

鼻咽癌病因 和 发病学的研究

区宝祥 曾毅 主编

人民卫生出版社

鼻咽癌病因和发病学的研究

区宝祥 曾 毅 主编

区宝祥	许建晃	张芦光	
姚开泰	宗永生	林 丛	编写
杭振铨	胡孟璇	曾 毅	
简志瀚	黎而介	潘士宸	

人 民 卫 生 出 版 社

鼻咽癌病因和发病学的研究

区宝祥 曾毅 主编

人民卫生出版社出版
(北京市崇文区天坛西里10号)

北京市房山县印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行

787×1092毫米16开本 9½印张 34插页 215千字
1985年5月第1版 1985年5月第1版第1次印刷

印数：00,001—5,300

统一书号：14048·4822 定价：6.10元

〔科技新书目 84—85〕

序

鼻咽癌是我国南方一些省（自治区）的常见恶性肿瘤之一，发病率高，病死率也高。因此，国家对防治鼻咽癌的研究十分重视，列为国家重点科研项目。

自五十年代以来，首先在广东省，随后各有关省（自治区）的医学院校和科研机构开展了对本病的系统研究，在本病的流行病学、病因、发病机理、早期诊断和治疗等方面都取得了较好的成绩，尤其是在本病高发区的血清学普查和早期诊断方面的成就，受到了国内外同行的重视。

本书是由区宝祥和曾毅教授组织十位有专长、有丰富经验的专家，主要是根据广东、广西、湖南等鼻咽癌高发区防治研究的成就和经验，参考国外的新进展编著的，比较全面、系统地介绍了本病的流行病学、病因、发病机理和早期诊断等问题，并作了有益的探讨。相信本书的出版将推动鼻咽癌研究的发展。谨向国内医学界、特别是从事鼻咽癌防治工作的科研、医务人员推荐本书。希望有更多的这类专著问世，以促进我国医学科学事业的发展，进入世界先进的行列。

白希清

1984年11月

前 言

鼻咽癌在恶性肿瘤中具有独特的流行病学特征和地理分布,在我国华南地区和一些东南亚国家为常见病,而在世界大多数国家却为罕见病。肿瘤的病因和发病机制是很复杂的,鼻咽癌也是一样,需要进行多学科性的综合研究。我国对鼻咽癌的研究十分重视,早在五十年代即已开始进行研究,并将鼻咽癌的研究列为重点项目。经过多年的研究,我国在鼻咽癌的流行病学、病因、病理、发病机制、早期诊断以及治疗等方面积累了较多的经验,取得了较好的成绩。

在鼻咽癌的研究工作中,由于发现 EB 病毒和鼻咽癌有关,大大推动了鼻咽癌病因、发病机制和早期诊断等方面的研究。我国从 1973 年起开始进行 EB 病毒与鼻咽癌关系的研究,广泛采用免疫酶法测定 EB 病毒 IgA 抗体作鼻咽癌的血清学诊断,开展鼻咽癌高发区现场的普查工作,发现早期病例,通过早期治疗提高了鼻咽癌病人的生存率。

本书包括鼻咽癌病因、发病机制和早期诊断等方面的 14 个专题,对我国医学科学工作者在这一领域多年积累的科研成果和经验作了较全面、扼要的介绍,并对发展前景进行了讨论,以供国内外同道们的参考和交流。

鼻咽癌的病因是较复杂的,与多种因素有关,必须进行病毒、环境致癌物质、促癌物质和遗传因素等等的综合研究,在我国已开始了这种综合研究,并正在取得进展,因条件所限,某些最新资料未能完全包括。

由于我们的水平有限,本书的编写中难免存在缺点和错误,欢迎广大读者批评指正。

编 者

1984 年元月

目 录

1. 鼻咽癌的流行病学·····	1
2. EB 病毒与鼻咽癌·····	12
3. 鼻咽癌的化学性致癌因素研究·····	30
4. 微量元素与鼻咽癌·····	47
5. 鼻咽癌的组织学分型·····	55
6. 鼻咽癌的组织病理学·····	65
7. 鼻咽癌的细胞病理学·····	76
8. 鼻咽癌的间质反应·····	87
9. 鼻咽部上皮组织及鼻咽癌细胞的超微结构·····	96
10. 鼻咽癌遗传易感性研究·····	105
11. 鼻咽癌的细胞遗传学研究·····	119
12. 免疫与鼻咽癌·····	125
13. EB 病毒 IgA/VCA 抗体阳性者鼻咽部临床和病理改变的研究·····	131
14. 鼻咽癌的细胞培养·····	137

