

# 衛生教育講義



本部刊物之六十七  
冊籍類第四十一種

衛生部印行

## 卷頭語

衛生教育，在吾國今日始告萌芽，本年全國教育會議時，各教育家對於此項設施，已有嚴密之討論，惟實際方面，各級學校尙未能注意推行。去年五月本部試辦鄉村學校衛生，派陳志潛同志主持其事，首重衛生教育。但事屬創舉，一切教材甚少借鏡，陳同志就個人學識經驗之所及，依講輯述，以備當時討論之用。近者教育界同人，多以學校課程中，向來僅有生理衛生一科，所用課本，大都偏重解剖生理，於現代教育宗旨已不適合，故關於公民應有之衛生保健之基本知識與夫訓練方法，均非有良好教本不爲功。本部以斯講義，頗堪作師範學校及其他中等學校之衛生講本並充各小學校之衛生教材，用特付刊，藉需應要。然此種學科甚新，是編復係初稿，不周之處，自所難免，尙祈海內教育家隨時賜教，庶得逐漸修正，俾成適用教本，是所企幸！

再本部去年七月曾與教育部在上海合辦暑期衛生教育講習會，聘請衛生教育專家，負責演講。業已將講演紀錄，編刊成冊，題曰暑期衛生教育講習會講演錄。其中各講，殊可補本編之不及，尤以袁志仁先生所講之「衛生教育之要點」與陳美玉先生所講之「衛生教育之心理及教授法」等篇，爲教育界同人實施衛生教育之極好參考資料。如與本編並採試用，當於教學上有相當之助焉。

# 衛生教育講義目錄

## 第一編 概論

頁數

第一章 吾國衛生教育之我見(金寶善先生講) . . . . . 一一—五

第二章 衛生教育對於公共衛生之意義 . . . . . 五—一一

第三章 學校衛生之意義 . . . . . 一一—一五

第四章 學校衛生之意義(續) . . . . . 一五—二二

## 第二編 衛生教育之基本智識

第一章 食物及消化作用 . . . . . 二三—二九

第二章 血及血液循環 . . . . . 二九—三六

第三章 呼吸作用 . . . . . 三六—四〇

第四章 排洩作用 . . . . . 四〇—四三

第五章 生殖作用 ……

四三一—四四五

第六章 神經系及內分泌

四五—五二

第三編 疾病學大意

第一章 疾病之分類 ……

五三一—五七

第二章 疾病之分類(續)

五七一—六三

第三章 傳染病學之要義

六三一—六四

第一講 天花及破傷風

六四—六八

第二講 腸胃病 ……

六八—七三

第三講 癆病 ……

七三一—八一

第四講 其他傳染病 ……

八一—八六

第五講 傳染病人之處置

八六一—九二

第四編 衛生學淺論

第一章 環境衛生

：九三—九九

第二章 個人衛生與公共衛生

一〇〇—一〇五

第三章 婦嬰衛生

一〇五—一〇九

第四章 健康檢查與糾正缺點

一〇九—一二二

第五編 附錄

第一章 鄉村衛生之重要

一二三—一三〇

第二章 營養學大意(陳美玉先生講)

一三〇—一三九

第三章 十二樣學校適用藥品及急救術

一三九—一四六

衛生教育講義 目錄



# 衛生教育講義

## 第一編 概論

### 第一章 吾國衛生教育之我見（金寶善講）

衛生教育，為自歐戰以後世界一種新運動，蓋以近代衛生家與教育家，認為健康與教育，相互為用，不容或間，教育即生命，而健康則為使個人生活富有最大社會供獻之生命狀態。大戰時，各國從軍者之身體檢查，發現許多身體缺陷，足以證明以法令促進健康効力之薄弱，而知生活豐富，使有最大之社會供獻者，全恃個人方面之習慣，態度，與欣賞也，惟欲達到此項目的，則非教育不為功，健康為教育重要目的之一，已為世界教育家所公認，世界教育會聯合會，於其成立之始，即有健康教育組之設置，各地公私衛生教育機關，近數年來，關於衛生教育之試驗，表演，研究，以及人材之造就，如雨後之春筍，凡欲求進步之國家，實難自外於此種與人類有深長意義之運動。

衛生教育，在吾國，較之他國，更為需要，一般民衆之無知與迷信，實為今日不良健康狀況之重要原因，凡經濟之窮困，科學醫藥之缺乏，交通不便，土地之遼闊，與夫人口之衆多，均非從教育着手，不能使健康狀況有所改良，僅恃法令，實難普及於全體民衆。退一步言之。假令民衆無相當之教育，以

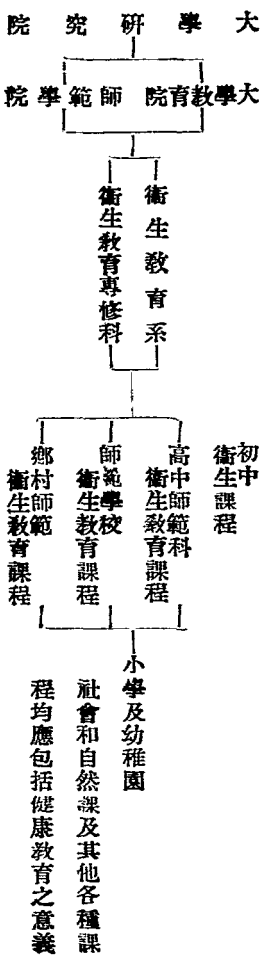
感覺健康之需要，及了解其價值，則一切公共衛生之建設，亦均不能有其基礎。吾國死亡原因之最大者，爲腸胃傳染病，在其他文明國家，此種疾病，幾已藉公共衛生之設施完全撲滅，而在吾國，一班衛生之建設，爲經濟狀況所不許，且科學醫師之數目，如此之少，除由個人教育，使一班民衆知所避免外，更無其他較善之方法，舉此一端，已足證明衛生教育，在吾國之格外重要也。

一 習慣，態度，及欣賞之養成，須自幼年起始，自不待言，故學校內衛生之設施，實爲衛生教育主要之步驟。因此，國民政府教育部，於其最近頒佈之中小學課程標準內，已將衛生一科列入。惟師資與教材，尙爲重要之問題；若無相當之解決，則中小學良好衛生教育之設施，爲不可能也。查過去各中小學校擔任衛生教育者，類皆缺乏專門訓練而教授方法及其所用教材，大都偏重人體生理及解剖，關於衛生習慣，保健，防病各項之意義及訓練，則多未注意，實未合於現代衛生教育之趨向，欲圖根本改善，則師資之造就，教材標準之確定，均屬急要之務。

一 造就中小學之師資，應在師範學校高中師範科及鄉村師範，或師範講習所之課程內，將衛生教育一科，列入爲必修科；至造就中等師範之師資，應在大學教育學院師範學院設立衛生教育系或衛生教育專修科，茲擬各級衛生教育師資造就之系統表如左：



衛生教育師資系統表



若為適應現今需要之臨時辦法，則對此項現任或擬任中小學衛生課程之教師，先作短期訓練，如去年夏季教育衛生兩部所辦之暑期衛生教育講習會，以及今春北平市所辦之小學教師衛生教育講習會，聘請專家擔任演講，及實驗，亦殊便易。各地教育當局如能設法果辦，其裨益衛生教育前途，必非淺鮮。至於教材標準之規定，應注意左列各要點：

- 一，小學校之衛生課程，以養成兒童之衛生習慣為主，關於生理解剖概須略示數列。
- 二，初級中學之衛生課程，除養成衛生習慣外，更及于人體生理解剖大意，及預防醫學，社會衛生

衛生教育講義

等。

三、高級中學之衛生課程，須與公民學，生物學，家政學，體育等聯貫教授。

中小學校衛生課程之詳細標準，在教育部頒行之中小學課程暫行標準第一二兩冊，已分別規定，（關於幼稚園及小學者見第一冊6頁至8頁社會和自然課中45頁至47頁小學社會課中，與54頁至56頁小學自然課中。關於初中者見第二冊103頁至108頁初中生理衛生暫行課程標準中）可以參看，茲不復贅。

高中師範科及師範學校，為造就中小學師資之重要機關，對於衛生教育一科，尤當注重，其課程標準，曾與袁敦禮同志擬就，請由教育部提交課程標準委員會採用（標準草案從略）

大學教育院及師範學院之衛生教育專修科課程亦應酌量擬定，以作將來設施之張本，茲述其大要如下：必修科—國文英文（各六學分）生物學生理學（各四學分均三小時演講三小時實驗）個人衛生（四學分）微生物學營養學（各四學分均演講三小時實驗三小時）衛生教育（六學分）教育哲學，教學原理，教育心理，體育（各四學分）實習（未定）共五十六學分。選修科，—婦嬰及兒童衛生（四學分）精神衛生，家庭看護（各二學分）及心理學，社會學，教育行政，教育測驗及統計，體育原理，其他等科，共選二十四學分，合共修足八十學分畢業。

衛生教育系課程（大學學生得選衛生教育爲主科或副科學門，此種學程須視個人興趣而定）只以下列三學科爲必修，一，個人衛生（四學分）二，公共衛生（二學分）三，衛生教育（六學分）餘則就專修課程中其他學科選修之。

大學研究院課程，凡與衛生教育有關之學科均得研究之，年限無定。

## 第二章 衛生教育對於公共衛生之意義

國內各師範學校皆有生理衛生，而無學校衛生一科，本師範現例學校衛生於生活表中，這可算吾國教育上之一種創舉！

余個人未嘗學習教育學，但就經驗所得，教師之眼光可分兩種：一爲實用顯微鏡者，所看的範圍小而非常過細，一爲實用肉眼者，所看的範圍大而不求細微；學醫的人講衛生學術，往往屬於第一類，結果學生所領受者不過知道許多枝枝節節，而將衛生上之大題目完全迷失。私見以爲師範學校之衛生科，應用肉眼眼光，重在使學者明白大局，不究細點，以下各講均本於此種主張，希望各位同學注意。

要改進衛生，須先知吾國現時之普通狀況。今日各國公認死亡率壽命預計及醫務設備三項爲考察一國衛生狀況之標準，吾國衛生狀況亦可依此三項以解析之。

(一) 死亡率 吾國人民之權數及死亡之多寡，尙無莫確之統計，依據公共衛生學者之估計，吾國人民之死亡率約爲千分之三十。(即每千人中每年死亡三十)，比之歐美，可表明如次：

國名	死亡率	國名	死亡率
牛西爾	八·一	芬蘭	一三·七
荷蘭	九·四	比國	一三·九
澳大利亞	九·四	法國	一四·二
挪威	九·五	義大利	一四·七
丹麥	九·六	奧國	一五·〇
英格蘭	一〇·九	匈牙利	一八·九
瑞士	一一·四	斐利濱	一九·〇
美國	一一·七	西班牙	一九·四
愛爾蘭	一二·三	日本	一〇·〇

蘇格蘭	一二·八	印度	二七·九
德國	一三·三	中國	三〇·〇

故吾國人民之死亡率，與歐美各文明國家相比較，超出一倍以上，此即我國每年每千人中比較多死十五人（至少數）。照此計算，以吾國人口之衆（設爲四萬萬五千萬），每年中冤死人數約爲六百七十五萬。中國今日兵隊數目不過二百萬，遍佈全國，人嫌其多，而國民六七百萬死於冤枉，而人不之惜，豈不怪哉！

若進一層解析之，疾病種類甚多，而其中爲害最烈者，不過十餘種。以現時醫學而言，此十餘種可分三類：

- 1, 完全可以制止者，如天花，痢疾，傷寒，霍亂，白喉
- 2, 不能完全制止者，如癆病，百日咳，猩紅熱，淋症。
- 3, 完全無法制止者，如肺炎是。

吾國以上三類疾病之死亡率，可與英國比較如下：

	英國	中國
第一款 (完全可制止 而未制止者)	12,4	353
第二款 (不能完全制 止者)	156	899
第三款 (完全無法制 止者)	594	835

以十萬人與單位

在英國，無法制止之疾病佔全國死亡率之大部份，在吾國，可制止而未制止之疾病死亡率，異常高大，就此數端，吾國衛生狀況與世界文明諸邦相比，不啻霄壤之別，若不即時改良，何建設新國家之可言？

(二)壽命長短 無論何國，疾病愈少，則生產力愈大，人民壽命愈長，故一國人民壽命之平均數亦足以證明其全國衛生狀況。紐斯蘭(英屬地)人民壽命為全世界各國冠，自降生時起，可希望享年六十有二。奧大利亞人之壽命預算亦約近六十。歐洲諸小國如丹麥·挪威·瑞典·實用近世醫學多年，其所得結果與英美相彷彿，平均壽命預計約為五十八年。此外德法意日各國人民之壽命預計亦均在四十五至

四十八年之間，較之英美稍遜。世界上今日壽命預計最短者為印度二十三年，但中國素稱文明，人民之壽命預計比之印度，多不過七年（即三十年），全國衛生情形亦可謂壞得可以！

### (五) 醫務設施

甲，政府衛生經費 近年國家多事，民脂民膏無一不化為槍彈子藥，政府對於衛生經費，可說完全沒有，在英國，僅就地方政府衛生年費一項而論，即有中幣五萬萬元之多，與今日吾國全國收入相等，而英國人數僅為吾國人口十分之一。日本以彈丸小島，其每年衛生費在日金一萬萬元左右，試觀吾國中央政府與地方政府之公共衛生經費，年僅不過百數十萬元，且有用之未得其當者，相形見拙，能不自勉乎。

乙，醫生數目 醫生為國家衛生之健康指導員，指導員乏人，則人民雖努力於衛生，政府雖急於振興，亦無充分之補助。世界各文明國醫生之數目與人口之多少已達下列之比例：

英國 一與一五〇〇之比（即一五〇〇人中有一醫生）

美國 一與八〇〇之比（即八百人有一醫生）

日本 一與一〇〇〇之比

中國 全國新醫生不過四千餘人，換言之，吾國醫生數目與人口數目之比例約為二與二〇〇，〇〇〇。丙，醫學校之數目 醫學校為衛生設施人材發源之地，東西各文明國家無不撥用鉅款，以興醫學教育，研究專門智識，醫學校之數目亦足以表示國家政府與人民對於醫務之熱忱。

國名	醫校總數	全國人口	全國面積	人口比例	面積比例
法 國	30	39,000,000	210,000方里	1: 1,300,000	1: 7000方里
德 國	50	58,800,000	180,000	1: 2,940,000	1: 9000
英 國	42	43,700,000	727,000	1: 1,400,000	1: 3000
美 國	89	106,000,000	3,020,000	1: 1,120,000	1: 34,000
中 國	24	450,000,000	4,200,000	1:18,700,000	1:175,000

於此可見吾國近世造就衛生人材之學校數目遠遜於其他各文明國家。

丁，治療設施之實況 吾國各大城市如北平天津上海等處，以「西」醫掛牌問世者，開辦醫院者，頗不少見，而其中醫生，未受相當訓練，做江湖式之勾當者，不在少數，其由良莠醫校畢業者，大多扶持少數貴族，與民衆毫無關係。民衆對新醫無法親近，自然棄新從舊，其窮苦而新舊無從者，則每患疾病



，只坐以待斃耳。據北平公共衛生事務所調查，北平內左二區死亡人數中，曾經新醫生診治者僅居百分之十六·三，曾經舊醫生診治者，居百分之四四·三，其未曾經過任何醫生診治而死者，居百分之三四·九，通都大邑情形如此，窮鄉僻壤當更不堪問。

由此以觀，吾人當感覺國內衛生改進之切要。然而衛生行施之方法不外法律與教育二種，法律之力量有限，且往往不能澈底，用教育以行衛生，則基礎穩固，發展甚易。在今日建設期中，吾人應相信教育無衛生不能立脚，衛生無教育不能實施，吾故主張教育與衛生緊緊聯合起來。本學校以健康的體魄為目的，卽此意也。各位教師以後為小學生講衛生，不可抱顯微鏡觀察法，否則衛生教育之範圍立刻縮小，學校衛生亦無重大意義。

### 第三章 學校衛生之意義

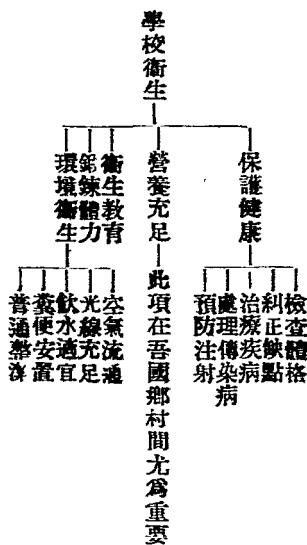
上講所述各節表面卜與學校衛生無大關係，實際上減少死亡率，延長壽命，免除病痛，增進生活幸福，皆為今日衛生教育之目標。而學校衛生又為衛生教育之中心，故大家不可將眼光過於縮小。

試看人類公共衛生之歷史，歐州在西歷一八四八年與一八八〇年間，對於普通清潔及飲水糞便之處置，最為注意，以為如此可使死亡率大減。自一八八〇年起，微菌學說震動全球，人皆移注意於防止傳

染病之流行，又以為如此可使死亡大減少。殊不知兩層辨到相當完善之程度，死亡率仍然頗高，生活仍然不能充分健康。於是自一九〇〇年起，各國學術領袖始開動衛生教育，三十年來歐美各國無不注重衛生教育，其效力不能以肉眼斷定。單就各國統計言，其效力甚大，固已毫無疑義矣。

然而衛生教育之範圍甚廣，包含學校衛生、婦孺衛生、工廠衛生及公共衛生看護等，故學校衛生，不過衛生教育中最要緊最整齊之一部份耳。

今日之學校衛生，並非延聘醫生診治疾病而已，學校衛生之經費亦不僅用於藥器醫具而已，今日之學校衛生應當包含下列各項：



近世學校衛生之歷史甚短，在拿破倫時代，瑞士及德意志首創學校衛生，限於鍛鍊體格。繼而法國政府第一次頒布命令，規定學校辦事人員對於校舍整潔及保護兒童健康之責任，學校衛生在各國起始開辦之時間可儲示如次

法國 西歷一八三三年

德國 一八六七年

瑞典 一八六八年

俄國 一八七一年

英國 一八九一年

美國 一八九四年

日本 一八九八年

(中國) 一九二六年

學校衛生自西歷一八九七年起始見發達，近三四十年進步一日千里，至今日則各國皆通行採用矣。吾國今日應急急推行學校衛生，其原因可分三項

1, 造就健強國民 學生衛生起源於愛國之觀念。一九一七至一九一八年間，因歐戰關係，英國由學校徵兵，共檢查二百二十萬人，結果每九人中只有三人及格，二人體格有缺點，三人體格羸弱，其餘一人有慢性疾病，於此可見其學生中身體強健者實居少數。中國今日普通衛生情形，比英國當更不如，學生中體格強健者必更居少數，一旦爲國宣勞，試問壯丁能由學校取給否？故爲護愛民族起見，吾人對於兒童應着手注意其衛生狀況。

2, 各學校之急需

甲，許多兒童智識不能進步，往往由於體格不健全。例如一兒童患近視，而勉強使之與其他兒童同時上課，則時常感覺頭痛眼脹等病象，久久不知不覺就落人後。假若實行學校衛生，此種弊病自可矯正，兒童自能上進無礙。

乙，兒童身體缺乏抵抗力，易受傳染病之侵襲，但於每晨行施相當之檢查，則病象可早被發覺，處置自可得當，傳染病流行之害亦可免除。

丙，近世教育之趨勢 近世教育以兒童體格爲生活之標準，有健康之體魄，始能受全人之教育。反言之，眼力不足者，身體羸弱者，皆須有特殊之教育，以定其生活之方法，如欲辦到此種教育，必須

有學校衛生之設備。

3, 統計之結果 近年體格缺點與學程進步之比較表亦堪注意。

十齡兒童

修業完畢級數

體格無缺點者

四·九四

視力不全者

四·九四

牙齒有病者

四·六五

呼吸不良者

四·五三

扁桃腺有病者

四·五〇(？)

