

# 天津市开展流行病学监测初步报告

天津市疾病监测协作组\*

根据1978年国家医学科学发展规划第六项任务,为落实“综合考察、长期观察我国主要疾病的分布规律、影响因素和预防措施”,在医科院流研所指导下,由天津市防疫站、天津医学院和天津市传染病院牵头,选择了市内居住条件较好、经济文化水平较高的和平区体育馆街;代表一般居民水平的红桥区三条石街等四个街道作为考察基地,并与基地所在区的卫生防疫站、卫生院一起,组成天津市疾病流行病学监测协作组。从1979年5月份结合疾病防治陆续开展了监测工作。现将调查的主要资料初步报告如下:

一、收集与疾病有关的本底资料:人口资料的调查表明,近年来随着计划生育工作的落实和人民生活水平的提高,我市人口年龄构成与1964年全国标准人口年龄构成比较发生了很大变化,年龄的构成图象已由六十年代的金字塔型变成两头小、中间大的矛头状(图1,2)。

1964年全国标准年龄构成比中,0~4岁组所占比重最大,为14.5%,15岁以下儿童占总人口的40.7%,对市区三个疾病监测基地的1978年人口构成调查统计,15岁以下儿童仅占总人口的11.7~17.8%,比重最大的年龄组普遍推移到15~25岁组,60岁以上老人却由1964

