

口腔流行病学

主 编 李良寿 汪一鸣

宁夏人民出版社



口腔流行病学

主 编

李良寿 汪一鸣

编 者

(以姓氏笔画为序)

万志恒 何 涛 杜 裕

汪一鸣 李良寿 韩成龙

宁夏人民出版社

责任编辑 孙立明
封面设计 邢士元

口 腔 流 行 病 学

李良寿 汪一鸣 主编

宁夏人民出版社出版发行

宁夏大学印刷厂印刷

开本：787×1092 1/16 印张：12 字数：290千

1992年4月第1版 第1次印刷 印数：1000册

ISBN7-227-00792-8/R·19 定价：5.50元

序 言

疾病是如何发生以及如何流行的，只有了解它、认识它，才便于防治。否则，对于人们的健康、长寿，只是一种愿望而已！

口腔流行病学，是专门研究口腔疾病及口腔健康的分布和影响其分布因素的科学，为探讨口腔疾病的病因，制订和实施口腔疾病的预防与提高口腔健康水平提出对策，也即是应用流行病学的基本原理和方法以研究口腔疾病的预防和口腔保健的学科。

这一学科也只有在我国现阶段的情况下一已将主要烈性传染病基本控制时才有力量来进行这一重大研究工作，以期逐步查明口腔疾病的病因，加以防治。

根根我国多学科的口腔普查，得出的结论是，口腔健康情况是较差的，龋病及牙周病普遍流行。总的印象是南方各省（长江以南）是龋病流行区，而北方各省则是牙周病流行区，这些病都是慢性病，治疗时需要很大的人力、物力及财力，同时对人的健康危害极大！

本书的作用，在于促进人们从事口腔病的病因及预防方法的研究，从而加强我国口腔预防保健事业的发展。

陈 华

1988年3月于西安第四军医大学

内 容 提 要

口腔流行病学将流行病学的基本原理和方法运用于研究口腔医学，是近年来发展起来的新学科。本书较系统地介绍了口腔疾病发生的基本条件，流行病学调查研究方法，口腔常见疾病的分布和预防策略，以及临床流行病学的内容等。本书既可作为口腔预防保健学的教材，也可作为口腔医务工作者进行研究工作的参考书。

目 录

第一章 绪论	(1)
一、概述.....	(1)
二、口腔流行病学的定义.....	(2)
三、口腔流行病学的研究内容和方法.....	(4)
四、口腔流行病学发展简史.....	(6)
五、口腔流行病学在口腔医学中的作用.....	(7)
第二章 口腔疾病发生的基本条件	(10)
一、概述.....	(10)
二、口腔疾病发生的基本条件.....	(11)
三、口腔疾病发生条件的一些概念和模型.....	(14)
四、病因论证.....	(16)
第三章 口腔疾病的分布	(20)
一、描述疾病频率的指标.....	(20)
二、地区分布.....	(22)
三、时间分布.....	(24)
四、人群分布.....	(25)
五、疾病分布的综合描述.....	(28)
第四章 流行病学研究方法概述和口腔健康调查	(29)
第一节 流行病学研究方法概述	(29)
一、调查设计.....	(29)
二、调查方法.....	(30)
三、调查表.....	(30)
四、调查偏倚.....	(32)
第二节 口腔健康调查	(33)
一、概述.....	(33)
二、口腔健康调查设计.....	(33)
三、口腔健康调查的步骤.....	(37)
四、整理资料.....	(38)
分析资料.....	(41)

六、编写调查报告	(42)
第五章 病例对照研究	(50)
一、概述	(50)
二、研究对象的选择	(51)
三、资料收集	(53)
四、资料分析	(54)
五、样本大小估计	(59)
六、病例对照研究的特点	(63)
第六章 队列研究和实验研究	(64)
第一节 队列研究	(64)
一、概述	(64)
二、研究队列的选择	(65)
三、资料收集	(66)
四、资料分析	(66)
五、队列研究中样本大小估计	(68)
六、队列研究的特点	(69)
第二节 现场实验研究	(69)
一、概念	(69)
二、现场实验研究的设计原则与方法	(70)
三、实验结果的分析及评价	(72)
四、现场实验中的医学道德问题	(72)
七章 口腔疾病的预防	(73)
一、概述	(73)
二、形势	(74)
三、任务	(74)
四、策略	(76)
五、措施	(80)
六、方法	(81)
八章 临床流行病学	(83)
一、概述	(83)
二、诊断实验评价研究	(88)
三、临床疗效评价研究	(93)