淋巴腺肥大者

四·三〇

此種情形在實施學校衛生之學校中亦不致發現。

總之 衛生教育為改進吾國今日衛生狀況最重要之方法，而其中心點又在學校衛生，學校衛生有一定之範圍，在吾國學校中必須急急探行。

#### 第四章 學校衛生之意義(續)

衛生教育講義

學校衛生有下列各項目標：

- (一) 訓練兒童及青年男女，使其心身健壯，勇敢耐勞，
- (二) 養成衛生習慣，樹定生活標準，使青年男女終身享益，個人家庭及社會之快樂隨之增進。
- (三) 藉用兒童與青年男女之力量，以影響成年父母對於衛生習慣之態度，使學校指導家庭與社會入於健康之途。

(四) 改良種族，使世代健康，世界進化。  
爲達到上列各項之目的，必須有相當之設備：

甲，人才

- (一) 衛生指導員 衛生指導員應當爲由良好醫學校畢業者，曾習全部醫學，且對於公共衛生或學校衛生有特別興趣者。(全部醫學包含治療醫學預防醫學個人衛生及公共衛生四項)。
- (二) 護士 最好有公共醫生訓練者。對於小學生衛生習慣之養成，小學生體格缺點之改正，及小學生家庭衛生之改良，應當負重大之責任。
- (三) 專科醫生 如牙醫耳鼻喉科醫生等。

(一)(二)兩項人員，須絕對屬於專任，兼任人員非在萬不得已之情形下不能僱用。

乙，物質

(一)衛生室之設備

衛生室	一間	(光線空氣均充足)	手巾	二塊
小藥櫃	一個	(木質玻璃門帶鎖)	茶杯	二個
書棹	一張		字紙籃	一個
小書架	一個		痰盂	一個
椅子	一把		鋼筆	一枝
長橙	二張		藍墨水	一瓶
面盆	一個		木尺	一把
枕頭	一個		鉛筆	一枝
帶套二	一個			
胰子	二塊			
粗刷	一個			

衛生教育講義

藥櫃內應設陳之藥品如次：(附說明)

藥名		成分	主要藥性	分劑
外	酒精	70 %	滅菌	隨便
	硼酸粉(溶液)	2 %	防腐	同上
	硼酸膏	4 %	,, ,,	同上
	枸橼酸銅膏	5 %	專治痧眼	少許
	白降汞軟膏	5 %	滅菌	隨便
	蛋銀(argyrol)	10 %	滅菌眼藥	二滴
	碘町	2.5 %	滅菌	少許
用	過錳酸鉀	$\frac{1}{3000}$	滅菌防腐	隨便
內	波希鼠李	每粒 0.3	通大便	1—2粒
	蘇達片	每粒 0.3	消食	1—2粒
	阿斯匹林	每粒 0.3	治頭痛	1—2粒
服	硫酸奎寧	每粒 0.3	治瘧疾	1—2粒



此十二樣藥品選定之標準有三：

1, 藥性有定，在科學上有的確之效力。

2, 藥性不烈，在教員手中不致發生危險。

3, 分劑簡單，便於教員之記憶。

各教師對於此十二藥之用途，須盡心熟習。容許教師用藥本與醫學上之規定不合，但在今日中國鄉村情形下，不得不如此，以作救急之用。於此十二藥之外，教員絕對不能開方發藥，應請衛生指導員負責料理。

有此上列各項之設備，如欲學校衛生實行，教員對於衛生指導員，應當表示十二分合作；否則該指導員雖有計劃，亦絕不能生效。

進一步言之，各學校內，無論有衛生指導員否，教員在衛生上擔負責任之全責，衛生指導員不過居設計及贊助之地位耳。教員應當負責實施學校衛生計畫之責任，其原因有七：

1, 完美之衛生教育應當根據兒童的心理，教師與兒童相聚之機會，同兒童母親與兒童相聚之機會，多少相等，故教師可研究各個兒童的心理，以實施相當之衛生。

2, 衛生教育在學校課程中，地位尙未穩固，而其內容與兒童日常生活互相聯絡。教師以其高尚之智識，以其尊嚴之地位，對於兒童本身與其家庭，皆能引起相當之信仰。以教師而行衛生計畫，行之有道，必能得家庭之贊助。

3, 養成衛生習慣爲衛生教育之要點，然而習慣之養成，不在乎校外之高深演講，亦不在乎公共衛生護士指導之良善，而在教師對兒童施以長時間嚴密之訓練。

4, 衛生教育設施最要之點，不在其本身之獨立性如何，而在其與他種教科之聯絡如何。往往最可貴之衛生教育由他項課程中流露之，學校衛生人員中只有小學教師可達到此項目的。

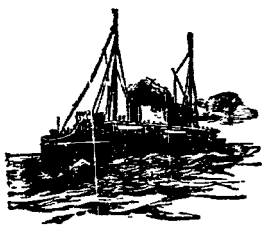
5, 學校衛生雇用人員中如衛生指導員，公共衛生護士，及衛生稽查，均依靠教師以進行其計畫。時別對於施行晨間檢查，以處置傳染病症，對於糾正學生體格缺點等，教師之力最大。

6, 僱用之衛生稽查往往不能合用，教師對於其所屬校中之飲水清潔，糞便處置，房屋清潔，空氣流通，溫度適宜等等，誠天然之固定衛生稽查。假如教師對於種種環境衛生，能負責辦理，則學校醫生計畫，當有奇效。

7, 在吾國今日鄉村情況下，交通不便，經濟困難，醫藥設備完全私有，且非常缺少。學校備製藥品

十二樣，教師明白其用法，對於一鄉之醫藥，亦可謀小部分之利益，並可以激動農民之感情，有此感情，如能進而宣傳衛生，則學校衛生真可影響兒童之家庭。

本於以上三講，各位教師當已了解學校衛生之出發點，在未出發前，須據一些基本智識，否則半途權草缺乏，便無法行軍也。



## 第二編 衛生教育之基本智識

### 引言

人之身體構造復雜，工作完美，且能隨時應付環境之變遷。然偶因病菌爲祟，或生活不合衛生，則機官一處不靈，全身受殃。故吾人之身體非有糾正修葺之自動力，不足以生存。

身體由無數極微之細胞組合而成，而連絡周密，工作如一。人體之健旺與否，視乎各細胞之能否獨立生存。各細胞之能否生存，又視乎全體細胞之能否聯絡鞏固。近年科學發達，吾人深知人類雖生存於空氣中，而諸細胞之周圍則皆爲液體，如細胞常與空氣接觸，則必乾枯致死。該液體須有定量之礦質，（鈉鈣鎂等）且須有一定之反應，不能屬酸性，不能屬中性，更不能過鹼，但須保持其微鹼反應，否則細胞亦必死亡。故人體非有特別機能，萬難保持其細胞之安全。例如人體化學作用時，常產生酸素，如此項酸素不得中和後充分排洩，則細胞必受大害；又如人類食物種類各別，酸鹼各異，隨時有使細胞周圍液體變動其反應之可能，而事實上並無此項危險，其中理由甚多，皆於生理學中研究之，大致血液循環與呼吸之遲速能使細胞周圍液體保持定量之碳酸也。又腦部溫度中樞使周身細胞之溫度時常爲華氏表九十八度五，此二者有一失靈，則疾病發現，痛苦隨之。

以下分章說明人體之各項作用，以爲衛生教育之基本智識。

## 第一章 食物及消化作用

人體好似汽機，發生熱力，晝夜不息，非熱力不能工作。熱力之來源在食物，食物爲電子受化學吸力構造而成。當食物入口腔時，化學分解開始，此種食物之分解，即消化作用也。消化之作用有二：(1)供給燃料以產生熱力。(2)供給養料以發育及修葺各部機官。

### 食物之組成

昔日吾人完全以經驗考定食物之優劣，近年科學昌明，認定食物種類雖多，而根本上不過原質數種，定名如次：

(一)蛋白質 富於澱素，

(二)脂肪 富於炭素，

(三)澱粉 富於炭素，

(四)維生素 維生素即維他命，生存於許多食物中，爲量極微，而在營養學上非常重要。其化學性質尙未經驗定，暫就種類不同，定名爲A B C D E數種，各有特殊性質，若身體缺乏此種原素之一，則病象必致發生。

(五)其他(如礦質及水等)

適宜之飲食必須包含充分之水，各種礦質，及適量之蛋白，脂肪，澱粉，及維生素。至於食量之多寡，因人而異，味口即食量之標準也。在吾國今日之鄉村間，經濟低落，交通不便，食物種類少而且劣

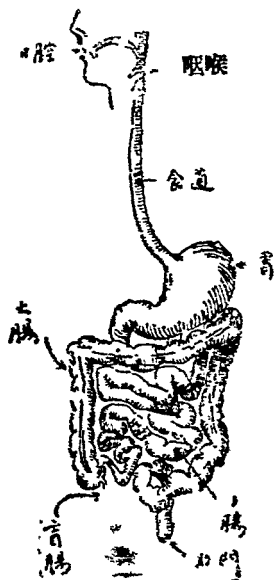
，如何能得適當之飲食，及飲食何得稱爲適當，誠目前建設中之大問題，各位教師固當十分注意，而政  
府亦須創立營養研究院，以解決此種生存問題。

（此係一種概論，附錄中有陳美玉先生營養學之講解，屆時當更詳細討論之）。

### 消化器之構造及功用

消化器之重要部份可簡表如次。

圖 簡 之 器 化 消



腸胃似一直管，長約三十英尺，全管周圍有筋肉。因筋肉之收縮，食物向下移動。同時食物一部份受化學分解而被吸收。不能消化之物料及腸胃之敗失細胞與分泌物成爲糞便。

研究消化器之功用，必須明瞭：

(一) 消化器各部筋肉之活動，

(二) 各種消化液之功用，

(三) 養料之吸收及其分配法，

此三點皆已經生理學家仔細考查，茲特分段說明之。

肌肉活動，自食物入口用齒嚼碎時起，食物到舌根時，呈半固體狀，因口底筋肉收縮，口內壓力增加，一秒鐘之間，食物經過咽喉及食道而入胃，胃爲消化器管之鬆弛部分，形似口袋，袋內面佈滿無數小腺管，以生胃液。食物屯積於胃，胃因食物之刺激而分泌胃液。胃之筋肉亦同時活動，有一種遲緩蠕動，自左至右，徐徐送食物入小腸，然而腸胃間有緊縮之筋肉圈，阻止食物之衝出，一方面胃上口亦緊收縮，故食物能久居胃中。飽受消化。當食物由固體逐漸變軟呈稀粥狀時，腸胃間筋肉偶爾鬆弛，食物射入小腸，好似噴泉。胃部筋肉移動頗有規則，近世生理學家證明胃神經與筋肉有巧妙之安排，刺激



得宜，則全部肌肉活動敏確，否則食物停留時間太長或太短，消化均難合適。通常飯後二至四小時內，胃部食物即全體進入小腸受第二步消化。

腸以其直徑之大小而分大小，小腸約二十二英尺，大腸僅四尺五寸，大小腸間有類似收管胃腸交界處之環形肌肉。當消化作用進行時間，此項肌肉時鬆時緊，食物由小腸入大腸，取分量注射法。小腸之蠕動，目的在使食物分碎，能與腸液混合勻稱。且消化完全之食物能與腸壁繼續接觸，則養料可盡被吸收。此外小腸又有一種比較急速之肌肉收縮，使全部食物向前移動。二種肌肉動作同時舉行，使食物每前進三四英寸後，能停滯腸內，受蠕動之攪合。食物進大腸後，又受一種出乎知覺範圍之肌肉動作，此動作既遲且烈，各次相距時間頗長，與前述各種胃腸肌肉動作皆不相同，食物渣滯在大腸中停留時間既久，逐漸失却其水分以成糞。糞居大腸下部，因壓力使人自覺墜脹，促人大便，如每日按時大便，腸受訓練，久久成爲習慣，自無便秘之弊。

由口腔到直腸，其間食物所經距離甚遠，而在常人腸胃調和時，此間各種肌肉動作，無論緩速，人皆不自知，此因一種特別知覺神經生在自口至直腸之腸壁間，能自動裁制肌肉而不須用智力管轄也。但若腸胃不調時，則肌肉收縮過緊，或動作過烈，引動腦中樞之知覺而成腹痛。

食物在腸胃中由上移下時，受種種消化分解，有用者盡被小腸吸收。此中化學作用複雜，大致消化液皆含有酵素，無酵素則無消化，當食物入口腔時，咀嚼起始，食物與口涎混合，由一種特別反應引起多量口涎之分泌，使固體食物被咀嚼後變為半液體，以利吞嚥。口涎內含有一種酵素，能化解澱粉為糖質，澱粉不成糖質不能被吸收，而口腔中之澱粉分解僅屬初步，至小腸還須受胰液化解，始能成為可被吸收之葡萄糖。

當食物入胃時，大部分尚未消化，咀嚼僅使食物易於化解，及至胃中，停留時間甚長，因食物性質之不同而進射入小腸之早遲亦不同，食物在胃中所受之變化半屬化學性，半屬非化學性，概言之，胃部應食物之刺激而分泌胃液，胃筋肉時常收縮，使食物與胃液融合，此胃液中有一種酵素名胃素，Pepsin，胃素加鹽酸與食物內之蛋白質起作用，然而蛋白質在胃中僅受初步消化，入小腸後，始能成為可被吸收之蛋白質。

當食物入小腸時，食物呈濃厚肥皂水狀，其中蛋白質及澱粉均受局部分解，最後分解皆在小腸中實現。小腸之分解力係於胰汁之胰素 Trypsin，及小腸粘膜所分泌之特別酵素。食物在小腸中，一面攪和勻稱，一面逐漸下移，卒至每分食物皆受消化液之作用，每分可消化之食物均被吸收入血管而完成其消

化作用。

食物中需要消化者爲蛋白脂肪及澱粉質，水與礦鹽及維生素均不必分解而自被吸收。關於蛋白脂肪及澱粉之消化，不外將複雜之分子分解爲簡單之分子，例如澱粉經過許多分解而成葡萄糖，以便吸收及應用。假如吾人用射管向血液注入甘蔗糖些許，此甘蔗糖不能受人體之應用，必由小便照樣排洩而出。蛋白質亦受同樣分解而成各種比較簡單之澱酸 Amino-acids 此種澱酸被吸收入血液中，又能聯合成人體蛋白質，以適合人體之需要。

於此可見吾人之消化作用可謂複雜巧妙，不問食物之種類如何繁多，而其結果必須變成數種原質後，始能合細胞之應用，此中詳細化學步驟，難爲了解，此講所述各節，不過消化作用之大意，教師取爲衛生教育之基本智識可也。

## 第二章 血及血液循環

血爲人身最可貴之物質，因其可貴，人皆特別愛情，此當然之理也。然而就近世醫學看來，普通人對於血字實有許多誤解，自從我來曉莊，間或與同學們談到此點，深知此中頗有誤解，茲特分別加以說明。

## (一) 血之組織與成分

用肉眼看來，鮮血為一種紅色濃和之液體，凝結後，黃色液體分出，此即血清。血清外即血塊，血塊包含血球與血片，血清與血塊之容量比較，約為六與四，血清之比重為一·〇三〇，其成分如下：

水分 百分之九一至九三

蛋白質 百分之三或四

糖質 百分之〇·一至〇·一五

脂肪質 尿素 尿鹽 些許

無機物 (鹽酸鈉 磷酸鈉 為最多)

其他各種色素 膠素成分極少

病菌抵抗物

血塊為各種血球及血片組合而成，血球分白血球與紅血球兩種，紅血球在常人血中，只有一種，僅有新養之分，白血球通常可分為下列數種。

(1) 複核式白血球 占百分之七十

(2) 淋巴系白血球 占百分之二十五

(3) 紅粒白血球 占百分之一或二

(4) 藍粒白血球 占其餘成分

(5) 原形白血球 占其餘成分

血片僅有一種，比紅血球數為少。

## (二) 血之功用

常人全身約有血三五〇〇至五〇〇〇瓦(8)。每瓦照平均計算，男人有紅血球五，〇〇〇，〇〇〇，女子有四，五〇〇，〇〇〇，血片三〇〇，〇〇〇。血最大之功用為調理新陳代謝，詳言之即：

(一) 供給養氣及養料

(二) 排洩二氧化碳及廢物

(三) 運輸特別生質(Hormone)

(四) 調和周身溫度

以上四種作用，皆與人生命有密切關係，是以血量減少過甚，則生命發生危險。照最近之科學考查

，人身血液損失不得過全量三分之一，三分之一以下之損失與生命無危險，十分之一以下之損失，即三百瓦至五百瓦，與人體無大害；數十瓦至百瓦間之損失可說全無害處。此中理由，頗為簡單。人未生以前，血之來源在肝與脾，初生後在肝與骨髓，生後多日以及成人，血之來源全在骨髓。紅血球在人身中生活日期多不過三月，白血球生活日期至今尚未測定。總之死一百，骨髓即補充一百，死一千，骨髓即補充一千，結果血球總數無大增減。血片亦由骨髓而來。故只須骨髓造血作用未受損傷，血液即稍受損失，並無阻礙人體健康之可能。

血功用甚大，在人身中無微不至，與血無接觸之細胞必死，缺乏血液之組織必難發達，故血與周身組織皆有關係。假若身體受病，因血液與受病細胞接觸，血液本身必受影響。近世科學有種種方法攻擊此種影響，以斷定病症之原因，近世醫院常取人血以作試驗，即藉此以定診斷，並無其他用意也。

### (三) 血液循環

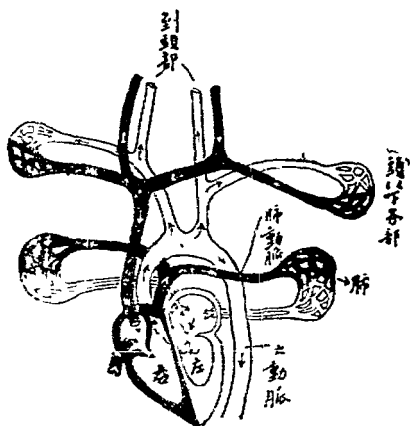
人之循環器構造精美，效率最高。血由心排出，入大動脈，動脈距心愈遠，細枝愈多，直至纖維細管，滿佈周身，纖維細管直徑之大，僅能容一行血球之通過。因為此種構造，血液初離心臟時，流行極快，每秒一英尺，及入纖維細管，速度減低，至每秒鐘僅一英寸五十分之一。此項血液流行之遲緩狀況

甚爲重要，否則血所含之養氣及養料不能充分輸入各細胞，人之生命即不能維持。血液離開纖維細管，借道靜脈，歸入心臟，與由心排入動脈後之景况恰恰相反，枝幹由多而少，速度亦漸次增加。

直言之，動脈與靜脈不過運輸血液之道路，循環器最重要之部份仍爲纖維細管，但是人體動靜脈及纖維細管之安置，並非固定不變者。當肌肉工作時，需血數倍於休息時間，當胃腸消化進行時，所需之血亦較平時爲多。如此類推，各機關皆是一樣。故循環器之工作，必須有應付各機關需血多寡之能力，近世科學家現已發明一種特別神經，能管理一機關內容血之多寡，能使動脈鬆弛，纖維細管擴張，以應時需。此外心臟動作能緩能急，亦受神經之裁治，動作急則血流速度增加，動作緩則血流速度減低，有此二者，互相補助，使各機關工作時無燃料或養氣缺乏之憂，造物可謂妙矣！

心臟似一筋球，備有活卷，使心臟每次跳動，血液取同一方向流行。血液循環分大小二項，大循環由心起經過身體各部而歸於心，小循環由心起過肺部而歸於心。心分左右兩部，當中有隔牆式之筋肉，右心房爲小循環之排動機，左心房爲大循環之排動機，用力較大，故其筋肉亦較右心房爲厚。當血由身體各部回右心房時，養氣用去大半，富具二養化炭，右心房排之入肺，使二養化炭消失，養氣透入，鮮血回左心房後，再被排於周身以供細胞之運用。

循環系之簡圖





心臟跳動通常每分鐘七十至八十次。在種種情狀下，跳動可變為不規則，其中原因及結果均甚複雜，不必在此細述。吾人所當注意者有二：(1)由於兩道神經，一主快，一主緩，互相時常保持平衡，使心臟跳動不致失其常度。筋肉工作猛烈時，感情受衝動時，神經受單面刺激，跳動次數因之增加。使血液流行較速，以應筋肉細胞之需用。(2)血液流行時具有一定之壓力，在循環雖各部均可試得。惟試驗之地點與心房相距愈遠，則壓力愈低，通常成年人之血壓(在臂處測量)約為 $100/60$ 水銀柱mm. Hg，過低或過高，均屬病象。

