

書叢育教務義

識常生衛共公

編慶培翟

行印局書華中

公共衛生常識目次

第一章 緒言 一

公共衛生的演進——公共衛生的重要性

第二章 傳染病防止 一七

傷寒及副傷寒——霍亂——痢疾——天花——白喉——猩紅熱——

流行性腦脊髓膜炎——鼠疫——斑疹傷寒——結核病——梅毒——

黑熱病和瘧疾——狂犬病——砂眼——寄生蟲病

第三章 環境衛生 四三

自來水——食品檢查——下水道——塵芥處理——住宅和公園——
公墓——道路

第四章 保健事業 五五

結婚諮詢——婦嬰衛生——學校衛生——杭州市露天學校——健康
保險——公醫制度

第五章 衛生教育 八一

衛生教育的意義——衛生教育的實施

第六章 結論 一〇三

公共衛生常識

第一章 緒言

1 言 緒

疾病在什麼時候光降到人類中間？疾病是什麼東西？西閉起眼睛來思索一下，也許不是一件愚笨的舉動吧！原始人類毫無記載能供後人的參考，我們只得從化石上去搜求事實。非但在原始人類的骨頭上找到了病理的變態，就是在人類以前最早的脊椎動物的骨骼上，也已經證實了病變。埃及和巴比倫的遺文裏，曾經把許多病象用圖畫描寫出來，如肚皮特別往上鼓脹以表示嘔吐等，形容當時的情狀。我們可以大膽的說一句：疾病是有生以俱來的。原人以爲疾病是一種鬼魔，抱遠而避之的態度。我們且看蘇門答臘（Sumatra）地方，尚有一種野蠻人種叫苦布（Kubu）的，他們還生存在原始森林裏面，度他們自然勞苦的

生活。倘使他們中間發覺了有人身體發熱，或者在身體上有了什麼異狀如天花發疹等，那時全族的人，憑着他們自存的慾念和恐懼，對那個有改變的人——病人——的態度就大不同了，不許他在種族裏過日子；他是完全被棄，別人躲避他，如同躲避死一樣。苦布人種從來不管致病的原因，反正誰生了病，就當退出種族以外去，他們以為病人是被什麼東西侮弄着，也許是旁人灌了些什麼到他身上，把他迷住了；要不然，也許有人偷取了他身上的要素，也許是天神或鬼魔侵入了他的身體。

往後人類的智識開展了，知道躲避是不中用的，人逃到那裏，病也會跟到那裏，只有回頭來奮鬥以謀抵禦。我們中華的文化很早，在古史考及淮南子裏，都載着古人「茹草飲血食肉，未有火化，腥臊多害腸胃。」——病——等到燧人氏舉火，竟不知不覺中減少了好多種疾病。聰明的古人，就分別了那幾種病由於天神的譴責，那幾種病是由於飲食的不慎。於是對疾病的態度，不是一味只知恐懼或躲避了，乃是進而要研究疾病是什麼東西。太平御覽上就說伏羲時代，已明「百病之理，得以有類。」雖然所明的理，也許不是真理，但至少已

有了相當的認識，到神農時代，早由漁獵遊牧而進到耕稼社會，生活比較安定。疾病的時候，方知健康的快樂，要得健康快樂，必須對付疾病；於是具體的醫藥經驗也彙集起來了。不過當時還偏重於個人治療。及到了唐堯商湯時代，因着七年之水，八年之旱，疫病流行的經驗，知道個人治療的不足，一方面固然仍信疫病是天神的譴責，而他方面却又不能不謀大眾的救濟。降到周朝，於是定官制，有醫師、食醫、疾醫、瘍醫、獸醫等名目，由政府來管理醫藥、治療及預防，立今日公共衛生的雛形，創衛生行政的新紀元。漢藝文志已整理了醫籍，分醫經、生理解剖；經方，研究藥物治療；房中，研究兩性衛生。神僊，研究體質鍛鍊；方技，研究外科技術。呂氏春秋，也載着當時曾經推行過疾病登記。史記、左傳，略瘡疫而不言，可見當時的人，早已改變了山海經「巫彭，巫抵，巫陽，……」的思想，進而研究疾病，統制疾病，預防疾病，並追求健康長生之術。雖然所談的玄妙莫測，不合科學真理，但是那種動機，意念和組織，是值得佩服的。

