

149655

其太館藏

牙 病 預 防 學

姜 元 川 編 著

人 民 衛 生 出 版 社

1

2

牙 病 預 防 學

姜 元 川 編 著

審 查

夏良才 肖卓然 鄒海帆

王順靖 劉臣恆 岳松齡

人 民 衛 生 出 版 社

一 九 五 八 年 · 北 京

內 容 提 要

本書目的在于說明开展牙病預防事業的方針及其具体内容，为这門科学筹建理論的基础，可供口腔科医师及其他衛生人員从事此項工作时的参考。

全書約 28 万字，共分八篇，并附有插图及图表各 70 余幅，以供参考。第一篇总論，为总括性的說明。第二篇調查統計，依据有关的数理統計知識，并結合实际經驗，以牙病預防問題中的实例，來說明如何进行調查統計及推論。第三篇口腔衛生教育与推广，說明开展牙病預防事業所必需的方法(宣教)和組織形式(推广)的基本原理。第四篇到第七篇預防技术(分甲、乙、丙、丁等篇)：第四篇自然防御机制，說明防御牙病的生理背景；第五篇口腔攝护，說明从生活和劳动环境中去培植預防牙病的条件和提高其健康水平的方法；第六篇口腔衛生和牙周疾病的預防，以及第七篇防齦問題，都是針對着齦和牙周疾病來說明在預防上所发生的实际問題和办法。第八篇为牙病預防的社会設施，指出应用以上各篇原理在各种单位开展牙病預防工作的方式，并以工农为例說明其中的要領。

牙 病 預 防 学

開本：787×1092/18 印張：14 字數：341千字

姜 元 川 編 著

人 民 衛 生 出 版 社 出 版

(北京書刊出版業營業許可証出字第〇四六號)

• 北京崇文區侯子胡同三十六號 •

人民卫生出版社 印刷 • 新华書店发行
長 春 印 刷 厂

統一書號：14018·1492

1958年4月第1版—第1次印刷

定 價：(9) 1.60 元

(長春版) 印數：1—2,500

几点說明

1. 本书所涉及的范围仅限于牙病(牙体及牙周疾病)的預防問題。虽然現在牙科业已发展成为口腔科,但本书一方面因为现有的預防資料多限于牙病方面;而另一方面因为口腔疾病虽不仅限于牙病,但在社会群体中所出現的是以牙病为主,預防医学从群体的健康水平提高着想,必須集中力量于主要常見病之上,故命名为“牙病預防学”。

2. 本书所涉及的范围不仅局限于某某牙病的如何預防,且对調查統計、宣教推广和各种实验研究等工作作了重点叙述,因为这些工作的本身也就是預防工作中的主要工作,特别是在开展工作的初期,調查統計的作用尤为重要,否則盲目从事,必然得不到預期的效果。

3. 对于各种新的观点方法和学說均融会于各章节內,未单独列出,以免形成不合理的割裂。

4. 在取材方面尽量采用我們自己的实际材料,必要时也引証他处或国外的資料,但其中多半已就其原始資料加以修訂或整理,以求适合我們的目的与要求。

5. 凡无定論的各种学說和办法而各有其特点和依据者,多半按照需要作罗列式的叙述,或在其中插入若干批判和意見,以便讀者可以窺其全豹,俾能启发兴趣和培植独立思考及辨別能力。

6. 作者在本书中每提出自己的見解和办法,甚或創造一些新名詞術語和假設(hypothesis)。作者永远不会忘記“科学工作者應該謙虛慎重踏实”的古訓,但是为了說明問題和介紹經驗又无可避免,所以大胆地提出,希望讀者給予更多的指正。

7. 本书的編写偏重方法、原理和有关問題的钻研性討論,对于研究的結果仅列为次要;因为依据前者,可帮助讀者自己去开展实际工作,而后者則作用較少。

AP-221

序

医学是人类向疾病作斗争所成长起来的科学，它的基本内容虽然属于自然科学性质，但是应用在社会中的形式和发展的动向，均有其客观社会背景。所以，随着社会的发展，医学中的预防部门也就逐渐发展成为主要核心。因此在口腔医学中对于建立和发展预防部门，也是必然的趋势和迫切的任务。但是，这个问题不但很复杂，而且这项工作也很艰巨，同时这门科学又很年轻，这里面还必需包括打破成规俗说的陈旧观念，去进行口腔医学形式的革新工作。为了今后能很好地开展这项工作，大家都迫切需要一本能作教学研究和业务指导的牙病预防学专书以作参考。可是，到目前为止，虽曾有了一些书籍是用了牙病预防一类的名称，但究其内容，有的是仅写一些通俗性的口腔卫生常识；有的是仅消极地罗列一些零星杂乱而片面的资料，而且观念狭隘，未能把有关牙病预防的自然科学性技术和社会科学性技术结合起来，构成为一门新的社会性预防医学。所以都不能符合实际需要和我国情况。作者担任牙病预防的教学和业务工作，十多年来，无时不因此而感到遗憾。很早就想尝试编写一本有关此类的书籍，但因既无成规足式；又感于个人能力绵薄，不免挂一漏万，以致顾虑重重，迄未敢着手。解放以来，受各方面的督导和鼓励，遂不揣鄙陋，决定根据作者在教学及业务中所得的一些结果与体会，并以历年所用的教学讲义为基础，增删修订，编成此书，其中不正确之处必然很多，希望读者多多提供意见，一方面俾作者知所改进，一方面以集群众的才智，来共谋牙病预防事业的发展，大家协力同心从社会性预防的角度上，向为害人群最普遍的口腔疾病——牙病，作艰巨的自然斗争。