第九章 龋 病	(104)
一、概述.....	(104)
二、指数.....	(104)
三、分布.....	(106)
四、病因.....	(111)
五、预防.....	(112)
第十章 牙周疾病	(115)
一、概述.....	(115)
二、指数.....	(116)
三、分布.....	(120)
四、病因.....	(124)
五、预防.....	(125)
第十一章 氟牙症	(128)
一、概述.....	(128)
二、指数.....	(129)
三、分布.....	(132)
四、病因.....	(134)
五、预防.....	(135)
第十二章 口腔粘膜白斑病	(137)
一、概述.....	(137)
二、指数.....	(137)
三、分布.....	(139)
四、病因.....	(141)
五、预防.....	(142)
第十三章 错 骀	(144)
一、概述.....	(144)
二、指数.....	(144)
三、分布.....	(147)
四、病因.....	(150)
五、预防.....	(150)
第十四章 口腔恶性肿瘤	(152)
一、概述.....	(152)

二、分布.....	(153)
三、病因.....	(155)
四、口腔癌的癌前病变.....	(160)
五、口腔癌的预防.....	(161)
第十五章 老年口腔流行病学.....	(163)
一、概述.....	(163)
二、特点.....	(164)
三、常见老年口腔病的分布.....	(165)
四、预防.....	(169)
第十六章 口腔医院内感染及其预防.....	(171)
一、概述.....	(171)
二、口腔医院内感染的特点.....	(171)
三、口腔医院内感染发生的基本条件.....	(172)
四、口腔医院内感染的传播形式.....	(175)
五、口腔医院内感染的预防.....	(178)
编 后 语.....	(184)

第一章 绪 论

(Introduction)

一、概 述

疾病作为人体生态失衡现象,从有人类历史以来,就一直伴随人类而存在,并不时危害着人们的健康。在同疾病作斗争的过程中,人类逐渐认识到疾病发生、流行的原因和规律,总结与积累了有效的防治经验。这样,就产生了流行病学(epidemiology)。因此,实践中的流行病学,由来已久。流行病学作为医学中的一门独立学科,已有100多年的历史。

历史上鼠疫、霍乱、天花和斑疹伤寒等传染病曾给人类造成巨大灾难。如14世纪鼠疫大流行,欧亚两洲死亡数千万人;古典霍乱从1817到1926年曾发生6次世界性大流行。因此,流行病学曾经主要是关于传染病的科学,并在人们同传染病作斗争中发挥了重要的作用。

近几十年来,尤其是50年代以来,在一些工业发达国家中,随着科学技术的进步,生活卫生水平的提高,一些过去传播广泛、危害严重的急性传染病的发病与死亡大为减少;另一方面,由于工业生产迅速发展,生活条件改善,平均寿命延长,以及环境污染的加重,心血管病和恶性肿瘤在死亡原因中已上升到首位或第2位。我国也见到类似情况,例如我国1984年城市、农村主要疾病死亡构成中,前3位是心脏病、脑血管病和恶性肿瘤,传染病死亡在城、乡分别居第10位、第9位,死因模式与工业化国家接近(表1-1)。

表1-1 我国1984年城市、农村10种主要疾病死亡构成比

城 市	%	农 村	%
心 脏 病	22.65	心 脏 病	24.57
脑 血 管 病	21.13	脑 血 管 病	15.31
恶 性 肿 瘤	21.11	恶 性 肿 瘤	15.03
呼 吸 系 病	8.79	呼 吸 系 病	12.16
消 化 系 病	4.32	消 化 系 病	5.64
外 伤	3.52	中 毒	4.28
肺 结 核	1.85	肺 结 核	4.16
中 毒	1.85	外 伤	3.22
泌 尿 系 病	1.72	传 染 病	2.37
传 染 病	1.48	新 生 儿 病	1.62

因此,流行病学的研究内容也就由以传染病为主而扩大为同时包括传染病和慢性非传染性疾病,并在非传染性疾病病因和预防研究中取得一定进展。发现了冠心病、癌症的许多危险因素(risk factor),初步查明了冠心病和一些癌症的病因,在此基础上开展防治,取得

