

程瀚章編著

復興高級中學
教科書
衛生學

商務印書館發行

鴻福堂印

國立北京大學圖書館
登記號 06080 生

573
477
MG
G634.93
16

程瀚章編著

復興高級中學
教科書
衛生學

商務印書館發行



3 1774 1102 6

編輯大意

一、本書依照教育部二十一年所頒佈之高級中學衛生課程標準編輯，適合高中一年級下學期之用。

一、本書採取材料，均係近代國內外最新之醫事衛生上學說及成績，全用語體文敘述，使學者對於衛生學得一種高深而明確之觀念。

一、本書內容，首敘現代世界醫事衛生之沿革及其科學化之歷史，繼述近年我國衛生行政之發展及撲滅傳染病疫症之成績，再次論新醫之各種防病治病方法與新舊醫之比較，及社會保健合作制度之利益，最後論婦嬰衛生之重要，性衛生之方法，以及個人家庭之衛生設備等，無不條分縷析，暢述無遺。

一、本書不過提綱挈領，教授者不妨儘量觸類旁通，加以發揮，不必爲課本所拘束。

中華民國二十二年十二月

編者誌

衛生學

目錄

第一章 現代醫學的由來	一
第一節 導言	一
第二節 古人關於疾病所得的經驗	二
第三節 維薩留斯氏和解剖學	四
第四節 血液循環闡明的意義	七
第五節 微生物學的起源	九
第六節 琴納氏和牛痘	一五
第七節 近五十年醫學學術上的進步	一七

第二章 現代科學醫學的特點……………二二二

第一節 醫學學術應用的範圍……………二二三

第二節 新舊醫的比較……………二二四

(一) 舊醫不進步的原因……………二二四

(二) 新醫在不斷地向前進展中……………二二六

第三節 新醫學的治療方法和用藥問題……………二二九

(一) 新醫的各種治療方法……………二二九

(二) 精神的療法……………二三〇

(三) 營養的療法……………二三〇

(四) 微生物學的療法……………二三一

(五) 理學的療法……………二三三

(六) 手術的療法……………二三六

(七)藥物的療法·····	三八
(八)臟器的療法·····	四二
(九)用藥問題·····	四三
第三章 社會文化和民族健康·····	四六
第一節 民族健康的重要·····	四六
第二節 近代公共衛生發達的導線·····	四七
第三節 我國近來實施撲滅地方病和疫病的概況·····	五二
第四節 嬰兒死亡率和人口問題·····	五四
第五節 社會醫療組織·····	五六
第六節 教育和衛生的關係·····	五九
第七節 民族優生的重要·····	六二
(一)優生學的來源·····	六二

(二)優生學的定義·····	六三
(三)優生的方法·····	六三
第八節 遺傳學概要·····	六六
(一)遺傳的意義·····	六六
(二)遺傳的分類·····	六七
(三)血族結婚和遺傳的關係·····	六九
第四章 健康和經濟·····	七一
第一節 健康和經濟的關係·····	七一
第二節 人壽問題·····	七二
第三節 公共衛生和人類幸福·····	七五
第四節 保健合作制度·····	七六
第五章 個人對於社會和民族健康應有的理解和行爲·····	八〇

第一節 個人衛生和衛生法規	八〇
(一) 個人衛生汎論	八〇
(二) 衛生法規	九四
第二節 男女性的器官的解剖生理和保健	九五
(一) 男性器官的解剖	九五
(二) 女性器官的解剖	九六
(三) 月經和卵子	一〇〇
(四) 乳房和乳汁	一〇一
(五) 性的成熟	一〇一
(六) 妊娠	一〇二
(七) 性器官的保健和性的衛生以及配偶的選擇	一〇二
(八) 性的道德	一〇三

(九)性病和性病的結果·····	一〇四
第三節 自戕的弊害·····	一〇五
第四節 婦嬰衛生的重要·····	一〇六
(一)婦嬰衛生爲什麼重要·····	一〇六
(二)婦人孕產期間的衛生·····	一〇七
(三)人體早期發育史述要·····	一一二
(四)育兒常識·····	一一五
第五節 家庭衛生·····	一一八
(一)家屋的建築和配置·····	一一九
(二)家屋的採光·····	一二〇
(三)室溫的調節·····	一二〇
(四)房屋的換氣·····	一二一

(五) 廢棄物的處置·····	一一一
(六) 運動場和浴室·····	一一二
(七) 娩產的準備和育兒方法的科學化·····	一一三
(八) 家庭中各分子應遵守個人衛生的條件·····	一一二
第六節 醫師的選擇·····	一一三
第七節 結論·····	一一四
(一) 衛生學的研究和實行須有科學態度·····	一一四
(二) 實行衛生的方法時須具合作精神·····	一一五
(三) 衛生須顧及公德·····	一一五

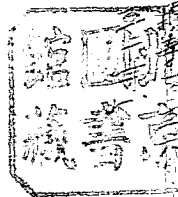
衛生學

第一章 現代醫學的由來

第一節 導言

從往古以迄今茲，數千百年中，醫學不絕地有新的進展；經多少先哲的研究和發明，財貨的犧牲，精神的犧牲，乃至生命的犧牲，窮年累月，繼長增高，方始有現代醫學的局面。

今日以爲是，明日或以爲非。醫學之所以能進步，由於人類求知欲的無止境；凡事能推陳出新所致。世界各文明國家，莫不皆然。獨我中國醫學，尙泥守舊法，到今日五行六氣等玄學，還有人想使之和科學醫混同而保存；這是關心於民族健康的人們，所引爲隱憂的。



民國二十一年
五月
南京
中央圖書館
藏書

現代醫學的局面，並未達登峯造極的境地，尙有許多重要的問題，須待後人的研究與發明，這是注意醫學和衛生的人所當明白的。

第二節 古人關於疾病所得的經驗

草莽的時代，人們智識淺陋，對於自然界的觀念，非常薄弱；一切接觸感應，每驚爲神異，所以偶遇雷電災患，就生虛幻的妄想，因恐怖而起懺悔，因懺悔而聯想及於鬼神。於是古人腦海中，有把人的生死和疾病，都歸於神威的意象。因此僧侶之徒，乘機兼操醫藥生涯，藉草根樹皮，託言天神所賜，用以普濟衆生；於是形成了古代內科的雛型，一方游牧的人民，在游牧生活中，不免困於獸類，而受獸類爪牙的創損，有人以平素自己的經驗，應治儕輩，屢試屢效，由是記爲方術；外科的雛型，也從此出現。所以太古醫學，內科多基於寺院，而外科每操於獵人的手中；不論地屬東西，族分文野，要以此等關於醫學的原始觀念，都從經驗上得來，隨人類的知識之演進而發於自然的。

要說明原始時代人類的經驗醫學，可從現代的獸類事例作參證；像犬當感胃部十分飽脹的

時候，每攝食很多量的草，自己使催起嘔吐，而達胃內容空虛的目的；又像猿猴類能使用上肢的手，所以當木屑刺入皮膚的時候，也會把手指將棘刺拔取出來；又當創口出血的時候，會用手壓迫止血。這種高等動物經驗醫療的情形，原始的人類，也是並無二致的。同一疾病，用同一方法，奏同一效能，則該方法就成爲經驗的方法；又同一環境，致同一病害，則又從經驗上明白疾病的原因。總之，古人關於疾病的智識，都從經驗上得來；在原則上，凡百學問，也無非是基於經驗而進步的。

世界日進，醫也由空想而漸趨實際。考諸醫學史，世界醫學進化，可分爲三大時期：即（一）幻想神祕時期，（二）附會經驗時期，（三）科學實驗時期。由是可知人類對於醫藥的認識，並非僅以經驗所得，就可稱爲滿足；必須把已得的經驗，作進展的探討，使立足在科學的礎石上面，再加以實驗，其所得必有優於經驗之處；就使未曾經驗過的，也能由科學實驗而發明。

醫藥衛生的方法，常跟着人類的進化而進步；所以宇宙之內，人跡到處，無不都有醫藥。惟今所可考而成統屬的，僅得四個系統，就是小亞細亞系，埃及系，中國系，印度系。其中小亞細亞系和印度系，雖發達很早，然後凋落，至今已無存續的痕跡可尋；僅在殘碑斷碣中，知過去鼎盛的史跡而已。

至於埃及和中國兩系，至今仍東西對峙，操縱全球人類的生命。就中埃及系到中世紀後，漸趨科學一途，日盛月新，方興未艾；而中國一系，繩墨如故，故步自封，所以到現在仍不免在附會經驗的時期。

第三節 維薩留斯氏 (Andreas Vesalius) 和解剖學

解剖學是醫學的基礎，樹立這種基礎的，不能不歸功於先哲維薩留斯 (Andreas Vesalius) 氏。維薩留斯氏之解剖學既出，醫學上起一大革新；然此革新的事實，也非維氏個人偶然的成功；要亦有相當準備的時期。當十五世紀時，許多先進醫哲，已有人屍的實地研究，像亞琪利尼 (Alessandro Achilini) 氏，從剖屍的結果，明白顱骨中小聽骨的解剖的觀察；同時再而別 (Gabriele Zerbi) 氏著解剖學一書，詳述身體各部的構造；其後培乃培特 (Alessandro Benebetti) 氏，在十五世紀的末了，創辦解剖學研究所，修習局部解剖學和病理解剖學，研究動物的受胎作用，也著成解剖學五卷行世。然當時卻沒有專攻解剖學的學者，僅以外科醫業餘的時間，從事於解剖的研究而已。醫師中最傑出的，是外科教授培楞伽里奧 (Jacopo Berengario da Carpi) 氏有鉅著說

明喉軟骨、心臟瓣膜、淚器等裝置的巧妙。且把腎和肝，同作爲分泌器或濾過器而行根本的研究，凡有發明，人皆心服。

從第十五世紀到第十六世紀，解剖學者，人才輩出。就中最傑出的人才，是藝術家兼科學醫學家文西 (Leonardo da Vinci) 氏。氏以生物學者的態度，研究解剖學。初猶墨守舊說；然在一四八九年至一五一〇年的二十年間，就三十餘個屍體實地研究之後，漸排除舊說而建立新說。

研究解剖學的學者，在十五十六世紀，雖極鼎盛，然築成現代解剖學的基礎者，實當歸功於德人維薩留斯氏。維氏生於一五一四年，自幼即醉心於自然科學，對於動物解剖，特別感有興趣，其後進修醫學。維氏屢赴囚犯行刑場所，和墓地等處蒐集人骨，做研究的材料，不絕研究內臟的位置和構造。其後試驗及第，被命爲外科講師，兼授解剖學。於是氏對於解剖學，更多闡明，而證明前此若干的謬誤，且多空前的闡發，繪成骨骼圖，內臟和血管圖等，以示學生。一五四〇年後，維氏研究的偉績更著，並應用比較解剖學，以研究人體解剖。後來他的大小二種解剖學出世，學者交相稱譽。再後屢從皇室，爲帝侍醫，不僅精於外科，內科上也有醫名；然仍熱心著述，到一五五五年，大解剖學第二版

完成。一五五六年，退隱於僧院。不數年在旅途中避疫逝世。

維氏原著的大解剖學，都七百頁，敘述精細，並倩畫家描成圖畫，附入木版圖三百餘；他的小解剖學，一仍大解剖學的系統，惟取精去粕，以便初學，也附入全身解剖圖十幀和各臟器的圖畫若干幀。

維氏解剖學出世以後，醫學界有騷動的現象，或否認其說，或贊成其說。然不論贊成者和否認者，要皆從事於學問上真實的研究。故解剖學因愈辯證而愈正確，於是匯維氏的軌跡，英才蔚起，愈研究而愈精細，遂達於今日的大成。二三百年來，醫學的日新月異，其由於根據於解剖學而來者，不可謂為少數，各種外科手術的發明，尤為解剖學



維薩留斯(Andreas Vesalius)氏

有一步不可分的關係；而生理學得有今日的進步，更非和解剖學有相當的聯絡不可，故解剖學非但有功於外科，即內科上靠着解剖學而進步的也居多數。

第四節 血液循環闡明的意義

生理學最主要的問題，是血液循環、生殖、運動、呼吸等。這許多問題的闡明，應歸功於十七世紀的學者。其中血液循環一問題，尤其是主要中的主要，而發見血液循環一問題，第一人，爲天才醫學家哈維（William Harvey, 1578-1657）氏。氏具謙讓的美德，發明的毅力，埋頭十五六年，一心研究血液循環問題；其間經過無數的觀察和實驗，



哈維 (William Harvey)

直到一六二八年，纔公表「關於動物的心臟和血液運行的解剖的研究」一論文，詳述「血液由心室的搏動而貫流於肺臟和心臟，並經由全身，流入軟部的靜脈和氣孔內面；其次通入靜脈自身，從末梢流向中樞，從較小的靜脈，還流於較大的靜脈；最後通過大靜脈幹而還流到心房中。」於是成「血液循環不絕地流動於動物體內」的結論，且說明「循環是心臟自身的機轉。」此種關於血液循環的認識，在今日似爲老生常談，然闡明者的苦心孤詣，是後人所不能隨時忘卻的。氏當時的缺點，對於毛細血管的存在一事，卻全然不知；但推想爲細小的動脈和細小的靜脈，互相吻合云云。

自哈維氏血液循環闡明以後，當時學者，又生多少的辯難；或然其說，或否認其說。然經多數學者的深思熟慮，一一證明以後，不旋踵而完全加以承認。

哈維氏血液循環的學說成立後，許多學者，對於心臟和血液循環各方面，研究層出不窮，興趣也油然而生。故在十七世紀中，關於心臟的構造、作用、病理、解剖的變化、毛細管、動靜脈相互間的交通、肺循環、淋巴系統、乳糜管的解剖和作用、門脈循環等等，都漸次闡明。這和生理學的發展上，影響

很大，時至今日，生理學仍不斷地時時有所發明，可是樹立始基的又不能不歸功於哈維氏學績的偉大。所以血液循環闡明的意義，對於醫學上的貢獻，決不是一樁平常普通的事。

第五節 微生物學的起源

醫學上衛生學的所以有今日的進步，又不能不歸功於微生物學的闡明。現代的醫界，對於防病和治病，往往應用微生物學來應付一切。然吾人得有今日的享樂，不能不溯及發明微生物學的巴斯德（Louis Pasteur, 1822-1895）和科和（Robert Koch, 1843-1913）氏。

今於未述微生物學之前，先行介紹微耳和（Rudolf Virchow, 1821-1902）氏的細胞病理學。這是因為細胞病理學的學說，和微生物學的學說間，不無相當關係之故。

醫學和衛生學，以一般自然科學的基礎，有長足的進步，解剖學和生理學，漸臻完善之外，病理學也當然蒙着同樣的影響。在微耳和氏之前，雖有若干學者，從事於病理方面的研究，努力注意於有機體中最微細部分的病機；雖以鏡檢所得，藉補肉眼的不足，然至微氏始得徹底解決。微氏十八

歲後，始爲軍醫學生，蔚成巨材，後膺柏林大學講師之選，一八五六年，又專任柏林大學病理解剖學講座。

試尋跡微氏思想的變遷，即可窺知十九世紀醫學進步的趨勢。微氏最初的著作，所謂「建立於生理的，病理的，組織學上的細胞病理學」，尙不脫液體病理學的體液說和活力論的影響。所謂活力論云者，指全

身或少數的器官，有活力配布的假設的學說而言。微氏攻擊活力論，又不遺餘力，謂「各動物爲生活單位的總和，各單位保有生活的整個的特徵，而生活的特徵和單位，都有一定。」其後又獲得「細胞爲生活現象的最終的並且原始的成因素，一切作用，不能求之於細胞以外」的結論。總觀微氏之言論，尙帶有幾分液體病理說的色彩，然氏終不捨人唾餘，不絕研究，而自樹一幟，稱爲病理學的始



微耳和 (Rudolf Virchow)

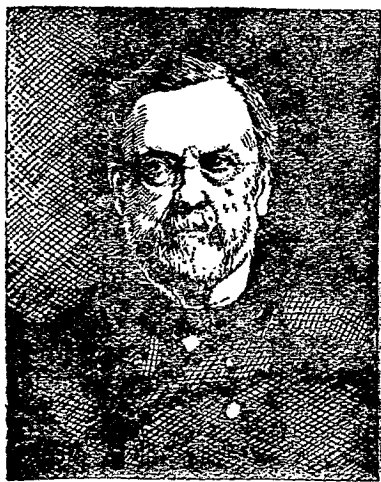
祖。

細胞病理學，爲微氏畢生心血的結晶，他說：「一切病機是異常事情之下的細胞作用。」除概括的解說之外，又努力於各種病態細胞的構造變化之研究，因斷定疾病的原因，由於細胞或細胞集團的病理的變化；明示固體病理說的宣言。至此予醫學界上以重大的影響。

醫學者多薰沐於微氏細胞病理學的學說，然細胞變化的基因何在，又爲一極有研究價值的問題。於是微生物學，就在此時期醞釀。在十九世紀時代，發酵的原因，早知由於發酵菌。而黃癬菌、鵝口瘡菌、癩風菌、白癬菌等，又先後發見。而巴斯德（Louis Pasteur, 1822-1895）氏，更說明一切細菌，必由其他的細菌所生出，由熱力得以撲滅而使無菌云云。巴氏爲法蘭西一皮匠之子；初入師範學校，畢業後充任母校助教，於物理學有深切的研究，都從自修得來。其後歷任大學及高等學校理化教授。迨一八五七年，任母校即巴黎師校校長。其時氏始公表「微生物論」，闡明發酵和腐敗作用；否認生物自然發生的學說，謂一切的細菌，決不能自然發生，必由已經存在的微生物中生出。故以爲無菌性液體，如不接觸空氣，便得永久的無菌云。同時氏又證明滅殺各種細菌，要有一定的熱

度；且證明有二三種的菌種，是嫌氣性細菌，其生活必需的養氣，不求諸於空氣之中，而由於富有養氣的炭水化合物中分解取得。於是利用細菌的分解炭水化合物的個性，而施諸於實地應用；葡萄酒、啤酒等製造，即基於此理。一八六八年，氏任理化學研究所主任，發見蠶體微粒子病的病原和預防法；其後氏又在「炭疽病的原因」研究中，用人工減弱毒力的病原菌，以之施行預防接種的試驗成功。繼續就雞的霍亂、豬的丹毒，最後對於狂犬病等，達到完全預防的目的。

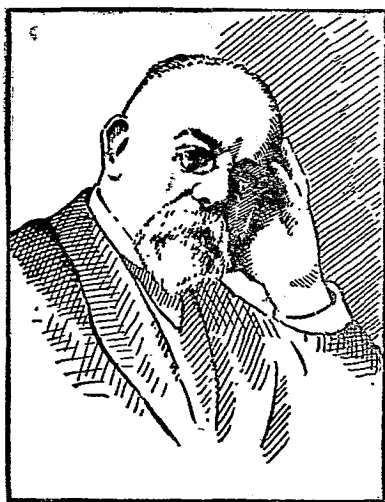
法蘭西的國民，敬仰巴氏的偉大，募資建立巴斯德研究所，始於一八八八年，推巴氏為所長。當十九世紀時，多數疾病由於一定的微生物為祟之說，已有人唱導，引起學者研究病原的興趣。一八四九年，獸醫坡楞德（Pol-lender）氏，一八五五年，布勞畏爾（Frie-



