

卫生学讲义

人民卫生出版社

衛生學講義

B.C. 契特維里柯夫教授 編著

北京醫學院衛生系
一般衛生學教研組 譯

人民衛生出版社

一九五八年·北京

內 容 提 要

本書系苏联衛生学專家 B. C. 契特維里柯夫教授在北京医学院講學期間（1955 年 3 月～1957 年 2 月）為進修教師所編寫的講義譯稿。內容包括環境衛生、勞動衛生、營養衛生、兒童衛生、軍隊衛生、個人衛生等衛生學的基本知識，可供我國各医学院學生和教師作為衛生學教學參考書之用。

衛 生 學 講 義

開本：787×1092/18 印張：20 $\frac{1}{2}$ 字數：494 千字

北京医学院衛生系 譯
一般衛生學教研組

人 民 衛 生 出 版 社 出 版
(北京書刊出版營業許可証出字第〇四大號)
• 北京廣文區綾子胡同三十六號 •

北京五三五工廠印刷·新華書店發行

統一書號：14048·1520

定 價：(9)2.30 元

1958 年 6 月第 1 版—第 1 次印刷

(北京版)印數：1—4,600

目 录

第一講 緒 論	1	射綫病的治疗	64
衛生学史的基本知識	1	射綫病的預防	65
俄国的衛生学	3	射綫病預防問題今后發展的远景	66
苏联的衛生学	4	大气帶电及其对人体的影响	66
中国的衛生学	8	第八講 电磁輻射	68
第二講 机体与外界环境相互联系和相互作用的問題	13	电磁輻射的基本知識	68
第三講 大气和气温	20	太陽輻射	69
地球的大气	20	紫外綫及其对人体的影响	71
气温及其对人体的影响	24	紅外綫对人体的影响	73
高溫影响下人体内的变化	25	倫琴射綫	74
低溫对人体的影响	28	第九講 水和机体	75
第四講 气压、气湿和气流	31	降水、地面水和地下水	75
气压及其对人体的影响	31	机体的水代謝	75
低气压对人体的影响	33	水源被病原菌污染对介水傳染病傳布的影响	77
高气压对人体的影响	34	水在城市和居民区衛生整备上的意义	78
气湿及其对人体的影响	36	水在居民个人衛生上的意义	78
气流及其对人体的影响	38	水在身体鍛煉上的意义	78
第五講 空气的組成及其衛生意義	42	第十講 水的衛生檢查	80
氧	42	水的感官檢查和物理檢查	80
二氧化碳	43	飲水的化学分析	82
氮	43	水的性狀指标	82
臭氧	43	水的污染指标	84
过氧化氫	44	水的細菌学檢查	86
氨	44	水的生物学檢查	88
一氧化碳	44	第十一講 居民区給水的衛生監督	89
灰塵	44	居民給水的衛生标准	89
細菌	46	居民給水的分类	90
第六講 体温調节。气象因素对人体影响的綜合評價。医学气候学	47	集中式給水	91
人体与外界环境間的热交換。体温調节	47	自来水的各个部分	91
气象因素对人体影响的綜合評價	50	自来水在衛生学上的优点	92
医学气候学	53	配水的衛生要求	92
第七講 电离輻射及其对人体的影响	54	对水源水和飲水的衛生要求	92
原子結構	55	河流的污染和自淨。衛生防护帶	93
核反应。原子彈和氫彈	58	水的淨化和消毒	94
同位素	59	沉淀	94
电离輻射的生物学作用	61	混凝	95
射綫病	63	過濾	96
射綫病的症狀	63	水的气味和味道的去除	97
		軟化	97

消毒	97	污水的消毒	141
第十二講 土壤衛生	100	第十六講 医疗預防機構的衛生	141
土壤的空气特性	103	医院	142
土壤的温熱特性	102	医院地段的選擇及用地的分配	143
土壤的水分特性	104	樓房內的规划	143
土壤的湿度	105	院內感染的防止	145
土壤的化学組成	105	医院的住院处	146
土壤的自淨	106	医院的营养部	146
土壤的微生物	108	病理解剖科(停尸間)	146
主要的改良措施	109	洗衣房和消毒科	146
第十三講 居民区的规划和綠化	109	医务工作者的衛生处置。个人衛生	147
居民区规划和建筑的衛生要求	109	医疗保护制	147
居民区规划的主要方式	109	看护病人的衛生	147
苏联居民区建筑的基本原則	110	門診機構	148
居民区建筑用地的選擇	112	疗养機構	149
居民区的划分	112	第十七講 个人衛生	149
城市中街道的位置(方位)	113	衣服	150
衛生技术設施的规划	114	鞋子	151
城市綠化	114	身体清潔的保持	151
城市中的綠地及其衛生学意义	114	口腔的保护	152
綠化的基本要求	116	床鋪及睡眠衛生	152
第十四講 住宅衛生	117	浴室	152
住宅的衛生意義	117	淋浴	154
苏联和資本主义国家的住宅建筑	117	浴場	154
住宅的一般衛生要求	118	洗衣房	155
房間的方位	120	理髮館	156
建筑材料	120	第十八講 劳动生理学	158
住宅的供暖	123	工作	159
局部供暖	125	肌肉收縮的化学机制及力能学	159
集中式供暖	125	工作时的生理过程及其調整	161
房屋的潮湿	127	疲劳	163
第十五講 居民区的衛生清除	128	生产性練習和鍛煉	164
城市的固体廢弃物	129	第十九講 职业性中毒	165
固体廢弃物的收集和运出	131	防止工人职业性中毒的主要的一般預防	
固体廢弃物的無害化	132	措施	168
焚化法(132) 生物学处理法(132)		重金屬(鉛和汞)	169
居民区的液体廢弃物	135	鉛	169
液体廢弃物的运出系統	135	汞	172
下水道	136	四乙鉛	175
下水道系統的分类(136) 下水道的建		一氧化碳	177
造(137)		苯	179
生活污水和工業廢水	137	汽油	180
污水的处理	138	氮氧化物	181
污水的机械处理法(138) 污水的化学处		氧化鋅	181
理法(139) 污水的生物学处理法(139)		第二十講 职业性傳染和生产性外伤	182

