒齒的探險隊，它替恒齒尋找出路，並引導到適當的地位。

乳齒要好好的保護，讓它自然的被恒齒頂出，脫離牙牀。每餐以後，必須要洗刷一次。

兒童到三歲的時候，應該到牙醫處檢查牙齒一次，以後每四個月必須去一次，因爲牙醫可以防止一切牙病，並且可以檢查乳齒是否生在適當的地位。

實行上面所說的幾種方法，可以預防齒病，免生齒痛，並且可使恒齒健康而美滿。乳齒未到脫落時早已脫落，是一種不好的現象，因爲如此則恒齒沒有引導者來引導。

圖 七 第

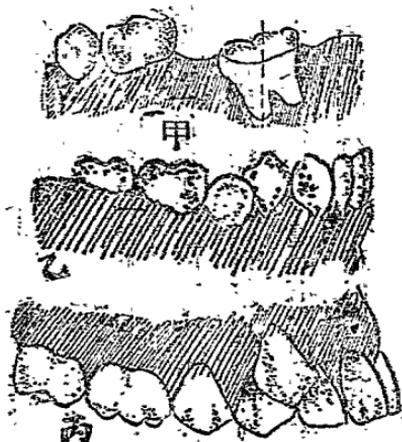


它生在牙牀上的適當地位。試看第七圖甲，表示一個乳齒在定時脫落後，所留下適當空位；再看第七圖乙，表示乳齒未到定時已先脫落，因此留下空位甚小，將來恒齒要尋一個適當的地位，頗不容易，於是，不免擁擠起來，長成亂齒。

保護我們的乳齒，使第一磨牙生出於適當地位，這是一件重要的工作。第一磨牙出生的時期，在乳齒脫落之前。生長中的地位，在乳磨牙的後方，它是第一個從牙牀生出來的恒齒。若是乳磨牙脫落太早，那麼第一磨牙將在落去的乳齒的地位突出出來，結果會將牙齒排列的次序擠亂了。

試看下面第八圖甲，這裏有一個乳尖牙和一個細磨牙，生在一定地位，而第二乳磨牙已經落去，此時第一磨牙正從牙牀長出，本來它應當生在兩條虛線之間，但它竟在却侵入落去的乳磨牙的地位。如此的結果，將來別的恒齒長出來的時候，就沒有適當空位

第 八 圖



可容了；第八圖乙，表明一個乳齒磨牙脫落的結果，恒齒沒有適當的地位，可以向上生長，於是就衝出它原來應在的地位了；第八圖丙表明一種另外乳齒才脫落的結果，兩個恒齒衝出第一磨牙的前面，而佔了第三個牙齒的地位，因此第三個牙齒就無處安置了。

有時候幾個乳齒在應當脫落的時候

還不脫落，就會防礙恒齒的生長，此時必須請牙醫看看。

總之每四個月要到牙醫處檢查一次，並且好好的保護乳齒。

十一 我們乳齒脫落的原因和方法

當我們三歲的時候，我們的乳齒已生滿口中，並且有些別的牙齒已形成在乳齒的下面，那些牙齒名爲恒齒，也就是我們終身用的牙齒。

當我們牙床長大的時候，就留下大的地位，以備生更大的恒齒。並且乳齒一定要替恒齒留下空位，所以乳齒的根漸漸消蝕如冰消於水一般，冠也就脫落，於是我們的恒齒，好從牙齦裏長出來。

所以乳齒必定要有一定的地位來做恒齒的嚮導。

第九圖甲，表示恒齒生在上乳齒的牙牀的裏面。

第九圖乙，表示恒齒已有一部份長成，當恒齒漸漸長大時，就和乳齒的根接觸，使它漸漸消蝕。

第九圖丙，表示恒齒將要衝出牙齦，乳齒只有齒冠了，等到乳齒的根一起消蝕，它就從口中脫落。

在下牙牀的乳齒，同樣的方法脫落，不過把向下



第九圖

當乳齒的根消蝕既盡，乳齒的

脫落改為向上脫落而已。當心我們的乳齒，要牢記：「每一一個乳齒，從它的地位引出一個恒齒來。」

十二 我們的第一磨牙

當我們將到六歲的時候，我們的第一磨牙就生出來，它是恆齒中的第一齒，就叫它第一磨牙，又名六歲牙或關鍵牙。

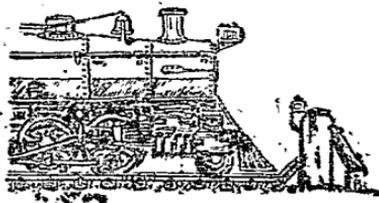
在我們的口中，我們可以發現它生在上下牙床的最後一個乳磨牙的後面，從中齒數起，它是第六個。

看第十圖，在有箭頭處就是第一磨牙，在第一磨牙剛生出來時，我們就應該注意它的牙冠清潔，並且，去請牙醫檢查一下，因為它比較別的牙齒容易生病，它有很深的溝，在牙頂上，當咀嚼食物的時候，很容易把食物的碎屑遺留其中，若是

圖 十 第



圖 一 十 第



我們不將小粒子洗淨，就能使我們的牙齒生病。

在六歲至十歲之間，我們乳齒正在脫落，而恒齒正在生長的時候，第一磨牙就代做了許多咀嚼的工作，所以保護第一磨牙使它常常清潔，最為重要。否則它會引起別的乳齒生病的；而且若是它脫落了，就不會在此處再生出來了。所以這個第一磨牙是我們恒

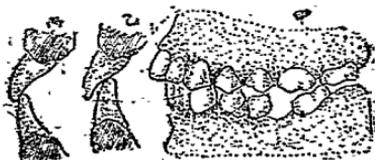
齒中最重要的的一個。

在鐵軌盡頭的地方，我們常看見一個阻車台，這個阻車台可以保護火車不致出軌；我們第一磨牙的工作正是我們別的磨牙的阻車台，它可使別的牙齒上了軌道，并使它們生在一定地位。