本书内各原始资料的数值，除由作者担任设计和参与实际工作外，并由王淑英医师洪法廉医师汪一鸣医师黄婉仁同志杨文浩同志以及南京第五军医大学牙病预防科全体实习医师等参加实际工作；王一煦同志修改文辞和安排抄写；李家珍同志绘制草图；书成之日，特致谢忱。

本书于1954年7月送稿，历经多方提供删改意见；并蒙人民卫生出版社编辑部详为审校，代制插图，尽最大的努力，使之能与读者见面，均此深致谢意。

姜元川 谨识于西安第四军医大学口腔学系

1957年10月

目 录

序

第一篇 总 論	1
第一章 牙病預防学的定义	1
第二章 牙病在社会中所发生的影响	3
一 人体健康方面	3
二 社会經濟方面	6
第三章 从医学的发展趋向中来看牙病預防的前途	7
第四章 牙病預防的特性	9
第五章 牙病預防工作的实际内容与发展道路	10
一 調查統計工作	11
二 实验研究工作	13
三 宣教推广工作	14
第二篇 牙病預防的調查統計	17
第一章 概 論	17
第二章 牙病預防的調查	20
一 調查对象与范围	20
二 調查資料的种类与搜集方法	21
三 調查項目的决定条件	22
四 調查資料分类法	22
五 調查事項之間的相互关系	23
六 設計口腔調查工作必备条件	23
七 調查应用的表格、名詞定义以及記錄符号的設計原則	25
八 調查資料的审核	31
九 进行大規模口腔調查的条件及程序	34
十 在調查工作中的一般常見缺点	36
第三章 牙病預防調查資料的归組与綜合	36
一 归組	36
二 統計綜合	39
第四章 牙病預防調查資料的統計分析	43
第五章 牙病預防統計的推論	47
一 关于齲齒率問題	47
二 关于牙病現象的例案与图解	49
三 齲病的盛行状态及其发展趋向的規律性——年龄因素对于社会齲病概况的影响	54

一 年龄因素对社会齲病統計推論的重要性	54
二 从年龄因素来分析齲病的盛行状态	55
三 从年龄因素来研究齲病盛行状态发展趋向的規律性	61
四 各年龄齲病盛行状态的离中趋势	81
第三篇 口腔衛生教育与推广	83
第一章 口腔衛生教育概論	83
一 口腔衛生教育工作的意义	83
二 推行口腔衛生教育工作的一般問題	85
三 口腔衛生教育的种类	86
一 学校口腔卫生教育	86
二 社会口腔卫生教育（对一般居民的宣教）	88
三 临診口腔卫生教育	89
四 各级宣教推广輔助人員的訓練	91
第二章 口腔衛生教育的应用原理	91
第三章 口腔保健的推广	92
第四篇 牙病預防技術(甲)——牙病的自然防禦機制	95
第一章 自然防禦机制对預防牙病的影响	95
一 預防疾病的原則	95
二 在牙病問題中自然防禦力特別强或弱的現象	96
三 預防成效的决定条件	96
四 牙病自然防禦机制的种类	97
第二章 牙齒的形态与排列情况对于牙病防禦力的影响	97
一 个别正常性在防禦力方面的重 要性	97
二 牙齒的形态与排列情况对于牙病发生的影响	98
第三章 齒質結構的抵抗力对于牙病防禦力的影响	99
一 齒質結構抵抗力的重要	99
二 牙釉質的自然防禦机制	99
三 牙本質的自然防禦机制	102

四 牙骨質的自然防禦機制·····	102
第四章 牙周組織的抵抗力對於牙病防禦力的影響·····	103
第五章 內分泌作用對於牙病防禦力的影響·····	105
第六章 唾液情況對於牙病防禦力的影響·····	106
一 唾液對於牙病影響的重要性·····	106
二 唾液酸鹼度與鈣含量對於牙病的影響·····	107
一 酸鹼度與鈣含量之間相互依靠的共盟作用·····	108
二 唾液潛在力的作用·····	111
三 唾液的冲刷作用對於牙病的影響·····	114
四 唾液的化學組成對於牙病的影響·····	114
五 唾液對於組織損傷的防禦作用·····	114
六 唾液抗菌作用對於牙病的影響·····	115
第七章 神經反射作用對於牙病防禦力的影響·····	115
第五篇 牙病預防技術(乙)——口腔健康的攝護術·····	117
第一章 攝護術的意義·····	117
第二章 早期診察——定期口腔健康檢查·····	117
第三章 預防早期失牙可能產生的後果與注意乳恒牙的更換·····	119
一 預防早期失牙可能產生的後果與注意乳恒牙更換的意義·····	119
二 早期失牙可能產生的後果·····	119
三 在早期失牙問題中的最大重點——第一恒磨牙問題·····	119
一 第一恒磨牙的正常情況·····	119
二 第一恒磨牙的特點及其重要性·····	120
四 早期失牙的預防前途·····	122
五 乳牙留位過久·····	122
第四章 矯正足以引起牙病的不良習慣·····	123
一 不良習慣足以引起牙病的原因·····	123
二 進食習慣·····	123
三 呼吸習慣·····	124
四 睡眠習慣·····	126
五 吮嘴唇與咬舌、咬頰等習慣·····	126