職業性傳染	182	个人防护用具	228
炭疽	182	防护服	228
馬鼻疽	183	防护眼鏡和防护盾	229
波狀熱	184	防塵口罩	229
口蹄疫	185	防毒面具	229
生产性損傷及其預防	185	防音器	230
电傷	186	防护油膏	230
化学灼傷	187	第二十六講 采煤工業的劳动衛生	231
第二十一講 生产性灰塵及其对人体的影响	189	气象条件	231
灰塵的分类及其性質	189	矿井中空气的成份	232
灰塵对人的上呼吸道的影響	191	矿井中矿塵对工人机体的影响	233
塵肺	192	矿井中噪音的防止	234
其他灰塵性疾病	195	矿井內的人工照明	234
防止生产性灰塵的办法	195	矿井中飲水的供应	235
空气中含塵量的測定法	196	矿井中的除穢工作	235
今后对硅肺問題的研究	197	矿井內地下水和污水的排出	235
第二十二講 噪音和震动	198	矿工的衛生生活設施	235
声音、噪音和震动的一般概念	198	第二十七講 黑色冶金工業的劳动衛生	236
防止噪音的办法	203	高爐車間	237
震动	204	馬丁爐車間	239
防止震动的措施	205	軋鋼車間	240
航海病	205	第二十八講 农業的劳动衛生和环境衛生	241
第二十三講 工業企業的规划	206	谷物农業	242
生产性房屋	207	使用农業机器的工作	242
輔助室	210	田野营	244
生活室	210	人造肥料的使用	244
飲水供应处	212	病虫害与鼠害的預防	245
工人食堂	212	畜牧業	246
保健站	212	工艺作物和蔬菜的栽培	247
工業污水排入公共水区的衛生規則	213	对苏联集体农庄的村庄和庄园的规划	247
第二十四講 工業通風	213	与建筑的衛生要求	247
自然通風	214	第二十九講 居民的合理营养	250
人工的机械通風	216	第三十講 蛋白、脂肪、碳水化合物和水	257
通風技术	218	营养素、食品 and 食物的基本概念	258
通風設備管理的監督	218	蛋白質	258
第二十五講 工業照明和个人防护用具	218	脂肪	261
工業照明	218	碳水化合物	263
自然照明	219	水	264
对厂房窗戶的一般要求	221	第三十一講 無机鹽和維生素	266
人工照明	221	無机鹽	266
光的概念(222) 光的單位(222) 照明		無机鹽在营养中的意义	266
对視力工作的影响(223) 对照明的衛生		多量元素	267
要求(224) 照明方式的選擇(224) 照		鈣(267) 鎂(268) 鈉和鉀(268) 磷(268)	
明器的選擇(225) 照明裝置的保护(226)		氮(269) 硫(269) 鉄(269)	

微量元素	270	肉毒中毒(305)	由葡萄球菌毒素引起的
鈷(270) 氟(270) 碘(270)		食物中毒(306)	
維生素	271	非細菌性食物中毒	307
脂溶性維生素	273	真菌毒素中毒	307
維生素A(273) 維生素D(274) 維生素E		麥角中毒(307) 由黴菌所釋出的毒性	
(275) 維生素K(275)		物質引起的中毒(308) 食餌中毒性白血	
水溶性維生素	276	球缺乏症(308)	
維生素B ₁ (276) 維生素B ₂ (277) 維生		無機化合物所引起的中毒	308
素PP(277) 維生素C(278)		鋅中毒(308) 銅中毒(309) 鉛中毒(309)	
第三十二講 食品	280	砷化物中毒(309)	
動物性食品	280	植物所引起的中毒	310
肉	280	葡萄糖苷中毒(310) 皂苷中毒(310) 生	
魚	281	物鹼中毒(310)	
乳	282	食物中毒的調查	311
動物性食品的保藏	283	第三十五講 兒童衛生學	312
防腐食品	284	兒童的健康狀況和身體發育	313
肉和魚的寄生蟲	284	兒童和少年的身體發育	314
植物性食品	286	兒童和少年身體發育的解剖生理特點	315
谷類食品	287	兒童和少年的體育和運動衛生	317
米糧(288) 面粉(288) 麵包(289)		兒童和少年的合理營養	320
蔬菜和水果	290	兒童健康的調查	322
植物性食品的保藏	291	第三十六講 兒童機構的衛生	324
飲料	291	對學校建築物的衛生要求	325
第三十三講 公共飲食業和治療營養	292	學校的主要房間	326
公共飲食業	292	照明	327
預防性衛生監督	292	供暖	327
經常性衛生監督	294	通風	327
食品處理的衛生要求	295	分配學生座位的一般規則	328
食品的運送和保藏	296	學校的家具	328
公共飲食業中工作人員的個人衛生	296	對兒童用教科書和教學用參考材料的衛	
治療營養	297	生要求	330
各種食品在治療營養上的意義	297	閱讀衛生	331
飲食療法	298	對文具的衛生要求	332
減輕負擔的飲食療法(298) 特殊的飲食		對兒童生活制度的衛生要求	332
療法(299) 不全飢餓療法(299) 高營		第三十七講 部隊的野外給水	335
養療法(300)		部隊的給水標準	335
第三十四講 食物中毒及其預防	301	在野外條件下對飲水的衛生要求	336
食物中毒的分類	301	水源的衛生偵察	336
細菌性食物中毒	302	在前綫條件下簡易的取水法	337
中毒傳染	302	在野外條件下水的淨化	337
由沙門氏菌屬細菌引起的食物性中毒傳		在野外條件下水的消毒	337
染(302) 由條件病原菌引起的食物性中毒		飲水的貯存和運輸的衛生監督	338
傳染(304) 由其他細菌引起的食物性中毒		在野外條件下給水水源的衛生防護	338
傳染(305) 中毒傳染的預防措施(305)		利用雪作飲水	339
細菌毒素中毒	305	第三十八講 部隊宿營衛生	339

