

生理衛生學

西曆一千九百廿九年

醫生施列民編輯

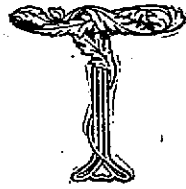
生理衛生學

民國十八年四版

上海時兆報館代印

219

FIRST BOOK IN
PHYSIOLOGY
AND
HYGIENE



BY A. C. SELMON, M. D.

1929 EDITION

SIGNS OF TIMES PUBLISHING HOUSE
25 NINGKUO ROAD, SHANGHAI

序

人生斯世、所最寶貴者、莫如身體、身體必康健、而後有喜樂、身體必喜樂、而後有、作爲此一定之理、人所共知者也。蓋以身體之爲物、其締造本甚奇妙、直如一副精巧玲瓏之機器、不可絲毫有損、故欲保重身體者、不可不明身體中各部份之功用、以及衛生之方、防病之法、務使節節靈通、如機器之不能一處有碍者然、少年人對於此事、尤不可疏忽、苟此理不明、則致命之疾病一至、莫能解免、傷生之嗜好一染、未易滌除、又安望有喜樂作爲之日哉、願我中華青年、於是事格外注意、且由讀此書而得身體上衛生防病諸學識、則著者之苦衷、或以爲之稍慰爾、

序 文 英 學 生 衛 理 生 二

It is a matter of common knowledge that much of the sickness that afflicts man is preventable. Since this is true in lands where much stress is laid upon individual and public hygiene, how much more true it is in countries where as yet little attention is given to sanitary problems. All who have been engaged in medical missionary work in China for any length of time, will bear witness that one of the most pitiful and distressing circumstances connected with the work, is seeing the multitudes who are suffering from diseased conditions which the application of the most elementary principles of sanitation and hygiene would have prevented, and in the treating of which the application of the very simplest rational curative methods would quickly relieve.

It is the belief of the author that educating the people is the only way to deal with this situation effectively. That this work of education must begin with the younger generation is very evident. Having had occasion to teach both elementary and middle school physiology and hygiene to classes of Chinese boys and girls, the author has keenly felt the need of text books, that deal, in language and illustrations understandable to the pupil, with some of the essential topics of physiology and hygiene, presenting these topics in the light of conditions prevalent in China.

This little volume is the product of classroom work in a school of Chinese pupils. The effort has been to make the style of mandarin as "tung hsing" as possible. Needless to say clearness and understandability more than literary style has been the aim from first to last. In the order observed in dealing with the subjects together with the main facts herein stated, the author would acknowledge his indebtedness to John W. Ritchie's excellent series of books on physiology and hygiene.

It is planned to issue later a more advanced book on physiology and hygiene for the use of students in grades seven to nine. The present volume is intended for use in elementary schools in grades five to seven.

A. C. SELMON, M.D.

SHANGHAI, NOVEMBER, 1914.

生理衛生學目錄

第一章	論康健之緊要	九起
第二章	論身體並善於保守身體之法	十二起
第三章	論食物	十七起
第四章	論不能本乎價值斷定食物滋養身體功用之大小	二十三起
第五章	論烹飪	二十五起
第六章	論保存食物法	二十八起
第七章	論消化食物的經具	三十二起
第八章	論消化經具之衛生	三十九起
第九章	論牙齒	四十三起
第十章	論所呼吸之氣	四十七起
第十一章	論肺	五十二起
第十二章	論由口呼吸不由鼻呼吸之害處	五十九起
第十三章	論血與心與血管	六十一起

生理衛生學目錄

第十四章	論腎	六十六起
第十五章	論皮膚	六十九起
第十六章	論衣服	七十七起
第十七章	論骨與肌	八十一起
第十八章	論運動身體之緊要	八十六起
第十九章	論腦系部	八十八起
第二十章	論習慣	九十二起
第二十一章	論酒之性情	九十五起
第二十二章	論煙草	一百零四起
第二十三章	論嗅覺嘗味覺嗅覺	一百零八起
第二十四章	論視覺	一百一十起
第二十五章	論聞覺	一百一十七起
第二十六章	論急救法	一百二十一起

生理衛生學目錄

第二十七章 論人所患之各症多半是由微生物所使.....一百二十七起

第二十八章 論瀉肚痢疾霍亂腸熱等症.....一百三十三起

第二十九章 論寄生蟲.....一百四十一起

第三十章 論瘡病.....一百四十九起

第三十一章 論瘧疾.....一百五十八起

第三十二章 論天花.....一百六十二起

教員注意

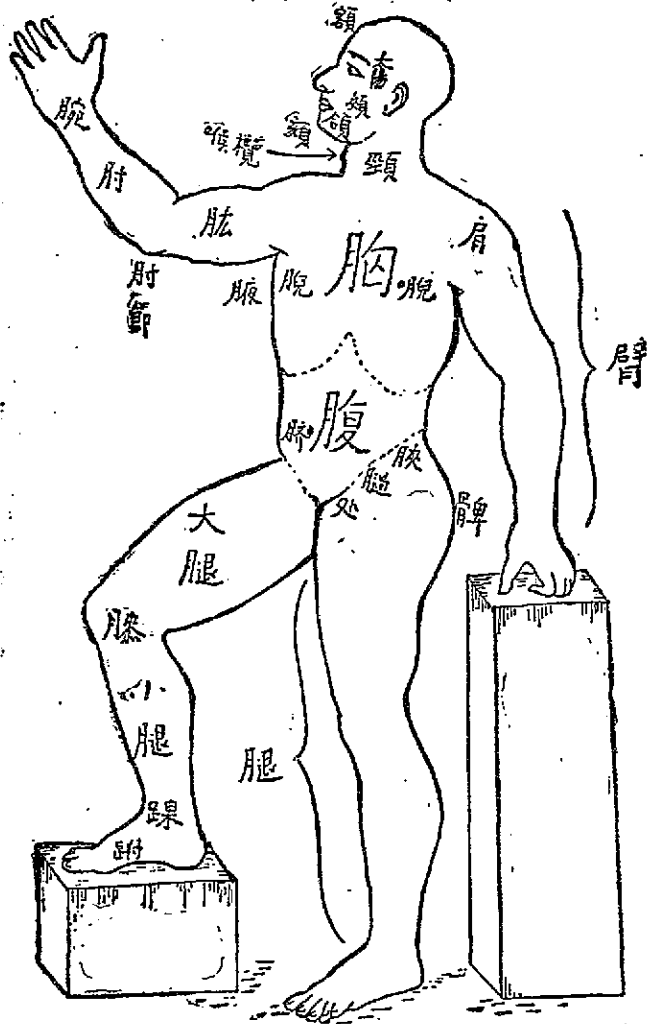
此書所講究的，是身體的經具。學生單學各經具的名目，却無濟於事。總是要知曉一切要緊的經具的形像和大小，並所在。所以教員必要使生徒格外注意書中所插的一切圖，不但要學生細細的觀察這些圖，也要使他繪畫這些圖。及至讀到第七章，教員該當在諸生面前解剖一個兔子，不但切死兔子之時，好在他們親眼看見見兔子身上的經具，既看見見兔子身上的各經具，就好明白人身上的經具的眞形狀。

但教習所下的問題，或考書時所下的問題，以及學生之回答，務須用本課上劃定各經具的名目。萬不可隨從你本地方的俗稱，以免問非所答，答非所問之弊。

每一章之下都有問題。這些問題不是爲教習考書時預備的，是特爲幫助學生十分通達每課的精意，令每一個學生有視察的知識，並令他發達腦力，且

每天所上的課，教習也當指明那幾個問題與本課有關係。學生既學習當日所定的課，後就翻到教習所指明的這些問題，將回答清清楚楚的謄寫下來，交給教習看。如遇一些問題，就在課本的明文中，尋不出應對來的，學生只要將自己所看過的與已經過的事，又本乎課本的教訓，自然易得回答了。考書時，教員除了考問本課的明文以外，又當使每生讀他自己所預備的應答。且要與班中的生徒講究一切的問題，只是不要替學生預備回答這些問題，不過要提醒他們，使他們理會，以後自然而然的就能回答出來了。

第一圖



第八面

第一章 論康健之緊要

天地萬物之中，惟人爲最靈，既說人爲萬物之靈，其身體必極貴重，身體既然貴重，保愛身體之法，必是第一要緊，第一當講究的了。可惜世人多不留意，於自己的身體，不知怎樣愛護，怎樣保養，致使精神妄耗，多受損傷，按着人身本是造物主照自己形像創造的，他的本意，原要人人常有康健美觀的身體，因爲身體若康健，人必快暢，心必平安，好與主與人相和睦，更能凡事盡了本分。若身上一有疾病，人也不暢快，心也不平安，不但不能盡了自己的本分，還得要別人用工夫看護他。就着青年的人而論，他們本不該患甚麼病，却該常常康健。不但如此，若是人人謹慎講究衛生之法，平常所害的各種疾病，十有七八是能以免掉。

✧ 論各個人費時費心費力多半都是爲滋養與愛護身體起見 ✧
身體必得有飲食止渴充飢，又必須有衣裳避寒禦暑，除了飲食和衣裳之外，

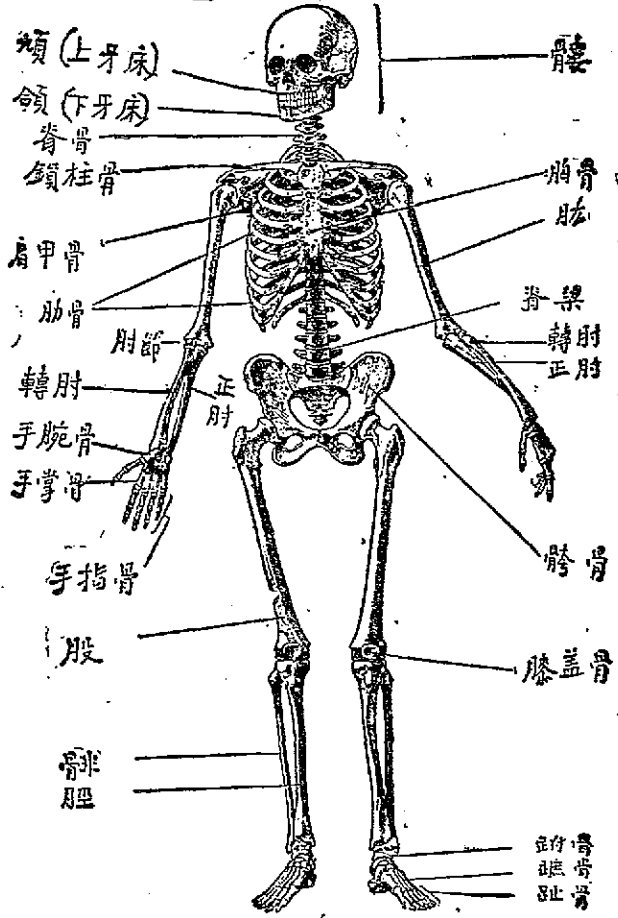
身體還有許多的需用，所以看護身體與滋養身體很是費許多的時，許多的事，以致人生平的光陰，多半是為預備身體所需之物用的。譬如農夫，他的工夫幾乎都是為人預備食物，還有許多的商業，專是販賣吃穿的物件，另外有許多多的工業人，如織布的、做衣裳的、蓋房子的等等人，這些人所作的工，都是為預備那些能保護滋養身體的樣樣物件用的。

此書名生理衛生學。生理一門，就是講究身上各肢各體的功用，衛生一門，就是講究愛護保守身體康健一切的方法。

▲問題▼

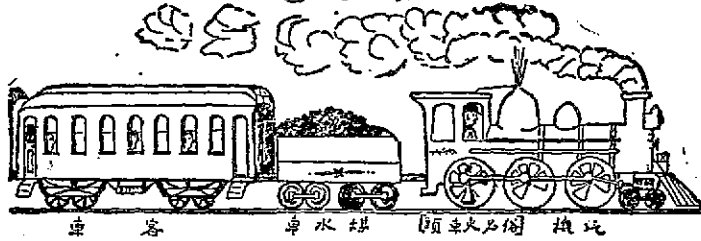
- 若你有個極寶貴的物件，你必是怎樣對待他呢。
- 請回想你在有病時候的景况，把那個時候的景况，與你無病之時的景况，比較比較。兩個時候的景况，都有甚麼不同呢。
- 你看見那個常害病的人，他的脾氣是怎樣呢。
- 倘若一個當家的人患病，是單就誤他自己的事情，還是也誤別人呢。大概要誤幾個人呢。設如家中的一個小孩子患病，必是就誤幾個人的事呢。
- 設如有人在不通達衛生之時，十年之內患病十次，若是此人早已講究衛生，大概他在十年之內只患幾次病呢。
- 有那幾種專業人，專預備我們人身所需用之物呢。請你把這各行業的名目一一開列，送給教員看。

圖 二 第



全身骨骼

圖三第



第二章 論身體並善於保守身體之法

一個拉火車的大汽機，車頭火是用許多的輪子、螺絲釘、鐵桿等件造成的。大凡人都看是個很巧的機器，只是身體比這頂巧的機器還奇妙得多了。因我們的身體是由無數的肢體集合而成的，論到那個管汽機的人，他必須知道汽機各件的安排，各件的用處。所以他所管的汽機，或缺水、或缺煤，他不但知道是缺水或煤，他又要知道添水添煤的方法。照樣，我們各人也該知道身體各肢體的功用，並身體需用的都是甚麼東西，又須知道要用甚麼方法，叫身體得空氣，得飲食，等等需用的東西。那個管汽機的人，必時時照護他的汽機，該膏油的時候，他就知道要在甚麼地方膏油，免得有個要緊的輪子因缺油就磨

壞了。他又要照護那個汽機，不叫一切的沙土、灰塵、等等的，落到汽機要緊的靈動部分裏頭，以致阻碍汽機的運動。若是一個照護汽機的人，少不了學習這各樣的本事，纔能善於管那個汽機，各個人豈不是更要講究照護自己身體的各樣方法麼，因為身體比汽機寶貴得多了。

✕ 論身體的大部分 ✕

身體分爲三大部分，即頭、軀幹、與四肢。身體有骨頭爲架子，如同房子都有樑柱爲木架子一樣。在骨頭上又有與骨頭連接的肌肉。這些肌肉能叫各肢體行動。在肌肉以外又有皮膚遮蓋保護全身。

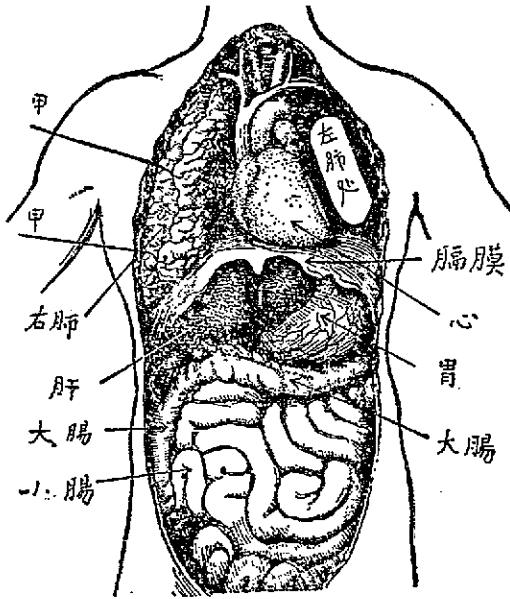
✕ 論身體的經具 ✕

在軀幹中有個大穴，除了腦髓以外，身體要緊的經具，多半藏在這個穴裏頭。這穴之上半名叫胸，在裏面有心與肺。穴之下半名叫腹，在裏面有胃、小腸、大腸、肝、和兩隻腎，與別的一些經具，有一層薄肌肉名叫隔膜，把胸與腹隔開了。

※ 論經具的用處 ※

身體的經具各有各的功用。比如骨頭有作架子的功用，身體若沒有骨頭，就

第四圖



此圖係人身之
軀幹，惟將前面
之將壁移去，以
便現出裏面的
經具來。又將左
肺除掉，並用兩
鈎（即甲甲）將
右肺鈎起，好現
出心來。至於肝
與胃，不過稍微
顯出，而肺仍在
胃後，管仍在腸
後，所以不能看
見。

的功用。肺有收取養氣的功用。這個經具不能作那個經具的事，那個經具也

不成個人形，却
要成爲一團肉
塊。肌肉有運動
各肢體的功用，
人若沒有肌肉，
就像那顆不能
行動的樹木一
般。胃與腸有消
化食物的功用。
心有循環血液

不能作這個經具的工，各經具有各經具的功用。

✕ 論保守身體常常康健有幾個要緊的定例 ✕

比如管汽機的人，若單單知道不可不看護他的汽機，這還是不夠，必須要知道看護汽機的方法。凡人要自己的身體常常康健，也必須通達保守身體與看護身體一切的方法。現在將保護身體康健幾條要緊的定例開列在下面。

一。身體是少不了合用的飲食。二。身體必要豐豐盛盛的得新鮮的空氣。三。身體必常常放出一切有毒的廢料，因身體的廢料如火爐子的灰塵，此廢料若存在身體裏不但無益，而且有害。四。身體少不了有避冷避熱合宜的法子。五。身體少不了有合宜的運動和合宜的歇息與眠睡。六。另有一條保護身體頂要緊的定例，就是必須時常謹慎，不使有毒的微生物進入身體。

以上開列的定例，若常講究，就能免却疾病，且使身體常強壯，但人無論違犯那一條，就必定受天然的刑，是萬萬脫不掉的。

▲問題▼

① 身體的肢體比拉火車的汽機的部分多多了，但除了這個分別以外，又可就着那幾件事，發明身體比一切頂奇妙的機器，還奇妙得多呢。

② 一個人要學習管鐵路汽機的手藝，他少不了用幾年的工夫學習呢。

身體既比那個汽機還奇妙，若是人要學習照顧身體的方法，他必須費多長時間呢。

③ 你所認識的人之間，有甚麼人因為不明白保護身體的道理，就害了眼睛，或害了甚麼別樣的病呢？若是有了，請你把那個事情述說。

④ 請發個人圖，指明軀幹是在那裏。

⑤ 身體的軀幹，好像一座樓房，上有一間，下有一間，上面那一間名叫甚麼呢？有甚麼作

麼呢？有甚麼作這一間的牆壁呢？在這間裏面有甚麼經具呢？下邊的那一間名叫甚麼，裏面有甚麼經具呢？有甚麼作

牆壁呢？ ⑥ 每人家裏有許多家具，這些家具都有功用，如灶有做飯的用處，櫃子有放盤子飯碗的功用，椅子

有坐人的功用，窗戶有透光通空氣的功用，等等的，身體也有許多的家具，不過是身體的家具不叫家具，乃名叫經具。

請你把身體十個要緊的經具的名字與功用記錄下來。

⑦ 關係身體的康健有何六條定例呢。

第三章 論食物

人經幾點鐘的工夫不吃飯，就飢餓了。人飢餓就是因他的身體缺食物。若不用食物充飢，身體就要漸漸的瘦弱，不能強壯了。然不但不能強壯，就是不滿幾十天要餓死。

我們爲甚麼少不了食物呢。這一種食物爲甚麼合我們吃，那一種爲甚麼不合我們吃呢。若所吃的食物正好不多不少，就能使身體強壯。若吃的過度，就能使身體生病。這都是爲甚麼緣故呢。醫生爲甚麼常常警戒我們，教我們謹慎揀選合用的食物呢。醫生又爲甚麼都說我們害病之時，大半是因爲吃過不當吃的食物呢。這都是最要緊的問題，所以在下段，就要講論食物的種類與食物的用處。

✧ 論身體靠食物纔得補耗並能生長 ✧

若拿一把刀子刮刮肘俗名手肘上的皮膚，就看見些乾枯的鱗子，從皮膚的表

面上脫落下來，這些乾枯的鱗子是死皮膚，而且這個死皮是一生常常從皮膚的表面上脫落下來，如樹上的老皮常從樹上脫落下來一般。不但身外就是身內的各肢體，也是常常蝕些本體的材料。雖然如此，身體却不瘦弱，身體的分量也不減少，反倒漸漸生長加添。這是因為身子常得着新料子，增補各肢體。就着年輕的人而論，這個新料子不是單單夠補上各肢體的消耗，還足夠使身上各肢各體天天生長。這個新料子都是從我們所吃的食物得來的。從此看來，可知食物第一要緊的用處，是培補身子所消耗的，並當作身子生長的材料。

✧ 論何種食物能培補身體各肢體的消耗並能使身體生長 ✧
至於甚麼食物有培補消耗與生長的用處，頂要緊的就是牛奶、雞蛋、麥麵、豆子、豌豆、菜豆、蘆豆、玉秫秫_{玉米}、油麥麵。這幾樣食物要緊的用處，是在乎補補身體的消耗，又能使身體生長。這以上所開列的幾樣食物，另外也都有些生熱生力的用處。

如若房子上的窗戶中有一塊破爛的玻璃，人必是不能用一塊磚頭去補補。因為磚與玻璃不是同樣的物質。照這樣，若想要培補身體的消耗，也必須用與身體同樣的物質。用麥麵所作的飯食，如麵條子、麵包、饅頭、掛麵，或者從豆子作的飯食，如細粉、粉皮、豆腐，並有雞蛋等等的食物，都能培補身體的消耗。又能當作身子生長的材料，因為這些食物的物質，與身體的物質同是一樣的。所以這一類的食物是萬不可少的，因為不論行動的時候，歇息的時候，身體常要消耗一些，不過多少不等，就是了。

✧ 論食物能生熱使身體溫暖 ✧

不論天寒天熱，身體的溫暖却都是一樣。比如有一個火爐子，他生熱氣是因爲裏頭有燃燒的柴，照這樣，身體也都是從我們所吃的食物生出熱氣來。所以生熱叫身體溫暖又是食物的一個用處。

✧ 論食物能生力 ✧

一個拉火車的汽機有很大的力氣，能拉幾十輛客車。那個汽機的力氣，是從汽機裏頭所燒的煤炭得來的。我們的身體也有行動做工的力氣。這個力氣是從所吃的食物得來的。所以食物的又一個用處是生力。

✧ 論生熱生力的食物 ✧

至於甚麼食物有生熱生力的用處，就是那些含着糖和含著小粉_{糖又名}與那些含油的食物。含糖的食物多，因為不論甚麼甜味的食物，都含著糖。水菓子也都有糖。我們天天所用的食物，十有六分是屬小粉類的。五穀類含的小粉很多，所以從麥所作的食物，如麵包、饅頭，又有米飯，這幾樣多半是小粉，所以能作身體生熱生力的材料。菜蔬如蘿蔔、白菜，也含著一些小粉，所以稍微有生熱生力的用處。

身體得油是從所吃的麻油、豆油、牛奶油、花生_{花生又名落}、核桃等得來的。身體從

一兩油所得的熱氣與力氣，比從無論甚麼別的一兩食物所得的熱氣與力氣多一倍。

✕ 論單喫一種食物是不能完全的滋養身體 ✕

論到我們日用的飲食，其中必有培補消耗，並生熱氣以及生力氣三樣的食物，纔能完全的滋養身體。所以人天天所喫的必要攙合這三樣食物。有些人喫米飯太多，因此就缺少那個能培補身體的食料，又缺油。若是吃油太少，人就輕易生肺癆。就著所吃的飲食種類而論，最常見的有三個弊病：一、有的人吃肉太多，一有的人吃油太少，一有的人吃那些能培補身體的食物太少。人爲孩童的時候，喫甚麼食物，久而久之的因習慣喫那樣的食物，後來就不能喫別樣的，所以頂要緊的是在幼年的時候，不要單單習慣喫二三樣，却要學習喫好幾樣食物，免得長大的時候，或者有時候買不來你歡喜喫的食物，而且另有百樣的好食物，你却不能喫，因爲從來沒有習慣喫那樣的，這也是許多人常犯的弊病。

▲問題▼

- 若有一個人禁食多日，一點飯也不吃，他的身體與未禁食的時候，有甚麼樣的不同呢？
- 飯食的三個功用都是甚麼？
- 我常看見小車子剛縫換的一個新軸，轉運幾日就漸漸的磨掉了一些材料，以致不能使用。我們身體的四肢百體，每回轉動也都要磨去一些材料，如同小車子上的車軸一樣。但請問身體雖然常常磨去材料，爲甚麼不是與那車軸一樣的減少以致不能使用呢？
- 有甚麼飯食能爲身體培補消耗，又當作生長的材料呢？
- 你所答應的這幾樣的飯食，爲甚麼都能培補消耗呢？
- 若在屋外面安一口盛水的鍋，在鍋裏常有一百磅水，並且白日夜裏要燒柴在鍋底下，使水常有身體那樣的溫度（即九十八度半），你打算是用多少柴禾呢？使一百磅水常有九十八度半的溫度，是用許多的柴，但要使一個一百磅重的身體常常有九十八度半的溫度，也要用許多的柴，但請問使身體常溫度的，以甚麼爲柴呢？
- 身體行動作工的力氣是從那裏得來的呢？
- 有甚麼飯食能爲身體作生熱生力的材料呢？
- 人多用飯食是在天冷的時候，是在天熱的時候呢，而且這是爲甚麼呢？
- 人天天所吃的飯食，是要多吃蛋白質呢，是要多吃小粉類呢。
- 人天天所用的食物大約有幾分是小粉類呢？
- 若是一個人單單吃米飯，爲甚麼不能完全完全的滋養他的身體呢？
- 論到本章所提到的三個弊病，在你的本處那裏，人肯犯那一樣呢？