六 吮大拇指或咬其他手指的習慣·····	126
七 其他不良習慣·····	127
第五章 剔除口腔內對於預防牙病的弱點·····	127
一 牙釉裂隙·····	127
二 足以妨礙咀嚼咬殆的不正常的牙尖·····	129
三 多生牙、阻生牙、錯位過甚的牙·····	129
第六章 控制足以誘發牙病的口腔局部情況的變遷趨向·····	129
一 控制的意義·····	129
二 產生不正常情況的可能因素的分析及其預防·····	129
第六篇 牙病預防技術(丙)——口腔衛生及牙周疾病的預防·····	131
第一章 口腔衛生的作用與意義·····	131
一 口腔衛生對於牙周疾病的影響·····	131
二 口腔衛生對於牙體疾病的影響·····	131
第二章 口腔污物·····	133
一 牙垢·····	133
一 牙垢與口腔衛生的關係·····	133
二 牙垢的特性與種類·····	134
三 牙垢所含的成分·····	136
四 牙垢形成的方式·····	137
五 牙垢中鈣鹽沉積的機制·····	138
六 促成牙垢沉積的因素·····	138
七 牙垢沉積率的假設·····	142
八 牙垢對於牙病的影響·····	142
二 牙面斑膜·····	143
三 軟白污物·····	144
四 食物碎片·····	144
五 牙面色漬·····	145
一 外來性色質沉著·····	145
二 內在性色質沉著·····	147
第三章 保持口腔清潔的方法·····	147
一 刷牙·····	148
二 漱口·····	148
三 牙齒間縫隙的潔淨·····	148
四 含有潔淨作用的食物·····	148
五 牙垢的處理·····	148
第四章 刷牙方法·····	149
一 刷牙方法的重要性·····	149

二 評定刷牙方法优劣的原則·····	150	二 潔牙剂对于保持口腔健康的价 值与作用·····	175
三 刷牙的目的·····	150	三 潔牙剂中的葯物所以难于发生 杀菌或抗病效力的原因·····	175
四 刷牙方法不良所产生的一般 缺陷·····	151	四 潔牙剂的主要成分、作用以及 区分优劣的标准·····	176
一 刷牙对口腔軟組織可能引起 的損害·····	151	五 普通潔牙剂的处方·····	177
二 刷牙对牙体硬組織所能造成 的损伤·····	151	第八章 牙周疾病的預防·····	178
五 現在流行的各种刷牙方法及其 批判·····	153	一 牙周疾病的分类及其預防原理··	178
一 第一种方法——橫型动作刷牙法··	153	二 維生素C对于牙周疾病的預防··	182
二 第二种方法——大圓型动作刷牙 法·····	154	一 維生素C的性能与影响·····	182
三 第三种方法——上下型动作刷 牙法·····	155	二 預防維生素C缺乏所引起的牙周 疾病的实际办法·····	184
四 第四种方法——小圓顫动型动作 刷牙法·····	155	三 菸硷酸对于牙周疾病的預防···	186
五 第五种方法——顫动上下型动作刷 牙法·····	156	四 氯化鋇对于牙周疾病的預防···	186
六 刷牙方法总结·····	159	第七篇 牙病預防技術(丁)——防齲 問題·····	188
七 每天刷牙的次数·····	160	第一章 氟素的防齲·····	188
第五章 牙刷的选择·····	160	一 氟素在牙病預防应用上的演变··	188
一 牙刷概論·····	160	二 有关氟素的生理現象·····	189
二 优良牙刷型式的特征及其原理··	162	一 齒質中的含氟量·····	189
三 牙刷的尺度·····	163	二 氟素的新陈代谢問題·····	190
四 旧式大头牙刷的害处·····	164	三 有关氟素防齲的各种自然現象··	191
五 对于制造牙刷材料的选择·····	164	一 流行分布学的研究·····	191
一 牙刷柄的材料·····	165	二 氟素效果的动物实验·····	192
二 牙刷毛的材料·····	165	三 氟素的毒力試驗·····	193
六 牙刷的保护·····	166	四 氟素防齲的应用方式与成效···	194
第六章 食物嵌塞及其处理·····	167	一 飲水中人工加氟·····	194
一 食物嵌塞的意义·····	167	二 在牙面上涂擦氟化物溶液·····	195
二 食物嵌塞的种类·····	167	三 口服氟剂或含氟飲食·····	197
一 橫型食物嵌塞·····	167	四 含氟的潔牙剂·····	198
二 縱型食物嵌塞·····	168	五 氟素防齲的原理·····	199
三 产生縱型食物嵌塞的牙体牙周 解剖条件·····	171	一 氟素防齲的作用机制·····	199
四 食物嵌塞的处理原則·····	172	二 氟素发生效果的途徑·····	202
一 临診手术处理法·····	172	六 氟素应用的改进·····	204
二 日常处理法·····	172	一 应用其他氟化物·····	204
第七章 潔牙剂·····	174	二 应用其他条件來提高氟化物的 作用·····	204
一 潔牙剂的定义与形式·····	174	三 应用类似氟素作用的其他元素··	205
		七 齒質抗酸性能的实验·····	205
		一 实验的意义·····	205
		二 实验的目的·····	206
		三 实验的要求·····	206

