

市 政 叢 書

宋 介 著

市

衛

生

論

商 務 印 書 館 發 行

市 政 叢 書

市 衛 生 論

宋 介 著

商 務 印 書 館 發 行

SUNG CHIAI

1st ed., March, 1926

Price: \$0

THE COMMERCIAL PRESS LIMITED

SHANGHAI, CHINA

ALL RIGHTS RESERVED

中華民國十五年三月出版

叢書

一册

(每册定價大洋貳角)

(外埠酌加運費匯費)

著者 宋介

發行者 商務印書館

印刷所 上海北河南路北首寶山路商務印書館

總發行所 上海棋盤街中市商務印書館

分售處 北京 天津 保定 奉天 吉林 龍江 漢口 濟南 開封 西安 南昌 九江 廣州 安慶 蕪湖 福州 廈門 長沙 常德 衡州 重慶 貴陽 張家口 梧州 雲南 新嘉坡

※此書有著作權翻印必究※

市衛生論

目次

一	導言	一
二	市衛生與細菌學	五
三	牛乳	一一
四	食物	一七
五	水	二一
六	穢水	二八
七	廢物	三二
八	隔離與消毒	三八
九	房屋	四三
十	沐浴	四六

十一	衛生教育·····	四八
十二	市衛生機關之職事與組織·····	五一
十三	結論·····	六〇

市衛生論

一 導言

就個人與社會兩方面說，衛生都有極重要之意義，無須深論。但一般人的病痛多生於愚昧，故衛生常識之宣傳與衛生行政之設施，實爲一般人的健康幸福之所必需。

所說市衛生即指一個市區裏的衛生問題說，亦即普通所說公共衛生。現代學者測量文明程度的標準很多，衛生設施便是最有力，最精確的標準之一。

瑞典的有名統計學家孫德堡 (Gustav Sundberg) 曾說，死亡率乃測量文明程度或效能的最好方法。設把兩國或兩地方，或兩國兩地方以上，多年的死亡記錄比較一下，立時便可判斷他們文明發達的程度。人類生存欲望最強，常

常求着生命延長。所有一切文明產物，歸宗都是爲的實現此種目的。如有社會夭亡，病死的人很多，即令在文明上有些完成，然必爲社會進化歷程上的落伍者。衛生設施乃文明之結晶。衛生設施完善，社會夭亡，病死的人一定減少，壽命長度一定延長。

據最近的調查，印度人的平均壽命是二十五歲，美國馬薩諸塞省人是四十五歲，瑞典人是五十歲以上。此種生命長度之差異，純爲衛生科學及醫藥預防的關係。

人類生命長度，實隨衛生科學及醫藥預防的進步而延長。過去三百五十年中，平均壽命長度已經加倍，在十七十八兩世紀中，每世紀增加四歲；十九世紀上半期增加九歲；十九世紀下半期增加十七歲。

我國人最歡喜高壽，長生，然只曉得有鍊丹，吞符的把戲，并不在衛生科學及醫藥預防上用工夫。在糞窖般的城市中，作如蛆，如豕的生活，又那能滿足延

長生命之欲望，或飽享健康之福，而得自然之死，使一般人享健康之福，得自然之死，乃一切衛生設施的目的之一。

其次，我們講求市衛生是爲的促進或保持一般人體魄之健全堅強，可以擔任軍役。中國在列強環伺之中，已飽經凌辱與殘暴，爲自衛計，爲實現世界和平計，實應儲存一種國家實力，病夫國家萬難生存。各個人都壯健，生氣磅礴，那麼由個人形成的國家，自然也是一個壯健國家。而且，疾病，瘟疫最是國家建設能力的仇敵，想剋滅此仇敵，亦不能不在市衛生上注意。

其三，人民健康是與經濟效率很有關係。在工業不大發達的國家，這種關係或不十分顯著。若在英美等國，人民因疾病及不康健所生經濟損失，便有極駭人的統計披露給我們看。現在把美國此種調查之一，作爲例子，簡單寫在這裏。近來他們發現經濟上的損耗由於生產減少，生產減少實由於疾病侵襲。約計四二、〇〇〇、〇〇〇男女工人，平均每人每年約有八日以上因病歇工，總計

等在外人經營下的地方不計外，在中國最大多數的城市中，簡直說不到市衛生三字。故著者此處所說市衛生，只是將外國市衛生的原理與方法敘述一下，以爲國人研究與改良市衛生之參考。偶爾說到中國的市衛生，亦係批評其幼稚與缺陷，藉以引起市政當局之注意與一般人民之覺悟。

