



書叢年少通文

牙 齒 的 話

著 白 方

行 印 局 書 通 文

少年自然叢刊

牙 齒 的 話

方 白 著

文 通 書 局 印 行

文通少年叢書 牙齒的話 全一冊

中華民國三十七年四月上海初版

每冊定價國幣二元二角

著者 方 白

主編者 王 澤 民

發行人 華 問 渠

印刷所 文通書局印刷廠

·版權所有·

·翻印必究·

發行所 文通書局

上海中州路(靶子路口)二號

電話 四二一五四

電報掛號 六三五七

貴陽 中華路一三四號

重慶 中山一路一七三號

成都 祠堂街五十八號

昆明 光華街雲瑞西路

廣州 惠愛東路三六五號

長沙 走馬樓

牙齒的話

一 小時候鬧的笑話

記得小時候，鬧過這樣的笑話：祖母教我洗臉，我把臉盆一推，說：「昨天洗過了」。祖母說：「昨天你吃過飯的，爲什麼今天還要吃」？不由分說，硬把我的頭按到水盆裏。

我被祖母用強制執行的方法洗了臉，自己雖然不再反抗，但心裏總覺得洗臉和吃飯不大一樣。究竟怎樣不同，我又說不出來；因此，我就不能把祖母的道理駁倒。

後來自己長大了，也懂得自動的洗臉了，洗臉變成了每天早晨的例行功課。那時候，假如已經到了上學的時間，洗臉水還沒有溫好，自己還不免對媽媽發急。但是，鬧笑話的人，卻並沒有斷絕。小弟弟，小妹妹，一個接着一個，都像是跟老大哥學樣似的，在差不多的年紀上，對於洗臉都不感覺興趣。

我留心觀察他們，常常在快要吃飯的時候，先就嚷着肚子餓了。可見不只是每天要吃飯，就是每天兩餐，少一餐也不肯。但是，他們從來不嚷着要洗臉，從來不說：「媽！我的臉上難過呀！該洗臉啦！」這樣一來，我明白了，原來吃飯這件事，有個肚子在管着的，人要到時候不吃，牠會提出抗議。但是洗臉便不同了，臉皮這傢伙，好像生來就有點麻木，即使一月不洗，牠也滿不在意。現在，假如祖母再對我說那句話，我就可以拿這個道理和她辯論了。

但是，我並沒有和祖母舊話重提，反對洗臉。爲什麼呢？因爲我那時已經養成了洗臉的習慣。假如一次不洗，也真有點不大舒服。而且，我不但要洗臉，還要刷牙齒，對於刷牙齒，我也養成了習慣，假如一次不刷，也覺得不舒服。可見養成習慣這一層是很重要的。

還有更重要的，是我在習慣之外，還有了認識。靠着習慣做事，不過是行其「當然」；根據認識做事，就更進了一步，知其「所以然」了。人不吃飯，肚子會餓，這是馬上就會感覺到的一種痛苦。不刷牙會不會發生痛苦呢？會的，不過牠並不是馬上發

生。第一，要經過一個相當長的時期；第二，痛苦來了之後，人們也不一定知道牠是因爲沒有刷牙。只有對於牙齒有了認識的，才能明白其中的道理。如果早有認識，就會預防痛苦的發生，就更有價值了。

二 牙齒是作什麼用的？

「弟兄兩排，

又硬又白，

舂米切菜，

樣樣都來。」

這是一個謎語，謎底是什麼呢？牙齒。牙齒的用處，在這個謎語裏面，已經說到一點：牠能夠舂米，就是說牠能把飯粒嚼碎，好像把米放在石臼裏搗碎一樣。牠能够切菜，就是說牠能把肉和青菜切爛，好像把肉菜放在案板上切爛一樣。

想想看，假如有一個沒有牙齒的人吃東西，那該是多麼困難的一種工作！水果不能

吃，花生米不能吃，豆腐乾不能吃，炒肉絲不能吃，一粒一粒的米飯不能吃，一個一個的饅頭不能吃，這也不能吃，那也不能吃。像個小毛毛，只好吃牛奶；像個老太婆，只好吃豆腐，這够多麼糟！