和平时期的宿营	339
軍事演習和战时的宿营	339
野营的衛生清除。廢弃物的無害化	341
第三十九講 部队行軍衛生	342
步行力学	343
士兵的行軍速度	343
行軍时士兵的能量消耗	344
行軍对机体的影响	345
行軍时的飲水制度	346
行軍时热射病的預防	346
士兵的汗脚和靴伤	347

山地行軍衛生	347
冬季行軍衛生	347
部队的汽車輸送	348
第四十講 部队营养衛生	349
部队飲食在不同时期的条件	350
濃縮食品的要求	350
濃縮食品的檢查法	351
部队中食物中毒的預防	351
部队中維生素 A 和 C 的缺乏症与不足症 的預防	352

第一講 緒 論

衛生學是研究在居民區內生活並從事生產勞動的人之社會健康和集體健康的科學。

衛生學研究在生活與勞動中全部自然的、生物學的和社會的條件，對人健康所起之單獨的以及綜合的影響，揭露這些條件發展的規律性，制定為保證人們健康的生活與勞動所需的各種要求。

“Гигиена”(衛生學)一字來自希臘字“Hygieia”，是一位健康女神的名字。

術語“Санитария”(衛生工作)來自拉丁字“Sanitas”，原意是健康。

我們將“Гигиена”(衛生學)與“Санитария”(衛生工作)區別開。前者是在理論根據上研究健康的科學；後者是各種衛生學的要求在生活與勞動中實際的運用。

衛生學史的基本知識

還在遠古的時候，人就開始實現各種保護自己健康和生命的措施——這是一種自衛的本能表現。

人們已在山洞、棚子與茅舍內造成良好的微小氣候，利用了供暖設備（篝火和炭火盆），並已用干燥和冷凍等方法儲藏與保存食品。

隨着時間的過去，人們在實踐中積累了無數觀察的材料，並制定出各種經過檢驗的衛生措施。衛生實踐發生在其理論前好幾千年。

古代一些文明的民族——中國人、印度人（紀元前 3,000 年）和埃及人（紀元前 1,500 年）——在這方面的成就是人所盡知的。

這些成就有：沼澤地的排水，房屋的建築、設備和供暖，給水和排水設備，居民區的衛生清除，個人衛生措施以及很多其他措施。

必須着重指出，通常這些保健措施是由統治階級的代表來實現的，其目的是為了給這些階級創造一些良好的生存條件，或者是為了統治和奴役勞動人民。

在古代——希臘與羅馬時代（紀元前 5~2 世紀），在各國間進行戰爭的年代里，人們開始對身體發育和健康美予以很大的注意。因此，一些個人衛生的問題，如運動場與浴室的建築等得到了發展。同樣，公共衛生學中的一些問題也得到了發展。例如，在雅典，曾建築了排除糞便污水用的下水管道。在羅馬，曾建築了流往台伯河去的地下合流式下水道。以後，當發現污水嚴重地污染河流時，就將污水用來灌溉菜園、花園和田地。可見那時這個問題的解決是正確的。

在羅馬，曾建築了 14 個大的與 20 個小的上水管道，水管網長達 80 公里。這些水管網在一晝夜間，供給清潔泉水達 150 萬立方米（一晝夜供應每人 100 桶水），並用水澆洒街道和清洗下水管道）。用此水需納稅，是國家一筆很大的收入。

在 Нерон 的建築條例內，曾規定了房屋高度和街道寬度的標準。羅馬法律也規定，要對各城市市場上所出售的食品進行監督。

此時，曾首次試圖總結過去積累下來的經驗，也出現了一些最初的衛生學的著作

(观察与描述的方法)。其中有著名的希腊学者兼医师希波克拉底(紀元前 460~377 年)的一些論文“論空气、水和土壤”。在这論文內,他确定外界条件对人体健康的影响(环境論)。