30794-61102-88/2/9

1. 鼻咽癌的流行病学

胡 孟 璇

一、地理分布.....	1
二、时间分布.....	6
三、人群分布.....	7
(一) 性别、年龄特点.....	7
(二) 职业.....	8
(三) 不同种族人群中的分布.....	9
(四) 家族聚集现象.....	10
四、结语.....	10

鼻咽癌在各种恶性肿瘤中具有独特的流行病学特征。在世界大多数国家鼻咽癌均极罕见,唯有我国华南和东南亚国家相对高发,尤其是我国的广东省最为突出。故过去有广东瘤(Canton tumor)之称。

鼻咽癌是否自古以来已存在的疾病,尚未明确。虽然 Wells(1963, 1964)^(1,2)等人对公元前 3500~3000 年古埃及木乃伊的研究,怀疑其中数例的颅骨破坏系鼻咽疾患所致;但 Ho(1972)⁽³⁾通过对这些木乃伊颅骨 X 射线照片的复查,认为尚不能断定这些损害是鼻咽癌引起的。我国古代医学文献中对“鼠瘤”、“瘰癧”、“下石疽”等症状的描述与颈部淋巴结转移癌十分相象,但亦无法确定为鼻咽癌的转移。

一般均认为国外是 Durand-Fardel(1837)第一个报告了鼻咽癌的临床表现,而 Michaux(1845)报告了第一例病理确诊的鼻咽癌。在中国 1921 年 Todd⁽⁴⁾首次报告广州 103 例疑似为鼻咽癌引起的颈部淋巴结肿大。Chéng 于 1935 年⁽⁵⁾开始报导了鼻咽淋巴上皮癌。此后国内各地均陆续有病理和临床病例的报导。

1962 年以前国内外尚未见有真正的鼻咽癌流行病学研究的报告。文献所见主要为临床病例分析或鼻咽癌占全部肿瘤就诊病人或全部活检、尸检例数的比例,尽管这在流行病学上不是很好的指标,但也显示出鼻咽癌多见于中国人,特别是广东人的特点。我国自 1958 年开始,广东、广西等地曾进行过多次较大规模的肿瘤普查,初步了解到某些局部地区的患病率。1973 年先在广东、广西、以后 1975~1978 年在全国(除台湾省外)进行了肿瘤死亡情况的调查,从而基本上摸清了我国鼻咽癌的地理分布,为进一步开展鼻咽癌的流行病学研究打下了基础。

一、地理分布

鼻咽癌病例虽见于世界五大洲的许多国家和地区,但欧洲、美洲、拉丁美洲、大洋洲等国家均极罕见。根据《世界五大洲肿瘤发病率》⁽⁶⁾一书所收集的 32 个国家 60 个肿瘤登记点的材料,绝大多数地区鼻咽癌的发病率都在 1/10 万以下(按世界人口构成调

整)。部分国家、地区的发病率见表1。发病率超过1/10万的仅少数,而且主要是当地的中国人或中国人集聚的地方。非洲的突尼斯、阿尔及利亚、摩洛哥、科威特、苏丹、乌干达和肯尼亚部分地区也相对高发,但缺乏确切的发病率或死亡率资料。亚洲除新加坡外,泰国、越南等也相对高发,而与中国相邻的日本虽同为蒙古人种,其鼻咽癌发病率却低于1/10万。

表1 部分国家和地区的鼻咽癌发病率(1/10万)(按世界人口构成调整)

国家或地区	年份	男	女
古 巴	1968~1972	0.9	0.3
巴 西: 累西腓	1968~1972	0.6	0.4
加拿大: 英属哥伦比亚	1969~1972	1.1	0.5
魁北克	1969~1972	0.6	0.2
纽芬兰	1969~1972	1.2	0.3
美 国: 加利福尼亚	1969~1973		
中国人	1969~1973	19.1	6.4
白人	1969~1973	0.7	0.3
黑人	1969~1973	1.1	0.3
夏威夷	1968~1972		
夏威夷人	1968~1972	4.4	1.6
中国人	1968~1972	10.3	5.1
哥萨逊人	1968~1972	1.0	0.9
芬 兰	1966~1970	0.4	0.2
挪 威: 城市	1968~1972	0.4	0.2
乡村	1968~1972	0.4	0.1
波 兰: 华沙市	1968~1972	0.6	0.2
华沙郊区	1968~1972	0.1	0.2
瑞 士: 日内瓦	1970~1972	0.4	0.2
英 国: 利物浦	1968~1972	0.4	0.3
伯明翰	1968~1972	0.4	0.2
日 本: 冈山	1968~1971	0.1	0.0
大阪	1968~1971	0.4	0.1
印 度: 孟买	1968~1972	0.4	0.3
以色列: 出生于亚洲、非洲	1967~1971	1.7	0.7
出生于以色列	1967~1971	1.5	0.5
新加坡: 中国人	1968~1972	18.7	7.1
马来亚人	1968~1972	4.8	0.6
印度人	1968~1972	0.9	0.0
新西兰: 毛利人	1968~1971	0.0	1.0