西方的文化發展比較遲一些，可是對於疾病的探討與救濟，一樣地努力。當晉代（耶

〔蘇紀元三四百年間〕醫聖希波革拉底（Hippocrates）和他的徒弟們，竭盡智力，研究疾病與氣候環境習慣的關係，創立了種種原則。到宋末（十二世紀）癩病（Leprosy，俗稱大麻瘋）流行，所以一到元代（十三世紀初葉），歐洲各處，都可以看見宗教團體創設的聖潔醫院（Holy Ghost）。由大規模的組織，對那兇殘而能傳染的瘟疫，實施撲滅和隔離。至明建文年間（十四世紀），鼠疫（The Plague）流行，當時由公民地位的提高，成立了許多公私立醫院。從此病人的救濟和保護，方由宗教團體的肩上轉移成爲國家的責任。一五一八年，英國創行病人登記及隔離。一五四三年，制定防止鼠疫法令。一五六八年，倫敦訂定染疫病人及房屋處置方法，實行死亡調查及死亡登記。一七二〇年，創議海港檢疫。由疫病的流行，竟促進了歐西公共衛生事業的進步。而在中國自後漢以來，醫事衛生立說偏於玄妙，並受着政治哲學的影響，反而毫無發展。

當時雖有了隔離和預防的雛形，但對於隔離些什麼疾病到底是什麼？西方東方，都是玄之又玄，一樣地不能清楚認識。明末（十六世紀）霍亂（Cholera）天花（Smallpox）

等相繼猖獗，救濟依然救濟，却無更進一步的預防智能的發見。清代（十七世紀）顯微鏡發明了，於是將遠在耶穌紀元前百年范羅（Varro）先生一句沒法證實的奇談『池沼裏有細蟲生長，眼力所不能看見，但可以從空氣經口鼻，進入人體，便生重病。』竟證實了一大部分。顯微鏡委實太好玩了，幾塊玻璃，一個筒子，可以把頭髮看作筷子，可以從清潔的水裏找出能動的生物來。十八世紀一位努力的青年舒藍因（Schönlein），竟查出人類頭皮上發生的黃癬（Favus），是由一種小生物寄生而來的。於是確定了細菌能致人疾病。一八四七年一位由師範學校出身的巴斯脫（L. Pasteur），竟改了行去跟人做釀酒的助手。但不久他用實際的觀察，來求得日用上的結果，以達到他平日研究的目標；發明了防腐手續。此後罕森（Hansen）、奈塞（Neisser）、柯赫（Koch）諸氏，發見了各種病原細菌。一八七七年巴斯脫氏又發見細菌毒素。一八八〇年發明疫苗。一八八七年麥威尼可夫（Metchnikoff）發明健康白血球有殺細菌的功能，創嗜食細胞論。一八九〇年貝靈及北里（Behring and Kitasato）創製白喉抗毒素。於是疾病是什麼東西明白了。由個人及大眾的治療和