与此相近的时期內,还有 Гален (羅馬, 公元前 2 世紀) 的“关于保护个人健康的討論”和 Целий 的著作“論童年衛生学”。确实,那时,羅馬的医学已由治疗医学变成預防医学。必須指出,虽然有了这些成就,但古代流行病从未停止过。例如,在雅典鼠疫橫行,在羅馬到处流行着“热性病”。

Хлопин 教授(苏联)写道:

“自从基督教替代了多神教之后,在科学研究方面潜入了一种不可思議的并代替了自然的東西”。

“物理学变成了魔术”。

“天文学变成了占星术”。

“有关物体成份的科学变成了煉金术”。

衛生学——研究健康的科学,那时是不能与禁欲主义,与那种把人体看成是一种不值得注意与关怀的、暫时的外壳之見解相协调的。禁欲主义者忍受着寒冷和飢餓,蔑視最起码的整齐、清潔和对身体的照顾,拒絕洗澡。

中世紀,在欧洲,当鼠疫(在 14 世紀,有 250 万人——欧洲 1/4 的人口因患鼠疫而死亡)、天花、伤寒和流行性感冒广泛流行以及整个文化衰落的时候,衛生科学最初的一些萌芽也隨之死亡。

当时,欧洲的城市內,沒有社会保健事業,也沒有任何一点衛生技术設備。通常,这些城市都是处在不衛生的条件中,如錯誤的规划和建筑(街道狹窄与建筑过密)等。城市極端污穢。“每人都以自己的方式去除自己的污物和垃圾”。家庭的垃圾和糞便一般是直接倒入庭院內和街道上。

因此,在欧洲一些大城市人烟稠密的街坊內,居民的生活条件已成为忍無可忍的了。各种流行病的發展也是空前未有的。这些情况引起人們对衛生措施的注意。1609 年,巴黎市第一次进行了群众性的清扫,去除过去堆积下来的污物。17 世紀倫敦城有些部分开始有了照明。因此,應該認為公共衛生学的复兴是在 16 世紀末、17 世紀初。

但是,情况仍很緊張。城市的污水不但排入河內,使河水严重地被污染,因而不能再作飲用水;并且蔓延各种腸道傳染病[腸伤寒、霍亂(1830~1840 年)]。这些情况迫使人們要去除掉城市的垃圾和廢弃物,在城市內建筑上下水道。

这样,为了給衛生技术措施提出根据,从 19 世紀中叶开始,人們又开始研究各种保护居民健康的問題,出現了各种新的衛生学著作。

此时,为了給具有保健性質的各种要求提出根据,开始广泛地采用居民發病率和死亡率的統計材料(統計法)。例如,法国医师 Мишель Леви 的著作“个人衛生学和公共衛生学”。

19 世紀后半期,各个自然科学(物理、化学、动物学、植物学、生理学和微生物学)得到了很大的發展。因此,从 19 世紀中叶起,衛生学在外国和俄国学者的一些著作中获得了自己的理論根据,这些根据是以广泛地采用統計、理化、生物学、生理学的研

究方法和各种实验(实验的方法)的结果而获得的精确材料为基础的,并且广泛地应用各种社会经济研究的材料和最新的技术材料。

卫生学成为一门依据于各个自然科学和医学科学,并与技术紧密相连的综合性科学。

这个时间内,最早的著作是英国医生 Паркс 的著作(1860年)。在他的著作里,有实验卫生学和公共卫生学。从19世纪后半期起, Pettenkofer(1818~1901年)广泛地开展了卫生学的许多实验研究工作——研究空气、土壤、水、住宅和通风等。由于进行这些实验工作的结果,提出了重大的卫生问题,包括外界环境对人体和对整个集体的影响问题,居民的合理营养、工业中的劳动保护和城市内日常生活健康化等问题。

卫生学逐渐成为一门广博的科学,它研究所有一切自然的、生物学的和社会的生活与劳动条件对人体健康的影响,它指出各种必需的卫生保健措施的方向及特点。

卫生学开始影响卫生技术的发展 and 卫生技术设备的建筑等。19世纪和20世纪,欧洲和美国的卫生学的特征,是在这个方向上发生了一定的倾向(卫生技术的倾向)。

俄国的卫生学

苏联各个民族,都是伟大的古老的俄罗斯文化之继承人。由于长时间的生活经验、观察与总结的结果,在人民群众中逐渐累积了各种卫生观点与知识。这些观点与知识一代传给一代。在居民中广泛地贯彻了各种卫生措施,如城市和房屋的建筑、上水道的设置(诺夫哥罗德, 11世纪)、公共澡堂(10~11世纪)、下水道(诺夫哥罗德, 12世纪)。在俄国的城市内,已广泛进行铺设街道(在11世纪有了马路)。巴黎在12世纪末才铺装第一条道路,而伦敦是15世纪才开始铺装道路。

许多古代俄罗斯造型艺术的遗迹和文字都表明:俄罗斯人,早在其历史的初期,就已经知道各种有关公共卫生、食品与个人卫生的基本卫生要求。

罗蒙诺索夫的著作“论俄罗斯民族的增殖和保存”(1761年),是俄国第一本有关卫生学的科学著作。在这一著中,他阐明、论证和提出了一系列现实的社会卫生学的问题,例如:

1. 保持和延长生命的途径;
2. 出生率不高的原因;
3. 新生儿发病和死亡的原因;
4. 小儿疾患与其他疾患的防止。

这本著作的意义是很明显的,只要我们能记起18世纪初俄国居民的平均寿命为23岁,而仅在1825年就上升到37岁就够了。

19世纪初,俄国已有许多医师从事研究卫生学的一些个别问题,其中必须提到医师 М.Я.Мудров(1776~1831年)。他说过:“医师的第一个责任就是预防疾病的发生”;“预防疾病比治疗疾病容易”。1808年,他曾在莫斯科大学讲过卫生学。

19世纪初,俄国的阶级矛盾和农奴制的压迫,引起了十二月党人运动,Мудров曾与许多十二月党人有着紧密的联系——这些都促使Мудров的先进思想及其人道主义思想的形成。

因此,Мудров赋予卫生学以社会的方向。社会方向是俄国卫生学的一个特征,

它与具有脱离人的卫生技术倾向的欧洲卫生学不同。

伟大的俄国医学家们，经常给卫生学以极大的意义。

例如，早在1873年，Г.А.Захарьин就说过：“从事实际工作的医师越是成熟，他们越会了解到卫生学的威力和治疗的相对软弱。只有卫生学才能胜利地与群众的疾病作斗争”。

Н.И.Пирогов写道：“我相信卫生学，未来是属于预防医学的”。

巴甫洛夫说：“只有在知道了所有的疾病的原因之后，现代医学才能变成将来的医学，即广义的卫生学”。

在19世纪卓越的俄国卫生学家之中，必须指出А.П.Доброславин（军事医学科学院，1842~1889年）、Ф.Ф.Эрисман（莫斯科大学，1842~1915年）和Г.В.Хлопин（列宁格勒，1863~1929年）3位教授。

Эрисман教授是19世纪俄国天才的卫生学家之一，他1884~1896年在莫斯科大学工作。他在卫生学教研组内建立了极好的实验室，在莫斯科建立了俄国第一卫生学研究所，写了许多卫生学指导。Эрисман善于团结和组织从事研究莫斯科省各个工厂内工人劳动条件的卫生医师。Эрисман教授曾是医学中进步的预防学派的突出的代表者。

1896年，在沙皇政府对莫斯科大学内进步教授进行迫害并将他们解雇的期间，Эрисман教授也被辞去，他被迫前往瑞士。1915年10月30日，死于瑞士的苏黎世。

Эрисман的学生Хлопин，曾在职业卫生学与一般卫生学方面进行了许多富有成果的工作，他在自己的实验研究工作中广泛地利用了化学和毒物学的方法。他写过许多卫生学指导，并在列宁格勒、敖德萨和尤里耶夫教过书。

19世纪后半期，俄国卫生学已达到很高的水平，并有社会性方向的特征。

但是，那时预防疾病的思想不能实现。俄国学者的成就不多，因为俄国资本家们对于改善工人劳动与俄国人民日常生活的問題是不感兴趣的。

苏联的卫生学

伟大十月社会主义革命后，在苏联，首次给迅速和广泛发展卫生科学创造了一切必需的条件。

苏联的卫生科学，同所有其他科学一样，是在辩证唯物主义的基础上发展起来的。

唯物主义哲学发展中的高级阶段——辩证唯物主义，是苏联学者世界观的基础，它决定了苏联卫生学进入了在质上是新的这一高级阶段。

苏联卫生学是一门实践的科学，它不仅研究世界，而且还要改造世界。

卫生学的基本观念体现在1919年所通过的苏联共产党党纲上，在党纲中写道：“联共（布）党首先认为实施以预防疾病为目的的广泛的卫生改善措施，是保护人民健康事业的基础”。

当前的任务就是坚决贯彻有利于劳动人民的广泛性的卫生措施：

1. 改善居民区（保护水、土壤和空气）；
2. 根据科学卫生学的原则来建立公共饮食业；

3. 采取各种預防傳染病發生和傳播的措施；
4. 制定衛生法則；
5. 与各种社会性疾病作斗争；
6. 保証居民都能得到免費的技术优良的治疗和藥品。

根据苏联共产党和政府的指示，在苏联已經广泛实行各种衛生和預防措施。

俄罗斯苏維埃联邦社会主义共和国保健人民委員部建立后，这一工作迅速而广泛地开展了起来，兩位卓越的苏联衛生学家 Н. А. Семашко (1874~1949 年) 和 З. П. Соловьев (1876~1928 年)，都積極組織并領導了保健人民委員部。他們都是医师，也都是联共(布)党党员。

苏联保健事業的第一阶段和 Семашко 的名字密切相关。1918~1930 年，他是俄罗斯苏維埃联邦社会主义共和国的第一个保健人民委員。他在担任保健人民委員的时候，奠定了苏联保健事業的基础。苏联保健事業的任务，很明显地体现在共产党的党綱內。

在他担任保健人民委員的时候，还制定了新的苏联的衛生法規，开展了国家衛生监督工作，并且在全苏建立了許多衛生机构，使苏联衛生状况和衛生知識大大地提高。从 1922 年起，Семашко 領導了莫斯科第一医学院的社会衛生学教研組。从 1945 年起，他成为苏联医学科学院和教育科学院的正式院士。Семашко 不仅是新型保健事業的組織者(苏联保健事業的統一，預防的方針，引导广大的社会人士参加保健事業，人人可以得到的免費的医疗和其他)，而且是这些新思想的宣傳者。他說：“我們的預防工作，开始并終結于衛生教育”。