鼻咽癌在我国的分布具有明显的地区性。南方各省显著高于其它省市,尤以广东最为突出,是世界鼻咽癌的高发区。根据全国(除台湾省外,下同)29个省市的肿瘤死亡

调查材料^[7,8],鼻咽癌全国粗死亡率为2.00 (1/10万,下同),男性为2.56;女性为1.41;按1960年世界人口为标准进行调整,则全国男性为3.40;女性为1.77。鼻咽癌死亡占全部恶性肿瘤死亡的2.81%,居第8位。其中男性为3.11%,占第7位;女性为2.34%,占第9位。鼻咽癌死亡率显著高于全国水平的省有广东、广西、福建、湖南和江西。这些省、区的鼻咽癌死亡率占本地区全部恶性肿瘤死亡的百分比依次为:13.74%;11.56%;3.63%;6.58%和4.35%。值得注意的是广东、广西、湖南、江西等的恶性肿瘤总死亡率是比较低的,在全国列在第23位以后,而鼻咽癌死亡率却依次列于前5位(表2)。

表2 我国各省、市、自治区鼻咽癌死亡率占恶性肿瘤的百分比及分类位次

省 市 自 治 区	男			女		
	调整死亡率	占恶性肿瘤%	占分类位次	调整死亡率	占恶性肿瘤%	占分类位次
全国	3.40	3.11	7	1.77	2.34	9
广东	12.46	15.29	3	5.00	11.05	4
广西	8.54	12.70	3	3.54	16.34	4
福建	6.05	3.85	6	2.87	3.15	9
湖南	5.55	8.23	4	3.02	4.72	7
江西	4.21	5.25	6	1.97	3.16	9
浙江	4.13	2.77	7	1.90	2.11	9
四川	3.25	3.77	6	1.71	2.65	9
湖北	2.97	2.93	7	1.72	2.24	9
贵州	2.87	6.52	6	1.39	3.74	9
江苏	2.87	1.52	7	1.42	1.20	9
吉林	2.59	2.15	7	1.24	1.55	9
安徽	2.38	1.90	7	1.31	1.51	9
上海	2.59	1.34	7	1.03	1.05	9
辽宁	2.17	1.85	7	1.33	1.67	9
黑龙江	1.96	2.10	7	1.26	2.04	9
山西	1.97	1.38	7	1.32	1.09	9
河南	2.08	1.44	7	1.19	1.19	9
陕西	1.74	1.44	7	1.25	1.33	9
宁夏	1.86	1.18	7	1.18	1.17	9
内蒙古	1.65	1.68	7	1.14	1.25	9
河北	1.72	1.29	7	1.18	1.33	9
天津	1.67	1.65	7	1.06	1.28	9
云南	1.64	3.73	7	0.94	2.50	9
山东	1.63	1.55	7	1.09	1.51	9
新疆	1.30	1.51	7	0.59	0.76	9
北京	1.42	1.30	7	0.65	0.82	9
青海	1.16	0.97	7	0.66	0.78	9
西藏	0.89	0.95	7	0.71	0.86	9
甘肃	0.56	0.63	7	0.53	0.68	5

全国、广东和四会县鼻咽癌及其他主要部位恶性肿瘤百分构成比较如图 1-1 所示。

若按县(市)为单位,则显著高于全国死亡率水平的县,男性在广东有四会、珠海、佛山、番禺等 56 个县(市),占该省全部县(市)总数的 52%;广西有苍梧、贺县、梧州、资源等 24 个县、市,占 28%;湖南有新田、零陵、宜章等 10 个县,占 10%;江西省有大余、高安 2 个县;福建有诏安、东山 2 个县;四川有宝兴县。女性高于全国水平的县在广东有南澳、珠海、四会等 48 个县、市,占 45%;广西有梧州、钟山、苍梧等 19 个县、市,占 22%;湖南有泸溪、常宁、凤凰等 19 个县,占 18%;福建有诏安、东山、闽侯等 6 个县;江西有寻乌、赣州;四川有万县;贵州有松桃苗族自治县;湖北有应山;青海有西宁市。

在最高发的广东省内各地区的鼻咽癌死亡率又有很大差别。最高发地区主要集中在广东中部的肇庆、佛山、广州三个地区。男性按世界人口调整死亡率以肇庆地区最高,为 20.63,其中四会县为 34.01,相当于全国水平的 10 倍,该县男性鼻咽癌死亡例数占全部恶性肿瘤死亡数的 31.03%,居第 1 位。佛山地区调整死亡率为 18.12,广州地区