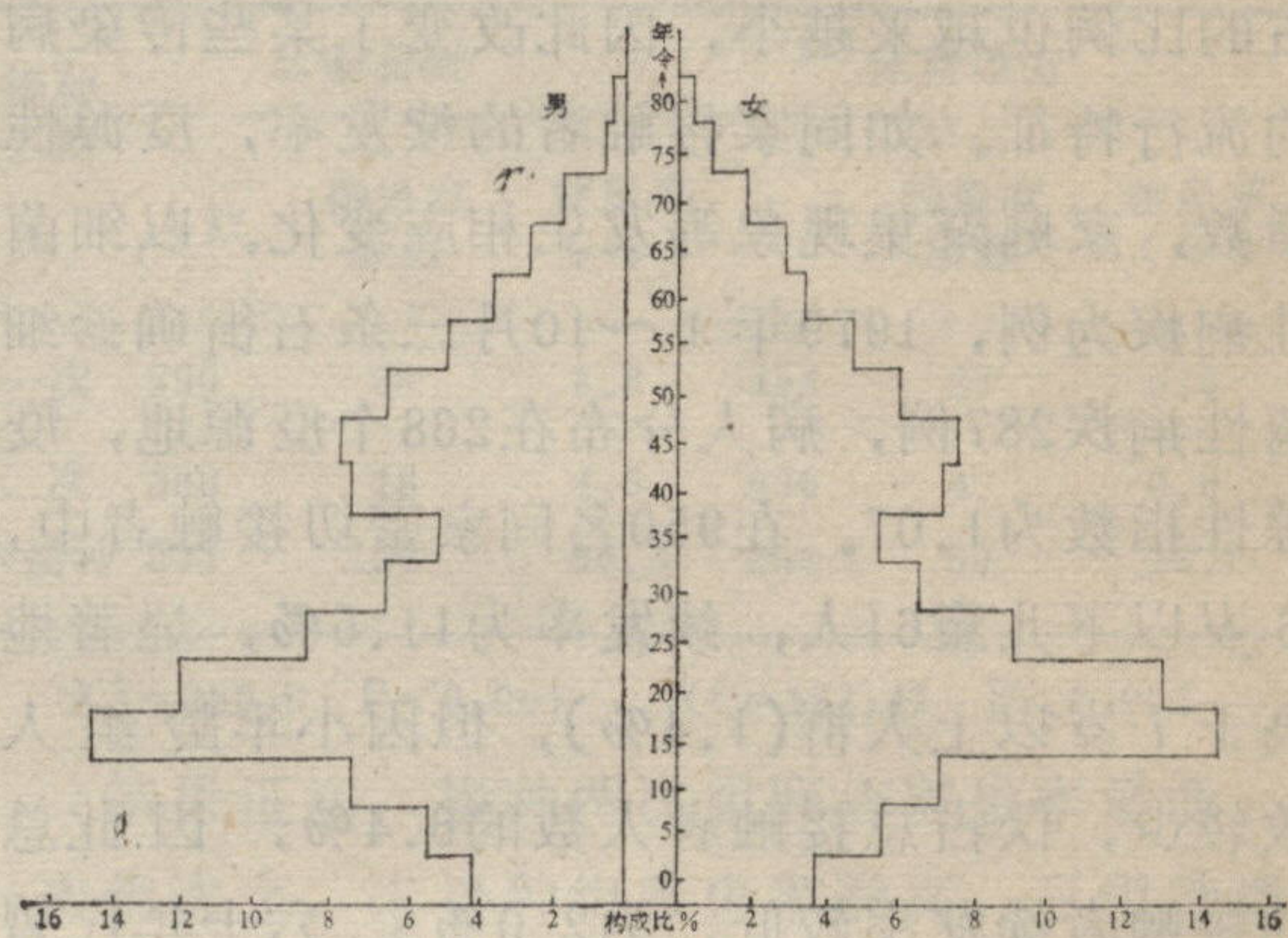


图2 1978年天津市红桥区三条石街人口构成比

年的5.5%上升到9.3~13.3%(表1)。

表1 1978年各基地人口年龄构成比

年龄组	全国标准人口 (1964)	三条石街 (1978)	体育馆街 (1978)	炮台庄街 (1978)
0~	14.52	4.02	4.64	4.23
5~	13.65	5.55	6.99	5.98
10~	12.52	7.41	6.02	1.51
15~	9.01	14.52	10.50	8.60
20~	7.37	12.51	11.22	13.36
25~	7.31	8.59	8.88	12.87
30~	6.77	6.35	7.42	7.72
35~	5.97	5.27	6.26	6.75
40~	5.17	7.41	7.34	5.48
45~	4.47	7.57	7.52	6.87
50~	3.84	6.30	6.70	6.89
55~	3.27	4.74	5.34	5.49
60~	2.56	3.57	3.97	4.51
65~	1.69	2.87	3.01	3.75
70~	1.07	1.83	1.91	2.88
75~	0.55	0.87	1.30	1.72
80以上	0.26	0.51	0.80	1.39
计	100.00	100.00	100.00	100.00

由于近年人口结构发生了较大变化,小年

\*天津市疾病监测协作组包括:天津市卫生防疫站,天津医学院流行病学教研组,天津市红桥区卫生防疫站,天津市和平区卫生防疫站,天津市红桥区三条石卫生院,天津市和平区体育馆卫生院等。