第四章 論不能本乎價值斷定食物滋養身體功用之大小

某城有個極貧窮的寡婦，他光剩下一角小洋錢，於是就到菜場買一角錢的白菜給兒女喫。他沒想到一角錢白菜的分量大，却不知道若買一角錢的乾豆子煮給兒女吃，比白菜格外有益，因為就著滋養身體而論，一角錢的乾豆子能頂七角錢的白菜。

就著為身體作培補消耗的用處而論

一角錢的乾豆子能抵五角錢的豬肉

一角錢的花生能抵兩角錢的豬肉

一角錢的米能抵一角錢的豬肉

就著生力生熱的用處而論

一角錢的乾豆子能抵三角錢的豬肉

一角錢的花生能抵五角錢的豬肉
一角錢的米能抵二角六分錢的豬肉

✕ 論合身與合價之食物 ✕

大凡人都看肉爲上等的食物，却想不到肉的價錢昂貴，而且若把買肉的價銀當作買麥麵與乾豆子的價銀用，就公道得多了。那些出力的工人，必多吃生力的食物，但是他不必買那些頂貴的食物，如肉、雞蛋、等等的，因爲有與這些一樣好生力的食物，如麵包、番芋、米飯，是比肉賤得多了。這樣賤價的食物，若是人知道怎樣煮法，怎樣烤法，是很可口，也易得消化了。

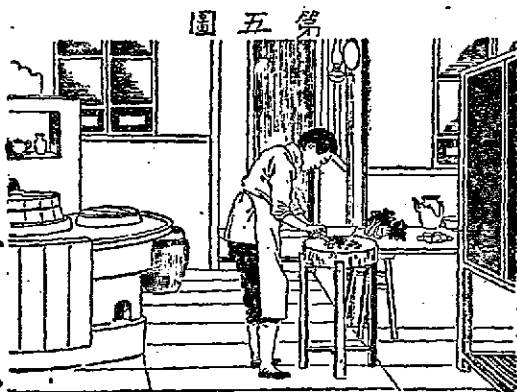
▲ 問題 ▼

- 你可用甚麼證據，證明有昂貴價錢的食物，不都是比不昂貴價錢的食物，大有滋養身體的功用呢。
- 若要使這些賤價的食物可口，必得講究甚麼呢。
- 若

是人要儉省過日子，他可吃甚麼合價與合身的飯食呢。

第五章 論烹飪

一塊半生半熟的饅饅，是很沒有滋味的食物。人喫了也萬難消化。但一塊蒸



圖五第

穀糧一類的食物，必須煮熟。若將一粒米或一粒麥磨成粉，而用顯微鏡觀看，

廚房乃烹飪食物之所，就着關係人身而論，食物乃第一要緊之物。但廚房是預備食物的基礎，所以廚房比別的房屋，更要講究了。目的是在乎多得日光，並易得清潔為合宜。

熟的饅饅，味也美，消化也容易。這兩樣都是從一樣的材料做的，其不同的地方，不過是在乎做法。西國有句俗語說，貧富人家的食物不同，不是材料不同，乃是做法不同。食物的做法是衛生道的更要緊的一件事。本書限於篇幅，所以不能詳細講盡這一段道理，不過提一提人人所必須通達的兩三條，就夠了。

就見那個小粉都是由無數微小的硬腓粒集合而成的。而且這些小粉的硬腓粒若吃生的、或吃半生半熟的、是頂難消化的、但是小粉若煮一煮、這一切的小粉腓粒、就腫漲起來、若煮得熟透、就要發軟而碎爛、到此時都是容易消化。所以米飯或者由麥麵或者由各種豆子所做的飯食、若沒有煮熟了、就難以消化。若煮得熟爛都是容易消化。生的菜蔬比生五穀更是難以消化、所以蘿蔔白菜一類的、必要越發煮熟。

油脂類是不可少的食物、但是有許多人、不講究做飯的法子、所以屢次的因吃油受害。這是因為油煎燒之時、若熱氣大、就將油分解了發酸性、這個酸性的油能害胃與腸。又有一件、就是人做飯的時候澆油在食物上、後來煎煎。這樣作法就是使每小塊食物、外面有頂薄的一層油包着。但是胃裏不會消化油、所以這個做法是與消化很有妨礙。因着這個緣故、油炸的麵饅子、都是難以消化的食物。

若吃未燒開的生水，就每每使人病了。這是人人所知曉的。生水能使人害病，因為含著害人的微生物。若把水燒開了，後來纔吃，就是先殺滅水裏的一切微生物。不但生水含著微生物，就是平常用的生食物也都有微生物。所以除了使飯食有滋味，並容易消化，烹飪食物又一個用處，就是殺滅飯食上一切能害人的微生物。

▲問題▼

- 烹飪與飯食的滋味有甚麼關係呢。
- 烹飪與飯食的消化有甚麼關係呢。
- 未煮的生米與已煮的熟米飯都有甚麼不同呢。
- 油本來是好食物，但有時候與消化的經具有妨礙，這是為甚麼緣故呢。
- 除了與滋味並與消化有關係，烹飪又有甚麼用處呢。

第六章 論保存食物法

當天熱的時候，不論甚麼煮熟的食物，若放了一兩天就必腐爛，但是若把那個煮熟的飯食，趁着正滾開的時候，盛在潔淨的馬口鐵罐內，或盛在玻璃瓶內，後又封好使之不透氣，就可以存留幾年不壞。或者把那個飯食放在盛冰的箱子裏，食物也多日不壞。還有鹽能保存食物不壞，這是人人所知曉的。食物若放了些時候為甚麼要壞呢？若把食物放在馬口鐵盒子或放在冰箱裏，或是鹽醃的，或是糖餞的，為甚麼不壞呢？這些問題在下面就要略略的講究。

第一要知道，使食物變味腐壞的，不是別的，都是微生物。微生物都是頂細小的物，是屬花草^物一類的。因為很細小，所以人眼看不見，必須用顯微鏡把他放大，纔看得見了。這些微生物的種類多，有的若入了人的身體，人就定然生病，所以總名字叫害人的微生物。還有許多樣的微生物，雖不能使人病了，却

都能使各樣的食物腐壞。所以若要防備食物的變壞，要緊的是不叫微生物發生在食物裏頭。

各處的灰塵都攪雜許多微生物，所以灰塵落在食物上，食物必腐壞。若有蠅

圖六第



蠅、老鼠、小耗子、滑蟲、油蟲、

在食物上，食物必腐壞的快

些，因為這幾樣都有微生物

在腿。人不謹慎就把食物

放在不潔淨的盤子裏頭，或

用坑裏的水淘洗食物，或預

備食物的時候，手不潔淨，這

都是把微生物種在食物上，

是叫食物不能不壞得快。所以防食物變壞，多半是在乎潔淨，因為食物越乾

淨，越少有微生物，越不乾淨，越多有那些使食物腐壞的微生物。

使食物變壞的微生物是與花草同類的，所以他不能長在寒冷的地方。因著這個緣故，在寒冷的時候可以放食物幾天還不腐壞，又能把冰凌擱在存食物的箱子裏，食物就不腐壞。

不論甚麼屬花草一類的物件見火就死，所以做飯的時候若將食物燒熟，以致到水滾開的熱度，食物上的微生物盡被殺死。從此可知，燒飯要燒熟了。每刷洗盤子飯碗之後，也要倒上開水，這樣就將盤子和碗上的微生物都殺盡了。

當天熱的時候，今天所燒的飯食不可放到明天，因天熱時微生物發生最快，所以不外幾點鐘的工夫，能使飯食腐壞。若是飯食變了本味，萬不可以吃。若吃了必受害，輕的就吐瀉，重的就生痢疾或腸熱症。

身上長癬的，或是有癩病吐痰的，或是看護病人的人，都不可為別人當廚子做飯，也不可以入廚房裏，因為他們的身上多有微生物，而且這些微生物可

以由食物傳染別人。螻蛄是頂會傳微生物的東西，所以務必要防螻蛄落在食物上。街道攤子上賣的食物與果實，都是不乾淨的，因為常受街上頂污穢的灰塵，也常有人用骯髒的手拿起來，看一看嘗一嘗，更是那個販賣的人的手是極其骯髒。在街市上買的瓜果，若是要吃生的，務必要先倒上開水燙一燙，或者先削去皮，然後纔吃。

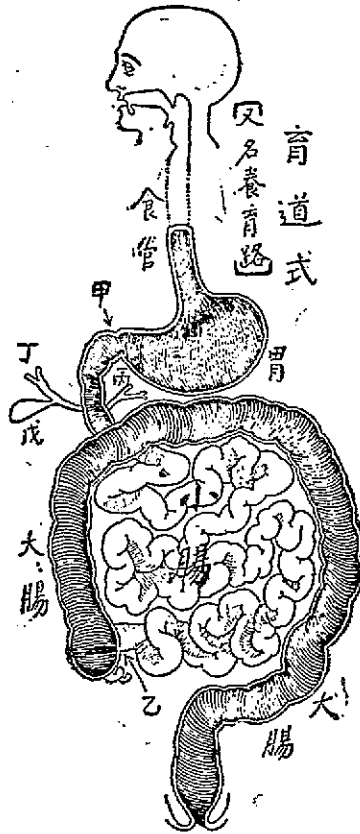
▲問題▼

● 一樣的食物腐壞，都是由甚麼所使呢。 ● 食物腐爛，既然是因為有微生物生在食物上，所以預防法不外兩樣。一、要用一切的法子，好叫微生物不得進入食物。二、若食物上已經有了微生物，要把這食物燒熱了，殺滅其上的微生物。 ● 要防備微生物進入食物，必得講究甚麼幾樣事情呢。 ● 若是要把甚麼腐飯食的物件放了幾個月或幾年，可用甚麼幾樣的法子呢。 ● 當天然的時候，若是吃了晚飯以後，還剩下有煮熟的食物，可留到明天吃是不可以呢。 ● 若是要潔淨的食物，廚房與廚子以及廚房裏所用的器皿，都當怎樣呢。 ● 若是你要把人家平常的廚房改良改良，就都有甚麼可改良的地方呢。

第七章 論消化食物的經具

人每動脚或舉手、或用腦子運思、或呼吸一口氣、都是耗費身子的一點材料、所以必要天天用飲食培補。但是食物必先消化、纔能滋養身體。食物先入口、

第七圖



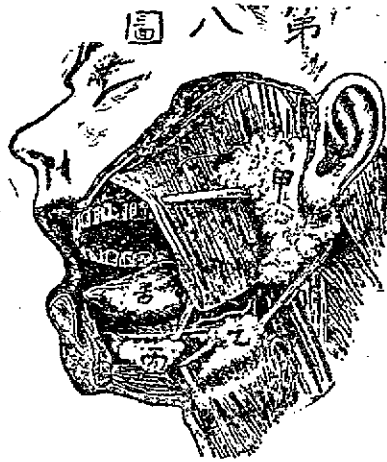
此圖顯明
育道每段
之形式。其
胃與小腸
之首段並
大腸三處、
係由上到
下割去前
面。使學者
了然。

管下到胃裏、經過胃裏就到小腸裏、過了小腸就入大腸。食物在經過這三丈長的路之時、就消化了、又被吸收入血裏、分送與身體各部分用。

後又進到喉又從食

✧ 論未消化的食物與已消化的食物有甚麼不同 ✧

食物被咽下的時候是濕軟的、像濕而粘的麵一般。但食物必先入血裏纔能滋養身體、而食物必先消化變成液體、或作如水一般纔能入血裏。口裏生出的口涎與胃和腸子裏的消化汁、均能消化食物、所以我們所吃的食物是在胃裏和腸裏見消化、後來纔入血裏補養身體。



此圖係將頭之左面割去好現出左邊的三个涎核 (又名涎腺)
甲即耳下之涎核
乙即頰下之涎核
丙即舌下之涎核
圖中又顯明耳下涎核之管通入口中

有舌頭左右翻運、使食物與口中的口涎調和。這個口涎能消化食物中的小粉類。但食物快離口下到胃裏、所以在口裏消化的食物很少。

✧ 論食物在口內 ✧

食物入口、先用牙嚼碎爛、又

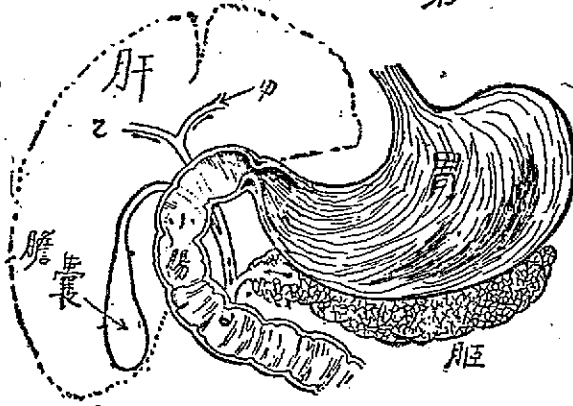
這個口涎是三對涎核發出的。有一對在左右兩耳之下，有一對在舌頭底下，又有一對在頷下。每一個核有個小管子通到口裏，在核中生發的口涎，都順着管子流入口裏。

✕ 論食物在胃內所經過的諸事 ✕

食物在口內嚼碎爛，又與口涎混合，後就咽下，經食管到胃裏去。胃是好像一口收存食物的肉囊子一樣。人吃飯的時候，雖把食物一口一口的咽下去，然而所咽下的食物，一落到胃裏，就都集成了一團。這團食物都是有口涎攪雜在內，所以團當中屬小粉類食物的幾分子，就被口涎消化了的。

胃內有膜子，與口內紅膜子相似。這層胃膜子能生出胃汁。胃汁沒有顏色，看著如同清水一般。嚼碎的食物與胃汁混合，若所吃的是蛋白類，如雞蛋，或豆腐，多半是被胃汁消化的。所消化的就被吸收入血管，分送給四肢百體用。胃汁有酸性，所以若在飲食裏有平常的微生物，多半是被胃汁殺滅的。這樣

圖九第



看來胃汁不但有消化的用處，也有保守身體不害病的用處。但胃若患疾病，

或者人用酒，又或常用食物過度，胃就失去這個殺滅害人的微生物的功用。

✕ 論肝 ✕

肝是在腹內的右邊，靠貼在隔膜的下邊。大人的肝有四磅重，肝常生出來極苦的綠色汁，名叫胆，有一條小管子從肝通到小腸裏，胆從這條小管子流到小腸裏，與食物混合，幫助消化食物。

✕ 論膽 ✕

膽音膽 名訓故是在胃以下，貼近胃之下邊。

生發膽汁，也有通到小腸的管子。膽汁有消化食物的頂要緊的用處。

✧ 論食物在小腸內所經過的消化 ✧

小腸是兩丈多長，從食物進入小腸之時，直到離小腸之時，共有十幾點或二十點鐘的工夫。小腸的裏一層是一層膜子，與口內的紅膜子相似。這層膜子

此圖係將

小腸橫着

割斷，以便

顯出裏面

的收吸刺

由此可見

小腸全部

裏面都是

如此。

能生一種消化汁，名叫腸汁。食物

一進入小腸，就遇着胆與胰汁與

腸汁。食物慢慢的從小腸經過的

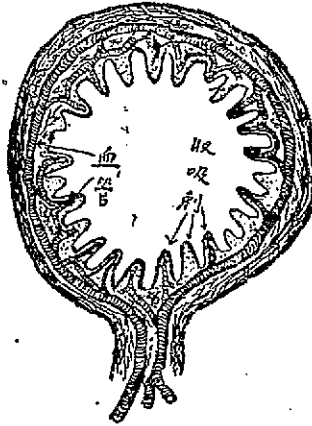
時候，胰汁和胆與小腸汁便成

了消化的工夫，而後來那個已消

化的食物，就被吸收入腸之壁裏

頭的小血管，一入那些血管就運

第十圖



行到四肢百體，培補各肢體，又當為身體需用的生熱生力的材料。

✧ 論大腸 ✧

各種食物中都有些消化不開的渣滓。如白菜蘿蔔那一類的食物，有消化不

開的渣滓很多。這些渣滓離小腸就入了大腸裏頭。渣滓一落到大腸裏就名
叫糞。最要緊的是要天天早晨瀉出。或作
出恭

✧ 論消化經具之緊要 ✧

這些消化的經具佔身體內的大半，從此可知是身體最要緊的經具，所以應當謹慎保護，好叫這些經具能盡其功用，這樣纔能有康健強壯的身體。吃飯的時候該當記念一件，就是身體多得滋養，不是在乎吃食物多，却是在乎消化的經具能好好的消化所吃的食物。因為若吃多了，而且所吃的不能全消化了，還不如少吃些易得消化的食物。

▲ 問題 ▼

- 不論甚麼食物，必先經歷何事，纔能滋養身體呢。
- 已消化的食物與未消化的食物，都有甚麼不同之處呢。
- 飯食在口內都是經過甚麼事呢。
- 口涎是從甚麼地方來的，是有甚麼用處呢。
- 胃是在甚麼地方呢，有甚麼形像呢。
- 蛋白類的食物在胃裏遇見甚麼事呢。
- 胃汁本來不能消化屬小粉類的食物，所以一些屬小粉類的食物在胃內被消化是怎麼樣消化的呢。
- 除了消化屬蛋白類的飯食以外，胃汁還有甚麼功用呢。
- 肝是在甚麼地方呢。
- 肝有甚麼功用呢。
- 脾是在甚麼地方呢。

- ① 腸有甚麼功用呢。
- ② 小腸是在甚麼地方呢。有多麼長呢。有多麼粗呢。
- ③ 身體平常無疾病之時，所吃的食物是在小腸裏有多長的時候呢。
- ④ 食物經胃入小腸受那幾樣的消化汁消化，而這幾樣消化汁都能消化甚麼食物呢。
- ⑤ 食物消化了以後，就由甚麼路被送到甚麼地方呢。
- ⑥ 大腸在甚麼地方呢。大腸與小腸有甚麼分別呢。
- ⑦ 大腸有甚麼功用呢。
- ⑧ 大腸裏面的都是怎樣的物呢。要怎樣對待在大腸裏的東西呢。
- ⑨ 人的身體多受滋養是在乎多吃飯食麼。若不是在乎多喫飯食，到底是在乎甚麼呢。

第八章 論消化經具之衛生

那個胃疼痛不能消化食物的人不但身體瘦弱顏色不好，連他的脾氣也不好。不論遇見甚麼賞心悅目的景緻，他却不快樂，而且人一有了難以消化食物的病，必使他壽數縮短。這樣的疾病多半是漸漸發出的，人一次違了消

第 十 一 圖
此像係胃疼之容



化經具之衛生的定例，就不致於生病，但是違了而又違了，後來定然要生起病來。所以人該知道當怎樣行保護消化經具無病。人單單知道衛生的定例却不去行，與他有甚麼益處呢。

✧ 論嚼碎食物之緊要 ✧

把每一口食物咀嚼細爛，是衛生頂要緊的道理。若將一大塊冰糖放在水裏，他就要化開，只是化的慢。若把那塊冰糖先砸碎爛成粉子，又放在水裏，就化開的快。照樣，若先把食物嚼得碎爛，就消化的快，又消化的完全些。若所吃的

食物不在口裏嚼碎，便難以消化，也必使胃裏疼痛受害。大凡人吃飯都吃的太快，所以在口裏不嚼碎，便囫圇咽到胃裏。最要緊的是要慢慢的吃，要把每

第二十圖



此關係
多人常

犯的弊
病如這

人吃的
一碗麵

飯三兩
口就吞

下去了
那人吃

的一碗
米飯也

是如此。

口飯食嚼得細碎。

餐飯時吃的太快，在口內既不嚼碎，所以人得不着飯食的滋味，因此人吃的太快多半也是要吃的太多。喫太快，喫太多是兩樣彼此不能相離的弊病。

✕ 論喫飯之時不要多用飲物 ✕

的飲物就與消化有妨礙。比如要用強水化開一塊小石頭，若用濃強水就化得快，若先添許多的水，必使強水淡薄無力，所以石頭化得慢。喫飯時多喝水

或茶、或飯後遂即多喝茶水，就叫胃汁淡薄無力，因此食物消化的很慢，不久胃因為受了害，就成了飲食積滯之症。

✧ 論用飯食過度 ✧

消化的經具所能消化的本來有限。若用飯食過度就在胃裏或在腸裏不能全然被消化，所以要發酸以致胃疼，或者因不消化而瀉。

但是為一頓飯所喫的食物不必預備許多樣子，因為種類越簡越好。頂好一頓飯要預備三四樣。雖然如此，也不可為一頓光預備一種食物，因為若所喫的這一種是胃裏所消化的，胃裏就因為這個緣故有重大的工作，而且肝脛小腸所生的消化汁都耗費無用了。

✧ 論喫飯該當有定時 ✧

平常人天天用三頓飯，因此消化的經具有了習慣，所以每逢到該當喫飯的時候，胃裏就生胃汁預備消化食物。今日若在十二點鐘喫午飯，明天等到二

點鐘纔喫，後天又在十點鐘喫午飯，更是與消化經具有妨礙。各人該當有喫飯的定時，而且若不是吃飯的時候，不要隨時隨地吃甚麼東西，免得消化的經具得不着甚麼歇息的時候。有許多人常犯的弊病，就是在飯前飯後不論早晚，吃點心吃糖吃花生等等的，這是許多樣疾病的根源。

✂ 論食物中必有些粗糙的食物 ✂

有人單吃米飯，所以他的大便結。這是因為米飯消化了，所留下的渣滓很少。若餘下的渣滓少，就必不能天天出恭。這大腸裏的渣滓，若不是天天放出去，就發酸生了毒，這個毒氣要入了血運到腦子，使頭疼頭暈，又不但傷害腦髓，也要傷害全身。

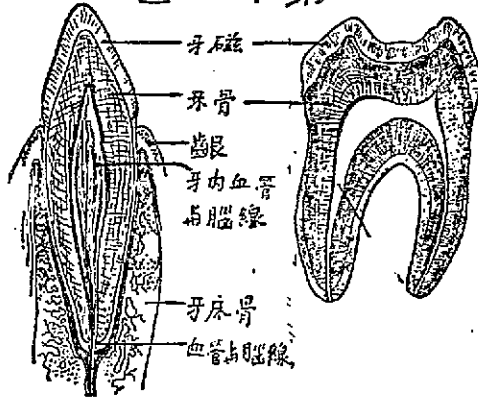
▲問題▼

① 你看那個弱胃消化艱難的人，他的臉面常帶甚麼樣的容貌呢？他的身體與精神又是怎麼樣呢？ ② 這胃弱飲食積滯之症是怎樣發起的呢？ ③ 人平常喫飯用筷子把飯食到口裏去，隨即又囫圇咽下去，這樣喫法都有甚麼害處呢？ ④ 滾飯時吃的太快與吃的太多彼此有甚麼相關呢？ ⑤ 滾飯時與滾飯後若多喝茶水，與消化有甚麼關係呢？ ⑥ 若喫飯太多就能有甚麼樣的害處呢？ ⑦ 滾飯時若單單喫一樣的食物就有甚麼關係呢？ ⑧ 人為甚麼該當有喫飯的定時呢？ ⑨ 滾飯前滾飯後隨便喫些點心，都有甚麼樣的害處呢？

第九章 論牙齒

口、食管、胃、小腸、大腸、五個經具，總名字叫育道。又曰胃腸牙齒站在這條育道的

第三十圖



不拘那國的小孩子們十有九個都有些壞牙。這都是因為人不講究牙齒的

此右圖
係已拔
出之死
牙由半
面剖開
之形。左
圖係未
拔出之
活牙由
側面剖
開之形。

起頭、可以稱為育道的看門的。這些看門的若完全都沒有窟窿、就能盡他們的功用。這樣胃和腸就輕易不生。講究衛生的人、都很看重保護牙齒。所以在德國軍隊裏、每天有醫生驗驗各人的牙和牙刷子。有些國招募兵丁、若是人有破爛的牙、就不收為兵丁。這就足夠證明牙齒與身體的強弱大有相關。

衛生。在德國有個保壽公司，特請一位醫生驗公司一切主顧的牙，其間若見有銹壞之牙的人，就爲他修補，也不取分文。那個大公司作這個事情，不是出乎愛心，却是因爲知道若保護主顧的牙齒，他就少害病。若少害病必定多享壽，這樣就盼望他能多年捐錢與那個保壽公司，這是牙齒與壽數有關係的一個鐵證。

不潔淨的又破爛的牙能使人生病。因爲每一個破爛的牙窟窿裏頭，是微生物生殖繁多的地方。牙齒的窟窿裏有無數的微生物，所以等到用牙嚼食物的時候，就把微生物與食物調和。這個帶微生物的食物，離口就落到胃裏，因著微生物多就發酸腐爛，甚至胃裏與腸裏都受大害。醫學家近來又發明破爛的牙齒與鼻子大有關係。

✕ 論如何保護牙齒不銹爛 ✕

人吃飯時不免有食物的小零碎粘在牙齒上，或夾在牙齒之縫裏，有微生物

發生在這些零碎食物裏。使牙齒銹爛都是這些微生物。照這樣看來，保護牙不破爛，都是在乎謹慎潔淨牙齒。所以每吃飯後，牙齒縫裏食物的零碎，應當用木片剔出去。不可用牙鑊或針或刀子，也不可用甚麼金類做的物件剔牙。