四 齒質抗酸性能測驗的基本實驗			
步驟	206		
八 飲水含氟量的測定以及有关牙			
病的地理因素的討論	208		
一 測定飲水含氟量的意义	208		
二 飲水含氟量測定的原理	208		
三 試剂的配制	208		
四 水样制备	209		
五 氟量測定的步驟	209		
六 氟量的計算	210		
七 研究办法	211		
第二章 氨与尿素的防齲	211		
一 氨与尿素应用于牙病預防上的			
演变	211		
二 有关氨与尿素防齲作用的自然			
現象	211		
三 氨与尿素作用的爭論	217		
四 氨与尿素防齲的方式	220		
第三章 齲病活动力測驗与乳酸杆菌			
問題	220		
一 齲病活动力測驗的意义与原則	220		
一 对可能有关齲病活动的口內微生			
物測定	221		
二 唾液在培养基中培养其产酸所			
需時間的測定	223		
三 唾液經過定时培养后的产酸強度			
与酸总量的測定	223		
四 唾液产酸对牙釉質的溶解力測定	223		
五 唾液对乳酸杆菌的抑阻能力測定	223		
六 唾液緩冲容量的測定	223		
二 可能和齲病有关的口腔細菌——			
乳酸杆菌	223		
一 乳酸杆菌概況	223		
二 乳酸杆菌和齲病之間的关系	224		
三 齲齒的免疫学觀察	227		
四 細菌在齲齒病变和預防中的地位	227		
第四章 其他防齲术	228		
一 精制碳水化合物食品与糖的			
限制	228		
二 营养与合宜食品的控制	229		
三 維生素K与口香糖的防齲	232		
四 奎宁的防齲	232		
五 硝酸銀的防齲	232		
六 浸染药物的防齲	233		
七 氯化鋇的防齲	233		
八 叶綠素的防齲	233		
九 抗生素的防齲	234		
十 二基磺胺的防齲	234		
十一 硝基呋喃类的防齲	234		
十二 亨克氏 58 号溶液的防齲	234		
第五章 防齲总論	235		
第八篇 牙病預防的社会設施	239		
第一章 工矿单位的牙病預防設施	239		
一 牙病預防事業在工矿衛生中的			
地位	239		
一 工礦牙病預防事業的目的	239		
二 口腔健康在工礦中的重要性	239		
三 工礦牙病預防事業的实际工作	239		
二 職業性口腔疾病的来源	239		
一 職業性因素直接作用于口腔組織			
所引起的疾病	240		
二 通过周身性的吸收方式而形成口			
腔組織的伤害	240		
三 職業性口腔疾病的分析	240		
一 按照職業性質分析	240		
二 按照牙病形成方式分析	241		
三 按照致病因素分析	242		
四 推行工矿預防工作应注意事項	243		
第二章 农村单位的牙病預防設施	244		
一 农村牙病預防工作的特殊性	244		
二 推行农村牙病預防工作的初步			
意見	244		

第一篇 总 論

第一章 牙病預防学的定义

牙病預防学是研究开展牙病預防事业的技术与科学，它是口腔科方面的一种社会医学和預防医学；在其历史性质上，乃是口腔医学由处理个体病案发展为解决群体健康問題的一种高級形式；在其科学性质上，乃是以預防牙病的自然科学結合与之有关的社会科学，在公共卫生的原则下，采取社会性措施来預防群体中主要牙病的发生，以求提高群体口腔健康水平的一种科学。

牙病預防学是一門新兴的科学。虽然今天在时代的要求下，很多研究口腔医学的学者已把目光轉移到这門科学上来，并发表了很多有关的零星文献，从各种角度上来討論牙病的預防問題。可是到目前为止，比較成熟而有系統的完整資料，还没有出現。因此对于牙病預防学所下的定义，暂时也就很难完全一致。作者认为在牙病預防学的定义上面，应着重說明下列四項主要意义：

一 牙病預防学的历史性質 牙病預防学是通过一連串其他口腔医学逐渐发展而后形成的果实。預防牙病的工作和研究，虽然在历史上也很早，但是牙病預防之成为专门科学直到最近十余年来才开始萌芽。这里面就表明，这門科学必須等待人們对于預防的要求和观念加强，口腔医学中的其他各項成就逐渐累积到一定的程度，而社会发展所形成的情势逐渐演变到某种阶段，即医学重心从个别去解决“个体”健康問題，发展到用集体形式来解决“群体”健康問題的时候，才有条件来建立牙病預防科学，同时也就必然要发展到牙病預防的形式上去。因此，我們說在口腔医学的发展形式中，它是一种最高級形式；也就是采取主动的、社会性的、有計劃有組織的彻底根絕牙病的一种斗争形式。但是这却并不是說，其他口腔医学的价值与重要性都比牙病預防学低，因为这里所指的“高”，系仅就其发展过程中的程序來說的。例如說：在解剖科学中的組織学的发展形式較結構学为高，这乃是說明在文化发展史的早期，組織学发展所須具备的条件，比解剖結構学較难达到，因为組織学的发展須要等待显微鏡的发明，但二者却都各有其一定的特殊价值与重要意义。