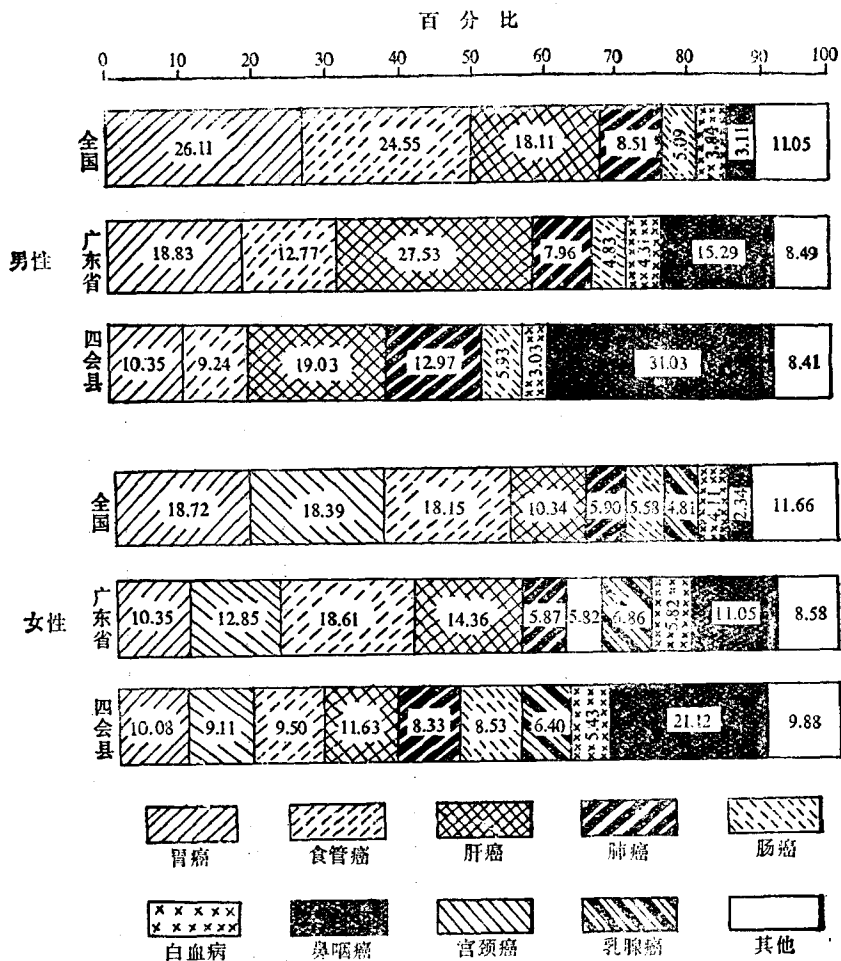


图 1-1 鼻咽癌及其他主要恶性肿瘤死亡百分比构成图

为 16.76。其它 6 个地区均低于全省水平。女性则以佛山地区为最高，其调整死亡率为 7.69，其次为肇庆地区 7.27，其中四会县为 11.15，仅次于全省最高的南澳县(11.49)，在全部恶性肿瘤死亡中也以鼻咽癌居首位，占 21.12%；广州地区为 7.09。其余 6 个地区也都低于全省水平。这种地理分布上地区集中现象为流行病学深入研究提供了依据(图 1-2)。

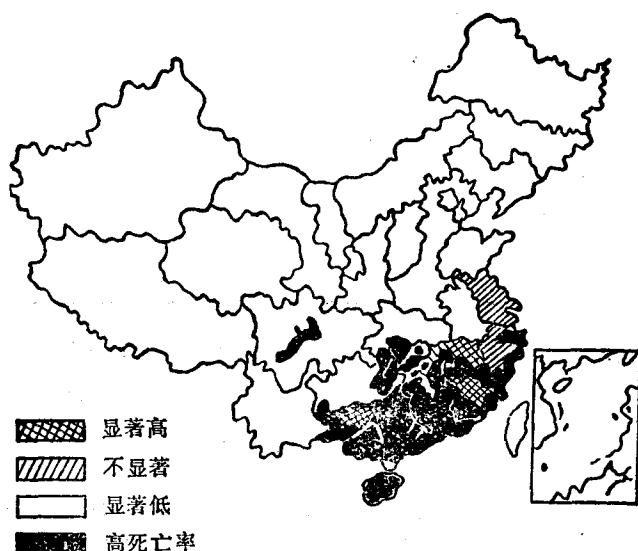


图 1-2 中国男性鼻咽癌高死亡率地区地理分布图
(引自《中国恶性肿瘤死亡调查研究》第 248 页，图10-7)