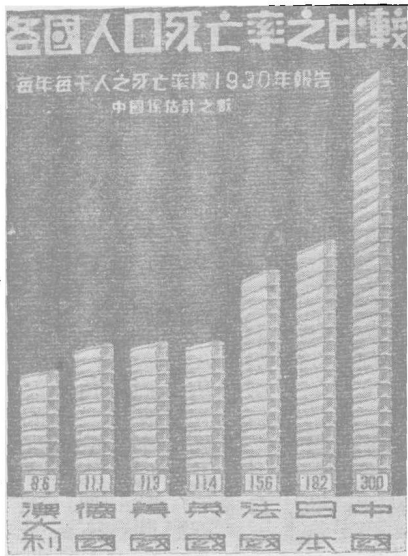
救濟，更進而求科學的隔離和預防。又因爲人類迭遭猛烈疫病的攻擊，而覺悟到預防醫學的價值，努力研究，所以預防醫學就有了長足的進步。預防醫學爲公共衛生事業中的積極事務，是達到公共衛生目的之一種方法。預防醫學並不以診斷及治療爲滿足，更須研究疫病的原因和發生的情狀，連人體的遺傳，生活，習慣，環境，和其他直接間接關係人生的各種問題，也得通盤顧到，然後方確定疫病的原因，和預防的方法。所以預防醫學的作用，是使個人體格能夠獲得適當的發育，保持其健康；增加對疾病未侵襲時的抵抗力，消除致病的環境或疾病的原因；並減少人類死亡的機會，增進人類壽命的延長。人類的體格健強了，社會生產力自然增加，社會經濟也就富裕起來，文化建設程度跟着增高，民族強盛，可操左券。反過來說，體格孱弱的民族，精神物質都萎靡不振，人民非但不能運用其思想勞力，謀全民族的進展，反使社會增加救病濟貧的支出。於是社會經濟衰落，給人家統制殖民的機會。所以公共衛生，是積極的政策，復興民族唯一的大路。

談公共衛生，必提起英國。實在因爲英國自十三世起，遭着幾次疫病的大流行，覺悟到

公共衛生的切要而制定法律。一八九六年，已設立皇家衛生委員會。一八七一年，設立地方衛生局。一八七五年以後，更由消極的消除污穢方法，進而改爲積極的增進健康設施。其他各國以及我們的近隣日本，對於公共衛生已確定信仰，下了推進的決定。公共衛生事業進展，真有一日千里之勢。

中國的公共衛生思想發達最早，在三千年前，政府已管理全國的醫學，注意人民的疾苦和健康。非但對於醫藥救濟事業，努力提倡，就是對於預防疾病鍛練體格種族衛生等問題，也很注意。禮記月令載着『五月五日，收藏浮萍，乾爲末，和雄黃作紙纏香，焚之能避蚊。』先雷三日，奮木鐸以令兆民曰：雷將發聲，有不戒其容止者，生子不備，必有兇災。』雖然我們看了這些話，心裏暗笑，可是古人考慮周詳，深知防疫和種族衛生的重要，竟實施於政令；真可對以公共衛生事業稱雄的英國自豪。但回頭自省，也該深自抱愧。爲什麼祖上的遺產落到了我們手裏，今日反黃面灣腰，連喘帶嗽的向外國去討？這可說給不踏實地的習性弄壞了！中國人口有四萬五千萬，可稱爲大國了，但是雄壯和振作的神氣，却遠不及其他小國。

通常評論國家的盛衰，往往用死亡率來估計，即指某國在某一年內，每千人口中死亡若干人，死亡率低的國家，就可以顯出民族是在進化；死亡率高的國家，就可以顯出民族是在退化，今日各國的死亡率都很低，全人口平均每千人中約死亡十五人左右；但在中國，却每千人中要死三十人左右，比別國竟多死一倍。這種超格的死亡，依中國人口四萬五千萬計算，每年不應死而冤死的，竟有六百七十五萬人。到底因着什麼緣故要多死這許多？一般人必順口回答：係由於連年的戰爭。我們且查一查戰爭死亡的統計：中日之戰，日本死亡二二〇〇人。日俄之戰，日本死亡八四四三五人。關東地震，日本死亡一〇四六一九人，而日本每年死於結核病的，竟有一一九一九六人，一二八淞滬戰爭，我軍死亡一五二〇〇人，日軍死亡一九〇〇〇人，總共亦不過三四二〇〇人。前次世界大戰，數年間各國戰死的總數，亦不過四百萬人，可見任何戰爭災害，都不能使中國每年多死六百七十五萬人，看日本戰死病死的比較，就可以聯想到中國超格死亡率的原因，實由於國家人民不講求公共衛生，為疫病襲擊所致。