二 牙病預防学的科学性質 解决牙病的預防問題，不能單純从自然科学中去謀出路。因为牙病虽是偏重于自然科学方面的事物，然而社会因素促使患牙病的人非常多，却成社会性的問題，要达到預防的目的，須从有关的社会环境、生活条件、心理状态、調查統計以及保健組織和群众組織等各方面去进行研究，这些都是属于社会科学的范畴。又因为牙病預防学所要解决的对象，不仅是个别的牙病病人，尤其重要的乃是群体的口腔健康水平。我們要把在自然科学中对于牙病研究所获得的原理与技术，广泛地、有效地应用到社会人群里面去，也就必須从社会科学的角度上去加以研究。因此，口腔医学等到发展到牙病預防学的时候，在质的方面已經发生了改变。所以牙病預防学从内容、对象，一直到研究方法，都是結合着自然科学和社会科学的一种有机綜合体。因此，它乃是一种社会性預防医学性质的科学。

三 牙病預防的目的与要求 牙病預防学所要达到的目的与要求，不仅局限在解除牙病所引起的禍患与痛苦上，而要更廣闊地完成下列二項任务：

1. 要采用积极的社会性預防措施，来对待影响群体口腔健康最主要的牙病，从治本的方面去根絕和防止其发生。

2. 要有效地解决群体的口腔健康問題，因为凡在个别病人身上能够解决問題的方法和方式，不一定能够有效地应用到群体里面去。使口腔健康的水平和强度提高，我們努力的目标还不應該仅以預防牙病的发生为止境，因为縱然达到了这些目的，而在原則上来讲，則仍然还是属于消极的一方面，它并没有意味着在无病状态的健康强度上有任何提高或改进，不过仅仅是保持着未发生牙病之前的一切原有健康水平和强度，使其沒有恶化而已。所以牙病預防工作还須更从积极方面去使人們口腔健康水平获得增强和改进，从而加强口腔原有的功能，延长口腔組織的正常平均使用寿命，以充实生活力，增加生活兴趣。

四 牙病預防和其他類似工作的區別和分工关系

1. 牙病預防工作与牙病治疗、修复、工作中所包含的預防成分的区别問題。例如金质牙桥和部分托牙，可以預防邻牙的傾倒或相对牙齿的延伸；拔牙可以預防感染区的扩展等，在这些工作里面，虽然也包含和貫徹着預防精神，但是就其整个工作的本质来说，仍然是修补或是治疗工作，而不是牙病預防工作。因为这些工作，在性質上都是属于当牙病已經发生之后的各种处理，并不是未病之前防止其发生；在形式上也都是针对个别病案的个别处理，并不是针对群体健康的社会性措施，所以都不合乎牙病預防的定义。正如同注射伤寒疫苗是属于預防工作，而伤寒病人进入病房后，在內科处理下，如何給予正确的医护工作而預防其他病变，則是属于治疗工作中包含若干預防成分的性質一样。“預防为主”的卫生方針，即包括預防工作与治疗修复工作中的預防成分兩方面，但是对于預防医学及其实际工作，則應該认清其特有領域和实质上的独立特性，而不容有所含糊。因为这是科学分工中的一个重要关键。預防医学和治疗医学是现代医学中的兩項最重要的独立部門，它們二者之間有显明的分工界綫：治疗医学的重点在病已发生后针对个别病案的处理；預防医学的重点在病未发生前针对群体健康的社会性措施，而牙病預防学就是这种預防医学里面的一种，它和牙病治疗、修复工作中含有的預防成分是有显明区别的。

2. “牙病預防工作的推广”与“牙病簡易治疗工作的普及”的区别与关系問題。在卫生基层組織中，以“所”或“站”的形式出現着很多負担簡易治疗及手术的小型牙科診療机构，其主要工作在性質上是属于治疗医学的范疇，但是这种工作如能使其大量普及，則也可以預防早期牙病的恶化，所以它和牙病預防是保持着一定的关系的。因为在复杂的牙病預防实际工作中，可以或必須滲入一些治疗性質的工作，以协助整个实际工作的推广，所以在牙病預防工作系統中，常常会领导或推动这类工作的开展和研究其組織方法。但是在其工作本质上，仍然是有着預防性質和治疗性質的区分。正如同在公共卫生工作系統中，常常也在“所”或“站”的形式中包含着一些簡易內、外科治疗工作一样，但是，这些簡易治疗問題并不是公共卫生学的研究对象。所以，在牙病預防学里面也不討論那些牙病簡易治疗問題，因此，也就不能把这些工作列在牙病預防实际工作的本体之內。

总之,牙病预防学虽然还是一門很年青的科学,可是我們从其他预防医学的原理中去衡量牙病预防学应该具备的实质和范畴,再結合实际工作中的需要,就可以給牙病预防学定下这一个比較具体的定义,来作为我們努力的目标。