巴斯德氏 (Louis Pasteur)

Drich Brauel, 1803-82) 氏，先後從死於炭疽病的動物屍體中，發見桿狀小體，其後達伐因 (Casimir Joseph Davaine, 1811-82) 氏，纔把這桿菌和炭疽病的關係確定。達氏曾以羅炭疽病動物的含菌血液，接種於他動物的身體，他動物也發生同一的疾病；於是證明炭疽菌是炭疽病的病原。

雖然，微生物學的基礎，還沒有十分穩定；在一切證明之中，不無疑問可尋。而解析一切疑問，打開微生物學的新局面的，首推科和 (Robert Koch, 1843-1913) 氏。科和氏是德國名醫；在一八七二年，任職公醫。對於羅炭疽病動物的檢查機會較多，苦心研究，始一一打開技術上的難關。到一八七六年，發見脾脫疽病菌孢子，並證明該孢子有強大的抵抗力，



科和 (Robert Koch)

發育成熟而爲細菌。其後科氏業績展進，開純粹培養的端緒。氏又復發表動物死亡的真實原因，非直接由於細菌，而由於蛋白質的有毒性分解產物。至一八七八年，科和氏公表「創傷傳染病的原因研究」一大論文，膾炙人口；內容完全徵諸實驗，證明各種的創傷傳染病，現出各種形態全然不同的菌種。因此科氏得到結論：「凡傳染病必有一定種類的病原菌存在。」一八八二年，科氏始發見成爲多年懸案的結核菌。一八八三年，又發見霍亂菌。自此以後四十年中，學者無不一惟科氏的方法是遵，新病原菌，時有發見，像馬鼻疽菌、白喉菌、放線狀菌、肺炎菌、淋菌、癩菌、破傷風菌、瘧疾原蟲、丹毒病原體、傷寒菌、流行性感胃菌、鼠疫菌、梅毒螺旋體等，雖都是許多學者苦研發見的業績，然飲水思源，科氏實爲之先導。

科和氏醫學革新的影響，不單是狹義的判斷病原，且有功於治療和預防的兩種實用方面。科氏早經說明疾病的發生，由於細菌的新陳代謝產物（細菌毒素。）其他學者，更就其已經成立的學說，擴而大之，說明有機體一經感染病原體之後，體內就會發生一種自然的防衛力，且證明體內抗毒素的產生。多數學者，埋頭研究於此一問題，如貝靈（Behring, 1890）及愛爾立希（Ehrlich,

1891) 氏所發見的抗毒素 (Antitoxine), 普淮表 (Peiffer) 氏所發見的溶菌素 (Bacteriolysine), 多區 (Deutsch) 氏所發見的抗體元 (Antigene) 等, 都能在血清中證明其存在。於是在傳染病的診斷上、治療上、預防上, 都沐着微生物學的恩惠。可知微生物學的發明, 和現代醫學的進步上, 有很密切的關係。

第六節 琴納 (Jenner) 氏和牛痘

痘瘡接種一法, 實肇端於我國; 保嬰要旨上所說: 「種痘一法, 傳自宋真宗時代, 創始於峨嵋山人。」其他無文獻足徵。然古法種痘, 用天花病人痘疱內的漿液或落痂, 直接插入受種者的鼻黏膜



愛爾立希 (Ehrlich)

上，當時稱爲鼻苗，這差不多使受種者得到很確切的傳染機會罷了，所以非常危險。近二十年，此種古法種痘，逐漸淘汰，牛痘接種，起而代之，一般社會，無不稱便。

除中國用鼻苗法種痘以外，印度古代，也有一種種痘的方法，就是把受種者上肢皮膚，加以輕微的破傷，然後貼上浸有痘瘡膿汁的棉花一片，使之發痘。凡此各種自然種痘法，在十八世紀之初，很引起醫界的注意；然引種者仍爲人的痘瘡，無異於人爲的天花傳染，未免不能脫卻危險。其後人類偶然傳染着牛痘，安全經過之後，也不致感染人痘。從這一點觀察，進而研究，因使種痘方法，得到從來未有的進步，予人類以無窮的福利。英醫琴納 (Edward Jenner, 1749-1823) 氏，當天然痘（天花）流行時，觀察以榨



琴納 (Edward Jenner)

取牛乳爲職業的女子，很少傳染天花；窮究其理，纔知此等女子，常和乳牛接近，大多數已經傳染牛痘，而得安全經過；因而得到牛痘經過後不傳染人痘的結論。二十年間詳細經事實的觀察之後，始於一七九六年試就罹牛痘的女子，採取他痘漿的內容，而接種於一男孩的體表；等到該男孩發痘並且全治之後，再接種以真正的人痘，那時該男孩對於人痘，已不感染。因此牛痘經過後不傳染人痘的結論，更得到事實的證明。一七九八年，琴氏方始公表此項新的發見。於是二百年來，牛痘接種，就普遍於全世界，所以琴氏的功績，確是不可隱沒的。

第七節 近五十年醫學學術上的進步

醫學學術的基礎，建立在科學的礎石上面。一世紀以來，自然科學，像物理學化學等，一時有蓬勃的氣象。醫學學術，也跟着自然科學的進步，而有突飛猛進的趨勢。

五十年來，醫學家繼承先哲的已成之學，關於疾病的原因上，診斷上，治療上，預防上，得到許多簇新確要的學術，而造福於現代的人羣。就其聲華大者而言：像一八七二年的顯微鏡改良，製造浸

一八七二 梅毒病
一八八〇 瘧疾
一八八二 結核桿菌
一八八三 霍亂病
一八八六 亞明斯頓病
一八八八 梅毒病

生 學

一八

喉 菌
一八八八 梅毒病

油鏡頭，於是從事於顯微鏡檢查者，獲得較大的便利且確實；一八七三年，始知枯草喘息病的病原是草花粉；一八八〇年，發明瘧疾病原體；一八八二年，發見結核桿菌；一八八三年，發見霍亂病原菌；

八二二 創 法
二 梅毒病

一八八六年，始證明盾狀腺病；一八八八年，發見白喉菌，開白喉細菌學療法的先河；一八八九年，發明盾狀腺治盾狀腺病；一八九一年，公表細胞吞噬現象；一八九三年，始創血清治療法，至此微生物學的學理，始實行於治療方面；一八九四年，發明白喉血清，三十年來，白喉病人，因而不死者，不知數千萬人；一八九五年，發明X光線，非但用諸於診斷，並且可供治療；一八九八年，始發見鐳 (Radium)；

鐳光有深竄透性，可破壞病的組織，用以治療癰腫和其他腫瘤，效力很是著明；一八九九年，試驗治療院開幕於法蘭克福 (Frankfurt)；熱帶病院開幕於倫敦和利物浦；一九〇〇年，始行脊髓麻醉法；一九〇一年，發明睡眠病的病原體，並利用生物，鑑別人血和獸血，在法醫學上，有重要的價值；一九〇二年，公共防癆會成立；一九〇三年證明非洲有一種螫人的蠅類名崔崔蠅的，能傳播病原生物；同年鑑別痢疾蟲的有害和無害；同年又發明異樣顯微鏡；一九〇四年，改良胸腔手術法；一九〇五年，發明梅毒病原螺旋體；同年又發明麻醉藥諾佛客因 (Novocain)；同年又發見百

日咳病原菌；一九〇七年匹爾奎 (Clemens von Pirquet) 氏發明結核皮膚反應和眼反應，同年發塞曼 (Wassermann) 氏發明梅毒驗血法，對於結核和梅毒的診斷上，幫助不少；同年又發明治療細菌性痢疾的血清；一九〇八年，證明發斑傷寒，由虱類傳播；同年始從事於猩紅熱血清的製造；一九〇九年，公表梅毒特效藥六〇六號的功効等。除上述以外，未曾一一列舉的，尚存多數；且正在現在學者手中研究的問題，尚未到公開發表時期的，當然也不在少數。

探討疾病原因，既須尋根究柢，改良診斷方法，也見日新月異。自微生物學免疫學說公表以後，對於公共衛生上便利更多，對於疾病的防治上當然更多現實的効力。此外藥學家，從事於藥物的



匹爾奎 (Clemens von Pirquet)

製合，至今新藥無慮數千萬種，可聽醫者的選用而無虞匱乏。但醫學學術近五十年來的進步，尤以理學療法方面的開展最爲值得稱道，很簡略地介紹如下：

理學療法，在歐美方面，已燦然大備；然仍復不絕改良，大病院以至小醫院，因工業發達的普遍，器械出品的求供相應，購置既便，設備也自然容易；所以病人於無形中受着很多的福惠。然各種理學療法得有今日的偉績，也當然須經過悠久的歲月，犧牲無算的精力，決非一蹴而幾的。茲就各種理學療法，約略介紹如次：

水治療法的應用，已肇始於十八世紀，當初從事於水治療法的研究者，一爲厄爾得爾（Erhardus Ferdinand Oertel 1765-1850）氏，他先是中學言語學及歷史教師，一爲普里斯尼滋（Vincenz Priessnitz，1790-1851）他是農夫的兒子；兩人都不是以醫爲業的，但以偶然的發見，得知冷水的療病作用。因而於一八二七年，依其素日的經驗，設立水治療法院，用冷水施治各種疾病；兼以空氣療法食餌療法，在治療上得到顯著的效果。自後醫界臨症上，也試用此法；且精究其生理的作用，以定水治療法的真價。可是當時醫家，雖多努力於此，然該法仍不得大多數醫家所賞

用。迨勃蘭德(E. Brand, 1827-1897)氏稱揚冷水療法，且實地應用於腸熱症(傷寒)以來，於是水治療法，始為醫家普遍的採用。從此以後，更依諸家的實驗，和技術方面的改良之後，水治療法，就卓然成爲解熱的一個良法。

氣候療法，實根據於氣象學。就氣壓、濕度等事項，而加以研究，知何種氣候，適合於何種病體，於是樹立學術上的基礎。現代醫家所謂轉地療養，大部分目的，就在氣候的更換。

鑛泉浴治療法的創始，實由於鑛泉學者化學分析方法的完全。確實明瞭鑛泉的化學成分，又得到其治愈作用的生理的解釋，於是爲醫家所信用。

大氣療法或吸入療法，在十九世紀後半，因發爾登堡(L. Waldenburg)氏等諸家的努力，得以完成。發氏於一八六四年，發表他的關於呼吸療法的著述。其次又創製一種大氣療法裝置；至後又敘述呼吸器病和循環器病的大氣療法。

此外電氣理學的進步，X光線的發見，鐳幅射線的發明，人工太陽燈、水銀石英燈等的出世，醫學上當然也要受到很大的影響。因之現代醫學，得到無限量的發展。加以發明者層出不窮，所以現

第二章 現代科學醫學的特點

第一節 醫學學術應用的範圍

醫學學術的應用於實際，決不單是用來醫治已病的人的。如果像我國的舊醫一般，忘卻「上醫醫未病」的祖訓，專從事於治病的工作；那祇能算狹義的醫，而不能稱為廣義的醫學。

廣義的醫學治病，不過其中一部分的事；大部分在於防病。所謂防病，換句話說，就是衛生。而衛生二字，又當從廣義的解釋。因此個人的衛生，只能說是個人一己的防病方法，也不過衛生中的一部分。研究衛生者，首須明瞭衛生的最大目的，在於圖謀全民族整個的健康；而醫學學術的應用，大部分應消費於公共衛生方面。故公共衛生的設施，統包括於醫學學術應用的範圍之中。

醫學愈進步，防病的方法愈確實，由消極的治病，進而為積極的防病，則醫學最終的結果，幾可

廢棄臨症治病諸法。因此醫學家把從科學上所研究而成的真理，都貢獻於社會，以解決社會上種種重大的問題；如保產問題、育兒問題、人口問題、勞工衛生問題、市政衛生問題、教育衛生問題、人種改良問題、娼妓問題、傳染病預防和撲滅問題等；使醫學成爲社會的無形產業，俾人們充分享受着康健的幸福。

第二節 新舊醫的比較

(一) 舊醫不進步的原因

中國醫學，發源最早，濫觴於神農黃帝時代，到如今四千餘年，其間也出了不少出類拔萃的良醫，像倉公、扁鵲、華佗諸人，都具有起死回生之術。惜古法多祕而不傳，後人又多墨守陳規。以致到了目前科學的醫學時代，舊醫的落後，爲不可掩的事實了。

尋跡舊醫不進步的原因，第一，舊醫缺乏科學觀念。所宗的書籍，類多數百年前甚至一二千年前渺茫玄祕之談；如五行六氣乾濕燥火一類的話，實在難以理解。他們更信仰着「醫者意也」一

（舊醫不進步的原因）
（缺乏科學觀念）
（泥古不化）

四不承其類，已如句話，所以一舉一動，總是以意爲之，而不計事實之如何，這與現世紀科學醫是根本不相容的。第二，利用已往的藥劑法，舊醫泥古不變。試看他們的處方，一定有所依據。假使就一己心得，杜撰一方，服而有效，人家當然沒有話講；萬一無效，恐怕病家指爲杜撰誤人。所以醫者無論如何，必泥於醫經所載，據以處方；苟能墨

守舊方，一仍舊貫，社會上方可立足。所以欲爲良醫，只須熟讀舊書，無庸潛心研究。這樣那裏會進步，那裏會有所發明？第三，舊醫有保守學術止祕密的通病，也是不進步的一個原因。舊醫每將先人經驗所得良方，持爲私人所有，祕不宣人，所謂祖傳祕方，視爲歛錢利器；至於整個的醫學前途，誰也不去顧及，年深代遠之後，終至祕方失傳，連固有的經驗所得，也變爲空無所有了。第四，舊醫不知實驗，只知利用已經明白的藥物，決不會有什麼簇新的方技。治病這件事，決不是單治病象爲已足，必需尋本探底，而治其病原；病原既除，病象當然會退去的。然舊醫但知頭痛醫頭，腳痛醫腳。縱有所謂病原，也無非風寒燥濕一類的話，仍脫不了臆測的窠臼。病象發於外，盡人可見，病原蘊於中，必需賴種種診斷方法，方可證明。而舊醫的診斷，全憑三指測脈，試問但恃橈骨動脈搏動的性質和數目，豈能解決千百種的病症？這也是舊醫不進步的一個重要原因。現在已有倡爲國醫科學化的呼聲，假使

能開誠布公，舍己之短，學人之長，更以前人相傳的有效方術，發揮光大，開中國醫學系統的新紀元，也不是絕無希望的事。

(二)新醫在不斷地向前進展中

新醫學是科學的醫學，他的進展，早說過是跟着自然科學的前進而前進的。從神權的觀念，以至於附會經驗的時代；從附會經驗，以至於實驗的時代，其間經過很多的階段。到了現代，新醫學固然可稱到盡善盡美；但學問是無窮盡的，新醫界的學者，決不肯就此滿足，隨時隨地，仍不斷地向前進展，以求人類康健的福利。

以言治病，治病首需診斷；所謂診斷，就是斷定病人所患究係那一種疾病的意思。新醫診斷，雖也需測定脈搏，然決不是單憑脈搏即可以斷定病原的。除測脈之外，尚需測定體溫，即以量測體溫一事而言，也不是每天量測一次為已足。凡遇熱性疾病，一天測溫至少在三次以上，同時有定式的紀錄，以覘體溫的升降曲線，而定熱型，譬如傷寒症的熱，是稽留性熱型，瘧疾的熱，為間歇性熱型；癆病的熱，是消耗性熱型。從熱型的觀察，往往可以得到診斷上的介助。又脈搏的計測，也每和測溫同

時，一併紀錄於定式的表格上面，俾就脈搏的升降線和體溫的升降線兩相比較；診斷學上也視為重要的一樁事件。此外如聽診、打診、觸診等，一般所謂理學的診查，可以察知臟器的病理變化，像肺癆病人的胸腔洞，支氣管炎病人的水泡音，胸膜炎病人的摩擦音，胃擴張的振水音，瘧疾或他種熱性疾病的脾臟或肝臟腫脹等，都可以行理學的診查法；把所得的結果，供診斷上的介助。新醫診斷的方法，猶不止此。咯痰、大便、小便、吐物、血液等的顯微鏡檢查，細菌的培養，血清凝集反應的利用，都可以使潛在的病原，有事實的證明；和舊醫的診斷方法很單簡的所謂望、聞、問、切相較，當然遠勝。其他像X光線的診查，又能洞見臟腑，潛窺癥結；而理化生物等學不絕的有新發見，醫學界就充分應用到實用的醫學方面。

診斷既定，然後可以言治療。新醫治療的方法，用藥僅為其一小部分，不比舊醫治病，幾乎除藥物以外，別無療法可言。治療疾病的目的，在求病原的祛除，而使恢復康健；故治病的方法，決不能單靠藥物；現代新醫治病的方法，也是很多。概括言之，有精神的療法，營養的療法，理學的療法，細菌學的療法，外科（手術）的療法，藥物的療法數種；都有很深遠的學理，而加之以確實的實驗的證明，

然後公表於世，供給實地醫界的應用。除上述各種療法以外，尤重看護。舉凡病人的起居飲食，一舉一動，看護上都宜加以注意。故看護一事，成爲醫學上的一種學問，決不是普通人心理上的服侍病人，即爲看護的淺見。新醫各種的治療方法，層出不窮，且時時在改善之中，年年有新方法的出現，和新器械的發明。單就藥物療法而論，新醫藥界中，醫和藥相對獨立，並不混而爲一。藥科成爲專門之學，往往學者終身埋頭，窮治一藥。除物理學的化學的試驗之外，另有動物試驗，必使無疵可擊，然後可以問世。我國地大物博，生藥材料，到處可求；更是新醫界研究的好機會。國人難道沒有發見？

以言防病，舊醫所講求的，充其量不過慎寒暖，節飲食等極膚淺的個人衛生罷了。新醫學的使命，防病和治病相並行，說不定防病的着眼，勝於治病。自歐洲大疫以後，泰西各國，受到很深切的刺激，公共衛生學，成爲醫學學者研究的焦點。吾人的環境，對於吾人的康健上影響很大，人類有天賦的智慧，可以用種種科學的方法，驅除環境不衛生的事實，而努力造成衛生的環境。降及現代，公共衛生學，有顯著的進步，且成爲國際的問題。微生物學、物理學、工程學、化學，兼程前進，於是關於傳染病的預防和撲滅，污物的掃除，飲食物的檢查，建築物的衛生設備，飲料水的供給，病人的隔離，和其

他一切，均得以充分適應公共衛生的需要。他如保產、育嬰、優待童工、女工等各種方法，事事以社會和民族整個的健康爲目的。所以現代的人們，都受着現代醫學的恩惠。這種現代醫學的特點，在我國舊傳的醫學中，當然是沒有的。

第三節 新醫學的治療方法和用藥問題

(一) 新醫的各種治療方法

新醫學也包括治病的一部分。但前面已經講過，新醫治病，不單靠着用藥；須視疾病的種類和性質，而定治療的標準。所以新醫的療法，種類很多，大別起來，有精神的療法，營養的療法，臟器的療法，微生物學的療法，物理學的療法，手術的療法，和藥物的療法數種。凡治一病，有時祇用一種的療法，已可奏功；有時須行數種的療法，纔能奏效。至於在治療之前，先須有確實的診斷，自不容說。除各種療法之外，護病一事，也視爲和治病同樣重要。如果看護不當，則治療上仍不定有十分的把握；所以用適宜的療法，同時須有適當的看護，康健方容易恢復的。