假如在我們的恒齒尚未在一定的位置生出時，而脫落了我們的第一磨牙，那麼我們其餘的恒齒就不能排列整齊了。這樣不整齊的牙齒，將使我們的面部變形，并且使上下的牙

齒不能正確的相對，因此咬碎和咀嚼食物時就發生很大的困難。所以我們首先應該好好的保護我們的乳齒，好讓第一磨牙在他的一定地位中生長出來。

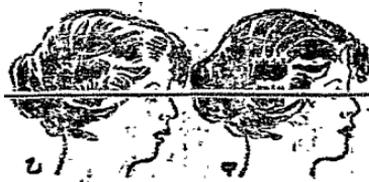
圖 二 十 第



第十二圖甲，表示一個第一磨牙在早年脫落的結果。在圖上看出兩旁的恒齒，一個向前，一個向後，幾乎填滿第一磨牙遺留下的空位了，因此使下牙牀的前牙長向後面，而使上下牙牀的前齒伸出前過了，於是上下牙就不能巧巧的接觸。

第十二圖乙，表示從旁面看上下牙牀，前齒最初在原有的地位。第十二圖丙，表示後來因為第一磨牙脫落的緣故，就改變原有地位了。

圖 三 十 第



在第十三圖甲，表示一個十八歲女子的半面像，她的第一

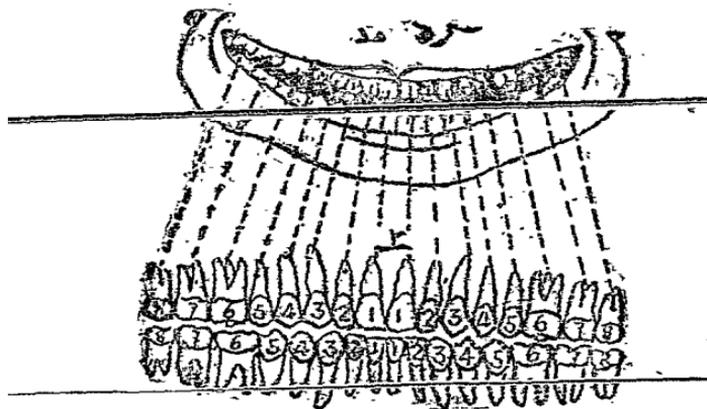
磨牙是妊娠的生在原有的地位，她的嘴唇容易閉縮，并且她的面部容貌也很自然。

在第十三圖乙上，少女的面部下半段就不開了，這是表示她早年脫落第一磨牙的結果，因此上唇突出，並且她的面容也就不正確了。所以這第一磨牙，務必保護好，勿使脫落，否則我們的牙齒就要出軌了。

十三 我們的恆齒

恆齒的名稱和它的生長的時期如下：

圖 四 十 第



恒齒有三十二個，上下牙牀各十六個，第十四圖上

數字所代表約牙齒名稱是：

1 中切牙

2 旁切牙

3 尖牙

4 第一雙尖牙

5 第二雙尖牙

6 第一磨牙

7 第二磨牙

8 第三磨牙

四個第一磨牙——生出於五歲至六歲之間，

兩個下中切牙——生於六歲至七歲間，

兩個上中切牙——生於七歲至八歲間，

四個旁切牙——生於七歲至九歲間，

四個第一雙尖牙——生於九歲至十歲間，

四個第二雙尖牙——生於十歲至十二歲間，

四個尖牙——生於十一歲至十三歲間，

四個第二磨牙——生於十二歲至十六歲間，

四個第三磨牙，又名智齒——生於十七歲至廿一歲間，也請還遲些。

下牙牀的牙齒常比同類的上牙牀的牙齒早幾個月生。

十四 我們的智齒

我們在十六歲以後，就可以發現我們的第三磨牙即智齒從牙齦上生出，這些智齒在我們口中生出的時期在任何牙齒之後，它的位置排列在任何牙齒的最後面，也在第二磨牙的後面。

第十五圖甲，表示一個智齒生於適當的位置，有時它如果沒有相當的位置，就要請牙醫動手術了。

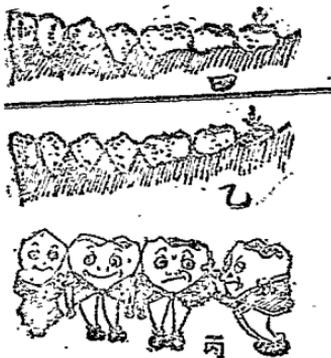


圖 五 十 第

第十五圖乙，表示一個智齒沒有足夠它生長的地位，於是他就向前萌生長。以致發第二磨牙壓迫着，在這種情形下很容易使牙齦發痛，非除去不可。所以當智齒已經生長於適當地位時，必須好好的保護它，又因為智齒生長在牙床最後而不易清潔，所以要特別注意它勿使染病。

有些人牙齒非常的小，或是牙床特別的大，於是牙和牙之間常留下很大的距離；當智齒生時，它可把那皆有距離的牙齒一齊擠緊，這樣就可以使食物不致留在牙隙間。假如有食物留在牙隙間而不除去，它將使牙齒發生病害。在將第二磨牙脫落，智齒就向前生長代替它的地位，並且可代替它的工作。

總之，我們要知道牙齒值得愛護，智齒更需要清潔。

十五 我們的牙齒怎樣的生長

我們的牙齒最初生在牙胚骨的小囊裏，在牙床骨上這二十個小囊是爲乳齒用的，有

三十二個小囊是爲恒齒用的。

乳齒的冠在我們出生時就形成了。

在牙囊裏面有膠質塊狀的細胞，血管和神經，牙齒大半是鈣鹽造成的，這些鈣鹽是由血管送到牙囊中的，這許多膠質塊狀的細胞就是牙齒的建造者，當它建造牙齒時，血液就供給它的鈣鹽。

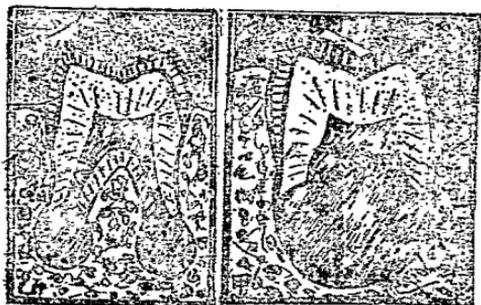
牙齒建造時是由膠質塊的牙冠生長起的，看十六圖甲。首先造成牙冠，然後再向下生長牙根，等到鈣鹽漸漸加多，牙齒漸漸長大，膠質的小塊就漸漸的縮小，而珐瑯質與水門汀質也就同時形成，看十六圖乙丙。