大人應
該效法
此圖上
之小孩
每日晚
飯後應
刷牙
齒。

至少每日晚間飯後，用牙刷刷牙。刷牙的時候務必用清清水，也不要太軟的刷子，因為刷子硬些就能將牙齒裏面與外面的細屑刷洗清楚。然刷牙的時候，不但要橫著刷，也要豎著刷。且刷牙的時候該用好牙粉或稍用一點好肥皂。若只

有一個牙破爛，定然要傳染左右靠近的牙，所以若有個破壞的牙，當趁早請牙醫生修補。不但成了的人該當謹慎刷洗清潔他的牙，就是小孩子也當一樣謹慎保衛。

其牙，因為小孩子的乳牙若銹壞而脫落的太早，等到實牙該出的時候，就出的不齊整，以致不好看也不好。又有一件，就是乳牙若不保護，實牙也要輕易銹爛而早脫落了。

若詳細看一個牙，就見牙齒的外一層，是頂硬頂白頂薄的物質。這是牙磁。牙磁以內的材料不是十分硬的，却是容易破爛的。若用牙齒咬開核桃，或者咬別的甚麼硬物，或用金類的牙鑷子剔牙，一定要破爛牙磁，牙齒外面這一層牙磁一破了，全牙就快要銹壞。

若把玻璃作的物件忽然浸在開水裏頭，必要炸裂。牙齒的材料與玻璃的材料相同了，所以人吃極熱的食物，就破裂牙磁使牙快有窟窿。

▲問題▼

- ① 何為養育路呢。
- ② 牙齒與養育路之康健有何關係呢。
- ③ 你可提起那兩件事，證明牙齒與身體的強弱大有關係呢。
- ④ 銹爛的牙怎能阻礙胃與腸呢。
- ⑤ 使牙銹爛到底是甚麼呢。
- ⑥ 何法使牙不銹爛呢。
- ⑦ 至於小孩子的乳牙，人該當怎樣保護呢。
- ⑧ 為甚麼呢。
- ⑨ 將一個牙用錐從上到下剖為兩半，若是無錐，可以用斧子砸開，後來就可以細細的觀查牙齒的構造。
- ⑩ 牙磁為何不可用呢。
- ⑪ 為何不可用牙咬開或咬斷硬物呢。
- ⑫ 很熱的飯食與牙有甚麼關係呢。
- ⑬ 人若有銹壞的牙齒就該當怎樣呢。

第十章 論所呼吸之氣

上古的羅馬國、有個博士說、我幾時要尋死、光要停止呼吸就死。這句話雖是博士說的、然是錯失、因為呼吸是不由人、不潔淨的水我不必喝了、腐壞的食物我能不吃了、只是圍著我的空氣、不論淨濁、我一時一刻不能不吸、就是人每一分鐘必十六次將空氣吸入肺內。既是這樣、或是住家的房屋、或學堂、或作坊、必要預備換通空氣的孔子、好叫屋內的空氣與屋外的新鮮空氣互相交通。

✧ 論身體為何需空氣 ✧

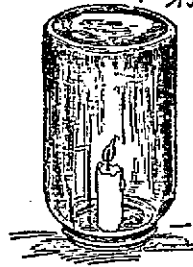
在每一百兩空氣中、有二十兩氣氣或氣作。身體的四肢百體都是常用養氣。若不得養氣、不滿五分鐘就要死。

將一枝蠟燭站在桌子上、又用玻璃盆子蓋上、看蠟火的光漸漸小些、不久就息滅了。這都是因為不能得養氣。若身體不能得養氣、生命也要滅了、如蠟滅

一樣。所以身體需空氣的第一個緣故，是要得空氣中所含的養氣。

肺不但時刻吸收養氣，又時刻放出炭酸氣。炭酸氣有毒性，所以必須放出。這樣看來呼吸空氣第二個緣故，是因為要放出炭酸氣。一個人在一點鐘的工夫，吸收又呼出去十五六立方呎那麼些空氣。六點十從肺呼出去的每一立

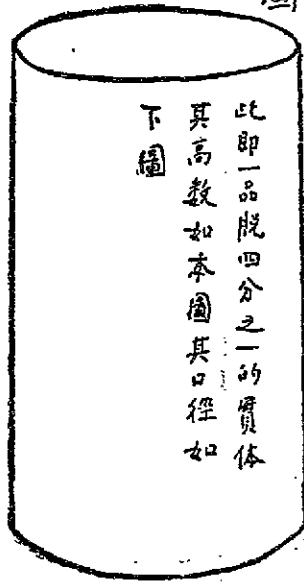
第五十圖



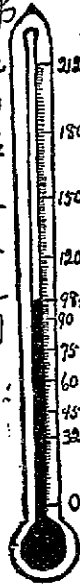
此圖係
試驗蠟
燭不得
養氣即
滅之形。

方呎氣與屋內的空氣攙雜，就能使二百立方呎的空氣變壞成惡氣。所以若將臥房的門與窗戶關着密閉，雖然只有一個人獨居在內，那間屋子的空氣就快要變為濁氣，若再吸入肺，就與身體大有害。凡是學堂、或會堂、或別的居住人多的屋子，若不用法子換氣，屋內的空氣自然變壞了。所以不論何處有多少人集聚在一屋裏，務必開窗啟戶，好換換空氣。比如有一間一丈長一丈寬一丈高的屋子，在內光住一個人，他必要設法子在每點鐘的工夫三次換換房子裏的空氣，纔合乎衛生。

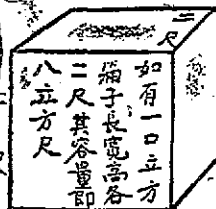
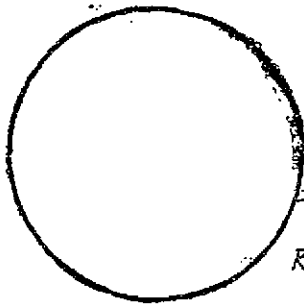
圖六十第



此即溫度表之圖



此書度量權衡俱用英教此圖即英半尺本體之實形



尺二

的道理。若房子裏的人多，也另有洋油燈有火爐子，而窗戶與門都緊緊的關上了，過不多時屋內的人要害頭疼，又覺得身體不舒暢。身體不舒暢的緣故，一是在乎屋內的惡氣，二是在乎所呼出的氣多含著水氣。那間屋子越熱，這個水氣越使身體不爽快，所以居住的房內，必要設法換通空氣，也不要叫屋子太熱。頂好的溫度就是六十五度上下。

✧ 論換氣的方法 ✧

凡是人所居的房屋，必須有換氣的方法。若沒有特設換氣的方法，就有普通可用的法子，就是開通門與窗戶，或除窗戶上的一塊玻璃，又用板子在窗戶裏，離窗二三寸，擋住風，免得屋內的人傷風。若是學堂沒有換氣的法子，學生不能好好的學習功課，所以天冷的時候，每點鐘的工夫，至少要一次打開門窗，過三分鐘的工夫，可以關上，須留換氣的孔，當門窗啟開的時候，可以叫學生在堂內行動體操，這樣就不怕傷風了。

平常人每日在他臥房裏睡八九點鐘的工夫，這個睡覺的時候，是修補身體

的頂要緊的時候，所以在臥房裏頭，務必設個好法子換通空氣。可以開臥房的窗戶，又要將床安放在離窗戶二三尺之遠。若天氣寒冷，可以多蓋被褥，照這樣就不怕傷風。若有樓房，就可以睡在房子外，在那個遊廊上。一個大有害處的惡習，就是有人在睡覺的時候蒙着頭蓋着臉。這樣他們呼吸的盡是惡氣。這些人容易傷風，又最易得害肺癆。

見第六十二圖

▲問題▼

- ① 照前章所論保守身體常常康健的第二條定例是甚麼呢？
- ② 就着身體樣樣的需用之物而論，那一樣是最不可少的呢？
- ③ 平常的人為甚麼不講究他呼吸空氣之清濁呢？
- ④ 空氣中有甚麼物是身體萬不可少的呢？
- ⑤ 有甚麼法子證明養氣與燃燒之關係呢？
- ⑥ 人少不丁常常呼吸空氣是因為那幾個緣故呢？
- ⑦ 各人一點鐘的工夫所呼吸的氣能盛滿了一口多麼大的箱子呢？
- ⑧ 人用木炭烤火因為呼吸從他所放的氣就受了甚麼害呢？
- ⑨ 從肺內呼出的氣每一立方呎能使多少清氣變濁呢？
- ⑩ 從肺內所出之氣，人若再吸進肺內，就有甚麼關係呢？
- ⑪ 若是屋內的氣濁，就怎麼知道了呢？
- ⑫ 本班在課房之時，就當在每幾分鐘的工夫，換換課房的空氣呢？
- ⑬ 在你所住的屋子，可用甚麼方法，調換空氣呢？
- ⑭ 人睡覺的時候，可用甚麼法子多得新鮮的空氣呢？
- ⑮ 人眠睡之時，蒙頭蓋臉，就少得養氣多得濁氣，久而久之，他的顏色就變白了，精神也衰弱了，也輕易傷風。他的景况與甚麼相同呢？就是有人種了豆子，等到豆子發芽出苗的時候，用斗掩蓋，以致得不着光與空氣，再等幾日，觀看這豆子的顏色也變白了，並無青色，而且若把斗挪去，豆子就快要彫謝，頂不住太陽，但是不用斗掩蓋的那一棵豆秧子，不但怕太陽，更是越受太陽的光，就長的越旺。

第十一章 論肺

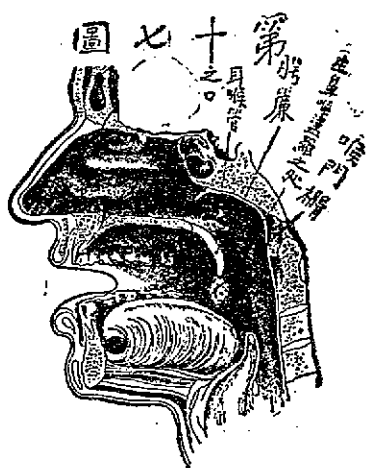
在身體的四肢百體中，有肺與氣管與喉是最常害病的。有許多人這一次傷風，還未痊愈，又傷風一回，一年到頭常是如此，就是家家戶戶的人，至少有三

五個常常咳嗽吐痰。而且在中國患癆病死的，年年有百多萬，雖然如此，若是人人講究肺的衛生，這些疾病，多半能以免去。

✧ 論氣管與微氣管 ✧

人吸一口氣，空氣就從鼻子進入，又經過舌根，入總氣管，總氣管有七八寸長，在下又分為二枝，一枝通到右肺，一枝通到左

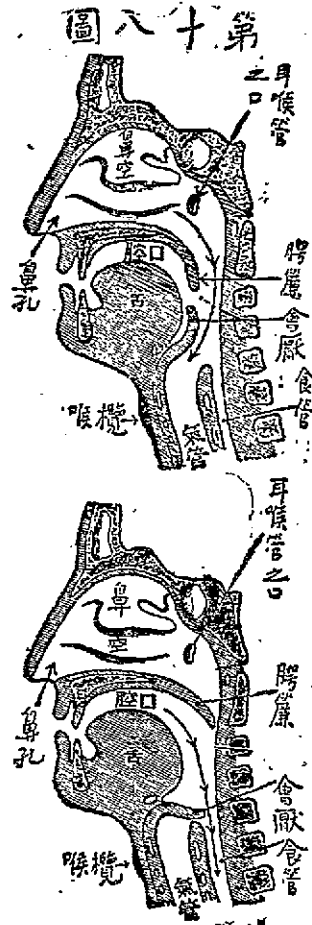
肺，每一枝分而又分，越分越細，以致到末了，是頂細的氣管，細如針芒。這頂細的氣管名叫微氣管。在微氣管的末梢，有個頂薄壁的囊子，名叫微氣泡。人的



肺是由這千萬微氣管與氣泡集合而成的，從鼻子吸入來的空氣都通流到這些微氣泡裏。

✧ 論肺提淨血的功用 ✧

每一個氣泡的壁是個頂薄的膜子，比頂薄的紙還薄。雖是很薄，然在那層膜

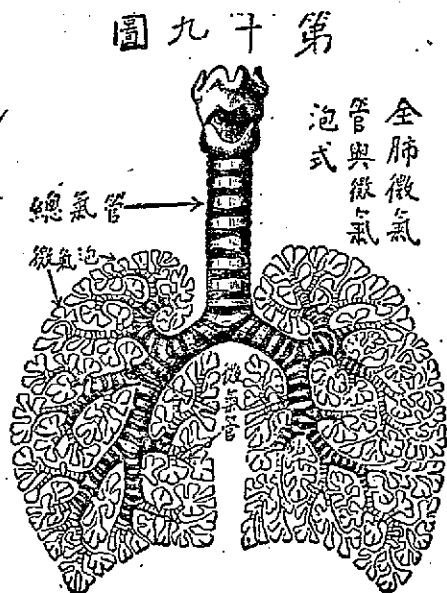


此二圖均係將頭從上到下剖開，顯示出氣管與食道來。上圖乃平常呼吸之時，會厭關閉，使空氣順入。下圖乃吞嚼食物之際，會厭關閉，使食物順入食管，免入氣管。

子當中有許多的微血管。血在那些血管裏流行時，就放出所帶的碳酸氣，又從氣泡裏的空氣吸收養氣。所以說肺是提淨血的地方。

✧ 論灰塵能害肺 ✧

肺和氣管所害的各樣的病幾乎都是出於一個病原。這個病原就是那些害



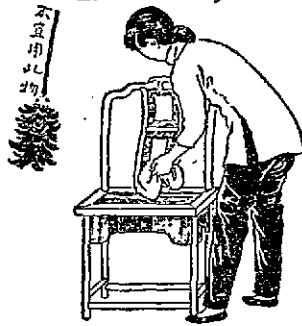
多。已查知那在織布坊作工的人害癆病死的很多也。都是因為織布坊的灰塵。所以人不論在甚麼多有灰塵的地方作工。早晚定要害肺癆。

人的微生物。灰塵能害肺。因為灰塵到底不都是土。乃是各種污穢細小的微粒。所以灰塵都帶着無數的微生物。若把那個帶灰塵的空氣吸入肺裏。就是把各樣微生物吸入肺裏。這些微生物在肺裏快要叢生。以致人輕者就要咳嗽吐痰。重者就要生肺癆死亡。美國衛生學家

✧ 論防灰塵騰飛空中的方法 ✧

人打掃集鎮或城邑的街道，似乎是有大益，然而也難免有害。因為掃的時候，就把灰塵散在空中，是叫來往的人把灰塵吸在肺內。頂好的法子，就是先洒

第十二圖



此關係
合宜去
塵之法。
若用那
个羽毛
掸子就
不能算
爲善法
了。

洒水然後纔掃，就是在住家的屋裏，也不要用鷄毛、掸子、掸家具上的灰塵，乃要用一塊布抹一抹，將灰塵收在布上，拿到門外，把所抹的塵土抖掉。

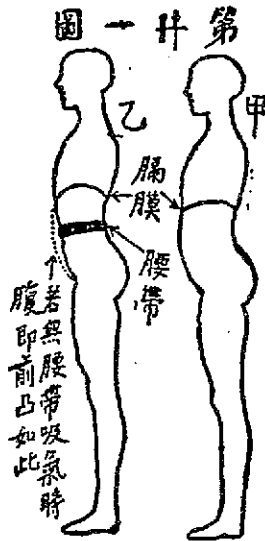
✧ 論壓肺之害 ✧

人的常弊病，是寫字或讀書時，胸對桌邊向前俯，兩肩又向前鬆。這是使胸本來的凸形變成平凹的形像了，這樣就是壓肺。所以呼吸氣之時，肺不能大大漲開，因此每吸一口氣就少得些空氣。坐時站時身當直立，肩當向後不宜向前，使肺能大漲大縮。所穿的衣服也不可

太緊。人多半都用圍腰的帶子，這真是大有害處，因為與肺有碍，以致肺不能盡其功用而輕易患病。

✧ 論菸能害肺 ✧

人吃菸不拘是香菸水菸旱菸，就把菸氣吸入肺裏，使氣管並氣泡的膜子發



此甲乙二圖，顯明腰帶阻礙呼吸。甲無腰帶，其吸氣時，膈膜下落，腹向前凸，所以胸腔之容量就大。乙有腰帶，其吸氣時，腹不能向前凸，所以膈膜不能下落，而胸腔之容量自然小。

到全體，毒害渾身，更是害心腦肺三個要緊的經具。

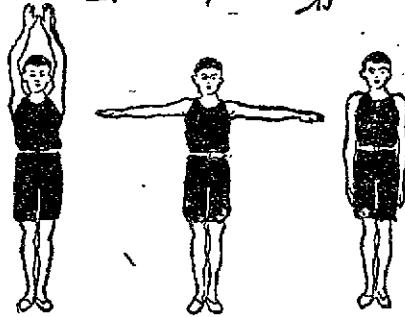
✧ 論酒能害肺 ✧

人吃酒，肺必受大害，以致最容易生病。醫學家常說吃酒的人最容易害肺炎

炎，而且有菸毒混合在空氣中，這個毒氣進到微氣泡裏，後又入血管，一入血管就要四散

與肺癆。不但是易害這些病。又是萬難把他們醫好了。所以若酒光有這個害處。豈不是足夠令人不喫麼。因為不論鄉下城中。每有十人死亡。其中有兩個。

圖 = 十 = 二 第



此圖係大呼吸之善法。就是站立端正。後即慢慢吸氣。透氣。透氣。透氣。起臂來。直至臂高過頭。

到此時已吸入滿肺空氣。隨後又慢慢的呼出。但一面呼氣。一面落臂。一直到立正的姿勢。到此時已將全肺內之氣呼出淨盡。人能每日早晨如此行至二十次。與身體的康健大有關係。

是害肺癆或肺炎死的。所以這兩種疾病頂危險。

※ 論呼吸操演 ※

人人當天天數次站起來。直起身體。又大呼吸數次。使肺習慣大呼吸。滿肺的空氣。久而久之。就不用意。肺還是每次呼吸就吸進滿肺的空氣。這是與身體大有益處。

因為大吸一口氣。就多將養氣吸入肺內。大呼一口氣。也就多將炭酸氣放出肺外去。

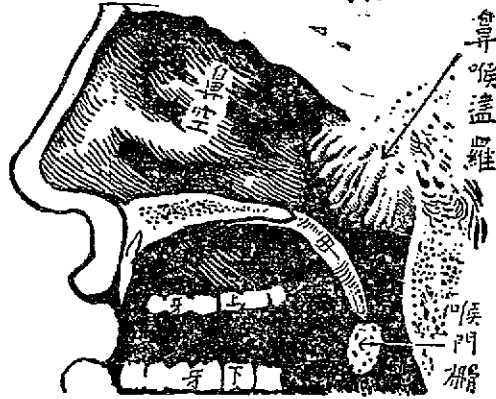
▲問題▼

- ① 最近來的一年間，你自己曾傷過幾次風呢。你一家之中，現在有幾個人咳嗽吐痰呢。
- ② 中國每年得癆病死的有一百多萬人，既是這樣，人人豈不該當講究何以使呼吸的經具不患病呢。
- ③ 形容空氣所經過的路，從鼻子起到微氣泡為止。
- ④ 血怎樣被提淨呢。
- ⑤ 灰塵與肺之疾病有甚麼關係呢。
- ⑥ 做那幾樣事業的人，更受灰塵的害呢。
- ⑦ 人打掃清潔屋子，何以使灰塵不飛騰在空氣中呢。
- ⑧ 腰帶子既有害，可用甚麼法子代替腰帶子呢。
- ⑨ 本乎你親眼所看見過的，那個用旱煙紙捲煙或水煙的人，他的呼吸的經具受了甚麼害呢。
- ⑩ 就着病死的人而論，每一百之中有二十個是得甚麼病死的呢。
- ⑪ 人平常的呼吸時不用肺的全容量，因此人人應該天天作甚麼呢。

第十二章 論由口呼吸不由鼻呼吸之害處

許多大人與小孩子常由張開的口呼吸。他們不能由鼻呼吸，因為在鼻空與

第二十三圖



此圖係將患鼻喉蓋羅者之首從上到下剖為兩半，以便顯出鼻空與口空之形式。觀看此圖，就見鼻喉蓋羅怎樣堵塞空氣由鼻至喉之路。

羅或發腫的喉門柵。他不能用鼻呼吸，是要由口呼吸。造人的大主造人身體

喉交界處，有鼻喉蓋羅，把氣道堵塞了。在喉門口的兩旁，也有蠶豆那麼大的經具名叫喉門柵。這兩個喉門柵無病的時候，不堵塞喉嚨，所以不礙呼吸。有許多人每傷風的時候，他們的喉門柵就發炎腫起來。俗名曰喉痛。這些喉門柵若發腫了幾次，然後不退腫，就堵塞喉門，阻礙人呼吸氣。人有鼻喉蓋

的時候，就造鼻子為呼吸的門戶，叫鼻內的膜子長出毛，好濾淨吸進來的空氣。鼻子不但濾出塵土與微生物，又在天冷的時候能溫暖所吸進來的空氣。這樣看來，鼻是為氣管與肺當作看門的。若不以鼻呼吸，就是有極冷的空氣

圖四十二第



此圖一是一子忠鼻喉羅羅之容

狀態。可見由口呼吸能有終身的害處。

▲問題▼

- 鼻喉蓋羅是何物呢。是與呼吸有何關係呢。
- 各生徒站在鏡前，用二指寬六吋長的薄竹片壓住舌頭，可以觀看自己的喉門柵。
- 呼吸空氣，或由鼻進來或由口進來，是與身體的健壯有甚麼關係呢。
- 何以使小孩子不傷風呢。
- 呼吸不用鼻呼吸與耳有甚麼關係呢。

與塵土並微生物也都能闖入肺裏去，一定要害氣管又害肺。如若有人常用口呼吸，他應當向醫生求醫，因為他必是有鼻喉蓋羅或有腫大的喉門柵，而且若不早早求醫，耳朵就漸漸的聾了，臉也漸漸的變容貌，甚至成了醜陋的

第十三章 論血與心與血管

血是身體的轉運公司，把肺所吸收的養氣與消化經具所消化的食物，送到四肢百體用，又從四肢百體收一切炭酸氣與廢料，送到肺與腎與皮膚放出去。血既有這個功用，必須常常循環，使血循環的經具名叫心臟，心臟雖有大

第五十二圖



上圖是心臟之狀，下圖是將心臟剖開之狀，以便顯出心之四房。過有他的拳頭那麼大。

若將手按在胸膛前略左，就覺着裏面有跳動之物，這就是心跳動。心略彷彿抽水的水龍，人能用水龍由井裏噴起水來，但心臟是個自動噴血的經具，一生一世不停止。

有血管稠密遍佈於身體四肢百體，渾身的血都盛在這些血管裏，全身的血管各自聯絡，又與心接連，所以心常常跳動，是叫血常循環在血管裏。全身的血管雖都是聯絡的，還是分為三樣，將心所噴出之血引到遍身的一類名叫脈管，將血從各肢體送回至心的一類名叫迴血管。一切的脈管引血到周身的各



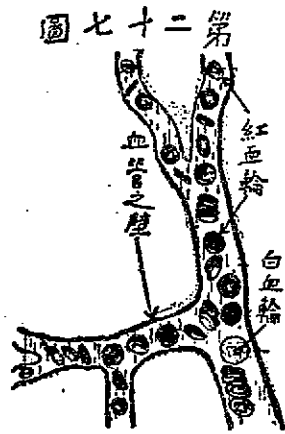
此圖係將人之右肘割去皮肉，以便顯出迴血管（俗說藍筋）與腦後。

而分越

分越細，及至分成頂細的管子，是人眼看不見的。這些微細管子名叫微血管。這些微血管極其細小，所以在身體裏外不論甚麼地方，只扎個頂細的針芒，就必刺透一條微血管子，血經過微血管就入迴血管。

✧ 論血輪 ✧

如用針刺手指，就有一滴紅血流出來。血是血管裏頭的紅色液體。若將醫學家所用的顯微鏡，觀看一滴血，就見血內有許多圓扁之物浮在血液中。這些



此圖係將微血管縱着剖開，以便顯出紅血輪與白血輪之各形式。但此圖中只顯出一個白血輪，其餘盡是紅血輪。

着排成行，不過有一吋長。白的比紅的略大一點。血輪浮在血液裏，如同船浮在江河裏一般。紅血輪的功用略與船之功用相同，因為他們經過肺的時候，就收取養氣，把收取的養氣送給身上各處用，又從身上各處收取炭酸氣送

圓扁之物名叫血輪。血輪分爲兩種，即紅色的與白色的。紅色的多白色的少。所以一滴血因爲有無數的小紅血輪子，就使血有紅色。血輪是最小的物件，若將三千五百個紅血輪緊挨

回至肺放出去。白血輪子的功用如同巡捕的功用一般，因為若有害人的微生物入身體，白血輪子就去殺滅他們。

✕ 論如何使心與血無病 ✕

血是由飯食變成，倘若所用的食物不潔，血必不十分清潔，所以若要血清潔壯健，必須用清潔易消化的食物。至於何物最有害於心和血，就是菸草、酒、濃茶。人常用濃茶，久而久之的，茶葉所含的毒就使心亂跳，而心力漸弱。至於酒菸如何害心與血，可見二十一、二章便知。

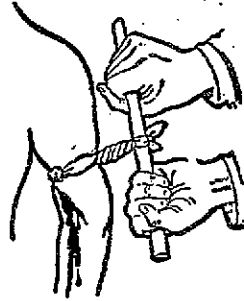
人大動氣的時候，心的跳動先是幾乎停止了，然後又跳動甚快。曾有人在大怒之時，忽然死亡。可知好生氣的人，乃是自招禍患。