第二章 牙病在社会中所發生的影響

牙病预防在整个社会中的地位,要从社会对于预防牙病的需要程度上来衡量,这种需要程度的强弱和高低,也就决定了牙病预防本身的价值与意义。我們要观察这种需要程度,就必需首先檢查牙病对于社会所产生的影响以及所发生的关系。

牙病对于社会的影响可以分兩方面来观察: 一、人体健康方面; 二、社会經濟方面。

一 人体健康方面

牙病对于人体健康的影响可以分为兩方面:

一 牙病直接和間接影响人体的体质健康:

1. 口腔为人体組織中的一部分,因此牙病发生后,当然也就使人体健康发生障碍或遭到危害。单就牙病的本身來說,不仅是能够对人体健康发生这种影响,而且因为在整个社会中患有牙病的人数非常多,很多地区或单位常常到了多数人有牙病,而绝对少数人沒有牙病的程度,所以牙病本身业已成为严重的社会性問題。現在我們列举一些在南京区調查所得的显著数字來說明这种事实:

(1) 南京区四个工矿各年龄龋病患者百分数的分配情况(表 1)。

表 1 南京区四个工矿男性职工各年龄龋病患者百分数的分配
(1953.10.8)

年 齡	性 別	人 数	患者百分数	年 齡	性 別	人 数	患者百分数
18	男	51	43.14	30	男	224	51.79
19	"	62	48.39	31	"	186	56.45
20	"	75	37.33	32	"	214	55.14
21	"	103	55.34	33	"	195	49.74
22	"	117	42.74	34	"	165	49.64
23	"	179	45.81	35	"	147	63.27
24	"	196	43.88	36	"	146	63.01
25	"	208	46.63	37	"	128	57.03
26	"	208	51.44	38	"	149	69.80
27	"	250	43.60	39	"	119	56.30
28	"	227	54.63	40	"	96	70.83
29	"	228	49.78				

(2) 南京区五个中学各年龄龋病患者百分数的分配情况(表 2、3)。

表 2 南京区三个中学男性学生各年龄龋病患者百分数的分配
(1953.10.8)

年 齡	性 别	人 数	患者百分数	年 齡	性 别	人 数	患者百分数
13	男	218	44.95	18	男	420	61.90
14	"	398	47.49	19	"	293	57.00
15	"	472	47.03	20	"	119	57.98
16	"	690	53.34	21	"	61	68.85
17	"	665	60.30				

表 3 南京区五个中学女性学生各年龄龋病患者百分数的分配
(1953.10.8)

年 齡	性 别	人 数	患者百分数	年 齡	性 别	人 数	患者百分数
13	女	92	61.96	17	女	575	69.22
14	"	279	64.52	18	"	435	67.82
15	"	410	64.39	19	"	218	72.48
16	"	537	61.08	20	"	56	75.00

(3) 南京区 15 个小学各年龄的龋病患者百分数的分配情况(表 4、5)。

表 4 南京区 15 个小学女性学生各年龄的龋病患者百分数的分配
(1953.10.8)

年 齡	性 别	人 数	患者百分数	年 齡	性 别	人 数	患者百分数
6	女	157	75.80	10	女	633	70.30
7	"	642	74.77	11	"	575	62.09
8	"	698	73.64	12	"	545	63.84
9	"	678	72.26	13	"	402	55.97

表 5 南京区 15 个小学男性学生各年龄龋病患者百分数的分配
(1953.10.8)

年 齡	性 别	人 数	患者百分数	年 齡	性 别	人 数	患者百分数
6	男	210	79.05	10	男	794	66.88
7	"	741	77.19	11	"	701	63.20
8	"	863	76.71	12	"	729	59.12
9	"	812	69.58	13	"	518	50.19

(4) 南京区七个托儿所的各年龄龋病患者百分数分配情况(表6、7)。

表6 南京市七个托儿所男性儿童
各年龄的龋病患者百分数的分配
(1953.10.8)

年 齡	性 別	人 数	患者百分数
3	男	46	56.52
4	"	68	61.76
5	"	51	64.71
6	"	51	68.63

表7 南京市七个托儿所女性儿童
各年龄的龋病患者百分数的分配
(1953.10.8)

年 齡	性 別	人 数	患者百分数
3	女	50	50
4	"	50	74
5	"	55	64.56
6	"	44	84.09

(5) 部队的多見疾病或缺点“表8”。

表8 某区部队體格健康檢查中發現多見的缺點或疾病
(1953.10.8)

缺 点 或 疾 病	砂 眼	牙 病					足 癬	扁 桃 体 肿	淋 巴 結 肿	痔 疾
		齲 齒 及 失 牙	齲 齒	第 三 恒 磨 牙 阻 生	牙 齦 炎	其 他 牙 周 疾 病				
百分比	95.4	60.5	54.3	12.3	88.5	38.1	44.8	33.7	18.4	8.9

根据上列数字,就可看出牙病中仅以齲齒而論,患者百分数大致都已超过統計人数的半数以上,何况还有患者百分比更多的齦炎以及其他牙周病和第三恒磨牙的阻生等等呢?