一 市衛生與細菌學

在現代城市的事業中，衛生行政與一般人的日常生活，關係最爲密切。然現代科學的衛生設施，實爲過去一世紀間的產物。其大部分更要推爲過去五十年中之成功。在細菌學未發明前，衛生設施實無科學根據，自細菌學出，一般人對於傳染病及其原因之觀念爲之澈底一變。此後一切衛生設施，都由細菌原理發出，故說到市衛生必須從細菌學起。

現代市衛生所注意的是隔離，牛乳及食物等之檢驗，保護引用的水，滅絕給傳染病菌作媒介的昆蟲，……這些事件，都是爲的殺除病菌。細菌學既與

市衛生有這樣重大的關係，當然不能不略加敘述。

所說細菌 (Germ, Microbes, Bacteria, Bacillus 等字意義都同) 散佈在空氣中，并附著在一切物體上。細菌極多，極小，除用很好的顯微鏡，人眼斷看不見。一個針尖上或一滴水中，便可聚集萬千。其大多數是無害的，有的還有好處。例如醋，乳酪便非他們製造不成。在他方面，蘋果爛了，牛乳酸了，以及種種物體之腐壞，也都由於細菌作用。細菌繁殖極速，今天三五，明日便可萬千成羣。他們的形象不同，種類很雜，最爲人類衛生之敵的，便是致病 (Pathogenic) 之細菌。人類身體最適宜於病菌之繁殖，其大多數簡直不能在人體外生存。病菌接近人體，多由個人接觸，吃飯，飲水，及被挾帶病菌的昆蟲所咬嚙等原因。病菌既入人體，即繁殖其種類，滿佈於血液之中，造成一種毒質，於是人體溫度驟增，起了所謂「發熱」現象。此時如在身體強健，元氣充實的人，血的抵抗力很大，便足以戰勝細菌的侵襲。但在體弱氣虧的人，抵抗力已衰，細菌便要奏凱歌了。易言之，

對於傳染有抵抗力的即可免於疾病，否則必遭疾病。

病菌脫離人體的出路，不外鼻喉，膀胱或腸，設病菌得到傳播之路，便又成了新傳染病的種子。傳播之路仍不外是個人接觸，飲食，昆蟲等等，所以公共衛生官吏最應注意病菌傳播，免得疾病傳染多人，至於廚渣堆，潮濕的地窖，滯水的沼隰多爲鼠，蚤，蟲，蠅，蚊等害蟲——散播病菌的使者——繁殖之地，都應有相當之處理。

病菌傳播人體產生疾病之最顯著的例子，便是傷寒病 (Typhoid)。傷寒病起於名傷寒病菌 (*Bacilli Typhosus*) 的一種細菌。污濁水中，此菌最多。有時亦因用濁水洗刷器皿之故，混入牛乳中。傷寒病菌藉水，牛乳及他種飲食入胃，由胃達腸，即在腸中繁殖，於是發炎開始。設患傷寒者所在的病院或家庭之便糞，穢水，不嚴加防範，便有流入河，湖，井中，沾污水源，而傳播病菌的危險。故征服傷寒病，差不多只是保護水源，使不被人類糞便穢水所污一個問題。

病菌更藉昆蟲之咬嚙混入人血中。試舉黃熱病 (Yellow Fever) 作一例。黃熱病多年的神祕，被一個簡單的發現打破了。黃熱病菌乃由某種蚊蟲之所傳播。此事既明，所以市政府對於蚊蟲產生之地，都要妥加清理。所有傳染昆蟲都要加以毀滅，門戶都要妥加障蔽，黃熱病自然絕迹。間歇熱 (Malaria) 則由另一種蚊蟲所傳染，此蚊蟲在美國城市中早晚間亦將全被毀滅。熱病 (Typhus) 在文明低的地方此病流行最烈——之傳染，則藉蝨子。許多城市，軍營，甚至國家都可用毀蝨法使之免於此病之侵襲，是即對於人體及衣服之大規模的消毒。黑瘟從前常常流行全亞及歐洲許多地方，最爲人類生命之敵，則由鼠，蝨等傳染。除黃熱病與黑瘟外，還有他種疾病係藉蟲咬傳染。蠅常將傷寒病菌由廁所及糞便，穢水等物傳播到水，牛乳，及食物裏去。除傷寒病菌外，尚有他種病菌亦爲蠅所傳播。故市政府宜大講滅蠅之道，而將蠅最易繁殖的地方如廚渣，穢物所在注意廓清，實爲最得力一種方法。設能將傳染病菌的昆蟲，蚊，蝨，