(一) 精神的療法

肉體的健康和精神的健康，有不可分的關係。所以無論何種疾病，病人精神上的苦痛，定和肉體上的苦痛相平行；於是精神上的安慰，爲任何病人所需要。換句話講，就是無論何種疾病，應安慰病人的精神，間接緩解其苦痛。有數種疾病，完全由精神的刺激而起；此時精神療法，便成爲該種疾病惟一的治療方法。在內科疾病中，有名恐病症（Hypochondriasis）的一種疾病；這種病實際身體內部，並無何等病態，祇因精神變調之故，便疑是非，忽焉自稱發熱，忽焉自稱頭痛，然完全是病的臆想而毫無病的事實，可是卻不能不視爲一種疾病。這種疾病的治療方法，也決非藥物所能濟事；惟有用心理的暗示，安慰病人的精神，以矯正他的病態。又女子易患的臟躁病（Hysteria），青年易患的神經衰弱，除改善其營養和生活方法外，也不能不利用精神療法。以上所述，不過二三例，凡疾病的需用精神療法的，也指不勝屈。

(二) 營養的療法

在生理上營養一事，視爲非常重要。多數疾病，因營養障礙而起；人體新陳代謝，終生不絕，因燃

燒而失去體內固有的成分，必需有相當的補充；補充不當，則蛋白質、炭水化合物、脂肪等營養成分，或失之不均，或失之過多，或失之不足，在在足以致病。所以凡因營養不良營養障礙等原因而起的疾病，必須改善營養。這時候祇在施行營養療法，以資救濟。此外像肺癆病和他種消耗性疾病，久病之後，對於營養，尤宜格外注意。故除他種的適當療法之外，同時應用營養療法。所宜注意的，非僅投與以營養品爲已足；關於營養品的性質和分量方面，尤宜因病而異。普通應當加注意的，所投營養品，宜適合於病體的需要，而尤須顧到病體的消化力。若營養品的品質雖佳，對於病體的需要也合宜，然不易消化，也不宜輕於投與。所以病人的營養品，尋常都用流動而易消化的；否則非徒無益，抑且有害。又像傷寒症等比較長時期的疾病，營養方面，也不可稍有忽略。此種情形，因病而異，甚難一一例示。又像肺癆病人的營養，和疾病的吉凶，很有關係，必須用魚肝油等物以滋營養。而糖尿病人的飲食，又需醫家另開食單，爲特別的支配，醫學上所謂營養療法，此爲一例。多種的胃腸疾病，醫家往往採用飢餓療法，他的意思，完全是對於食物過多而不易消化的補救方法。

維他命又叫做維生素(Vitamines)，也爲人體不可少的物質；有甲乙丙丁戊五種。缺乏某種

的維他命，便發生某種的維他命缺損病；在初中衛生學中，早已列舉。其中最顯著的，是乙種維他命缺損而生的腳氣病，丙種維他命缺損而生的壞血病，丁種維他命缺損而生的軟骨病。遇著這些疾病時，醫療上就可用相當種類的維他命投與，以補救其缺損。

有時病人不能經口營養，但新醫界卻並不因之棘手。葡萄糖液的靜脈注射，牛乳肉汁等的滋養灌腸，可以利用簇新的技術，將營養品不經口腔而從靜脈或直腸等處灌入。

(四) 微生物學的療法

自微生物學闡發之後，免疫學說成立，醫學家就用來應用於預防和治療。所謂微生物學的療法，實根據於其中的免疫學原理，而收治療疾病的效力。

現代微生物學療法中最膾炙人口的，是預防或治療。白喉症的抗白喉菌毒素血清，有立起沈疴的偉效；這是血清療法的典型。此外鍊球菌血清、葡萄狀球菌血清、菌性痢疾血清、傷寒血清、猩紅熱血清等，各有各的功效。可是所宜辨別的，某種血清，只治某種的疾病，並非任何血清，可以治療任何的傳染病。又曾經注射血清的人，遇著第二次注射血清時，應向醫者申告；否則有發生過敏症的

危險。

除血清療法以外，尚有菌漿 (Vaccine) 療法，像霍亂預防注射的霍亂菌漿 (Cholera Vaccine)，祇能預防霍亂而不能奏治療的功效；然像淋病菌漿等，卻是純用於治療方面的。

近年以來，關於治療方面的微生物學製品，層出不窮；幾乎有一種傳染病，就有一種的微生物學的治疗方法。惟最可恐怖的癆病，至今除結核菌漿 (Tuberculin) 注射以外，仍沒有適當確實的製品。

(五) 理學的療法

新醫現代所應用的各種理學療法，已詳述於第一章中。理學療法，在治療界的地位，很是重要。自 X 光線，透熱裝置，人工太陽燈等，相繼出世以後，關於光線對於人體所發生的透視，診斷上既已得到補助，同時更進而能應用於治療方面；不可謂非現代醫學的進步。

理學療法，包括水治療法、氣候療法、充血療法、凍治療法、電氣療法、放射線療法等數種。而放射線療法之中，又包括日光療法、X 光線療法、鐳放射線療法等。其中光線療法，為用更廣，詳述如次：

雨後的虹，是由於日光因雨滴被屈折而析成數色。從虹弓的外方向內方，有赤色、橙黃色、黃色、綠色、青色、紫色等色線，很有秩序的排列着，一絲不亂。這因為包含於日光中的各種光線，其屈折率有差別之故。屈折率最大的，是紫線；屈折率最小的，是赤線。試以日光通過三稜鏡的時候，也得到與此同一的色線排列，這就是物理學上的所謂分光像 (Spectrum)。但日光中除卻得以肉眼能視的上述諸色線之外，另存有不能視的色外線兩種，就是所謂赤外線 (infra-red rays) 和紫外線 (ultra-violet rays)，這些色線和色外線，各有他們的屈折力，從赤側向紫側，屈折率漸次增加，而其波長反逐漸短縮。波長的赤外線和赤線，有溫熱的作用；波短的在紫側一方的綠、青、紫等色線和紫外線，有化學的作用；尤以紫外線為最強。至於在中間的黃色線，則是專供視覺起作用的。上述各種物理學上的現象，實為光線療法的根據。總之，光線療法，乃利用日光或人工光線，尤以含於其中的紫外線和青紫線，多應用於治病的目的。日光能治病，已為古人所早知：「日光所不到的地方，醫者常到」是意大利的俗諺。我國舊俗，對於天花病人，用紅色的衣被，也不外乎一種光線療法的雛型。

光線療法的獨立存在，實以丹麥人芬生（Finsen，1893）氏爲鼻祖。熱帶的人色黑，溫帶的人色黃，寒帶的人色白。白人居住熱帶的，皮色也會漸變爲黃褐；而黑人的久客歐洲的，皮色也會變淡。又夏日裸體的人，皮膚曝於烈日之下，因日光的灼熱，皮膚便呈赭褐色；尤以背部平時常被衣服的部分爲甚，甚至發生日光性紅斑（或稱溫熱紅斑）。但如手部、顏面等，平時時常暴露，本來呈黑色的皮膚，紅斑卻很輕微。即使同是背部的皮膚，曾經一回的日光紅斑而生色素增殖的，該部的紅斑，也不易再發。根據上述各事實，可以說明兩個現象：其一，是日光對於皮膚，有刺激的作用；其二，是皮膚色素對於日光的刺激，做保護的要具。從來以日光紅斑的發生，謂由於日光的溫熱作用；然一八五九年，卻而哥脫（Charcot）氏說明謂由於日光內化學性光線的作用；但尙沒有確實的證明。其後威得馬克（Widmark）氏就北冰洋的探險家，罕默（Hamner）氏所見雪山的攀登者，都因嚴寒中由冰雪反射的光線，也能發生紅斑和色素沈著，並且和發生於烈日之下者相同。由此得以確實證明紅斑的發生，是由於化學線而起；若遮斷了化學線的光線，在皮膚上就不易發生紅斑。又因化學線放射後所生的紅斑，遺留有著明色素的沈著。一八九三年，芬生氏更加以反覆的審

察，試取墨汁塗腕上，曝於日光下數小時，此時最喜吸收溫熱線的黑染部無反應，而周圍白色的肌膚，反發生紅斑；次則隨紅斑的消褪，而有色素殘留；再在同一局部曝日，此時日光僅在從前塗有墨汁的部分發生紅斑，而從前生過紅斑的色素沈著部，反毫無反應；其次更用水晶透鏡集日光的焦點而照映於皮膚上面，中間放一吸收紫外線的青色玻璃，尙能發生輕度的紅斑。從這些實驗，芬生氏非但確證日光紅斑的發生，原因於化學線，並且得以證明這種化學的作用，除紫外線以外，在青線紫線中，也多少含有一些的。最後芬生氏依紅斑部組織的研究，得以證明血管的擴張，赤血球、白血球的遊走，血管中赤血球的收縮等，化學線促進健康皮膚的炎症，尤以對於病變的皮膚，最爲有害。所以芬生氏先唱消極的光線療法，即對於天花的紅光療法是。其次則因日光的殺菌作用，唱行日光療法。繼而人工光線療法成功，於是用電氣炭素弧光燈做光源的所謂芬生氏療法 (Finser's therapy) ，至此大略完成。其後鐵光燈、紫外線燈、水銀石英燈等，陸續發明，總稱做紫外線療法

(Treatment with ultra-violet rays)

(六) 手術的療法

新醫學外科方面的進步，在十九世紀的前半期，已見端倪，到十九世紀後半期，更加活躍。外科上進步的事實，概括的說起來，不脫乎麻醉、防腐的創傷療法，和人工驅血三事。

除全身麻醉以外，局部麻醉法，在近數十年內，更有顯著的進步，實用上愈見普遍。現代外科手術，除不得已外，往往採用局部麻醉法；受術者絲毫無痛感，免卻全身麻醉醒覺後不快的弊病。

外科學上的第二大發見，是防腐的創傷療法。空氣中的微生物，爲創傷部化膿的原因；這種智識，在十九世紀中已有人倡導。最初所謂創傷防腐療法，僅以撲滅空氣中的微生物爲目的；用石炭酸噴霧器噴灑於手術室，企圖室中空氣飽和着石炭酸，而收防腐的效果，同時在創面施用被蓋綑帶。這種情形，在當時已稱苦心孤詣，但以現代醫學的眼光看去，仍極幼稚。自此以後，防腐法漸漸發達，因有現代無腐法的進步。所謂無菌手術室者，室中空氣，毫不混著細菌。因此之故，現代各種手術，在施行時可無化膿之虞，自能措置裕如了。

人工驅血法，爲現代外科的第三大發見。一八七三年，厄斯馬克（Friedrich August von Barnard）在德意志外科學會公表；用驅血帶結紮手術部的上方，可免除手術中出血的不幸；然

只能應用於肢節部的手術。其後血管結紮術發現之後，在手術時，可將手術部的血管，一一加以結紮，施用的範圍更廣。

外科手術的發達，大多導源於軍陣外科。數十年中，各種驚人的手術，一一成爲事實。其中著名的，是植皮術、皮下截腿術、人造胃、腎臟摘出術、整形外科手術、開腹術等。

婦科產科手術，也跟着進步。著名的是卵巢摘出術、穿顱術等。眼科、耳鼻喉各科的手術，也成爲專門之學，數十年中，也發明了許多新手術式。

在內科方面，有時也有手術療法的需要；像胸膜炎時需用的胸膜穿刺術；肺癆病人需用的人工氣胸術，白喉症窒息時需用的氣管切開術等。其例甚夥，也難一一列舉。

(七) 藥物的療法

新醫學的療法，雖有數種；然以藥物治病的所謂藥物的療法，在現代醫學中，仍不失其相當的地位。二三十年來，治藥學者殫心苦慮，因之新藥愈益繁昌，幾乎日有發明。所以繁昌之故，全賴乎藥理的實驗，和合成化學的成功。藥物的效力，多爲含於藥物中的有效成分，如規那療瘡，本爲非洲土

書所用的舊法：一經提鍊，可製奎寧 (Quinin)。麻黃平喘，本為我國舊醫所用的常法；一經提鍊，可製為麻黃素 (Ephedrin)。一轉瞬間，舊者變而為新，效用更著。無非取其有效成分，以達治病的目的罷了。我國舊藥之有特效者，為數甚多。大可利用化學分析和提煉的方法，以確定和增進他們的效力。

藥物療法，有內服法、吸入法、外用法、注射法、灌注法等數種。內服藥物，或為水劑、或為丸劑、或為錠劑、或為散劑、或為乳劑、或盛入膠囊、或包以膠衣。凡服藥必有一定的時間和一定的容量，有時且有食前食後的規定；用藥者必須服從容器外面貼附的說明簽紙的指示。膠囊或膠衣，因不易消化之故，往往使藥物的作用緩現，有人主張少用為是。在藥物調劑學上，有所謂配合禁忌者，其意即甲藥不宜與乙藥配伍，倘誤配之後，或則發生沈澱，或則變化色澤，或則失其藥效，甚至化合而變成毒物。有時雖不同配在一方中，而各別投藥，也有誘起不幸的結果；譬如服鐵劑後，不可飲茶，因茶含鞣酸，恐發生沈澱之故。又服蓖麻子油者，宜多飲水，所以助大便的軟化和腸的蠕動。

吸入療法，就是吸入藥物蒸氣的意思。呼吸器疾病的治療上，應用最多，例如喉頭炎時，用氯酸

鉀溶液或重碳酸溶液，置入蒸氣吸入器中，而使病人吸入其蒸氣。又如小兒患肺炎等疾病時，使吸入混有安息香酸酐的蒸氣是。

藥物的外用方法很多，或用粉末撒布，或用水劑洗滌罽布及含嗽，或製為軟膏而塗布，或溶解於油中，或醇中而外敷；方法很多，也難一一例示。

藥物，不僅可供內服外用，有時迫不及待，則用注射法。且有多種的藥物，非用注射方法竟是無效的。換句話說，該種藥物，如用以內服，不生效力。其著名的例，像六〇六（Salvarsan），和他的誘導劑，祇可注射，決不能用以內服。惟大多數的藥物，既可內服，又可注射。惟行注射法時，吸收較內服為速，故奏效也較內服為易。注射法有皮下注射、皮內注射、肌肉內注射、靜脈內注射、心囊內注射、脊髓腔內注射等多種。手術的繁簡不同，從藥物的性質和病勢的情形而定。注射的部位，決非任何藥物，可注射於任何部位的。注射時的共通原則，是注射藥，注射器，注射局部和注射者手指的消毒。但現代的注射藥，無需臨時自製，有裝就已經消毒過的玻管可用，較為便利。又靜脈內注射，切忌竄入空氣，而在脊髓腔內注射，有時需用局部麻醉法。除藥物注射外，微生物學療法，大多數係由注射法將

血清或菌漿等注入。

除注射法外，尚有注入法的。像某種藥液的尿道內注入，結核性瘻管或創口的碘仿甘油注入等。此外更有灌腸法，或用甘油，或用藥用肥皂液，或用生理食鹽水。目的或爲催促大便，或爲供給水分。而滋養灌腸用的灌腸料，是肉汁雞卵牛乳等物；這所謂不經口的營養。但在滋養灌腸之前，必先行一回的普通灌腸法，以排除腸內的廢物。

用藥應注意藥量，不及固不能發揮藥效，太過則禍害隨之。普通用足以發揮藥效的量，叫做藥用量；增到無可再增的量，叫做極量；超過極量，就可發生中毒，叫做中毒量；而足以致死的量，叫做致死量。藥物無慮萬千，用量、極量、中毒量、致死量各不相同。大多數一日的用量，相當於一回的極量。藥物用量的關係，非專指內服而言；無論用何種方法，使藥物進入人體，就生用量極量等問題。故不論外用或注射，要當和內服爲同一的注意。

人體又有所謂特異質的，對於某種的藥物，他人用之無害，特異質的用之，能起過敏的反應；甚至發生可怖的現象。遇到這種特異質的病人，醫家因不能預知，所以最爲掣肘；然既知之後，惟有盡

力避忌。又小兒用量，依其年齡為比例，循序縮減。高年人的用藥，也應比較壯年人為少，故七十以上老人的藥物用量，幾乎視同小兒。

藥物的種類雖多，大別起來，不外乎：解熱劑、收斂劑、瀉下劑、消化劑、祛痰劑、消毒劑、鎮靜劑、麻醉劑、催吐劑、制酵劑、止瀉劑、利尿劑、止血劑、子宮收縮劑等數種。詳細情形，屬於藥物學的範圍。

(八) 臟器的療法

科學醫學上的臟器療法，是根據於內分泌學說的。內分泌的產生物，叫做內分泌素(Hormone)。人體有內分泌作用的器官，像腺狀腺、腦垂體、腎上腺、胰腺、卵巢等，在生活體內，時時不絕的有內分泌素泌出。內分泌素，和人體新陳代謝上至有關係；內分泌倘不健全，對於人的健康上，可以發生顯著的影響。譬如腺狀腺摘出後，起惡液質的現象，不久能令人死亡；腎上腺摘出後，起血壓的低降和肌肉衰憊。可知由內分泌作用而產生的內分泌素，足以左右吾人的健康。臟器療法，就是人工的輸入所缺少的內分泌素的一種療法，如腎上腺製劑的腎上腺素(Adrenalin)，有止血和增加血壓的作用；腦垂體製劑的腦垂體素(Pituitrin)，有增加血壓和催進子宮收縮的作用；胰腺製劑的胰島

素 (Insulin) 是糖尿病的要藥，可以節減血液中的糖分；睪丸製劑的精液素 (Spermin) 是神經衰弱的要藥。以上所述都是臟器療法的典型。此外動物內臟（尤以肝臟爲然）富於鐵質和維他命，內服適量，有補血補體的功效。然學理上決不像舊俗的以腎補腎、以肝補肝等那樣簡單。

（九）用藥問題

人們因病而就醫，由醫而用藥；故因病用藥，決不可超出醫治的一步驟。所以無論內服外用，不可任己意用藥；應從醫師的命令，憑醫師的處方。否則非徒不能得藥的利益，並且從而蒙誤用或蹉跎的禍害。然而我國社會習慣，混醫藥爲一途；一知半解者流，往往自購藥物，隨便應用；雖不乏行險徼倖之徒，然終多求福得禍之事。且同一藥物，同一疾病，因病症的輕重，病人的年齡，疾病發作的時間，而異其分量和服法。常見患瘧疾者，自購奎寧丸內服而無效；然一經醫師處目，得種種明確指示之後，雖所服仍是奎寧丸，然不數劑而霍然。此種事例，實爲日常遭遇之事。故病家決不可以隨便採購成藥，不經醫者的指示，大膽妄用；否則自貽伊戚，後悔莫及。至於市售的成藥，因爲製就一定的藥量，呆板不合實用，不能依病勢的輕重，而自由裁量；甚至含量和說明書所載，不盡符合。而其治效確