全国城市与农村鼻咽癌死亡率比较，未见有明显差别(表 3)。但以鼻咽癌死亡率高的广州市区与全国大城市比较，则可见广州市区的鼻咽癌死亡率明显高于全国水平。按 1964 年我国人口构成调整，广州市区男性死亡率为 12.34，约为全国大城市鼻咽癌死亡率的 6.8 倍，女性死亡率为 5.24，为全国大城市鼻咽癌死亡率的 5.7 倍。四会县鼻咽癌死亡率男性为 24.88，女性为 8.65，分别为全国农村死亡率水平的 12.4 倍和 8.1 倍。

表 3 我国城市和农村鼻咽癌调整死亡率比较(1/10 万)
(以 1964 年我国人口构成为标准)

	合计	男	女
城市：大	1.44	1.88	0.93
中	1.48	1.97	0.96
小	1.73	2.28	1.11
农村	1.54	2.01	1.67
广州市区		12.73	5.55
四会县		24.88	8.65

以全国各大城市的鼻咽癌死亡率进行比较, 结果见表 4。

表 4 我国大城市的鼻咽癌死亡率 (1/10 万)

城 市	男			女		
	死亡粗率	中国人口标 化死亡率	世界人口标 化死亡率	死亡粗率	中国人口标 化死亡率	世界人口标 化死亡率
广州	13.75	12.34	16.76	6.36	5.24	7.09
成都	4.00	3.16	4.27	1.93	1.48	2.27
武汉	2.63	2.47	3.64	1.66	1.29	1.92
沈阳	2.11	1.89	2.86	1.20	1.13	1.72
南京	2.28	1.96	2.78	1.61	1.16	1.78
上海	2.27	1.79	2.59	1.04	0.74	1.03
天津	1.42	1.18	1.67	0.88	0.72	1.06
北京	1.11	0.95	1.42	0.54	0.44	0.65
西安	0.97	0.93	1.47	0.67	0.57	0.67

若在全国 2 千多个县中进行比较, 则鼻咽癌男性死亡率在 20/10 万以上者共有 13 个县且都在广东省内 (表 5)。其中除连南、乳源两个瑶族自治县属韶关地区和靠近广州的东莞县属惠阳地区外, 其余 10 县均分别属广州、肇庆和佛山地区。

表 5 鼻咽癌按世界人口调整男性死亡率在 20/10 万以上的县

县名	男	女	县名	男	女
四会	34.01	11.15	新兴	21.08	6.27
珠海	28.51	10.91	连南	20.94	5.32
德庆	24.33	8.17	高要	20.79	5.95
番禺	23.46	9.90	中山	20.21	10.16
花县	23.00	10.72	东莞	20.21	6.09
斗门	22.69	10.96	乳源	20.00	2.72
广宁	21.77	8.02			

二、时间分布

根据广东省中山县、四会县、广州市及上海市等地多年观察、表明鼻咽癌的发病率和死亡率没有明显的升降趋势 (表 6, 图 1-3)。广州市越秀区鼻咽癌调整死亡率在 1964~1965 年为 7.13; 1972~1974 年为 7.91; 1978 年为 7.83^[9,10]。上海市 1960 年鼻咽癌粗发病率为 3.53, 1975 年为 3.90, 十多年来没有明显的增加^[11,12]。但同期恶性肿瘤总发病率却由 92.12 升至 204.7, 说明鼻咽癌发病率和死亡率相对稳定。

根据 Day^[13]分析, 新加坡 1968~1977 年癌瘤登记 10 年资料结果, 表明不论按年龄调整或按年龄与民族调整鼻咽癌发病率均未见增减, 而同时期食管癌有减少趋势, 肠癌有增加趋势, ($P < 0.01$)。