#### (四)心病之預防

毋論老幼貧富，多能得心病。預防心病之法很多，其最重要者如次：

(一)制止風溼 在青年人中，風溼病為心病最普遍之原因。風溼病以全身發熱及關節酸痛為主要症狀。其病源為一種微菌(尙未完全證明)，大致從口腔入咽喉，侵入不健全之扁桃腺及牙齒。為須防起見，必須即早診療，以除病根。曾患一次風溼病者固當免受寒溼，使心臟不受顯著之損壞。

(二)制止梅毒及其內侵心臟 最好之預防法即免去涉足花柳場中。倘使律已不嚴，身患梅毒，須切記以下三端：

(1) 勿以爲梅毒爲局部病症。

(2) 當小衛生瘡或全身發紅點時，注射後病象完全消滅，切勿以爲梅毒業已完全除盡。

(3) 有梅毒後，應受專門家之切實指導。

(三) 注重普通日常衛生 每日大便有定時，每日有一定運動，不求猛烈。每日有充分之睡眠。總之，適宜之衛生習慣，可使心臟同血液流行上受無窮之好處，凡未患心病者應當留意攝生，以保全循環器之安全，若已病後始想法補救，那真後悔莫及。

### 第三章 呼吸作用

人之胸部起落間，空氣從肺出入，是謂之呼吸。呼吸之功用何在？昔日認爲不可思議，近世科學發達，吾人對於空氣之各種原質及其成分多少，漸次明瞭，同時又知人生非有空氣中之養氣，不能維持安全。呼吸之重要作用，是即在收養氧輸入體內。食物被小腸吸收入血液，由血液循環而養料達到全體細胞，養料好像火柴，若無養氣，不能燃燒，以生熱力。故人體各種養料，必須得養氣始能有用。燃燒後成爲水及二養化炭，水由肺及皮膚排洩成蒸氣，由腎排去成尿。養氣之吸收分量，必須隨時與身體所需熱力相稱，人體所需熱愈多，則需養氣亦愈多，因之呼吸次數增加。平時成人呼吸次數每分鐘約十四或

五次，而筋肉運動時，則呼吸次數可增加至二十五以上。經生理學家之勤苦研究，我人今日對於此項呼吸應付環境變遷之能力，日漸明白，昔日不可思議之巧妙機能，至今日亦顯然淺近矣。

### (一)呼吸器之工作

呼吸最重要之機關為肺，肺在胸腔，按時放大，以便空氣進入，其法有二：

一．肋骨舉起 肋骨間有許多筋肉貼連，每逢筋肉收縮則肋骨舉起，胸徑增大，於是空氣入肺，（肋骨沈下時，逼迫空氣，使其從肺排去）。

二．橫隔膜上下，橫隔膜居胸部腹部之中間。由連接纖維與許多筋細胞組織而成，圓形，中部較兩旁為高，其形似鐘。當橫隔膜肌肉收縮時，其中部被拉而下，使胸腔上下量膨脹，以便空氣入肺。（當橫隔膜鬆弛時，其中部向上行，則空氣自被推出）。

故每次呼吸，胸腔必須膨脹，與收縮，吸氣包含肋骨升舉，及橫隔膜降伸二種筋肉動作，而在尋常呼吸時，橫隔膜工作居多。深呼吸時，肋骨始加入工作。此種工作皆有由脊髓分枝出來之神經以主管轄。

呼吸之動作次序受制於後腦下部神經細胞，名為呼吸中心，時刻保持呼吸之急緩，以應付身體需要

養氣之多少。此種神經系之制裁，並非由於人之自主，但於不知不覺間，根據血液之反應而定其工作。血液之反應又本於其中二養化炭之多少，二養化炭之多少，又本於筋肉活動之狀況，筋肉運動愈盛，則其所生之二養化炭愈多，二養化炭收入血液，使血液之反應變為輕度酸性。酸性血液，直接刺激後腦呼吸中心，使其支配呼吸器官工作加緊，橫隔膜與肋骨自然收縮，加猛加快。於是呼吸之深度速度均形增進，吸收之養氣亦遂增加，而使強烈之筋肉活動得以繼續不輟，此種循環制裁，屬人自制力之外者。在自制力之內，不由於血液之變化而由於居心主動者，亦有之，切勿誤解。

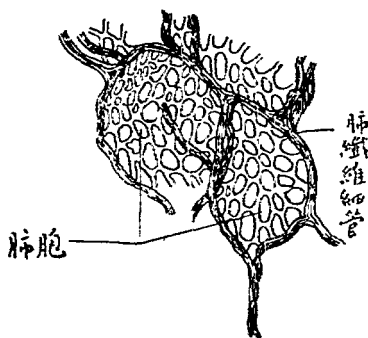
可見如刺激適當，呼吸器所包含之神經及筋肉連接關係，自能充分維持，環境之需要，亦可以盡量應付。此外吾人對於呼吸機官，如能再加以訓練，則其動作愈見節省精力。例如吾人久息於安靜，則每遇行動劇烈，必患氣喘，有訓練者則絲毫不覺困難，故吾人如欲呼吸器得享健康，生活必須富於勞動。倘如職業上不能得適宜之勞動，於職業外，必須設備遊戲及其他運動，以為呼吸器之訓練。

## (二) 血與呼吸之關係

呼吸暢達，則血液可得充分之養氣。血液對於身體各部細胞，負有運輸養氣之責，但如血液僅為一種液體，溶化養氣甚少，所運輸之養氣，必不敷細胞之運用。然而我人每二十四小時內約需養氣五〇〇

，〇〇〇瓦，(約十八立方尺之多)造物為便利此項多量養氣之運輸，特製一種鐵血素 Hemoglobin。存於紅血球中，鐵血素與養氣化合後，使紅血球呈紅色。生理學家稱此鐵血素為呼吸原素，因該素對養氣有一種特別吸收力，其所造成之化合物甚易分解，分解後，即發散養氣，以供細胞之用。實際上，血液因此種鐵血素之存在，可吸取其全身血液容積五分之一之養氣。由心臟流出至肺之血中，養氣已大半分散，血在肺中分枝走入各纖維血管，與肺臟氣泡直接接觸。各紅血球在肺臟血脈纖維細管中僅約一秒鐘之久，而其鐵血素能於此短時間內充分吸收養氣，然後由肺入左心房，再由左心房排出，而分佈於全身

### 肺葉之組織



此項供給養氣之辦法，在人身體內，無論晝夜，皆進行不已。其不同者，只在血液經過肺臟纖維血管，遲速有別耳。若循環加速，則每妙中通過肺臟纖維血管之紅血球數目增多，其吸收養氣之總量於指定時間內亦隨之增多，如呼吸停止數分鐘，則身體各部組織缺乏養氣，生命自入危險，又如紅血球數目減少，(貧血或流血過多)運載養氣之力量減少，則養料之養化狀況，亦必大受影響。在此種養氣缺乏情況之下，如身體能保持安靜，定量之養氣亦或敷用，但如稍事運動，需要養氣較多，則氣促及種種呼吸不良之狀況必至發現。

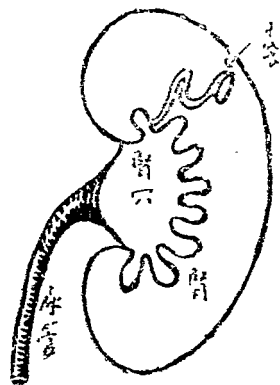
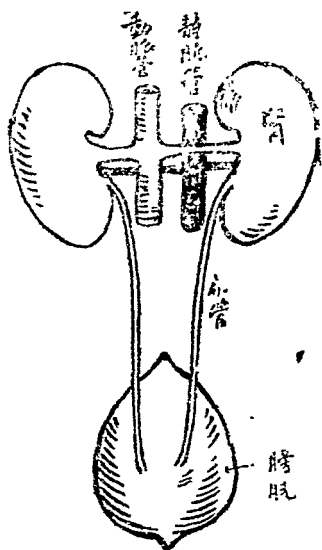
以上所述二節，皆偏重養氣輸入，此僅為呼吸之片面觀。排洩二養化炭亦為呼吸之一部，於排洩作用講中再另言之。

南方冬季，大多數人家不用火爐，而在北方，則冬季幾乎無家無火。煤火燒不旺，則養化不能完全，一養化炭氣因此發生，此項煤氣(一養化炭)與鐵血素混合，變成一種極不容易分散之化合物，名為炭養血色素(Carboxy-hemoglobin)。此種化學作用十分迅速，故倘如一個人在煤氣極重之房內睡眠，不多時間，血液中之鐵血素均與煤氣混合，變成炭養血色素，因此血液中缺少鐵血素，血液因此缺少運輸養氣之原料，無論肺部具有許多空氣，不能使身體燃燒作用進行無礙，各細胞於是入於危險期間。在北方冬季受煤毒而死者，日有所聞，其致死之原因，却如上述，此係一種常識，特為各位教師簡單附及。

#### 第四章 排洩作用

炭在火爐中，燃燒後成二養化炭與水。脂肪及澱粉消化後之結果皆為炭化物，在人身體中燃燒後，

亦成二養化炭與水。全部二養化炭及一部份之水必須排洩，使血液之成分及反應得以保持合宜。概言之，二養化炭皆由肺臟呼吸氣間排出，當血液由右心室赴肺時，各紅血球皆缺乏養氣，富於二養化炭，及入肺，血管分支成纖細細管，紅血球拋棄二養化炭，吸收養氣，每次呼吸時，二養化炭即行外出，同時一部份之水蒸氣亦隨之排出。然而大部份之水皆由腎臟排洩成尿，尿經尿管入膀胱，膀胱按定習慣時間收縮，使尿洩出之。腎分左右，形如黃豆，位於腹膜後面，動脈管由大動脈管下注入腎，分為若干纖細細管，此種細管與腎臟構造中之各小袋相接，水分及其他物質可由血管入小袋，由小袋而歸入腎穴以接尿管。



排洩水分之作用，絕不能離開皮膚。皮膚組織異常複雜，頭髮甲角汗管神經血管淋巴管皆在皮膚內。普通說，皮膚可分二層，一為外皮，一為真皮。外皮又可分為若干層，名詞複雜，不便詳述。外皮中成熟最早者為角皮，角皮時常脫落，新陳代謝，更換不已。常人兩手磨擦，所脫之皮，即角皮也。皮膚之厚簿因其位置而異，常人手掌及足底之皮，較他處約厚二倍，即角皮厚簿亦因環境而異，如足指與靴鞋相接處，常因緊壓而變厚是。皮膚色質存於外皮最低一層細胞中，其量多少因種族而異，普通所謂之白人皮膚中亦含有色質，惟量較少耳。異常白人(albino)之皮膚，則完全缺乏色質，簡言之，皮膚之作用有四：

(1) 襄助腎肺，排洩水分。(每二十四小時中每人由皮膚排洩之水分約二磅重)。

(2) 調和溫度。

(3) 感覺環境之變遷，(此項能力與人生性命幸福均有切要關係)。

(4) 保護內部筋肉。

于此足見皮膚為排洩水分之重要機關。

身體中之物質除水分及二羧化炭外，尚有消化殘餘之渣滓及不能消化之物質，如糞是，必須由大腸



排洩。蛋白質分解後之尿素，尿酸，及其他種種原質，以及身體新陳代謝間之無用物質，必須由尿及糞中排出。否在此類物質囤積體內，被血液吸收，散布周身，為害甚大。近世衛生家注意每日按時大便等習慣，即本於此理也。

排洩作用與新陳代謝相連，新陳代謝學識，包含食物在人體中經過種種化學分解之研究，因之排洩作用亦包含化學原理，近世生理化學家以研究排洩物為明瞭新陳代謝之關鍵，各位教師如有機會，尙希對於排洩作用，詳加參考，以增學益。

## 第五章 生殖作用

人之生殖器與排洩機關相近，因其相近，吾國人昔日不諳解剖，往往以為男子精液由腎遺出，遺精過多，或房事過度，則腎虛。今日吾人執此為笑談，而時人對於生殖作用誤解之處，不知其有幾何？教師為一般人所敬仰，對於生殖真理，務須具定明確了解。再者，兒童無論男女，在高級小學時代，必須受相當之性教育。教師對於性教育，一方面不得不過問，一方面須深知性教育之難，偶一不慎，則流弊頗大，倘如欲施幾許之性教育，教師對於生殖器之構造及作用，務須注意了解，否在於兒童時常所發問題中，不能應對有方，其結果必難美滿。

造物對於生物兩性細胞之結合，備有各種方法，在植物中，雄花粉依風或水或昆蟲而傳授於雌蕊，在多數動物中，兩性細胞結合，往往利用交搆方法，爲促成兩性細胞之結合，造物特授動物以一種性慾。精蟲數目極多，使兩性細胞結合愈見可能。男人每次出精，散出數百千萬之精蟲，而卵子所需者不過一蟲，其餘皆當滅亡。當女子行月經時，其子宮內部脫落一層，以致流血，如卵子能與精蟲結合，則其結晶品可於月經時安置於子宮破傷處，以資日漸發育。如卵未得與精蟲結合，或不得與精蟲結合，則女子每月行經一次，健康女子，經期常有一定，但月經不必三十日或二十八日一次，行經日數不能期期相同而能保持健康之女子，固日見不鮮。曾見女子每年行經一次或二次，而身體健壯者。女子行經時期大約在十三歲至四十五歲間，行經時期內或行經前，常有患腹痛或腰痛者，其原因頗多，凡患之甚覺難受者，宜請醫生診治，不可誤用方劑，每次流血之量，不過五十公撮，無血塊，三五日即當停止，出於此限度者，亦當就醫。常人對於女子行經常有誤解，各位教師當明確了解。

關於男女方面，生理比較簡單，惟手淫與遺精兩項在性教育上頗惹注意，近來各醫學通俗刊物，對於此二者往往盡量發揮，以迎合社會之心理。青年患此弊者，一方面圖暫時之樂不能約束自己，一方面信衆口之傳說，以成滿心恐怖，其結果遍尋關於此類問題之文字。在文字上不能得完滿答覆，轉而注意

報紙之廣告，搜尋仙丹，藥商醫賈爲謀生計，製造無數「仙丹」，備受許多青年之歡迎。就學醫者之地位而言，吾所願提倡者不在禁止手淫或醫治遺精，而在其謀勤勞適宜之生活，使其心神有所寄託，志嚮得以高尚，則手淫與遺精均可避免。青年人不能得性教育，往往謂兩性有極神秘處，因其似覺神秘，故熟讀張兢生之性史亦樂乎爲之，殊不知生殖作用藉性慾以成功，在人及其他動物均是一樣。吾不願深論，但願各位教師多多研究生物，注意生殖器之構造及生理，多多研究教人以正當之生活方法，則性教育範圍可縮小，而實施亦妥切。

## 第六章 神經系及內分泌

無論在普通學校或醫學校內，講解神經系之生理皆最不容易。然而人體由無數細胞組成，使細胞彼此連絡，全身各部行動如一者，惟神經系是賴。苟欲了解人體之生理，則不得不明白神經系之大意。

人體各部分本有各部分作用，胃腸消化食料，肺進養氣，血將養氣及養料輸送至各細胞，心臟時常跳動，使血液在身體中循環不已，各細胞之養料得以陸續供給，此外肺皮膚及腎又將二養化炭與尿素等排至體外，以免細胞受毒，於是各部分均責有專司，然而各部分之上必須有一中央總管，使各部分能彼此聯絡，做工正當，神經即此中央總管也。有此總管，則吾人欲行路時，筋肉自然運動，飲食時，消化

腺自然分泌汗液，其他部分當亦同樣受神經系之主裁。

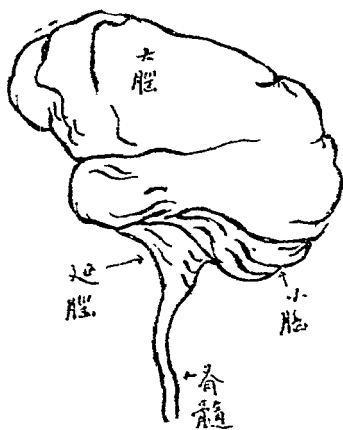
腦及脊髓為神經系之主要部分，腦及脊髓之細胞，有特別形狀，數目亦多，腦內約有九十兆神經細胞。



神經纖維連接神經細胞於身體各部分，完全為傳通消息。就作用言，可分司動與司覺兩種，如人欲應用一條肌肉，消息由神經中樞發出，由神經纖維而到該筋各細胞，於是該筋所有筋細胞一齊收縮，成

爲該條筋之運動，此項神經纖維即爲司動者。又如仍何物件觸人皮膚，神經纖維將此項接觸消息報到中樞，使我們得着一種着感覺，此即司覺神經纖維也。

神經細胞好似電報局之司機生，神經纖維好似電報之電線，腦及脊髓好似電報局，內有許多司機生，司機生管理許多神經纖維所達到之細胞，司機生中有管收電者，亦有管發電者，總使身體內外消息可傳到腦及脊髓，而腦及脊髓之反響亦能傳到身體各部分之細胞，以應付環境之變遷。此中構造頗繁，不容贅序，但願各位教師明白神經系各部之解剖大意及其重要作用。



衛生教育講義

大腦有若干摺皺，且有前後貫通之深

摺皺，在生物發達史上，頗有意義。

大腦主思想及感覺，喜怒哀樂以及記

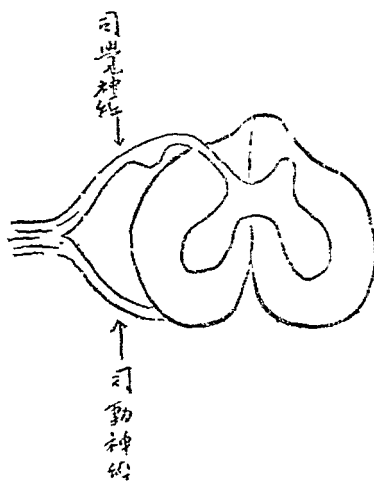
憶力判斷力，皆發源於此地。主動作

者，亦有一定之部分。

小腦之作用不如大腦之準確，然而就今日之學理言，其作用有二，（1）保持身體平衡，（2）保持肌肉收縮狀態。延髓爲脊髓之上端，其細胞最關緊要，如果延髓受傷，則心肺立刻停止工作。故其主要作用，在管轄心肺二機管，及其他部分之生活，極爲重要。脊髓之細胞不能思想或感覺，但許多消息由軀幹及四肢傳送至脊髓，脊髓即促使筋細胞運動，以應付環境。如手被火燒時，情形緊迫，往往消息未到腦部，而身體避開火險之動作，已由脊髓命令實行矣。倘如消息必須由四肢到腦，由腦再送到筋，其中所費時間甚多，人體自衛之法，固難稱爲完善，故脊髓之重要作用，在輔助腦部，以應付環境之變遷。

神經纖維由腦及脊髓分發出來，通達身體各部，分腦神經十二對，第一對通鼻，第二對通眼，其餘十對通入眼肌肉，口，舌頭，面，頸，胃，心，肺各部，司動司覺者皆有之，脊髓神經共有三十一對，通入人體頸以下各部分。

脊髓及其神經之斷面圖



以上所述，爲人體神經系統之構造及功用大意。此外各位教師，稍加參攷，以爲研究心理學以及衛生習慣之基礎是要。

屬於腦系重要功用之機關，如眼耳鼻等，感覺機官，本當簡爲說明，惜其構造複雜，非短時間內所

能講解，此刻但請諸教師對於眼鼻耳喉各部之連帶關係，重加復習，藉以明白喉部受病而中耳發炎等等之道理等。

### 內分泌

眼淚口液由腺管分泌而出，此爲外分泌，此項分泌外，尚有所謂內分泌者，生理學家對於此項內分泌，已經研究多年，臨床醫學者，應用此分泌物以治疾病之事實亦久已昭著，其將來之發明，固屬不可限量，各教師亦不可不了解其大意。