初步成绩。例如在美国，由于高胆固醇和低密度脂蛋白血症、吸烟、高血压这3种冠心病的主要危险因素不同程度地得到控制，心血管病死亡率在50年代后期开始下降，至80年代初期心血管病死亡率已较高峰期下降约30%，其他一些工业化国家也出现类似趋势，显示了流行病学在非传染性疾病病因研究和防治上的成就。

随着科学技术的发展，生活条件的改善，社会和人群对医疗保健的要求亦在提高，已不再满足于有病治病，无病防病；而要求开展优生优育，提高后代健康素质，提高青壮年健康水平，为社会作出更大贡献，做好老年保健，逐步实现“健康长寿”。因此，健康流行病学（health epidemiology）研究，已提到日程。

如图1-1所示，流行病学的研究对象和内容，经历了以传染病为主、包括传染病和非传染病以及既研究疾病问题也研究健康问题的三个发展阶段。目前，流行病学已成为“研究人群中疾病和健康的动态分布及其影响因素，借以探索病因和流行规律，拟订并评价防治疾病、增进健康的策略和措施的科学。”

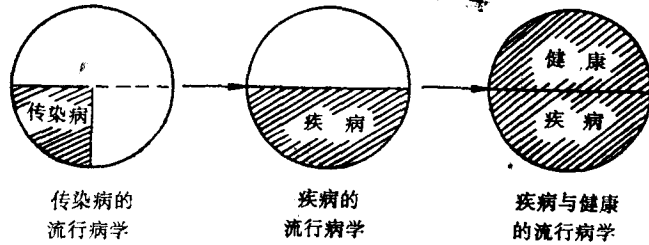


图1-1 流行病学发展的三个阶段

为适应当代科学技术发展的高度分化与高度综合相结合的总趋势，流行病学与基础医学、临床医学之间的一些边缘分支学科相继出现。如血清流行病学（seroepidemiology）、遗传流行病学（genetic epidemiology）、分子流行病学（molecular epidemiology）、临床流行病学（clinical epidemiology）等，以及流行病学方法在基础医学、临床医学中的应用日趋广泛，犹如免疫学、生物化学、医学统计学一样，当代流行病学既是一门预防医学专业学科，又是一门方法学。

二、口腔流行病学的定义

口腔疾病和口腔健康是人类疾病和健康的重要组成部分，口腔疾病可以成为其他系统疾病的诱因，也可以是其他系统疾病的表征或结果。

口腔流行病学（oral epidemiology）是流行病学的一个分支，研究人群中口腔疾患和口腔健康的分布和影响分布的因素，以探讨口腔疾病的病因，制定并评价口腔疾病防治和提高口腔健康水平的策略和措施，即应用流行病学的基本原理和方法研究口腔疾病预防和口腔保健的科学。

和人类其他系统的疾病一样，口腔疾病的发生、流行也有其客观规律。口腔疾病在不同地区、不同时间、不同人群（如不同年龄、性别、生活习惯的人）中的发病率或患病率不同。制约着口腔疾病不同分布特征的主要是各种直接的、间接的致病因素的综合作用。当这些致病因素被控制后，即可见到口腔疾病发病率或患病率的下降。因此，口腔流行病学通过对口腔疾病分布特征及其制约因素、相关因素的调查研究，获得口腔疾病病因线索或结论，并以此为基础制定预防口腔疾病的策略和措施，观察、评价其实施效果，沿着实践→理论→

再实践的模式，不断发展、提高。经过半个多世纪的努力，人类在征服口腔最主要疾病—龋病中取得突破性成就，其中即包含着口腔流行病学的贡献。

近年来一些发达国家通过以多途径补氟为主的综合性牙科预防保健措施，儿童龋患率已明显下降（表1—2），美国曾提出，到1990年9岁儿童的无龋率达到40%。据调查，美国9岁儿童1979—1980年无龋率已增到49%。由于采取了牙科预防保健措施，与10年前相比，美国每年节省治疗费用20多亿美元。据WHO报告，瑞士、挪威、芬兰、澳大利亚和新西兰等国由于饮水加氟或其他途径补氟也明显降低了龋患率。近年来国外有学者提出，本世纪末人类可能控制龋病。