筆大款子，從事建設的話，實在可以有驚人的成功。

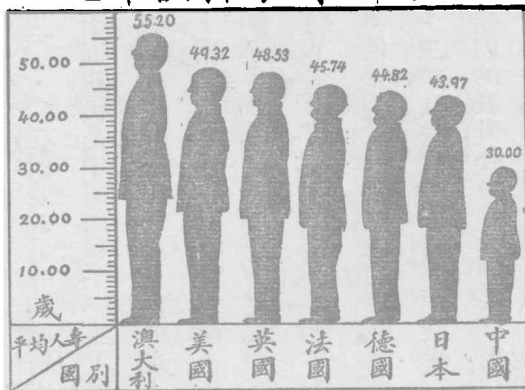
死亡之先，大都要生病。據日本石黑氏軍人屯田的統計，為六十個病人有一個死亡。換句話說，就是死亡一人，同時必有六十個人生病。依此推算，中國每年超格死亡六百七十五

平均為十歲。從生到死的十年當中，家庭社會給他們養生教育所費的，也就不少。現在假定這些超格死亡的人，有幼年死的，有中年死的，有老年死的，我們假定他們死亡的年齡，每人每年五十元，十歲就消耗了五百元。他們在十歲死亡了，並未給家庭社會以生產上的報酬，那末這五百元等於完全虛擲。每超格死亡一人，社會所受的損失為五百元，現在中國每年超格死亡六百七十五萬人，社會所受的損失，就有三十三萬七千五百萬元了。如果能省下了這

萬人，那末就有四萬零五百萬人冤枉生病。假定這四萬零五百萬超格病人中，有一半是老年小兒和一部分不能生產的女人，暫且不提，其餘的一半，平均每人每日能有生產的貨幣值一角二分六厘五毫。根據河北定縣調查報告，農民每人每日生產貨幣值是一角一分。查中國農民占百分之八十五，其餘百分之十五是城市人民，生產貨幣值當加高一倍，所以全數平均每人每日生產貨幣值一角二分六厘五毫，並不算高。再假定每人每年因患病而減少生產效力，或臥床而不能生產，總計平均時間為十五天（實際上不祇此數），那末每人每年要減少生產貨幣值一元八角九分七厘五毫。中國每年因超格疾病而受生產的損失的總數，計三萬八千四百二十四萬三千七百五十元。

既有超格疾病，就必有超格的醫藥費，冤枉付出。假定因超格疾病而付出的超格醫藥費，平均每人每年為一元。（比較為最低估計，親友遭受的損失，不計在內。）則中國每年超格的醫藥費，計四萬零五百萬元。由以上三種粗淺的統計來看，中國由公共衛生退步的影響，造成超格死亡，超格疾病，超格的醫藥的經濟損失，總數每年竟有四十一萬六千四百二

世界各國平均人壽之比較



於這種巨大的損失，却視若無睹！十四萬三千七百五十元。實際上的損失，還不止此數；可憐中國人民，因衛生觀念的低下，對

人民死亡的年齡，有老有少，各人享壽的年齡就各個不同了。若將各人享壽的年齡平

均下來，所得的數目，公共衛生學的術語，叫做平均人壽。也就是我們希望得到的壽命。平均人壽，各國不同，有高有低，公共衛生事業，一方面能減少死亡，一方面又能增加人壽。所以公共衛生事業發達的國家，平均人壽就高；公共衛生退步的國家，平均人壽就低，現在把世界各國的平均人壽來比較一下：澳洲五五·二〇，美國四九·三三，英國四八·五三，法國四五·七四，德國四四·八二，日本四三·九七；而中國的平均人壽，却