✕ 論止血之法 ✕

若身體受傷害多，淌出血來是危險得很，所以各個人該知道止血的方法。若受刀傷或受別樣的傷害，甚至血噴出來，就快用法子壓血管把血止住了。

其法可拿一條手巾或別樣布條子，將一塊有雞蛋那麼大的硬物包在手巾中，用這條手巾拴捆在受傷的肢體上，就是要把手巾中的那塊硬物按在傷處以上，就在傷處與心之間靠近傷處，後又用小木棍把手巾扭緊了。這樣就能壓血管

第十二圖



此圖係顯明止血之善法

止住了血。

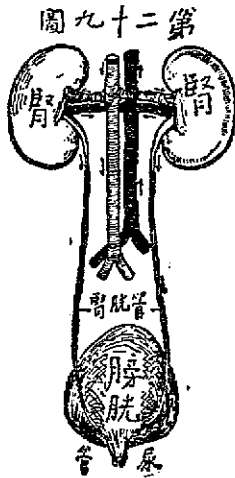
▲問題▼

- 就着何事而論，可說血是身體的轉運公司呢。
- 心臟在甚麼地方呢？是甚麼形像呢？是多麼大呢。
- 血管是何物呢。
- 你身上甚麼地方的血管是看得見的呢。
- 三種血管都有甚麼分別呢。
- 那一種血管之壁頂薄呢。
- 用顯微鏡觀看一小滴子血，或看見甚麼呢。
- 所看見的紅色之物，是甚麼形像呢？是多麼大呢。
- 是有甚麼功用呢。
- 所看見的白色之物，是甚麼形像呢？有甚麼功用呢。
- 血是從甚麼材料變成的呢。
- 飲食之好歹與血之好歹有甚麼相關呢。
- 喫滾茶與心有甚麼害呢。
- 動怒與心有甚麼害呢。
- 若遇見一個在臂上受刀傷的人，你就要用甚麼法子止血呢。

第十四章 論腎

俗名
腰子

人有兩個腎，都是懸在腹後，一個靠近脊柱之左邊，一個靠近脊柱之右邊。形像略與一粒黃豆相同，有四吋長，二吋寬。每一隻腎有兩條大血管，一條引入腎裏，一條又從腎裏引血出來。血經流的時候，腎就取出血所含着的渣滓



與毒質。有一條管子從腎通到膀胱，腎從血裏所取出來的渣滓與毒質，由這兩道管子流到膀胱。

如若腎害重病不能取出血裏所含着的廢料，不外幾點鐘的工夫，那個人就必因着血內的毒而死。從此可知，腎從血裏所濾出來的尿，大有毒氣。所以人應當謹慎保護，免得腎受傷，以致不能濾除所當濾除的渣滓。腎之功用與皮膚之功用彼此大有相關，因為都是撤除血中的渣滓。人不洗

濯他的皮膚必不潔淨，皮膚若不潔淨，便不能盡其撒棄渣滓的功用，這樣就使腎撒棄渣滓的工加多了。若是使腎操勞過度，他就輕易生病，所以要保護腎不患病。一、要多飲淨水，因為淨水能幫助腎盡其撒棄渣滓的功用。二、要潔淨皮膚，又天天該運動身上之肌肉，使皮膚出汗。三、要忌食烈味之物，如辣椒胡椒薑桂芥末，因為這幾樣都能害腎，人若多吃肉也是與腎有害。四、煙草與酒這兩物本來與身體無益，只有害，所以腎盡了本分是要撒棄這一個毒物，人多吃酒再等半點鐘他所放的小便有酒氣，可嗅，這是證明腎撒棄酒的功用，但腎正撒棄酒之時，就受酒的害，若將一塊牛肉放在酒裏，不久就縮小，又發硬，人常常用酒，他兩隻腎所受的害與這個略相同，人用煙，他的腎撒棄煙毒之時也受煙毒的害處。

▲問題▼

- ① 腎在軀幹之何處。
- ② 腎之形像與大小怎樣呢。
- ③ 腎有甚麼功用呢。
- ④ 全身的血都是要經過腎麼。
- ⑤ 翻到第二十九圖又在圖上指明那是脈血管那是總血管。
- ⑥ 有甚麼事證明尿含着毒質呢。
- ⑦ 膀胱是甚麼呢。
- ⑧ 腎所生的尿怎樣通到膀胱呢。
- ⑨ 人不洗澡與腎有甚麼相關呢。
- ⑩ 大便結與腎有甚麼關係呢。
- ⑪ 要保護腎使之無病必須講究那幾件事呢。
- ⑫ 若是小便的分量少顏色也重就應當多用何物呢。

第十五章 論皮膚

樹身外面都有一層樹皮。樹皮是為護衛樹身。人身外面也有皮膚。遮蓋保護以內的肌肉。身上的皮膚分為兩層。外一層名叫表皮。在這一層又沒有血管



此圖係皮膚剖放大式

又沒有腦線。受燙傷的時候。這一層外皮就起而成泡。泡是在內外兩層之間。在外皮以下的一層名叫內皮。又名叫真皮。

若觀看手掌。就看見有縐紋成線形。若用顯微鏡觀看這些縐紋。就見凸紋上有許多小黑點子。每一個小點子是個汗管口。這些汗管都通到內皮以下。一到內皮以下。就成螺旋形像名叫汗核。汗核能從血取出一種液體名叫汗。汗多半是水。但其中也含着

渣滓。所以攔總有三個掃除渣滓的經具，就是肺與腎與皮膚。皮膚出汗不是單單在出氣力之時與天熱的時候，然安靜時與寒冷時也常出汗，不過安靜時與寒冷時，人出的汗很少，且遂出遂乾，所以眼目看不見了。

人無病的時候，若將一個寒暑表放在舌頭底下，就見身體平常的熱度是九十八度半。身體的溫暖是從生熱的食物得來的。不論天熱天冷，身體的熱度常是一樣。因為皮膚是調節熱度的經具，天氣熱的時候，皮膚的汗核多生汗，所生的汗又在皮膚上蒸散了。汗蒸散的時候，就散放熱氣，使身體的熱度不高過九十八度半以上。在天冷的時候，皮膚的血管就縮小，以致汗核少生汗，這樣就不放散熱氣離身體，所以身體的熱度不落在九十八度半以下。照這樣看來，可知除了保護的功用與撤棄廢料的工用以外，皮膚的又一個要緊的用處，是使身體的熱度不在九十八度半上加增，又不在九十八度半上減少。

皮膚不拘遇着何物，就能立時覺知，摩覺腦線的末梢，都是在內皮，所以皮膚也有摩覺的功用。

✕ 論毛髮 ✕

毛髮是從表皮長的，無腦線也無血管。每一根毛髮插入皮膚的一口小囊子裏，有一個能生油的核，通到每個囊子裏。這些油核所生的油使毛髮光澤，又使皮膚軟潤。這些皮膚裏的油核都有膏沐的功用，不但頭上之皮有這些油核，就是渾身上的皮也都有了。所生出的油使皮膚軟潤，免得枯乾而裂開了。保護頭髮第一要法，是多用頭髮刷子與梳子。這是激發那些生油的核，使他多生油，又是激發頭髮使頭髮長得旺。頭髮不潔的時候，就當用溫水與好肥皂洗洗，只是不可天天用水濕頭髮，免得常洗除頭髮上的油，以致頭髮枯乾不光澤。那些油核所生的油是天然膏沐的方法，所以只要天天刷頭髮，頭髮的油就夠了，另外也不要抹上甚麼油。若常常的用油抹上，就使頭髮脫落，以致成了禿子。

若有微生物生殖在那些油核裏頭，就能傷害油核。人的頭上有頭疥皮，都是因為油核受微生物的毒害。這個病是藉梳與刷子傳的，所以各人應當用各人的頭髮刷子與梳子，又萬不可借給別人用。頭髮掉了使人成禿頭，是從這個頭疥病發起的。

人在溫暖的屋子裏戴帽子，就使頭上的皮常常發熱出汗，這也能叫頭髮早脫落了。

頭上有虱子都是從已有虱子的人傳染的，若不戴別人的帽子，又不用別人的頭髮梳子與刷子，又不准別人戴你的帽子，只用自己的刷子與梳子，這樣一生一世就沒有虱子了。

小孩子與同伴玩耍之時，若兩個人的頭挨在一處，或彼此相摸，也可以傳染虱子。

✧ 論皮膚之衛生 ✧

人不洗浴，就有汗臭與油污，和皮膚脫下的鱗子，并皮膚所粘外來的塵土，都調和成膠類似的，粘在皮膚上，不但叫皮膚骯髒，又是糊塞那些汗管口，以致汗不能往外出，汗既不能往外出，他所含着的有毒性的廢料還要存在身體裏。照這樣看來，可知人不洗浴，不但使身體外面骯髒，又使身體的內面骯髒了，以致成了疾病的發源。

洗浴時必要用些好肥皂，因為肥皂能化開皮膚上帶油的膠類，若單單用熱水就洗不掉。天冷的時候，要用溫水洗浴，只是溫水能使皮膚鬆軟，所以不要泡身體在溫水裏時候太長了。最好的法子就是用溫水洗畢，遂即又用手蘸冷水快快抹在渾身上的皮膚，後又用大手巾擦乾。這樣洗法有強健皮膚的效驗，以致沐浴後不怕傷風。

在天氣熱的時候應當日日洗澡，因為汗多皮膚的油也多，而且以冷水洗澡

有奮興精神的效驗。只是在熱天以冷水洗澡要洗時候長些，洗畢了又不要用手巾擦，只要等待皮膚自己乾了，這樣就使渾身涼快十分舒服了。

有許多樣的微生物叢生在皮膚上的穢物裏面，這些微生物就從皮膚的汗管口，又從毛髮插入皮膚之處進入身內，使皮膚上起小膿疱，或發癢，或發癰，或長癬，所以天熱時，日日洗濯，天冷時，每兩三日沐浴，這就是保護皮膚的



一 要法。

若是皮膚上有虱子，或長疥，都是從別人傳染的，並不是皮膚自生的，所以預防法是在乎各人有各人的衣裳與床被，不准別人使用，也不能用別人的，因為虱子與疥虫都是由衣裳被褥傳來的。

身上若有破皮之處，或者有蟲螫的地方，而後來發紅疼痛，萬不可貼上膏藥，因為樣樣的膏藥盡是骯髒有害的物。若皮膚裏有膿，應當趕快放出去，膿是

含微生物最毒之物，若貼上膏藥使膿不能往外淌出，自然要潰爛四外的好肉，所以若有小膿疱或癬或癰，必要用刀割開將膿擠出來，後用棉花做的小

第三十三圖



人身上患
了膿疱或
癰，就當趕
快請醫生
動刀，將膿
放出，萬不
可貼上膏
藥，應該以
此圖為模
範。

身上的皮膚若長錢癬須先用肥皂洗潔淨，後將海典酒或海典濃水刷在患處，隔一日再刷一次。

身上若有疥，就必須先用熱水與肥皂洗滌，洗了以後將患處日日一次搽抹硫磺膏。即硫磺粉末一分發

合油五分 連着擦抹三日，以後可以沐浴換衣服。

問題

- 皮膚有保護身體的功用，但皮膚不能禦鎗彈或刀劍，所以就着甚麼而論可說皮膚有保護的功用呢。
- 皮膚有兩層，這兩層都有甚麼不同呢。
- 汗核是甚麼呢。汗管是甚麼呢。
- 汗核從何處得了生汗的材料呢。
- 身體部有甚麼撤棄渣滓的幾個經具呢。
- 身體有不出汗的時候麼。
- 當天冷時候皮膚有甚麼調節身體溫度的功用呢。
- 當天熱時候皮膚有甚麼調節身體溫度的功用呢。
- 往年

在歐洲羅馬教為教皇行加冕禮，當時就裝扮一個活天使，就將一個孩童在他皮膚上搽漆膠，在膠外貼上金箔，裝成金人，真是光耀好看，不料那個孩子不久病的很重，雖然請名醫，却是過了幾點鐘的工夫就死了，照你看來那個孩童因甚麼緣故死亡的呢？

① 皮膚裏的一切油核都是甚麼功用呢？

② 怎麼使頭髮長得旺又光澤呢？

③ 頭發子與頭髮脫落有甚麼關係呢？頭發子是由甚麼所使呢？能傳染人不能呢？可以用甚麼法子預防呢？

④ 可用何法預防虱子呢？

⑤ 除了傳虱子以外，刷子與木梳又能傳染甚麼別樣的病呢？

⑥ 不潔的皮膚怎麼能關係全身體的健康呢？

⑦ 人用溫水洗澡，後來就最易傷風，這是為甚麼緣故呢？又是人怎麼預防呢？

⑧ 天熱的時候用冷水洗澡，就要用甚麼法子洗纔好呢？

⑨ 若有生癩之處，為何不貼膏藥呢？最好是用甚麼法子呢？

⑩ 身上有虱子或長疥都是甚麼來由呢？

第十六章 論衣服

穿衣服的所以然，是幫助皮膚調節身體的溫煖。所以人應當隨天氣穿衣。當天氣寒冷的時候，衣服能抵禦外冷，又能使身體所生的熱氣放散的慢些。衣服不能生熱，不過是能阻身體的熱氣放散，所以若穿多了，只能攔阻身體運動，又使皮膚多出汗，以致皮膚不強健了。有許多人，不講究衣服合身穿，只講究時式，所以穿一切改樣的新衣，所穿的不但不保護身體，還是有害於身體。因為有的時派衣不遮蓋身體，有的在胸膛與腹上太緊了，所以礙呼吸又礙血之循環。

襯衣即換皮膚之裏衣在天冷時至少必要每七日期洗一次，在天熱時該天天洗，因為常挨皮膚的衣就粘汗與油污，若穿多日不洗，不但臭惡，又成了微生物叢生的地方。

白晝穿的衣服，到上床的時候該當脫下來掛起晾晾，又穿上一件如袍子的

睡衣。若是白晝穿的衣裳到眠睡時又用他當作被褥蓋在身上，就使衣服多積汗臭油汗。睡覺時是修補身體最要緊的時候，在此時挨身體的衣與被褥



此圖顯明
人每晚睡
覺的時候
要脫掉白
天所穿的
衣服，換上
睡衣，然後
上床。

都潔淨是最要緊的了。

至於鞋子而論，人所穿的，一來，都是前端的材料不好，大半都是用爛紙和破布作的。一沾了潮濕，就兩三天不得乾，以致脚常常受冷，頂好用皮子材料方為合宜。當天氣寒冷之時，軀幹與上二肢並下二

肢以及脚上的衣服，都平均的保這一切。肢體纔是好的。有許多人，在軀幹上穿幾件厚衣服，但脚上的鞋又薄又緊，甚至脚常發冷，且脚一發冷，渾身都不舒服，但只要脫薄鞋換上厚的，周身就溫暖了，也不必在軀幹上多加衣服。

爲母親的給小孩子作的，更是不合衛生的衣服，因爲他的衣服不遮蓋其臀，
俗名曰露 衣服不遮臀，所以外邊的寒冷從此處進來，而身體所生的熱從此處



圖四十三 第
 上圖係將鞋底前
 端割除，以便顯明
 脚之現像如甲鞋
 前端太窄，脚即失
 了本形。乙鞋前後
 合式，脚之本形未
 失。至于丙即婦女
 所纏之脚，奇形怪
 狀，所以要穿丁式
 之鞋。

往外放散，甚至處處的小孩
 子都是整年傷風、淌鼻涕。臀
 上的皮膚既露出去，常受空
 氣的寒冷，所以在身體別處
 必得多加上厚衣服，甚至小
 孩子被許多太厚的衣服所
 纏，不能跑來跑去，運動身體。

強壯身體。他因爲不運動，就要發虛胖，輕易害病。露臀的褲子，不但與身體的
 康健有相關，更是與修身的道理有關係。

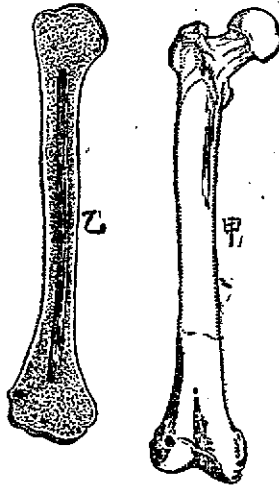
▲問題▼

- 當寒冷的時候，人為甚麼穿衣服呢。 當天炎熱之時人為甚麼穿衣服呢。 調節二字是甚麼意思呢。
- 答。 比如有一屋，屋內有一個火爐子，屋牆有窗戶，天氣冷所以生大火，等不多時，屋裏太熱，所以可以打開窗戶使熱氣往外洩，但再等不多時屋內的熱氣放散的太多，所以要把窗戶關上，使熱氣不能往外散，開關窗戶是調節屋內熱氣的法子，好叫屋內也不能太熱，也不能太冷，却要常常的正好。
- 又好比派一個學生照這所課房，不叫課房的熱氣高過六十八度，又不落在六十八度以下，可稱他為調節溫暖的人。
- 常見人穿的衣服又重又厚，這樣的衣服與身體的康健有甚麼關係呢。 時派的衣服多有甚麼短處。
- 若所穿的衣服過緊，都有甚麼這樣的害處呢。 按第二十二圖所發明的腰帶與身體的康健有甚麼關係呢。 又問 若不用腰帶可用甚麼法子繫住褲子呢。
- 白天穿的衣服到上床的時候還蓋在身上的，與身體的康健有甚麼相關呢。 平常的鞋式有甚麼不善之處呢。（見三十四圖）
- 冬天穿的衣服每幾時該洗呢。 夏天的衣服每幾時該洗呢。
- 就着衛生而論，並就着道德而論，為母親的使其小兒女穿露屁股褲子，又醜惡又野蠻，為甚麼說是這樣壞呢。

第十七章 論骨與肌

造物之主造人的身體原是正直。人站立端正不但是體面，又是個豪傑之狀態。那個躬背斜腰脊骨彎曲的人，看着是不體面，而且是個虛弱的狀態。人站

第三十五圖



甲係股骨之外狀。
乙係將肱骨縱着錘開，顯明兩端有如海綫的鬆質。骨在體內之時，骨當中的空心有骨髓。骨髓是油脂血管，腦絲三樣集合而成的。

着之時，挺身端正，坐着之時，軀幹正直，是與身體的康健大有關係。因為若躬背斜腰，就壓肺使肺不能

大大漲開吸收空氣，又壓心阻碍心噴血的功夫。

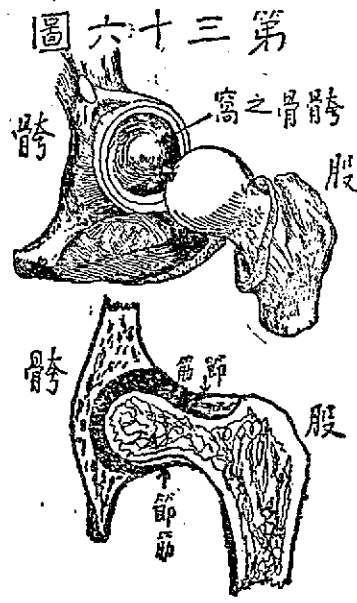
✕ 論骨之功用

✕ (見全身骨骼圖即第二圖)

人身之骨共有二百零六塊，都是聯絡起來成了架子，總名字叫骨骼。

頭骨 頸骨 子骨

若是身上沒有這個骨頭架子把四肢百體撐起來，身子就不成形像，却成個四不像的一團肉。頭上的幾塊骨都是聯絡的，作成一口封着緊密的盒子，名叫頭髓，在頭髓裏有腦髓。脊骨與肋條聯絡起來成了胸膛，四圍有骨為牆壁，



此兩圖係髖股節式，上圖是將節筋割斷，使股頭（即名杵）稍微離開髖窩（即名臼）下圖是將髖與股鋸掉一半，顯明髖股杵臼節的真形式。此骨節屬個圓頭，此圓頭藏在髖骨之窩處，有節筋包裹，使股骨頭不能離開此窩。

好保護其間的經具。

人當年幼的時候，他身體的骨頭還不十分硬，尚能略略的彎曲。

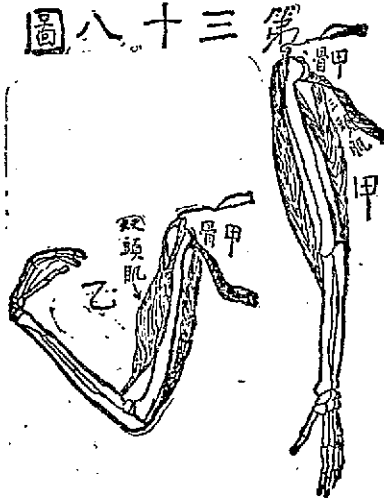
所以年幼的人站立的時候若不挺身正直，坐的時候不坐得端正，却是躬背斜腰的，他背上的脊骨要漸漸的彎曲了，以致長成大人的時候就成了駝背的人。

圖七十三第



此圖顯明臂上之肌、如何使臂運動。甲即肘手伸直之形。乙即雙頭肌收縮、拉動了肘上之轉肘骨、於是肘節彎轉、使肘與手一齊舉起、成了彎曲之形。但肌能拉不能推、所以要伸直肘與手、雙頭肌必先放鬆、而臂後之三頭肌要收縮、拉動正肘骨、纔能使肘手伸直。

圖八十三第



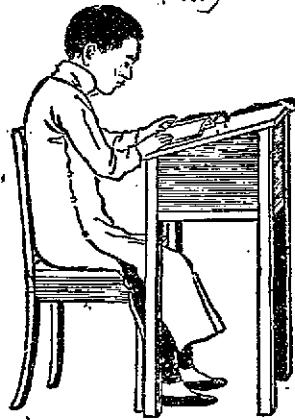
此圖係將頭與頸上之皮並皮下的油脂剝掉以便顯出頭與頸之肌肉

✕ 論肌肉 ✕

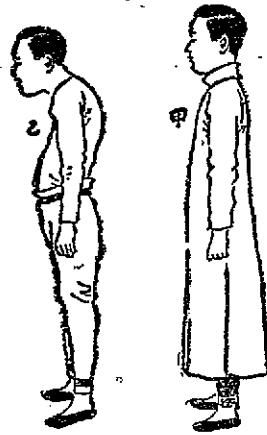
肌肉紅俗名都是貼在骨頭上。若沒有肌肉人不能運動身體的一個肢體。若先把右手按在左臂後屈曲

左胳膊就覺着臂上的肌發硬、又縮短發粗、纔屈曲胳膊來。這條胳膊的肌之上頭附貼在

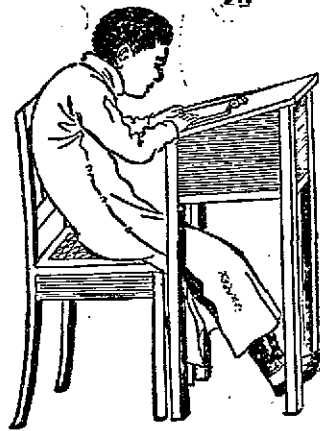
第十四圖



第三十九圖



第十四圖



此圖係短的時候，胳膊必在肘節彎曲，身體各肢體的運動，全是在乎肌肉的縮伸。

甲圖即人站立端正之式。他胸向前凸，腹向後收，不但體質健強，且有英武之態。乙圖即人站立不正之式，他胸平懷陷，脊彎背凸，腹向前鼓，不但與體質有礙，且現醜陋之形。

肘節以上，他的下頭附貼在肘節以下，所以縮

此圖係學生坐式，不端頭伸胸俯，久而久之，脊柱即變了形像，不能正直，不但外觀不雅，且有終身之害。因肺不能大漲，滿吸空氣。

✧ 論挺身正立 ✧

若要挺起身來，站立得正直，必要使脊上之肌肉用氣力，使脊柱正直。站的時候或走的時候，總要昂起頭來，下頰要後收，使之靠近頸項，腹也要向後收，不可往前鼓起來，最要緊的是在年幼的時候，要這樣站，以致習慣成自然了。

▲ 問題 ▼

- ① 請把第三十九圖之甲乙兩個人比較比較，指明五個不同之處。
- ② 全身有多少骨呢。
- ③ 骨之功用如何。
- ④ 造人之主造人的骨，為甚麼造空心的，不造實心的呢。
- ⑤ 翻到第二圖，後指出何幾處的骨有保護的功用，又指出那幾處的骨特有作架子的功用。
- ⑥ 骨節是甚麼，骨節有甚麼功用，骨節是怎樣造就的呢。（見二十六圖）。
- ⑦ 就着站立得端正而論，最要緊的是在人幼年之時養成站立端正的習慣，為甚麼說幼年之時是最要緊的呢。
- ⑧ 若將頭與頸項上的皮膚與皮膚下的油脂割下，就看見三十七圖的狀態，請你細查第三十七圖，又講明圖上每條肌肉的功用。
- ⑨ 請細細的觀看第三十八圖，又述明人要舉起手壓在額上，是怎樣成功的呢。
- ⑩ 若要站立得端正，必須有甚麼肌肉使力呢。
- ⑪ 將四十與四十一兩圖比較起來，指出四十一圖中之人所要受的五大害。