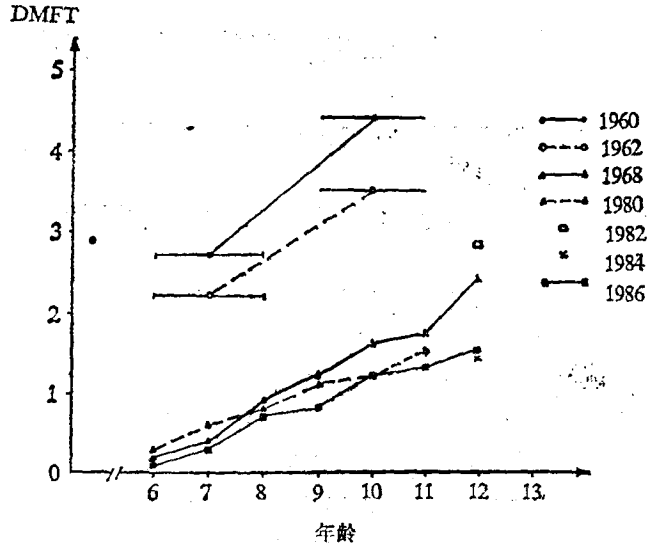


图 1—2 香港不同年份儿童恒牙龋齿数

表 1—2

一些国家龋病患病动态（12—15岁）

国家	年份	DMF (S/T)	国家	年份	DMF (S/T)
丹麦	1973	14—18	美国	1963	6.2
	1980	10—11.6		1980	4.6
英国	1963	10.72	肯尼亚	1952	0.1
	1978	5.40		1973	1.7
爱尔兰	1961	8.0	乌干达	1966	0.4
	1980	4.4		1972	1.5
荷兰	1965	7.8—8.4	伊拉克	1967	0.7
	1980	3.8—5.5		1976	3.5
新西兰	1950	7.9	越南	1959	2.0
	1980	5.1		1970	6.3

香港防龋的成就是又一例证。香港自1961年实施饮用水加氟，到1980年，9—11岁儿童恒牙龋患病情况（DMFT）下降了66%，被世界卫生组织和国际牙联评为全球龋病防治先进地区。

上述情况表明，对口腔疾病开展流行病学研究及综合性防治是必要的，也是有效的。口腔疾病病因复杂，大多数口腔疾病的病因不明或未最后确定。因此，继续深入开展口腔病流

行病学调查研究,对推动口腔疾病病因研究,改进口腔疾病的防治策略,提高防治效果,有很大意义。

三、口腔流行病学的研究内容和方法

流行病学作为医学中的一门独立学科,有其特定的研究对象和内容,也逐步形成其基本的研究方法。

和一般流行病学一样,口腔流行病学以人群或群体为研究对象,而不局限于个人或单个患者。

口腔流行病学的基本研究内容,可归纳为:

1. 口腔疾病的分布特征;
2. 口腔疾病分布特征的影响因素和病因;
3. 防治口腔疾病的策略、措施及其效果评价;
4. 人群口腔健康状况的评价;
5. 增进人群口腔健康水平的策略和措施。

临床流行病学除可用于研究口腔疾病病因外,主要结合口腔医疗实践,研究口腔疾病的诊断、治疗、预后和口腔临床科研方法,以提高口腔疾患的诊疗效果和临床科研水平。

口腔流行病学研究的基本方法包括描述性研究、分析性研究和实验性研究三类。

(一) 描述性研究 (descriptive study)

口腔流行病学从人群观点和生态学观点出发,对人群中口腔疾病或健康状况的研究,多是从口腔疾病或健康的时间、地区、人群分布特征研究开始。为此,通过现况调查 (prevalence study), 收集分布资料, 进行比较分析。我国1984年全国29个省市自治区关于龋患率的抽样调查就是一项大规模的龋病描述性研究。

通过现况调查,可以:

1. 获得分布资料,作为描述某种口腔疾病或健康的人群现象的基础。
2. 根据分布特征及其相关因素分析,作为建立或验证病因假设的依据。如不同地区饮水中不同含氟量水平与不同地区人群的龋患率密切相关。
3. 疾病分布资料可以作为制定预防疾病策略的依据之一。
4. 根据采取某项预防措施前后疾病分布资料的比较,对预防措施的效果作出评价。如一个城市在采取适当的饮水加氟后,可见龋患率明显下降。

口腔疾病患病率高,慢性病居多,最适宜于描述性研究,有关调查报告亦最多。

在口腔疾病现况调查中,为了定量、客观地描述龋病、牙周病等在人群和人群口腔中的分布情况,需采用国际公认的各种分级或记分的诊断标准、分类标准和指数,详见第四章。

(二) 分析性研究 (analytical study)