他曾写了大量(241)有关保健組織、社会衛生学和学校衛生学方面各种問題的小冊子、著作和杂志上的論文。

他的著作中有“苏联保健事業年鑒”。

早在大学年代，他首次被捕，并被流放。后来，又因 5 次参加政治活动而遭沙皇政府的逮捕和流放。1905 年，他不得不侨居国外，在俄国共产党(布)中央委员会的国外事务局內工作。直到 1917 年，他才能够回到俄国。

在沙皇时代，Соловьев 也不止一次地遭受到迫害和流放，因为他的衛生工作紧密地和革命的布尔什維克的政治活动結合在一起。

1918 年，在莫斯科召开了第一次工农紅軍代表苏維埃的各个衛生部門的代表大会。在会上，Соловьев 作了关于建立保健人民委員部的报告。大会同意报告人的建議，列宁同志也签署了关于建立俄罗斯苏維埃联邦社会主义共和国保健人民委員部的命令，派 Семашко 来領導这个保健人民委員部，并委派 Соловьев 为其助手。

从 1923 年起，Соловьев 也領導了莫斯科第二医学院社会衛生学教研組。

Соловьев 遺留下 280 种曾發表过的著作。这些著作是多方面的，其中他在理論上論証苏联医学預防方針的著作具有特別的意义。他处处強調苏联医学的預防工作的改造性和进取性。这种預防工作在原則上不同于資產階級国家“改良主义”的預防工作。

Соловьев 經常強調，治疗和預防对人体作用的統一。根据这些原則，他在保健部門中建立起防治法的觀點。

治療和預防醫學的綜合是他口頭上和刊物上發表的主要觀點。

Соловьев 的特點就是他經常依靠蘇聯保健事業的實踐和群眾的經驗。

他是堅定的馬克思主義者，也是熱情的布爾什維克。他把覺性帶到科學中來，使理論和實踐統一。

預防是蘇聯醫學、蘇聯保健事業和蘇聯衛生學的基础。它包含兩個主要部分：消除外界環境的各種致病因素和使其無害化，並利用各種有利的因素來增強機體，提高機體對有害作用的抵抗力。

大家知道，在決定居民發病率的各種外界因素中，起主導作用的是社會條件。

因此，在資本主義國家里，預防思想是無發展前途的。

醫學中的預防方針，只有在社會主義社會的條件下才能實現，因為它在邏輯上是產生於社會主義基本經濟法則，此法則主要的特点和要​​求是：“用在高度技術基礎上使社會主義生產不斷增長和不斷完善的辦法，來保證最大限度地滿足整個社會經常增長的物質和文化的需要。”^①

在逐漸地從社會主義過渡到共產主義的條件下，預防具有特別重大的意義。在此時期內，廣泛地建築城市、住宅和工廠。為了創造健康的勞動條件和生活條件、預防疾病並提高居民的健康水平和勞動能力，必須充分考慮醫學的，特別是醫學的預防學科——衛生學的各種要求。因此，除診斷、住院和採用有效的治療外，在預防措施方面，還要包含改造外界環境和實現各種廣泛的全國性的保健措施。

蘇聯的衛生學是在近代科學各種成就的基礎上，是在生理學家謝切諾夫(1829~1905)、維金斯基(1852~1922)、烏赫托姆斯基(1876~1942)和巴甫洛夫(1849~1936)，生物學家米丘林(1855~1935)和李森科以及生物地質化學家 В.И. Вернадский、А.А. Ферсман 和 А.И. Виноградов 等的先進的學說基礎上發展起來的。它不脫離活的人，也沒有衛生技術的傾向。

在蘇聯，所有衛生學問題都是從國家的實際任務中得出，並且這些問題在實踐中受到考驗。因此，作為理論科學的衛生學，與實踐的衛生工作保持着最緊密的聯繫，並以制定和實現各種衛生措施的方式，廣泛地將衛生學理論應用到蘇聯建設的衛生實踐中去。

在蘇聯，這些衛生措施是在衛生法規和蘇聯衛生科學的基礎上貫徹的，世界上沒有一個國家有類似這樣的衛生法規。這一衛生法規經常獲得補充、擴大，經常在實踐中受到考驗，並涉及居民生活的各个方面(勞動、休息、日常生活和飲食等)。

蘇聯所實行的各種衛生措施，具有國家的和社會的意義，它們在蘇聯的所有地區內都必須貫徹。蘇聯政府每年按照計劃，撥出大量經費來實現這些衛生措施。在第4個五年計劃期間，曾撥出60億盧布用於工人的勞動保護和改善日常生活。

以上情況，使蘇聯衛生學家們能經常而廣泛地參加解決有關全國國民經濟和文化方面的問題，參加實現發展蘇聯國民經濟的五年計劃，例如：城市和住宅的建設，工廠的建設與改建，發展合理的公共飲食業、食品工業和農業等。