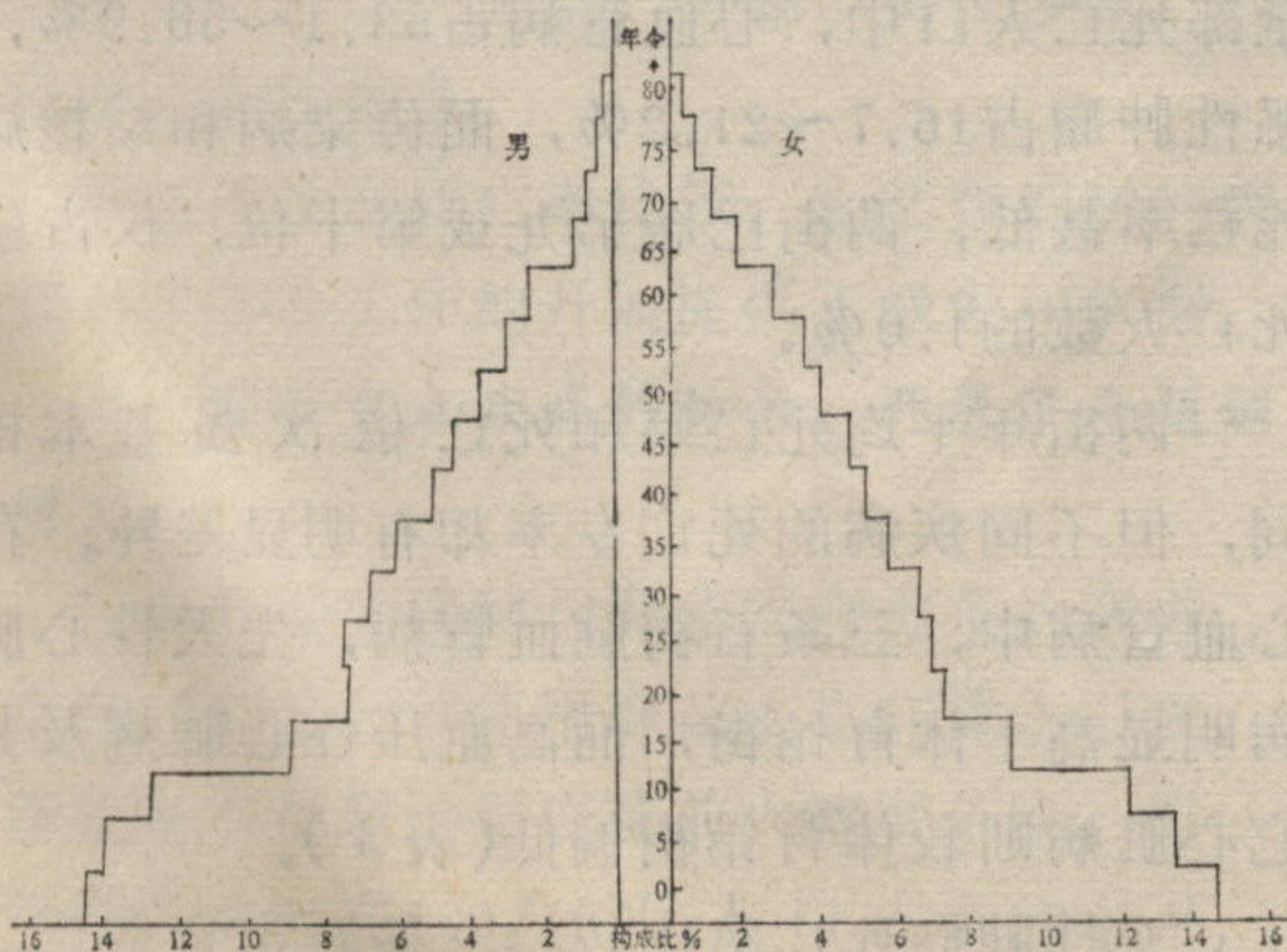


图1 1964年全国标准人口构成比

龄组比重逐渐减少，大年龄组儿童比重增大，人群易感性增高，这也是某些传染病的年龄分布出现了向大年龄组推移的一个原因。

人口年龄构成的改变，引起了家庭结构的变化，多子女的家庭越来越少，儿童在家中所占的比例也越来越小，因此改变了某些传染病的流行特征。如同家接触者的续发率，疫源性指数，家庭聚集现象等发生相应变化。以细菌性痢疾为例，1979年1~10月三条石街确诊细菌性痢疾287例，病人分布在268个疫源地，疫源性指数为1.07。在950名同家密切接触者中，6岁以下儿童61人，续发率为11.5%，显著地高于7岁以上人群(1.4%)，但因小年龄组人数较少，仅占总接触者人数的6.4%，因此总的接触者续发率较低，为2.0%；六十年代曾有报导城市居民痢疾续发率5~20%，目前显著下降。家庭续发率的降低，除了受居民生活水平提高、卫生环境的改善等因素影响外，主要与续发率较高的儿童在家庭中明显减少有关。

## 二、开展经常的流行病学调查：

1. 传染病个例访视和漏报调查：目前通过疫情报告掌握的某些传染病发病数字，并不能真实反映一定地区的发病率水平。以三条石街调查的痢疾为例，1979年1~10月份共收到405张痢疾报告卡片，经逐例调查核实，重报占6.0%，户口不在本街的占4.7%，不符合痢疾诊断的占12.6%，另有10%的卡片因地址填写错误查无着落。调查中还发现了16名痢疾患者漏报，故实际发病应为287例。

这些调查的开展，较真实地反映了各类传染病发病水平及实际危害。

2. 摸清学前儿童计划接种的本底情况：各基地按协作组制定的计划，对学龄前儿童的计划接种进行了调查。结果表明，各基地建卡率较高，均在98%以上，但接种率不平衡。麻疹疫苗及小儿麻痹口服糖丸疫苗，接种率仅达76~90%，白破、乙脑等制品接种率不到70%。各基地对查出的漏种儿童按计划组织了补种，并健全了各居民片的接种检查制度，卫生院增

设了接种门诊，责成专人负责，逐月统计各片接种数字，提高了各类生物制品的接种率。三条石街在1980年5月经检查，各类生物制品接种率均在95%以上。

3. 开展死因回顾性调查及死因分析：各基地对近年来掌握的死因卡片进行了回顾性调查和分析，在此基础上，建立了死因回访制度，由地段大夫负责，对所属居民中死亡人员及时进行家访，核实诊断，判明死因，定期进行汇总分析。