包括病例对照调查 (case control study, 或称回顾性调查retrospective study) 和队列研究 (cohort study, 或称前瞻性研究prospective study)。

1. 病例对照研究。是对比调查一个病例组和一个对照组的既往的某项或某几项可疑因

素的暴露史，如果发现病例组中可疑因素暴露阳性的比例明显高于对照组，则认为该因素与研究的疾病有联系。

例如意大利学者Dardowni等1984年报告，通过对53例唇癌和106名对照的调查发现，唇癌组从事户外工作或温室栽培的低经济收入层白种人的比例明显高于对照组，这一结果支持唇癌发病可能与暴露于阳光中的紫外线有关，白种人对紫外线较敏感的观点。

2. 队列研究。连续随访调查 (follow-up study) 一个有某种暴露因素的群组，认真登记他们在随访期间某种或某几种疾病的发病率或死亡率，并与同期随访的无暴露因素群组的相应发病率或死亡率作比较，如果前者明显高于后者，则表明该暴露因素与所研究的疾病有联系。

例如日本学者平山雄对吸烟与不吸烟日本男性人群进行的前瞻性调查发现，吸烟人群口腔癌和咽癌的死亡率是不吸烟男性的4.58倍，表明吸烟与口腔癌和咽癌有很强的联系 (表1—3)。

表1—3 日本男性吸烟者几项死因的标化死亡率和标化死亡率比 (SMR)

死 因	标化死亡率 (/10万人年)		SMR*
	每天吸烟者	不吸烟者	
喉 癌	6.1	0.3	20.33
口腔癌和咽癌	5.5	1.2	4.58
肺 癌	85.5	20.7	4.13
肺 气 肿	15.1	6.8	2.22
食 管 癌	26.2	12.6	2.08
胃 溃 疡	31.1	15.0	2.07
缺血性心脏病	124.8	73.1	1.71
高血压心脏病	28.9	17.1	1.69
肝 癌	43.3	26.2	1.65
胃 癌	200.7	136.5	1.47

* Standardized Mortality Ratio

(三) 实验性研究 (experimental study)

描述性研究和分析性研究都是属于观察性研究，研究者对研究对象和事物并不施加任何影响和控制，只是对客观事物进行周密的观察、记录和分析。

流行病学实验是研究者可以控制主要实验条件，对研究对象可以施加某种研究因素的研究方法。流行病学实验一般均是在人群或病人中进行，必须坚持对研究对象无害化的原则。一般限于某些新疫苗、防治制剂或方法的人体试验，新的消毒、杀虫、灭鼠制剂的现场效果考核等。饮水加氟预防龋病的实验就是一项流行病学实验研究。表1—4是我国广东省东莞县1974—1985年加氟防龋的实验结果表明，经11年饮水加氟后，乳牙龋均和恒牙龋均都有明显下降。

James认为牙科流行病学调查应遵循下列科学的逻辑模式：形成研究假说→作出调查设计→抽选适当样本→进行各种检查→数据统计分析→作出调查结论→发表调查结果。

表1—4

加氟区与对照区的龋均比较(东莞县)

地 区	年 份	7—9岁			13—15岁	
		检查 人数	乳牙 龋均	恒牙 龋均	检查 人数	恒牙 龋均
加氟区	1974	1418	5.41	0.90	524	2.20
	1979	514	3.94	0.42	588	1.38
	1985	600	3.22	0.33	752	1.20
对照区	1974	1242	5.94	1.02	678	2.03
	1979	773	5.01	0.95	871	2.16
	1985	491	6.27	0.85	707	2.49
减少率 P			48.64 <0.001	61.18 <0.001		51.81 <0.001

在现代口腔流行病学研究中,除进行现场填表调查外,还广泛引用微生物学和免疫学、生物化学、遗传学、分子生物学的实验室检查技术,它们具有客观、精确、可定量、能阐明某些机理等优点。现代统计分析方法也是口腔流行病学研究中不可缺少的手段。总之,现代流行病学在研究方法上已将宏观领域和微观领域相结合。