从这些简单数字里,我們可以体会牙病給予人体健康的直接影响在社会中的普遍程度了。

2. 人体是一个有机联系的整体,其中各部分是不能单独地孤立存在的。因此,在牙齿上发生的疾病,也就可以間接地影响身体其他部分或是整体的健康。这种間接影响,普通可有以下三种形式:

(1) 通过病灶的形式: 牙病可能成为原发性病灶,故可經過病灶而使其他組織或器官引起病变。和牙病有密切关系的疾病范围相当大,它可以涉及很多組織和器官。

(2) 通过影响其他器官的正常生理机能的形式: 人体中各种器官的生理机能,其相互之間須要有一定的配合与密切的联系,如果有一部分有病而发生功能上的障碍,就可以影响有关其他部分的功能。例如,因牙病不能对于食物作充分的咀嚼就吞入胃中,这样,即将妨碍胃的正常消化机能,日久之后,就会影响腸胃的健康而損害其正常的生理机能。

(3) 通过反射的形式：根据巴甫洛夫学说，牙病所产生的刺激，可以通过大脑皮层的反射，而使远离口腔似与牙病关联很少的组织或器官发生疾病。因为牙齿及牙周组织也象其他器官一样，具有各种受纳器，如牙颌系统受到刺激，就可以改变机体的若干机能。例如以探针刺牙髓，即可引起胃的收缩。这些所引起的反射性反应，还可以扩散到远离肠胃系统以外，而影响着整体的健康。

牙病给予人体健康以间接影响的严重程度，不论在质量方面或在数量方面，都可能超过其对于人体健康的直接影响的力量。但是由于有关这方面的资料很不容易搜集，所以具体数字就比较缺乏。

二 牙病对于人体精神健康的影响：牙病除去能够直接或间接地影响人体的体质健康以外，它还能影响人们的精神健康。牙病当急性发作时期，除了可因剧烈的痛苦而使人们坐立不安，寝食俱废之外，还直接影响其精神健康，以致妨碍其工作效率。但纵然是轻微的痛苦或稍不舒服的慢性牙病，也可以由于其长期拖延的特性，而发生经常性和累积性的作用，使人们的精神健康遭受严重的打击。甚至还能引起失眠和食欲不振，而又助长了这种影响的强度。在儿童方面，对于这种影响则更加显著，因为儿童忍受痛苦的能力比较差，天真的性情，对于牙病刺激所引起的反应表现得就更为明显。所以开展小学生口腔卫生工作的结果，还可能有助于提高学生的学习情绪和平均成绩。因为在一般小学生的年龄范围内，牙病是很多的，加以处理之后，即可使其精神状态更为健康。

由上述几点看来，牙病除了直接和间接影响人体健康之外，再加上对精神健康的影响，那就无疑地乃是一个严重的社会性的问题。那么，社会问题，必须着重于从社会整体来进行社会性预防措施，这也就充分地说明了牙病预防在社会意义上的重要性。

二 社会经济方面

我们开展牙病预防事业，除了须要先认识牙病对于人体健康的影响之外，还必须认识其对于社会经济方面的影响。因为人体健康的本身，也是构成社会经济建设力量的一种最宝贵的条件。人的活动能力，是驾驶宇宙物质资产的基础，这种活动能力，是可以受健康的影响削减或消失的，牙病当然也是使健康削减的原因之一。牙病既然如此普遍，也就意味着对社会经济影响的重大。对于牙病如果听其自然流行而不加以控制，在社会经济的角度上，也就更加扩大其损失。

对于社会群体牙病，人为的控制是有效的。仅以龋齿而论，通过现有的技术，例如食品控制，口腔卫生，氟素、氯化锡、双盐基磷酸氨与尿素等防龋物质的使用，以及定期健康检查和早期矫治等，已经可能加以有效的压制。至于对于牙周疾病的控制力量，如通过口腔卫生等工作，则控制效果更加显著。因此我们也可以肯定说：现在已有的牙病预防技术虽然还太不够理想，但其成效已经相当显著。从口腔健康对社会经济的影响来说，如果能大力开展，一定能够缩减社会经济方面的损失。

在讨论牙病对于社会经济的影响中，为了更明确地说明预防牙病发生在经济上的价值，不妨再举一个单独预防一个牙齿发生龋齿，在其表面上直接能看到的最低经济价值的实例来说明这个问题。在这个事例中所列举的数值，仅仅是拿一部分可以直

接計算出來的數值去加以對比，實際上，如果能預防一個牙齒發生齲病的間接經濟價值，還遠遠地超過這個數值(表9)。

表9 預防一個牙齒發生齲病的直接的經濟價值
(按照南京口腔醫院收費標準計算)

處理方式	(一)預防	(二)成齲後的處理						(三)成齲後不予處理
耗損項目	一個牙齒在預防上的消費	1. 一個牙的簡單齲洞填補	2. 一個牙的深齲複雜填補	3. 一個牙多面齲的嵌體或冠	4. 一個牙的牙髓穿通 髓室去髓 根管治療	5. 一個牙的根尖感染拔除裝牙橋		1. 感染區擴大 2. 鑲牙移位發生疾病 3. 很多牙要拔要裝 4. 病灶感染其他各處有病 5. 其他器官生理機能受損 6. 全口牙要拔除要裝全口假牙還 要治療全身性的疾病
處理所耗費的錢	0.1元	1.元	1.5元	10元	加2元	加4元	34元	無法估計
處理所耗費的時間	十五分鐘	三十分鐘	一小時	六小時	一小時半	五小時	十五小時	無法估計
附注：交通費用與時間的耗費未計算入內								