第十四圖



第十八章

論運動身體之緊要

有個推小車的人，他腿上的肌肉又大又堅固，打鐵的人，他胳膊上的肌肉又粗又堅硬，這是因為推小車的人常走路，所以他腿上的肌肉常出氣力，那個打鐵的也是常用他胳膊上的肌肉，從此可知，常用的肌肉自然就長大發堅固，又有大力氣。若用布條子將一隻胳膊包起來，半月不使用，等到解布條子的時候，就見胳膊又瘦又沒有氣力。不拘是胳膊是身上別處的肢體，若不常用他，就要發虛鬆又失氣力，所以人人該當天天有工作，好使他腿與胳膊的肌肉出氣力。人天

天有工做，使腿與胳膊出力，不但有益與肌肉，也是有益與腦子並心以及消化的各經具。總而言之，是有益與身體各肢各體，因為每回運動身體就使渾身的血循環得快些，血循環得快些，各肢體就多得益養，各肢體的廢料也撤棄的快些，周身的康健就被加增了。人不運動身體，身體就漸漸虛胖了，肌肉也漸漸失了氣力，所以人上學讀書時本是要用腦力，只是你若天天靜坐讀書，血自然的循環得慢些，身體的廢料也撤棄的慢些，甚至你不能好好的用腦力，一、因為血循環的慢些，所以腦子少得血，二、因為當撤棄的廢料不撤棄，却存積在身體內，所以能使頭或疼或困倦。

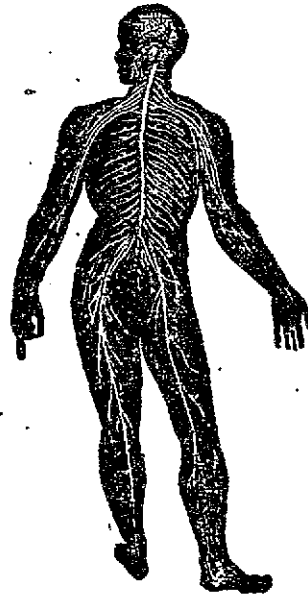
▲問題▼

- 怎樣證明肌肉之力氣與康健或大或小，是在乎使用與不使用呢。
- 請解明人單單使用兩條臂與兩條腿，怎麼能有益與全身呢。
- 第四十二圖上之三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百。
- 緣故，好證明學生當天運動工作後能發達腦力。
- 人作工之時，他的體勢與身體的變累有甚麼關係呢。

第十九章 論腦系部

如若一個軍隊沒有帥領，却是軍隊中的每一個兵丁可隨自己的便，上操的時候，一個要前走，一個要後去，這樣就不算是軍隊，却成了亂羣，打仗的時候，

第十四圖

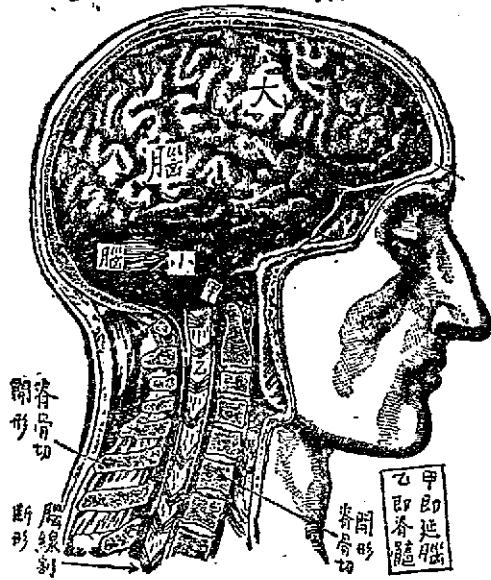


此圖係將人身之皮膚與皮內之一層肌移去，又鑿掉頭髓與脊柱之後面，以便顯出腦髓與脊髓並從脊髓發出之腦絲。必是打敗仗的人，有些相同的地方，因為身體又是由許多肢體

的肢體必須協和，若不協和也必大亂，四肢百體不協和，身體一定要受大虧，生命就不能存。若作工之時兩條腿不能協和運動，人無論甚麼事都不能作。照這樣看來，四肢百體少不了有個首領。這個管理四肢百體的首領是個要

緊的經具名，叫腦系部。腦系部三個字是個總名字，有腦髓與脊髓以及腦線三樣都包括在內。

第四十四圖



這條脊髓穿過脊骨的空管子內，從上至下共有十七八吋長。

此圖係
將頭髓
之右邊
並脊柱
之右邊
鋸去以
便顯出
大腦、小
腦、延髓、
脊髓並
顯出脊
髓所發
出腦線
割斷之
形。

論腦髓與脊髓

腦髓又名叫大腦子，是在頭體裏面，頭體的幾塊骨頭是保護腦子的殼，好叫腦子不受傷。腦髓的下面發出許多腦線，這些腦線都集成了一捆，如同一條有指頭那麼粗的繩子一般。這一捆腦線名叫脊髓。

✕ 論腦線 ✕

腦髓與脊髓都發出許多的腦線。這些腦線分佈在身體的各處，彷彿血管分佈在身體的各處一樣了。腦線都有白色，有的腦線有鉛筆那樣粗，有的有一條細絲線那麼細，有的是頂細的，甚至人眼看不見了，所以不論在身體甚麼地方，若將頂細的針插入身體，一定要碰着一條腦線。六見二十

✕ 論腦髓與腦線的功用 ✕

腦髓俗名曰大腦子是心靈的所在，管運思思或想的經具，是記性與七情的經具。比如你要動手，腦髓就發出命令，這個命令順着腦線，如同電報順着電線，走到臂上的肌肉，使臂上的肌肉縮短動手。

人能觀看、能聽見、能思想、能打算、有記性、能愛、能恨、等等的靈才，全是在乎腦髓。

腦髓又好像電報總局子，身體的一切腦線都好像那些從總局達到各府州

縣的電線，所以若是我偶然間將手碰在一個熱火爐子上，那些在手皮膚裏的腦線就送個信息到腦髓，腦髓隨即又發命令至胳膊上的肌肉，使肌肉快快縮短把手離開火爐子。

▲問題▼

- ① 腦系部有甚麼功用呢。請總路述說。
- ② 單單腦髓不是全腦系部，單單脊髓不是全腦系部，單單腦線也不是全腦系部，腦系部是這三樣集合的總名字。
- ③ 形容第四十三圖。
- ④ 身上有無腦線之處沒有呢。
- ⑤ 腦線與血管有甚麼不同呢。(見廿六圖)
- ⑥ 腦髓有甚麼功用呢。
- ⑦ 若大腦起意叫手舉起來，他怎麼能叫那個舉成功呢。
- ⑧ 手若忽碰在河上，那個知覺的信息是由那條路傳到大腦呢。(見廿六與四十四圖)

第二十章 論習慣

一個小嬰孩初要行步的時候，行頭一步很是費事，很費腦力，但從此以後他越行步越容易，以致後來這個行步的事成了習慣，這是因為他的腦系部已經學成了這件事，所以他要行走的時候，不必用腦力想，怎樣抬起腳來，怎樣落下腳去。不論甚麼事情我們若行而又再行了，久而久之的就習慣成自然了。有人用多年學習織花布的手藝，甚致後來成了習慣，及至到這時候，他一面能織布，一面能用他的腦力思想別事。人行而又行一件事，或思而又思一個念頭，定然要成了習慣，以致習染成性，所以人的行為到底不是別的，就是由他一切的習慣集合而成的。有人撒謊一次又一次，以致成了撒謊的習慣，所以不知不覺的他就撒謊了，但還有人每每說誠實正對的話，以致成了習慣，甚至衆人欽佩他了。

人若立志，就可以養成一切的好習慣。若把一件事單行一次，還不能算是習

慣成自然了，却是行而又行，竟成了一個習慣。人讀書若是單單一次向桌子俯首脊彎胸陷，這還不成為一個羅鍋兒，胃或作酸却是你若每讀書時常常的那樣坐，究竟要習慣成自然了。若要養成了一個正站式，也不是在一兩天能夠養成的，不論甚麼習慣，或好的或歹的，都是從行而又行纔成為習慣。

若要保護身體常康健不生病，各個人應當養成幾個好習慣，如下：

- 一、天天刷牙。
- 二、吃飯不要過度，又要把食物嚼碎爛。
- 三、總要講究得清潔空氣呼吸。
- 四、上床該有定時，總不可悞。
- 五、天天要運動身體，又不論坐時站時行時都是要身體正直。
- 六、不可生氣。
- 七、謹慎防禦有毒的微生物。
- 八、每日早晨要大便。註

凡人有這八個習慣，必有康健的輕易不害病的身體。

青年的時候凡事或好或歹都是容易學，如俗語說，桑樹條從小鬱，長大鬱不屈。人幼年時候的習慣，也是用不多的時候成的，所以要在這個時候留心一

一切的行爲、心思、念頭、不好的要刪除、免得成了惡習慣、好的要行而又行、以致成了有道德美名的人。

▲問題▼

- ① 小嬰孩初行路之時、爲甚麼那樣慢那樣費事呢。
- ② 大人行路、是必得用腦方思想怎樣擡腿怎樣動身呢、如果不必是爲甚麼不必呢。
- ③ 手藝人多年作一樣的事、爲甚麼成了巧手呢。
- ④ 人初學織布必須專心致意在他所織的布上、爲甚麼過了不多日子、他一面能織布一面能與別人談話呢。
- ⑤ 習染成性之說是甚麼意思呢。
- ⑥ 就着習慣而論、爲甚麼看幼年時爲最要呢。
- ⑦ 樹枝運嫩的時候、人可以遂意彎曲他使之成圓形或成螺絲形、但長大時不能彎曲他、這與教導孩童之事、有甚麼相彷彿呢。
- ⑧ 怎麼能養成好習慣呢。
- ⑨ 怎麼能改革一個壞習慣呢。

第二十一章 論酒之性情

若壓出水果子的汁漿來，又放在暖的地方，那個汁水不久要失去甜味就變酸了。或者將一點糖化在水裏，又放在暖的地方，也要漸漸變了，失了甜味。那個果子的汁水並含糖的水變了，都是因為有一種微生物，生長在裏面。這個微生物能使水裏頭的糖，變成酒醇與炭酸氣。

若將麥子或稻或五穀中無論那一種用水澆濕，後來放在暖的地方，那個麥子或稻要發芽，及至到這個時候，若嘗一嘗就見麥子已經有了甜味，這是因為麥子的小粉已經變成了糖，若把這已經發過芽的麥子煮熟，後壓出他的汁水來，然後添一點酵放在暖的地方，過不多時要變了，就是變成酒。這是作酒的常用的方法。

中國本地所作的酒，蒸如紹興等酒大約含水一半，含酒醇一半，但在藥舖子買的火酒，是八分酒醇二分水，也有一種純一不雜的酒，是沒有一點水在內，但不

論甚麼樣的酒都含着酒醇，不過是多少不等就是了。有幾個法子，能試驗酒之性情。一、酒是可燃燒的，如同火油一般。二、若把酒澆在植物上，或在植物從出的土上，那個植物要快死。三、若有幾條紫金魚在一小盆內，又將一點酒倒在盆裏，魚都要快死。四、倒一些鷄蛋白在玻璃盃子裏，後又澆一些酒在蛋白上，就見蛋白立時發白凝結了，如同蛋白在開水裏要凝結一樣。

✧ 論吃酒 ✧

有人以為酒是屬乎食物一類的。這是大錯了，因凡屬食物一類的東西，人不論用少用多，就不使他醉狂。人用食物，就如同一塊麵包或一碗粥，這個食物在胃與小腸裏要消化，後又被吸收入血管。這已消化的麵包或粥一入血管，就順血運到身體各肢體，可以修補各肢體，或當作身體生熟生氣力的材料。照這樣看來，可知食物入了身體就要變成肉，或變成骨，或變成皮，或變成熟氣，或變成氣力。但是無論甚麼樣的酒，下入了胃，胃不看他是食物，却看他是

毒物。所以初喝酒的人若喝多了就要嘔吐。胃用這個法子逐出那個有害的毒物去。若少喝一點酒，胃雖然不逐出他去，還是把他當作毒物看待，就多多生些胃汁。這個胃汁與那個酒調和了，使酒淡薄些，稍微減除酒的燒性。酒在胃裏或在小腸裏一點不見消化，不過是與胃汁或腸汁調和，酒與胃汁或與腸汁調和，就能熄滅胃汁腸汁消化的能力，所以人好吃酒，他的食物不得不消化得慢。若是多年吃酒，人的消化經具幾乎全然失了消化食物的能力，所以喝酒的人就沒有強壯的身體。

酒既然在胃裏不見消化，在腸裏又不見消化，不過與胃汁與腸汁調和，所以被吸收入血管的時候還是酒，沒有一點子改變了。酒一被吸收入血管裏頭，不但是害血輪子，又使一切血管子的壁發硬，如使蛋白凝結發硬一般，甚至血管又不能漲大又不能縮小。有許多吃酒的人成了癱子，因為他的血管子已發硬了。若是他快跑幾步，或因着動了大怒氣，使心忽然跳動的快些，心既

然快跳就使血流的快些，那些已發硬的血管既被血催逼，就要裂開了。而且吃酒的人的血管裂開，都是腦髓裏頭的血管裂開。若腦髓裏頭有一條血管裂開，腦髓就受大傷，這就是癱瘓的來源。

人初喝一點酒，他以為腦力活潑些，運思順快些，所以人常說酒能幫助腦力。這是大錯悞，因為曾有醫生屢次用法子試驗酒能幫助腦力否。他們試驗這個事情，先是在幾個擺字的人身上試驗了，就在安息二日叫這些擺字的人都吃了一兩酒，在安息三四兩天都不吃酒，在安息五日每一個人又吃了一兩酒。當他們吃酒的那一天，每一個人所擺的字，比未吃酒的那一天所擺的字少十分之一，不但這樣，就是他們吃酒的那一天擺錯的字，比未吃酒的那一天擺錯的字多四分之一。若是手藝人一日只吃一兩酒，而受這麼大的阻碍，那個天天吃幾兩酒的人所受的大阻礙，自然可想而知了。又有一個醫生試驗酒能或不能相幫腦力，他每日吃了三兩酒，連著吃了十

二天到十二天完滿的時候，他的腦力更不如從前了，因為他從前在一分鐘的工夫，能用筆算的加法，加起四十個數目字來，但是到十二天完滿的時候，他在一分鐘，只能加起來二十四個數目字，而且他沒有吃酒的時候，在二分鐘的工夫，能讀熟一節書，等到那十二天滿了，他至少必費六分鐘，纔能讀熟那麼長的一節書。

從以上開列的幾條事看來，可見人吃酒不論吃多喫少，都是阻碍腦髓，並減除腦力。更有一件，就是人今天早上喫一兩酒，不是單單阻碍他當天的腦力，却是阻碍腦髓四十八點鐘之久。註即所以若有一人，只天天一次，或隔一天一次喫酒，他的腦髓常受酒的害處，因為上次喫的酒之害還沒有消除，這一次他又喫了。

✕ 論酒能縮短歲數 ✕

在奧司大利亞有一種特別保壽公司，那些公司不但保人的生命，又保他不

生病，意思就是說，若有一個人曾受了那個公司的担保，後來生病了，那個公司每日要幫助他若干錢。這保險公司有兩樣，一樣是單單保那些戒酒的人，又有一樣是保樣樣的人，不拘是個喫酒的，是個戒酒的。照這第二樣公司所經歷的事，在所保的每一千人之間，常是有四十三個有病不能作工的，但按那個單單保不喫酒的人的公司所經歷的事，在所保的每一千人中間，光是常有二十四個有病不能作工的。從此看來，可知酒能叫身體變懦弱，以致身體輕易生病。不但如此，就是在那個保喫酒的人的公司裏，每有一千人害病，其中必有六十五個病死的。在那個戒酒的公司裏，每有一千人害病，其中光有三十五個病死的。

近來奧司大利亞的政府，查奧司大利亞國的三個大保壽公司所經歷的事，就查知在那些不喫酒的人之中，每有六十二個人死亡，就在喫酒的人之中，有一百個人死亡了。從此可知酒與生命大有害。今可以設比喻，發明以上所

提到的諸事。比如有一个小集名淨水集，集中的人沒有一個喫酒，但靠近淨水集又有一個小地方名流涵集，此處的人却沒有一個不喫酒的。所以把這兩集的居民所經過的事兩相比較，在淨水集每有二十四個人病了，就有四十三個流涵集的人病了，而且在淨水集每有六十二個人死亡了，就在流涵集有一百個人死亡了。

酒害人似乎一個惡魔捆綁人一樣，因為一個人起先吃酒，他先吃的不多，只是有一件，他越喫酒是越要吃，雖然起先光要每日喫一兩或半兩就夠了，但是往後他就以為一兩太少了，非吃二兩不能夠，再往後他就要看二兩不夠，所以天天吃三兩，這都是因為人喫酒久而久之的上了癮，像吸鴉片煙的人上了癮一般，人一上了癮他就看酒是萬不可缺少的東西，所以不顧家眷，又不顧名聲，化錢買酒，以致敗家辱名，喪盡了良心。吃酒的若單單本身受苦還好，只是那個酒徒，每每是連累父母妻子兒女，總都要受苦了。

人的身體本來有抵禦微生物之力，所以如果害病，還是有復元的盼望，因為他身體有力，抵禦微生物所生的毒質，但吃酒的人，已受酒之毒害，他的身體不能抵疾病，所以就輕易害病。每有癩亂症流行在一個地方，都是那個地方的酒徒先害病死亡。可見起吃酒的人都輕易害病，而且酒徒害重病，少有復元的。若有一百個不吃酒的人，害肺炎，大約有三十個要病死了，却是有百個酒徒害肺炎，至少有六十多要喪了生命。

早年間醫學家遇着肺炎、喉痧、又名白喉、又名皮膚症、腸熱、癩亂等等的症，都是把酒當爲不可少的妙藥。但近來各處有名聲的醫生，要醫治以上所提到的幾樣疾病，都不用酒，都說用酒不但是無益，更是有害了。

▲問題▼

- 酒並不是天然的物件，果子的汁漿是天然物，等到這個天然之物變壞纔有酒。婦人作饅頭或麵包，用酵使麵發，麵團裏也稍微的生酒，但是蒸熱的時候，酵又發了酒，又蒸散了。
- 平常的燒酒能凝結蛋白不能呢。
- 酒既能凝結蛋白，這與酒害身體有甚麼關係呢。
- 有何四事證明酒不是屬乎飯食一類的呢。
- 酒徒的血管與戒酒者的血管有何不同呢。
- 酒徒有時在安靜之時，酒怎樣阻碍消化食物之事呢。

忽患癱瘓症，但多半是在他出力或動怒時成了癱瘓，請問出力或動氣與成癱瘓有甚麼關係呢？
 ① 怎麼證明作工的人吃酒不但不幫助他多作工，反是攔阻他呢？
 ② 有甚麼幾件事證明酒阻礙腦力呢？
 ③ 有甚麼幾件事證明酒與記性的關係呢？
 ④ 有甚麼幾件事證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ⑤ 有甚麼幾件事，的確的證明酒能縮短歲數呢？
 ⑥ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ⑦ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ⑧ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ⑨ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ⑩ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ⑪ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ⑫ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ⑬ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ⑭ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ⑮ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ⑯ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ⑰ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ⑱ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ⑲ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ⑳ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㉑ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㉒ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㉓ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㉔ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㉕ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㉖ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㉗ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㉘ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㉙ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㉚ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㉛ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㉜ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㉝ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㉞ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㉟ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㊱ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㊲ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㊳ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㊴ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㊵ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㊶ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㊷ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㊸ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㊹ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㊺ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㊻ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㊼ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㊽ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㊾ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？
 ㊿ 有甚麼幾件事，證明吃酒的人多患病，不用酒的人少患病呢？

第二十二章 論煙草

若是烟的毒氣大些，他的害處就少些，這句似乎自相矛盾的話，到底是真的。因為若是烟的毒氣最大，人一喫了香烟或旱烟或水煙就要中了毒，喪了生命。這樣就能使人生怕心，以致少有吃煙的人。但人吸煙幾天，或幾個月，有的就覺不着受了甚麼大害。還有那些多年吃了香烟或水烟，他也知道是於身體有害，却是已經成了習慣，已經上了癮，所以難以戒斷了。

烟草本來有麻醉性，如同鴉片烟一樣，不過是烟草的麻醉性，沒有鴉片煙的麻醉性利害。但人無論吃甚麼麻醉藥，久而久之的就上了癮。

煙的毒是一個毒質，名叫尼哥丁。若用化學的方法取出煙草的尼哥丁，就從一百兩煙葉子能熬出二三兩純一不雜的尼哥丁。人若吃幾滴子純一不雜的尼哥丁，就立刻死亡。人吃煙的時候，不當時毒死，是因為那煙焚燒的時候，所含着的尼哥丁，多半也焚燒了。人每次吃煙，進入身體的尼哥丁雖然不多，但天天用，日積月累，終要受大害。

年幼的人吃煙，不論甚麼牌子的煙，都受更大的害處，因為煙的毒阻礙身體生長，因此人從小的時候吸煙都成了矮子。

煙的毒與心有大害，因為使心跳的太快，甚至疲弱，若是吃煙多了，心大受害，所以正在人靜坐的時候，心有時要跳快，有時跳慢，有時要停一次跳動，這樣的心，不能使血好好的循環，而且若血循環得不好，全身必受大害。

人吃煙他的胃脛小腸三個要緊的經具，都少生那一切消化食物汁，所以煙能阻礙食物的消化。

煙的毒又能叫腦子癡醉，所以人有吃煙的習慣，都說煙能使身體舒服。這些人却不知煙使渾身舒服，是因為先使腦髓癡醉了，甚至身體若實在有甚麼疼痛，或者心裏有甚麼憂愁，腦髓就不知覺，所以人覺着舒服。

煙葉既然有癡醉性，所以那些用煙的學生，在他們的一切功課上，自然不能靈敏，美國學堂的幾個有名聲的校長，已經把不用煙的學生考書所得的分

數與那些用煙的學生的分數兩下比較，就見不用煙的學生的分數，比用煙的學生的分數高二十多分。

總而言之，煙是個殺人不見血的毒物，能害身與心與腦，又能害行為，以致成了廢人。聖經說：「豈不知你們是上帝的殿，上帝的靈也住在你們裏頭麼？若有人污穢毀滅上帝的殿，上帝必要毀壞那個人。」照這節聖經所說，人用煙都是自取禍患。

✕ 論鴉片 ✕

鴉片之害，比酒與煙之害更重。鴉片是感腦系部最利害的癡醉性藥。人用這個毒物，多半先是因為身上有疼痛之處，用鴉片止疼，用的時候，不但有止疼的效驗，又能使腦髓發起奇妙的思想，所以令人連着用了幾日，以致上了癮，一上了癮，後來必時時用他，若是不用，全身就十分不安，而且屢吃鴉片以後，必常常加增分量，纔得他初吃的功效，所以鴉片不但誘人，終是緊緊的捆束。

人若發願戒忌，但是心志無力，如果戒斷，他身體已經受了大虧，總不能復元了。所以除了聽醫生之言，萬不可用鴉片煙、吃鴉片酒、或噴啡亞。如今市上所賣種種配好止疼藥、安眠藥、戒煙藥，多半都含鴉片，所以要禁戒不用。

▲問題▼

- ① 許多人看烟草爲無害的物件，這是爲甚麼呢。
- ② 有甚麼事證明烟草能害年幼的人呢。
- ③ 旱煙水煙香煙既都是由煙草造的，所以都含着甚麼毒物呢。
- ④ 人吃煙草其心受甚麼大害呢。
- ⑤ 人作重工或心中憂愁，一吃了煙就得甚麼效驗呢。
- ⑥ 既然有效驗到底是個有益與人的效驗不是呢。
- ⑦ 烟草能幫助學生學功課不能。
- ⑧ 有甚麼證據發明烟草與腦子的關係。
- ⑨ 有多數的人吃鴉片，到底是出乎甚麼緣故呢。
- ⑩ 鴉片與心靈和道德有甚麼關係呢。

第二十三章 論摩覺與嘗味覺並嗅覺

心靈的所在就是腦髓。五官爲心靈的僕役，把萬事萬物的情形報告與心靈。若沒有五官，人就沒有法子得見識得智慧，因爲不能見物件的形像、顏色、大小等情，也不能聽人講話，所以不能學話，又不能聞香臭，不能嘗甚麼食物的滋味，不能摸物，所以不能知道是或硬的、或軟的、是熱的、是冷的、是個平面的、是個澁面的。由此看來五官不但是心靈的僕役，並且是爲知識的門徑。

✕ 論摩覺 ✕

論到摩覺，全身的皮膚無處不有，但指頭與舌尖的摩覺最靈。所以若要知道物件是或硬或軟或熱或冷，常是用手指摸一摸。指頭上的皮膚裏有腦線，所以能送信息與腦髓。

✕ 論嘗覺 ✕

若有不合身體的食物入胃，就與身體有害，所以必先謹慎選擇所吃的食物。

司這個選擇職分的，名叫嘗覺。嘗覺是在舌頭，所以舌能辨酸辣苦甜鹹。吃煙的與吃酒的人的嘗覺不靈，所以他吃平常的好食物，常覺着是沒有滋味，非多添鹽或胡椒或薑就不能吃。不但是煙酒能廢去舌頭辨味之能，就是極熱的飲食，並胡椒薑等等的有烈味的物件，也都有一樣的效驗，不過沒有煙酒那樣利害就是了。

✕ 論嗅覺 ✕

分辨香臭，名叫嗅覺。司嗅是鼻子的一個功用，嗅覺也是為幫助人選擇合身體的食物，又能辨別所呼吸的空氣或清或濁。人吸煙，將煙氣吸入肺裏來，又從鼻子呼出去，就使鼻子失去分辨香臭的能力，所以用菸的人，不拘用紙捲菸或水菸或旱菸，他的嗅覺不靈，他不能清清楚楚的分辨香臭。