四、口腔流行病学发展简史

口腔流行病学作为一门口腔预防保健专业学科虽只是近几十年的事,但口腔流行病学实践则可以追溯到很早。我国公元3世纪的医学著作《内经》中即讨论了口腔疾病与全身健康和饮食习惯的关系。魏代嵇康(公元232—282年)所著《养生论》中有“齿居晋而黄”的记载,表明当时在山西地区有氟牙症流行。《外台秘要》中对牙石和牙周病的关系以及洁治术都有生动的描述。

近代口腔流行病学发展史,是人类对危害其健康最大的口腔疾病—龋病的斗争史。Black与Mackay1916年在美国科罗拉多州进行详细调查后认为斑纹牙(mottled teeth)的病变与饮水有关。此后,又有很多学者通过多次调查发现,凡是氟牙症流行的地区龋患率都很低,因而考虑如何用调节饮水氟含量以预防龋病。1933年美国学者Dean及其同事调查了美国21个城市7,257名12—14岁的男儿童童的氟牙症、龋病及其饮水含氟量的关系,发现饮水含氟量与氟牙症的患病率呈正相关,而与龋病患病率呈负相关,但饮水硬度无此作用,从而进一步证实了饮水含氟量是影响氟牙症与龋病的主要因素。Dean还注意到,住在高氟区的居民,并非人人都患氟牙症,不论患氟牙症人数的多少,其龋患率都显著下降,故认为饮水中氟的防龋作用与氟牙症之间存在着一个可选择的余地。1939年美国牙科医生Cox提出模拟适氟区饮水含氟量对低氟区饮水人工加氟防龋的设想。50年代后期,Dean等加氟试验结果表明,饮水中适度加氟可使龋均(DMFT)下降48.8—70.1%不等,开创了饮水加氟防龋新纪元。

国内1936年黄仁德对上海市高桥区小学生检查牙齿;徐少明研究牙医师职业病症,观察

吸烟对牙齿及口腔组织的影响。

姜元川早在1944年就调查了成都市5—15岁儿童的龋病情况。在50年代末和60年代初，他先后发表了《龋病在人群中的自然分布》、《龋病年龄因素之规律性》、《龋病的社会性调查问题》、《恒牙出生年龄的调查研究》等。其特点是样本数量大，分析方法的科学性强，提出了一些新概念：如龋病年龄数值在一定年龄范围内是随年龄而逐步演变发展的。他概括为“两个高峰期（童年龋病高峰期和更年龋病高峰期）和低峰期（少年龋病低峰期）”；并以数学模式表达，论证了龋病在总的发展趋势上是左右对称的，为龋病流行病学提供了较先进的方法，以及当采用预防措施时，为选择最佳年龄和设计配对比较，提供了科学依据。他是我国口腔流行病学的奠基人。

在卫生部领导下，1982—1984年在杨是、王建雄等人的具体组织指导下，按WHO的统一标准、方法，在全国范围内开展了中、小学生龋病、牙周病流行病学的调查。初步摸清了我国中小学生口腔健康状况，并在第二届国际口腔预防医学和口腔流行病学学术会议上报告，为我国口腔预防保健工作、教学和科研提供了重要的参考资料。由北京9个单位组织的北京市老年口腔健康调查协作组，在韩宗琦、栾文民等人的组织指导下，参照WHO和国际公认的统一标准，对北京市9个居民点及一个郊区自然村的2191名老年人进行了口腔调查，作出了全面系统的分析，并在第二届国际老年口腔医学学术会议上报告，为我国老年口腔流行病学作出了重要贡献。

1962年美国牙科杂志专题介绍《牙科研究中的基础学科—流行病学》。1973年丹麦开始出版专科杂志《社会牙医学和口腔流行病学》。1986年第四军医大学首先为学生开设了口腔流行病学课程，并编印出我国第一本《口腔流行病学》讲义。

五、口腔流行病学在口腔医学中的作用

口腔流行病学作为口腔预防医学中的一门专业学科，已成为口腔医学体系中不可缺少的部分，在防治口腔疾病提高人群口腔健康水平方面，日益发挥重要的作用。

（一）口腔医学领域贯彻预防为主、防治结合的必要性

口腔疾病为人类疾病的一大类，虽然除口腔癌症外死亡率不高，但由于患病率极高，对人类的健康影响和费用开支都是很大的。例如单是龋病一项，在工业化国家，人们的患病率曾高达80—90%，日本人1975年龋患率为85.53%，美国儿童龋患率曾高达85—98%，每年用于牙病医疗费用估计为计159亿美元。英国曾有95%成人患龋病，每年用于治牙的费用达4亿英镑，超过癌症医疗费用。