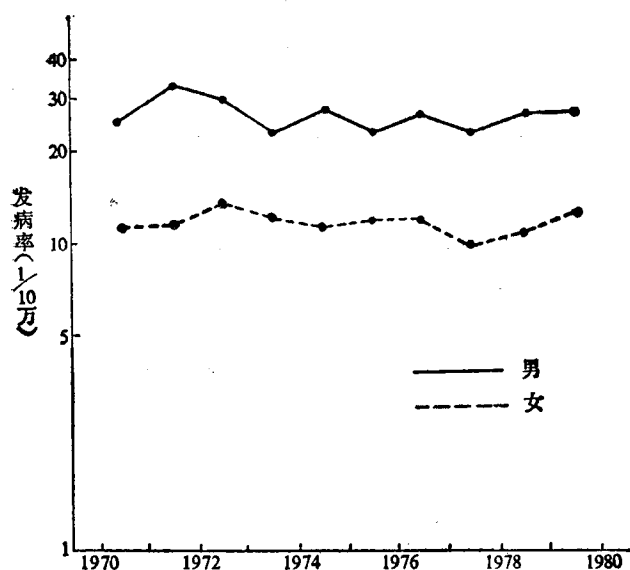


图 1-3 广东省中山县 1970~1979 年鼻咽癌的发病率

表 6 广东中山县 (1970~1979 年) 鼻咽癌调整发病率

年份	男	女	合计
1970	25.70	11.08	17.80
1971*	33.81	11.82	22.40
1972	29.87	13.55	21.19
1973	22.99	12.18	17.17
1974	27.10	11.03	18.93
1975	23.21	11.95	17.57
1976	26.05	11.59	19.68
1977	22.55	9.83	16.21
1978	25.08	10.73	17.67
1979	25.65	12.27	17.44

* 该年曾进行鼻咽癌普查, 故发现新病例数较多

三、人群分布

(一) 性别、年龄特点

鼻咽癌的性别比例在世界大多数国家均极相似, 以男性居多, 约为女性的 2~3 倍。我国根据全国死亡调查结果, 男女性比例为 1.96:1, 各地变动于 1.22~2.48 之间, 未发现高低发区性比例的明显差异。这与 Zippin 等 (1962)^[14] 在加利福尼亚 1942~1957 年所登记的中国人鼻咽癌男女性比例为 5.8:1 不同, 可能与该地区病例数太少有关 (共 41 例, 其中男 35 例、女 6 例)。

各年龄组均可发病，国内文献记载年龄最小的鼻咽癌患者3岁，最大的86岁。鼻咽癌年龄发病曲线与其他常见肿瘤有明显不同。一般从20~24岁开始急骤上升，40~60岁达高峰，然后下降，提示在生命早期已接触致癌物质或受病毒感染或与遗传易感性有关。

值得注意的是在鼻咽癌高发区的广东省，儿童和青少年期的病例却相对罕见。高发县四会从1971~1981年共有鼻咽癌新病例595例，20岁以下仅6例，占1.01%，无一例在10岁以下。而全国材料中，20岁以下的却占全部鼻咽癌死亡数的2.12%，10岁以下者也占0.42%。根据（广州）中山医学院1964~1978年15年中共收治病理确诊的鼻咽癌35,830例中，14岁以下患者仅46例，占0.13%，而在辽宁省沈阳医学院1957~1973年收治的839例鼻咽癌患者中，10岁以下的儿童患者14例，占4.8%。Commoun 报告突尼斯1969~1974年年发生的485例鼻咽癌患者中，82例为20岁以下的儿童、青少年，占17%。其他国家如乌干达、苏丹、印度和美国的黑人等20岁以下发生鼻咽癌者均相对较高。鼻咽癌在高发区儿童青少年的比例却比低发区为少，这一特殊情况是否反映出致癌因素或宿主反应性的差别，值得进一步研究。

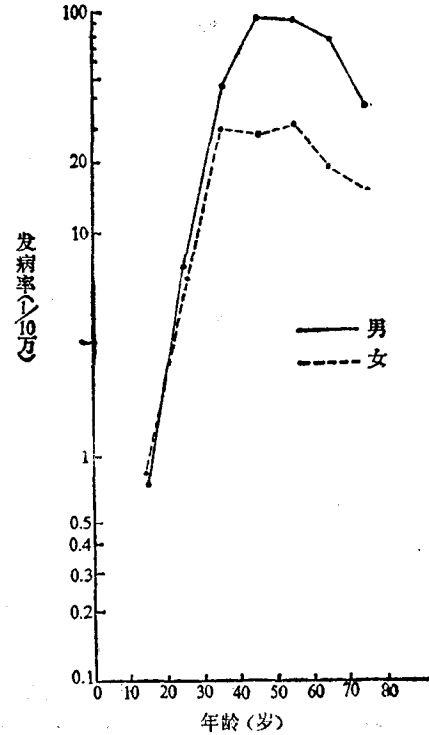


图 1-4 广东省四会县鼻咽癌发病率 (1/10万) 按性别年龄比较 (1971~1981)

表 7 广东四会县鼻咽癌发病率 (1/10 万)
按性别年龄比较 (1971~1981 年)

年龄组 (岁)	男	女	合计
0~	0.0	0.0	0.0
10~	0.75	0.82	0.79
20~	7.07	6.24	6.64
30~	46.77	29.73	37.99
40~	94.35	25.58	54.99
50~	92.49	31.05	56.20
60~	74.33	19.63	41.04
70及以上	36.74	15.06	21.68
合计	24.30	11.90	17.93