能符合其廣告所說與否，又爲另一問題。因此之故，吾人病時如有用藥療的需要時，惟有服從醫師的指示，不可妄服成藥。否則危險有不可勝言的。

問題

- (一) 那幾種社會問題，必須應用醫學學術，以爲解決？
- (二) 我國舊醫不進步有何原因？應如何改良？
- (三) 什麼叫做精神療法？那一類的疾病須行精神療法？
- (四) 行營養療法，以用何種營養品爲宜？
- (五) 患白喉症的人，注射白喉菌毒素血清，是屬那一類的療法？
- (六) 現代理學的療法有幾種？以何種應用最廣？
- (七) 局部麻醉在應用上，何以較全身麻醉爲廣？
- (八) 內科病有須施手術的沒有？你能從教科書外，舉出幾種？

(九) 你知道有什麼中藥，具有特別治病的效力，尚須加以改良否？

(十) 不經醫師的指導，徑用成藥治病，有無危險？

第三章 社會文化和民族健康

第一節 民族健康的重要

國家的強弱，其原因雖不祇一端，然民族體格的優劣，和繁殖的消長，與國家的盛衰，關係最大。或竟至亡國滅種，也不是不可能的。

世界上號稱列強的，有英、德、奧、俄、法、意、美、日等國。他們都是以民族立國。現在的人口，莫不較百年以前，增加兩三倍至十餘倍。德、法等國爲求人口增殖的加速，並訂有種種獎勵的方法。我國人口，號稱四萬萬，其實尙是乾隆時代的調查。從前有一位美國公使說中國人口，不過三萬萬。這話果確，那中國人口，在百年以內，不但沒有增加，反減少四分之一。即使現在仍舊是四萬萬，那麼推在百年以後，也不過四萬萬。

人口減少，是天然的淘汰。百年之後，列強人口，均增加若干倍，中國人口，一無增加，以天然進化的力來推論，中國人口，便可滅亡。南北美洲的紅番民族，在二三百年前，佔有美洲各地，現在受白人人口的壓迫，幾乎完全消滅。中國人口，既不增進，同時更受各國政治力經濟力的壓迫，前途應是怎樣的危險！民族健康的嚴重性，可見一斑了。

民族健康的根本要義，可分爲二：一爲防止人口的減退，助長人口生產率的增加。此爲數量上的民族健康。二爲汰除身心低劣者，保存良種優種，令其繁殖，此爲形質上的民族健康。無論數量上的民族健康，或形質上的健康，均有積極和消極兩方策。如獎勵結婚，謀人口的增加，保存優良種族，令其繁殖，並謀平均壽數的增高，是爲積極的民族健康策。勵行傳染病預防令，以減低死亡率，保護嬰兒的健康，以防止人口的減少，是爲消極的民族健康策。

第二節 近代公共衛生發達的導線

公共衛生發達的程度，隨着時代的演進而擴展。最初的導線，是在十九世紀末葉實業革命的

時代。自此以後，研究範圍，漸見擴大，且從研究而進爲實行。

在十八世紀以前，所謂衛生行政，大部分是醫藥行政。醫藥行政，無論在那一國都創設很早。諸我國典籍所紀醫政，可分二項：就是職官的制度和君主的恩惠。關於職官的紀錄，周禮所說甚詳：「醫師掌醫之政令，聚毒藥以共醫事……下有食醫、疾醫、瘍醫、獸醫，分治萬民之疾病。」其後史記漢書所載，反略而不詳。唐書職官志，掌醫藥的官凡三見，太常寺所屬，司王室醫事，禮部和州縣官所屬，司民間醫事；宋代和唐代相類，而元、明、清的州縣官，反無屬吏掌管醫藥，可算得衛生行政的退化。關於君主的恩惠一事，君主能關心民間疾苦的，從神農帝親嘗百草以後，要算宋代最多，如太宗的聖惠方，仁宗的證類本草，寧宗的詔刊太醫局方，徽宗的御製聖濟總錄，代代盡心醫藥，爲漢、唐、明各代所不及。此外前漢書藝文志紀醫經，後漢書五行志紀大疫十次，其後史乘有載有不載；但是還談不到衛生行政。再講到外國：古代埃及人有眼病、癩病的研究，有害食物的禁令；印度人有人痘的接種，飲水的監督；猶太人有花柳病的預防法和血族結婚的禁令；羅馬人更較進步，自來水、浴場、暗溝等，還有遺跡可以考證，而墳墓規則、建築條例、市場制度等，都有成書可證，可算是古代公共衛生最

進化的國家。可惜自東羅馬滅亡以後，經屢次的戰亂，因之反將一切衛生制度，破壞無遺；這可以稱做衛生行政的厄運。

在十九世紀中，衛生學理闡明，各國衛生行政的更改興廢，書不勝書。單講德國，從衛生學成立以後，各種衛生法和衛生行政，照實驗派的理論，漸漸進步。自社會衛生雜誌在一八四八年創刊以後，各種衛生行政法，照社會派的主張，漸漸見諸事實，於是各種災害及疾病保險法陸續公布，公共衛生，也很進步。

衛生學是廣義醫學的一部份，這學問有四大目的：第一，是研究種種關於康健的方法；第二，研究保衛生活機能的條件和方法，而不使變調；第三，研究保持生活機能不變的身體以外各種條件和理由；第四，研究各種預防疾病的方法。

衛生學擴大的經過，可以用一句話來概括：就是，從研究室裏的工作，移行到應用於實地上面。然當實驗派已把保健條件研究清楚之後，要想把條件使在社會裏面實際化，便感覺到許多困難。纔知道研究室裏所決定的一切衛生上條件，還沒有顧到社會組織的複雜人類程度的參差和時

間不斷的變遷三種條件。於是社會衛生學者，就在這三種條件上做工夫，努力發見實行條件，以彌補缺憾；使實驗派所決定的指標，易於實現。但從實地觀察的結果，社會中各種狀態，是潛移默化而來，決不能突如其來改變；就使諸學者苦心孤詣地所得到的社會生活條件，倘非經過長時間日月的積累，使社會全體，共同覺悟，共同努力，也決不能見諸實行。何況實驗派的研究室中工作，使多數階級，不能受着好處，更無怪有漠不相關的觀念。因為上述各情形，社會派和實驗派，有互相提攜互相補助的必要。

茲述實驗衛生學派和社會衛生學派的不同之點：（一）實驗衛生學的補助科學，以理化學生物學等自然科學為基礎；社會衛生學的補助科學，以經濟學統計學等社會科學為基礎。（二）前者的結果，是決定關於保健的各個人生活指標；後者的結果，是決定關於保健的社會條件。（三）前者的內容和性質，因在實驗室裏決定，所以比較的不變動；後者的內容和性質，則常隨社會組織的變更而生變動。（四）前者的研究出發點，在於公衆社會中的各個個人，以個人的死滅和康健為重心；後者的研究出發點，在於社會的全體，或社會中的個個平均人，以社會協同體的康健為重。

心，而與個人的存亡無直接的關係。

實驗衛生學和社會衛生學的區別，已經明瞭，然後可以說明他的定義：（一）實驗衛生學的定義，為研究人類身外的環境，對於人生活機能之影響，以理化生物學為根據，確定其各個人增進康健的原則。（二）社會衛生學的定義，為研究社會各階級的縱斷橫斷相互生活關係，以統計經濟等各種社會科學為根據，綜合其全集團增進康健的原則。——故衛生學的總定義，為謀增進個人與社會的康健，並驅除對康健有害的素因。

公共衛生的推行，有賴於衛生行政；衛生行政，是要把學者所研究的諸條件，用公眾的規約，借公認的管理衆人事務的機關的力量，來約束實行。而衛生行政的範圍，卻比衛生學的範圍為廣泛，於積極的保健諸條件以外，關於消極的醫藥制度和一切關於衛生學諸般民事，一切都包括在內。然在社會衛生學發達以後，與社會醫學，關係密切，不能分離，將疾病保險問題，醫師地位問題，疾病預防問題，某種階級的康健和傷害救濟問題（工廠衛生和軍隊衛生等例），都包括在內。故現代衛生行政的定義，是把保持生命的一切消極積極個人社會諸條件所用的公眾規約，借國家行政

權的力量，以貫徹實行。

總而言之，近代公共衛生的所以發達，一方固由於各種自然科學和社會科學的進步，一方卻導源於過去的歷史經過。所以一方由研究者闡明關於一切公共衛生的學理和見於實行的方法，而一方更由行政者用行政的力量，使公共衛生得以實現。

第三節 我國近來實施撲滅地方病和疫病的概況

國家衛生行政中最重要的，就是防疫政策。我國向來對於公共衛生，當局者均不甚注意。在民國十七年以前，衛生行政，大部分附屬於警務行政之下。民國十六年國民政府成立，於十七年十一月頒佈衛生部組織法，十八年成立衛生部，置中央衛生委員會，中央衛生試驗所和衛生人員訓練所，並於部內設總務、醫政、保健、防疫、統計等五司，分掌各項衛生事宜。各市縣設衛生局，或衛生科隸屬於市縣政府，兼受衛生部之直接指揮與監督。各大海港和國境衝要地，設海陸檢疫所，直接受衛生部的指揮監督。二十年四月國府明令改衛生部為衛生署，隸內政部。一切政策，悉仍舊貫。

遼溯我國撲滅疫病的最初，是在民國元年。當時東三省有鼠疫流行，政府命內務、外交、交通三部總長，共同協議預防的方針，在北京（今改北平）設立防疫處；同時政府遍聘在舊都的醫學家，組織衛生委員會。又在各商港和沿鐵路各站，厲行檢疫，派伍連德氏率領醫學生一隊，到哈爾濱調查。同時因預防將來的發生起見，曾在東三省開過國際會議。又北京防疫處之外，另有東三省防疫處，二十年來，尚能不落政潮的漩渦，專門研究學術，建樹許多關於衛生上的功績。其次民國七年設立的中央防疫處，也是在中國新式衛生運動的一機關。在民國五年，蒙古發生鼠疫，蔓延至北部各省，死者有一萬三千餘人之多，引起公家和民衆的注意。鼠疫流行之後，接着霍亂、傷寒、天花等陸續地發生，於是先由內務總長頒行防疫條例，並聘在舊都的中外醫家，設立諮詢委員會，於是產生了中央防疫處。中央防疫處成立於民國八年，他的工作，雖非在直接撲滅疫症方面，然努力對於傳染病細菌的研究和血清疫苗等的製造。以供給預防方面的需要；所址在北平天壇，所製痘苗疫苗和血清等生物學的出品，其功效不亞於舶來品。一方又蒐集關於疫病流行的統計材料，貢獻於新嘉坡的國聯情報局，作為遠東地方保健行政的參考。民十八年春季的流行性腦脊髓膜炎，和二十一

年夏秋流行的直性霍亂，中央衛生行政機關，和地方政府，很努力於事前的預防，發生後也能迅速撲滅。

講到各省的衛生行政，在過去十年間，只有山西一省，對於公共衛生的改善，差強人意；數年以還，其他各省，多是投在政爭的漩渦中間，祇有山西省，卻能比較的享受着太平無事的幸福；故衛生事業，也特別發達。如在山西地方，曾頒行數種的衛生條例，製成許多疾病和死亡率的統計表；國民政府成立之後，各省市的公共衛生，皆有急速的進步。江蘇、浙江兩省和南京、上海、天津等各大都市，尤為顯著。江浙兩省更設有昆蟲局，每年從事於撲滅蚊蠅的工作，間接很有助於公共衛生的發達。其他下級地方官署，因沒有專門人才擔任衛生官吏；大多數的縣衛生行政，屬於公安局，把衛生事業，仍附屬於警察，欲收美滿的效果，自然很是困難。

第四節 嬰兒死亡率和人口問題

保護嬰兒的健康，足以防止人口的減少，所以嬰兒的死亡率，能直接影響人口數的消長。因此

嬰兒死亡的問題，是現代歐美最重視的事體。常有嬰兒脫離母體，呼吸世界上的空氣，不多幾天，就和搖籃分別，而到黃土的下面。這種慘狀，我們應當盡我們的能力，追尋他的原因，而講求預防的方法。

▲ 據最近的調查，各國嬰兒的死亡率，俄國最少，那威、新西蘭和日本在中等度。又據英國的統計，嬰兒死亡率，以勞動階級嬰兒的死亡最多，中產階級次之，有產階級最少。可見家庭經濟狀況，於嬰兒生存，有顯明的影響。所以言保嬰，不可不重人民生活上的經濟力。

嬰兒死亡的原因，可分為先天性與後天性兩種：像兩親天賦的體質關係，小兒先天性虛弱，就是小兒的抵抗力衰弱，容易染病；又像妊婦保護不周，酒精、梅毒等慢性胚種毒等，都是先天性原因。像居室不良，水土不宜，公共衛生不完備，營養失調，以及貧困等，使嬰兒發育上發生障礙，呼吸器發生疾患，和下痢腸炎等，皆是後天性原因。

孱弱嬰兒，有人主張可任其死亡，不必救助，以符天演競爭，優勝劣敗公例。不知嬰兒本身，原無優劣之別。他們先天的種因，和出生後的事實，均非嬰兒所能自主，正因保嬰方法的欠缺，致害嬰兒。

的生存。近二十年來，各國勵行保嬰方法，嬰兒的死亡率，均已年年減少。就是歐洲，雖用人工營養的國家，嬰兒死亡，也有減少的趨勢。保嬰方法應注意的事項：（一）保產設施須求完善，（二）對於嬰兒應設保嬰診療所，從事關於健康的指導，（三）推行公共衛生看護或衛生指導員，（四）設相當的嬰兒養育所和醫院。

第五節 社會醫療組織

醫學的目的，除防患於未然的公共衛生施政方針以外，於實地醫療疾病一事，也包括在內。實地醫療疾病的機關，必須有相當的組織；各組織中，不但須有學驗俱優的醫師主持醫事，兼要顧及各該醫療組織的行政問題。所以醫院行政，在醫學上也成為專門之學了。分述如次：

（一）開業醫師 實地醫療疾病，以開業醫師為基礎。醫師的學識、品行、經驗，如不增高，或不看重他的責任，或牽制他的才學事實的發揮，於醫進行，固多不利，公共衛生，也要受他的影響。是以開業醫師，須視為社會中公職之一種，不宜純粹看作私人的職業。醫師資格，按我國法規，必須醫學專

科以上學校畢業，兼有實地經驗纔許充任。並須向內政部衛生署申請核准，授以醫師證書之後，方可開業。且在執行業務中，隨時隨地，須受主管監督，並服從關於醫藥的法規。更就中央頒布的西醫醫師考試條例而言，將來雖在國內外醫科專科以上學校畢業的，也要經考試之後，纔得充任醫師。所謂專科醫師，並非專精一科，而不知其他；實際他要對於醫學內外各科，都有相當的學識和經驗，特於某科有進一步的研究，乃成專科的特長。

醫療設備，爲醫務實施必要的工具。例如有一消化系統疾病，而欲詳細診治，須用臨牀檢查、攝X光照片、化學和病理的胃腸內容分析，特別器械，試驗餐等方法，決非簡單的設備所能診治。所以醫師治療，於設備方面，亦關重要。但個人力量，往往不易齊備，有賴互助或補助的必要。凡醫學校、地方化驗所、專門家和公共衛生機關，都應予開業醫師以互助或補助的便利。至醫師方面，也當盡其力之所及，自求設備之趨於完善。

(二)醫務的輔助 執行醫療事務的簡單組織體，除開業醫師外，尚有助產、看護、衛生稽查、藥劑師、電氣治療技師、按摩家等。他們對於治療疾病，都很有補益。內地情形，新藥業尙未普遍，開業醫

師，多有兼設藥局的。

(三)醫院 社會醫療組織中，規模較大的，是醫院和療養院，都是由私人或公家設立的。

私人設立的私立醫院，大多數以營利為目的，規模較小，取費較大；但也有私人或私法人創辦的醫院，能以公益慈善為目的。且設備完全，取費極廉，而行政上也井井有條。

公家設立的公立醫院，有國立、省立、市立、縣立、區立等分別。因經常臨時各費，既係公家籌有的款，而創辦時必籌足定數的開辦費，因之在設備上比較為有把握；且人才集中，衛生行政上深得贊助的便利。

慈善機關中，公家有特設施診醫院，也有附設施診所於普通公立醫院中，以溥利平民為目的。其醫藥各費，大多數以不受報償為原則。這種施診醫院，實為社會上大多數無產階級的福音。在中國現在農村崩潰的時候，這種不受報償的醫療組織，最合當前的需要。

療養院一名詞，顧名思義，已可明瞭他的意思。所以療養院對於療和養的方面，更要比普通醫院的設備為精當。他們最注意的，是院址的坐落問題；大率在高山或海濱。因為療養院所收容的病

人，治療上除藥物治療、理學治療和營養上改善以外，更須採取自然界的光線和空氣。國內療養院近來設立漸多；最著名的，有牯嶺和莫干山等療養院。然多係私立，其目的也以營利為背景。至於完全為慈善性質的實居少數。目前我國平民階級中患肺癆病的已不在少數；因此公家免費療養院的設立，又為切要之事。

特殊團體間的醫療組織，如工廠設立的工人醫院，礦場設立的礦工醫院，路局設立的鐵路醫院，軍隊平時和戰時設立的軍醫院等，各依其某種易罹傷患的性質，而偏重於某種專門的設備；內容上當然和普通醫院，有不同之點。像軍醫院的應注意於軍紀風紀，就是一例。此外各級學校，除衛生委員會外，另有校醫室的組織；或由主管教育行政機關，另外設立獨立性質的學生醫院等，以治療學生疾病，並擔負健康檢查和畸形矯正等職務。

第六節 教育和衛生的關係

衛生教育的範圍甚廣，為國家衛生行政的重要部分，其目標為使人民均有衛生智識，躬行實

踐，養成健壯的民族。所以衛生教育，爲公共衛生的基本要務。衛生教育愈普及，一切公共衛生事業愈易進步，社會中疾病和死亡也愈可減少。古時的人，以爲疾病和死亡，是命運所支配，不是人力所能挽救或預防，這就是因爲沒有衛生教育，人民沒有衛生知識。這樣的成見，深入人心，至今尙未盡除，不但新衛生知識的進展，多受阻礙。就是衛生上最低原則，也多茫然。所以推行衛生教育，爲衛生行政中的先驅。

衛生教育的方法，可分爲下列四項：（一）衛生原則一般的實施。（二）年齡較長的女子，授以爲母時所需的知識。（三）注重體育。（四）廣行露天教育。所有教材，宜避艱深學理和專門的醫學名辭。指示技術，也應力趨簡便易行。小學校中衛生教育的實施事項，如清潔（頭，身體的清潔，牙刷的使用，用品的整潔，洗浴，乾淨的消化系統，避免生虱等）。新鮮空氣（課堂空氣的流通，個人呼吸的操練），食物，休息，衛生習慣等，皆應注意教練，使兒童實行不怠。至青年和成人的衛生教育，除應實行所得的衛生訓練外，並須注意性衛生，消化不良，支氣管炎，結核，花柳病的預防，不良嗜好

的避免，家庭衛生的改進，疾病初期治療的必要，這是屬於上述第一項的衛生教育方法。

嬰兒的生命，完全操於他的母親的手裏。倘做母親的，沒有相當的衛生知識，和合宜的處置，她和她的嬰兒的健康，都無法保持。所以女子年齡漸長時，就應授以保產，育嬰等的衛生實施方法，和疾病的原因，以及預防方法，與環境對於嬰兒的影響等。這是屬於上述第二項的衛生教育方法。