只有三〇・〇〇，就是說每一個澳國人自生下來的日子起，社會對他所希望享受的年齡是五十五歲，但是中國的孩子一生下來，我們只有希望他活到三十歲為止。固然我們在各處的親戚朋友中，儘多七八十歲的老人，但須知另一方面，小兒青年夭折的也多着呢；因為心理上樂念悲忘的習慣，不注意罷了。平均人壽，是由許多人平均而來的。無論誰生下來，家庭社會養之教之，至少要十五年後，方能為社會服務，為社會生產，平均人壽的數目減去十五，所剩下來的數目，就是人在社會上服務生產的年限。澳國人平均人壽是五十五歲，減去十五年的平均教養時間，他們替社會服務生產的年限有四十年。比較差些的日本，平均人壽四十三歲，減去十五年的平均教養時間，他們替社會服務生產的年限，也有二十八年。此係多年前的統計，今日日本的公共衛生事業，已突飛猛進，平均人壽，必定相當加高。中國平均人壽三十歲，減去一半教養年限，則每一個中國人平均只能替社會服務生產十五年。中國人替社會服務生產的年限，既然比外國人短，中國人工作的效能，又未見得比外國人高，叫國家各種生產事業，如何進步？幼年死亡的暫且不說，家庭社會好容易培植到少年壯年，

剛剛要替社會服務生產，但是忽然死了；這種十足支出而毫無收還的損失，實在不可計量。上面已經講過中國超格死亡，超格疾病，超格醫藥所受的損失的估計，每年至少在四十一萬六千四十二萬三千七百五十元。若再加上人類可能享壽至少平均五十歲，中國人祇享壽平均三十歲，即二十年的生產損失，就難以數目形容了。難怪中華民族天天衰頹下去，各種事業處處不及他人，別國已進步到二十世紀，而我們中國還在十八世紀線上踱方步。

根據世界各國的生命統計，我們知道在五十年前，歐美各國的死亡率，和我們中國現在的死亡率差不多。自採用預防醫學，實施公共衛生以來，能致死的傳染病率降低，死亡率也因而減小。美國在六十年前，平均每千人口中，每年死亡三十九人（今日中國平均每千人口中每年死亡三十人）努力預防醫學，發展公共衛生，到三十年前，他們的死亡率，就減到平均每千人口中每年死亡二十三人，隨後更加努力，降至現在，他們的死亡率，平均每千人口中，每年死亡十二人了。在十六世紀，歐美人平均人壽是二十一歲，十八世紀平均人壽已增加到三十四歲，一千九百年，平均人壽增加到四十九歲，一千九百二十一年，平均人壽

竟增加到五十八歲。若對公共衛生繼續努力，將來必更增加。人人都可以希望自然而老，自然而死，把有生以俱來的疾病，從人類中間趕出去。一千八百七十一年，當時美國平均人壽不過三十歲左右，美國公共衛生委員會成立，預定五十年後，將美國的平均人壽增到六十歲。當時社會人士，都譏為夢想。但轉瞬五十年後（一九二一年），該委員會統計美國平均人壽，果然已增加到五十八歲。於是美國人深信了預防醫學的成功，公共衛生事業，確能減少死亡，增加人壽，而強盛民族。就再定新目標，希望八十年後，美國平均人壽，要增加到八十二歲。

公共衛生既變演了民族國家的一種政策，公共衛生行政機構也就躍進了重要的地位。有了完密的公共衛生行政機構，纔能增進公共衛生事業的效能。今日公共衛生行政，可以分作中央和地方兩大部分。中央衛生機關為全國衛生行政的中樞，是一國保健政策的發源地，各種法規的擬訂或審核，監督指導全國衛生行政的進行，獎勵公共衛生，預防醫學，及治療醫學的研究，協助國際間各種衛生事業的推進等等，都是中央的職責；而地方衛生