當牙冠生長完滿的時候，牙根就開始生長，於是望牙漸漸從牙床骨上向牙齒的裏面移動，等到牙齒漸漸長大，



丙 乙 甲

第 十 七 圖
甲 乙



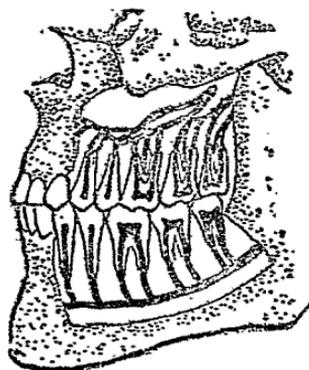
那膠質的小塊在牙的內部逐漸縮小，看十七圖甲。

牙冠已露出口外時，牙根尚未完全長好，在牙根繼續生長時，那膠質的小塊格外的縮小了。牙冠漸漸露出牙根時，它就再長大了。看十七圖乙。

試用我們的舌頭向牙齒的咀嚼面上舐一下，就可覺得牙的尖端，或稜角先長出來，看十六圖乙。

這些尖端或稜角如何生長呢？如第十六圖內，在那些尖端聚會的地方有時會留下小凹或小隙，這是因尖端或稜角未能十分接緊的緣故，但是食物就容易被壓入小凹或小隙中，以致牙齒生病，所以當牙齒剛出牙齦的時候要請牙醫檢查一下，預防這些小凹或小隙生病。

圖 八 十 第



這牙外膜可以滋養牙根的外表，骨窩，牙齦同牙的骨週骨格組織。

我們的牙齒從血中得到食物，血管從牙根的尖端的小孔中進入牙齒，這些血管就是輸送滋養料給牙齒應用的，參看第十八圖。

牙齒也可從牙根外的墊子上吸收養料，墊子是由血管神經細胞和纖維質所組成，它叫做牙外膜。參看二頁第十九圖。

十六 我們的牙齒怎樣吸收養料

當牙齒完全長成時，仍然有一點軟的東西留在牙的中心。我們還記得在第一節裏所學的牙的內部麼？這個軟的東西就是最初建造牙齒的膠質塊所留下的啊。這就是齒髓，看第一圖與第十九圖，齒髓內含神經及造齒細胞，這個齒髓或神經是製造牙齒的工廠。

圖 九 十 第



牙墊更給牙齒的觸覺，當牙痛或牙病時，牙墊能使病牙覺得比其他牙齒長一些，牙墊的行動正好像彈簧墊子和汽車中的減少震動器一樣。

它可使牙齒在牙囊中稍稍上下移動，當上下牙接觸時，牙牀可以減少衝突和震動。當上下牙接觸用力咀嚼，或有咬一種很硬的东西，我們可用一

百五十磅的壓力咬它，若沒有牙墊包圍在牙根的四週，那麼咀嚼的動作會使牙齒破裂而傷及神經，并且磨細的時候會震動頭骨，使腦髓受強震動，試想牙墊是如何的重要，并且它能幫助牙齒抵抗壓力，又是如何的巧妙？

但是牙墊不能預防一個忽然的打擊，例如我們用牙齒咬硬的果殼或是堅固的糖果時，使牙齒受了一個突然的打擊，有時會使牙齒碰碎，也可使神經



圖 十 二 第

受傷，所以我們記着不要用牙齒做咬破硬果殼等的工作。

牙齦還有別種幫助牙齒的功能，當牙齒在牙囊中運動時，它能吸血出入於牙齦，這樣可使牙齦和牙齒健康，我們要記着「我們的牙齒是由血中得到食物的」。

十七 用什麼方法使牙齒得到好的養料

甲、造成健康的牙齒和牙齦由於下面幾個原則。

1 適當的食物 適當的食物，能供給身體和牙齒所需要的營養材料，做定造和滋養的用處。

2 血液循環的流暢 血液如果不能自由的流到身體任何部分，那一部分就得不到適當的營養料。就不能使它自然的發育，也就不能保持它的健康了。

3 適當的運動 人們除了身體運動外，就沒有其他的好方法能使血液好好的循環。我們的牙齒正需要血液繼續的流來流去，以供於所需要的營養料。

當我們咀嚼食物時，口中肌肉使下牙床在不斷運動，於是牙和牙牀週的血液輸送養料更快，因此使它們生長和營養格外得宜。

堅硬粗糙的食物須要特別磨細，若是我們不吃些堅硬的食物，我們的牙和牙牀將得不到適量的運動，因此它們也不能達到圓滿自然生長，並且不能成功健康完善的牙齒。

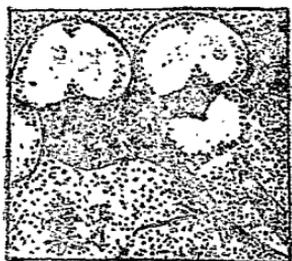
所以每日必須吃一些硬的食物，如烤麵包和比鹽粗糙的蔬菜，藉使我們的牙齒因運動而保持健康。

4 保持口內清潔 倘若口和牙齒不能保持清潔，那麼口將變成病菌的家庭，因此而引起牙傷和牙病，損害牙齦的健康。

5 好的消化力 沒有好的消化力，則血液不能供給牙齒和身體各部的滋養料，我們把食物變成漿質，和着唾液，這是消化的第一步，所以每塊食物非細細的咀嚼不可。

乙、牙齒及牙齦的滋養料常因下列原因而受到阻礙的：

圖一十二第



1 不適宜的食品 好的食物不但能供給牙齒的建造材料，並且還能保持牙齒與牙齦的健康，若是食品不能供給建造牙齒的材料，或雖能供給而不充分，那都不是好食物。

2 不清潔的口。

3 被病害所損壞的牙齒。

4 排列不整齊的牙齒 一個牙齒生在口中得到適當的地位，它所受到的壓力是從正確方面來的，若是排列不整齊，它所受的壓力方向就不正確了，看第二十一圖。

若是壓力從不正確的方位來的，那就要傷害牙根，牙齦和牙根四週的骨頭，這種損傷能妨礙輸送養料的血液流動，並且牙根和牙齦之間，造成隙縫，使病菌從這裏發生，過些時候牙就因此脫落。膿牙起於營養不足，亦有因牙齦受傷而起的。當牙齦受傷時，病菌得到生長的機會，並且在牙根的四週生膿。