(二) 职业

国内外有关鼻咽癌发生与职业的关系报导不多。Anderson (1978)^[15]在美国进行

配对对照研究, 结果表明接触烟尘和化学物质者相对危险性较高。Lin (1971)^[16]在台湾按职业分析鼻咽癌死亡率, 认为从事盐业、军队、服务业的职工以及矿工有较高的危险性。他们的死亡率分别为 8.26、5.88、4.49 和 3.18。

中山医学院卫生学教研组^[17]曾对广东省佛山市从事陶瓷工作连续 5 年以上的工人进行历史回顾性调查。结果陶瓷厂工人的鼻咽癌死亡率为 16.5, 而作为对照的当地居民的鼻咽癌死亡率为 14.70, 用间接法进行年龄调整, 其标化死亡率之比 (SMR) 为 72% ($P > 0.05$), 差异没有显著意义, 不能说明粉尘与鼻咽癌发生的关系。胡孟璇等 (1972)^[18]、黄小兰 (1978)^[19]在两次配对病例对照调查中, 均发现鼻咽癌患者组从事厨师者较对照为多, 前者为 6:1, 后者为 8:1。Ho (1972)^[3]报道香港水上居民鼻咽癌发病率男性为 54.7; 女性为 18.8, 而同时期的香港居民男女性发病率分别为 18.8 和 10.2, 这是否能反映出职业上的差异尚有待研究。

(三) 不同种族人群中的分布

鼻咽癌的发病率和死亡率在不同种族之间存在着明显的区别。根据 Zippin (1962)^[14]、Scott (1967)^[20]和 Clifford (1970)^[21]等引用的材料说明侨居加拿大、美国、澳大利亚、古巴、东南亚地区的华侨的鼻咽癌发病率远较当地人高。从《世界五大洲发病率》一书所收集的 1968~1972 年肿瘤发病率资料中 (表 1), 可看到美国加利福尼亚、夏威夷和新加坡的中国人的鼻咽癌发病率远高于其他种族的居民。Shanmugaratnam (1973)^[22]发现在新加坡操不同方言的中国人, 其发生鼻咽癌的危险性也不同。新加坡 1968~1977 年 10 年登记的结果进一步证实这种情况: 广州方言男性发病率为 30.8, 女性为 11.3; 潮州方言 (汕头地区) 分别为 16.5, 6.1; 客家方言 (梅县地区) 为 12.8, 4.8。Ho (1972)^[3]在香港的调查也得出类似的结果。从广东省鼻咽癌死亡率的地理分布来看, 死亡率高的肇庆、佛山、广州地区均以讲广州方言为主, 而操潮州方言和客家方言的地区则较低发。根据中山医学院卫生统计教研组 (1978)^[23]对移居广州 5 年以上的非广东籍居民的调查, 发现其鼻咽癌死亡率为 3.64, 而同期当地居民为 10.90, 外省人与广东人相比, 其相对危险性为 0.33。相反, 移居上海的广东籍居民的鼻咽癌死亡率为 7.13, 而当地居民为 2.7。即广东移民与上海当地居民相比, 相对危险性为 2.64。Lin (1973)^[24]报导台湾省南部和北部来自大陆居民的鼻咽癌发病率为 9.9, 而台湾本省人为 3.2。

但是在鼻咽癌最高发的广东省四会县居住着操广州方言和客家方言的两种居民, 从 1970~1979 年两种居民的鼻咽癌死亡率分别为 17.16 和 20.06, 未发现两种不同方言的居民发生鼻咽癌的危险性有显著差异。

表 8 200 对病例-对照中有鼻咽癌家族史的比较

	鼻咽癌组			对照组			P 值
	调查人数	有鼻咽癌史	%	调查人数	有鼻咽癌史	%	
父母	400	4	10.0	400	1	2.5	>0.05
夫妻	187	1	5.3	186	0	0	>0.05
兄弟姐妹	617	9	14.6	542	1	1.8	<0.05

(四) 家族聚集现象

广东省自 1964 年以来曾先后作过 5 次病例-对照调查, 都发现鼻咽癌组有癌家族史者多于对照组。黄小兰等 (1980)^[19] 在 200 对病例-对照调查中, 查出鼻咽癌组有癌家族史者 33 人, 其中患鼻咽癌者 14 人; 而对照组有癌家族史者 10 人, 其中 2 人患鼻咽癌。在统计学上均有显著意义。按各类亲属比较, 则父母和夫妻关系中两组有鼻咽癌史的比例未见有显著差异, 而兄弟姐妹中有鼻咽癌史的比例鼻咽癌组为 14.6%、对照组为 1.8%, 差异有显著性 (表 8)。