這樣看來，牙齒的主要任務就是吃東西。吃東西必須咀嚼，牙齒的工作便是咀嚼。看看各種動物吧，牠們的食物不同，所生的牙齒也大不相同。狗和貓是食肉類，所以牠們的犬齒特別發達，尖銳鋒利，像是錐子，上下相對，又像幾把老虎鉗，可以撕碎肉塊，咬破骨頭。至於馬呢，牠的食物是穀類和草類，這些東西磨碎之後，方能嚥下，所以馬的門齒發達，活動起來，像是割草機；馬的臼齒也發達，活動起來好像幾盤磨。老鼠和松鼠，門齒特別發達，都是啃東西的專家。大象的臼齒特別發達，又是磨東西的大王。我們人呢，吃的是各種東西，比任何動物的食物都複雜。所以各種牙齒也是平均發展，牠們分別的擔任撕、切、磨的工作。不過，人和別的動物究竟不同，別的動物專用牙齒來對付食物，自然非特別堅強不可。人卻另有許多工具，可以把硬殼打碎，可以把肉塊切開，可以把菜葉切斷，可以把米粒煮熟。這樣一來，食物在沒有進口以前，已經

被處理過一番，牙齒的負擔已經輕了許多，牠們便用不着特別發達，去和別種動物的牙齒相比了。

但如果說，除了吃東西之外，牙齒便沒有別的用處，也是不對的。

一個沒有牙齒的人對你講話，你一定聽不清楚他的話。假如老祖母嘴裏的牙齒完全沒有了，她一定變成一位噤嘴老太婆。

假如你只失去兩隻門牙，別人也會嘲笑你，「怎麼着？大門哪裏去了」？是的，僅僅失去兩扇大門，也會教人難以爲情。若是變成癮嘴，講話讓人聽不清，那就更糟了。牙齒使你的面部整齊好看；牙齒幫助你有清楚的語言；而且整齊潔白的牙齒，還是一種健康美的表現。這一切也都是我們的牙齒的用處。

三 牙齒是什麼做的？

牙齒是什麼做的呢？先來看看牠的外表：

一個牙齒可分三個部分：齒冠、齒根、齒頸。齒冠是牙齒露出在嘴裏的部分，牠的

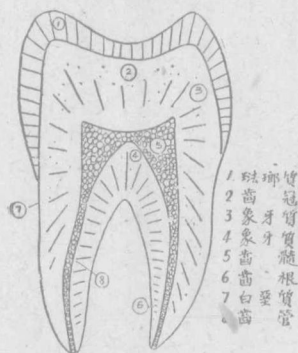
外面包着一層光澤堅硬的東西叫做珐瑯質。齒根是深入在牙床骨的齒槽裏面的部分，好像一隻釘子，釘在那裏，穩穩當當，不能搖動。在齒冠和齒根分界的地方，叫做齒頸。這齒頸在嘴裏，恰恰在牙床外紅肉的邊上，這紅肉的名字叫做齒齦。

再看看牠的內容。這最好是拿一顆牙齒，由上而下，剖成兩半，像下面的插圖的樣子。現在可以看了：

齒冠外面包着一層珐瑯質，好像是屋頂。屋頂下面便是另一種材料，叫做象牙質，這象牙質就構成了齒骨。在齒根的外面，也包着一層材料，叫做白堊質，好像是石柱外面，又塗了一層灰皮。

牙齒的中心，原來是空的，這個空的部分叫做髓腔。齒根的中央原來也是空的，那叫做齒管。髓腔正和齒管通着，牠們中間充滿一種髓質，叫做齒

牙齒縱剖面



血管和神經都是從齒根的下面進入齒管的。

現在，可以說說牠們的功用了。

琺瑯質是整個牙齒中最堅硬的部分，你如果把牙齒看作一把刀，牠便是刃上的鋼；你如把牙齒看作一支軍隊，牠便是衝頭陣的先鋒；你如把牙齒看作一隻跑鞋，牠便是這跑鞋頭上包的皮子，可見牠的作用是攻破別人，保護自己。但是牠在和食物接觸中，也會被硬東西碰碎，弄出小孔來，那就非請牙醫師診治不可了。