蠅等全行毀滅，世界必可更快樂些。

病人口鼻所出痰唾，足以傳染疾病，更不待言。現在一般人已公認人類痰唾乃肺病之主要原因。重要傳染病中肺病又是最常見，最流行的一種。據人計算，美國一國死於肺病的人每年就有一五〇〇〇〇。對於肺病患者特設病院，并與相當治療實爲地方政府一大任務。白喉症，疹癩症，紅熱病等亦由口鼻所出痰唾傳染而得。更有他種疾病（兼流行性感冒病言）亦因同樣原因而傳染。病人所用吃飯器皿，水盃，手巾等，若他人使用之，便很容易得傳染病。有的疾病，其如何傳染吾人已經明曉，但其細菌究爲何種病菌，則尚未確悉。亦有疾病其病菌之種類雖已發現，而其如何傳染又不敢斷言。關於傳染病之流行理論很多，但對於非常之病象往往得不到滿意的解釋。頗有將病菌傳播給他人時，自己尚未患病的人，大概和上說之神祕有些關係。

在防止傳染病流行的方法中，隔離的條例最關緊要。此種條例推行甚廣，

對於一家，一地方，及海外船舶，都可行使。所以各國在各海口都設專員辦理此事。船舶未進口前，必經專員檢驗，凡患傳染病者皆禁止其登岸。然而中國則一任外人自由出入，并未採行此種制度。各國地方政府亦有衛生檢驗及隔離的制度，如美國各州，各市，都限定如有某種疾病——如肺病，傷寒病，紅熱病，白喉症，麻疹症，耳腺炎，百日咳，——即須報告於州政府或市政府。通常辦法對於流行較快的傳染病，都將病人住房貼上警示。至於最危險的病症，便將病人移至隔離病院。但歐，美地方政府之施行防疫消毒，都在中央政府監督之下，因為傳染病之流行，不分地方界限，故有時必須中央政府出而支配。

地方衛生機關對於害物(Nuisances)亦應予以相當處理。害物這個名詞包括一切危及人民生命，健康，道德，或便利的東西說。中國妨害公眾的害物太多了，例如傾倒穢水，廚渣等於路上，及任意便溺等事，最應嚴加禁止。

防止傳染病更有一種方法，即生命統計。此種統計包括一切生育，死亡，疾

病的紀載，由衛生官吏根據醫生及家長之報告編纂之。此種報告不但要精確，還要敏速，報告空白表紙由衛生機關製就發佈出去。根據此種統計，衛生機關對於危險的傳染病之開端，便能感覺出來，趕快施行消毒預防。一個醫生來報告傷寒病案不關緊要，若有十個醫生同日來報告同樣病案，便要立刻派人去檢驗水及牛乳了。

因為傳染病菌之殺除為一切衛生設施之起源，故不能不將市衛生與細菌學的關係說明在上邊。以下再根據此種關係逐條加以說明。

三 牛乳

牛乳是歐美人最重要的食物。未達學齡的兒童，更以牛乳為惟一之滋養。虛弱的人，簡直不能拋開牛乳。既是人人用牛乳，天天用牛乳，所以他們認為牛乳一不潔淨，傳染病即可蔓延起來，必須厲行檢驗。中國雖不以牛乳為最重要的食品，然飲用的人已經天天增加，亦不可不實行一種檢驗制度。

牛乳從牧場傳到消費人，中間經過許多手，稍一不慎，即出毛病。榨乳人的疏忽，牛乳儲存地方或器皿不清潔，拿濁水洗浸器皿，經管牛乳的是要患病的，或患病剛好的人，輸送牛乳時沒有充足預防，有一於此，牛乳就被沾污了。

大城市每日所用牛乳及牛乳類的食品很多。美國紐約市一日即用四百萬升牛乳，又係自散在八州的五萬牧場運來，所以檢驗很感困難。然無論如何困難，牛乳總是要檢驗的。紐約市每名檢驗員，每天要到七八個牛乳房，或每月二百處牧場。街上的牛乳車亦常被檢驗員拿幾瓶去到衛生試驗室檢驗，如不清潔便須處罰。

小兒死亡與不潔牛乳實有密切關係，一般學者已經公認。牛乳檢驗制度未實行前，小兒死亡率很高，即至一九〇〇年，美國尚有幾城小兒死亡率在百分之三十以上。於是利用種種方法，嚴加檢驗，妥為保護。及一九二〇年，最大城市的小兒死亡率便沒有超過百分之十二的，有幾處城市且已經低到百分之