這樣的情形也可使人口中牙齒以外的部分受到不良的影響，例如毒素從膿包中傳到全身，常常使人感覺疲乏，毒素若傳播到心臟或關節中，能發心臟病或關節麻痺症。

膿牙可由牙醫預防，平常能請牙醫檢查并除去牙齦上的刺激物，膿牙就不易生成。若是乳牙脫落太早，膿牙也能生在兒童時代，於是恒齒就不能按次序排列整齊。不整齊的牙齒能使食物遺留在牙齒的縫穴中，牙齦就會受傷；并且膿牙也會跟着生起來，非牙醫加以矯治，不能痊癒。

5 牙垢 牙垢是由鈣鹽和唾液造成的，大半存在下門牙的背面，和上磨牙的後面，假使任憑牙垢附在牙齒上，牙齦會變紅腫，牙齦因毒素而受損傷，并可引起牙腫症，所以每年至少有三、四次請牙醫或懂得牙齒衛生的人檢查牙齒，并且除去留在牙齒上的牙垢。細細的洗刷牙和牙齦，也可以除去存留在牙齒上的堆積物及牙垢。

6 消化不良 消化不良能妨礙牙和牙齦的營養，不適宜的食品能使消化不良；缺乏運動也能使消化不良。因為消化不良血液就得不到好的營養料輸送到牙齒與牙齦裏去，

在日光和空氣中運動，可以幫助我們身體得到好的消化，它又能使我們得到好的牙齒。

丙、給牙齒所需要的營養料，可使它抵抗疾病；我們應注意以下各點：

- 1 要吃配合適宜的食品。
- 2 用牙刷保持牙齒的清潔，并刺激牙齦增加血液抵抗外來的病菌。
- 3 要保持牙齒的固定位置。
- 4 要注意牙齒的修整，并除去病害。
- 5 每年至少洗除牙垢三次。
- 6 要細細咀嚼食物。

總之，給與牙齒工作的機會，是鍛鍊牙齒最自然的方法，因爲如此才可刺激血液循環，使它輸送營養料以供牙齒的應用。

十八 我們的牙齒爲何需要保持到終身

我們的恒齒若保護得好，縱經多年的應用也不會墜落。

從多年前的埃及的木乃伊和美斯印地安死的人頭顱上，發現他們鑿套的牙齒並未減少，不過牙的咀嚼面稍稍磨損而已。

他們咀嚼面的磨損是表示埃及人及非地安人多食粗糙的自然食物，需要用牙齒磨的緣故。

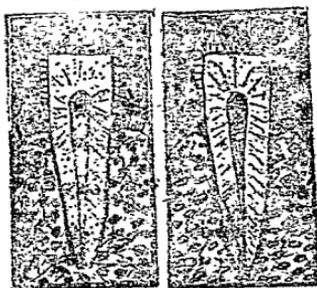
愛斯基摩人雖為少數民族，可是他們的牙齒却比世界上任何民族都來得堅固。這種族生在很遠的北方，他們常吃的食物是乾的魚和海豹肉，海豹油等，必需多嚼方能消化。所以他們的牙齒到老不脫落，不過咀嚼面漸漸的磨平而已。尤其是愛斯基摩人的牙齒更容易看出來：因為他們要用牙齒咬破她丈夫的冰鞋。所以更容易把它們磨平。他們的牙齒堅如火石，咀嚼面多是棕色而光滑，並且在愛斯基摩人發現的古代尸體，和埃及木乃伊的牙齒，同樣齊全。

現在我們觀察一下，當牙齒漸漸磨平時將有什麼變化呢？

二十二圖甲。

首先讓我們看齒神經，在牙齒沒有磨損以前，它就在它的小洞中做準備工作了，看

第二十二圖
甲 乙



當牙齒咀嚼面的硬硬質開始磨損時，冷和熱種種刺激就傳到牙的中心神經上，這就是通知齒神經的安適小屋的頂板已經損壞了。

於是齒神經立刻叫它的造牙細胞在它的小屋內工作起來。先從血中取出鈣鹽，並且製成許多牙質，好像水泥匠建築牆壁，細胞就在齒神經室的屋頂上一層層的塗上許多象牙質，當這工程進行時，

齒神經同時漸漸縮小起來，向牙根方面去移植，在那裏它不致受傷害，並且有厚實的牙質的牆壁來保護它，所以我們儘管咀嚼粗糙的自然的食物而磨損牙面，却不致損害齒神經，看二十二圖乙。

牙齒雖經過許多年的咀嚼，而磨損咀嚼面，但牙齒還能保障它自身的安全。由於他能在裏面製造纖維性象牙質，這就是我們牙齒能終身保持的證據，假使牙齒沒有這樣的增加活力的方法，它祇能保持幾年而已。

我們要記着；常常給一些粗糙的食物讓牙齒做磨碎的工作，並且還要細細的咀嚼食物，使它常常有工可做，因為它們歡喜這樣的活動啊。

十九 我們爲什麼要保持口和牙的清潔

若是有人問我：「你歡喜喫清潔的食品嗎？你歡喜吃清潔器皿盛的食品嗎？」我們一定回答說：「是的。」

於是我們就可明白必須把清潔食品送入清潔口中，及不喫不清潔的東西的道理了。但是我們還要知道倘使把食物送入不清潔的口中，隨時就可變成不清潔的食物。當我們把食物咬斷磨碎或攪質軟塊時，就和口中唾液混合起來。若是牙齒不清潔或