▲ 問題 ▼

- 為何稱五官是心靈之門戶呢。
- 摩瑟官是在甚麼地方呢。
- 人藉視覺，可得知物件的形像，大小顏色等情，請問人若單單藉摩瑟官，可得知物件的何事呢。
- 嘗味官是在何處呢。
- 嘗覺與人有何益處呢。
- 嗅覺與人有何益處呢。
- 最能嘗嘗覺官與嗅覺官的，都是那幾樣的物呢。

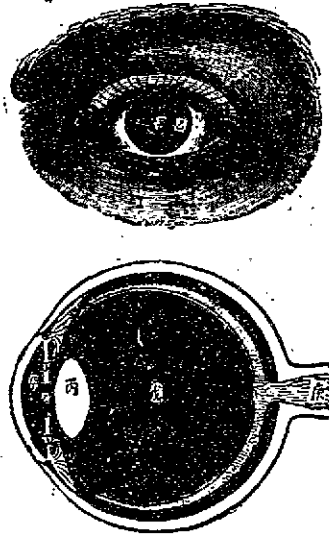
第二十四章 論視覺

我們夜間抬頭觀看天空無數的星，或者日間觀看一朵花，見他的瓣音瓣俗稱花蕊子是猩紅十分好看的。推論我們能看見星辰和花是甚麼緣故呢？因為有光從星或從花發起，射到我的眼睛。這光一達到我眼球子裏，接觸球子的腦線，那些腦線纔把信息傳到腦髓。這樣我們纔看見是甚麼物體，知道各物體的形像、大小、遠近、顏色等等的。視覺官是五官中最上最靈的官。

人的眼有球形，所以稱為眼球子。頭體前面有個窩名叫眼眶，四圍都是堅骨。這是眼球子天然的保障。在眼球之前有兩隻眼瞼音眼俗稱眼皮，如同兩副帳子，能開能合，好保護眼球子。眼瞼之邊有睫毛，這些睫毛有保護眼不受灰塵的害處。在眼眶之上有眉毛，好防額上的汗流入眼裏。眼球子必須常濕潤，所以在眼眶之外角裏有核生淚，每次眨眼兩隻眼瞼就將淚抹在眼球子上。每一個眼球有六條小肌，這六條肌能運動眼，使之或朝裏或朝外或朝上或朝下。

以致眼球能對着所要看的物件。有些人有斜眼，這是因為這六條肌之間有一條太短的。醫生有法醫治這個弊病。人的眼睛好像一個照像的盒子一般，因為我們觀看甚麼物件，那個物件的

第四十五圖



上圖係人眼睛之外
狀。甲即瞳人。乙即睛
籠。下圖係將人之眼
球中央，從前到後縱
割為兩半，以便顯出
眼球內之狀態。甲即
眼球小房水。乙即瞳
人。丙即睛珠。丁即睛
籠。戊即大房似膠質。
己即腦線衣。庚即視
覺腦線。

像落在眼球裏，就為眼球裏的腦線衣所承受的。若是像不落在眼球裏的腦線衣，人就不能清清楚楚的看

見物件的形像。有些人的眼睛不完全，所以只能清清楚楚的看見靠近的物件。若物件離他遠些，就看得朦朧，這名叫近視。還有人只能看清楚了遠遠的物件，這名叫遠視。還有人因為眼球前面子凸凹不勻的，所以無論是遠近的

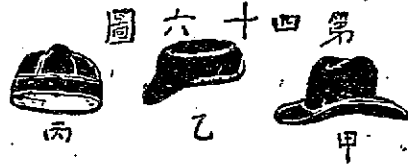
物件、都看得朦朧不清、這各叫散光眼。這幾樣不全的眼睛、醫生都能配眼鏡使人看得清楚。

人有近視或遠視或散光的眼、不但使他看不清楚、又使他頭疼頭暈、又能間接的礙他消化經具、以致全身不舒服了。本來當趁早請醫生爲他配眼鏡。惟獨有一件、就是未曾學習這一門的人、他不能爲你配好鏡子、所以那些遊歷各處賣鏡子的、都沒有配眼鏡的本事。若是你有近視或遠視或有散光的眼、這是你須用眼鏡的憑據、最要緊的是不要遲緩了、或者推辭說、青年人帶鏡子必惹人笑、因爲照着風俗、只有老者可帶鏡子。以著者看來、這麼一說、真是沒有情理、比如年老的人害病就可以吃藥、惟獨年幼的人害病就不可以吃藥嗎、人人必說、無論老年幼年若都患一樣的病、自然都當服一樣的药。

✕ 論如何使眼睛不生病不受害 ✕

眼睛全是靠着亮光纔觀看物件、所以保護眼睛的第一要事、就是或讀書或

作工該在明亮的地方。平常的學堂、或住家的房屋、或作工的地方、大半都是歷年黑暗不明、人在不明亮的地方讀書、或作針線、或作別種的工、必然使他的眼睛受傷。



此圖係戴帽子
關係眼睛之衛
生。因為帽子前
邊有遮陰可以
遮眼，所以善認
眼者，一年四季
都戴四季有遮
陰的帽子。如甲
乙同類之式，丙
式與眼睛有害，
因為不能蔽光。

廚房裏作飯的灶都該有煙筒，使他不冒煙害眼目。至於煙酒能大大的害眼，這是人人所知曉的，我未曾看見一個用煙或用酒的人有利眼，他們的眼都是早顯出缺點，早化為老眼了。

讀書時不要對着光，乃要背向光，叫光從背後照在書上，這是保護眼睛的一段要道。至於人常用的一切豆油或麻油燈，或者那些不很明的小洋油燈，這種燈所發的光都不夠夜間讀書用的。中國讀書人中，多有因着夜間使不明亮的燈傷害眼睛。讀書時，或繡花，以及別的等等的細工，必須幾分鐘的工夫，眼要離書向外看。

一時這就是歇息眼睛的法子。若照着這樣行，就可以一連着用眼幾點鐘的工夫，眼睛又不疼又不發紅。躺臥之時，或行走之時，不可看書，若看書是與眼睛有害了。

當人出疹子，或出紅疹子，麻或疹作或出天花的時候，這三樣疾病一定是連累眼睛，輕者就使眼發紅疼痛，重者就使眼皮爛了，眼睛生膿，所以當患病之時，總要每日數次以硼強酸眼藥洗眼，好叫病人的眼不受大害，等到病好了以後，還要謹慎少用眼睛，因為病後若多用眼讀書繡花，或作別樣細工，就屢次使眼受害以致失明瞎了眼。

眼睛的疾病多半是最易傳染的。這些病是由微生物所使。這些微生物是從手巾或從不潔淨之手，或從蟻蠅傳的人，若一次害一個發紅出膿的眼症，那個病症雖然能治好，還是已經傷了眼睛，叫眼一輩子不能有未患病之時那樣完全了，所以要謹慎預防這些眼症。一別人的手巾，或洗臉盆，或肥皂都不

可使用。各人當有各人的手巾、與洗臉盆、並肥皂、也萬不可准別人用了。二萬不可用不潔淨的手指或手巾擦眼睛。另有一件、就是家家戶戶都該當預備一瓶硼強酸、這樣家中一有人害眼、可以當時用眼藥醫好。預備之法就是買



人常以手摸拿不潔之物所以萬不可用指擦眼、恐怕指上的灰塵遺落眼裏、以致發紅發癢、要以此圖為戒。

硼強酸粉末、盛在乾淨玻璃瓶內、用開水化開。硼強粉一分已開過的水一分已若是瓶子裏有些未化開的粉末也不要緊、只是用的時候、光要用瓶子裏的清水滴在眼裏。人不論患甚麼眼症、都可以用這個硼強酸。若是有利害的眼症、每點鐘要用一次就好。

如若偶然有小物入眼睛、不要用指頭揉、只要睜開眼皮、將硼強酸藥水或清水倒在眼裏、這樣就能沖除那個小物。若使過這法還沖不出、就請一位朋友先洗手、後把上眼皮往外捲起、後用一條潔潔淨淨的白手巾擦除那個小物。

▲問題▼

- ① 人看見那個與他相離千萬里的星，到底有何物從星達入人的眼睛呢。
- ② 形容眼球與眼皮。
- ③ 淚核在何處。是有甚麼功用。
- ④ 請將眼球子與照像盒子比較起來。
- ⑤ 遠視是甚麼，近視是甚麼，有何法醫治呢。
- ⑥ 遠視與近視與身體的健康有相關沒有。
- ⑦ 少年人有不全的眼，他應當帶鏡子不應當呢。
- ⑧ 讀書的人少有完全的眼，請講這事的所以然。
- ⑨ 人所住的平常房屋，除了昏暗以外，還有甚麼可以害眼睛之處呢。
- ⑩ 若燈下讀書必須講究甚麼呢。
- ⑪ 讀書時或作工時，怎麼使眼不致疲乏呢。
- ⑫ 出疹子或出天花等症，如何預防眼受累呢。
- ⑬ 傳染眼症的來由多，請一一述明。
- ⑭ 家家戶戶常早備甚麼眼藥呢。
- ⑮ 若有甚麼微虫或微物進入眼睛，就用何法弄出來呢。

第二十五章 論聞覺

若把一塊小石頭扔在水坑裏，石頭一落在水面上就發起小波浪。這些波浪從石落水的地方往外發，直發到坑邊。若把鈴鐺搖一搖，就使空氣發起空氣波浪。這些浪子從鈴鐺往外發，彷彿水中的波浪，從石落水的地方往外發一樣了。不過水浪是看得見的，空氣波浪是看不見的。所以或說話或唱詩或吹笛子，都是擺動空氣，使空氣起浪子。這些空氣浪子向四方往外流，以致撞着人的耳朵上，使他聽見響聲。若是那些空氣波浪大，耳就聽見大響聲，若是浪子小，耳就聽見微小的響聲。耳之功用是收取這些空氣浪子，使之撞在內耳的腦線上，那些腦線就將聞覺信息送至腦髓。

耳分三段，就是外耳、中耳、內耳。外耳就是在首外，略如漏斗形。從外耳有一條管子通到首內，在這條管子的裏端，有個頂薄的膜，名叫耳鼓膜。耳鼓膜就將外耳與中耳隔開。中耳是頭髓骨當中的一個小空處，在內有三塊小骨頭，又

圖八十四第



係將人首從耳之中央左右開以便取出三小段即外耳中耳內耳之形式。

從中耳有一條小管子通到喉。內耳又是在頭體骨當中，在內耳裏有液體，又有聞覺腦線的末梢。設如你的同窗開口出言，就從他的口發出響聲的浪子。這些響聲浪子往外發，達到你的外耳，又從外耳順外耳管達到鼓膜，撞動鼓膜，中耳三塊小骨與鼓膜連着，所以鼓膜一動，那三小骨也動，那三小骨一動，就動了內耳的液體，水加發起小波浪，這些小波浪撞在聞覺腦線的末梢，你纔聽見了同窗的話。耳與目真是奇妙。

的兩個經具，足夠證明身體的受造，是一位全知全能者的手段。

✧ 論如何使耳不患病不受傷 ✧

耳所患之症，多半是微生物所使。這些微生物本來長在喉，又由那條從喉通到中耳的管子往上傳到中耳。人若感冒風寒，他鼻子生的鼻涕，就落在喉嚨裏頭，正好是淌流在那條通到中耳的管口，所以鼻涕就易得進入那條管子，上到中耳，使中耳生膿。中耳生膿的時候，就使鼓膜破裂，放膿往外淌流。凡人有鼻喉薰羅，或有變大的喉門柵，都輕易感冒風寒，鼻子也常淌鼻涕，常淌鼻涕的鼻子定然要連累耳。若有膿從耳朵淌出，務必快快求醫，因為若有膿在中耳日久，中耳的三塊小骨就要受傷，甚至成了聾子。若是耳朵淌膿，人萬不可遲延，只要速求醫生醫治。

從外耳通到中耳的那條管子，裏面有毛。這些毛有要緊的用處，好防禦灰塵與一切小虫，所以不可准剃頭的剷除，也萬不可准他掏耳蠟。若耳管子裏多

有耳蠟，甚至聽不清楚，就可以用一些含小蘇打的溫水灌在耳管子裏，再等片刻時候，就可用最軟的棉花做的刷子，慢慢的刷除，那已經泡鬆的耳蠟，若有小蟲進入了耳管，就可以將溫水或溫油油如倒在耳管裏，把虫淹死，後來可以除掉了。

▲問題▼

- ① 請述明聽聞之理。
- ② 形容外耳與外耳管。
- ③ 鼓膜是甚麼。
- ④ 形容中耳。
- ⑤ 鼻與喉之症如何能連累中耳呢。
- ⑥ 若中耳有膿就怎樣害耳呢。
- ⑦ 鼻喉連雜是何物呢，與全身體的康健有甚麼關係呢。
- ⑧ 外耳管的毛與耳蠟有甚麼用處。
- ⑨ 多數的人從剃頭者受甚麼害呢。
- ⑩ 用何法從外耳管餘小虫呢。

第二十六章 論急救法

人人有時不免遭遇不測之事，如或刀割損傷，或衣服着火，或骨被折斷，或人服毒，凡這一類的事，須請醫生快來診治，但在醫生未來之先，不要袖手旁觀，等到受傷的人死了，却要早已學習一些急救法，這樣就能在醫生未來之時，臨機應變。

※ 論刀傷 ※

若受刀傷，或者受別的銳利物件之損傷，就應該先下手止住血。然止血的方法，已經在第十三章講過了，所以不必再述。若是血流不多，就不必快止住了，因為血流出，也是洗除傷處的微生物，萬不可用地上的塵土，或烟草作的水烟敷貼在傷處上止血。因為塵土與水烟都是頂骯髒的物，若這樣作，必使傷處生膿潰爛。頂好的法子，就是用清水洗洗傷處，若傷處上有油，必得加上肥皂，後來撒上硼強酸粉，再後用乾淨白布包裹。到了第二天若受傷的地方

又不疼、傷處的四外又不腫脹、又不發紅、就不要解布條子、直等到傷處好了、或者布條子髒了再換一換、但那個傷處到了第二天、若是又疼又發紅、就該



第四十九圖

此圖係人破刀傷先以淨水洗淨然後乾淨布條包

把硼強酸粉化在熱水裏洗洗傷處、傷處若已經生了膿、就要天天洗一次或幾次、每洗一次、後來就將硼強酸粉撒在傷處、再後用布條子裹好。

✕ 論骨折 ✕

如人之骨被折斷、就先要把受傷的肢體或叫拉直了、後將棉花軟或別種柔護在受傷之周圍、然後拿幾塊二三尺那麼長的堅硬的木條子、安放在受傷肢體之周圍、用布條綁緊、這樣就使受傷之骨不能搖動了、但是還要請

醫生來醫治，因為只有醫生會將碎骨接得妥當。

✕ 論扭筋 ✕

扭筋之傷多半是手腕子或脚踝子兩處。若遭遇扭筋之傷，就要把那隻脚或那隻手浸在熱水裏。多水又必須又又用手捏揉那個受傷的地方，只是要從下往上捏揉。若是受傷的手或脚，忍耐不住大熱，就先浸在不很熱的水，後來慢慢的添熱水，甚至叫水頂熱。這樣將傷處浸在水裏約有半點鐘的工夫，後來擦乾，再後用長布條子半一寬寸裹緊。包裹的時候要從下包起，一包好了，就可以當時用那個受傷的肢體，不過用的時候要輕輕的活動。

✕ 論火傷 ✕

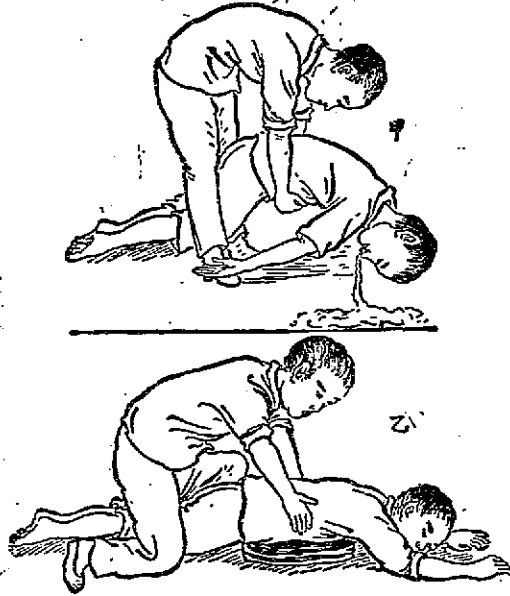
若身上的衣服着火，就不要奔跑，却要快用一大件衣裳，或一床被包在身上，這樣就能使火息滅。若得不着甚麼包裹身體的東西，便要就地躺臥，滾來滾去，這不但能滅火，也是防火往上升燒了臉面，傷害眼睛。

如火傷之處、或被開水所燙傷之處、若是皮膚只發紅、也只有幾個小水泡子、須用法子叫受傷的地方不遇見空氣、破水所以將蘇打與水調和、成爲有粥那樣稠之質、把這個搽抹在傷處、後來用乾淨布條子包裹起來。若是火燒的地方又大又利害、可以用水五十分、加播渤酸一分、洗洗傷處、後來撒上硼強酸粉、此外塗花士林、用吸水棉花護在上面、又用潔淨布條裹好。不但要用這個法子、另外要快請醫生來診治。

✧ 論溺斃 ✧

若人掉在水裏、及至撈出來的時候、雖看他好像死了一般、然總不要絕望、要快施救急法、或者還能救他的命。就先要用手指將他口中的涎沫與泥土除掉、後來放他在地、使他面朝下、解鬆他的衣裳與腰帶子、又用你的兩隻手抱着在他肚腹底下、用力抬起來、使他的肚腹離地、好叫肺裏的水從他口中快流出去、之見甲第五須急速作此事、頂多只要半分鐘的工夫。水一流出去了、

圖十五第



就將他放下，又拿幾件衣服捲起來墊在他肚腹底下，後將你的兩隻手按在

他背之兩旁，在下肋骨之

上，見第五十往下壓，這樣

行就是逐出肺裏的空氣

去，後又鬆開，好叫胸膛放

大，以致空氣要進入肺內

來，後來又壓又鬆，一分鐘

十五次。這名叫人呼吸

法。有時要連着用這個法

子一點或一點多鐘之久，

纔叫那個將死的人有平

常的呼吸。但用這個人工

呼吸法之時，另外當有一二人脫去他的濕衣，用大手巾拭乾，隨即又換烘熱

之衣，又將一些盛溫水的瓶子，放在那個人的脚和腿上。或用別法叫他身體溫暖，這就是溺斃的急救法。

✕ 論服毒 ✕

若遇服毒之人，第一要用個好法子，使他嘔吐胃內之毒。所以要將手指深入他的喉中，就能使他嘔吐。若這個法子不能使他嘔吐，就要粉碎有雞蛋那麼大的一塊白礬，與兩個鷄蛋的蛋白調和，叫服毒之人吃了，他吃了以後，定要嘔吐。

▲ 問題 ▼

- ① 述明刀傷之治法。
- ② 骨折斷了可用何法調治。
- ③ 扭筋之傷可用何法調治。
- ④ 火傷可用何法醫治。
- ⑤ 述明救被淹溺者之法。
- ⑥ 述明解毒法。

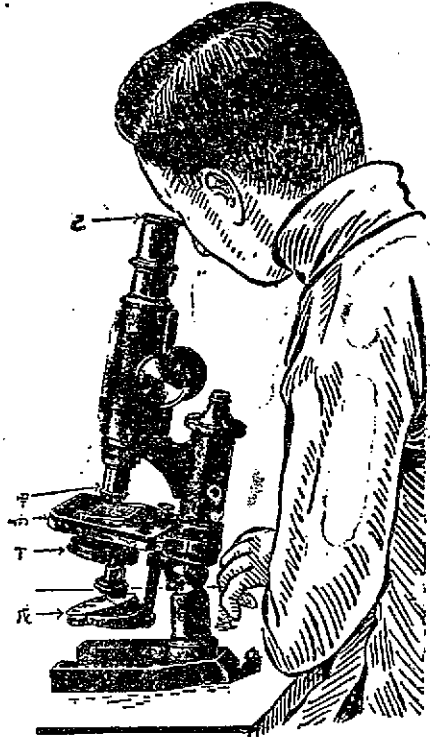
第廿七章 論人所患之各症幾乎都是由微生物所使

癩亂吐瀉、肺癆、天花、腸熱、疹熱等症，都是傳染病症。這幾種疾病，稱為傳染症。因為若有一人患了，就能傳到別人，然後互相傳染，蔓延極速。早年間人都不知道這些傳染症的緣由，又不曉得是怎麼樣由這人傳到那人。人都說是天災。但近來已發明各種傳染病，都是微生物所使。醫學家不但是說，各樣傳染病的根源都是在致病的微生物，又說樣樣傳染病，各有各的特別一種微生物。即如第五十二圖有致癩亂之微生物，又有致癆病之微生物。

✕ 論微生物是何物 ✕

或者有人問：微生物是甚麼物件。答道：微是微小的意思，生物是個生活的物件，所以可說是個極其微小的生活的物。微生物本來有兩種，一種是屬植物一類的，又有一種是屬動物一類的。但這兩種都是極小，所以若不用顯微鏡將他放大，決不能看見，就是用顯微鏡把一個微生物放大一千倍的，纔看見他有一粒芥菜種那麼大。從此可知微生物實在是細小得很。

圖一十五第



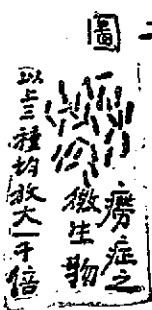
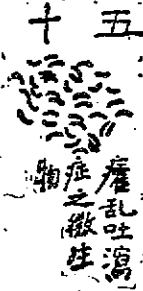
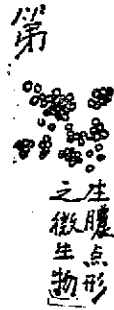
✕ 論微生物侵入人身生長就使人病了 ✕
 這些微生物雖極小，然一侵入人的身體就滋生很快。微生物滋生的時候都

爲這個毒雖是看不見的，然有些人最易感觸，所以只要與漆樹相離不遠，却不挨樹，就中了漆樹的毒，身上就出漆痲子。

此圖即人
 用顯微鏡
 觀察微生
 物其法就
 是將含着
 微生物之
 膠抹在玻
 璃片之上
 (即乙)藉
 己甲二鏡
 觀看就見
 微生物放
 大之體

放出毒質
 害身體。微
 生物滋生
 的時候放
 毒、略略的
 像漆樹之
 放毒於空
 氣一般。因

微生物的種類甚多，有一種名叫霍亂吐瀉症的微生物。人患霍亂吐瀉症，都是因為有這種微生物生長在他的腸胃裏面。若是有致天花的微生物侵入人身，就發生發在體內，那個人必要出天花。總而言之，人類所患的各種疾病，或皮膚上的病，或眼睛的各症，或耳朵的病，或肺之病，或骨與骨節之病，幾乎都是微生物所使。



微生物雖然現在都已經散佈在各處，但本來都是由病人身上來的。比如有

一切入人身能致病的微生物，若不是屬植物一類的，就是屬動物一類的。既是這樣，就可知每一個微生物，必是從已有的微生物所生的。如同麥子必是由麥種所生，鷄必是由鷄蛋而生，所以各種致病的

✕ 論微生物的來路 ✕

由麥種所生，鷄必是由鷄蛋而生，所以各種致病的

個患肺癆的人，他每回咳嗽吐痰，就吐出無數的肺癆症的微生物，因為這些微生物攙雜在他的痰裏。他所吐的痰，下落在地後來乾了，與地上的灰塵調和攙雜，就散佈在空中，被別人吸入肺內，一吸入別人之肺內，就滋生衆多又生毒質，此人不久就發熱_或吐痰，又在夜間出汗，他因為呼吸那個挾帶肺癆症微生物的塵土，就已經傳染肺癆症。所以人患肺癆，是從一個已有肺癆的人所放出的微生物而來的。傳染霍亂吐瀉症、天花、腸熱症、疹熱症，也都是照樣傳來的。

人不拘患那一種傳染症，他的痰、他的大便和小便，都有微生物攙雜在內，所以人羣稠密的地方，就是多有致病的微生物的地方，因為人羣稠密的地方都有病人多，患病者所吐的痰所放的大小便也多，也分散的寬廣。

✧ 論如何預防那些由微生物所患的病症 ✧

那些進入人身致病的微生物，既然都是從患病的人來的，所以最要緊的預

防法是在乎殺滅一切從病人身上所放出的微生物。若是家中有害瀉亂吐瀉症、或腸熱症或痢疾、或肺癆等等的疾病的人，就應當預備一間屋子爲患病的人獨居，又不准別人睡在那裏，或在那裏吃飯，病人所使用的碗、筷子，等等器皿，別人也不可用，而且病人每用一次以後，看護者該當用開水燙洗。病人所吐的痰，並他的大便與小便，都要收在一個桶子裏，在桶內要早預備消毒藥，再等幾點鐘的工夫，好殺盡所有的微生物，後來可以倒在茅廝裏。病人所用過的一切大小的手巾，都要浸在正滾的開水裏，因爲開水能殺各種微生物。日光也有殺微生物的力，所以病人所躺臥之屋，必要有窗戶，好叫屋裏常常的多得日光，窗戶也可以打開，好換通空氣。