內分泌管之分泌物入於血液，而流行於血液內以生作用，一種分泌物有一種特殊作用，我人今日所知之內分泌腺如下：

- 1 甲狀腺 在頸部正中皮下，掌管人體內養化作用之速度。
- 2 副甲狀腺 在甲狀腺中，掌管鈣質在人體內之狀況。
- 3 腎上腺 在兩腎上部，掌管血壓之高度，血管之收縮，及糖質在肝內之狀況。
- 4 胰 在胃側，掌管糖質之養化情形，糖尿病即由於胰內素缺乏。
- 5 腦下垂體 在大腦下部，掌管人體發育之狀況。



6 生殖器官之卵巢與其音體，以及男子睪丸，皆有分泌物以影響身體之發育狀況。

各內分泌腺之分泌物，有定性且有定量，如量或性變更，則人體表現各種病象。如甲狀腺分泌變性，則眼球突出症發生。若無相當醫治，則受病者不久即死。又如甲狀腺分泌過少，則粘液樣浮腫病發生，頭髮及皮膚皆變其常態，若無相當醫治，則病者亦不久必死。於此可見人之身體健康，包含原素甚多，營養不適，不能保健康，起居習慣不良不能保健康，即身體中內分泌性量不適，亦不能保持健康。此項內分泌物在衛生學上價值日高，由內分泌之發明，吾人得知許多病象之真因，特為各位教師稍為提及，以引起一部分之注意耳。

結論 關於生理方面之基本智識，於此告一結束。此種講法與最新教法有欠合處，惟因本校同學程度不一，情形特別，故仍採用純粹教授生理方法，以為學校衛生之基礎，但編製法則與普通教科書不同，希注意及之。

昔日生理教科書取材過多且繁，一般學者費盡心力而不能得其門徑，但今鑒於中學青年生理智識之缺乏，又不得不擇要講述，以作各位教師研究衛生教育之基礎。

為教師易於了解計，特將生理各部分章講述，其實生理是整個的，教師讀完各章，應當將各章聯絡

起來。譬如血之組織中，紅血球本身並無重要之點，其重要者，在能含有鐵血素，該素由呼吸而得養，由血液循環而養氣分數於周身，因養氣而食物得變為熱力，因熱力而全身筋肉可以工作，工作愈盛，則養化愈烈，養化之餘渣滓當排洩乾淨。於此可見血液循環消化呼吸以及排洩，此同一目標之作用，神經及內分泌不過身體作用之調協總管耳。

## 第三編 疾病學大意

### 第一章 疾病之分類

疾病分類之法甚多，病理學家常以疾病所侵害之機官以分類，例如屬於心臟者，屬於肺臟者之說是也。臨床學者常以病源之種類而分疾病之種類，例如微生物病，寄生虫病，新陳代謝病是也。公共衛生專家又常以疾病可否制止流行爲分類標準，例如可以制止，不可以完全制止之說是也。然此皆專家分類疾病之分法，學校教師不必援用。依余個人意見，學校教師應當以年歲爲分類疾病之標準，可簡示之如下：

1. 生前獲得者——胚胎期間
2. 生後一年以內者——乳食期間
3. 一歲至六歲——幼稚園期間
4. 六歲以上以至成人——小學中學期間
5. 成人以後之疾病

茲特分條簡論之如次：

1. 生前獲得者普通稱爲遺傳病，此種遺傳病可分爲真遺傳病，與僞遺傳病。

(一) 真遺傳病 色盲與流血性病是也，

(二) 僞遺傳病 梅毒肺癆是也，

真遺傳病之原因尙未發明，其傳流方法在遺傳學上有大致公認之定率。患色盲者於選擇職業教育時，常被入發覺，教育家對於患色盲者，應當加以相當之處置。患流血性病者，往往因傷流血以致殞命，教師遇兒童有此病者，應當施以相當之衛生教育。醫家對色盲無補救方法，而對流血性病可補救於萬一，教師宜明白，免誤人金錢與性命。

僞遺傳病中，梅毒一項在人類進化或遺傳史上本無關係，生梅毒者爲一定之螺螄動物，染梅毒者，往往因行爲不正，子孫得傳染病者，往往由父或母之行爲不正。因行爲不正而獲得者與原因不明之遺傳病有不相同處。假如吾人不問花柳，則梅毒遺傳自歸消滅，此種人力可以制裁之遺傳病，與人力不得制裁者有別，故余稱梅毒遺傳爲僞性。至於肺癆則在今日已被科學家否認爲遺傳病矣，但市間「西」醫俗說尙多，往往謂癆病有遺傳性，殊不知癆病之傳染性最烈，產兒墮地，卽與其父母朝夕接觸，父或母若有癆病，其接觸傳染機會多至不可思議，因此而得傳染，尙得謂爲遺傳乎？

## 2. 生後一年以內者

一、營養不良 鄉間居民家貧，無奶母之說。一般嬰孩皆食母乳，人乳養料極好，為嬰孩無上之美品。故鄉間一歲以內小孩之營養，大多不成問題。但在城市間，富貴家往往利用人工養育以代人乳，其中營養不足之嬰孩甚多。

二、破傷風 產兒生後六七日抽風而死者，在吾國各處皆有之。惟因各處風俗不同，而多少有別。此病可以完全制止，教師頗能盡力提倡其制止方法。

三、天花 吾國鄉間相信種痘可防天花，但迷信春季為種痘良好期間，結果許多小孩生於今年，未到明春而死者不知若干。如能打破此種迷信，小孩皆按時種痘，則天花可以絕跡，教師在鄉間當竭力宣傳，并可主辦種痘以濟世。

四、瀉肚 夏季因飲食不潔，或天氣過熱，引起嬰孩腹瀉，甚為危險。教師對此項須有相當了解。

3. 一歲至六歲 兒童在一歲至六歲間，大部份在幼稚園裏生活，衛生習慣在此期間內可以養成。此時間之教育應當以衛生生活為標準，教師對於兒童前途之責任，在此時期內最為重大。

以吾國今日現狀言，兒童未滿六歲大約死去一半，死亡原因甚多，最普通者有八項。

一、天花 一歲以後兒童因天花而死者，在鄉村間爲數甚多，因天花而眼瞎一隻者亦不勝枚舉。

二、營養缺乏 當此發育茂盛期間，若營養缺乏，則發育不良，終身受害。且許多營養缺乏病常時發生。因營養不良而抵抗力低弱，傳染病隨時可以侵入，教師更不可不注意。

三、白喉 冬季白喉流行，兒童因此病而死者，常以百數，在城市間特別重要。

四、腥紅熱 北方腥紅熱性質甚烈，每值春季，許多兒童染此病而死，卽不死，常患急性化膿中耳炎，終身聽覺不聰。

五、腸胃病 兒童患傷寒者不多，患之者亦常無生命危險。惟痢疾使兒童喪命，每年夏季甚多，亂爲害，婦孺皆知，故不贅。

以上五項，除第二項外，皆屬傳染病，并且可以完全防止。教師在學校中如能實行治療與預防兼備之學校衛生，則兒童死亡重要原因可以大減。

六、急性瘡病 瘡病在兒童中屬於急性，父或母有瘡病，或兒童時常親近者有瘡病，則兒童染得瘡病之機會甚多，一旦染得，則兩三星期內卽罹病而死，新醫對此無法可救，甚爲危險。

七、麻疹 麻疹傳染性極烈，故吾國舊說，凡屬兒童必須經過痘癩，始說脫險。癩疹不足以殺人，

但其加雜症如肺炎，則常置兒童於死地。

八、百日咳 兒童常患慢性咳嗽，經過數十日始能告愈，醫家稱為百日咳，常使兒童身心虧損，患肺炎而致死。

新醫對於此三種病亦有相當之預防，首重減少使健童與病童之接觸，教師在教育兒童方面，不可不注意及之。

## 第二章 疾病之分類(續)

4. 六歲以上至成人 青年在此期間內，生活最為瀾漫，易染急性病症。茲舉其最普通者簡論之；

一、扁桃腺炎 此病在北方比較為多，十歲至二十歲之青年常染得之，作燒作冷，虧損身體。且據近世學說，此病常與心臟病有密切關係。

二、風溼病 風溼原因不明，在青年時間染得，其病象如發燒，關節疼，與心臟受傷。

三、腸胃病

四、肺癆及淋巴腺癆

五、花柳病 物質文明愈盛，社交日趨公開，舊道德打翻，新道德尚未實行。花柳病在青年人中，

日多一日，且治療不徹底，往往遺害自身及後裔。

六、痧眼 曉莊同學中百分之五七，皆有痧眼，可見其普遍之大概。

七、瘡疾 在曉莊附近極為普通。

其他諸病，在成年後，皆有同樣之重要，他日尚須加細討論，故歸入下段簡述之。

5. 成年以後之疾病 種類繁多，不勝枚舉。但就其最普通者，簡述如次：

一、腸胃病 腸胃病包含傷寒（腸扶室斯又名腸熱）霍亂及赤痢，此三種疾病皆由飲食傳染，吾國農工界勞動者大多慣飲生水及食生菜，故染腸胃病者甚多，公共衛生家相信吾國每年十萬人中有四百人死於此類疾病，即全國每年因此類病而死者，達一百六十萬人之多。

二、癆病 肺癆腹癆最為普遍，每年全國人口因此疾病而喪失者亦達一百六十萬人之多。

三、花柳病 花柳病普通包含梅毒淋濁及魚口，近因梅毒特效治法日見普通，通都大邑以及窮鄉僻壤，無不有打六零六或九一四者，一般成年人往往於得梅毒後即打一針或兩針，病象消失，即停止注射，其流弊極大。

淋濁無特效治法，最不易治，而其普遍較梅毒尤甚。魚口常與淋濁並存，但並非由於淋濁而生。



四、斑疹傷寒 斑疹傷寒由衣蝨傳播，在北方每年春季軍隊中患此病者往往以數十百計，在四川一帶，亦甚流行。

五、回歸熱 常與斑疹傷寒並存，因媒介物相同也。

六、瘧疾 瘧由蚊蟲 *Anopheles* 傳播，此種蚊蟲之有否，因地而異，故此病之流行地點亦有區域可分。在北方瘧疾比較稀少，但近年北平西山一帶，此病漸被發現，南方瘧疾極普遍，曉莊一帶以七里洲為最甚，許多築工由該地而來者，皆罹此病。

七、其他諸病如心臟病肝臟病各種毒瘤，及傳染病中之猩紅熱肺炎等，皆甚普通，惟比較稀少，故不提出討論。

南方寄生蟲病最多，江浙桑樹番盛，鉤蟲為害甚烈。蘇州一帶又多吸血蟲病，此皆地方病，各位教師若有機會，亦當明白其病狀之大概。

腦系病在成年人中最複雜，概言之，生存競爭愈烈，物質文明愈盛，人每日所受之刺激愈多，因種種刺激而引起神經病者，在成年中極為普通。至晚年，腦系受傷，常由於血官受病，成血管變硬，其中枝節甚多，不贅論。

教師讀畢上述各節，當知吾國今日在各年級中最普通之病不過十餘種，但每種之變象甚繁，萬不可隨便向病下診斷。診斷是醫學最難之一部份，每遇疾病必須請醫，求明確之診斷，以定原因，不可藉常識以施治療，此今日鄉村間之一最難問題也。教師宜常將此牢記，有機會即當與本地紳商同謀解決之法。教師既知人自生至死最易患罹之疾病，須進一步略問各種疾病之原因，概言之不過四大種類：

(一)傳染病——如肺癆霍亂傷寒等。

(二)滋養不足——如兒童骨軟病腳氣病等。

(三)衰敗性變——如動脈變化及肝變硬等。

(四)意外與創傷——如槍傷中毒火燒自盡等。

(一)傳染病 傳染病由致病寄生生物而起，人體之致病寄生生物有寄生蟲及微菌兩種。

甲、寄生蟲

1. 原動物——原動物有四類，每類皆有致病者。

a. 原形蟲類——赤痢變形蟲其著例也。

b. 線毛蟲——梅毒螺旋形蟲其著例也，此外回歸熱之寄生蟲，黑熱病之寄生蟲，皆屬此類。

c. 孢子蟲類——瘧疾病原即屬於此類。

d. 纖毛蟲——Balantidium 能致赤痢。

## 2 複細胞動物分兩大類：

a. 圓虫——蛔蟲、鉤蟲等。

b. 扁蟲——牛肉內帶蟲、豬肉內帶蟲等。

以上所述為寄生蟲之常見者，其入身之法不一，或由皮膚，或由口入，或藉昆蟲刺咬。其為害之法亦各殊，如鉤蟲之吸血，瘧蟲之破壞紅血球，晚近醫學者多疑寄生蟲能產毒素，惟尙無確據。

乙、微菌 微菌藉接觸飲食呼吸等方法以入人身，入身後則生長繁育而產生毒素，毒素有兩種，一曰內毒素，藏於微菌之體內，一曰外毒素，則為微菌所泌，病即由此兩種毒素所致。

微菌分三種，如球菌桿菌及螺旋菌是也。茲將平常多見之致病菌分列如下：

### 1. 球菌

葡萄形膿球菌——普通皮膚毒瘡

線形膿球菌——普通皮膚毒瘡

衛生教育講義

肺炎球菌

白濁菌

腦膜炎球菌等

2. 桿菌

傷寒桿菌

鼠疫桿菌

白喉桿菌

結核桿菌等

3. 螺菌

霍亂螺菌等

(二)滋養不足 飲食不適宜而生疾，不完全是經濟問題，其中含有智識之缺乏，地理的關係，及內分泌的病患，但以智識一項為最重要。余初來曉莊時，見有新紅柿 *Tomato* 生長於田前，而人不取食，殊不知新紅柿乃維他命豐富之菓實，應當作爲食料，此智識缺乏之一例。水中含碘過少，飲水者可得甲

狀腺病，此地理上礦質缺乏與人體營養有關之例。糖尿病由於胰之內分泌缺乏。至於應當如何改良，請參看陳美玉先生講演。

(三) 衰敗性變 人體猶如機器，年深日久，機器難免有消損者，許多變壞性病皆由於不衛生之生活，不適宜之飲食，或慢性傳染病毒之侵害。

(四) 意外創傷 意外創傷病多少與物質文明進步成正比例。許多人往往因此而反對物質文明，汽車把人闖死，除司機人故意疏忽外，其罪在於被闖者，而不在坐車者。須知坐車者在貧富不平等方面，也許有罪，而坐汽車以利用近世運輸工具，實無罪可言。教師所應注意者，在教授學生如何預防意外創傷，而不該教人反對汽車通行，故預防意外創傷，在近世教育中佔一重要位置。

以上二講所論者，不過疾病分類大意及其原因，以作教師之參考，使其明白吾國今日各級年齡中最流行之疾病，以引起其對於衛生教育之特別興趣耳，至於病狀及其治理原則，當於下次討論之。

### 第三章 傳染病學之要義

吾人深知學校中傳染病問題最為重大，譬如某校中有一兒童患麻疹，許多兒童皆受傳染，在昔日該校可完全不負責任，謂事屬該得，病家也絲毫不埋怨學校。然而今日則情勢已大變矣，學校對於兒童有

保護健康之責任，有預防傳染病之義務，某學校中傳染病流行，即某校辦理不善之證據。曉莊同志當知教育之真義，好學校不只是功課完善，管理周到，而在能增進兒童之生活幸福。

教師既負防止傳染病流行之責任，對於傳染病之病原，傳染路徑，病狀，治療，及預防法，不得不明白其大意。但傳染病類極多，萬難一一考究，茲特擇其在吾國今日情形中之最重要者討論如次。

## 第一章 天花 天花

概論 天花在吾國流行。今年暑期余在蕪湖小住，聞該地附近於一年內嬰孩因天花而死者達三千之多。據公共衛生家之估計，吾國每年人民因天花而死者，數在四十萬人以上。此中病而未死至面麻或罹殘疾者，不知有若干，吾國人民對於天花當決心滅除。

歷史 天花之起源甚早，西歷紀元前數世紀，印度對於天花，已有記載，隨即傳入中國，漸漸並又延及於亞洲西南部。十七八世紀間，倫敦市統計，所有死亡全數百分之十由於天花，自是時起，數年間天花為患，幾遍世界。交通進步，天花因之流行日廣，吾國交通日進，對於天花，若不設法制止，將來亦必有歐洲十八世紀之景象。

病原 吾人今日相信天花由於一種毒素而生，但此毒素之形狀及性質，均尙未能用科學證明。

傳染方法 天花病原雖不明，但其傳染性大，最易流行，其傳染方法以接觸為最要。毒素集聚於患者之皮膚上與口鼻排泄物中，脫落的痂皮亦含有毒素，可由病者咳嗽而傳染，他如蒼蠅之足爪，亦能將毒素帶往各處。

病狀 當毒質侵入人身七至二十一日後（潛伏期），病狀遂發，發寒發熱，頭背酸痛，四日後，紅斑出現，以頭部四肢手足為最多。此斑逐漸隆起如珠，變為濃泡，後濃泡成痂，痂落而成痲子，許多病者痂未成而身已死。

治法 天花無特效治法，一切醫藥，皆在使病者身心安適，以渡過危險，看護工作比醫生工作尤為重要。

預防 天花既無特效治法，而英德諸國的天花業已剷除殆進，其故安在，預防完善也。

西歷紀元前三世紀時，印度醫籍中詳述天花接種法，當時人多於身體健康時期用患天花者之膿胞少許，置諸皮下，此之謂接種。接種數日後，天花發現，與自然發現之天花不同，蓋接種苗選自患病甚輕之身體也。十八世紀，英美兩國均盛行此種天花接種。後英國有名醫冉納氏者，屢為人接種天花，該氏住地附近為一牧牛製乳之區，牛羣中不時有所謂牛痘流行性病，乳牛之患此病者乳頭發生膿胞，搾取牛

乳者手指苟有破傷，最易染受該病，發生同樣之膿胞，曾如此患牛痘者，接種天花，皆無天花發生，當時醫生多有此種經驗，惟無人特別注意，再納氏於一七九六年五月十四日取患牛痘手上之膿漿少許，接種於一八歲之小孩，接種後該兒即生一膿胞，未久生痂，痂落留一癢痕，六星期後，爲之接種天花，竟無天花發生，自是五年中，再納試驗五千餘人，結果無一人發生天花者。

現在各國牛痘苗之製造，皆在政府監督之下。牡牛生後三四月內，確定健康無病後，將其腹部毛剃淨，消毒後，用割痕法將牛痘苗輸入，包以無毒紗布，謹慎防護，日後膿胞自然發生，俟成熟時，表面消毒，其中漿液取出攪入於甘油石炭酸之混合液中，過三四星期後，確定無其他細菌參雜，該痘苗即備應用。吾國牛痘苗之出產所爲北平天壇中央防疫處，價廉物美，合於使用。

天花在吾國既然流行，全國因天花而死之國人又如其多，治療又無特效方法，吾人對於天花惟一有效之預防，固須切實推行。種牛痘在吾國久已實行，但國人對牛痘頗有偏見，其最著者以爲牛痘必須春季接種，殊不知許多小孩生於今年之夏秋各季月，未及明年春季，而小兒已染天花。此項偏見不易剷除，但爲預防天花起見，一方面必須借用春季爲接種最盛之期，一方面必須灌輸智識，排除偏見，以作相當之教育。



牛痘種法甚簡單，有謂種痘時刀痕必須深刻，使血液流出，殊不知血流則痘苗易於脫落，難得有效，使小孩因懼流血而避接種。余在曉莊初行種痘時，常見兒童奔避者，考其原故，皆由於前人種法不善，引起大衆之懼畏心也。教師行施種痘時，必須避免此弊。

人生種痘應種幾次，各說不同。有謂五年必須接種一次者，依余之意，五年一次，未免太多，近在曉莊師範生中未見一真實反應者。余主張一生若共種三次，則天花當不至於流行。

第一次在牛後二十日左右，第二次在入幼稚園時代，（四歲），第三次在小學畢業時（十歲左右）非有種痘證書不得入小學及中學。天花流行時，當特別接種，不在此例。

鄉村間醫師缺乏，教師當負責為學生及鄉人種痘，既無危險，又省金錢，且種法極易，幾分鐘內可學會，全國教師若能負起全責，則吾國今日天花死亡率至少可減百分之八十。余對天花講述稍詳，目的即在使鄉村教師對種牛痘一項，自行負責也。