小學時代的兒童，至少每日須有一次，在露天空氣中，練習適宜的運動。學校課程，每星期至少須有三次體操，和一次分組運動。操練時間，每次以二十分鐘為度。分組運動，時間可稍延長。中學體育課程，和小學一樣，但體操和運動的程度，應當增高。對於成人，或不在學校的人，應視人口多寡的分配，隨宜設置公共體育場，置備練習器具，以利人民的練習。這是屬於上述第三項的衛生教育方法。

室中空氣，不如室外暢足，日光也不充分，應設備露天場地，使學者都有身心的快感，智力體力，易於活潑康健。凡多人聚集的集會，更應於露天舉行。這是屬於上述第四項的衛生教育方法。

以上不過略述衛生教育實施方法的概要。詳細辦法，應由地方衛生機關，根據衛生原則，分別推行。

第七節 民族優生的重要

民族優生，就是種族衛生之意。優生學在社會衛生範圍中，是嶄新的一門科學，至今也不過有三十多年的歷史。歐美各國對於優生的方法，正在熱烈研究和努力施行之中。因民族優生一事，是製造國家未來實力的重要工具。在社會衛生學中，佔重要的位置。我國社會衛生事業，到現在方始有些萌芽；而對於民族優生一問題，研究的人很少。然此問題關係民族強弱的前途，非常重要，不能不略為講述。

(一) 優生學的來源

數千年前，人類早知治療或減輕自己的疾病，以保持其健康；其後文明進步，治病的方法也跟着精密；可是但知治療，不知預防。降及近世，醫學家除卻研究療病方法之外，更努力追求疾病的原因；並提倡育嬰衛生、學校衛生、軍隊衛生、工廠衛生、社會保險等，俾人民的衣食住和生長衰老等問題，都受着社會的保障。近三十年來歐美各國，又鑒於社會上還有不少先天性精神或肉體萎弱的

分子；這種人自出生後就不健康，而且大半得之遺傳，因而努力從事於研究預防的方法。這就是民族優生的發源。

(一) 優生學的定義

優生學是一種改良種族的先天性的科學；其目的在求獲得身體和精神雙方健康的後嗣。後述的遺傳問題，和優生學是很有關係的。我們從注意於遺傳的關係和種族萎弱的原因之後，定出一種防止精神肉體萎弱者和防止種族萎弱的方法。研究這些方法的學問，就是優生學，又可以稱做哲嗣法。

(二) 優生的方法

優生的方法，可分四種：

(1) 防止生育減少 (甲) 防止避孕和墮胎；避孕和墮胎，為法律和道德所不許，因為足以使整個民族的生育減少之故。所以各國都嚴厲禁止，只限於妊娠中孕婦生命上有直接危險的時候，纔可依醫學的必要，而施以妊娠人工中絕的手術。(乙) 母親保障法：其法即在產前產後各四

星期，特許不赴工作，而仍給應得的工資。這種方法的利益，可以減少生殖能力和女性性器官的損傷；並增加哺乳能力。（丙）用經濟的力量，以增加婦女生育的志願；此法最初行於羅馬，其後西班牙於一六三二年頒布命令，一六六六年，卡爾伯特（Calbert）定出同樣的規則，最後有法國的新設備，可是都沒有確實的效力。最有效力的，是高德楊（Grotynah）的「父母保險」；這種保險的目的，是在平均小兒多寡不勻的家庭的負擔。像德國對於多子的人，增加薪給，減少納稅，並給以居住滿足的機會。（丁）獎勵結婚：據統計上的報告，男女在二十歲到二十五歲，和二十五歲到三十五歲的時候，最易受孕；並且所生的子女，較老來所生的強健。但各國在這樣年齡的男女因經濟和別種原因，每有不願結婚的。這於民族康健，國家強盛很有妨礙，所以各國政府常有獎勵結婚的辦法。最近德國更創結婚節，以提倡結婚，無非想為國家加速造成多數的國民來。

（2）防止胚胎損害（甲）禁止血族結婚：血族結婚，可以損害胚胎，因為血族結婚的兩親的病的症狀，雖不明顯，然兩個同樣不好的種子（精子和卵子）結合後產生的後嗣，必定會發生更明顯而不可治的症狀。（乙）禁止幼年結婚：男子在二十歲以前，女子未滿十六歲的，都不能結

婚。女子的婚期，最好滿十八歲。（丙）防禦損害胚胎的毒素：像梅毒、癆病、酒精中毒、鉛毒、菸草精、水銀毒、磷毒、硫化炭素毒等，都可以損害胚胎。防禦這許多毒素的侵害，要有全部社會衛生和職業衛生的設備。

（3）防止萎弱者的生殖 萎弱者所生的小兒，當然也是萎弱，並且帶有遺傳的危險性。從國家經濟上說，這輩萎弱的人如精神病者、白癡病者等，在社會中祇會消費，不會生產；且就民族健康的立場說，也是有損無益的。至於防止的方法，也有多種：或則用外科手術，去其生殖能力；或則用個別療養的方法，使他們無生殖機會；或禁止萎弱者的結婚。欲實行此法，應勸告民衆於結婚前交換醫師所給予的康健證明書。

（4）獎勵強壯者的生殖 民族衛生上優生的目的，也同其他衛生一樣，不僅防禦民族的損害，並且要積極的增加民族的力量。換一句話講，就是要儘量求多數身心健康後嗣。但是目前這輩健康無瑕疵的人，實佔少數；我們惟有希望十分強壯者和比較強壯者能多數的生殖，身體較弱者少數的生殖，使強壯者後嗣的數目，超過於較弱者後嗣的數目。（甲）獎勵中等階級中人的生

殖許多國家，在歐戰前數年，中等階級中人的生育減少，其中尤以辦事員和精神勞動者爲甚。這一個階級的人，恰正是國民中身心較爲健全的分分子，所以歐西各國，常要竭力設法增加他們的俸給，以免除他們對於生男育女後顧上的畏怯。像在德國，公務人員生產一小兒，政府每月即加給以四十馬克的俸金，是一個好例。（乙）獎勵女職員的生育：從前在德國的情形，女職員結婚之後，即失去他的位置；因此很多的女職員，不願結婚，於是生育逐漸減少。現在情形不同了，非但許可女職員的結婚，並且規定女職員在分娩前二星期分娩後四星期不赴工作；倘係夜工，則在分娩前三月和分娩後六月不赴工作，使他們能夠哺育嬰兒。（丙）獎勵農人的生殖：政府將良田美地分配給與身心強健的農人，使他們的生活佳良；俾多生聚，以充裕民族的實力。

第八節 遺傳學概要

（一）遺傳的意義

遺傳 (heredity, inheritance) 是先人固有的性質，遞傳於他們的子孫的現象。若用生物學

上的術語，是「同一性質，經生殖細胞的媒介，由一代傳於次代的，叫做遺傳。」研究關於遺傳現象的學問，叫做遺傳學。遺傳現象，不只限於父子之間，凡屬同一系統的祖先，都有關係。生物的性質，為分離的遺傳，非集合的遺傳，例如人的眼色、面型、身體和精神上各種特別性質，各分離傳於子孫。遺傳屬普遍的現象，肉體和精神特徵，無不遺傳。且式樣極為複雜，子的性質，或偏於父母的一方，或類似他的遠祖，或部分類似父母，其他尚有種種不等。所以要確知子孫的性質，是頗不容易的事。現在遺傳學所能確知的，不過牠的一部分，此外只知牠的傾向而已。

世人往往對於一般從母體內所得的病原，也稱為遺傳；實則這種從母體所得的傳染，不能歸於遺傳範圍之中。譬如母親患有梅毒，當生殖細胞結合時，胚胎還尚健康，可是在成胎後由胎盤血行把病毒輸入兒體；這非學理上所謂遺傳，實則是母體傳染罷了。這種從父母傳染而得的疾病，叫做遺傳病。

(二) 遺傳病的分類

病的素質，未必賦與於一家族全體的。往往有一人或數人罹同一的疾病，而其餘的昆季輩，仍

健好如常；又病的素質，或隔一世代即發現，或隔數世代而發現，也是事實上所恆見的。

遺傳因上記各情形，可分爲數類：如在分娩當時，或生後經一定的年月，發現和父母所患相同的疾病，叫做直接遺傳（*immediate heredity*）；和直接遺傳相對待的，叫做間接遺傳（*mediate heredity*）；就是雖爲直系血親的遺傳，然非直接受自生我的父母。間接遺傳的情形，非常複雜，申論如次：

羅病父母的子女，康健如恆；然子女又生子女，而孫男女輩，能發現與其祖父母同樣的疾病（這情形也有隔數世代始發現的，故遺傳病一問題，可遠溯高曾而上。）這樣叫做潛伏性遺傳病；就是隔一世代或數世代之後，纔發現遺傳素質，因而所得的遺傳病，究竟從父系還是母系而來，很難解決。然精神病素質的遺傳，往往從母系而來。又某種的遺傳病，從父經其女而傳到男外孫，這叫做交互遺傳病；血友病者的遺傳，往往是這樣的。此外從一祖先而來的一宗族，保持其健康，卻在旁系支族，發現同一的遺傳病，這叫做旁系遺傳病。又遺傳病也非一定把同一的病的素質遺傳給他的子孫，往往以相類似的病質遺傳的居多；這情形以神經病或精神病所見的爲尤明顯。例如羅神

經病的家族，其子孫所得的素質遺傳，每不現同種疾病，而另現癩癩、臟躁病、或種種精神病；這叫做多形遺傳病。

(三) 血族結婚和遺傳的關係

血族結婚的夫妻所生的子孫，往往多畸形、聾啞、精神病等；這是因父母雙方有同一的遺傳素質，故當結合時，他們的病的素質，倍量增加，而傳於子孫之故。故若毫無遺傳病且十分健全的血族，即反覆結婚，對於所生的子孫，也並沒有何等惡果。在學理上，也有人主張十分健全的血族分子，行血族結婚，反可以倍量增加健康的遺傳。雖然，這不過是學理上的擬想；在事實上血族結婚的男女，決難免於沒有些微的疾病素質遺傳的。因此血族結婚，為各國法律所禁止；我民法親屬編，也有明文規定。

問題

(一) 中國人口不增進，何以就會有亡國滅種的危險？

「積極方面」如「學不厭法婚」謀人口之增加，保存優良種，謀令其繁殖，並謀平均壽
 數之增加。
 「消極方面」如「高行傳染病預防」令以減少死亡率，保護嬰兒的健康，以行止人
 衛生口減其。

△ (二) 怎樣可以達到民族健康的目的? 四七頁。

△ (三) 衛生學的發達，以何種科學為基礎? 五十四頁。
 物理、化學及生物學等。自然科學也。
 經濟學、統計學等為社會科學也。

△ (四) 撲滅蚊蠅，何以算是公共衛生行政事業?

△ (五) 據各國統計調查，嬰兒的死亡率，以勞動階級最高，是何理由? 五十五頁。

△ (六) 開業醫師，當具備種什麼資格? 五十六頁。

△ (七) 醫生治療疾病，當有些什麼設備? 五

△ (八) 衛生教育的方法有幾? 試舉其要點。 六十頁。
 ① 衛生原則一般實施。 ② 年齡較大的女子。授以爲母胎所
 需要的知識。 ③ 注重體育。 ④ 廣行露天教育。

△ (九) 優生學的最後目的是什麼? 在求獲得身體和精神雙方健康的後嗣。

△ (十) 疾病有遺傳性否?

統計：嬰兒死亡，以勞動階級最多，中產階級次之，有產階級最少，可見嬰兒死亡，於高產階級，均有顯明之影響。

第四章 健康和經濟

第一節 健康和經濟的關係

健康和經濟的關係很爲密切。顯而易見的，如家庭經濟或個人經濟，和個人或各家屬分子的健康，很有關係。倘若各個人保持健康狀態時，那要維持他們原來的生產能力，是不難的。因之耕田者耕田，作工者作工，而各個人的消費，也能保持其一定狀態；依境遇的不同，而各有一定的可以預算的生活費。反之，如不幸而疾病，則耕者輟耕，工者停工，加以因醫療上的需要，而驟增分外的消費，因此生產減少，消費增加，於是漸呈貧病交迫的現象；且耗費時間於病裏的光陰，又多爲不可預料的損失。從可知健康於人生，是非常重要的。

推而論之，社會或民族整個的健康，和社會經濟或國民經濟，其間發生的關係也極大。社會或

整個民族的生產力，其豐歉系於社會或整個民族健康與否。如社會或整個民族，十分健康，則生產力激增，於是生之者衆，食之者寡，則財恆足；社會經濟或國民經濟，當然充裕。反之，病態的社會或民族，消費者多，生產者少，而少數的生產者，又以身心不健康的關係，工作拙劣或遲鈍，於是生產的總力量，也非常微小；並且還要加上醫藥上的消費，和因疾病死亡的種種直接、間接、有形、無形的損失。曾記得一八九二年德國漢堡發生霍亂時，政府支出救助費三百五十萬元，商業上所受的損失，達一萬四千萬元。我國地廣人衆，每年皆有傳染病流行。關於疾病、死亡，以及因此所受經濟上的損失，雖無統計可考，然損失數目的鉅大，是可斷言的。

第二節 人壽問題

人雖莫不有死，但壽命卻有長短。人雖不能免死，但無不希望延年益壽。古書常有壽命達一二百歲的記載，現代也有壽至一百一二十歲的人。可見長壽非絕不可信。考察人類壽命何以有長短？有無方法可以延年益壽等問題；實與人類自身有密切關係，也是人所應有的常識。

人類壽命，究竟長短如何，雖不能一概而論，然人類的平均壽命和最高壽命，未嘗不可測定。惟平均壽命，各地不同。今以各國的比較，列表於下。我國未有生命統計，所以未曾列入。

各國人民平均壽命表（以平均壽命的短長爲序）

國名	調查年	平均	壽	命(歲)
美國	一八五〇		二三·一〇	
愛爾蘭	一八四一		二五·三二	
好斯敦	一八四五		二六·五二	
不列顛	一八五一		二六·五六	
撒地尼亞	一八三五		二七·二二	
挪威	一八五二		二七·五三	
瑞典	一八五〇		二七·六六	
荷蘭	一八四九		二七·七六	
丹麥	一八四五		二七·八五	

比 利 時	法 國
一八四六	一八五一
二八·六三	三一·〇六

觀上表可知平均壽命，以美國爲最短，法國爲最長。就這平均壽命而論，則所謂「人生五十年爲中壽」也較平均壽命長二倍。人類的命短，於此可見。至人類的最高壽命，究屬如何，常爲學者間的爭論問題。據各國調查統計的結果，人類的最高壽命，以一百二十歲左右爲最正確。歷史上雖有更高的長壽，但究竟確實與否，頗難斷定。

決定人類壽命的最大原因，莫如疾病。普通所謂死亡，當然以疾病而起的死亡爲最多。統計學家常將疾病作種種分類，以研究何種疾病最多，何種疾病最少。結果得死亡百人中，因消化器病致死者爲最多，呼吸器病次之，循環器疾病又次之，其餘則以神經系、排泄系、生殖器、骨骼筋肉系、皮膚、分泌系的疾病爲順序。惟此種死亡率，又隨各國的情形而不同。例如巴西聖保羅城，在一九一七年，死亡率中因消化器疾病而死亡的，較美國多一倍，因神經系疾病而死亡的卻較美國爲少。疾病

既爲死亡中一重要問題，那我們若想長壽，就不得不注重個人衛生和公共衛生了。

第三節 公共衛生和人類幸福

自公共衛生學昌明以後，人類生活上，愈多保障；而這種保障我們生活的壁壘，隨時在進行工作中。依時日的進行，保障愈益堅固；於是人類的幸福，也跟着公共衛生的進展而增加。

公共衛生的事業，包涵很廣；然他們的目的，是求人類的幸福，卻是一樣。井水和河水，昔日爲人類取用的飲料；現代科學昌明，知從這類水源所直接取得的水，雜有寄生蟲卵和細菌，甚至含其他的毒質，不宜於攝飲。同時衛生工程學發達，所謂中央給水法的設備發明以後，吾人可取得佳良而無雜質的自來水。猶恐工作的人或有忽略，又規定許多取締和檢查方法，所以爲人民謀利益者，無微不至。又財力上如不能舉辦自來水的地方，也可挖掘自流井，用濾過法使得到和自來水同樣的飲料水。其次市售的飲食物，都須受主管官廳的檢查和取締；國家且定有法規，使人民不致有誤購餒魚敗肉的憂慮。在醫政方面，醫師、藥師、助產士、護士，國家檢定其資格，且監督其業務；各醫院、診所、

藥房、藥商，也在在須受衛生官署嚴重的監督。而對於毒藥、偽藥的取締尤嚴，亦無非以人民的幸福爲前提。財力充裕的國家和地方團體，又廣設免費診療的機關，替人民舉行健康檢查，播種牛痘，預防注射，診治疾病。對於防疫檢疫工作，預防撲滅方法，完全以使人類免除罹病爲惟一目的。不惜耗費錢財，而圖人民幸福；間接使增加國家的生產。其他關於公共衛生的事業，指不勝屈，要皆和人民的幸福，有直接的或間接的關係。

第四節 保健合作制度

健康和經濟，有重大的關係，已如前述；而人的疾病壽夭，又屬無定。我們除了努力個人衛生和公共衛生之外，更當尋求較進一步的方法。現代各國所行的保健合作制度，就適應這種需要而產生。這種保健合作制度，也屬於社會保險。其出發點無非是人類的互助。

中國衛生事業，尚在萌芽；關於保健合作制度，尙無正式頒行的法規，然在不久的將來，也許有各種社會保險法的頒行。茲先就日本關於保健合作的制度，略述其梗概。

日本近年以來，關於社會保險的制度，已漸次規定；現在適用的法規，有健康保險法，工場法和礦業法中扶助規定，勞動者災害扶助法，和勞動者災害扶助責任保險法等。

日本的健康保險法所規定的被保險者，分強制被保險者、任意包括被保險者和任意繼續被保險者三種。強制被保險者，就是被保險者雖不同意，也應服從法規而加入保險；任意包括被保險者，就是各種特定事業的事業主，得使用人二分之一以上的同意，申請內務大臣，認可其事業的全部人員為被保險者的意思；任意繼續被保險者，就是被保險者喪失資格之後，限於一百八十日間，仍得再行繼續為被保險者的意思。又該法所規定的保險者，共分三項：第一項是政府；第二項是健康保險組合；這又分二款，第一款是各列舉事業的被保險者，如人數在三百人以上，得設立組合，人數在五百人以上，則命令他設立組合（即不得不設立的意思）；第二款組合從勞資各同級的代表者（十二人以上）組織的組合會及勞資代表組合會議員中，選任同數的理事（四人以上）以管理之；這種健康保險組合，保險者和被保險者，同為一體，實為真正的保健合作制度；第三項是官業共濟組合，則保險者並非是該項組合員，卻是代行被保險者的保險事宜，和健康保險組合不