傷害人的微生物，幾乎都是由三個門戶進入人的身體，即口與鼻與皮膚受傷之處。所以預防的第二個要法，是在乎把守這三個門戶，就是謹慎的潔淨保護皮膚一切受傷的地方，不論是大傷處是個小傷處，又要謹慎防那一切

咬人的虫，因為有許多咬人的蟲，如蚊子、虻、蚤、虱子，在其身內有微生物，他咬人的時候，就把這些利害的微生物射入人的身體。至於口與鼻，也要謹慎看守，使之常潔淨，所用的飲食所呼吸的空氣亦要潔淨。如若這樣，那些害人的微生物，必不得從這兩個門戶進來。

▲問題▼

- ① 傳染症是甚麼意思呢。
- ② 傳染症的來由如何。
- ③ 形容一個微生物。
- ④ 微生物怎麼能害人呢。
- ⑤ 可有甚麼事與微生物放毒略同呢。
- ⑥ 述明微生物怎麼能從這人傳到那人。
- ⑦ 肺癆的微生物怎樣被分散呢。
- ⑧ 預防微生物所致之各症的第一要法是甚麼。
- ⑨ 論到病人所居的房屋，與所用的器皿，該當怎樣安排呢。
- ⑩ 論到病人的大便與小便與痰，就該怎樣呢。
- ⑪ 本章發明致病的微生物是由三個門戶進入人身，請述明微生物如何能由口進入，如何能由鼻進入，如何能由破皮處進入。

第二十八章 論瀉肚痢疾霍亂腸熱等症

論到小腸與大腸所患的疾病，最常患的是瀉症，有瀉曰瀉痢疾、霍亂、腸熱等症。這幾種病症，每年的夏秋兩季中，處處的男女老幼，少有不患一種的，所以可稱為中國普遍的病症。每年患這幾種疾病喪性命的，不下七十萬人，其中有兩歲以內的小孩子更多。此幾種病症雖這樣利害，這樣廣傳，然而無論男女老幼，若謹慎自防，免得身受其害。

※ 論瀉肚痢疾霍亂腸熱等症的原因 ※

近來有名醫發明這幾種疾病，都是由微生物發生在胃腸所致。但這些微生物侵入人的身體，都是從一個門戶進來的，就是從口。既然是這樣，凡人要防免傳染，不外要謹慎一切入口之物，更是要謹慎食物與飲物，因為最通常的傳染法，是這些微生物隨飲食入人的胃腸，使人起瀉肚、痢疾等症的微生物，都好居幽暗潮濕之地，又藉動物植物腐爛之物養生，所以都能滋生在一切

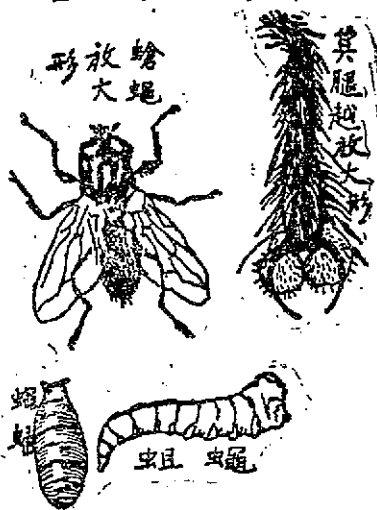
井、坑、溪、江、河、湖的水裏。中華是人羣稠密的邦國，處處多有病人，所以各處的井、坑、河、湖的水裏，都有害人的微生物，因此所飲之水必須先煮開，後來纔可以喝了。又切不可喝生水，因為若單單飲一杯子生水甚是危險。所飲之水，若只燒熱，却不煮開，還是不夠，最要緊的是水滾開以後，仍要再煮幾分鐘的工夫，纔能保定的殺滅水裏各種微生物。

烹調食物的時候，少不了要用水，所以食物必須煮熟纔可以吃。另有一件，就是人若很講究飲物與食物之潔淨，却還用未燒開的水，刷洗屬飯食用的器皿，如碗、碟、筷子、勺子等物，還是無濟於事。因為這一切的器皿，若用生水刷洗，仍能傳染水裏頭害人的微生物，所以每刷洗以後，還要倒上正開的水燙洗，並且要將擦盤碗所用的一塊布，天天用開水燙洗。

食物的用處全是在乎滋養身體，但上等的好食物也能做傳染疾病之門。這是因為園夫將糞與尿為肥田之料，澆在菜園的菜上。這樣就將糞尿中的微

生物沾在菜上。又有一件，就是菜蔬果子，從所出之處運到市上，必經許多人
的手，有時也被堆積在不潔淨之處。般運的人與販賣的人，有的正是患病，他

圖三十五第



蠅子

們的身上與手上都有很毒的微生物，所以不免有無數的微生物染在一切菜蔬果子上，以致成了傳染之媒介。因此所用之各種菜蔬與果子等等食物，須先煮熟後來纔可以吃，這是防免胃症與腸症的神方。

✧ 論蠅蠅為媒介 ✧

至於傳染瀉肚、痢疾、霍亂、腸熱、各症之媒介，沒有比蠅蠅還危險些。蠅蠅不但喜歡舔食人所用的食物，他更喜歡吃各樣的污穢，所以常是飛聚在廁所並糞桶的糞堆上，或在堆積廢物的

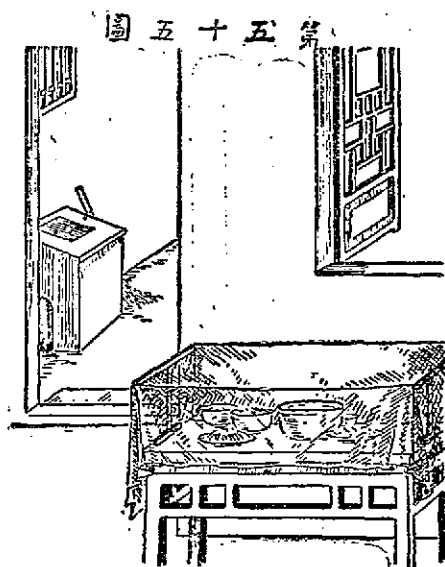
圖 四 十 五 第



此圖顯明蟻蠅為傳染疾病之媒介即或先落在乞丐的痰上或糞桶之污穢上後又飛進膳堂與食店將足上所粘的毒物留在食物上。

地方或在死獸已腐爛的屍上。蟻蠅傳毒之法有二、一是吮食各種廢物、然後其糞內有毒。二、蟻蠅都有六條腿、腿上都有無數的細毛、足上又有似膠類之物、好叫他能在牆上與仰板上倒頭行走、所以他不拘落在甚麼污穢物上、那個廢物必沾在他的足與腿上、後來又飛走入廚房與膳堂、落在飲食上、或在做飯的器具上、或飛到市上、落

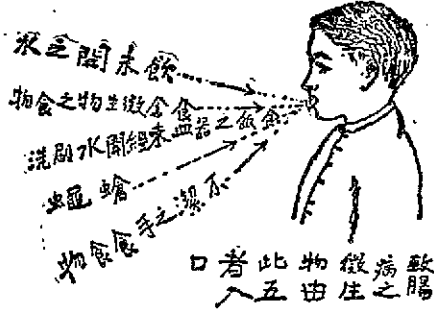
在舖子裏的點心與果子上，但不拘落在何物上，就將腿上的污穢和一切有毒的微生物留在其上，所以若不預防蟻蠅，也不能預防傳染疾病。預防蟻蠅



最好的方法，是在乎掩蓋糞桶與廁所的茅缸，又不留甚麼廢物堆積起來，因為這都是蟻蠅滋生的地方。又要用紗布或鐵紗掩蓋飲食，好使蟻蠅不能落在食物上。

除了以上述明的幾條之外，還有一件不可不講究的事，就是各人該當謹慎自己的手，人本來常是用手摸弄各物，但手無論與甚麼物件相接觸，若是此

圖六十五



物上有微生物，手上必要沾微生物，不過多少不等就是了。所以若把手指放在嘴裏，或者用未洗淨的手拿食物吃，不免有微生物進入口內。還有一污習，就是人將錢腳在嘴裏。但一切銅錢銀錢，兩面都沾着穢物，所以萬不可腳在嘴裏。

✕ 論瀉肚痢疾等症之治法 ✕

在初得之時，須要安身靜養，不可勞動。至於吃藥，可以服瀉藥，蘇加油但除了用一二服瀉藥之外，若不請良醫生來診視開方子，就不可用止瀉藥。一切粗糙的食物，如菜蔬與難以消化的食物，都要禁戒不吃。與病人最相宜的，是米粥與煮嫩的鷄蛋，就是打碎其殼，倒在開水裏煮片刻的工夫。乘蛋黃未煮硬之時，和鹽而吃。患病者若是小兒，可以給他牛乳或羊乳吃，但要先煮滾後來纔給他吃，免得

所用之乳含着害人的微生物。

患病者所出之糞與尿，都要收在糞桶裏，桶內也要盛消毒藥，可殺滅微生物。

病人吐痰，萬不可亂吐，定當吐在痰盂，此痰盂內亦當盛消毒藥水。可用加糖的酸水，五分和沸水。

九十五分若不能得此藥，可將這藥水盛在黃桶與痰盂之內。病人每用飯以前，必須先用肥皂與清水洗淨手，而且

他的飯盤、菜盤、勺子、筷子、茶盃、面盆等物，都當獨用一副，別人切不可用，而每

洗一次，要用開水燙洗。

患病之人若不快痊愈，須請通達西醫之醫生來診治。至於市上各藥房所

發的招帖告白，都說是止瀉的補藥，是起死回生的靈丹，如韋廉士大醫生的

紅色補丸、愛羅補腦汁、仁丹、清快丸等等的，這都是庸醫欺瞞人的方法。服此

等藥，不但無益而且往往的有大害。

▲問題▼

- 小腸與大腸最常患的都是甚麼疾病呢。
- 這四樣的病，在天熱的時候多，在天冷的時候少，是為甚麼緣故呢。
- 中國每年因此四症，共死多少人呢。
- 此四樣疾病的微生物，都是從甚麼門戶進入人的身體

- 呢。
- ④ 這四樣病症的微生物，滋生在何處呢。
 - ⑤ 就着飲物而論，當如何行纔能預防這四樣的病。
 - ⑥ 論到做飯與吃飯時所用的器皿，該當如何呢。
 - ⑦ 述明菜蔬怎能沾染污穢呢。
 - ⑧ 形容蝗蠅的形狀與性質。蝗蠅有傳染微生物之能，是在乎甚麼呢。
 - ⑨ 形容第五十四圖，此圖所繪畫的，是多處常見的事不是。
 - ⑩ 形容蝗蠅的滋生。
 - ⑪ 述明人可用那幾樣的法子，預防由蝗蠅所受之害。
 - ⑫ 腸裏不論患甚麼病，可吃的是何物，不可吃的是何物。

第二十九章 論寄生蟲

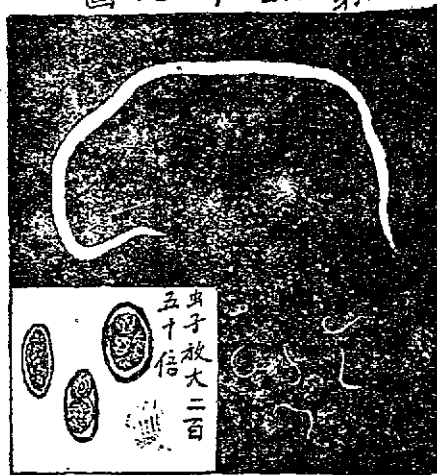
有許多蟲能生長在人的身體，有的能居住在人的肌肉裏，有的住在肺裏。但最平常的是那些腸裏的蟲。至於居住在腸裏的蟲，人最多患的是蛔蟲。每十個人之中，至少有七個患蛔蟲的。幼童患蛔蟲比壯年者還多。此蟲常見在小孩子所瀉出的糞中。形像好像地上的曲蟾。雖俗名叫白蟲，其實略有棕黃色。長有四寸至十寸，形體是圓的，頭與尾兩端是尖銳的。見下

人的腸內有蟲，那些母蟲就放無數的蟲子。作蟲子或蟲卵這些蟲卵攪雜在糞中，到出恭的時候就隨糞散在屋內的地上，或院中，或街道的土上。然後有個不患蛔蟲的孩童在那裏玩耍，爬在地上，兩隻手都沾了地上的塵土，塵土中既有蟲卵。蟲卵在泥土裏快變成蛆，但蛆還是在一個壳內。所以他一將手指填在嘴裏，或拿起食物吃，必定有

蟲卵進到口裏，下到腸中。在多處又有一個污習，就是農夫和栽種田園的人，將糞尿潑在菜蔬上，及至菜蔬被人吃了，菜蔬上的蟲卵隨着菜吞入人的胃

內一下到腸胃，就長成大蟲，使小孩子肚疼、啼哭、抓鼻、磨牙、眠睡不安。腸內的蟲有時也能遊行到胃內，使人嘔吐，有時也遊行到喉，堵塞呼吸，害人性命。

第五十七圖



此圖上之
大蟲乃細
蟲縮小之
形，右下面
五條小蟲
乃虧血鈎
虫本體之
原大，左下
面三個圓
形乃蟲子
放大二百
五十倍之
形。

服了第三服山道年之後，約過兩點鐘就再給他一服草蘇油。在服藥之兩日
以內，應當禁忌一切小菜，只可吃粥。這樣就能殺完腸中的虫。但是病後服藥

殺腸內的蛔虫，最靈驗的藥
是山道年。應當空胃服下。小
孩子可以每次服半釐。每服
山道年以後，又要服瀉藥。
最好的服藥法，就是今天晌
午給小兒一服草蘇油，今天
晚上給他半釐山道年，明天
早上與晌午兩次要服半釐。

更不如病先預防，因為這個疾病本來是最容易預防的。只要一切患蛔蟲的人，出恭之時不要亂瀉出糞在院中的地或路上，却都要到茅廝出恭。而且還要設法，叫農夫和種菜園的，不將糞潑在菜蔬上，却要埋在土裏。還要叫小孩子不將手指填在嘴裏，每用飯以先，他須要洗淨手指，指甲底下的汗泥也必刮淨。又不要喝生水。一切菜蔬與果子，先煮熟然後再吃。若是這樣行，必然一生不患腸蟲。許多人以為這些蟲能自生在小孩子的腸裏，所以是免不了的。這俗傳是誤謬得很，因為小孩子每有蟲在腸胃，是因為有蟲卵由他的口進入腸裏，並沒有別的傳染法。凡作父母的，不可看小孩子染腸蟲為不要緊的事。小孩子生蟲，雖不至於使肚子疼，但還是關係身體的康健，因為若單單有幾條蟲，久而久之的能傷損胃腸，使這兩個經具弱了，就最易生病。

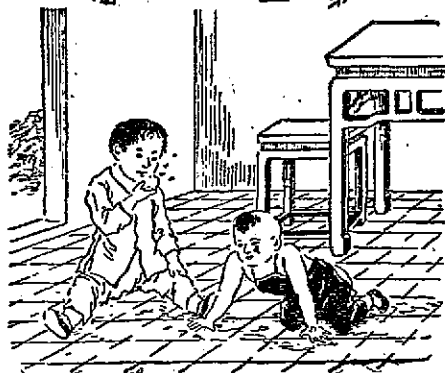
✕ 論虧血鈎蟲 ✕

人腸裏有虧血鈎蟲，就是最利害的病症。此蟲是居熱地之人的大仇敵。雖然

是城中鄉下人所患之症，但是鄉下爲農的並栽種菜園的人患的更多。居中國與印度國許多地方的人，每十人中有九個患虧血鈎蟲。如果一個人的腸裏只有三兩條蟲，還不至於大大的傷害他的精神，或者不知腸裏有蟲，但人染這些蟲，多半是腸裏有幾百條或一千兩千條，他雖然受了大虧，恐怕還不知是由甚麼所使，大約都要自己說沒有甚麼疾病，不過是血虧，精神不充足，無氣力，所以不能作工不能辦事。早幾年前，美國南境多數人患虧血鈎蟲，都說是生懶惰症，因爲在那時醫學家還未發明此症之原因。

虧血鈎蟲之形體本來頂細，是二分長，黧色，如縫衣服的細線那麼大。他的口有鈎，所以能刺腸裏的膜子，使血流出，他一面吸食人身上的血，一面又生出一個毒質，傷損全身的臟腑，所以人染這些蟲，若是蟲多，不久他就見血虧，皮色如白蠟，眼目無光色，臉面與脚漸漸的發腫，肚腹向前鼓起，四肢無力，他一出氣力，就要心跳喘氣。小孩患虧血鈎蟲，他就長得慢，所以到了十八歲，還

圖八十五第



是像十三四歲的孩子那麼大。往往的見患這個疾病的人，喜歡吃不當吃的物件，如泥土、牆上的灰泥、果子皮等物。

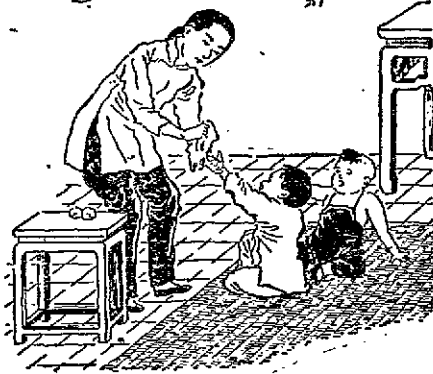
此圖表明小孩子或坐或臥在屋中地上玩耍，手上粘一切塵土，又有蟄蟲從門外帶着廢物，飛來爬在他的臉上，小孩後用手拿食物吃，這就是瀉肚、痢疾等症的病根，所以當以此圖為戒。

裏刷洗，這樣就把這些虧血鈎蟲，分散在各處屋內和院中與田園的土中，以及各處的坑水河水中。蟲卵在人身內不能變蛆，長成蟲，蟲卵必要先在身外

人的身體裏有這一類的蟲，那些母蟲放無數的蟲子，蟲子或作蟲卵所以患病的人出恭一次，他所瀉出的糞內有一百或四百萬蟲卵。攪雜在大便中的這些蟲卵，快變成蛆。小孩或者大人隨地大便，又有農夫與種菜園的將糞當肥田的肥料用，又有人將糞桶在坑裏或河

變蛆，然後那些蛆或由口隨飲食進入腸胃，或者小孩子赤脚行走，有泥土沾在皮膚上，泥土中的蛆就鑽透皮膚，進入身體。蟲鑽透脚掌之時，使皮膚癢拍擊。

第十五圖



此圖乃為母親的使小孩子坐在席上玩耍，小孩吃食物時又先洗淨他的手，所以少患疾病，當以此圖為法。

人有虧血，皮色黃白，臉與脚漸漸腫脹等等事，他應當請通達西醫的醫生診察，因為只有醫生能確實診察，身內有此蟲沒有，人有此症，也不可胡亂服藥，須請良醫開方，這樣就快能痊愈了。

最要緊的是人人當講究防免法。按個人預防虧血鈎蟲的法子有五

- 一、要穿鞋不可赤脚行走。
- 二、小孩子不可在潮濕有泥土的地方玩耍。
- 三、若手上沾泥，就快要洗淨，又要剛淨指甲裏的汗泥。
- 四、不可喝生水。
- 五、所

用的一切菜蔬果子，須先煮熟然後纔可以吃。各個人若照此五法去行，必不致於受虧血鉤蟲的害。

按公衆的防免法，必要設法禁止隨地大便，家家戶戶應當有茅廝，凡是城鎮人多聚集的地方，政府應當多設公廁所，廁所的糞應當日日除淨，若不深埋在土中就當移到田間和土，常晒幾個月，然後可以當肥田的材料用。若是將已患此症的人治好，又遵照以上的防免法去行，就能全然除盡這種大害。

在揚子江一帶，那些多趟水的_{有處曰}人，如種稻的農夫與漁夫，患一個利害的疾病，就是肚腹腫脹、瀉肚，所瀉之糞中有時候帶血，有時全身發熱，漸漸虛弱而死。這個疾病又是寄生蟲所使，這個蟲能隨生水侵入人身，但是平常的傳染法，是人在趟水的時候，那些蟲蛆由腿上的皮膚鑽進去。

除了以上所提到的兩樣寄生蟲以外，也有人患豬肉帶蟲。此蟲長大時，有六尺至十二尺長，寄居在小腸裏，腸中若有此蟲，人就漸漸非常的瘦弱。又有一

樣就是捲髮蟲。此蟲本來在豬肉裏，及至人吃這個有蟲的肉，蟲就離胃鑽到人身上的肌肉裏，使肌肉十分疼痛，有時發燒，或作發熱臉腫脚也腫。要預防這兩樣的毒蟲，最確實可靠的法子，就是不吃豬肉。若把肉先煮熟，也能夠殺盡其中的蟲。

▲問題▼

- ① 那些寄居在身體裏的蟲爲甚麼名叫寄生蟲呢。
- ② 最常見的是甚麼寄生蟲呢。
- ③ 請形容一條蛔蟲。
- ④ 小孩子患蛔蟲就顯出甚麼病狀呢。
- ⑤ 蛔蟲的傳染法如何。
- ⑥ 怎能預防這種蟲呢。
- ⑦ 若已經患了這些蟲，可用甚麼殺蟲的法子呢。
- ⑧ 人患虧血鉤蟲就顯出甚麼病狀呢。
- ⑨ 虧血鉤蟲傳染法如何呢。
- ⑩ 預防法如何呢。
- ⑪ 就着患寄生蟲而論，吃豬肉有甚麼危險呢。

第三十章 論癆病

癆病在中國、每年害死的、有一百多萬人。無論男女老幼、凡病死的七人中、必有一個是癆病害死的。凡中年人、即二十五歲至每有三人病死、其中至少有一個是癆病害死的。各樣的病症、大概都是有時候有、有時候沒有、惟獨癆病是年年月月毫無間斷的。樣樣病症、大概也都有地界、就是這個地方有、那個地方沒有、惟獨癆病、不論東西南北、城中鄉下、各處皆有。癆病害人最悽慘的情形、就是受傳染的人、多半是那些二十歲至三十五歲的少年人。這是人正當強壯有爲的時候、一患了此症、不但失了作工生利的能力、而且還得有別人賺錢養活他。人患癆病、既然多半是病的時候長久、或幾個月或幾年不定、可說是個很費錢的疾病。總而言之、癆病是增加世人苦惱最烈的禍患。

✕ 論癆病的原因 ✕

癆病的原因、是由一種微生物、發生在人的身體裏所使。微生物很是細小、所

以若把一千個并成一塊，人的眼目纔看得見。雖是那麽小，若進入人的身體，滋生在肺內，人就起肺癆病。若滋生在頸項的澁核裏，就起瘰癧。若滋生在骨或骨節裏，就稱爲穿骨流疽。致癆病的微生物，能滋生在身體的各部分，但最平常是在肺和骨與澁核裏。

✕ 論癆症的病狀 ✕

現今在各處有許多男女老幼已經患了癆病，自己却還不曉得已經患了此症，因爲不知道癆病有甚麼病狀。人若知道自己已經患了癆病，就能趁早求醫。如若這樣就能得痊愈。若不知自己的病是癆症不是，恐怕要等到病重的時候求醫，倘若這樣就萬難得痊愈。暫且不講各樣的癆病，只特特的先提起肺癆的病狀。

- 一、咳嗽。
- 二、吐痰。
- 三、胃口不佳，不想飲食。
- 四、身體漸漸失重。
- 五、若作事就容易覺得疲乏。
- 六、下半年發熱，兩腮發紅，身體疲倦。
- 七、在夜間出汗。
- 八、一出氣力就容易喘氣。
- 九、吐血。
- 十、胸膛內疼痛。

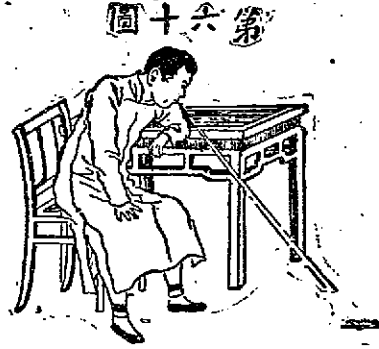
癆病有輕重的分別，所以不是每一個患癆病的人，都要顯出以上所開的十條病狀。因為有的人患癆病，單單咳嗽、發熱，却不吐痰、胸膛也不疼。還有別人患這個病，單單發熱，身體漸漸瘦弱，却不咳嗽，也不吐痰。所以無論甚麼人，若

自己覺着有上面所開列的一兩樣病象，就當請良醫診察，身上有癆病沒有。

✕ 論癆病如何傳染 ✕

癆病是個傳染症，所以每每見一家之中，前後有幾個人同患癆病。癆病的傳染法甚多，但最平常的法子，是由患癆病的人的痰與唾沫。這

凡隨地吐痰者，就分散無數的人，微生



第十六圖

吐痰在各處，痰乾了，就攪雜在塵埃飛揚，有時為風所颳，有時為掃帚拂動，微生物與塵埃，即飄揚空中，人最易吸入他的口鼻，進到肺裏，使他起肺癆。致癆

病的微生物，也能隨飲食侵入人的身體，因為螻蠅與別的蟲，喜歡吃痰，痰就沾在蟲的足上，螻蠅後來飛到飲食上，必要把痰散流在那裏。螻蠅吃病人所吐的痰，後來他的糞中也有致癆病的微生物。