### (2) 小兒破傷風

小兒傷風又名七日風，在吾國盛行，歐西各國早已不聞此病，其病原為一種桿菌，為 *Nicolaier* 氏在 1884 年所發見。

傳染方法 破傷風桿菌有一部分名芽胞，此菌常附食物入胃，芽胞不受胃液之消化，而入腸，在腸滋生甚衆，隨糞排出後，乃雜入土中，故凡人畜所經之地，其土中莫不含有破傷風菌，塵埃綫屑衣服肌膚等均由此傳染。故接生時，一切剪刀臍線等，若未消毒，則破傷風可由臍帶侵入小兒身體，普通生後五日，小兒即表現病象。

病象 初時頭及牙牀肌肉張直，緩緩延蔓至軀幹及兩腿，強直增加，則肌肉縮而起抽風之狀。

治療 破傷風之死亡率在百分之八十以上，小兒既得此病，則生存機會極少，醫學上無特效治法。

預防 破傷風之預防全在接生法之改良，吾國舊式接生婆之剪刀污穢無比，且在山東等地，初生兒腹部常有灰土掩蓋，此皆小兒破傷風之媒介。今對於接生婆之改良，另有專講，此刻請各位教師注意接生改良與防制小兒破傷風有密切關係，亦教育上一重大問題也。

## 第二章 法 腸胃病

腸胃病中最重要者為傷寒霍亂及痢疾，吾國人每年因此類疾病而死者不下一百六十萬人，兒童及嬰孩患此病者死者尤為多數。西人公共衛生學者曾言中國如能制止腸胃病，每年全國死亡率可減去一半，此雖過甚之辭，但其普遍全國，實在無可諱言。

## (1) 傷寒 (又名腸熱)

病原 傷寒由一種桿菌隨飲食入腸內而生。

傳染 患傷寒病者之大小便，內含有無數傷寒病桿菌，糞便處置不當，流入河井，人取食於河井，如果不將水沸煮，則等於喝食傷寒病者之糞便，必致生傷寒病。此外蒼蠅常帶腸熱菌充滿之糞便，爬行食物上，人取食此物，視蒼蠅而不顧，結果亦必致患傷寒病。此兩項外，人之手指若與患傷寒病者接觸而不洗，亦可傳播病菌，令人或自己患傷寒。

病象 初覺周身疲乏，頭痛，及胃口不良，間或流鼻血，稍作寒熱。二三日後，熱度逐漸增加，脈強而遲，胸腹皮上肢現玫瑰色小斑點。病人在此時大多不能起床，身體逐漸柔弱，入於沈疴。小腸流血及小腸破裂皆為危險病象。心臟過弱亦可致人於死。過危險期間，如果熱度下降，心神清爽，亦非休養二三月不能復元。

治療 傷寒無特效治法，得病即臥床，完全休息，為治療此病最要之點，飲食起居，皆須看護士仔細料理。

預防 傷寒之傳染，既與大小便蒼蠅食物相關，預防傷寒，必須從此三者着手。其詳細辦法於環境

衛生中討論之。

傷寒雖無特效治療法，而有特效預防法。其法在注射傷寒死菌，以引起人體對於活菌之抵抗力，實行已久，效力昭著，惟反應稍烈，曉莊同學中常有打一針後即不願繼續者，此人情之常，但傷寒至爲危險，在吾國今日情況下，受傳染之機會又多，受小痛苦而免大災，亦不爲不值。近日上海試用吞食法，惟其效果爲未證實，不敢推薦。

(2) 霍亂

病原 霍亂弧菌，形似標點符號中之讀點。

病狀 有緩急二種，普通初期病象爲頭痛欠爽，瀉肚腹痛，以後因吐瀉加甚，皮膚冷縮，肌肉痙攣，糞呈米湯狀，病人在此期中，每因心力耗竭致死。

傳染方法 水——霍亂菌常生活繁衍於水中。

接觸——凡觸病人之糞或臥具皆能受染。

蠅——霍亂病菌能生活於蠅之腸中三日。(科學上尙未十分證明)

此三者中以水爲最要，當於環境衛生中論之。

治療 霍亂治療法中最要者爲注射適當之鹽水，病狀發現，須立刻送病人入醫院，以多量無毒鹽水注射，窮鄉僻壤，全無醫藥設備，則此項病症發現時，只有束手無策，聽其自然變化。二年前，沿海一帶霍亂流行，滬甯間各縣皆設臨時治療所，而死者亦不下數千，直言之，此病在新醫學上亦無特效治法，但如救治得早，死亡之機較少耳。

預防 霍亂特效預防注射，近年頗有成效，昔日一般懷疑家在今日已公同提倡此項注射矣。惟其有效期間僅數月，殊難在鄉間通行。但如在夏季霍亂流行時，此項注射亦爲防止蔓延之法，值得引用，禁食不潔之物，禁飲不潔之水，固爲霍亂最妥當而最簡單之預防法也。

### (3) 痢疾

#### 病原

(一)痢疾桿菌 發生痢疾之桿菌有志賀氏(*Shiga*)及弗氏 *Flexner* 兩種，普通以志賀氏桿菌所發生之痢疾較爲厲害。

(二)阿米巴痢疾 此由於原動物中一種阿米巴 (*Entamoeba Histolytica*) 寄生大腸粘膜上，使腸膜紅腫潰爛，其病狀比桿菌所發生者較爲緩和。

傳染 桿菌與河米巴皆由口入。其傳染法與傷寒相同，患痢疾者及一般痢疾帶菌者（人糞中帶菌而本身無病狀表現謂之曰帶菌者）之糞內皆含有無數痢疾桿菌或痢疾河米巴，此類帶痢疾病原之糞屎染汚食水水菓及其他食物，取食於此類染汚食料者即得此病。

病狀 痢疾之病狀簡單，在夏秋二季中大便次數加多，質分變稀，糞內帶血及粘膿，同時發燒頭痛腹痛等病象顯著。起病後三五日，腸膜潰爛，毒素蔓延全身，可致人於死。

治療 痢疾治療法較傷寒霍亂為佳，惟治理須早，且須得法。法中最要之點，不外全身完全休息，施以少量瀉藥，助以適宜之飲食三項。

志賀氏桿菌有特治抗毒素，惟價值甚昂，且應用須早，難於通用。河米巴亦有特效藥，但非檢查糞便不能明白，故醫家診斷不可全靠肉眼，病家亦須請醫生用顯微鏡以定真因而利治療。

預防 痢疾治療法雖較傷寒霍亂為優，而預防法則無特殊有效者，因其傳染物為飲食，故預防痢疾，須集中注意於飲食之清潔。

腸胃病以傷寒霍亂痢疾為最要，其在吾國為害甚大，吾人欲減少目下高大驚人之死亡率，必須防制腸胃病。防制之法，不外改良環境衛生及實用特效預防。醫生計劃學校衛生時，須兼顧兩方面。教師實

行計劃，對於特效注射法必須傾心幫助提倡，使學生不失信仰，不至因小痛苦而完全拒絕。教師實行改良環境時，不可心中只有清潔，而忘却環境改良爲制止腸胃病之最大步驟是要。

### 第三章 癆病

癆病二字，範圍頗多，普通包含肺癆，胸膜癆，腹膜癆，淋巴腺癆，骨癆及皮膚癆是也，其中肺癆最普通而且最厲害。

歷史 癆病在吾國古醫書中記載頗久，脅痛咳喘類似胸膜癆，痰飲咳嗽又咯血類似肺癆，衝痧鼓腹及支飲類似腹膜癆。晉葛洪十藥神書曰：「余得先師之教，萬病無如癆病之難，蓋國人之壯年，血氣充聚，精津完足之際，不能守養，惟務酒色，日夜耽慾，無有休息，以致耗散精神，則嘔血吐痰，骨蒸煩熱，腎虛精竭，體弱形羸，頰紅面白，口乾咽燥，小便白濁，遺精盜汗，飲食難進，氣力全無，斯因火乘金位，重則半年而斃，輕則一載而傾」。此段將肺癆誘因與病象寫得異常清楚，足見古人對於癆疾，早已認識，但不知其真因耳。

病因 結核桿菌(德國科克氏 Robert Koch 於西歷一八八二年三月二十四日宣布)  
傳染方法 癆病傳染甚易，國人習慣不良，往往隨地吐痰，房屋中有痰，痰中如有癆菌，小兒誤染菌痰

由口或鼻均可受病。小兒對癆病無抵抗力，故每受傳染，即易得急性肺病，不久夭亡。街上有痰，痰中癆菌隨風飛揚，入於人體，亦起癆疾，在吾國電車火車輪船上，常有「切勿隨地吐痰」之牌告，且就告牌附近備有痰盂，而許多乘客不論教育程度如何，皆置牌告於不顧，而任意吐唾，此習慣不良而傳播癆病之一例也。

吾國素重禮教，父母對於子女，子女對於父母，以及夫妻間，在任何情形下，不能彼此劃清界限，分別隔離。故一家之中，一人有癆病，家人不得與之共飲食，病者亦不承認分食之說，舊人物不諳新理，固無隔離之說，新人物碍於禮教，亦不敢遵作主張，若置禮教於不顧，則勢必破壞家庭之和睦，此風俗不良而傳播癆病之例也。

依據今日學說，許多人皆雖受癆疾傳染，而患癆病者之數目並不如是之多。學者引用「抵抗力」三字以解釋，此抵抗力之有無及其多少與人之飲食起居大有關係。譬如空氣不流通，居處間人口過於擁塞以及營養不足，皆為癆疾之誘因。如欲解決起居飲食問題，必須講究經濟與教育，吾國大多數人民生活一日不能提高，則癆病一日不可減少其傳染性，此經濟困難與教育缺乏而傳播癆病之例也。

此外富貴人家耽於酒色，忽於眠食，而身體羸弱。致患癆病者，是人生道斃失亡而患癆病之例也。



就以上各條而言，足見癆病傳染牽涉入生活之各方面，解決癆病傳染問題，誠非易易也。

病象 初期病狀輕微，不易診斷。以身體軟弱，體重漸減，食量稍減，及脈搏加快爲最普通，（特指肺癆言）此爲治理肺癆最有希望除根之時間。

以後病狀日顯，如在肺部，則咳嗽盜汗，子午發熱，咯血，身體羸弱，人皆見慣，各位教師當亦有許多經驗，勿容贅序。如在腹部，或在其他各部，痛苦比較爲少，往往醫生指定診斷，人皆不以爲然，現則一般人都知有肺癆，而不知有他種癆病也。

治療 今日癆病之治療法，在常人眼光中認爲最不满意，費事大用錢多而見效遲。吾國人家有患癆病者，往往喝了無數湯藥，請教了二三十新舊醫生，結果病狀日著，入於危境，其原因皆在病家求愈之心過切。舊醫對癆病，無論肺癆腹癆，皆莫辦法，發藥徒以騙財。新醫對癆病，雖有一定之辦法，而效力非常遲緩，每見病家着急，即推薦高明。（上）或一味用藥專治病象。（中）以至提議注射，取錢多而負責少（下）。世間患癆病因此而送命者不知若干。新醫生承認無藥，而向病人進忠告者則寥寥無幾，余所謂之忠告可簡述之如下：

（一）癆病是週身病，非局部病，無特效藥。

(二) 癆疾是很不幸的病，治療方面必須取費用大且成績少之方法，——天然療養。

(三) 癆病治療必須受相當醫師之指導。

(四) 癆病治療無捷徑，不可妄取注射。

預防 癆病無特效預防，使癆病死亡率減少，必須從經濟風俗習慣及衛生教育各方面入手，使個人不得癆病必須講究個人衛生，其細則當於個人衛生特講中論之。

#### 附癆病人生活指南

### 癆病人生活指南

甘約翰著 盧永春譯

#### 運動

體溫在百度表三七·五或華氏九九·五以上不可運動

痰內帶血不可運動

體重不增不可運動

運動不可過度以致氣喘

運動程度不可至於困乏

不可跑或走遠路

不可舉重大物件

非有醫生考慮不可行深呼吸

若要運動當有一定秩序與規則

若要運動加增可慢慢的加增却不可急烈

### 休息

體溫在百度表三七·五或華氏九九·五以上當躺臥椅上休息

體溫在百度表三八或華氏一百·五以上當平臥床上戶外休息

飯前飯後當有半小時的休息

### 戶外生活

每日至少在戶外八至十小時分作三期早晨八點至十二點下午一點至五點六點至八點

晚寢之時在屋內宜洞開窗門但白晝仍宜戶外生活

衣必溫暖

非有醫生之指導不得自用太陽光治療

頭宜陰涼不可見太陽光

同住之人不可過多

### 食物與食事

困乏時不宜食飯飯後不宜運動

一日三餐

食時宜細嚼不可鯨吞

雜食宜經醫生之考慮方可進用

肉與蛋可食牛奶更佳雖體溫增高亦可食牛奶

### 寢室

陽光宜充足

空氣宜流通有兩窗以上者爲佳

### 寢時

不可與人同床

不宜與人共寢室

八小時至十小時爲充足時間

窗宜大開但噪啞招涼或空氣塵垢太多時可按時關閉

### 自娛

宜禁有激揚塵垢者（如踢球）有使人狂笑怒怨者（如賭彩）  
體溫在百表三八或華氏一〇〇・五以上者不宜會友叙談

### 惜噪

噪啞宜少說話

屋內空氣乾燥溫度過高塵垢過多者不宜住當改良之

宜禁高聲談話或大聲呼喚僕役

吸煙不可過度若吞煙霧爲害尤甚

### 咳嗽與吐痰

衛生教育諸義

有痰時方可咳嗽

無痰時不可故意咳嗽帶出痰來

咳嗽無痰用志意力制住

不可靠藥

咳嗽時宜用手巾掩口不可用手閉口

存心

不可過慮

不可煩燥

預防傳染

吐痰不可吐在地上或地板上宜吐在痰盒裏

不可嘔痰

痰宜用火燒或用開水煮沸消毒藥沒有效用不可靠

痰不可任其自乾

痰盂宜用蓋免蒼蠅落足

癆病人宜禁與人親密來往

小孩宜禁在病人房內玩耍或與癆病人接近

癆病人不可由公共菜碗用筷或匙取食

癆病人飲食器具宜用鹼水煮開消毒不可與他人食具共洗

癆病人洗面洗口器具宜自具一份不可與人共用

#### 第四講 其他傳染病

余對各位講衛生，以必須了解者為教材，並非研究各種疾病也。故不願從長討論，但將國內最重要之傳染病分別論述。天花小兒輕傷風腸胃病及癆疾最為重要，故分講論之。以下各種疾病亦甚重要，惟時間有限，只得異常從簡：

##### 1. 白喉

人皆知道白喉為咽喉與鼻腔間一種最危險之傳染病。吾國孩童因此病而死者不在少數。其病原為一種白喉桿菌，傳染方法以會與白喉病人接觸為最重要，接吻咳嗽或嘔噴皆傳染之途徑也。白喉之治療有

特效抗毒素，孩童如覺喉痛或咳嗽，家長必須立刻請醫生診視，經過時間愈久，則特效抗毒素效力愈小。白喉之預防簡單而有効，凡屬六月以上五歲以下之兒童，必須先受薛克反應之試驗，（用一滴決無妨害之液體，注射於手臂皮下，三日後，注射之處。如有紅色反應，大如銅元，經數日後不退色質，即爲可染白喉之一證。）如反應爲正性，必須受相當預防注射，以免染受白喉之危險。

### 9. 猩紅熱

北省學校兒童中每年因猩紅熱而死者甚多，南方兒童因猩紅熱而死者不多，但因此病而患中耳炎者亦不少數，故猩紅熱在南方學童中仍有注意之必要。

病原——最近由美國狄克氏發明爲一種鏈球菌所生。此種病菌在病者喉鼻液內最多。其病象如驟然發作寒顫，嘔吐，喉痛，頭痛，發熱皆可同時發現，以喉痛爲最普通。十八至三十六小時後，細疹發現於頭胸背各部，蔓延甚速，疹初爲淡紅點，繼則成勻整之紅色表面，歷四五日，始見消退，繼以脫皮。一至七星期內始能告愈。此一至七星期中，加雜症如中耳膿炎，淋巴膿炎，及腎炎，時常發現，若無相當處理，耳部或腎部常受不可補効之損失，甚爲可慮。

腥紅熱最近有特效血清治療，現正在各醫院試驗，成効尙未確定，大多數臨床家相信用之時早量多



，可得奇效。得病四十八時後，則血清効力大減。小兒有無抵抗猩紅熱之力，現亦由狄克氏發明一種試驗方法，與白喉薛克氏反應相似，惟不如薛克試驗之精確耳。各教師對猩紅熱應注意者，即徵求專家意見，對於該校學童實用狄克反應及預防手續，並時刻留神猩紅熱症之發現，一經發覺，即當延請醫生施用特效治療。

### 3. 麻疹

麻疹被吾國人民公認爲每人必患之疾，可見其在國內普遍之一斑。此病係一種桿菌所致，但究於何種病菌，尙未精確證實。麻疹傳染力最大，且不易預防，自初起以至脫皮已盡中，無論脫皮或各種泌液，均能傳染此症。口鼻之分泌物尤甚。病象中最重要者爲溫度增高，涎涕增多，微咳及出疹。疹出顯於第三日，先見於口內之黏膜，續現於面部，由是而蔓延至全身，疹墳起如紅點，間或結合成半月形之泡。二三日後，疹漸隱，繼以脫皮，吾人對於麻疹無特效之治療，但以看護周到爲最要。預防以隔離較爲可靠，並無特效方法，最近有用復元期病人之血液注射者，間得奇效，加雜症以肺炎爲最要，常致兒童於死。

### 4. 百日咳

百日咳以咳嗽時期延長而定名。咳嗽中有一種特別哮喘聲，在兒童中常見之。此病由一種微菌所致，病象

中當然以哮喘爲最要。小兒患此症者往往夜間劇咳，不能睡眠，面部眼簾均形浮腫，肺炎爲最普通之加雜症，亦常致兒童於死。治療無特效方法。預防亦以隔離較爲可靠，但亦往往無大裨益。(5)此外如水痘之病象，雖不十分顯着，而其傳染性甚烈，一經發現，必須隔離。又如丹毒爲丹毒鏈球菌所致，其菌由黏及黏膜破處，或傷口而入人體，其重要病象爲熱度增高，及紅腫，常由鼻樑處發現，可蔓延至於身體各部。又如腮腺炎，發爲面部半面或兩面突腫，並無許多痛苦，此三病在學校中常見之，惟結果大多不生性命危險，故不詳論。

### 5. 瘧疾

瘧爲一種地方性傳染病，南方比北方多，曉莊一帶甚爲流行。瘧之起因在吾國俗說中有許多迷信話，不可聽信。近世科學經數十年之考究，得知瘧疾由一種單獨細胞之動物原虫所致，此症之特狀爲按時發寒作熱及脾大，就余個人之經驗言，發汗病象並不十分普通。傳染瘧疾之媒介爲一種特別蚊蟲 (Anopheles)，今日吾人相信非有此蚊中不能有瘧疾，此種蚊中愈多，則瘧疾傳染愈易。各季蚊蟲消滅而生瘧疾者亦有之，此由於夏秋所得瘧疾之反覆表現，並非新自受染也。如果夏秋得病，卽加以充分治療，則冬季不會再現瘧疾病象。

瘧疾之治療法簡而靈，故曉莊小學校衛生室有硫酸奎寧，專為師範生治療瘧疾之用。但須知瘧疾治療見效甚易，而斷根頗難，必須每日服藥（〇・三至〇・六克），六星期後，始能有斷根之可言，否則反覆狀況時所不免。

瘧疾之傳染由於特種蚊蟲，消滅該種蚊蟲，當為最利之預防法。然而實際上有許多問題，例加蚊蟲類別之研究，地方建築物之研究，及消滅最簡而有効之方法等，皆須經專家討論，並需多量金錢，始能有効。故余王張推行特效治療，以為減少瘧疾之要法，亦為預防流行之一部分工作。滅蚊一事，在今日之鄉村狀況下，誠不易言也。