象牙質也是很堅硬的材料，不過比琺瑯質稍差一點。如果外面的琺瑯質有了小孔，牠也就容易損壞。你從牠的名字上，可以聯想到象牙，不錯，牠的質地和象牙的差不多，但是牠卻比不上象牙，因為象牙會不斷的生長，就像人的指甲一樣。而我們的象牙質和琺瑯質卻不會繼續生的。

白堊質的用途很簡單，牠只是包在齒根的外面，使齒根和齒槽更密合一點，穩當一點。

最有趣的是血管和神經，血管好像是鐵道，牠從這裏運出廢物，又從外邊運來養

料。神經好像是電線，牠專門打電報，這裏有什麼消息，牠就把報告拍出去了。那些齒髓就幫助了血管和神經的工作，給牠們種種方便，

最後，我們要說牙齒的原料了，像神經和血管，牠們都有獨立系統，在全身裏面自成單位，這裏暫且不管。所謂牙齒的本身，就是這些琺瑯質、象牙質、白堊質等，牠們是什麼材料做成的呢？

我們身體的各部分，各有不同的材料。肌肉、脂肪、毛髮、骨骼，牠們的材料都不一樣。造成牙齒的材料卻是和骨骼的材料差不多。

造成一個人的身體，需要的材料很多，這裏面有氯、氧、氮、碳、鈣、磷、硫、鐵，還有一些別的。而造成牙齒的主要材料，便是鈣質和磷質。

四 材料的來源

記住！生理衛生專家說過一句名言，「整個人的身體，都是食物變成的」。

上面說過的種種材料，都包含在各種食物裏面，像牛乳、雞蛋、菜蔬、水果、糧

食、魚肉等等，從我們的祖先的祖先的時候起，就成爲人類的食物了。當我們吃到各種食物之後，牠們先是放在胃裏消化，然後又被送到腸子裏去吸收。這時候，工作最緊張的是一羣運輸工人——血液，血液都住在血管裏，血管分佈在全身每一個地方，在腸子的周圍早已生成了天然的運輸網，那便是密密層層的微血管。血液便從已經消化過的食物中，把各種養分都搬到血管裏去，然後又輸送到全體。

這一羣運輸工人，晝夜不停地在全身裏面流動。牠們帶着各種材料，走遍每一個角落，誰需要什麼，就留下什麼，不需要的，就再帶到別處去。當牠們走到骨骼裏面的時候，就留下了大批的鈣質和磷質。而走到牙齒裏面的時候，也是一樣。

各部分有了材料，才能够生長，萬一有需要修補的工作，也可以進行。

假如材料來得不多，不够應用，想想看，那會是什麼情形呢？

假如牙齒正在生長，而運輸工人卻送來了很少的鈣；那結果是很明顯的：第一，牠長得慢了，第二，牠的琺瑯質就會長得不好，不能够做成一個完整堅實的齒冠。以後便頂容易受到損壞。這可以說是很不幸的一件事，但是，追究責任，應當怪那個呢？

老實說，應當怪那個牙齒的主人！他自己沒有吃到合用的食物，一定是他吃的東西裏面，含的鈣質不多。

如果這位不幸的主人訴苦：「不怪我呀，我那裏知道什麼東西裏面有鈣質呢？」好的，我們現在就來介紹一下：

第一、牛乳裏面含着鈣質很多，並且還有別的養料。一個在發育時期的兒童，每天最好吃三兩牛乳。在中國北部接近蒙古的地方，可以吃到牛乳製成的奶皮子，奶豆腐。在不容易得到鮮牛乳的地方，還可以吃罐頭牛乳或奶粉。