同。該法所規定的保險事故和保險給付，分傷病、分娩、死亡三項。對於傷病，除給付診療藥劑所需的費用外，有時且支給療養所需的費用，又有所謂傷病津貼者，就是在因傷病而休業，休業中給予每日報酬額百分之六十之謂；對於分娩，也支給分娩費用和津貼；對於死亡，則有埋葬料埋葬費等支給。此外該法還有保健設施的規定，保險者得爲保持被保險者的健康上必要的設施；像保健宣傳、傷病預防設施、健康設施和其他必要的設施。至於該法關於保險財源的規定，則有保險費和國庫負擔金兩項，保險費以勞資各半負擔爲原則。

日本「工場法礦業法中扶助規定」對於業務災害，取賠償制度，至於扶助的種類，有傷病之際、廢疾之際、死亡之際、和傷病者返里之際四種。其費用要由事業主負擔，直接支給於被扶助者。

日本「勞動者災害扶助法及勞動者災害扶助責任保險法」所規定的扶助的種類，和「工場法、礦業法中扶助規定」相同。至於費用的負擔，或直接或由事業主負擔而支給於本人，或由事業主負擔保險費，到災害發生時，由被扶助者受取保險金。

英美各國，社會保險制度，也很完美；對於民衆，尤以勞動者的健康和經濟的關係，想出種種救

濟的方法。民衆得到相當的保障，然後可以安居樂業；故保健合作制度，是文明國家的大經大法，我國宜急起仿行的。

問題

- (一) 個人的不衛生，怎樣可以影響社會國家的經濟？
- (二) 足以致人死亡的疾病，以何種爲最多？
- (三) 現代公共衛生發達，今人較古人多享些什麼幸福？
- (四) 我國現有保健合作的制度沒有？國家最需那幾樣的保健合作制度？

第五章 個人對於社會和民族健康應有的理解和行爲

第一節 個人衛生和衛生法規

(一) 個人衛生汎論

(1) 飲食

適於飲用的飲料水 適於飲用的飲料水，須具備下列二要件：(一) 無不快的性狀；申言之，即清澄無色無臭無異味溫度的變化極少（七度至十二度），具中性或弱鹼性反應。(二) 不起健康障礙；申言之，即不含浮遊物（異物），含菌數不超過規定（上水一公分中百以下井水五百以下，如含有大腸菌即認爲曾經污染），不僅不含有害氣體及有毒化合物，如硝酸、硫酸、綠氣及有機物等，也當含量甚少而病原細菌、原蟲、類寄生蟲卵和寄生蟲的幼蟲等，則絕對不許含存。

飲料水的適於飲用與否，須行物理的、化學的和細菌學的檢查；衛生當局對於公用水源的水，更應時時加以檢查。

淨水的方法 淨水的方法，有物理的和化學的二種：（一）物理的淨水法，最普通的是煮沸

法，在攝氏五十五度到六十度的溫，加溫三十分到六十分鐘，病原菌多數死滅；如於五分到十分鐘間煮沸，則各種細菌孢子，也完全殺滅。冰結未必能達殺菌的目的；故涼飲不甚可靠。個人衛生方面所合用的，除煮沸法外，在煮沸之前，可行器械的淨水法；就是用鬆磁製成的濾過器，以濾去水中的固形物；然濾器仍宜時時清潔，並須施以消毒。（二）化學的淨水法，使用一定的藥物，除去水中濁物，阻止有機物的氧化和菌芽的發育；所用的淨水劑，有石灰水、明礬、硫酸鐵、過錳酸鉀、氯氣、漂白粉、過氧化氫等。其中尤以石灰水和明礬，最適於原水溷濁的除去，且最適用於家庭。

營養學概要 吾人攝食，所以供給營養的需要；而營養的目的，在使身體精神的發育，體溫的發生，生命的維持。構成人體的原素，不外炭、氫、氧、氮、硫、磷、鈉、鈣、鎂、鐵、氯、碘、矽等數種；除氧可以從空氣中吸取外，其餘的都須經口的攝取（從飲食物取得）；就是蛋白質、脂肪、炭水化合物、無機鹽

類、水等五種營養素和維生素(Vitamines)。一切飲食物，都含有上列各種的營養素；然所含的比例不同，因之我們宜用混食法。

食物的注意 我們對於食物，不可不注意下述各款：(一)食物須選用易於消化和營養價值較大的；(二)食物須具有促進食慾的香味；(三)食物須攝取充分的量，然也不可過量；(四)須在適當的時間分次進食；(五)食物須保持適當的溫度(十度至五十度)；(六)無病原菌和寄生蟲卵存在的懷疑；(七)無變敗之虞和含有有毒物質之疑；(八)烹飪用器及食器，不用鉛銅等有毒物質製造。

主要的食品 主要的食品，大別為動物性和植物性兩種：(一)動物性食品中，不外乎乳汁、肉類和卵類；(甲)乳汁的主成分，為各種蛋白質(如 Casein, Lactalbumin, Lactoglobulin)、乳糖、脂肪、維生素，和種種酵素。嬰兒以哺育母乳為原則，其次是牛乳。人乳、牛乳、和山羊乳等，為有益食品；人乳中的乳酪素，比牛乳所含的易於消化；又羊乳比牛乳富於蛋白質和脂肪。在哺育時如有不得不用人工營養時，可以牛乳、羊乳等做人乳的代用品；然宜視乳兒的發育狀態而行適宜的比

例的稀釋。乳汁的成分，跟着乳獸的泌乳期間（乳牛的泌乳期約三百日左右），年齡、種屬、個性和飼料等，而有多少的差異。又因榨乳的方法和榨取的時間而有變化。在飲用牛乳時，須注意乳牛有無結核症，且努力考究牛舍的清潔方法，和榨乳時一切無菌消毒的手段；榨乳者的手，容乳的容器，都不可不用嚴重的消毒法。乳製品中，如煉乳、牛酪、乾酪、乳皮等，也是佳良的食品。（乙）吾人常用的肉類，是牛肉、豬肉和雞肉等；除此之外，羊肉、馬肉、鹿肉、熊肉、兔肉、鴨肉，及其他鳥獸肉，有時也供食用。肉類的主成分，是肌蛋白（Myosin）和肌蛋白原（Myogen）都屬於一種球蛋白。至於脂肪的含量，則因動物的種類和動物身體部位的不同而異。肉的品質，則因獸的年齡和飼養方法而不同；普通以牛肉、雞肉的品質為佳。惟獸肉往往為寄生蟲的媒介，尤以豬肉為然，故選材和烹調上，不可不注意。此外魚類的營養價值較少；河豚、蟹、牡蠣等，且能引起中毒。（丙）供食用的卵類，是鳥卵和魚卵等。尤以鳥卵為適於營養。鳥卵由卵殼卵白及卵黃而成，卵白的主成分，是卵蛋白質（Ovalbumin）和卵球蛋白（Ovoglobulin）。卵黃之中，含有卵黃素（Vitelin, Lecithin）和硬脂酸（Cholesterin）。鳥卵之中，雞卵最適於營養；一個雞卵中所含的蛋白質和脂肪量，相當於牛乳

一百五十公分。(二)植物性食品中，不外乎穀類、豆類、根類、瓜類、野菜類、海藻類、果實類、蕈類等數種。(甲)穀類如米、麥、粟、黍等，爲吾人必不可缺的食料；其中所含的主成分，是炭水化合物（澱粉），另含少量的脂肪和蛋白質。普通在穀粒的周圍部，富於蛋白，中部則多澱粉。糙米的養料最富；搗過的白米，則所含的維生素失卻，有引起腳氣病的憂慮。且於搗白時將蛋白質和脂肪的一部分消失，不合衛生上所要求。(乙)豆類如大豆、小豆、豌豆、蠶豆、和落花生等，所含蛋白質和脂肪，比穀類爲多；其製品像豆腐、豆乳，也爲佳良的營養品。其他像豆油、花生油等，也是食用的常品。(丙)根類，如馬鈴薯、芋、甘藷、蕪菁、百合、藕、慈姑等，含有澱粉很多，也爲日常的食品。(丁)瓜類，如甜瓜、南瓜、胡瓜、茄子等，雖供食用，然所含營養素甚少。(戊)野菜類如蔥、韭、芹、筍和各種蔬菜，所含水分甚多，或含有維生素，或含有磷鐵各質，很合吾人所需要。(己)海藻類中供食用的，如海苔、昆布、裙帶菜、石花菜等，營養素所含極少。(庚)果實類種類很多，其成分當然因而不同；但共通的性質，是含有各種有機酸和揮發性物質，具有芳香和酸味，或含有多量的葡萄糖和果糖，而有甜味。(辛)蕈類，主爲取其鮮味，然往往有誤用毒蕈而中毒的，不可不注意。

主要食品分析表

食品	蛋白質%	脂肪%	碳水化合物%	每一百分的熱力單位
食品				
牛奶	三·七	三·六	四·八	六八·四
牛肉	一九·九	七·七	—	一五三·二
豬肉	一四·五	三七·三	—	四〇四·七
雞肉	二一·三	四·六	〇·八	一三三·四
鮪	一九·三	五·〇	—	一二五·六
鯛	一九·〇	一·九	—	九五·六
鱈	二五·〇	一·二	—	一一三·七
鰵	二一·四	六·七	—	一五〇·一
雞蛋	一二·六	一二·一	〇·六	一六六·七
糙米	八·六	二·〇	七二·九	三五二·七
白米	七·七	〇·八	七六·八	三五三·九

蘋果	梨	香蕉	白菜	西瓜	醬油	馬鈴薯	甘藷	豆腐	大豆	麥飯	麥	米飯
		一·九	一·三	〇·二	〇·三	二·〇	一·四	六·六	三四·七	三·二	九·六	三·二
		〇·六	〇·二			〇·二	〇·二	三·〇	一八·〇	〇·七	〇·三	
一九·〇	一九·〇	二三·〇	〇·一	四·八	五·二	二〇·九	二八·八	一·一	二七·七	二九·二	七三·二	三二·三
四一·〇	四一·〇	一〇七·七	六七	二〇·五	二二·六	九五·八	一二五·七	五九·五	四二三·二	一三九·四	三四二·三	一四五·六

嗜好品 嗜好品和食品，有時竟無從區別的；就是同時獲得營養的供給及食慾的催進；然大部分的嗜好品，都缺少營養的功用，可以說是有害無益。茲就攝取嗜好品的目的或作用，區別為三項：（一）具特殊的香味者，有誘起食慾和催進消化機能的效力，如醬油、鹽、醬、味精、醋、芥辣、番椒、胡椒、生薑、桂皮、果子汁等。（二）作用於中樞神經，而得興奮的效力，以醫治身體的疲勞，像飲酒、飲茶或咖啡與吸煙等。（三）礦水、果汁、和一切含碳酸氣的清涼飲料。

各種嗜好品中，有百害而無一利者，是辛辣的物質，煙、酒等數種。尤以煙酒二物，為病民弱種的毒質，考究個人衛生者，不可嘗試。

（2）衣著

衣服的目的 衣服的目的，主為調節體溫，此外防皮膚的污染，及防禦外界的刺激和傷害。

衣服的材料 衣服的原料，為由各種纖維而成的織物，原料主為動物性纖維和植物性纖維；由礦物性纖維（如石棉等）而成的甚少。動物性纖維，主為毛（羊毛駱駝毛等）和絲（蠶絲山蠶絲等）。植物性纖維，主為棉和麻。

衣服材料的物理的性狀 關於衣服的體溫調節作用，須注意於體溫的放散，水分的蒸發，和日光的直射三問題。這些問題，和衣服材料的物理的性狀，有密切的關係。茲分述如下：（一）材料的疎密，對於各纖維間含氣量有關係，影響於衣服的保溫性和通氣性。（二）材料的厚薄，和衣服的保溫性及重量有關係。（三）材料的保溫性，和衣服的保溫作用有關係；保溫性和纖維疎密程度與通氣度成正比例。（四）衣服的壓縮性，對於防禦打擊、衝突、壓迫等，有關係。（五）衣服的通氣性，和體溫的調節作用有關係，通氣性的大小，依材料的疎密而不同，又衣服污穢或濕潤時，通氣性減少。（六）衣服的濕潤性，依原料的種類而不同；衣服濕潤時，其保溫性減退。（七）衣服的溫熱吸收性，則依材料和染色而不同，故四季衣服，應依時令而選擇。茲將各種材料和色澤的溫熱吸收性，列舉如下：

棉	一〇〇
麻	九八
法蘭絨	一〇二

緞	一〇八
白	一〇〇
黃	一〇二
深黃	一四〇
綠	一五二
紅	一六八
灰	一九八
黑	二〇八

衣服的附屬品 御冠的目的，爲防日光的直射；宜選用通氣佳良且輕質之品。夏時因減少溫熱吸收量之目的，故宜用白色。御履亦須注意通氣；冬日又宜注意於保溫，而不宜過分窄小。

衣服的衛生問題 關於衣服的衛生，宜顧慮上述各物理的性狀，不但須注意保溫和通氣，對於染色用的染料，應避免有毒物質（如混有砒、鉛、銅等染料），尤以襯衣爲尤須注意。衣服的尺寸，

不可太窄，以免阻害身體的運動，障礙內臟的機能。此外，衣服宜勤於洗換，污染的衣服，氣孔容積減小，因而保溫性減失。

(3) 作息

早起的利益 起身的遲早，依季節而有不同，然在任何季節，總須於味爽時起身，晏起者往往日中，猶高臥未起，然苟能勉強練習，則數日之後，亦未嘗不能養成早起的習慣。早起的利益，非但可以呼吸平旦的新鮮空氣，且可利用晨起後工作前的時間，從事於各種有益的事務。早起的先決問題，要為早睡，否則不能滿足睡眠，故早起者必早睡，因此又得避免夜工及夜間不正當行為（如賭博等）等利益。

工作的節制 勞動果為人類的天職，但在衛生上亦須有相當的節制；工作時間，以一天八小時為原則；工作種類，須按年齡性別而不同，故勞工法規，有關於童工女工保護的規定，所謂工作，非僅指肉體的勞動而說的，精神的勞動，也包括在內，故無論勞心者與勞力者，工作皆當有相當的節制。

休息和睡眠 工作過久，則發生疲勞素，如仍繼續工作，非但工作效率減少，且妨害肉體與精神，故在工作若干時後，必有一個小休息的時間，以驅除疲勞。數個工作時後，必有一個大休息的時間，而於二十四小時中，必須有一個總休息的時間；總休息就是睡眠，普通成人所需要的睡眠時間，約八小時，小兒需在八小時以上。睡眠中除循環呼吸以外，完全休息，以恢復一天的疲勞，間接所以增加明日的工作效率。

娛樂和運動 在休息時間，可做正當的娛樂，如散步、划船、遊園等，休息時間較長者，可從事於有益的運動，如各種球類、乘騎、游泳、體操、拳術等。然運動不可過度，尤不可勉強從事於劇烈運動，而飽食之後，更宜切戒。

(4) 清潔

衣服的清淨 衣服所以需要清潔，其理由已見前述。故內衣須勤於洗換，而外衣可洗者亦宜常洗，不可洗者，宜時時曝曬。

身體的清淨 身體須清潔，古今中外皆同，所宜注意者，為全身的清淨，非僅顏面和兩手的清

潔爲已足。清潔身體的方法，惟有洗浴；洗浴非但可以潔身，且能促進血液的循環作用，增加代謝機能，恢復疲勞，增加食欲，催進發汗，預防感冒。

洗浴的種類 依洗浴的方法，分盆浴、池浴、淋浴、蒸氣浴等。其中池浴爲多人共浴之所，不合衛生的要求；又依浴水的溫度，分冷水浴、微溫浴、溫浴等，普通人好用後二者，如用冷水浴，則宜養成相當的習慣。此外如礦泉浴等，則更有醫療的效用。

浴室的注意點 浴室以清潔爲主，並須注意於採光換氣和保溫各點。浴水宜十分清潔，公共浴室，須有完全的設備；爲平民衛生計，應由公家創設合理化的平民浴室，取低廉的浴費，而得到安全洗浴的幸福。

(5) 消毒和防病

消毒的意義 殺滅病原體的手段，叫做消毒。消毒本爲撲滅傳染病和寄生蟲病的方法，在個人衛生上，也有數宗可以實際應用。

消毒的方法 消毒的方法，有物理的消毒法、化學的消毒法、和理化學的混合消毒法三種：

(一) 物理的消毒法中，也有數種：(甲) 器械的方法，如洗滌、拭除、濾過等，用器械的方法，除去微生物，此爲吾人日常所屢用。(乙) 日光消毒，所以利用日光的強大殺菌性，吾人的衣服珍玩書籍，用日光消毒法，最爲適宜，此外亦有利用水銀石英燈等紫外線消毒的。(丙) 乾燥消毒，如霍亂菌等，甚喜濕潤，若環境乾燥時就不能生存。然如結核菌等，抵抗力極強，耐受乾燥。(丁) 燒卻爲最痛快確切的消毒法。(戊) 熱氣消毒法。(己) 煮沸消毒法，適用於飲食物等消毒，此外衣服及可以煮沸的器物，也可利用煮沸消毒。(庚) 蒸氣消毒，真空蒸氣消毒及緊張蒸氣消毒，須有高價的設備，不適用於個人或家庭消毒之用。(二) 化學的消毒法，就是利用藥物消毒的方法，所用藥物，如肥皂、石灰乳、石炭酸、來沙而醇、蟻醛液等。其中關於個人衛生上所適用的，如肥皂、來沙而水等。(三) 物理的化學的混合消毒法，如煮沸消毒時，加入重碳酸鈉少許等，卽其一例。

防病概說 人類的環境，常有疾病的原因窺伺着，故應隨時隨地加以防禦；一切的衛生方法，都是防病的前提，在生理上人類身體中本來具有防禦機能，如白血球的噬作用等。防止一切傳染病的方法，最須注意消毒，消毒的設備，一半固然要仗着公共衛生；一半仍需各個人自己留意，並須

對於消毒的意義，有深切的理解和信仰。此外如受種牛痘和防疫注射等事，應認識爲自己的利益而不可稍有猶豫。

(二) 衛生法規

遵守衛生法規爲國民的義務。法治國的國民，應遵守國家所頒行的法規；關於衛生諸法規，自亦在遵守之列，且一切衛生法規的規定，完全爲民衆的利益着想，凡爲國民，自不宜視爲具文，否則不獨社會受害，自身也很有影響。所以人民對於衛生和國家人民的關係，須有極深切的認識。全國國民，苟能人人遵守衛生法規，使公共衛生行政，進行順利，那社會國家和個人，都能享到利益。

現行的重要衛生法規 國民政府定都南京後，數年以來，中央及各省市所頒行的衛生法規，非常之多，刑法中公共危險罪章中，有「投放毒物，或混入妨害衛生物品於供公衆所飲之水源水道，或自來水池者」及「製造販賣或意圖販賣而陳列妨害衛生之物品者」及「違背關於預防傳染病所公布之檢查或進口之法令者」等刑罪規定；「鴉片罪」「墮胎罪」等，亦另訂專章；違警罰法中，亦有「妨害衛生之違警罰」專章。此外關於衛生的特別法規，如「衛生運動大會施行

大綱，「污物掃除條例」，「管理飲水井規則」，「內政部清涼飲料水營業者取締規則」，「屠宰場規則」，「飲食物及其用器取締規則」，「飲食物防腐劑取締規則」，「牛乳營業取締規則」，「傳染病預防條例」，「傳染病預防之清潔及消毒方法」，「西醫條例」，「助產士條例」，「國民體育法」，「管理醫院規則」，「管理藥商規則」，「飲食品製造場所衛生管理規則」，「管理成藥規則」，「海港檢疫章程」等，至難一一列舉。