#### 6. 疥癬

疥癬由於一種根細胞小動物所致，其形似蟲，為體較小，可用放大鏡查看。其治療法重在用硫磺膏摩擦，教師如發現兒童有此病時，即須請醫生診治，否則全體學生彼此握手接觸，大有普遍之可能。

癬在頭部者最為普通，曉莊小學中頗不少見，此病由於一種醇菌發生，雖無若大痛苦，但傳染甚易，不可不加防範。南京學校中有拒絕接收癬瘡兒童者，此種辦法在鄉村間萬難實行。余以為最好辦法，莫過於竭力醫治，醫治頭癬最要之點，在使頭髮連根脫落，方法甚多，最簡單且最有效之法為利用  $\text{H}_2\text{O}_2$

allium Acetate。此藥在北平協和醫院試驗已久，效力昭著，用之得當，危險甚少，但非由醫生監督應用不可，教師在現刻最好不要自用為囑。

傳染病種類甚多，前述各項，不過舉其最重要與最普通者從略討論，使諸位教師明白各病之大意而已。

### 第五講 傳染病人之處置

學校中安置傳染病人之方法與在旁處頗有不同，特安排一小時以討論之。

由以前三講，各位教師當已明白學校中最普通之傳染病（病原病象治療及預防）。而究應如何安置，不得不再與各位教師一談。

教師第一步要觀察兒童，以發現傳染病象。

教師第二步在發現傳染病象後，要對病童加以適當的處置。

教師第三步在安置病童後，要知道如何保護未病兒童。

第一步 教師對學校中兒童，本應面面觀察，處處觀察，而且時時觀察，對於傳染病象，固應時時留意，以期發現。惟大多數教師於傳染病象無研究，不知何謂傳染病象，或不知如何發現傳染病象。

茲爲教師訓練自己，乃使兒童按時引起教師注意起見，特設晨間檢查，又名衛生檢查。故晨間檢查之目的，在發現傳染病者，而不盡在改進整潔狀況也。整潔不過檢查中一部份，應當注意之點耳。傳染病象甚多，茲特擇其重要者十項分列於后：

(一) 嘔吐

(二) 喉痛或咽喉部發現白喉

(三) 皮膚發現紅斑

(四) 氣喘

(五) 咳嗽

(六) 腹瀉

(七) 流眼淚或鼻涕

(八) 身體一部分或各部紅腫

(九) 頭痛或頭暈

(十) 發熱或發冷

教師對此十項病象，應當仔細研究，應當與以上三講參考引證，務使心領神會，每次遇兒童中有病象之一者，即當立刻警覺，不可忽略過去。

晨間檢查手續簡單，可略述如下：

教師立於光線充足之地，令兒童魚貫而過其前，兒童先將衣袖扎起，使兩膀前部露出，走至教師前面，向教師作四動作：(一)伸手先後露兩面，(二)翻開下眼簾，(三)張口作呵聲，露喉部，(四)低頭露

後頸。教師對於每次動作，應該聚精會神，除注意傳染病象外，固須對於全身清潔狀況，亦須加以相當之注意。教師於檢查時，完全用眼觀察，不可用手沾觸兒童身體之任何部分，是爲至要。初行此項檢查時，費時頗多，但久久行之，一成習慣，兒童與教師皆熟習此中手續，則每晨三十兒童，不過需用三十分鐘，收效甚大，須努力推行。

第二步 教師於晨間檢查時，發現帶傳染病象兒童後，即須將該兒童送校醫診治。但在許多學校，素無校醫之設備，只好送往附近醫院診治。但在鄉間學校中，校內既無校醫，附近又無醫院，最好處置之法，即在將兒童送回家去，附帶疾病通知書，說明離校原因，並建議相當調養方法。學校對學生本負有保護身體健康之責任，但每逢學生有傳染病，輒關巨細，必須通知其家庭，否則處今日社會情況下，教師負責過重，往往冤受無限之累，不可大意。

第三步 視察兒童以發現病象之目的有二：一在爲病者求得早期診治，一在爲保障其他兒童，使其免受傳染。第二項較第一項尤爲緊要。但每逢傳染病象被發覺時，未病之兒童或已有感受一部份之傳染者矣，皆須有相當之慮置。譬如學校中如有天花發現，凡與該天花病人接觸者，必須接種牛痘，以增進其抵抗天花之力量，故教師於發現傳染病者後，傳染病者安置妥當後，不可忘却其他兒童之保障。當醫

生定診斷後，必須請問醫生，以安置其他未病之兒童。在鄉間無醫生以定診斷之處，只可依教師常識以處置之。

就教師言，此三步以第一步為最重要，現正在曉莊各小學中試驗實行。

附中央衛生部學校衛生實施方案一節及個見。

## 六、預防傳染病

### 甲、檢查方法

#### 子、教員之責任

1. 學校衛生醫員或校醫應當常將學校間易流行之傳染病初發現象指示教員。

2. 教員如發現學生有傳染病象，或其疑似症候時，應即通知學校衛生醫員或護士。

丑、由學校衛生醫員校醫或護士施行「教室視察」。

註：前二項甚要。第三項中，應指明師範生或小學教員為學校衛生檢查員，按日施行衛生檢查，比較意義含糊之「教室視察」為妥。

## 乙、隔離

### 衛生教育講義

子、凡學生有傳染病之可疑時，應即囑其離校回家，並函告其家屬從速送入醫院，或延醫診治；丑、應離之各症如下：

1. 水痘      2. 白喉      3. 流行性腦脊髓膜炎      4. 麻疹      5. 風疹      6. 流行性耳下腺炎

7. 急性脊髓前角炎(小兒麻疹)      8. 猩紅熱      9. 天花      10. 敗血性喉痛      11. 百日咳

註 以上名目大多，且按排次序不見佳，為教師設想，最要緊者莫過於將十種傳染病家記個清楚，在檢查時實地應用。

寅、規定學童各種傳染病之隔離日期及其同居兒童之應否隔離與時期。

註：此醫家之責，教師不可自出心裁，普通以下列日期為標準：

(一) 水痘——十四天      (二) 白喉——十四天      (三) 流行性腦脊髓膜炎——退熱後十四天

(四) 疹麻——七天      (五) 腦膜炎——治愈後七天      (六) 脊髓灰白質炎——二十一天

(七) 猩紅熱——二十一天      (八) 天花——十四天      (九) 敗血性喉痛——至愈後七天

(十) 百日咳——二十一天      (十一) 疥瘡——病愈乃止。

卯、學生病愈回校前，須用肥皂及水行全身浴。(頭部亦須清洗)刷牙嗽口更換衣服。



辰、學生病愈回校後，應先經學校衛生醫員或護士之查驗認可。

註：以上兩條在鄉間殊多困難，不易實行。

丙、傳染病發生時學校之處置。

子、施行消毒全部或一部。

丑、酌量停止傳染病發生區域內之通學生到校。

寅、必要時停課。

註：子項無關緊要，丑寅二項在鄉村須慎重行之，易起誤會也。



## 第四編 衛生學淺論

### 第一章 環境衛生

在前十講內，說明預防傳染病之重要。改良環境亦今日學校衛生中之重要工作，不可不加以相當之注意。然而環境之範圍甚廣，應特別注意者不外下列數項：

#### (一) 飲水

#### (二) 糞便處置

#### (三) 垃圾處置

#### (四) 空氣流通

(一) 飲水 水為生命必需品，飲食烹調及個人清潔不可須臾離水。水在人身體內之功用有四：(1) 維持體液(血液與淋巴液等)適當之濃淡。(2) 濡潤人體各部之皮膚及各種黏膜。(3) 輔助血液及淋巴之循環，為輸送滋養料及排洩物之媒介。(4) 平分體熱，維持體溫。

水所傳達之主要病症為腸胃病，(霍亂傷寒痢疾)及吸血蟲病(此病在蘇州一帶盛行)同各位既知腸胃病菌存於人之排洩物中，當知水如能傳染腸胃病，其中必含有患者之排洩物。

吾人飲水約有三源。一爲天然江河溪池，二爲井水，三爲大規模之自來水。是三者非有相當保護，皆易於污染。江河之中，舟楫往來，搭客隨意便溺，他如糞桶尿缸等污穢不堪之物，皆隨便在供飲水之溪池中洗滌。曉莊一帶，居民皆取塘水作飲料，其污穢達於極點。北方井多，而無論南北，井與廁所爲隣者處處皆是，各大都市之水源。素無嚴格監督，亦無衛生之可言。

鄉間自來水是辦不到，卽辦到，亦太不經濟。各位教師在本鄉所應提倡者卽鑿井一項，每次掘井，不可爲經濟而完全引用土法，應請工程師畫圖，多用水泥，務使微菌不致侵入。一方面對於飲開水之習慣，宜竭力宣傳。水之所以爲險，因其含有微生病菌，吾人若完全用開水，則微生病菌與寄生病蟲均已衰死，不致爲患。卽漱口洗菜菓碗筷等，皆不可用生水。衛生設備完全之學校對於飲水，應設法按期施行微菌檢查，普通井水每十公撮中不得有一個大腸桿菌，（排洩物之代表）。流水井（俗名洋井）較普通井水清潔許多，含菌極少。

（二）糞便 十八世紀中葉，西班牙政府令其京城居民每家須有廁所，這道命令狠爲當時醫生所反對。其理由爲滿街排洩物能吸收空氣中有毒生命之毒素，當時西班牙及英國倫敦街中，家家每晚所存之廢物與糞便由窗戶洒到滿街，我國當時的情形，大致還比較好些，但是二百年來，他人如何的進步，我們

仍然還這樣，此吾國一般情形不進步之狀況，固不獨糞便處置爲然。

用水沖洗之新式廁所，在鄉間自難實用，卽明溝毛房在鄉間亦屬罕見，卽有之，亦污穢不堪。吾人在鄉間最常見者，厥爲滲坑及糞缸。鄉人用此存積糞便，日後作爲肥料。近日有人建議吾國農家當用新式肥料，以增加收成，且以防止疾病之流行，此說果能辦到，固亦革新之舉。殊不知據前江蘇昆蟲局長吳偉士之估計，吾國全國每年糞便約值洋二〇，〇〇〇，〇〇〇元，於此可見吾國鄉間糞便處置問題，不可以片面眼光而設計解決也。

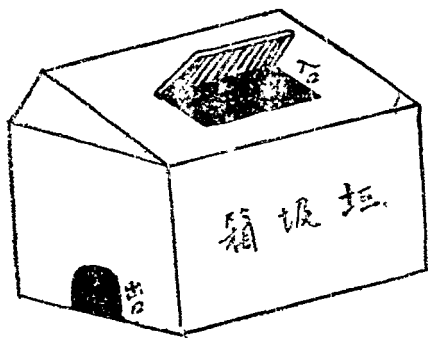
個見以爲此刻應鼓勵辦理者，不在廢止糞便之實用，而在改良廁所，及責成專人按時清理，仍用滲坑存儲，但須加蓋，改良廁所最要之點有三：

- (一)要有紗窗，
- (二)要用水泥，
- (三)要能存儲糞便。

按水爲糞便染污而害人，故免除水之染污，爲防病最要之點。安全井水一時得不到，改良廁所一時辦不到，爲目前計，吾人只有竭力主張廣用沸水，此事在學校中辦得到，在鄉間亦比較可以宣傳有

効。

(三) 垃圾處置 垃圾污穢宜除，人人皆知，而其最大害處即在蒼蠅滋長其間，將病菌帶入人之食物，在學校及家庭中，可製垃圾箱，其形如下：



收集後可用火在土坑中焚燒之，

此法簡便，可在學校中通用無弊，但垃圾處置，糞便處置，及飲水三問題，皆因地而異，因生計景况而異。以上所建議者，不過本於個人在鄉村間之經驗，而認為至少在學校中可以創辦者，其目的皆在除穢，使飲食不致傳病耳。

(四)空氣流通 昔年每談空氣，必曰二養化炭是否過多。今日吾人則相信空氣問題，只有溫度溼度及空氣流動速度三方面。後二項在普通情形下礙難測量，前一項為今日測量空氣流通狀況之最要標準。以曉莊而言，房屋窗戶甚多，每教室中只須有寒暑表一隻可矣。溫度如超過華氏六十八度，當知空氣流通狀況已不十分適宜於兒童之工作。如溫度在五十以下，亦判當天氣過寒，亦不適宜於兒童之工作，至於生理上之標準，當以精神是否覺得快活為最要，至於空氣流通之重要點何在，各位教師當已明悉，無待贅解。

環境衛生範圍甚廣，且最不易討論盡致，建議適當。以上所述，僅擇其最切要者分別簡言。普通整潔固亦環境衛生之一，但此地各位同學皆已知注意，故不多論。但望同學們能設法減少飲食染污之機會，則善莫大焉。

衛生教育講義

附曉莊學校環境衛生調查報告表

曉莊學校環境衛生調查報告表

該校名稱		地 址	
項 目	設施完備分數	調 查 狀 况 詳 明 不 完 備 之 點	調 查 分 數
一 校 址			
二 光 線			
三 通 氣 法			
四 清 潔			
五 衛 生 設 備			
六 學 生 用 品 衛 生 狀 况			
七 水 與 食 品			
八 除 穢			



衛生教育講義

中 華 民 國  年  月  日	改 善 方 法	共 數	十 二 衛生室 (室病)	十 避火設備	九 遊 戲 場
	調查員	一 〇 〇			

## 第二章 個人衛生與公共衛生

醫分治療與預防，既病而求治療，用費大而效力小，未病而施預防，用費少而效力大，故預防為現代醫學中之積極除病法。個人衛生亦預防之一部份，惟與醫家所謂之預防醫學（特效預防注射如白喉傷寒霍亂種痘等）不同，簡言之，個人衛生之目的在養成衛生習慣。

衛生習慣之作用有三：

（一）促成美滿之身體發育

（二）減少染病之機會

（三）保持身體長久之健康

於此可見吾人如能講究個人衛生，治療與預防各種方法均可大部無用。惜乎世界上無論何國，民衆對於個人衛生方面，至今日猶未能養成習慣，各公共衛生發達之國家死亡率雖已較數十年前減低多半，而不能再往下減者，即由個人衛生之不能普遍講求。吾國死亡率較諸他國為高，一般人民不特不講究個人衛生，即何謂個人衛生，亦毫無了解！

個人衛生之能否普遍，全靠衛生智識之能否普遍，及所提倡之方法是否有的確之根據。近年各國衛

生學家無不講究個人衛生之普遍，惟以範圍太廣，非簡舉其最重要者不能推行，於是各處有各處之衛生信條。信條之能否推行，第一要有的確之根據，譬如美國人用牛奶，每人每天可喝一磅，當然可將牛奶列入衛生信條，吾國除大都市外，民間素無飲取牛乳之說，即欲飲取，亦無從購買，如衛生家勉強將牛乳列入吾國人民之個人衛生信條，則該項信條無的確根據，等於具文。故衛生信條不必處處一樣，時時一樣，但因地而變，因時而異，要以培植個人衛生為目的。

衛生信條無論如何簡單，必須根據目標，包括營養，睡眠，清潔，排泄四項。

曉莊小學兒童衛生信條如左：

1. 我每夜必開窗睡十小時
2. 我每天早晚刷牙
3. 我每天在一定時間大便一次
4. 我每天吃飯前及大小便必定洗手
5. 我每天至少喝四大杯白開水
6. 我每天必吃青菜豆腐及蘿蔔

7. 我每天必用自己的茶杯碗筷及手巾

8. 我每月至少洗澡一次同時更換襯衫

9. 我每天不吃零碎

10. 我每天照鏡一次衣服必要整潔

此十條之成立，本於曉莊一帶之風俗習慣，故不必通行於各省各鄉。各位教師但取此以作參考可。

近世各衛生學家公認幼稚時期（三歲至六歲）為養成個人衛生最寶貴時間，兒童年紀愈大，則養成愈難，度過小學時期，則養成衛生習慣之機會甚少矣。及至中學畢業，則除非個人自加奮發，無論如何灌輸衛生智識，均難徹底養成其衛生習慣。

現代各教育家皆相信幼稚教育應以個人衛生為中心，一切課程皆須設法與衛生打通。其打通方法現正在試驗中，美國近來對於此項工作之貢獻，頗不為少，中華衛生教育會之材料，則大多不合兒童心理，其他各處所出版者，亦無精彩可言，故今日各小學教師時常與兒童接觸，應當將目標記牢，留心研究兒童心理及習慣，以科學方法詳確記載之，日後可作為吾國養成衛生習慣方法之根據，其於國家健康前途，利莫大焉。

至於培養衛生習慣方法，與培養他種習慣相同，其養成手續，不在乎兒童興趣之有無，而在乎教師有無決心叫兒童幹。在幼稚時代，教師要幹，兒童不敢不幹。教師幹的力量愈大，花樣愈多，則兒童幹的工夫愈深，與致愈高。吾國人民前途健康，多靠個人衛生之能否普遍，個人衛生之能否普遍，又多靠小學教師及幼稚園教師之能否努力，吾謂教師為實行學校衛生之中堅人物，其用意即在此。

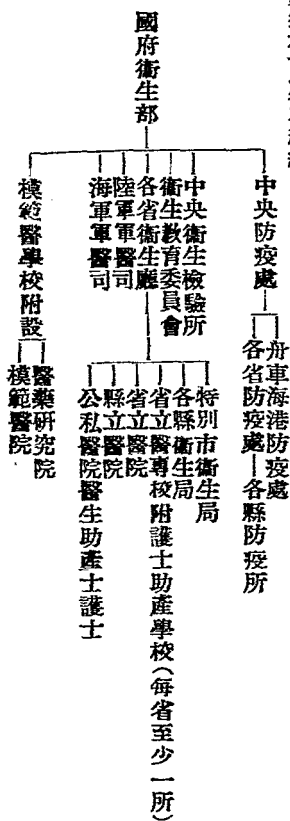
今日吾國家庭大多腐敗，於兒童衛生習慣之養成影響不小，但如全國幼稚教育機關能抱定目標，切實進行，使兒童在幼稚教育期間與衛生信條，耳聞目染，切實履行，家庭無論如何，不能十分反對，不能長永反對，久久深根蒂固，舉國成風，家庭亦不致阻礙全部培養工作之進行，此亦視各位教師之努力如何也。

### 公共衛生

此則人人皆勦輒談公共衛生，公共衛生究竟為何物，教師不可不明瞭其大義。現代公共衛生係一種科學化之行政，包含（一）根據社會之組織以改良環境。（二）管理傳染病症。（三）組織醫藥及看護機關，以施行早期診斷及預防與治療。（四）使人人咸能達到適當之生活標準，以維持個人之健康。近世各國，凡號稱文明者，無不利用政權與教育，以實行公共衛生計劃。吾國政府之衛生部成立未久，各方面調查

尙無相當結果，故計畫尙未擬定，此刻各大都市，如上海北平南京皆有衛生局，而各省政府各廳中，並無衛生廳。各縣縣政府亦無衛生局，此由於國人對衛生素不注意，又抱閉關主義，不問他國情形，不管世界大勢。各位教師爲國家教育柱石，明知教育以健康爲起點，對於衛生，當然應該請求政府撥畫常年經費，遍設專司機關，以爲人民保護健康，萬不可狃於舊見，認衛生經費爲國家之浪費，認衛生機關爲政府之附屬品。

教師對於公共衛生行政，居於贊助地位，固難發生特別興趣，但須知中國如欲富強，對於公共衛生，必須有下列之組織：



至於吾國公共衛生事業，應當如何舉辦，請參看「全醫建設問題」，載在丙寅醫學社週刊集第二集第八十九頁。

### 第三章 婦嬰衛生

婦嬰衛生與學校衛生同屬於衛生教育，且爲此刻國內衛生教育之最要兩部分。余談學校衛生而論及婦嬰衛生，以其彼此相關，當教師者不可不知其大概。

婦指孕婦產婦而言，嬰指一歲以內之小孩而言。依據公共衛生學者之調查，吾國人生產率約爲三十五，即每年全國有一四，〇〇〇，〇〇〇生產。而吾國產婦死亡率約爲十四，即每千產婦有十四個活不起來，又即是全國青年婦女每年因生產而死亡二十一萬左右。吾國嬰兒死亡率至少爲二百，即每年一千小孩在一歲以前至少死去二百，又即是全國每年所得之小兒不到一歲，就至少死亡二百八十萬。總共吾國每年婦嬰死亡數目約在三百萬左右，如進而考察婦嬰死亡原因，可簡舉如次。