三条石和体育馆街1976~79年死因回顾性调查资料表明，两街近年总人口的死亡率水平和死因分类的位次统计基本相同(表2)。

表2 不同地区各类死因死亡率及位次统计

死 因 分 类	死亡率(/10万)		位 次	
	三条石街 (1976~ 79)	体育馆街 (1977~ 78)	三条 石	体育 馆
脑血管疾病	210.21	103.72	1	1
恶性肿瘤	107.15	102.73	2	2
其它心血管疾病	91.01	77.05	3	3
动脉硬化性心脏病	69.90	76.06	4	4
呼吸系统疾病	45.80	14.81	5	6
消化系统疾病	29.45	13.83	6	7
外伤、中毒及意外死亡	22.08	26.67	7	5
其它疾病	12.27	7.90	8	8
泌尿系统疾病	10.63	2.96	9	10
传染病	8.18	4.93	10	9
年平均死亡率(‰)	6.45	6.27		

表2所示，心血管病和恶性肿瘤是造成居民死亡的主要原因，占死因分类的前四位。在全部死亡人口中，心血管病占53.1~56.9%，恶性肿瘤占16.7~21.2%，而传染病和结核病死亡率甚低，两街已居第九或第十位，仅占总死亡人数的1.0%。

两街年平均死亡率和死亡位次虽基本相同，但不同疾病的死亡专率却有明显差异。在心血管病中，三条石街脑血管病，先天性心脏病明显高于体育馆街，而高血压性心脏病及其它心脏病则较体育馆街偏低(表3)。

恶性肿瘤死亡率比较：三条石街食管癌、胃癌明显高于体育馆街。而肝癌、宫颈和乳腺

癌又显著低于体育馆街(表4)。

**表3** 三条石和体育馆街心血管病死亡率比较(/10万)

死亡类别	三条石街	体育馆街
脑血管疾病	210.21	103.72
肺心病	60.53	45.44
冠心病	58.07	40.50
风湿性心脏病	24.54	12.84
高血压性心脏病	17.18	35.56
其它心血管疾病	7.36	15.80
先天性心脏病	5.73	2.96

**表4** 三条石和体育馆街主要恶性肿瘤死亡率比较(/10万)

肿瘤名称	三条石街	体育馆街
食管癌	19.63	13.80
肺癌	18.81	19.75
胃癌	13.90	8.89
肝癌	13.08	17.78
宫颈癌	8.99	15.30
肠癌	3.27	4.93
乳腺癌	2.45	9.87

各年龄组死亡率比较: 45岁以下人群死亡率较低, 为1.4%, 15岁以下儿童最低, 为0.8%。从45岁开始, 死亡率明显上升, 其中45~64岁组主要见于脑血管疾患和恶性肿瘤死亡, 65~79岁组多死于脑血管和动脉硬化性心脏病, 80岁以上组则以呼吸系统疾病死亡多见。

性别死亡率比较: 消化和呼吸系统疾病及意外死亡男性明显高于女性, 而泌尿系疾病女性明显高于男性。肝癌、胃癌以男性多见, 而肺癌则以女性居多。

年龄及性别死亡率比较, 为某些疾病的病因探讨和防治工作的开展提供了线索和依据。

三、结合重点疾病的防治, 开展了专题调查研究:

1. 麻疹疫苗接种与麻疹发病关系的调查: 我市自1965年普遍使用麻苗(京55株)以来, 麻疹发病率虽较使用疫苗前大幅度下降, 但一般年份仍维持在100/10万人口左右的水平, 间隔一定年限尚出现小的流行, 为探讨麻疹疫

苗接种对麻疹发病的影响及存在问题, 在调查儿童免疫状况的基础上, 对七岁以下儿童逐例进行追访调查, 比较麻疹疫苗接种与麻疹发病关系(表5)。

**表5** 麻疹接种情况与麻疹发病关系

接种次数	三条石街			体育馆街		
	人数	曾患麻疹数	曾患率(%)	人数	曾患麻疹数	曾患率(%)
一次	690	61	8.8	454	23	5.8
二次	389	18	4.6	638	4	0.6
未接种	223	130	58.3	264	60	22.7