從這個數字上，可以明顯地看出預防一個牙齒發生齲齒的經濟價值是如此之大，也就很容易從牙病和社會所發生的一切關係中去推想牙病預防工作在整个社會經濟中的影響及其評價了。

總之，不論從人體健康方面或從社會經濟方面去觀察，都可以看出牙病在社會中的嚴重性，如果不去加以處理，則其後果將更加惡劣。但是在處理的辦法上，當然要考慮社會經濟的條件，因此從“群體健康”上著想，效果最大、手術最簡便而又最合乎經濟原則的，就是牙病預防工作，在我國目前情況下，應該大力開展，這是毫無疑義的。所以口腔醫學不應該局限於針對個別病案，個別病人，進行個別的臨診處理和人體之內的研究，而一定要擴張到針對群體口腔健康進行大規模的集體處理——包括環境因素，生活方式，營養條件……等各種社會性處理和研究在內。因為牙病在社會中之所以盛行的重要關鍵就是社會因素，大力開展積極性的牙病預防工作的主要意義，也就是縮減或消除了牙病對社會所發生的惡劣影響。

第三章 從醫學的發展趨向中 來看牙病預防的前途

口腔醫學為整個醫學中的一部分，而醫學又是人類文化的一部分。一定的文化是一定社會的經濟在觀念形態上的反映，整個文化的發展配合着社會發展的規律而

演变。医学在内容上虽然偏重于自然科学，但其组织形式、服务对象和发展的趋向，仍然不能超脱社会发展的影响，而口腔医学自亦更不能有所例外。这种配合的相关程度与所占的地位，并不能机械地从事物在形态上的大小去观察，主要是要依据事物的本质来确定。例如恐龙的体积虽然很大，但是在动物发展的规律中它是属于较“小白鼠”还要低级的动物。在整个医学的各种事物中，牙病预防事业在形态上当然是沧海一粟，是极其微小的一部分，但是它却也是社会高度发展的一种产物。

我们翻开口腔医学历史，就可以看到一件件铁的事实来证实我们的见解，从而加强我们对于有关牙病预防本质方面的认识，以及树立为预防牙病而努力的坚强意志与信心。因为只有明了口腔医学是怎样发展起来的，才可以明了今后将要向何处发展。

中国因整个文化的发展较早，所以在2,000年前的汉朝就有医圣张仲景(196年)著有口齿论，在1,400年前就有邵英俊的口齿论，在1,300年前的唐朝太医院中就有耳目口齿科的专科(唐分六科之第三科)，到500年前的明朝就正式发展成口齿科(明分十三科之第五科)。中国的预防医学的历史也很早，例如琴纳(Edward Jenner 1749—1823)氏发明种牛痘以防天花(1789年)，但是中国在宋真宗时(早琴纳七百年)已有种牛痘防天花的办法。在医宗金鉴(1748年)一书中，还写着很详细的种痘法及其非常细致的优缺点比较讨论。在口腔医学方面的预防措施，例如牙签，有毛牙刷，以及嗽口，叩齿等摄护术也都以中国的创建为最早。这些都不是单纯的个人偶然创作，而是具有一定物质和社会条件来作为其发展的唯物基础的。

由外国方面来看，在公元前1,000年到400年之间意大利中部的艾秋斯肯(Etruscans)氏创造了近似现代镶牙馆所掌握的牙冠、牙桥技术，乃是由于该地的首饰工业特别发达，所以他们才能有这种成就。假如17世纪没有显微镜的发明，荷兰人刘文虎克(Leewenhoek)氏就不能在显微镜下发现牙本质管，意大利人马皮金(Malpighi)氏也就不能完成整套的口腔组织学。

我们从医学历史中去分析，可以看出每个时期的医学，都依循着社会的发展而呈现着各种质量不相同的形式，口腔医学的发展也当然不能例外。

任何科学事业的出现及其发展，都有一定的历史背景。由于在古代人类的生活中更会感觉牙齿的重要性，所以在原始社会中，就可能已经创造了很多保卫牙齿的办法。但是，根据当时的社会条件来估计，不可能出现专业性质的医务工作者，因此，这些办法也都是片段性的。到了奴隶社会才开始有条件出现带有专业性的医师，他们不仅发明了很多处理牙病的技术，而且也创造了一些预防牙病的方法，但因社会条件不足以产生口腔专业的医师，每个医师的精力都分散在全身各种疾病中，而且常被吸引在某些死亡率较高的疾病上，所以对于口腔方面的成就非常贫乏。一直到了封建社会，医务工作者逐渐分工，也就出现了专业牙医师，他们虽然也常常注意到牙病的预防问题，但是由于受小规模私人开业形式的影响，其工作对象多偏重于个别的病案，在这种情势下，他们在牙病预防方面的贡献，也就难以突破“个人卫生”的范畴而进行社会性的预防工作。

自从19世纪初欧洲发生产业革命以后，在资本主义的影响下，不仅医学的科学水平突飞猛进，而医院的规模也象工厂一样地日渐扩大，并且由于工人的集中与大都