(一) 產婦死因最重要者有三，

甲、產褥熱，

乙、胎毒，

衛生教育講義

丙、產後失血，

(二)嬰兒死因最重要者有三，

甲、腸胃病，

乙、天花，

丙、七日風，

依據上列之調查結果，產婦重要死因無一不與接生者缺乏訓練有關，試簡單討論如左。

甲、產褥熱十之九皆由於接生者手指器具有毒。在產生前後，陰戶應當保持淨潔。普通接生婆常用手指探入陰戶，為一種介紹微生物最便當之方法，是發生產褥熱之最大原因。

乙、胎毒固非接生者所造成，但大多皆可預防。近世產科以產前衛生與產時及產後之保攝，同樣重要，對於胎毒病象，時常注意，每值一種病象發生，即加以相當之裁制，遂無致命之虞。吾國舊式接生婆毫無此項智識，坐視胎毒為害，而無法抑制。

丙、產後失血 產後失血過多，異常危險，其發生原因，最要者有二：

1. 胎盤降生不全 胎盤降生是自然而下，非自然不能完全，普通接生婆於小兒下地後，往往急於取



下胎盤，往往扭住臍帶，生拉活撕，胎盤縱然下來，而不完全，結果必致產後失血。

2. 子宮收縮太緩 胎盤脫落，子宮傷口暴露，流血如注，止血能力全在子宮收縮，收縮愈快則血止愈早。所以新醫學產科用 Penicillin 注射，當胎盤降下，即由皮下注射少許，子宮立刻收縮，血流不久即止，一般舊式接生老嫗何嘗有此項智識。

七日風病不易治，而在中國異常普遍，七日風即破傷風，由於破傷風菌而生，此菌通常生活於泥土中，歷月不死。產兒臍帶截斷後，本是一傷口，此傷口應當保持潔淨，截臍帶之刀應當消毒後始可用，普通接生婆之剪刀顯然骯髒，從無消毒之說，往往有接生婆對於自己剪過許多臍帶而未會消毒之剪刀，表示洋洋得意，一般愚人亦以訛稱讚接生婆之經驗豐富，此誠謂請人殺小孩不犯死罪也。此外尚有當小兒生下時，接生婆將小兒放於泥土中者，其為害固尤甚。

總結起來，吾國婦女為因生產而死者，與產兒患七日風而死者約有四五十萬之多，此大半是接生不良之結果。故吾國人若欲講婦嬰衛生，必須第一改革舊式接生，其法最要者有三：

(一) 趕造助產人材，以濟時需。

(二) 對民衆灌輸生產智識，請用新式助產士。

(三)逐漸禁止舊式接生婆行業。

教師對第一款，應當担負責任，對其他二款，亦須負指導之責。學校中雖無生產問題，而學校之周圍，個人之親朋，皆時有此項問題發生，當教師者，焉得毫無主見，而盲從俗說。

余對腸胃病及天花種痘，業已討論數次。種痘以防天花，為惟一不易之法，教師試習種痘，每屆春季，用種痘為社會活動之一，將隣近小孩一一種過，各校如此，各鄉如此，其効力必大。小兒之腸胃病與大人者稍有不同，小兒學家皆相信以母乳為養料之嬰孩大多不易染腸胃病，都會女子，往往終日湮沉娛樂場中，覺哺乳嬰兒，有礙於雀牌電影，遂常以人工營養代母乳。此種趨向在鄉間自難發現，但各位教師當知母乳為嬰孩最上之養料，在鄉間應當盡力提倡，以為防止腸胃病最有一法。對於嬰孩普通衛生，可檢舉衣服房間及檢驗三項，簡單討論之如次：

(一)衣服 嬰孩衣服應當簡單寬大舒適，衣服之重量與質料，依氣候溫度和嬰孩體質而定。臍帶未脫及臍眼未長好時，腹部應用五寸闊之絨布肚帶裹好，尿布質宜軟細，不宜太小，以致害腿部之運動。尿布宜常換，襯衣宜用棉質，做得寬大，俾能穿脫便利。外衣亦用棉布，用繩繫領口及袖口為最方便。在戶外，無論冬夏，嬰孩宜戴帽。大氈質料隨氣候與經濟狀況為轉移。

(二)房間 嬰孩不宜與大人同住一室，室內光線要明亮，空氣要流通，裝飾要簡單，被褥宜較鬆。

(三)檢驗 嬰孩時代內，器官薄弱，極易罹病，且患病後易致危險殘廢，故父母對嬰孩除仔細看護培養外，尚須按期請醫生檢驗，以便早期治理，體重一項，尤當按時檢查，以為發育之標準。

以上三項，在今日鄉間固難照辦，惟教師須知養成健全之嬰孩，不可不注意前三項之辦法，至少在教師家庭中總可望斟酌實行。

此外花柳病與嬰兒健全，亦有密切關係，例如白濁一病，女子偶爾染得，則陰道常帶此菌，生產時，小兒眼部受傳染，則多致失明。梅毒為小產之重大原因，當小學教師者應當品性端正，大致不會受染此種病症，但隨時須記牢花柳之害，不僅在患者，而可及於婦嬰，宜乘機勸人遠避之。

#### 第四章 健康檢查與糾正缺點

余對於學校衛生之範圍及目標，曾已一一說明，對於基本生理大意，傳染病概要，及各方面之衛生學術，亦已擇要討論，茲將健康檢查留作最後一章，以其為學校衛生之起點。無健康檢查，則不知學生身體概況，不知學生身體概況，從何談起衛生。交通不便，往往使健康檢查不易實現，但學校衛生必

從健康檢查入手，無健康檢查者，無論如何，不能謂為學校衛生業已成立。健康檢查之目標有三。

(一) 檢驗兒童體格，以證明其有無畸形式缺乏。

(二) 根據檢驗結果，切實加以糾正，以促進兒童之完滿發育。

(三) 對教師及家庭，順便施以相當之衛生教育。

是以健康檢查之最大目標，在糾正缺點。然而糾正缺點必須有學校家庭及醫士三方面之聯絡合作，負此次責任者，厥為公共衛生護士，故糾正缺點，包含下列各項手續：

(一) 實施兒童檢查

(二) 研究檢查結果

(三) 醫生與專門醫生(牙眼等科)商辦糾正事項

(四) 家庭訪問 護士向家庭報告並商議糾正手續

於此足見有健康檢查，且須有糾正缺點，始能稱為完善。而糾正缺點需要校醫專門醫生及護士三種人才，在普通鄉間，欲得此種設備，誠非易易。至於設備縱然完全，而家庭固執不願糾正其兒童缺點者，亦時時有之，更為糾正缺點之難關。實情如此困難，辦理教育者對衛生家必發生幾項問題：

(1) 學校衛生爲保護兒童健康惟一之工具否？

答曰：是惟一之工具。

(2) 保護兒童必由考查體格有無缺點否？

答曰：必由考查體格起。

(3) 既發現缺點必須糾正否？

答曰：必須糾正。

(4) 在今日吾國鄉村情況下，如何得相當之設備以達到糾正缺點之關係？

答曰：就余在鄉村經驗而言，此項問題，實難答覆。且就此刻國情而言，醫學校造就人才，無一定之目標，政府管衛生，對人民尙無保護康健之設施。近日衛生部頒布學校學生健康規則，在城市間行之，或可收相當之成效，在今日之鄉村間，則整個等於廢紙。然則此項問題真無從解決乎？

余曰：有之，醫歸國有則可矣。

醫歸國有(公醫)不可一時辦到，惟政府方面，對人民應當從此方面設想。人民對政府納一定之捐稅，即如每人每年平均繳納大洋一角五分，每年政府在二十二行省中，可得五千萬之譜。以二千縣計，每

縣每年可得二萬元之譜。每縣有此衛生經常費，則其縣內之學校衛生，至少可實行其初步工作矣。同時對於人才之造就，自必引用鉅款，創辦平民式醫學校，規定鄉間服務規則，自然一般醫生不致聚集於通都大邑。政府如能取此方針，余相信十年後，全國學校衛生必有進展，不然則五十年後亦不能有實現之希望也。

按期實施健康糾正缺點之學校衛生，現在吾國北平上海均已實行，成績昭著，在鄉間舉辦者，現僅曉莊一處，曉莊小學生及師範生之缺點可表列於左：（初次報告結果）

曉莊學生體格缺點比較一覽

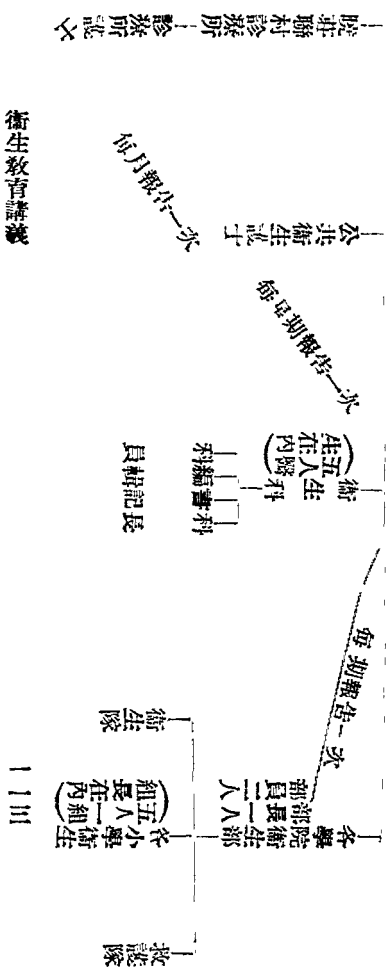
	師範生	小學生
檢查人數	152	200
男 生	133	159
女 生	19	43
缺 點 數	144	196
砂 眼	57.9%	57%
營 養	26.3	41.5
貧 血	15.1	22.5
皮 膚	8.0	35.5
聽 力	4.6	4.5
牙	22.4	22.5
扁桃腺	13.8	31.5
腺	8	18.5
肺	17.7	6.5
脾	28.3	1.0
疝 氣	5.3	0.5
整的外科	0	0.5
視 力	4.6	4.0
其他眼病	4.6	1.0

於是可見曉莊最大之體格缺點為痧眼，現已實行糾正法，其他各項亦正在籌備糾正中。

余對健康檢查及糾正缺點，認為異常重要。但在今日吾國鄉村情況之下，真難實行。但望各位教師牢記曉莊現行學校衛生之狀況，應當從此方面努力，不可因其困難而不加注意。

### 曉莊學校衛生組織表

#### 醫生



曉莊學校衛生職員責任表

(一) 醫生

(甲) 全校衛生設計

(乙) 督進各學院衛生部

(丙) 管理曉莊聯村診療所

(丁) 預防疾病

(戊) 介紹衛生智識——師範班

(己) 施行健康檢查

(庚) 糾正發育缺點

(辛) 改良營養狀況

(壬) 管理護士工作

(癸) 管理醫藥設備及其他雜務

(二) 公共衛生護士

(甲) 小學生衛生談話



(乙) 婦女班衛生談話

(丙) 設法糾正小學生缺點——家庭拜訪在內

(丁) 晨間檢查之指導

(戊) 施行預防注射

(己) 收集各學院報告

(三) 診療所護士

(甲) 補助醫生治療疾病

(乙) 管理治療器具藥品

(丙) 配製藥劑

(丁) 施行預防注射

(四) 各學院衛生部

(甲) 實行晨間檢查

(乙) 治療痧眼

衛生育教講義

衛生教育講義

(丙) 監督衛生組之進行

(丁) 秤量小朋友體重

(戊) 管理衛生用具——茶杯手巾等

(己) 管理衛生室——藥櫃在內

(庚) 報告衛生狀況

(辛) 組織救護及衛生隊

(五) 衛生組

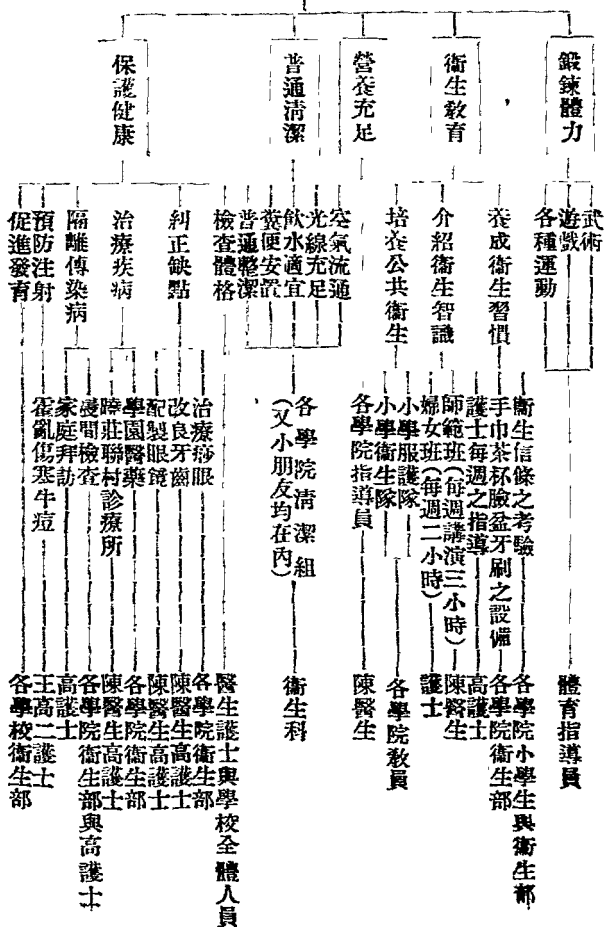
(甲) 實行校舍清潔

(乙) 負責填寫信條

# 曉莊學校衛生事務一覽

## 曉莊學校衛生

衛生教育講義





陸莊學校衛生護士工作日報

年 月 日

護士

時 間	學 校 方 面			家 庭 方 面			在訪事項	
	校名	治療人數	矯治缺點	其他工作	學校	學生姓名		住址
上 午								
下 午								
午								

近有建議利用教師以行健康檢查者，余不敢表贊同，其理由有三：

- (一) 教師素無訓練，縱然短期訓練後，亦只能實行局部檢查。
  - (二) 檢查後，不能糾正缺點，檢查徒費光陰。
  - (三) 如能有糾正缺點之設備，則請醫生檢查體格，當屬可辦之事。
- 惟痧眼一項，余主張教師可學習其診斷方法。因其糾正方法，可由教師主持得効也。

學校衛生在吾國實行伊始，一切附帶問題，尙無適當解決方法，鄉村學校衛生在曉莊爲空前之舉，其附帶問題較諸城市間猶多若干倍數，解決方法在此刻更從無說起。但願曉莊一般同學將來出校創辦學校，認定學校衛生之重要及其範圍，實行學校衛生，不可僅僅製備幾份治標藥品。

### 附衛生部頒布健康檢查應注意各項

體重 以公斤計算至公兩爲止測驗時應去外衣帽鞋僅留貼身衣褲

身長 以公分計算測驗時脫去靴鞋兩踵密接直立兩臂下垂頭部正直以板平置頭頂成水平面測定之

胸圍 測驗時須先令兩臂下垂取自然位置以軟尺在乳頭之水平線上測定之如是得測知胸圍常時之度至測定充盈之差亦以同一方法行之

在乳房發達之女子可在乳線上第四肋間取水平線之位置測定之

小學校學生得從略

營養 查是否佳良

貧血 應特別注意口唇及眼臉結膜之顏色

皮膚及頭皮 查有無傳染性疾病（如金鱗疥瘡等）及虱

視力 須左右分別測驗轉用中華衛生教育會出版之視力表

辨色力 查有無異常並依其常程分爲色盲及色弱兩種藝術醫學交通等專門學校應特別注意

#### 小學校學生侍從略

聽力 查有無障礙須左右分別測驗

鼻 查有無鼻茸鼻中隔彎曲及其他疾病

齒牙 查有無齲齒齒槽蓄膿症及其他牙疾

扁桃腺 查有無肥大及化膿並腺樣增殖

淋巴腺 查有無腫脹應特別注意頸盞腋窩盞肘盞及鼠蹊腺

甲狀腺 查有無腫脹

心 查有無疾病及機能障礙

肺 查有血結核等重要病症

脾 查有無腫脹

整形外科 查脊柱之彎曲胸胸半蹠足弓腿足內翻足外翻及其他畸形等

其他項下

應特別注意之疾病如各種生活素缺乏症肋膜炎結核性疾病神經衰弱及精神障礙等



## 第五編 附錄

### 第一章 鄉村衛生之重要

吾國人民身體柔弱，被歐西各國稱為遠東病夫，這句話是旁人譏諷我們的話，但是實際上，這句話也很有根據。假如我們把死亡率考查一下，就明白一些了。

甚麼是死亡率？死亡率是每千人每年死亡的平均數，各國因衛生狀況的不同，人民每年死亡的數目就有多少，於是全世界衛生學家就公認死亡率為測驗衛生狀態的一個可靠的標準。

現刻各國的死亡率都有很確實的統計。例如英國的死亡率為十〇·九，美國死亡率為一一·七，這即是英國人民每年每千人約死亡十一個，美國人每千人中每年約死十二人。我們的政府對於這種的調查，素來不注意，所以不知道我國人民死亡率的確數目，但是根據上海北平哈爾濱各處的調查以及專門家的估計，吾國人民死亡率大約為三十。換句話說，即是全國每年要死去一千二百萬人。假如我們國內的衛生狀況能與英美相差不過，每年就應該至多死去六百萬人，這豈不是全國每年冤枉六百萬人嗎？北京最繁盛的時候，只有人口一百萬，現在冤死六百萬人，那就是每年無辜殺死六個北平城的居民，這種情形豈不是慘到極點了嗎。這種情形都不設法急急改良，還能談到民生，還能說博愛嗎？

要想改良這種現況，我們就非在國民身上下工夫不可。但是全國的國民百分的八十五都是農民，全國土地百分的九十五以上都是鄉村。我們做爭爲全國國民設想，自然應當注意鄉村的農民。爲三萬萬四千萬人做事，才真算得爲國民做事。爲三萬萬四千萬人謀建設，才能算作真建設。

現在我們處訓政時間內，即是爲大多數國民謀建設改良的時期，這個時期裏有一件最重要的工作就是教育，這是各位同志深知的，不待我多說，但是新教育的目標是教人的生活方法，不只是教人讀書。生活是整個的教育，生活沒有衛生的方法，就不容易生活，教育不講衛生，也就不成爲教育。各位現刻講民衆教育，所以就離不了鄉村衛生這個問題。

對於鄉村的情形，本沒有特別的研究。不過近半年來住在曉莊，一方面辦理曉莊學校衛生，一方面調查鄉村間衛生上的實在情況。此刻姑且讓我把個人的感想說一說，大家考量一下。

(一)疾病——人都說鄉下人身體強壯，殊不知鄉下人病痛頗爲不少，衛生都在曉莊辦一個診療所，看病的每天都有二三十人。診療所成立不久，許多人還不知道，將來的病人，一定還比現在多，所以鄉下的病苦狠是不少。且鄉間人大半都是迷信菩薩狠深，有了病先求神拜佛，因爲求神拜佛，以至耽擱許多時間，在這時間裏，小病過幾大也就好了，人就說這真是菩薩的功勞，大病則牽延時間太久，到了

非常沈重的地步，才說得上就醫。說到醫藥，鄉下人大家都知道許多單方偏方，用香灰止血，吃龍膽草治砂眼，這都是各鄉通行的風俗。所以有了病，先求菩薩，菩薩求不靈，再請單方，單方不中用，才去找醫生。足見到我們診療所來看病的，不過病人一部分的一部分，從此就知道鄉間的病苦實在是真不少。

(二)醫藥——鄉下的病人既然很多，自然應當求醫，但是鄉下的醫，實在甘貴的很，我們診療所的病人有來自中山陵園的，有從七里洲來的，這些地方距我們診療所都在六七里外，所來的病人的病大半是由於全無治療或治療不善，於此可見我國鄉間疾病既多，醫藥又缺乏達於極點。