蘇聯衛生醫師，在對各個新建單位施行預防性衛生監督以及在有效的衛生法規的基礎上實現經常性衛生監督方面，正在進行着許多預防工作，因而防止了居民中疾

^①斯大林：“蘇聯社會主義經濟問題”，人民出版社1957年版，第35頁。

病和中毒的發生。

當然，在壟斷資本主義的國家中沒有也根本不可能有類似上述的現象。資本主義的基本經濟法則，就是“用剝削本國大多數居民並使他們破產和貧困的辦法，用奴役和不斷掠奪其他國家人民、特別是落後國家人民的辦法，以及用旨在保證最高利潤的戰爭和國民經濟軍事化的辦法，來保證最大限度的資本主義利潤。”^①

很容易理解，在蘇聯，為了實現國家衛生監督工作，需要建立一種具有特權的、強大的、遍設各處的衛生組織。這樣的組織已經建立起來，它聯合了近1萬名各種專業的衛生醫師（一般衛生醫師、環境衛生醫師、工業衛生醫師、營養衛生醫師和學校衛生醫師）和近2萬名中級醫務衛生工作者。

全國到處設立了衛生防疫站網（達1萬所），有區的、市的和省的衛生防疫站。這些衛生防疫站是綜合性的衛生防疫機構，是衛生醫師進行工作的科學實踐的基地。

另外，在幾十萬蘇聯治療醫生中，經常有許多人參加各地的衛生預防工作，例如，鄉村醫務段的醫師、保健站醫師和軍醫等。

最後，在蘇聯，還吸引廣泛的社會人士：蘇聯紅十字會的組織、各地的衛生幹部和企業中的衛生積極分子，來解決各種衛生預防問題。

為了解決某些重大的衛生問題，吸收各個具有頭等的最新衛生器材的全蘇的、共和國的和省的衛生學研究所，以及許多醫學院的教研組參加工作。

整個衛生學方面的科學研究工作，由蘇聯醫學科學院通過它的各中央衛生研究所（一般衛生和環境衛生研究所、勞動衛生研究所和營養衛生研究所）來領導。

現在蘇聯的主要衛生學家有：

Ф.Г. Кротков 院士、А.А. Летавет 院士、О.П. Молчанов 院士、В.А. Рязанов 教授、Л.К. Хоцанов 教授、А.И. Пахомычев 教授、С.А. Советов 教授等。

在蘇維埃政權的年代內，在蘇聯，完成了並在各種衛生雜誌上刊載了數千篇有關衛生學各種問題的科學著作。這些著作中的結論和建議在許多全蘇的、共和國的和省的代表大會與會議上討論過，而且其中有很多結論和建議成為蘇聯衛生法規的基礎。

由此可見，在蘇聯，衛生學獲得了非常的重視和尊重，這是世界上任何一個國家都沒有的。

蘇聯共產黨和政府，對蘇聯科學和科學家們的重視與關懷，是蘇聯衛生學成功的保證。

在蘇維埃政權的年代里，由於國民經濟繁榮和農作物產量提高的結果，國家的衛生狀況得到了根本的改善。

消滅天花、鼠疫、霍亂和傷寒，使瘧疾的發病率降低，消除了外高加索和中亞細亞等地地方最危險的瘧疾發源地。

由於居民物質和文化生活的水平提高的結果，由於廣泛實行衛生預防措施和防疫措施，以及改善對居民的醫學服務的結果，降低了居民的死亡率、發病率和外傷發生率的指標，增加了人口的增殖率和平均壽命（1926年——45歲），改善了青年身體

^①斯大林：“蘇聯社會主義經濟問題”，人民出版社1957年版，第34頁。

發育的指标。

苏联的衛生学在不斷与生活發生联系中获得了自己的力量，在實踐中檢驗自己的結論和建議，不斷地向前發展和有效地为人民服务。

中国的衛生学^①

我国是文化發達較早历史悠久的国家。根据古代的遺物、傳說、文字記載，說明我国古代衛生文化上曾有过良好的开端，自古就是重視健康、爱好清潔的民族，在衛生措施的成就上，曾影响世界上其他一些国家。

我国古代的医学家，由于長期地与疾病作斗争和生活經驗的积累，远在三千年前即已提出預防的观点。紀元前 12 世紀，“庄子”一書中即有“衛生”二字，以后曾有“衛生經”問世。古代人民認為，疾病發生以后再去治疗好像口渴时才去挖井，和敌人作战时才去制造武器一样都是来不及的，所以主張未病之前先預防。“黃帝素問”中記載“夫病已成而后藥之，乱已成而后治之，譬犹临渴而穿井，斗而鑄兵，不亦晚乎”。当时不仅已提出預防观点，而且給予执行預防工作的人以極高评价。如“黃帝素問”中有載：“聖人不治已病，治未病”；“淮南子”中称：“良医者常治無病之病，故無病；聖人者常治無患之患，故無患也”；“千金方”中称：“古之医者，上医医国，中医医人，下医医病。上医医未病，中医医欲病，下医医已病”。

古代自周秦开始，即已注意到环境因素与健康的关系，認為气候变化，飲食失調，精神感动，是致病的原因。

这种預防思想以及环境与机体的概念的具体實踐，表現在个人生活、飲食居住以及劳动中。老子、庄子主張“順乎自然，調节温度，节飲食，寡情欲”为防病的关键。重視清潔是我国人民自古以来便有的習慣和風气，普遍反映在詩歌中。如“詩經”有載：“予髮曲局，薄言归沐”。古代著名詩人屈原在他的名著“楚辞”、“漁父”中有載：“新沐者必彈冠，新浴者必振衣”。古代人民早就知道長久不洗澡、洗头就会生虱子有害于人的健康。因此在“淮南子”中記有“湯沐具而蟣虱相吊”。并且規定沐浴時間，說明洗头洗澡可以消灭傳染病媒介物。此外还注意了身体鍛煉及生活制度。但古代的个人講衛生又往往与宗教迷信相連系，以敬神祭祀求無病、求長生、祭前齋戒沐浴以表示虔敬。