牙上有洞，就會留下腐爛的食物，使牙齒生病，使唾液不清潔，食物混合這不清潔的唾液進入胃中，病菌和毒素又從牙齒傷口進入血中，傳播全身成了許多產生疾病的原因。所以我們若不按照規則保護牙齒清潔，或者不定期刷牙，那麼我們所嚥下的食物就不會清潔的了。

三 我們當然不願意嗅着臭氣的，同時，我們亦應當知道我們口中的臭氣，別人也不願嗅的。

四 我們當然不歡喜看別人不清潔的牙齒，同時人們也不願看我們的不清潔的牙齒，所以我們應該保護自己的牙齒清潔，使我們的朋友不討厭，並且使我們可以張口大笑而用不着害羞。

我們須記着：牙齒幫我們咀嚼食物，營養身體，至於協助我們一切美滿的生活，因此在吃食物的前後必須刷牙才好。

保持口和牙的清潔，可以常住在快樂的世界裏。

目前牙齒清潔牙齒的工具

我們牙種牙間的空洞，必須保持清潔，最好能用一個形如鑲口的牙刷。牙刷上的毛

不要硬，要軟，最好能用兩把牙刷，今天用這一把，明天用那一把，這樣可使牙刷有乾燥的機會，不但使它不脫落，

並且可使牙刷長久地做它的好工伴。

最合宜的牙刷應當適合着牙牀的彎度。

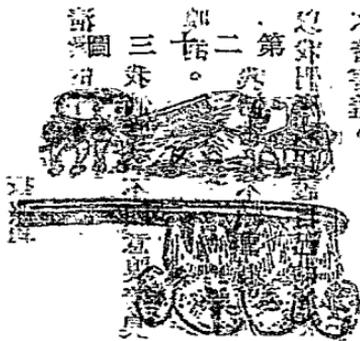
牙刷不要裝在像徽鹽的瓶內，那是最易消滅牙粉的。

我們要把牙粉放在牙刷上，不要放在漱口盂內，最好用牙

膏。至於質料不良的牙膏和牙粉皆不宜用，莫用鹽水或

溫水代替，既經濟，又衛生。

水。不用牙粉，牙膏或是鹽水，但必須記着各自用的一條，尤其是牙刷，必須認清。



二二 刷牙的好方法

特別注意看本節的各種指示，並詳看各個插圖，從這裏可使我們知道用什麼方法來刷牙是合式的。因為我們刷牙的方法用錯了，不但白花了時間和力量，並且還可以使牙齒受傷。

刷牙的方法有兩種：

一種叫做旋轉活動法，也可叫做圓動法。

一種叫做起伏活動法，也可叫做上下法。

甲、圓動法 用這種方法刷牙，則上下牙齒的外面可以同時刷到。

1. 從最後的上牙的外面開始，看下頁第廿四圖甲，先把牙刷放在口內左邊頤和上牙齦之間，再把牙刷放在最後的上牙齦面，使刷毛好好的放在牙齦上，如第廿四圖甲。於是將上齒的一部份圍着，用牙刷對着下牙齦向後向下移動，使成一個圓圈如此動作，迅速

的重覆十次，然後漸漸的移向切牙，再照此重覆的運動。

這樣的運動除掉使我們牙面及牙縫清潔外，並且可以清潔牙齦，幫助血液循環。

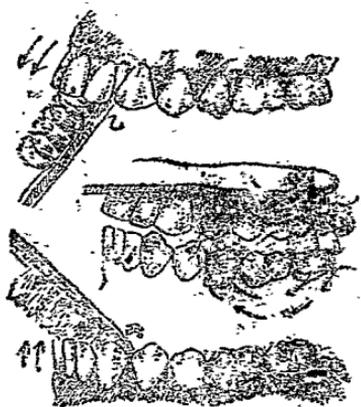
2. 次刷上牙的裏面看第廿四圖乙，並把牙刷照那樣的地位放好，然後向裏向外向前

向後的動作。

必須要把牙刷放在口裏牙齦的最後面，並且要和最後牙齒密切的接觸，更須要把後面牙齒的裏面刷到，並且要把各個牙的裏面都刷到了，我們的牙齒才算真正的清潔。

3. 次刷下牙的裏面，看第廿四圖丙，把牙刷照樣的好好的放在牙齦的下面，並且要

圖 四 十 二 第



確實刷到最後牙齒的裏面，重覆的一進一出的刷起來。照這樣的地位重覆十次，然後漸漸的向前移到切牙。

照這樣的在口中的右邊也做十次，要盡量的向後刷，注意舌的管制，務使它能刷到下後牙的裏面。

4次刷上牙的咀嚼面，看第廿五圖甲，用一進一出迅速的動作，把兩邊牙齒一個個刷到，這樣可使留在牙凹的食物一齊弄清潔了。

5次刷下牙的咀嚼面，看第廿五圖乙，照前面的方法來刷，至少十次。

乙、上下法 另外一種刷牙的方法是上下法，這種方法是上牙和下牙分刷的。

1 刷上牙的外面和裏面，看第廿五圖丙。在刷上牙的時候把牙刷好好的放在牙齦上，先使刷毛向上。次把牙刷翻向下面經過牙齦牙齒到牙尖，這時

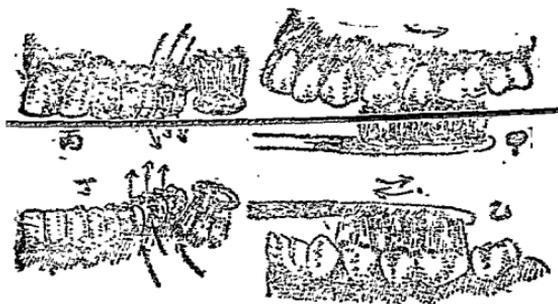


圖 五 十 二 第

我們覺得刷毛滑入牙縫中，再把牙刷放在牙齦上，重複的運動十次，然後漸漸的移向切牙仍照這樣的運動。

於是再把牙刷放在口裏的右邊照這樣運動十次。

2 次刷下牙外面和裏面，看第廿五圖丁，用同樣的方法來刷下牙，祇不過把牙刷的毛端向下方放在牙齦上；次將牙刷翻轉向上，經過牙齦，牙齒及牙尖，我們也可覺得刷毛滑入牙縫中。每種運動都需要十次。