$X^2 = 359.6 \quad P < 0.001 \quad X^2 = 153.47 \quad P < 0.001$

结果证实, 接种两次组麻疹曾患率最低, 一次组次之, 未接种组曾患率最高, 三组曾患率比较, 有非常显著的差异, 充分肯定了麻疹疫苗的预防效果。

接种京55株麻苗后不同间隔年限麻疹发病情况为: 三条石街: 间隔1~4年, 接种人数1352人, 发病51人, 曾患率3.8%; 间隔5年以上, 接种人数34人, 发病5人, 曾患率14.7%( $U=4.9, P < 0.01$ )。体育馆街: 间隔1~4年, 接种人数1048人, 发病20人, 曾患率1.9%; 间隔5年以上, 接种人数64人, 发病7人, 曾患率10.9%( $U=2.3, P < 0.05$ )。可见随间隔时间的延长, 麻疹曾患率增高, 间隔5年以上组麻疹曾患率非常显著地高于1~4年组。此点可说明使用麻苗后麻疹发病向大年龄组推移的原因。

我市将麻苗的初免时间安排在八个月开始进行, 我们统计了八个月初免和一岁后初免儿童的麻疹发病情况, 发现不同初免时间的免疫效果未见显著差异。如三条石街初免时8个月婴儿321人, 患麻疹者32人, 曾患率9.96%; 1岁后初免者360人, 患麻疹者29人, 曾患率8.05%( $U=0.87, P > 0.05$ )。体育馆街初免时8个月婴儿727人, 患麻疹者17人, 曾患率2.45%; 1岁后初免者271人, 患麻疹者5人, 曾患率1.87%( $U=0.62, P > 0.05$ )。

经调查还发现, 两街的麻疹疫苗接种率分

别为80.7%和85.5%，有15~20%的儿童漏种，接种组中尚有少数初免不成功者，再加上大年龄组出现的免疫下降，人群中经常保持一定数量的易感者，这是我市麻疹发病率维持在较高水平的一个重要因素。为了进一步降低麻疹的发病率，应主要提高小年龄组的接种率，并对较大年龄组儿童考虑再免以减少人群中易感者的数量。

2. 细菌性痢疾流行病学调查：调查了三条石街1979年1~10月份确诊的287例急性细菌性痢疾患者：

①地区分布：全街12个居委会均有病例发生，但各居委会病例分布不均匀。居住条件、卫生状况较差的崇德里和圈堤两个居委会发病率最高，分别为14.8‰和14.5‰，而居住条件较好的博物馆、横街子两个居委会发病率最低，仅为5.9‰和5.7‰。

②年龄分布：不同年龄组发病率经统计学处理差异非常显著。发病率最高的年龄组为3岁以下的婴幼儿，发病率达36.6‰，为全街平均发病率的3.7倍，较全街发病率最低的年龄组(7~19岁)高近9倍。其次是20~29岁青年。此特点与本市和其它地区报导基本相同。但是由于七十年代以来各年龄组的人口构成发生了很大改变，痢疾病人的年龄构成指标也相应发生了改变。

③不同临床类型的病人痢疾细菌学检验结

果：从临床诊断的326例肠炎和148例痢疾病人中共检出痢疾杆菌70株，其中痢疾病人粪检阳性率为26.4%，肠炎病人粪检阳性率为5.1%。70株痢疾杆菌菌型分布以福氏菌占优势为64.3%，宋内氏菌次之为30%。本市1955~1977年间从典型痢疾病人分离的痢疾菌株菌型分布表明，宋内氏菌所占比重在5~15%左右，本街今年宋内氏菌所占比重上升到30%，明显高于全市。说明单从医院临床诊断的典型痢疾病人中观察菌型变迁不能真实反映人群的实际感染状况。

3. 开展了慢性肝炎病人传播作用的调查：体育馆街对各单位和居民中180名可疑慢性肝炎和慢性肝炎进行了临床、实验室和超声波检查，确诊慢性肝炎39例，其中HBsAg(+)的占71%，对35例慢性肝炎的传播作用做了配对调查，慢性肝炎病人接触者103人中HBsAg(+)占14.0%，HBsAb(+)的占14.3%，健康对照的接触者114人中HBsAg(+)的占6.5%，HBsAb(+)的占9.5%，两者合计比较有显著差异( $U=2.26, P<0.05$ )感染或感染过HBV的相对危险性为1.97，说明慢性肝炎确有传播HBV的作用。

检查了男、女澳抗阳性的慢性肝炎病人的接触者，感染或感染过HBV的比例分别为29.4% (13/51) 和 28.16% (9/32)，传播作用未见明显区别。

本刊1980年第4期更正

页	表 或 图	误	正
204	图 座 标	(100万)	(/10万)
205	表 2 四 栏 7 行	(-15)	(-1.5)
205	表 3 四 栏 6 行	-9	9
205	表 3 四 栏 12 行	5	-5
205	表 3 四 栏 13 行	-86.5	-78.5