第二節 男女性的器官的解剖生理和保健

(一) 男性器官的解剖

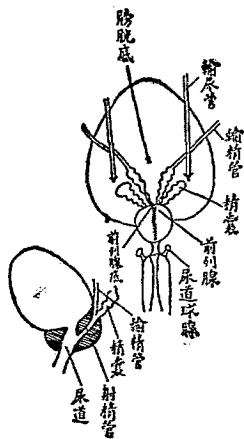
男女性器不同；男性的器官，分爲陰囊 (Scrotum) 和陰莖 (Penis) 兩部分；陰囊形如一囊，由堅韌的厚膜，造成囊壁，裏面由囊中隔分做左右兩半部。睪丸 (Testes) 左右各一，藏於陰囊中，爲男性器官中最主要的器官；這睪丸是由許多的細精管 (Seminiferous tubules) 密集而成，而細精管和睪網 (Retetestes) 相聯接，睪網也和副睪 (Epididymis) 接着；副睪和輸精管 (Ductus

deferens) 連接, 輸精管上面, 則和精囊 (Seminal vesicle) 交通, 精囊內儲精子, 或稱精蟲 (Spermatozoon), 這精子是雄性生殖細胞。精囊一方面又與尿道有交通路, 以射精管 (Ejaculatory) 開口於尿道。陰莖爲一圓柱

形肌肉體, 外包皮膚, 裏面有海綿樣的構造, 富於血管; 前端脫露的部分, 叫做龜頭 (Glans), 有神經分布, 感覺極爲銳敏; 龜頭和陰莖皮膚間, 有一溝, 叫做龜頭溝, 後方有繫帶, 叫做陰莖繫帶。

精液由睪丸製出, 爲一種黏稠且帶有特異臭的白液, 呈中性或鹼性反應, 大部分由前列腺液而成, 精子浮游其中, 在生活中運動非常活潑; 如在顯微鏡下觀察, 精子可分頭、體、尾三部, 尾部最長。精子最適宜生活於鹼性液中, 如暴露於大氣中時, 則瞬時間中就死滅。前列腺分泌液, 爲前列腺所分泌; 該腺位於精囊的附近。

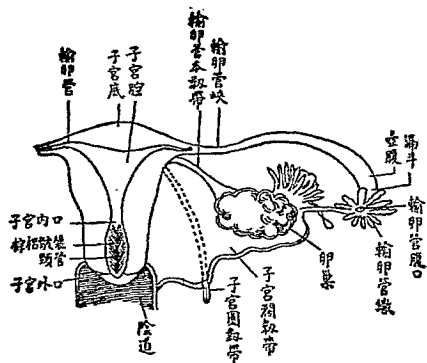
(1) 女性器官的解剖



男性生殖器

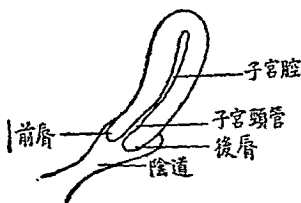
入口，在兩陰脣下半部的中間，在處女時代，有薄膜一層緊張其上，封閉其大部分，這薄膜叫做處女膜 (Hymen)；嫁後僅留處女膜痕。陰道口兩側，有很多的腺，分泌液體。前庭在兩陰脣上半部的中間，為三角形平坦部分；中央有尿道口，周圍略形隆起。

內性器就是陰道 (Vagina)、子宮 (Uterus)、卵巢 (Ovary) 和輸卵管 (Oviduct) 等，陰道在骨盆腔的裏面，介於膀胱直腸的中間，有延展性，下端為陰道口，上端包圍子宮陰道部，成陰道穹窿。子宮形如梨，略扁平，也介在於膀胱直腸的中間；上方較大的部分，叫做子宮體，最上部叫做子宮底，呈鈍圓形；底的兩側，附着輸卵管卵巢、韌帶、和圓韌帶等；下方比較小的部分，叫做子宮頸部；其末端突出於陰道內，叫做子宮陰道部，在中央處開口，前部叫做前唇，後部叫做後唇。子宮內腔，是一個洞腔，叫



女性內生殖器

做子宮腔，就是胎兒成長發育的所在，上大下小，呈扁平三角形；頸部的內腔，叫做子宮頸管，管的上端，叫做子宮內口，下端叫做子宮外口，在未會產過的女子，子宮外口，略呈圓形。妊娠女子的子宮，應妊娠月的增加而漸次增大，並升高其位置。子宮的實質，是縱橫交錯的肌肉，內面有內膜，外面有外膜，子宮的尋常位置，平常略向前方傾斜，且稍前屈，但位置極易移動，或升或降，或左右傾斜，或前後屈曲，此種病態，對於生育上為不可能，應請醫矯正。輸卵管從子宮底的左右兩側起始，內端叫做輸卵管子宮部，向外延伸，漸漸膨大，如一喇叭，所以又叫做喇叭管；外端叫做輸卵管腹腔部，像漏斗形，叫做輸卵管漏斗；他的周圍有無數突起，像鋸齒狀，叫做輸卵管繖，一部分和卵巢接近。輸卵管內腔，有黏膜；卵和精子，在管中會合之後，再移行於子宮中。卵巢形似鳩卵，左右各一，在子宮兩側的輸卵管下方，以卵巢帶為中介，繫於子宮，包於扁韌帶後葉內面。外面有結締組織的韌膜，中層含有皮質和髓質，皮質有無數的細胞，內含胞液和卵子；卵子成熟時，該胞破裂，卵子排出，由輸卵管繖收容於輸卵管中。



子宮縱斷面

(三)月經和卵子

女子一屆成熟時期（十三歲至十七歲），月經開始；月經（Menstruation）就是每月（約）十八天）從性器排出混有黏液的血液一次的意思，排出的血液，叫做經水（天癸）（Menses）；這是因子宮內小血管破裂而起，在月經之前，子宮充血腫脹，上皮脫落，血管破裂，每次月經，即卵子（Ovum）成熟的表示。卵子成熟時，卵巢充血，卵泡壁由菲薄而至破裂，卵子隨即排出。

月經開始，叫做初潮，初潮遲早不同，和文化、風土、氣候、民族、個性、生活、健康狀況等有關，我國女子，初潮大約在十五歲左右。

妊娠中和哺乳中，月經暫行停止；性器有病時，月經往往過多或過少，或完全停止，或臨潮時有月經困難症狀。又有逢經期不來潮而反來，血齒齦出血等者，叫做代償性月經。至四五十歲後，月經生理的閉止，同時亦無產卵機能，這叫做經歇期，也叫做更年期，這是老衰的象徵。

卵子為女性生殖細胞，周圍有放線狀冠和透明部，中含卵黃，卵黃中又含有芽胞；卵子的生活時間，較精子為短。

(四)乳房和乳汁

乳房在前胸部，左右各一；女性乳房，特別發育，妊娠時更爲膨滿，且乳暈變色，乳嘴也漸突出，又女性乳房中所存的乳腺，係由腺體和排泄管所成，向乳嘴開口；分娩以後，腺體內所存的腺細胞，特別擴大，而分泌乳汁。乳汁爲乳白色液體，有甜味，比重 1.020 —— 1.036 ，呈鹼性反應；如在顯微鏡下觀察，見乳汁中含有無數的脂肪小球。乳汁的成分，爲脂肪、蛋白質、乳糖、及少許鹽類，及大量的水分，爲小兒最合宜的食料。

(五)性的成熟

男性的成熟 男孩至十歲以後，智識漸開，且因環境的關係，性的觀念，已有萌芽，但此時生理上並沒有變化。一到十五六歲的時候，入春機發動期，性的成熟開始；此時身體便長大起來，喉骨突出，發音沈濁，生理上起有變化，性器官有顯著的發育。同時精神生理上，也起變化，感情異常豐富，性的衝動，極爲容易，因之在春機發動期中，易生不正當的行爲，致罹病態。年齡加長以後，後悔莫及。男性完全成熟，須至二十五歲左右，此點不可不有深切的注意！

女性的成熟 女孩至十歲左右，性的觀念，也漸次發達；十三四歲後，全身脂肪增多，乳房變大，骨盆擴張，聲音清脆，性器官發育完全，卵巢開始排卵，月經來潮，生理上起種種重大的變化。

(六) 妊娠

射精的結果，精子伍於鹼性液中，進入陰道，設與輸卵管中存有的卵子相會，即結合而成爲胚胎；此父細胞與母細胞的媾會，爲吾人成人之始。

女子懷孕，叫做妊娠，此爲精卵媾會的結果；在妊娠中，胚卵居母體子宮中，以生以長，同時母體起解剖的及生理的變化，妊娠時間，自成胎至分娩，約二百八十日，在子宮中的胎兒，由胎盤臍帶，與母體血行相交通。

(七) 性器官的保健和性的衛生以及配偶的選擇

性器官的保健 (一) 清潔：性部必須清潔，陰部常用清水拭洗，以除積穢，女子尤爲重要，但月經來潮時不妨暫停，可於經淨後再行清洗。(二) 攝衛：吾人應遵着守身如玉的古訓，對於性器，不可濫施撫摩，及種種斲傷的惡習。

性的衛生 食色性也，誰能無欲？然宜自知約束，即正當的性欲，雖為配偶之間，也不宜過度，而手淫等無理性的舉動，非惟害及健康，喪失人格，且有殺身滅種的後患，青年應懸為厲禁。意淫也有性的動機，其弊亦同，吾人決不可自暴自棄，自貽禍患。

配偶的選擇 結婚為畢生幸福所關，故當配偶的選擇時，不可無充分的考慮；茲就配偶選擇的共通條件，略述如下：（一）年齡的相差不可太大，原則上以男大於女為佳，然不可相差至六歲以上。（二）性情應契合，否則格不相入，有同床異夢的後患。（三）學識的相差也不可過遠。（四）避免血族結婚。（五）肉體和精神須健康。弱不禁風等病態，須絕對避免。（六）須無花柳病，否則引起彼此傳染，且亦難於生育。（七）須無傳染病，如肺癆麻瘋等，如以為配偶，無異自取殺身之禍。

（八）性的道德

一切性的檢束，除衛生的目的以外，尚涵有道德上的意義，性的失檢，法律有時極難顧到，全仗有道德上的認識。又性道德中，最重要者，為貞操問題，此問題在往昔僅對於女子為嚴格，而男子方面，殊無貞操可言，然男女平等，夫婦之間，各宜負貞操道德上的義務，非但可以維持及增進配偶間

的情感，對於社會的安寧秩序，也可保持了。

(九) 性病和性病的結果

性病可大別爲二類，卽性神經衰弱和花柳病：

性欲過度，或早年斷傷，必惹起性神經衰弱、遺精、陰萎、精子缺亡、記憶力思考力減退、面黃肌瘦、貧血眩暈、刺激素減少、內分泌障礙、怠於工作、或工作不能精當，其結果或遭來慢性不治的疾病，或不能生子女，或雖生子女而所生的子女不健康。

花柳病有三種，就是梅毒淋疾和軟性下疳。梅毒初起，僅爲局部的硬結，叫做下疳，卽不加醫治，也會自然治愈。然病毒則潛伏體內，數月以後，發生薔薇疹，以後毒遍全身，皮膚潰瘍、橡皮樣梅毒腫、橫痃、骨梅毒、禿髮等症狀，相繼而起，人皆掩鼻而過。甚至鼻骨脫落，全身糜爛，內臟也發生梅毒，腦梅毒且爲不治之症。其結果不但本人罹殺身之禍，且傳染於配偶，遺傳於子孫，或竟至不育，或雖育而所育爲患先天性梅毒的子女。淋疾最初尿道發炎，劇痛難忍，陰部浮腫，且生橫痃，甚至關節腫脹，睪丸發炎，急性經過後，變爲慢性，病毒永存體內，爲終身不治之症。卽號稱治愈，也不過隨時潛伏，遇有

機會，即可再發，其結果至不能成孕。因無論在夫方或妻方患有淋疾，無有不互相傳染的理由，而女子淋疾，往往易起淋疾性子宮內膜炎，以至受胎不能。即幸而受胎，在分娩時小兒易染母體的淋菌，致患淋疾性結合膜炎而失明。軟性下疳，雖無延及全身之憂，然亦易彼此傳染。總之花柳病的結果，爲亡身滅種。故不正當的性的結合，有知識者，皆不敢爲亦不肯爲。

第三節 自戕的弊害

比年以來，青年自戕的已屢見不一見；從各種自戕的原因上加以研究，無非爲失業、失戀、或救國。關於失業問題，實爲社會上不景氣的結果，減少失業，須在民生上根本着想。而失戀問題，以身殉之，無乃太愚？至於救國云云，更不應自戕其身，否則人人自戕，將何人救國？况吾人的身體，爲社會的身體，亦爲國家的身體，雖爲自戕，即不用宗教的說法，道德上也不許有此種自由，現代法律，雖不罪自殺，然在昔歐洲曾有處罰自殺未遂者的刑法，及不許自殺者享受葬禮的規定，無非爲自戕的死者雖爲自殺者的自身，然受其弊害者，爲社會或國家，因社會或國家中，有一人自戕，就是社會國家

減少了一分實力。

除上述的真正自戕外，尚有無形的慢性的自戕，不可不加关注。不守一切衛生的方法和法規，暴飲暴食，寒暖不均，常和傳染的環境接近，此其一；手淫、性慾過度、花柳病傳染，此其二；其流弊所及，吾人當可推想而知。

第四節 婦嬰衛生的重要

(一) 婦嬰衛生爲什麼重要？

目前多健康的兒童，就是將來多強健的國民；所以兒童健康與否，對於國家興衰民族存亡上的關係很大，中國人身體精神的所以不及東西各國人的緣故，兒童健康的不注意，至少要佔據一大部分的原因，試看中國嬰兒的天折者這樣之多，可見一般人對於育嬰方法，不加注意了。因此之故，嬰兒衛生，非常重要，所以亟須提倡起來！又兒童的健康，一大半得諸先天和哺乳中，故母體的健康，無論在妊娠前、在妊娠中、在哺乳中，在在和胎兒或嬰兒有影響，中國婦女界從前足不出戶，不知

運動，完全在病態生活之中，何能有強壯的身體，何能育壯碩的子女，而在妊娠分娩產褥授乳各期間，又不懂科學的衛生方法，於是流產。分娩或產褥中死亡，授乳期中患病或乳汁減少等，層見疊出，故婦女衛生，在社會衛生上，也視為有同一的重要性。

(二) 婦人孕產期間的衛生

(甲) 妊娠中的衛生

妊娠中一方謀胎兒的長育，一方避母體的不適，一方更需避免妊娠的中絕，一方尤須慮及他日分娩的安全。再進一層，孕婦還應該有強健的體魄，以便產褥中有堅強的抵抗力，哺乳中有豐富的乳汁。因此，妊娠中的衛生，非常重要。

(1) 孕婦精神上的衛生，不可不注意，精神務使安靜，應時時有精神上的安慰，而一切易動感情之事，不宜使之知曉，過鬧易受精神刺激，過靜則又精神鬱悶，故精神生活上，應有適宜的斟酌。至於劇場舞場，孕婦不宜參加，即刺激精神的小說稗史，也不宜寓目。又孕婦應較常人多休息時間，在分娩前二個月，應暫行休職，睡眠可和常人一樣，入夜宜早就牀，晨間仍宜早起。

(2) 孕婦日常操作，仍可照常，但不可過用勞力及提取重物。如無異常情形，可照常運動，但劇烈運動，當然在禁止之列。風和日麗時，可外出散步，然盛暑嚴寒，則宜杜門不出，至於舟車跋涉，則絕對不宜。

(3) 孕婦飲食，和常人相同，但飢飽上應斟酌適宜。妊娠二三月後，每有惡心嘔吐，叫做惡阻。輕者可放任，重者應求醫。至於孕婦適用的食品，以肉汁、牛肉、雞肉、鮑魚、菠菜、白菜、青菜等爲宜，總須選用多滋養易消化者。豬肉、鴨肉、鯖、鰻等，太多脂肪，蝦、蟹、蚌、蜆、金針、葷、茄子等物，難於消化，故不宜食；豆類應去皮取食，但因容易發酵，所以只能用豆漿或豆腐。飯食或米或麥，照向來的習慣，至零食如糕糰等物，性質柔韌，不易消化，且易發酵，不可攝食。水果如橘、蘋果等，可用些許，嗜好品宜禁絕，但可飲淡茶，戒赴宴會。

(4) 妊娠中宜注意清潔，至少間日用一回的溫浴。性部清潔，尤宜十分注意。

(5) 妊娠中衣被增減，適應季令，材料染色，一切和普通入同；惟寒季保暖，要格外注意。妊婦發汗較多，內衣換洗宜勤，服御上則忌用重量的珍飾，一切指環手鐲等物，除去不用。妊娠五閱月後，腹

部應御腹帶，使胎位正常；除腹帶外，忌一切束縛。

(6) 孕婦應每天大便一次，晨飲淡鹽湯一杯，日間用鮮果少許。便秘爲孕婦常見之症，將分娩前更多，可用生食鹽水灌腸，不可濫用下劑，恐惹起下腹臟器充血，而致流產或早產。

(7) 妊娠後半期尿意頻數，不可忍尿，倘一時尿量減少，或尿的色性異常，或排尿時尿道疼痛，則爲病兆，應即醫治。

(8) 妊娠中應時時用清潔肥皂水，洗滌乳房，並用醇拭乳暈乳嘴，以鍛鍊該部皮膚。乳嘴倘凹入，宜時時用手指摘起。又胸部不可緊束，但乳房也宜保護，可用舊式肚兜，覆於乳部。又妊娠末期，有初乳漏出，可用軟布拭除，再用微溫水洗清。

(9) 妊娠中燕婉的事，應即禁止，否則有十二分的危險。

(10) 分娩將近，應預備選任助產士或醫師，先請爲事前的診察，並接受各種指示。如入院分娩，應於分娩前早日入院。至於舊式產婆，絕無知識，決不可委以接產的重職。

(乙) 產褥中的衛生

分娩以後，入產褥期；產褥中的衛生，也極重要，否則褥婦的健康前途，定有障礙，甚或有發生產褥熱等重症而死亡的。

(1) 精神方面，以安靜為原則；睡眠機會，愈多愈妙。褥婦不可多與訪問者談話，家政也宜暫託他人。

(2) 褥婦臥室，須能充分通光和換氣。室溫以十六至十七度為最適宜。

(3) 分娩後十天內須完全安靜其身體，用便器在牀上排便。飲食時可取側臥位，否則易起發熱出血及子宮變位。四星期之後，方可起牀。六星期後，可照常辦事，但仍須力避過度的勞動。

(4) 臥牀須用白色清潔的被褥；褥婦衣服，厚薄材料染色等依季節而不同，和普通人一樣；產褥中易於發汗，故從分娩翌日起，每天更衣一次，並同時用溫水清拭全體；所應注意者，為留心感冒和身體振動，所以看護者動作要格外小心。至於陰部的清潔，最好由護士負責；而全身溫浴，須在分娩滿月之後。