(三)預防疾病——鄉間人都相信害病是運氣不好，或水土不合，從不知道許多疾病都是可以預防的，我們舊來的醫對於病症，因為沒有科學方法去研究，所以不知道生病真正原因。不知道原因，自然無從預防。現在歐美各國科學發達，對於各種疾病都用科學方法去研究，結果能夠知道許多病的真因，發明許多疾病的預防方法，這些預防方法中最有效的就是天花預防，天花在歐西許多國家裏，都已經絕跡了，但是在我國的鄉間還正在流行，害了天花的兒童自然不容易活得起來，即然活得起來，却是臉都表現許多的麻子，眼睛也常有傷失一隻或兩隻的，這種死是真正的冤死，這種殘廢真是最為可憐。所以天

花雖不易治，却是很容易預防，我們只要同心協力的幹一下，就可以把這個病剷除了，剷除的法子，只有預防。除此以下，還有小兒七日風等，都是可以用方法預防的，這些預防法子在今日我國鄉間都是看不見的。

(四)環境衛生——環境二字，是指房屋水井及廁所等等而言。各位試把吾國鄉間的這三樣攷究一下。此地的房屋大多是土牆，每間大屋子只有一個很小的窠籠來通氣，裏邊幾個人住一間房子，豬雞畜牲與人都住在一塊，這是實在的情形。說到水井，許多地方就根本沒有水井，全靠寬塘，這些塘如何髒法，我不願細說，大家試看洗馬桶在塘裏，洗菜也在塘裏，就知道我們鄉村間飲水的不清潔。有水井的地方井身都很淺，四面八方的髒水都可浸進去，一般鄉下農友也覺得井水很髒，他們常對我說：井水反不及塘水乾淨，水井邊旁就是廁所，廁所裏邊的尿糞都可以浸近水井，甚至流近水井，這樣的水如何會乾淨。說到廁所，普通就是一個大缸，缸上沒蓋，到夏天蒼蠅子蕃殖起來，糞裏的蛆以千萬計，千萬的蛆變成千萬的蒼蠅，千萬的蒼蠅分發出來，把糞便都帶到人的廚房裏，飲食上面，人吃這些飲食，豈不就等於吃糞，這樣情形，病痛焉得不多嗎？

(五)婦嬰與兒童——鄉下人叫生產為過鬼門關，因為生產在鄉間是一件頂危險的事。鄉下人生產的

接生婆是誰 是醫生嗎？是受過正式訓練的助產婦嗎？都不是，是不識字又愚又蠢的老奶奶，這些老奶  
奶本事沒有，胆子可是很大，常時鬧出禍事來。所以鄉下無智識的接生婆，就是鄉下臨產婦女的閻王菩  
薩。生了下來，大人在三兩天後往往身體發熱，不久就死去了，小孩也在六七日後常抽風發硬，就死去  
了。所以生時幸而不死，生後也不容易活得起來。即使幸而大小都沒事，小孩長到兒童，進了學校，在  
學校裏，若請一位醫生檢查一下，總大多都是身體有缺點的，應該糾正的。在鄉間學校裏，既沒有檢查  
，又沒有缺點的糾正，自然這般兒童讀書的進步不能像無病兒童的那樣好法，這般兒童長大成人，在生  
存競爭社會裏，也不能達到相當的目的。

從上面五點看，足見鄉間需要衛生甚急。足見鄉間應當舉辦及改進的衛生工作很多，又足見我國政  
府對於鄉村衛生特別注意，是很有道理的。

鄉間的衛生實情既是這樣，我們當然應該設法改良，但是改良的話很容易說，改良的方法也是多，  
究竟應當如何着手，如何進行，確實很費研究。現刻中央衛生部注重鄉村衛生，特在上海高橋吳淞兩個  
地方創辦鄉村衛生模範區，最近又要在曉莊創辦一個衛生實驗區，來試辦鄉村衛生，現刻所能辦的可分  
作幾項。

(1) 防治疾病

甲、施種牛痘

乙、施種霍亂預防注射

丙、設立診療所——三里以內可得適當的醫藥

丁、醫院——化錢很多但也非不可辦

(2) 保護婦嬰

甲、產前衛生

乙、改良接生

(3) 學校衛生

1. 保護兒童健康——學校責任

2. 衛生習慣的訓練——信條的商確

3. 糾正兒童的缺點——砂眼頭癬

4. 改良營養——豆漿

## 5 改造學校環境

依我個人意見，上三大項爲今日鄉村間最能有效果的，爲今日政府應當急急提倡的。各位同志到了這個地步，可以問我一個問題

鄉村衛生經費從何而來？

經費問題爲今日國內辦任何事業中甚難解決的一個問題，特別在此刻軍事還莫結束的時候，國家用費非常之大，一時要撥大批款項來辦理衛生事業，恐怕難得辦到，但是理想上，我國政治如能即早上軌道，人民對於政府繳納最少數的特捐，譬如說每人每年繳納大洋一角，每年全國就有四千萬元的衛生建設費。拿中國這樣大的面積，這樣多的人口，四千萬元不過英國衛生行政費十分之一，實在是不足，但每年每縣能攤到二萬元的衛生經費，這就可以辦不少的事，於全國衛生必定大大的進步。於此可見這件事非有中央總其大成來辦理是不易成功的，換一句話說，就是衛生事業包含醫藥，必須歸爲國家負責辦理，私人掌管醫藥，是很不便當。譬如說現在我們國家一共有二三千個新醫生，這些新醫生爲本身利益，都會聚在大都市，同一般農民毫不發生關係似的，況且價值非常的高，即然來到鄉間，鄉下人也請不起，所以醫歸國有，醫務支配，由政府辦理，政府自然可以不論貴賤，不分貧富，對鄉村城市一律提倡

改進衛生，那就可以解決今日的鄉村衛生問題。這種辦法並不是鄙人故意夢想的，在英國業已實行幾年，現刻英國三分之二的醫生都由政府僱用，來為人民謀幸福，這才是新國家應有的建設。

## 第二章 營養學大意

陳美玉

○身體所需要的食物有四種

1. 發生能力及熱量的食物如脂肪澱粉
2. 充新陳代謝的及生長的食物如蛋白質
3. 調節身體化學作用的食物如礦物質
4. 激動生長及保持健康的食物如維他命

○熱量

a. 各人需要的熱量不同隨年歲性別體高體重工作而定

斷定的方法——測量在定時間內某動作之下依各人所用的養氣多寡可代表體內的養化作用

嬰孩一歲至二歲

需熱量 1000 至 1200 加路里一天

幼童二歲至五歲

需熱量 1300 至 1500 加路里一天



兒童六歲至九歲

需熱量 1400 至 2000 加路里一天

女童十歲至十三歲

需熱量 1800 至 2400 加路里一天

男童十歲至十三歲

需熱量 2300 至 3000 加路里一天

女子十四歲至十七歲

需熱量 2200 至 2600 加路里一天

男子十四歲至十七歲

需熱量 2800 至 4000 加路里一天

鞋匠

約 2000 至 2400 一天

織工

約 2400 至 2700 一天

木匠及泥水匠

約 2700 至 3200 一天

農夫

約 3200 至 4100 一天

③食物供熱之量

各食物供熱之量可以測驗其方法爲置所試的食物在加路里器內養化，在養化時其四周之水溫度增

如此溫度即食物供熱量之標準

澱粉糖類蛋白質每克皆供四大加路里

脂肪油類每克供九大加路里

天然食物的熱量在乎他所含的成份而定

米一兩 供加路里 一百

菠菜一斤 供加路里 一百

雞蛋一枚又半 供加路里 一百

花生米(大的十五粒) 供加路里 一百

糖二大匙 供加路里 一百

飯小半碗 供加路里 一百

稀飯一碗 供加路里 一百

醬油半碗 供加路里 一百

牛奶大半碗 供加路里 一百

豬油一匙

供加路里 一百

### ●蛋白質

a 脂肪澱粉蛋白質三種食物都是供給熱量。祇蛋白質能培補身體細胞的消耗。蛋白質既能生力又能生長。細胞何以我們不全用蛋白質作食品呢？因為蛋白質養化之後發生有毒的物質，不利身體，所以多吃魚肉的人有患腎病及骨節痛的危險。

b 身體需要蛋白質的量

小孩身重每尅每日需要二克蛋白質

二十二磅重的小孩需二十克蛋白質

成人身重每尅每日需一克蛋白質

一百十磅重的女子需五十克蛋白質

c 蛋白質的種類很多。他在生理上的價值有高低之別。能維持生命的和能幫助生長的稱爲高價蛋白質。不能的稱爲低價。下列食物都含高價蛋白質。其多寡可用百分計之。

雞蛋 含高價百分之95

衛生教育講義

牛奶 含高價百分之85

黃豆 含高價百分之64

牛肉 含高價百分之69

玉米 含高價百分之60

麥子 含高價百分之52

高粱所含極少

洋菜所含者是低價的

食物所含蛋白質的雨量

雞蛋一枚 七克

牛奶一碗 八克

牛肉四兩 十六克

米一兩 二克

就上列幾種食物可見暈菜含蛋白質很多素菜含蛋白質較少且暈菜含蛋白質容易變做人身上蛋白質

可惜中國富人的飲食含蛋白質太多貧人之飲食含蛋白質太少黃豆含高價的蛋白質很多幸虧我們中國人常食青腐黃豆芽豆腐干豆腐皮等若是能每餐吃黃豆製品或飲豆漿或以黃豆燒稀飯或做包子的麥粉裏參黃豆粉於營養上當有大助

註——加路里爲熱力之計算單位等於二斤白水燒熱一度之熱力

### ⑤礦物質

近代的營養家發覺礦物質爲日常所不可少的食物凡血液的運行神經的傳達細胞間物質的交換以及養化排泄種種作用都靠礦物質

細胞內固有的礦物質每日消耗由尿中排泄若不用食物來培植日久則細胞不能工作身體就軟弱

身體所需要的礦物質種類很多如鉀鈉鈣磷銅鐵鋁鎂銻等等天然的食物都含礦物質不過分量不同而已白糖油類小粉藕粉是沒有礦物質的白米含礦物質很少食物中的鈣磷鐵銅礦往往不能應付身體的需要所以要把這四種礦物質的食物特別來研究看什麼食物含的頂多就拿他做日日的食品

a 鈣——鈣在身體上的功用很大骨骼牙齒的生長都靠他生長他能幫助肌肉伸縮使神經安靜使液質流通使血有凝固力小孩每日需要一克成人半克多吃也無害含鈣最富的食物就是牛奶四季豆青豆菠菜胡蘿蔔

芹菜 洋花菜 青菜 杏仁

b 磷——各細胞的核含有磷質所以磷為身體各部所不能少

成人和小孩每日皆需一克半

· 含磷最富的食物就是奶肉 蛋 豆子 青色蔬菜類

c 銅 鐵

紅血輪所以能帶養氣的原因就是紅血質內含銅與鐵的化合物各細胞核之染色質亦靠銅鐵之化合物生存

含銅鐵最多的是菠菜 肝 蛋黃 綠色的菜 牛肉 紅糖 青豆

d 碘——身體缺乏了碘就生甲狀腺腦病

含碘的食物就是海產品 非菜類

#### ⑥ 維他命

近年營養家又發明了幾種養生要素稱為維他命 維他命的歷史不過十幾年但是牠救活了不知幾千萬人從前西班牙日本的軍艦中常發現的壞血症 牙疳和腳氣病起初以為他們是患傳染病但隔離無效以後有

一位軍醫疑惑他是吃乾糧的原因試加檸檬汁鮮菜水菓於食物內果得奇效以上所說的幾種病都不再發見科學家在試驗室中繼續考查並用各種動物來做試驗則今日我們知道A, B, C, D, E五種的維他命其中B維他命又分爲G與F兩種

A, 維他命A又稱溶脂A

性質 不易變化祇在高溫度之下能養化失去功用

功用 助生長增加抵抗力

富於維他命A的食物就是

(1) 乳油蛋黃肝腎魚肝油魚子

(2) 一切帶綠色紅色黃色的蔬菜

(3) 一切發芽的菜如豆芽麥芽等

缺乏維他命A太多的患眼深病肺病缺乏較少的身體無力幸而身體能儲蓄維他命A故缺乏太多之現象不常發現

B, 維他命又稱水溶B

衛生教育叢書

性質 常溶解於湯中不易變化惟在高溫度下及鹹水中易變化消滅

功用 助神經的工作助消化增胃口助生長

含維他命B最多的食物就是

五穀的外皮青菜豆子魚肉乳蛋酵母醬油

缺乏維他命B太多的患脚氣病(神經痛病)減少胃口及消化力吃白米的人容易患脚氣病缺乏輕的胃口不開消化不良或有便秘腹瀉的病狀近來又發見一種皮膚症稱 Pellagra 調查他的原因是因爲少了一種維他命的原困所以把維他命B分做二種缺少F者患脚氣病缺少G者患皮膚病

C, 維他命C又稱水溶C

性質 溶解於湯中最易變化在高溫度及鹹水中能完全消滅

功用 保持骨節牙齒血管的健康

食物富於維他命C的就是

橘橙柑柚檸檬香茄鮮菜蔬菜湯

缺乏維他命C太多的生患壞血症牙疳病嬰兒牙床的腫痛



D, 維他命D又稱脂溶D此維他命常與維他命A混在一起

性質 容易變化失去功用

功用 能使骨部血液吸收鈣質磷質所以兒童的食物中含魚肝油蛋黃的能預防偻病維他命D與太陽光很有關係太陽光線之最短者能使身體的脂肪變為維他命

食物含維他命D的即魚肝油蛋黃青菜牛奶

E, 維他命E(脂溶E)常與A爲伍

功用 增加養育力

食物含維他命E最多的就是果實的芽苞和綠的蔬菜

### 第三章 十二樣學校適用藥品及急救術

在今日鄉村情況之下，街鎮之間，從不見真有訓練的新醫。國家對人民亦無醫業保護之實施。病症無論巨細，皆無人過問，外科如皮膚微傷染毒，往往不得調理，卒至釀成毒症，筋肉潰亂，內症如瘧疾，在南方各處通行，診斷甚易，治療簡單，而不知之，燕字磯一帶，有連病二三年而未得金雞納霜一服者，其爲害可以想象。對於此種時况，余以爲教師可以補濟。爲一方面不致越俎代庖，自身反遭危險

計，一方面灌輸醫治常識，減少地方痛苦起見，特選定藥品十二種，其用法可簡述如下。

一、酒精

成分 普通藥房所賣者約為百分之九十，應當配成百分之七十，其法以七十八公撮之市賣酒

精加開水（放冷後用）二十二公撮，則成70%之酒精。消滅黴菌力甚大。

用法 完全外用，分量不定，忌用於眼部，切不可服。

藥效 滅菌，但如傷口既成，或瘡內暴露，則不必用酒精，用之使病人覺痛。

二、硼酸粉

成分 硼酸在水中不易液解，以百分之二溶液為最通用，配法簡單，不必向藥房購買。

用法 洗瘡洗眼，以滅菌消毒。分劑不定。

藥效 性溫緩，無刺激性，故最利於洗眼洗耳。

三、硼酸膏

成分 以百分之四方為合用，可於藥房購用，不必自配。

用法 敷瘡用。但用前必須將瘡口洗潔，忌用於生膿甚多之瘡傷，分量無定。

藥效 滅菌生肌，無刺激性。

#### 四、拘椽酸銅膏

成分 以百分之五者為適用，可於大藥房中購之。

用法 以玻璃棍取少許，用於上眼簾下。

藥效 治砂眼，須先定診斷，診斷未定時切，不可亂用此藥。

#### 五、錒汞膏

成分 以百分之五者為安全適用，可於藥房中配購。

用法 用法與硼酸膏同，惟用量不可過大。

藥效 此藥稍有刺激性，而滅菌力量較硼酸膏為大，瘡口稍有膿者，亦可使用。

#### 六、蛋白銀 Argvrol

成分 以百分之十者為有效，可由藥房配製。

用法 用於急性眼結膜炎，以滴管注入眼內。

藥效 滅菌，為眼部有效藥，其效不及硝酸銀，但不可用以洗瘡或敷瘡。

### 七、碘酒

成分 以百分之二五者爲合用，可由藥房配購。

用法 用以敷新傷口爲最有效，毒瘡新起紅腫時亦可敷碘酒，以引起反應。

藥效 滅菌，刺激性甚大，不宜用於久破之傷口。不可用於油膏之下。

### 八、過錳酸鉀

成分 以三千分之一者爲最合用，由藥房配製百分之一之溶液，裝於黑色玻璃瓶內，用時取

一小匙，加開水一大碗，則所得之溶液約爲三千份之一。

用法 此爲任何瘡傷有膿者之洗藥，間亦用之敷膿傷。

藥效 取其養化力以滅菌。

以上皆外用藥，皆以滅菌，使患後清潔，菌少滅亡，惟殺菌力量各不同，用時宜稍注意。

### 九、加沙達片

成分 普通加沙達片每粒所含藥量爲0.3克。

用法 通大便之藥極多，最普通者爲瀉鹽，其次爲蓖麻油。此二者皆性質猛烈，用之若不當，

，時生危險。加沙達片在常人中用之無危險，而必有效，故選用之。且分量自。1.03克至1.6克，均可用服，睡前取服爲要。

藥效 刺激大小腸結膜，使腸壁肌肉縮動，而大便向前移降。

## 十、蘇達片

成分 普通蘇達片每粒含藥0.3克。

用法 消化不良或嘔氣者，常由於胃中酸素過多，飯後以蘇達片服之，一粒至四粒，可奏效驗。

藥效 中和胃酸。通常爲治標藥。

## 十一、阿斯匹林

成分 普通售賣之阿斯匹林片，每粒含藥0.5克。

用法 成人每次可服二粒，兒童一粒。

藥效 止頭痛，發汗，減熱，但亦治標藥，用於普通傷風最宜，如用之無效，不可繼續久用，但須請醫生定診斷。

十二奎甯(或金雞納霜)

成分 普通售賣之奎甯每粒含0.3克。

用法 每日三次，每次二粒，至少須用一星期。

藥效 專治瘧疾，先定診斷爲要。

教師對於上列十二種藥品，若能應用自如，則對於普通痛苦可減少一些。惟不可自存行醫思想，而超過限度，胆大妄爲，必生危險，至於外科如何換藥及上藥，於王文謹護士指導中實習之，非文字所能描述。

急救法

急救爲今日之專門學術，不能在此詳論。茲特舉其家庭中最常見者略示處置方法。

(一) 跌落致傷 腐朽梯子，黑暗階道，不穩椅凳，鬆弱箱櫃，皆致禍之源。骨折必須請醫生診治，輕度流血，宜用乾淨棉布包緊，萬不可用香灰。

(二) 薰斃 在北方最普通，由於一養化灰與紅血球結合，養氣缺乏所致。發覺時，宜將窗戶推開，行人工呼吸，不可抬置病人入冷空氣中，以引起肺炎加雜症，更爲難治。

(三)吞服異物如銅鐵類 如吞服者，呼吸困難，其物必在氣管中，當立刻請醫生診治，如呼吸無困難，則其物必在胃中，勿容驚懼。

(四)服毒 最普通者如金手飾，鴉片，及砒霜，金手飾入胃，無害於人。砒霜及鴉片大毒，宜請醫生診治。醫生未到前，可用種種方法使服毒者嘔吐。服鴉片者不可使其睡眠。近來有服昇汞者，催嘔藥者，更爲可怕，在此刻鄉間當不常見。

(五)嘔吐 嘔血原因甚多，而青年人患此者大多由於肺癆。發覺時，自當請醫生診查，惟臨時不可慌張，宜將病人安置床上，保持十分安靜，不可亂用藥劑。

(六)火傷 遇火傷時，宜將傷處保持乾淨，照普通傷口醫治。不可用清油等物以致生膿，傷面較大者須請醫生診治。

其他甚多，不勝枚舉。每遇急症，往往處置困難，最要者在教師運用教育力量以預防急症之發現。









中華民國十九年七月初版



編著者 衛生部

印行者 衛生部總務司第二科

承印者 南京美吉印刷社

41

212220