3 次刷牙的咀嚼面，牙面的刷法與圓動法完全相同，可看第廿五圖甲及乙，刷牙的時間以三分鐘為宜，今天從口中的左邊開始，明天從口中的右邊開始。

若要刷牙醫所給的刷牙的工具，必須先請醫生說明用法。

不要使用太硬的牙刷，不要用橫的方向刷牙，使發出聲音來。

若是刷牙時出了血，必須請醫生診治，出血的原因大半是因為牙垢生在牙齦的側面刺激牙齦出血。有時用牙刷不得法，也能使牙齦出血，所以必須要用適當的方法刷牙。

才不傷牙齦。最疑每四個月請牙醫洗牙一次。

三二二 我們要怎樣保護牙刷

對於保持牙齒清潔的重要事情，就是保護牙刷的清潔；不清潔的牙刷，是不能使牙齒清潔的。我們若不注意保護牙刷，它就要不清潔了。

每當用過牙刷之後，它好像一叢小樹中藏了不少的小病菌。

有一個最好保護牙刷的方法，讓我們說在下面：

若是用過牙刷後，就用熱水把它洗淨，再用食鹽撒在刷毛上，把他蓋護着。更把牙刷掛起，過一些時候鹽就變化變成一件衣服給牙刷穿着起來，這鹽的衣服能防禦污穢，驅逐病菌，并使刷毛堅固。在再用牙刷之前，洗了上面鹽衣，上面留下一點的鹽味，可使我們口內覺得清爽，並有益於牙齒。

此外更有一種別的方法，保護牙刷的清潔，就是常用熱水洗牙齒，並且每兩星期將

牙刷的毛放在硼酸水中浸洗一次。

把牙刷放在硼酸溶液中幾分鐘後，再把它掛起來吹乾，這種保護法可使牙刷甜而清潔，但是要注意勿把我們的牙刷掛在別人的牙刷相近的地方。

牙刷要掛在離開灰塵的地方，最好掛在有日光的地方。

若是牙刷已經脫毛或糾結了，就要更換一個新的了。

二二三 清潔口和牙的材料

我們刷牙的時候，用牙膏和牙粉要比起僅用清水要舒適些，因為牙粉和牙膏能幫助牙齒清潔和光滑，但是你切勿忘記「刷牙」還是重要的工作。

若是你沒有別的東西，你可用一些鹽水也就可以刷牙了。

許多好的牙粉，家庭中不易製造，必須到店中去買。若是我們願意自造牙粉，可照下面簡單的方法去做，也可幫助我們清潔牙齒。

混合下列物品：

四兩沈澱的白堊，

一茶匙研細的鳶尾艸根，

一茶匙研細的上等肥皂；

把這些混合物放入一箱，并加上

三十分薄荷油。

把它搖動幾分鐘，就可以製成長久使用的牙粉了。

切記不要用細沙似的物質刷牙，更不要用有顏色的牙粉及牙膏，最好用白的。

若不是用醫生特製的牙膏，當你刷牙後最好用漱口水漱一次口。

漱口水可以使留在口中一部份的食物除淨，并可使口中清爽而舒適。

現在說明漱口的方法如下：

含一口水在口中，用兩頰的筋肉把水用力推向前，再移向後，使水經過牙縫中，用

你的筋肉像吹號的姿勢把水前後的推動幾次，但不須做成搖頭的姿勢；在店舖裏可買到好的漱口水，但在家庭裏也可用下面的方法自製：

一「品脫」煮沸過的水。

二茶匙普通食鹽。

三湯匙石灰水；

若再加上一

三海薄薄荷油。

四湯滴天蘭香油。

一公升糖精。

混合起來就格外香甜適口。

若是我們有牙粉牙膏和漱口口水固然很好，倘使沒有這些東西，我們就用清水加一些鹽，也可清潔。



圖 六 十 二

第 百 二 十 二 圖

口齒，但最重要的事情是「刷牙」。

二四 刷牙的訓練法

我們請兩三個小朋友在上課時表演如下：

立正（排隊看齊右手執牙刷左手執水盃）

1 預備——浸水（把牙刷浸濕）

2 刷外面

左邊——預備——數一——十六——浸水

右邊——預備——數一——十六——浸水

前面——預備——數一——十六——浸水

3 刷裏面

上左邊——預備——數一——十六——浸水

4 刷牙嚼面

上右邊	預備	數一	十六	浸水
上前面	預備	數一	十六	浸水
下左邊	預備	數一	十六	浸水
下右邊	預備	數一	十六	浸水
下前面	預備	數一	十六	浸水
上左邊	預備	數一	十六	浸水
上右邊	預備	數一	十六	浸水
下左邊	預備	數一	十六	浸水
下右邊	預備	數一	十六	浸水

健牙曲

一

磨工正向前，配備多齊全。美食和運動，康健更延年。

二

牙刷當武裝，警報不敢忘。練兵日三次，晝夜和天光。

一二五 怎樣預防牙病

我們在兒童的時候，比在成年的時候，牙齒容易腐壞，因此我們在少年的時候必須特別注意我們的牙病。最好每四個月請牙醫檢查一次。他能發現牙病，并可給我們一些需要的幫助。所以在適當的時間做洗牙和補牙的工作是不會損傷牙齒的。