(5) 分娩後五六天，宜用肉汁、雞湯、稀飯等流動食品。餐次宜多，每餐用量不妨稍少。一星期後，

方可肉食。但火腿和醃魚等物，難於消化且無滋養，可不必用。可用鱒魚、牛肉、雞肉和柔軟的蔬菜。飲料可用淡茶或果子汁等。

(6) 分娩後至第四天，倘還有便秘，可用生食鹽水灌腸，萬不可濫用下劑。小便如不通利，也須請醫用導尿法。

(丙) 授乳中的衛生

母乳哺育，一方面乳汁適應兒體營養，一方面更可以促進子宮的復舊機能，一舉兩得，故分娩後以自己授乳為原則。

每次授乳前，應用沸過後冷卻的溫水清拭乳房。分娩後二十四小時，即行首次哺乳。初哺時間宜稍久（三十分鐘），因小兒尙未有吮吸的習慣之故。

哺乳期中，應守衛生諸原則，一切喜怒哀樂及疾病，都可以使乳汁減少或成分變化，故宜注意。胃腸應常保健康，下痢或便秘，皆不利於泌乳，因此不可不注意飲食上的衛生。又授乳中非由醫師處方，不可濫用藥物，因多數的藥物，能移行於乳汁中之故。

停乳之後，乳房應用絨布包裹，減少飲料，暫時少納滋養品。

(三)人體早期發育史提要

(甲)乳兒期

乳兒期就是單用乳汁以資營養的時期。當乳齒發生時，就表示可以攝食固形食物，故乳兒期的界限，爲自出生至生齒。

(1)血液循環和呼吸 胎兒在母體中，有臍帶血管中的血液循環；出生之後，臍血行即行休止，而營爲一般人的循環作用。惟脈搏之數，出生後數星期中，每分鐘有一百二十乃至一百四十次，一足歲至二足歲，亦有一百十次。出生後嬰兒即起第一呼吸，呼吸數初生兒一分鐘四十四次，以後至三足歲止，亦有三十五次至四十次。

(2)營養和生長 母乳爲乳兒惟一食品。嚴格言之，各種母乳的代用品，非乳兒所宜。乳兒攝取乳汁，一日的平均量，第一日二十公分，第二日一百公分，第三日二百公分，第四日二百五十公分，一個月後六百公分，二個月後七百公分，四個月後八百公分，九個月後九百公分。

當初生時，小兒身長約五公分，第一月加長〇·四公分，第二月加長〇·三公寸，第三月加長〇·二公分，以後每月加長〇·一至〇·一五公分。體重初生時約三公斤，分娩後數日間，減去一百至二百公分，以後再行增加，約十日之後，仍與分娩當時同重。正常營養的小兒，最初五個月，每天可增加二十五公分左右，以後七個月間，每天可增加十二公分左右；一年之後，體重可達九公斤。

分娩後數日，小兒排胎便；以後乳兒消化正常，則每天排泄帶黃色半固形的大便。

(3) 神經系和五官器 呼吸運動，吸飲運動和嚥下動作等反射，及其運動機轉，皆是得諸先天（如吸飲一事，係口脣觸着乳房而起的反射作用）而停立及行走的共動運動，則須至第一年的終末和第二年的起始中因模仿而習成。言語形成的共動運動，也與停立和行走同時或略有先後。反射興奮性，乳兒較成人為著明，如生齒期痙攣、蛔蟲痙攣等，為吾人所恆見。視覺的發育，當出生後一月，始發現凝視。聯合性眼球運動，眼瞼閉鎖反射及調節性瞳孔反應，至固定視野的位置和瞻視運動等，至五月初始發現。五月以後，視覺更形進步，且能利用眼球的運動，以追踪所欲視的物體。又乳兒視物，最初無立體的感覺；色的感覺，則初生時即有。一歲半後，發育完全，至五六歲後，

辨色更確。嗅覺、味覺、觸覺等，出生後已能營其官能，聽覺則在初生時發育尙未完全，然出生後亦漸次靈敏。

(4) 骨及齒牙 小兒的骨，膠質很多，石灰質很少，出生後得營養的供給，石灰質漸漸加多。在初生時，骨沒有完全發育，頭骨的縫，也沒有完全吻合，因生間隙，在前方的叫做大齒門，後方的叫做小齒門。初生無齒，至七八個月時，始發生乳齒，通例先生中央部的下門齒，第八月後，始生四齒上門齒。一足歲後，生四齒的小內白齒及兩側的下門齒。一歲半後，生四齒的犬齒。兩足歲後，生四齒的小外白齒。從四歲半至五歲，生四齒的有永久存留性的大白齒。

(乙) 小兒期

從乳齒發生的最初至春機發動期止，爲小兒期。一切生理官能，略同成人，而新陳代謝，比成人爲旺盛。在第七歲至十五歲中，照前述順序，新生齒牙，以與脫落的乳齒交換且同時增生四個大白齒；迨十八歲至二十五歲之間，發生最後的大白齒，就是智齒。

身長至二十二歲增長滿足，大約成人的男子，平均一·七公尺，女子平均一·六公尺。體重則

至四十歲增足，男子平均七十公斤，女子平均六十公斤。

(四) 育兒常識

(甲) 一般養護法

(1) 清潔 小兒宜養成洗浴的習慣，最好每天洗浴一次，惟時間至多十分鐘。浴水不可過熱，且宜注意感冒。浴畢輕輕拭乾，撲用滑石粉少許。兒口宜常用硼酸水清拭，乳前乳後的拭口，尤不可忘；稍長的小兒，應使之練習嗽口刷牙；兩手亦宜常洗，飯前更宜洗手。爪甲亦須時時修剪。

(2) 襪襪衣服 爲便於取換計，衣服襪襪應稍寬大。乳兒衣長以覆蔽足部爲度。稍長的小兒，則穿用短裝，且御鞋襪；一切帶鈕及束縛，愈少愈妙。衣服材料，應選難傳濕氣而輕暖者。衣服厚薄，要適應氣溫，過冷易感冒，過熱也不相宜。衣色尚淺，俾易發見污穢。頭上應御冠，愈輕愈佳。

(3) 兒牀 兒牀置於臥室中。該室需幽靜及新空氣，且需十六七度的室溫。光線要充足，然太陽光不可直射兒體。夜間人工採光，不可用動搖的燈光，尤戒燃煤油燈度夜。兒牀應特製，且須有轉輪，俾便移動。牀置於母牀的旁邊，以便照顧一切；被褥厚薄應適宜，冬天酷暑時可用湯婆，惟須留心

火傷；兒枕不可過高，並須掛用蚊帳。小兒獨睡，可免壓傷及感冒，但在中國則尚在倡導中。

(4) 起臥 初生時應取側臥，每二小時左右交換。保抱時宜將兒體橫於胸前，用腕從後方支兒頭。四個月後，方可直抱。小兒不宜坐舟車。稍長的小兒，如隨父母旅行，也應選暖和的時令。

(5) 觀察 育兒者應時時觀察小兒的健康狀態，全身有無輕微的異常體溫、脈搏、呼吸有無變化？倘體溫升達三十八度以上，呼吸或脈搏數增加，便秘、下痢、不眠、睡中驚啼、尿閉、聲音嘶嘎、痙攣、久久啼哭、或哭不成聲，均須特別注意。皮膚黏膜，也宜時時察看，倘有異常，從速醫治；又宜時時權其體重，以察其發育狀況。

(6) 種痘及防疫 出生後四個月，即可行第一次種痘，以預防天花。但有皮膚病者及病中病後，宜緩種。而天花流行時，雖不滿四月，也惟有破例一種。此外如麻疹、猩紅熱、白喉、肺炎、腦脊髓膜炎等，常向小兒侵襲，一家族中，如有一孩患病，惟有趕速將患兒和健兒隔離，以免傳染。有預防注射者，趕速行預防注射。

(乙) 小兒營養法

(1) 天然營養 這就是母親自己哺乳，乳兒以天然營養為原則。最初每三小時哺乳一次，不論日夜，以後每次哺乳的時間，漸漸縮短；小兒漸長，夜間的哺乳，從次數的減少而終至不哺。哺乳期通常需十二個足月；在停乳前，先需節減其次數，另餵以牛乳、肉汁、菜羹等，終至停哺。又停乳期不宜在夏日。

停乳後小兒的營養，可餵以雞卵、肉汁、菜羹、粉湯、軟粥、牛乳等流動食品。漸次食以軟飯及普通易消化的肴饌。終至和成人相同。此處應注意者，小兒萬不可有吃雜嚼的習慣，即有益的水菓，也不可多用。又小兒不可有伸指入口和用手在碗中取食的習慣。此不獨為衛生問題，同時且為德儀問題，育兒者不可不注意！

(2) 人乳營養 人乳營養，即萬不得已而用乳傭的意思；物色乳傭須注意下列各條件：(1) 身體強壯，視聽正常，動作活潑，衣服整齊，全身清潔；(2) 無花柳病、癆病、麻瘋、腳氣、皮膚病、眼病和其他疾病；(3) 乳房充分發育，乳汁分泌旺盛，性質濃稠；(4) 性質溫良，容貌端正，品行純正，感情豐富；年齡和生母相當，最近分娩日期，和所哺兒的生辰相差不遠。(5) 無不良嗜好，不用煙酒。

(3) 人工營養 生母不能自哺，又難覓相當乳母，不得已以獸乳或代乳粉等代用，叫做人工營養。山羊乳成分略同人乳，次為羊乳馬乳，然一時難覓，故多用牛乳。但牛乳所含脂肪，雖和人乳相差不多，然蛋白質及礦質，卻增多一倍。且乳糖量少，其味不甘，須加水沖淡。且因恐其混有雜菌，又須煮沸後應用。病牛的乳，當然不可取用。哺用牛乳，須用哺乳器，應選用易於洗滌者。臨用及用畢後，應用沸水洗滌，至哺乳回數和時間，同母乳營養。茲將牛乳營養所用牛乳的稀釋法，列表如下：

兒年生後	一月內	二月內	三月至五月	六月至七月	八月以後
牛乳	一分	一分	一分	二分	一分
水	三分	二分	一分	一分	○

注意：每一公兩的稀釋乳中，可加五公分的乳糖，倘小兒消化不良，可再加水分稀釋。

代乳粉以牛乳製成，不得已時，可偶一用之；煉乳則不宜用。

第五節 家庭衛生

(一) 家屋的建築和配置

家屋的目的，除防雨露霜雪之外，在夏令還可以避日光的直射，在冬令還可以遮蔽寒風，俾吾人生活其中，愉快暢適，同時更須有耐火的設備。又家屋建築時，宜有相當的廣闊，保持適宜的明亮，且顧及空氣的流通，而不使有害氣體停滯。此外清潔方面室溫調節方面，也不能不顧慮周到。

家屋的坐落問題，首須選擇。建築家屋的土地，尚高燥清潔，周圍需留相當的曠地，以栽植樹木。倘無中央給水設備之處，對於飲料水的汲取，事先不可不考慮，如財力充裕，則自流井的設備，又不可少；而下水道和垃圾房、廁所等，也須有相當的設備；垃圾房和廁所，應當和住室相隔三間以上。

家屋內部，宜分別他們的用途，而裝隔成若干間；會客室、膳室、書室、儲藏室、休息室、臥室，以各別為原則。臥室中除牀榻和應用物件之外，不宜堆存什物。各室的陳設，不貴華麗而貴雅潔，天花板和地板，似不可少；而對於防鼠問題，也須顧慮週到。

廚房宜與居室和廁所遠離；注意換氣和採光，廚竈不可無煙突的設置，時常保持清潔，尤需裝置紗窗紗門，以避飛蠅。

廁所應保持清潔，也須裝有紗窗紗門，臥室中不可置放便桶。

(二) 家屋的採光

太陽光充分照入，精神爽快，且得利用其殺菌作用。工作時的效率，尤和光線的充足與否有關，故家屋的採光問題，極爲重要。

天然採光法卽利用日光的意思，故又稱日光照明法。家屋建築時，應注意於開窗。窗的大小和位置，和採光上至有關係。最宜四面有窗，各設窗簾，於是在採光上可以應需要而選擇。在室內工作時，宜避去直射日光。夏日則向陽一面，可用竹簾，以避烈日。

人工採光法，卽夜間用燈火照明的方法，以電燈爲最佳，煤氣燈、煤油燈及燭光，皆不合於衛生。

(三) 室溫的調節

室溫每與建築材料有關係。如牆壁加厚，外界的氣溫，不易傳達至內部。而白色的牆壁，不易收熱。門窗的設置，不但有換氣的功用，且可交換室內外的溫度。中國式房屋，通氣優於洋房，保暖則不如，而有天花板及地板的房屋，當然較無天花板及地板的房屋爲暖。

酷寒時不能不用溫室法，最好用中央溫室法如熱氣管、蒸氣管的裝置，然須有相當的財力。其次則用電爐及火爐。火爐須裝煙突，最好用無煙煤。至於炭盆煤球爐等，不合衛生，且有發生一氧化碳中毒的不幸。

酷熱時則用冷室法，最好各室分配冷氣管。次則室內置放冰塊，及裝用電扇等。室內最適宜的溫度，為十五度左右。如在嚴寒時，從室內至室外，必須加穿衣服。從室外至室內，必須卸去外套，以防感冒。

(四) 房屋的換氣

換氣有自然換氣法和人工換氣法二種：自然換氣，一小部分和房屋材料的通氣性有關係。大部分全賴窗戶的間隙。人工換氣，則利用風力，或開放窗戶，或設風扇。如工場等處，則另有招風管等設備。

(五) 廢棄物的處置

家庭中所有的廢棄物，應存放於一定或公家指定的場所，以便消毒或除去。廁所中宜時時注

加石灰乳，室內能不放痰盂最好，吐痰可吐於廢紙上面，用火焚去。如置放痰盂，每日應注加石灰乳，且須時時清除。病人用的衣布器具及吐瀉物或殘餘食物，須顧公德，不可隨地傾倒。

(六) 運動場和浴室

家庭中如有餘地，應闢置運動場所，以便室外運動，否則亦宜略置室內運動器械，如桌球等。浴室亦須有相當的設備，尤須注意於清潔和保溫。

(七) 娩產的準備和育兒方法的科學化

家庭中如有待產婦人，應先選定助產士或醫師，與之預約，並聽從他們的諄囑，而為相當的準備。育兒方法，須科學化。除前節已詳述外，小兒娛樂的方法，應導之使正。玩具須選用不染色且不易破碎，而可以激發愛國或科學觀念的國貨。

(八) 家庭中各分子應遵守個人衛生的條件

家庭中各分子，各宜遵守各個人種種的衛生條件，同時應在家庭間為局部公共衛生及守公德的練習，以便推而行於社會。

第六節 醫師的選擇

諱疾忌醫，爲國人的通病。人生於世，無論如何考究衛生，總難免疾患。病而不醫，小則增長其病的經過時間，大則招致不幸的結果。雖然，病急亂投醫藥，也不是合理的舉動，故不可不有所選擇。醫生選擇的標準，分述於下：

- (1) 所選擇的醫生，須有醫師資格，領有衛生署開業執照。
- (2) 所選擇的醫生，須能保守醫德，且學驗均優。
- (3) 所選擇的醫生，爲民衆大多數所信仰，且有顯著的治療成績。
- (4) 所選擇的醫師，其住所或診所，與病人所在地相差不遠，或有極便捷的交通可利用。
- (5) 平時家庭間，須與熟識的醫師接洽，爲常任醫師，即無疾病，亦可請其行健康診斷及防疫注射等事。

(6) 各種的疾病，各有專科醫師，故普通常任醫師，遇有特殊的疾病需專家治療者，應介紹與

專科醫師。

(7) 遇重篤疾病，常任醫師得建議病家，或允病家的請求，請他醫會診。會診醫的選擇，由病家與常任醫師商定。

(8) 家有待產婦女，事前應選擇產科醫師或助產士。選擇標準，以性情和婉，及經驗豐富者為尚。

第七節 結論

(一) 衛生學的研究和實行須有科學態度

衛生學是一種科學，且和其他自然科學及社會科學有不可分的關係。吾人欲滿足衛生的方法，當然須研究衛生學，研究衛生學，務須出之以科學態度；反之，迷信，臆想等玄虛的態度，萬萬不能認清衛生學的內容而且科學態度，是要十分徹底。譬如我們喫飯用的碗，要他清潔，就用河中汲起的冷水一洗，倘不用科學態度觀察，此碗已認為清潔。然此只為肉眼中所見普通所謂的清潔，在衛

生學上，則此碗很有混着細菌的嫌疑，而不能不認爲污穢。總之，我們如果要照衛生學所說的實行，那非事無大小，皆用科學的態度不可。

(二) 實行衛生的方法時須具合作精神

吾人無論做甚麼事，全靠合作。實行衛生的方法時，更非合作不可。遵守衛生法規，就是民衆和國家的合作；國聯衛生部的事業，完全是國際間的合作精神；而民衆相互間的衛生上需具合作精神的例，尤屬舉不勝舉，否則在公共衛生方面，一部分人建設，一部分人破壞，終是難於實行。即在個人衛生方面，倘無互助合作的精神，也難貫徹其目的。

(三) 衛生須顧及公德

倘單顧自己的衛生，而不問他人的健康，果然是不知公德爲何物；即自己患病，也須處處避免給他人傳染的機會。國人往往自利，而不顧他人的禍害，如到處吸煙，隨地吐痰，沿街傾倒垃圾，公共出入所在，傾棄藥渣，河水中倒洗便桶，洗滌污物，不問其自身的衛生與否，因不顧公德之故，致使他人受不衛生的禍害。即使爲自己的健康計，任何設施，也宜顧及他人的利害，以公德爲前提。

衛生的實行，雖有法規管束着，然法規所規定，不過濟公德之窮，事實上衛生的擴展，仍賴大衆之能顧公德。如果人人能了解衛生爲人類生活的福音，人人能明白衛生的方法須科學化，人人實行衛生，且人人顧及公德，那國家的衛生行政，當然容易推行，全國民衆，當然可享健康的幸福了。

問題

- (一) 家庭中飲水清潔法，以何種最便？
- (二) 食物具那幾種條件，爲最合衛生？
- (三) 主要的食品，可分幾類？各類有何特性？
- (四) 試述衣服料的物理性和衛生的關係。
- (五) 早起對於身體有什麼利益？
- (六) 你每天工作後，應當怎樣休息？
- (七) 洗浴對於身體有什麼利益？應當怎樣養成洗浴的習慣？

(八) 家庭中平常應如何消毒？

(九) 男女性生殖器，各以何部分為最主要？

(十) 男女對於性道德是否負有同等的義務？

(十一) 性病有幾種，應怎樣預防？

(十二) 孕婦日常的工作和飲食應與常人有何不同？

(十三) 產婦至少應在分娩若干日後方可照常辦事？

(十四) 試述育兒的幾種基本知識。

(十五) 選擇醫生，最須注意那種條件？

中華民國二十三年二月初版

(二一八七一)

高級中學用

復興衛生學 一冊

每冊定價大洋伍角

外埠酌加運費匯費

編著者 程瀚章

主編人兼 王雲五
上海河南路

印刷所 商務印書館
上海河南路

發行所 商務印書館
上海及各埠

* 所 權 版 *
* 有 必 印 翻 *
* 究 必 印 翻 *

(本書校對者湯蔭人)

翠

一四〇一上

41

269/10