諺語“病从口入”，說明了飲食与健康的关系，“周礼”中有“食医”的記載，淮南王有“食經”一書，可見当时就講究飲食衛生，在很早的年代里，我国人民即發明熟食。唐代孙思邈“千金方”記有：“勿食生肉，伤胃，一切肉惟須煮爛。”公元 1 世紀便有了喝開水飲茶的習慣，在民間广泛地建立了“百沸無毒”的觀念。宋代庄綽在“鷄肋篇”中写：“縱佃民在道路，亦必飲煎水”，即可見一般。

远在公元 3 世紀时已經認識到，嘔吐腹瀉一类傳染病是由飲食傳染的，并批駁了鬼神作祟的迷信思想如“千金方”中記有：“原霍乱之为病也，皆因飲食非关鬼神”，因此，古代就反对吃污染或陈腐的食物。汉代張仲景“金匱要略”中說：“果子落地經宿，虫蟻食之者人大忌食之。”隋巢元方“諸病源候論”記有：“凡諸肉脯，若为久故茅

^①此节是安笑蘭和王黎华兩同志編写的。

草屋漏所湿，則有大毒。”又說“六畜者謂牛、馬、猪、羊、雞、狗也，……其自死及著疫死者，皆有毒。中此毒者，亦令人心煩悶，而吐利無度。”这都是告誡人不要吃污染的、不新鮮的食物及病死动物的肉类，是食品衛生学中关于食物中毒的最早的知識。

环境衛生亦起源很早，紀元前 2 世紀已知水与疾病的关系，“呂氏春秋”記有：“輕水所多禿与癯人，重水所多腫与蹇人，甘水所多好与美人，辛水所多疽与痤人，苦水所多尪与偃人。”中国人民很早就知鑿井而飲，并訂立护井公約成为大家遵守的法令，且建立了濬井修井和澄清井水的工作制度。

战国和秦汉时(紀元前 4~5 世紀)的陶甕，据說是那时的溝管，亦即中国建立下水道之历史，約与印度羅馬相当。紀元前 2 世紀未央宮的下水道，即以巨石造成，其坚固远胜过磚类所造。15 世紀明代所修之大明濠迄今虽已五六百年，溝磚仍可連續使用数十年。可見当时已有較完善的排除污水的设备。

至于保持街道清潔、防止塵埃垃圾污染的设备方面，2 世紀时后汉灵帝，令十常侍之一畢嵐作洒水車以洒街道防塵。9 世紀遂安县令刘澄令百姓清除城郭街道的垃圾及溝瀆中水草污穢。

后晋时(3 世紀)，都市中已有处理糞便的公厕。

在世界文化史上具有很大貢獻的是城市設計合乎衛生要求，如選擇地势、靠近河流寻求水源、注意方向和配置，唐代(7 世紀)長安城設計很有名，远在世界各国之前，且傳至日本。元明(13~17 世紀)修建的北京城是世界上第一个有计划的綠化都市，北京城的配置，仍然为現代衛生学家們所称道。

我国古代劳动人民，在劳动實踐中同样留下了許多創造性的發明，对劳动衛生学有很大意义。

公元 7 世紀(公元 610 年)隋代“諸病源侯論”一書中記有：“凡古井塚及深坑窞中，多毒气不可輒入，必入者先下鷄鴨毛試之，若毛旋轉不下即有毒不可入。”唐代“外台秘要”引隋代“小品方”称：“亦可內生六畜等置中，若有毒其物即死。”明代“农政全書”中称：“地中之脉条理相通，有气伏行焉……，綫灯火下視之火不灭是气尽也。”此气即指碳酸气而言，由記載可知，当时已將用动物試驗和用灯火試驗的方法来探測古塚及深坑中之有害气体。

明代偉大医学家李时珍所著“本草綱目”一書中(1596 年)，載有煉丹时提倡用固济方法預防中毒，“固济”即坩鍋密閉化的办法。

明代宋应星著“天工开物”(公元 1637 年)，談到采煤作業时会記載：“……將巨竹鑿去中节插入炭中，其毒烟从竹中透上……凡煤炭取空而后以土填实其井。”由此可見，当时劳动人民已創造了簡單的排除毒气之法。并且还設法預防煤窖冒頂。

由以上所述，可見我国古代在衛生观点上和衛生工作方面开端很早，在世界文明上有着光輝的历史意义，但由于我国長期处于封建社会，生产力落后，社会意識受封建統治階級思想及宗教迷信影响甚深，科学不發达，尤其近百年来我国淪于半封建半殖民地的地位，在政治、經濟、文化各方面受帝国主义的摧殘，衛生学更無發展的基础。

鴉片战争以后，衛生学亦随帝国主义文化侵略而輸入，設立了衛生实验院、衛生实验区，訓練了一批衛生及衛生工程、流行病学工作的人員，但这微少的衛生工作，实