牙齒上有了小洞，在很短的時間內，可以很容易補起來，以預防未來更大的麻煩。我們若能：

- 1 喫配合適宜的食品；
 - 2 每次食後不忘刷牙；
 - 3 請牙醫常常檢查；
- 那麼，就是牙齒發生問題，也只要稍加修理就好了。

我們能信任牙醫，自然可以得到快樂，並且使我們牙齒常常保持好的情況。我們要記着：

「齒科的預防，比一斤的醫治有價值」。

二六 牙孔怎樣發生的

第四、當牙上發現洞穴時，我們必須承認是因為不刷牙的緣故。所以將吃剩的食物，和糖留在牙縫裏，就造成危險。

第廿七圖甲表示兩牙之間的食物未曾刷去。幾小時後食物酸化而成酸質，這酸質進

入牙齒，在牙齒各個結晶間做成小孔。於是唾液把病菌帶進牙齒，漸使那裏腐爛起來。

第廿七圖乙，表示腐爛的部分已侵入牙齒，這時如到牙醫那裏去，他便要先把壞的

第二十七圖



地方洗淨，再將小孔補起來。所以我們能每四個月請牙醫看一次，自能預防牙病，且能保護牙齒不使有洞。

牙醫能查出牙的咀嚼面的小穴和裂縫，這些小穴能收藏食物并使它腐敗。所以在起初雖然是一個小孔，倘不早治，是很容易變成大洞的。

第 二 十 八 圖



圖 示 牙 齒 腐 敗 的 進 步

第廿八圖甲表示小洞已經變大，牙齒開

始痛了。第二個牙齒也開始生孔。這是由於

大孔內留下的食物造成的。雖然到了這個地

步，牙醫還有法救濟。此時，牙內的神經仍

第廿九圖乙表示輕視牙病的結果。於是牙頭上已破，變成一個可怕的大洞了。這洞

洞有可惡的破口和鋒稜，能割破舌頭，而且它的神經已死了。

此時牙齒還沒有給我們更大的傷害，我們也還未計厭它。等到在死的神經內發生膿

圖九十二第



菌，這些小膿菌更從根端上擠出來生成一個小膿囊，並且，能使牙齦上生了牙齦瘡子即牙齦腫癢，這時我們的面部將腫起來，看起來就像第廿九圖。我們必定要感受到很大的痛苦，並且牙齒將被擠出來。

試想：在一個牙齒未壞之前，特別注意防止這些病痛，不是很好的事嗎？所以：「一針縫得其時，將有九針的價值」。

牙 病 曲

潔白的齒神經原住在安適的房中，

不幸被魔鬼擊毀，大受苦痛，

倘若不早早預防，

牙病將永永留在我的口中！

二七 牙痛怎樣發生的

第十三圖



在第三十圖中，我們看見神經先生在他的牙房中，他似乎不感快樂。

這些牙病的魔鬼跟着他。

有些魔鬼正在鑿壞他的珐瑯質的屋頂；另有些魔鬼在剝穿他的牆壁。

他本來闔閉嚴密不與冷熱接近，但是現在冷空氣進來傷害他了，所以他的面上就紅腫起來！他在屋旁鎚打起來，想將這些魔鬼嚇退，而這種鎚打就是牙痛。

我們要好好的保護神經先生，使牙痛的魔鬼不能毀壞他的房子，我們就沒有牙痛了。

牙一痛 曲

保持牙齒的清潔。

我們要隨時留心；

若是不去管它，

牙痛即將來臨。

二八 牙癰怎樣發生的

我們試看上面第三十圖這位磨牙先生，如何得到那樣的惡疾？

當牙齒初爛時，沒有把它除去，又不請牙醫診治，於是腐爛的工作就做到牙齒中心的牙髓上，等到牙爛漸漸接近牙齒中心的牙髓時，凡冷熱食物或甜酸食物觸上去，即覺疼痛。這種反覆的刺激能使牙髓發炎，並可使牙痛。若是不立即請牙醫來診治，那末腐爛漸漸深入牙內，並且暴露牙髓，這就叫做「神經暴露」。

於是膿菌在暴露的牙髓上工作起來了。

看第三十一圖，牙髓因暴露而被膿菌傳染，這就是叫做「神經死亡」。此時若不將死

圖 一 十 三 第



第三十二圖。這就是使腮和齒齦發炎疼痛的原因。醫生叫這類病爲「牙槽膿瘡」，也可叫「牙疔」。

平時我們血液經過牙內時，送來營養資料及建造材料，并從牙內帶出污穢及廢物。等到牙齒已經被傳染膿菌，血液就容易帶了毒素輸到身體的其他較遠部份裏去。這毒素能使人生病。

人們的身體無論那部分生了膿菌，而且毒素進入血管了，就叫做「病灶傳染」。一

神經除去，并且還不請牙醫診治，膿菌繼續工作，就造成毒素，并且這毒素催促膿菌經過牙根尖端的小孔。等到牙痛，發炎和化膿都發起了，於是膿囊就從牙根上生起來了。并且另開一膿道通於骨的表面，更靠近病牙的齒齦從上開出口來，看下頁

個壞牙就是一個病灶傳染；還有壞的扁桃腺也是病灶傳染。

牙上生膿瘤，必須立刻除去，以防毒素從牙根侵入血中；並且預防膿和食物混合咽入腹中。

我們要知道牙和扁桃腺是膿菌產生最適宜的地方，也是造毒素最適宜的地方。

所以，我們要常常請牙醫或普通醫師檢驗身體，并請他們證明牙齒和扁桃腺確實健康，以免發生病灶傳染。

有好牙齒，才有好咀嚼；有好咀嚼，才有好的消化；有好消化，才有好營養；有好營養，才有好健康；有好健康，才有好民族！

二九 用X光能看見什麼

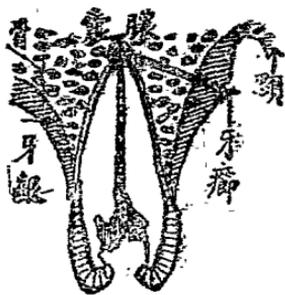


圖 二十三 第

X 光是從電的發明中所得到的有利人類的東西。在一八九五年羅琴先生才攝了第一張 X 光像片。X 光照相是用特殊電燈泡，它的光線不能肉眼去看。它能經過別的光線所不能經過的東西，而從陰影照相，絕不使被照 X 光的人受傷。

這個預備照相的片子是放在口裏的，在舌和齒之間。在攝影時，先將片子用手指放進口內使它穩定，然後將 X 光燈在離面部幾寸遠的地方，對準口中的片子來照相。

X 光照的相片上可表示牙齒和牙齒四周的骨組織是否健康，並且從照片上的陰影，可以知道其詳細。若是牙齒已經有病了，那麼就有一個濃厚的陰影投射在牙根上。

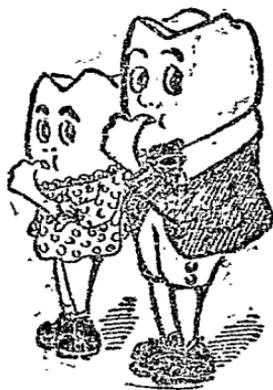
X 光也可用來發現牙齒上腐爛的小斑，又可用來發現牙床及牙骨的破裂，因為它最能表示精確的骨傷在何處。