✕ 論如何防免癆病 ✕

第六十三圖

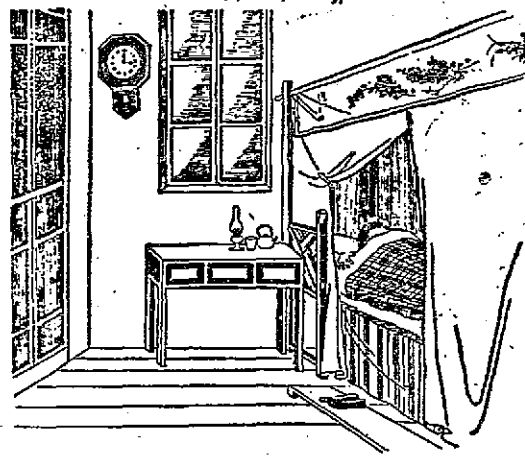


患癆病者當做紙盒，照此法吐痰，然後用火焚燒。

每一個人的身體，本來有自衛的能力，所以能撲殺那些進入身體的微生物。若是精神疲乏，身體就失去這個自衛的能力，容易生病。所以人人當謹慎保

持身體的康健。就是應當有足夠滋養身體的好飲食，每日要在戶外運動，要早起早睡，應當設法叫所居的屋子多得新鮮的空氣，酒和香煙並旱煙以及水煙都能以傷損肺，以致使肺容易患病，所以都要禁戒不用。使人起癆病的微生物，是在那個幽暗潮濕溫暖的地方發生最快，所以人若

住在幽暗、潮濕、空氣不流動的房屋，就最易起癆病，就是有病人吐痰在這樣



圖二十六第

外頭去的，也不可隨意吐在院中，或街道，或路上，須要隨身帶着痰盂，或者帶硬紙做的痰盂，以便收斂回家焚燒。

見第六十一圖

人睡屋內，覺之時，將門窗關閉，並用被蓋頭蓋，臉就害自己的肺，最易患癆病。

屋內的地上或物件上，那些攪雜在痰裏的微生物，能以活幾個月不死。居住這樣房屋十分危險。

✧ 論患癆病的人自防傳染

之法 ✧

一 患癆病的人，不可隨意吐痰，定當吐在痰盂內，也要在痰盂內盛消毒藥水，可殺滅那些攪雜在痰中的微生物。

（可以用加福烈酸五分和水九十五分）凡從家中到

二 每逢咳嗽或打嚏噴時，當用手巾掩蓋口鼻，不使涎沫點子四散在空中，或飄落在物件上。此手巾必須用正滾開的水燙洗。當人咳嗽或打嚏噴的時候，若不掩蓋口，從口中出來的涎沫點子，能飛散到數尺遠的地方。

三 人有此症，他所使用過的筷子、飯碗、菜碗、等等的器皿，除非先放在正滾開的水裏燙洗，別人總不可用。頂好的法子，就是病人獨用一套。

四 患癆病者，必須一人一屋，一人一床，別人不可與他同室寄居，同床睡覺。

✕ 論醫治癆病之法 ✕

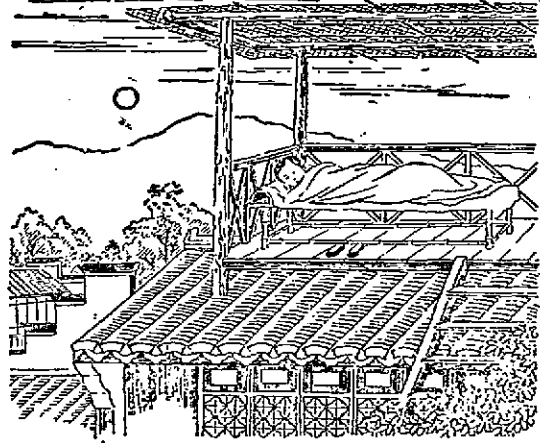
一 到如今醫學家還未得着治癆病的藥，所以病人不可輕易信人的話，胡亂服藥。

二 患癆病者當常住在戶外，多得清氣。若能晝夜常在戶外更好，因為這是患癆病人的奪命丹。住在屋外，只要得一個不淋雨雪，不颳強風，不晒烈日的地方。或在晒臺上^十_三或在涼亭內，或院中的棚下，都是病人頂好的住處。

是害已患癆病的人所以要天天大便。

或作天天出藍

圖三十六第



若怕寒涼，只要多加衣服與被褥，帶風帽子，又用煖脚的爐子。住在屋外，不但

此圖多得清氣，而且又多得日光，這真是
即一與病人有大益處，因為日光也是治
肺癆的良藥。

三 應當謹慎保護胃腸，好叫他有力消化食物，滋養身體。不可吃油煎生炒的食物，也不可吃猪肉、糕餅及蝦蟹等等不易消化之物。要多用牛乳，牛也最易患癆病，所以牛乳要煮熟後，才可以吃。雞蛋，吃生雞蛋好，不要使蛋殼結油，如魚、水果子。

四 大便結與康健的人有害，卻更

- 五 患癆病的應當多休息、多眠睡。若是發熱、就不可離床。若吐血也要靜臥床上。患病的人、若不發熱、痰中也沒有血、就當天天運動、但是不要過度。
- 六 病人所居的地方、必天天清潔。掃的時候不要乾掃、使灰塵飛揚、須先酒水、或用濕茶葉、或濕鋸末子屑木洒在地上、後來掃除、這都是善法。
- 七 患病者當多洗澡、使身體常常潔淨。
- 八 病人不可憂愁煩悶、也不要灰心喪胆、應當依靠造人的真神、因為他是全能的醫生、能醫治人一切的疾病。

▲問題▼

- ① 癆病在中國每年害死多少人呢。
- ② 若已經曉得某地方、一年內死多少人、怎麼能算出來其中有多少是被癆病害死的呢。
- ③ 甚麼歲數的人患癆病更多呢。
- ④ 爲甚麼說癆病是個很費錢的病呢。
- ⑤ 癆病的原因如何呢。
- ⑥ 癆病微生物怎樣使人起癆病呢。
- ⑦ 癆病微生物所使之病、多半是在身體那幾部分呢。
- ⑧ 怎麼曉得一個人有癆病沒有呢。
- ⑨ 癆病是怎樣傳染的。
- ⑩ 凡沒有患過癆病的人、最要緊的防免法是甚麼呢。
- ⑪ 居住在怎樣房屋的人患癆病更多呢。
- ⑫ 那幾種職業的人患癆病更多呢。
- ⑬ 就着患癆病而論、小孩子臥在地上、後將手指探入口中有甚麼關係呢。
- ⑭ 含銀錢在口裏有甚麼危險呢。

呢。

①⑤ 用毛掃刷除物件的灰塵，與傳染病有甚麼關係呢。

①⑥ 掃地的時候乾掃有甚麼關係呢。

①⑦ 可用甚麼法子防免病人的痰傳染人呢。

①⑧ 除了病人吐痰以外，患瘰癧的人又能怎樣分散微生物呢。

①⑨ 人與患瘰癧者同用一器皿，或同居一室，為甚麼說是有危險呢。

①⑩ 醫治瘰癧四樣的良藥是甚麼呢。

①⑪ 日光、清氣、好食物、休息。

①⑫ 怎能叫病人多得日光多得清氣呢。

①⑬ 與患瘰癧的人最有益的，都是甚麼飲食呢。

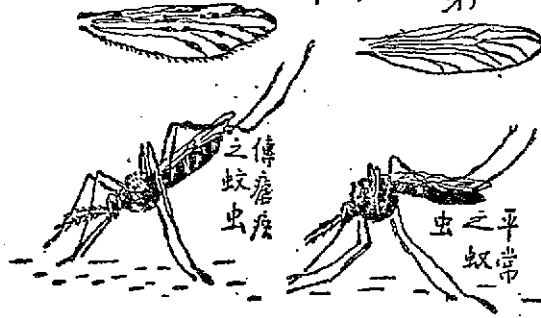
①⑭ 就着心盤而論病人該當怎樣呢。

第三十一章

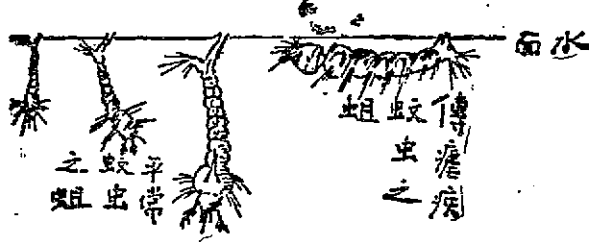
論瘧疾

(又名瘧熱症亦名脾寒又名冷熱症)

圖四十六第



圖五十六第



蚊蟲的種類甚多，惟傳染瘧疾的蚊蟲是特別的一種，他的後腿略長，翅上不

夏秋兩季中，患瘧疾的人多不勝數。醫學家已經發明瘧疾是蚊蟲傳染的。自古以來人都知道蚊蟲與人有害，却不知有何等大的害處，但目下知道除了瘧疾以外，還有好幾樣病症，也都是蚊蟲傳的。所以蚊蟲與人類有百害而無一益，就當設法子除滅他。

第六十六圖



但有紋線，也有斑點，站在牆壁之時，他的嘴向壁，他的體與壁斜角，傳染瘧疾的這一種蚊蟲，大約都是趁著晚上或夜間咬人。若是咬了一個患瘧疾的

或塘池，不久水裏就生出一種蟲，俗名爲跟頭蟲，此蟲就是蚊蟲之蛆，因爲若

此圖乃洋油殺滅蚊蟲之善法

人吸收他的血液，就把他血中能致瘧疾的微生物，連血一併吸進他的腹內。他後來再咬無病之人，必要把致瘧疾的微生物射在他的血裏，這就是瘧疾傳染的方法。

若想預防瘧疾，必须先設法除滅蚊蟲。滅蚊蟲上好的方法，是在乎不使他有滋生的地方。滋生蚊蟲本是在那些積聚的死水裏。若有盛水的缸、

再等不幾日，這些蛆就變成蚊蟲。所以院子裏若有地凹不平積水的地方，當用土填滿，或挖陰溝使水流出去。倘有盛雨水的缸或盆，若不嚴嚴的蓋上蓋子，就當用洋油潑在水面，水面上既有頂薄的一層洋油，那些蚊蛆不能得空氣，過幾分鐘就死了。若有一缸水，不過用一勺子洋油，若有三丈寬的坑，塘只須潑上一斤洋油，每過八日再澆上洋油一次。按此法去行，少費錢多得益處。若是不用洋油，就當養幾隻鴨在坑內，鴨吃蚊蛆，坑內也不致於生蚊蟲。人居住的房屋，最好是要用洋紗蒙住窗戶與門，不使蚊蟲飛入屋內。倘若無法蒙住窗戶與門，定然要用洋紗蚊帳護床，不使帳內有一個蚊蟲，因為一個蚊蟲也能夠傳染瘧疾。

中國各處少有不生蚊蟲的地方，所以個人防免瘧疾最穩當的方法，是在夏秋兩季中，夜夜必須用蚊帳護床，不但是在家時要用，就是出門時也應當帶蚊帳。凡莊稼人夜間看守莊稼，睡在田園中，當以蚊帳為萬不可少之物。有人在春天發瘧疾，此時雖然沒有蚊蟲，然而成瘧疾的微生物是早幾個月

進入他的血，冬天寒冷的時候，暗伏在血裏不變，但是一到天氣暖和的時候，就滋生最快，使那個人發瘧疾。

金鷄納霜是治瘧疾的良藥，若是想得完全效驗，必須要聽明醫所指示的服藥法。

▲問題▼

- ① 請講明瘧疾的來由。
- ② 蚊蟲怎能傳染瘧疾呢。
- ③ 每一個學生該捕得幾個蚊蟲，收在空瓶子裏，好察出當地有傳瘧疾的蚊蟲沒有。
- ④ 傳瘧疾的蚊蟲，每天甚麼時候出外飛翔呢。頂可怕的是那些白晝螫人的蚊蟲。
- ⑤ 預防瘧疾的第一要法是甚麼。
- ⑥ 蚊蟲是怎樣滋生的呢。
- ⑦ 蚊蟲是在甚麼地方滋生的呢。
- ⑧ 若有積死水的地方，就當怎樣作纔使蚊蟲不滋生呢。
- ⑨ 人居住的房子有甚麼好法子預防蚊蟲呢。
- ⑩ 人出門時住客寓裏當用甚麼法子防免瘧疾呢。
- ⑪ 治瘧疾的良藥叫甚麼名字呢。

第三十二章 論天花

天花是一種極易傳染的病症。往年間天花在各國害死人甚多。當流行的時候，凡未種過牛痘的男女老幼，百人中不過有一兩個能免傳染。天花本來是個最猛烈的病症。古時的人怕此症過於怕別的樣子病症，因為凡出天花的人，若不喪掉生命，就要瞎了兩隻眼睛，不瞎了眼睛，就要滿面留下終生的痕跡。子麻到如今醫學家還沒有發明致天花的微生物，不過知道人出天花，他的痰與唾沫，並從他身上所脫落下來乾枯的皮鱗子與痂疤，都能飄揚在空中傳染人。早年間世人不但沒有法子預防天花，就是患了病以後，也沒有法子醫好，所以到西歷一千七百九十六年，英國的醫士仁耳發明種牛痘之法，人聽見有法預防這種大害，就沒有不歡天喜地的。

致天花的微生物，能滋生在牛的身上，使牛害一種發漿之症，名叫牛痘症。牛痘漿是從患牛痘症之牛收取的。施種牛痘之法，就是把這個牛痘漿種入人

的身體。那個種處就生牛痘瘡。他的全身也發熱，但不久就痊愈了，而且後來若遇天花，此人就不受傳染。從仁耳發明種牛痘，防止天花之法，泰西各國就講究這個除禍患的要事。所以現在少受天花的毒害。就是在中國的鄰國，如斐律賓羣島、小呂宋的瑪尼拉一帶地方，政府從前不管理施種牛痘之事，所以天花每年至少要害死六千人。等到廣行施種牛痘之後，一年之十二個月裏，天花並沒有害死那一帶地方的一個人。但是到如今天花在中國，不知每年害死多少人。早十幾年前，冬季三個月內，天花在一座城裏，即害死二千多十二歲以下的小孩子。當天花流行的時候，往往的見每十個未種過牛痘五歲以內的小孩子，要死七八個。就是各道各處，不論男和女，常見有多數人已受了天花的害，他們的滿面上有天花的痕跡，使面容十分醜陋。我也曾在鄉下一個小庄村裏，看見十幾個瞎眼的小孩子，都是天花毒瞎的。從此可知中國各省的人民，每年受天花最重大的害。總而言之，天花年年害死的人，是要以萬計算，毒瞎的致麻子的，要以億計算。

然而只要人人謹慎種牛痘，就是未曾種過的，不論男女老幼，盡皆施種，而且每過四五年要再種一次，這樣不多年，就能從全國的境內，把天花的毒掃除淨盡。早年間，天花在日本也為害甚大，但在西歷一千八百八十五年，政府設下強迫種牛痘的律例，所以各個小孩子，不到三個月，必須先給他種牛痘，等到來年的春季中，又要給他再種一次，等到十歲，又要給他再種一次。從政府頒下這個律法，天花在日本就一年少似一年，一直到如今，日本少有出天花的人。

✕ 論種牛痘法 ✕

若要收種牛痘的功效，必用完善的種法。今且略略述明種牛痘的善法。先為所要種的每一個人，預備五尺長二寸寬的白洋布條子，又預備西藥房所賣的花絮一些。若無法得這一種花絮，就可以把一件舊白衣服，撕下三寸長二寸寬幾塊，將所撕下的這幾塊布，放在正開的水裏煮煮，然後放在潔淨的布

上晒乾，再後要包在一塊潔淨的布裏。這幾樣都是爲要在種牛痘之後，包裹傷處用的。

先要驗看所要種的小孩子有病沒有。若是因着患病正發熱，或在所要種的地方的皮膚上有些小膿泡，必等這些病痊愈了，後來纔可以給他種。在熱天種牛痘也不甚相宜，因爲天熱的時候，痘漿快變壞。

種的地方或在胳膊上，或在腿上，兩處皆可。然而給小孩子種牛痘，最好是在胳膊上。先要將種牛痘之處，用肥皂與已開過的水洗濯，然後用花絮蘸火酒擦淨。種牛痘之人必須先洗淨自己的手，他所要使用的刀子，也要先在正滾開的水裏煮幾分鐘的工夫。那個盛痘苗子的小玻璃管，要用火酒洗洗，等玻璃管乾了，可以折斷其兩端，把痘苗子抹在皮膚已被割的三處上。割皮膚的時候要輕輕的割，使皮膚單流出清水不致流血。所種之三處，也當彼此相離約有一寸遠。要等到被抹入的痘苗子乾了，後來用已預備的一小塊白布安

在種處再後用布條子包裹起來。如若不包裹好了，種處要受衣服的磨擦，以致發紅潰爛。

若給小兒初次種牛痘，可以等五天纔揭開包裹的布條子。到第五日把布條子解開，就見種處有些水泡。總要謹慎，不可碰破這些水泡。此時再將從前所預備的白布一小塊，薄薄的抹上一層花士苓，安在傷處。

時不是潔淨的所以宜盛在洋鐵盆子裏把盆子放在正開的水裏煮滅。

外加上花絮，又包裹起來。此後每過兩天要換沾

要特為種牛痘之用預備潔淨的花士苓藥舖所賣

花士苓的布與外面的包布。若謹慎不破水泡，過了第十天，泡裏的膿要漸漸乾了，過二十幾天，種處上的結痂必要脫落。若是人已經種過了一次，就不必等到第五天換包布，因為已經種過的人，到第二次種的時候，就發的快些。若謹慎照以上所開列的方法去行，一定在種牛痘上可以防免了意外的加雜病，更可收種牛痘的功效。

中西名詞索引

引 索 詞 名 西 中

八頁

A

Abdomen 腹 13
Absorption 吸收 36
Adenoids 鼻腺 59
Acid 酸 34
Air cells 微氣泡 52
Alcohol 酒 酒精 95
Alimentary canal 食道 胃腸 43
Albumen 蛋白 34
Ankle Joint 腳踝 123
Arm 臂 8
Arteries 動血管 62
Asiatic Cholera 霍亂症 133
Astigmatism 散光眼 112
Auditory nerve 聽覺神經 118

B

Bacteria 微生物 128
Bathing 洗澡 73
Ball and socket joint 球臼節 82
Biceps 雙頭肌 83
Bile 胆 35
Bladder 膀胱 66
Bleeding 流血 65
Blood cells 血球 63
Blood vessels 血管 61
Blood 血液 63
Body 身體 10
Bones 骨 81
Boric acid 硼酸 115
Breathing exercises 操演呼吸 57
Brain 腦髓 89
Broken bones 骨折斷 122
Bronchial tubes 微氣管 52
Burns 火傷 123

C

Capillaries 微血管 62
Carbohydrates 小糖類 糖精類 20

Carbon dioxide 炭酸氣 43
Cavities of heart 心房 61
Carbolic acid 加福酸 139
Cause of disease 疾病之原因 133
Cerebrum 大腦 89
Cerebellum 小腦 89
Chest 胸膈 13
Cholera 霍亂症 133
Cigarette 香煙 104
Circulation of blood 血之循環 61
Cold, to take 傷風 52
Constipation 大便結 42
Colon 大腸 36
Corpuscles, blood 血球 63
Cough 咳嗽 54
Contagious disease 傳染症 127
Contract, muscle 縮短 83
Coagulate 凝結 96
Cranium 頭髓 82
Crystalline lens 晶球 111

D

Dandruff 頭垢皮 72
Decay 腐爛 44
Disinfect 消毒藥 139
Digest 消化食物 32
Dissolve 化開 39
Diarrhoea 瀉吐 133
Diaphragm 膈膜 13
Digestive organs 消化器具 32
Diphtheria 喉痧 102
Drowning 溺斃 124
Drunken 醉酒 96
Dysentery 痢疾 133

E

Ear 耳 117
Ear wax 耳蠟 120
Ear drum 耳鼓膜 117
Elbow 肘節 83

Emaciated 瘦 18
 Emergencies 不測之事 121
 Enamel 牙釉 46
 Engine 汽機 12
 Epidermis 表皮 69
 Epiglottis 會厭 53
 Evaporation 蒸散 70
 Eustachian tube 耳喉管 118
 Expectorate 吐痰 151
 Expand 漲 55
 Extend 伸 83
 Eye ball 眼珠 110
 Eye socket 眼眶 110
 Excretory system 排泄系統 70
 Eye lids 眼皮 110
 Eye lash 睫毛 110
 Exercise 運動 86
 External ear 外耳 117

F

Far sight 遠視 111
 Femur 股 11
 Feeling 感覺 103
 Flies 蚊蠅 135
 Flexion 彎轉 83
 Foul air 濁氣 48
 Fresh air 清氣 48
 Fractures 骨折斷 122
 Function 功用 14

G

Gall bladder 膽囊 35
 Garbage 廢物 137
 Gastric juice 胃汁 34
 Germs 微生物 128

H

Habit 習慣 92
 Hair 毛髮 71
 Healing 醫治 117

Health 康健 9
 Heart 心 61
 Hip bones 髖骨 11
 Hook worms 鈎血鈎蟲 143
 Humerus 肱 11
 Hygiene 衛生 10

I

Indigestion 飲食積滯 41
 Intestines 腸 32
 Intestinal juice 腸汁 36
 Intestinal parasites 寄生蟲 141
 Infer. maxillary 頷骨 11
 Internal ear 內耳 117
 Inspire 吸氣 52
 Infection 傳染 133
 Iris 虹膜 111
 Injuries 受傷 121

J

Joints 骨節 83

K

Kidneys 腎 66

L

Lachrymal glands 淚腺 119
 Ligaments 筋筋 82
 Limbs 四肢 13
 Liver 肝 35
 Lice 虱子 74
 Lungs 肺 54

M

Malaria 瘧疾 158
 Marrow, bone 骨髓 81
 Masticate 咀嚼 40
 Measles 麻疹 114
 Medulla oblongata 延髓 89

引 索 · 詞 名 西 中

十百
面七

Membrane 膜 60
 Microscope 顯微鏡 128
 Milk teeth 乳牙 46
 Middle ear 中耳 117
 Microbe 微生物 128
 Mosquito 蚊蟲 158
 Mosquito larvae 蚊蛆 158
 Muscles 筋 81

N

Nails to clean 剔指甲裏的汚泥 146
 Natural resistance 自衛的能力 152
 Narcotic 鴉片藥 104
 Neck 頸 8
 Near sight 近視 111
 Nerves 神經 90
 Nervous system 腦系部 88
 Nicotine 尼古丁 104
 Nose 鼻 5
 Nourish 滋養 10

O

Oesophagus 食管 32
 Oil 油 20
 Opium 鴉片 106
 Orbit, eye 眼眶 110
 Optic nerve 視覺神經 111
 Organs 經具 13
 Oxygen 氧氣 48

P

Pancreas 胰 35
 Pancreatic fluid 胰汁 35
 Parotid glands 耳下腺 33
 Paralysis 癱瘓 98
 Physiology 生理 10
 Pneumonia 肺炎 57
 Poison 毒 126
 Pores 汗管口 69

Perspire 出汗 70
 Perspiration 汗 70
 Preserving health 保持康健 152
 Proteid 蛋白質 34
 Pulmonary tuberculosis 肺癆 149

Q

Quinine 金雞納霜 160

R

Rest 休息 15
 Repair of body 培補 18
 Retina 視網膜 111
 Respiration 呼吸 47
 Regulate 調節 70
 Ribs 肋骨 11

S

Saliva 口涎 33
 Salivary glands 涎核 34
 Scrofula 瘰癧 150
 Scabies 疥 74
 Scarlet fever 紅疹 114
 Scapula 肩甲 11
 Sebaceous glands 油核 71
 Sense of touch 感覺 108
 Sense of taste 嘗味覺 108
 Sense of smell 嗅覺 109
 Sense of sight 視覺 110
 Screening 用紗布掩蓋 137
 Skeleton 骨骼 11
 Skin 皮膚 69
 Sleep 眠睡 15
 Sleep with head covered 蒙頭蓋臉 153
 Small pox 天花 114
 Sound waves 空氣浪 117
 Spinal cord 脊髓 89
 Sputum cup 痰盂 153
 Spinal column 脊柱 11

Sprain 扭傷 123
 Starch 小粉 26
 Stomach 胃 34
 Starch granules 小粉球粒 26
 Structure 構造 46
 Superior maxillary 頤 11
 Sweat glands 汗管 69
 Sweeping 掃 55

T

Tape worms 帶蟲 147
 Temperature 熱度, 溫度 70
 Teeth 牙齒 43
 Teeth, permanent 恆牙 46
 Teeth, milk 乳牙 46
 Thermometer 溫度表 49
 Throat 喉 32
 Tobacco 煙 66
 Tonsils 扁桃腺 59
 Tongue 舌 33
 Touch 摩擦 108
 Trachea 總氣管 52
 Trichinae 捲髮蟲 147
 Tuberculosis, lungs 肺癆 150
 Tuberculosis, bones 穿骨流道 150
 Tuberculosis, glands 腺癆 150
 True skin 真皮 69
 Typhoid 腸熱症 133
 Tympanic membrane 鼓膜 117
 Trunk, of body 軀幹 13

U

Upper extremities 上肢 13
 Urine 尿 66

V

Vaccination 種牛痘 164
 Veins 迴血管 62

Vertebrae 脊椎 11
 Ventilation 換通空氣 50

W

Waste products 廢料 15
 Wine 酒 95

64
36

251012

(3)