四、结 语

根据以上流行病学研究结果, 可归纳以下几点:

鼻咽癌的发病率有极明显的地区差异。在世界大多数国家均为罕见, 而我国广东、广西为鼻咽癌的高发区。

鼻咽癌死亡率在广东省内分布亦不均匀。高发区主要在广东中部的肇庆、佛山和广州地区, 与省内低发县 (五华县) 的死亡率相差 10 倍之多。

对移民鼻咽癌流行病学研究, 发现从中国移居到美国、新加坡、泰国、马来西亚、印度尼西亚和澳大利亚的华侨, 其发病率均远高于当地人。又从国内低发区移居到广州的人鼻咽癌死亡率仍保持较低, 而从广东移居到鼻咽癌低发区上海的居民, 其鼻咽癌死亡率仍保持较高的水平。

从部分地区的资料来看, 鼻咽癌的发病率和死亡率多年来保持相对稳定。

参 考 文 献

1. Wells, C, Ancient Egyptian pathology, J. Laryngol. 77:261. 1963
2. Wells, C, Two medical cases of malignant disease, Br. Med. J. 1:1611. 1964
3. Ho, JHC Nasopharyngeal carcinoma(NPC), in: Advances in Cancer Research 57, Academic Press, New York and London. 1972
4. Todd, P. J, Some practical points in the surgical treatment of cervical tumours Chin. Med. J. 35:21. 1921
5. Chéng, Y L, Lymphoepithelioma of nasopharynx with involvement of nervous system. Chin. Med. J. 49:1075. 1935
6. Waterhouse. J. et al., Cancer Incidence in Five. Continents, Vol II. IARC Sci. Publ. 20. IARC. Lyon. 1976
7. 许海修: 鼻咽癌 中国恶性肿瘤死亡调查研究 224 卫生部肿瘤防治研究办公室主编 北京 1979
8. 中国恶性肿瘤死亡率资料汇编 卫生部肿瘤防治研究办公室编 1980
9. 中山医学院卫生学教研组: 广州市越秀区 1972~1974 年居民恶性肿瘤死亡率及与 1964~1965 年资料比较 中山医学院鼻咽癌防治研究资料汇编(一) 1. 1976
10. 黄小兰等: 广州市越秀区 1972~1980 年居民恶性肿瘤死亡率分析 (内部资料) 1982
11. 金玉焕等: 上海市 1960 年肿瘤登记病例统计——恶性肿瘤发病率分析 中华医学杂志 8:488. 1963
12. 上海市肿瘤研究所流行病学组: 1975 年上海市居民恶性肿瘤发病率统计 (内部资料) 1976
13. Day. NE, Shanmugara Jnam, K et al (eds) IARC Scientific Publication No. 47

- Cancer incidence in Singapore 1968~1977
14. Zippin, et al.; Studies in heredity and environment in cancer of the nasopharynx. J. Natl Cancer Inst. 29:483. 1962
 15. Anderson, Jr, et al.; A study of the environmental backgrounds of young Chinese nasopharyngeal carcinoma. IARC. Sci Publ (20):231. 1978
 16. Lin, TM et al Morbidity and mortality of cancer of the nasopharynx in Taiwan. GANN. Monograph 10, 1971
 17. 中山医学院卫生学教研组: 石湾陶瓷厂职工恶性肿瘤死亡率分析 中山医学院鼻咽癌防治研究资料汇编 (一): 14
 18. 胡孟璇等: 鼻咽癌致病因素的初步调查研究 新医学 12:10, 1972
 19. 黄小兰等: 鼻咽癌家族聚集性及其危险因素的探讨 (病例一对照研究) 中山医学院学报 1:50, 1980
 20. Scott, G C and Atkinson, L; Demographic features of the Chinese population in Australia and the relevant prevalence of nasopharyngeal cancer among Caucasians and Chinese, In Muir, C. S. and Shanmugaratnam, K Cancer of the nasopharynx, UICC Monograph Series, Vol I, 64 Munksguard, Copenhagen, 1967
 21. Clifford, P; A review on the epidemiology of nasopharyngeal carcinoma, Int. J Cancer 5:287. 1970
 22. Shanmugaratnam, K and Wee, A "Dialect group" variations in cancer incidence among Chinese in Singapore, In: Host Environment Interaction in the Etiology of Cancer in Humans, IARC Sci. Publ. (7):67. 1973
 23. 中山医学院卫生统计教研组等: 鼻咽癌的流行病学调查——死亡情况的分析 中华医学杂志 3:167, 1978
 24. Lin, TM et al.; Retrospective Study on nasopharyngeal carcinoma. J. Natl. cancer Inst. 51:1403 . 1975