第二、雞蛋裏面含着各種維生素很多，維生素裏面有一種叫做丁種維生素，能夠幫助我們的身體，應用鈣質。

第三、各種帶綠葉的蔬菜，像萵苣、菠菜、白菜、莧菜，還有蘿蔔、大蔥、青豆、黃豆等等，都是很好的食物。

第四、各種新鮮水果，都有很多的維生素。尤其是橘子、柑子、橙子一類的水果，更有益處。

第五、米和麥裏面，都含着鈣質和磷質。

五 幫幫忙吧！

這裏有一串問答，看起來很有趣味：

一、人的身體是那裏來的呢？答：都是食物變成的。

二、怎樣才能使食物充分消化呢？答：必須有很好的牙齒，經過仔細的咀嚼。

三、怎樣才能生出很好的牙齒呢？答：必須有好身體，而且有適當的食物，

看吧，牠們像是三個環，而且套在一起，變成一條練子了。你如果仔細研究一下這條練子，定會發現許多很重要的道理、比如：

第一、你可以看出牙齒的任務很重要。如果牙齒有了毛病，就會引起消化不良，最後造成了身體的衰弱。但是：

第二、你又可以看出整個身體非全部健康不可。單是注意牙齒，不管別的，也不行。所以：

第三、你就可以看出吃東西要顧到全體。一個人吃到的東西種類越多，他得到的好處也多。你不能專揀自己喜歡的東西吃。而且·

第四、你又可以看出，單是注意了飲食也不行。

那麼，怎麼辦呢？幫幫忙吧！說是幫牙齒的忙也可以，說是幫全個身體的忙也可以，總而言之，是要把那套在一起的三個環，作個整個的解決。

辦法是這樣：首先還得提出食物，該吃的都應當吃到。此外呢，有幾位好朋友我們必須知道。第一位是太陽光，天天見到太陽，受到充分的陽光，身體才能健康。第二位是新鮮空氣，能够時常吸到新鮮空氣，而且每天早晨作深呼吸，對身體最有益。第三位是白開水，這位好朋友，你千萬不要看不起。要是開水吃的少，身體也不會好。

此外，還要有充足的睡眠。還要有適量的運動。飯前便後要洗手。然後，再特別注意牙齒方面的衛生，不要忘了防範牙齒的敵人。

牙齒還有敵人麼？

有，有，有！第一個我們就可以舉出一位最陰險的傢伙。牠很漂亮，或者生的很白

淨，或者穿的很漂亮，甜蜜蜜的讓人喜歡。可是，牠專門破壞我們的牙齒！

這是誰呢？

六 敵人 敵人 敵人

這是「糖果」！

糖果是用白糖做的。白糖是糖的一種。糖呢，又是我們身體上必需的養分。你或者看見過，一個不能進飲食的病人，醫生替他診治的時候，一定要天天給他打針，這種針叫做葡萄糖針，打了這種針，牠的效用可以等於吃飯。因為人體有了糖分，就可以生出熱和力，維持生命。

這就奇了！難道糖果便沒有這樣的好處？

不錯，糖果確是沒有這一些好處。

假如你不吃糖，你不必擔心身體裏面缺少糖分。只要你吃的東西配合得好，你可以從牛乳、水果、菜蔬、蜂蜜中得到糖分。你又可以從米、麥、馬鈴薯（洋山芋、山藥

旦）、甘薯（紅苕、山芋、都是牠的別名）、玉米（包谷、玉蜀黍）豆子，高粱中採取糖分。因為澱粉一類的東西，經過消化，就會變成葡萄糖。你需要的糖分便夠用了。

假如你要吃糖，那麼頂好是吃紅糖。紅糖裏面含着維生素、鈣質，還有別的養分。白糖是紅糖煉成的。經過這次熬煉，那些養分已經消失光了，只是更甜一些。實在沒有多大好處。

所以，用白糖做成的糖果，只是味道和樣子可愛而已。因此，牠便更有吸引力，尤其是對於小孩子。小孩子貪吃糖果，往往得到下列三種壞結果：

一、不喜歡吃青菜，甚而對於味道淡薄的東西，都不喜歡，弄得身體得不到夠用的養分。

二、過量的糖分，妨礙了胃的消化，從小便有了胃病。

三、糖分留在嘴裏的，最容易變成酸質，牠們破壞牙齒，弄得牙齒殘缺不全，很多人的牙齒，從小便壞了。壞就壞在貪吃糖果。而壞牙齒又引出許多別的毛病，

弄得身體無法健康。這還不是糖果的罪惡麼？