三〇 牙齒爲什麼會長不整齊

兒童在乳齒生長未全以前，就需要每四個月請牙醫檢查一次。因為牙醫能告訴我們

的口部是否發育完全。

圖 三 十 三 第



我們首先要乳齒生長得正直而固定，然後恆齒才生長得正直而固定，這是同樣的重要事情。

我們已在第十節裏知道爲什麼原因有些牙齒生長得不整齊；現在還有幾

個原因讓我們補說在後面：

1 吮指頭 這種習慣會使我們口部縮小，又能將上牙擠出來，下牙擠進去，更能使我們的面部不好看，並且使門齒不能正確的切斷食物。

第三十四圖是一個好吮指頭的十二歲小孩的牙齒。看他上門牙如何突出於下門牙之



圖 四 十 三 第

外，這可說是吮指頭的結果。所以我們要想面孔保持原有的形像，切勿用口吮指頭。

有些人不知道給予嬰兒一些更好的撫慰，而養成吮指的習慣。要知道嬰兒吮指的習慣，是能改變他們牙牀的姿式的；將來上牙下牙就不能整齊的相對着了。

2 用口呼吸 我們若是常用口呼吸，那就不能充分的應用鼻的筋肉來發展我們顏面的上部。將來我們的面部會長成長而狹的形像，看起來不大自然，并且能使口變得狹小，切牙突出，上唇縮短。

用口呼吸的原因普通由於鼻和喉易發生障礙，這種障礙是要儘量的從速除去。因此我們不易用鼻呼吸的時候，便應立刻去請醫生檢查究竟是什麼原因。

記着：儘量從速改正上面所說的不良習慣。

三二 牙齒的別號

乳齒 我們第一次生的牙齒叫做乳齒。當這些牙齒在我們口內生長的時候，我們的食物大半是乳。

眼齒 我們的上尖牙的根很長而且直對我們的眼睛，所以普通叫做眼齒。

胃齒 我們的下尖牙也是有長根直對着胃，所以叫做胃齒。

鹿齒 有時口角的尖牙突出了行列，而成爲特出的牙齒，就叫做鹿齒。

木釘齒 有時一個牙長得不好看，從牙根上長出來，好似小尖釘。中切牙旁側面的切牙和智齒，常會長成這種形式。

痕齒 我們會看見牙齒上有小痕和小凹，這是因爲它們生長時沒有得到好養料的緣故，就叫做痕齒。

礙齒 牙齒被妨礙，不能長於本來應在的地位，而被推出行列，普通叫做礙齒。

假齒 本來的牙齒已落，由牙醫生另做磁牙來代替叫做假齒。

雙齒 大的磨牙生在口的後部，有時叫做雙齒，這就是磨碎食物的牙齒。

智齒 我們的上下牙牀最後第三磨牙，在十六歲以後才生長的，叫做智齒，因爲它發生的時候，我們已經增長智慧了。

記着：我們儘量用我們的聰明來保護我們的口和齒的清潔。

三二 我們要牢記着幾句良言

記着：吃配合適宜的食品，能建造強健的身體及強健的牙齒。

記着：我們的牙齒能咀嚼食物，幫助說話，并能使我們的面部好看。

記着：牙齒生出來是給我們用的，我們用它來咀嚼；食物是給牙齒練習的機會，注意不要只用口內一邊牙齒咀嚼，要兩邊平均應用。

記着：保護我們的乳齒。

記着：不要用尖牙咬太硬的糖食及乾果，保護我們的第一磨牙，并使它十分清潔。

記着：常到牙醫那裏去檢查，看看我們的恒齒生長時，是否在其適當的位置中。

記着：每四個月要到牙醫那裏去檢查一次。

不要忘記在進餐前後和睡前刷牙。

雖然在很渴睡的時候也不要忘記刷牙。

不要未刷牙就進學校。

若是我們想工作得到成功，並得到別人恭敬，必須要保持牙齒的清潔。

記着：我們要想清潔的食物入我們的胃中，必須保持口齒的清潔。

刷牙須用圓動法或上下法，切莫橫刷。

記着：保持牙刷的清潔。

不要怕牙痛，這是牙齒告訴我們將要生病了。

若是我們想恆齒長得正直而好看，必須保護我們的乳齒。

我們可以得對好牙齒，并可預防牙上生孔，只要我們能：

吃適當的食物！

細嚼食物！

飲大量的水！

第 三 十 五 圖



有充足的日光！

深呼吸新鮮的空氣！

夜間睡足十小時！

每四個月請牙醫檢查一次！

常常保持牙齒的清潔！

刷牙進行曲

洗刷、洗刷、洗刷、

磨子的光輝煥發，

使用牙粉、牙膏、牙刷，

刷得它整齊清潔，

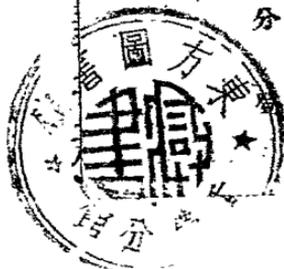
從來不耗費時間，

早中晚按時工作。

東方圖書館重慶分館



分類號數.....617.6
7130
登錄號數.....G.0056



民國三十四年一月渝初版

兒童衛生
教育叢書

牙齒保健法

(全一冊)

渝版漂白紙

◎

☆☆☆☆
定價國幣一元一角
☆☆☆☆

(郵運匯費另加)

有 不
著 准
作 翻
權 印

主編者 馬

客談

編譯者 馬

客談

發行人 李

叔明

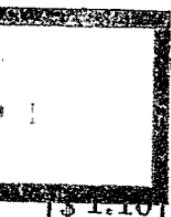
印刷者 中

重慶李子攝
華書局印刷廠

發行所 各

埠中華書局

重慶市圖書雜誌審查處審查證忠圖字第二三八號



1.10