发展中国家人民龋患率曾经较低，近年来随着生活条件的逐步改善，主要是食糖消耗量增加，龋患率明显上升，于1982年12岁儿童的DMFT(4.1)首次超过了同年龄发达国家儿童(3.3)。据1984年全国29个省市自治区抽样调查，中小學生5个年龄组(7、9、12、15、17岁)城市人口恒牙龋患率为40.54%，龋均为0.95%；农业人口恒牙龋患率29.7%，龋均为0.64。虽然根据WHO规定的龋病标准，我国中小學生龋病患病水平在世界上属于很低水平，但由于我国人口众多，据推算全国城乡7—17岁中小學生中恒牙将有1.8亿颗龋牙需充填，有约800万颗龋牙需拔除，所需人力物力相当可观。

此外，牙龈炎、牙周炎和口腔恶性肿瘤也是危害人们健康的常见疾病。如据上述调查，我国中小学生5个年龄组的牙龈炎和牙结石患病率，城市为63.93%、41.87%，农村为69.68%、52.21%。印度某地14—19岁学生牙周病的患病率也高达70—90%。

面对如此众多的口腔科病人，单靠临床治疗显然是难以解决的。临床治疗是必要的，但对病人有一定痛苦，所需人力、物力对个人和社会也是不小的负担。我国由于种种原因，口腔医疗保健事业仍较落后，全国每10万人口仅有专业口腔科医师1名，而在较发达的国家，一般均为10余名至数十名。“治疗为主”将意味着治不胜治，医疗供求矛盾日益增加。“预防为主，防治结合”才是必由之路。

（二）口腔疾病预防的有效性

无论从理论上，还是从一些国家的实践试验均表明，口腔疾病，至少对龋病、牙龈炎、牙周病，乃至口腔恶性肿瘤等主要的多发病，通过口腔预防保健，逐步降低其发病率是完全可能的。正如著名牙科专家Loe1983年指出，“通过牙科预防保健工作，作为人类历史的创举，我们正在看见龋病发病率下降。”他在1990年的文章中提到，“龋病发病率的明显下降证明牙科学的巨大进展以及公众和牙科专业人员都把预防这一概念提到很高的水平，否则不可能获得如此成就。”

牙周病的病因更为复杂，但其防治近年来亦有发展。牙周病与口腔卫生、菌斑附着的关系已肯定。因此，通过加强口腔卫生教育，随着生活条件的改善，使人群口腔卫生水平逐步提高，并结合机械、药物等综合除菌斑为主的口腔保健措施，牙龈炎、牙周病的发病率也可望降低。

口腔恶性肿瘤属多因素的疾病，但与烟草的关系最为密切，并已为众多的回顾性研究和前瞻性研究所证实。烟草不仅致口腔癌，而且与口腔粘膜病、牙周病及口腔第二次原发癌有密切关系。吸烟与其他部位的一些肿瘤、心血管疾病也有密切关系。吸烟为可控因素，一般认为96%的口腔癌与嚼烟叶、吸烟等行为有关，口腔癌的癌前病变较易发现。因此，通过广泛的卫生教育和国家在纸烟生产、消费上的指导，劝阻吸烟，进行口腔癌癌前病变早期筛检处理，口腔癌的大部分也是可以预防的。如果不吸烟运动得以普及，特别是在占世界人口大多数的发展中国家，可以预见人类历史中将出现又一创举，其意义将超过饮水加氟。

（三）临床流行病学的兴起

随着临床医学和流行病学的发展，一门边缘分支学科—临床流行病学应运而生，并在70年代以后获得长足进展。

临床流行病学研究以临床病例为基础，适于结合临床诊疗实践进行；以病因、诊断和治疗方法效果评价，以及预后转归等为主要内容，紧密结合临床需要；研究条件可繁可简，且无专业学科限制，故被认为是临床医学的基础科学，临床研究的科学方法学。

总之，流行病学作为一门预防医学学科，其分支口腔流行病学对开展口腔预防保健，提高我国人民口腔健康水平，防治口腔疾病，实现2000年口腔保健目标，有重要意义。流行病学作为方法学，其分支临床流行病学对促进口腔疾病诊断、治疗水平的提高，促进口腔临床科研的繁荣，也有积极作用。

（李良寿）