

[DOI]10.12016/j.issn.2096-1456.2017.01.003

· 专栏论著 ·

# 广东省口腔癌发病特征的单中心50年收治病例分析

张济<sup>1,2</sup>, 杨中元<sup>1,2</sup>, 张星<sup>1,2</sup>, 陈树伟<sup>1,2</sup>, 高凡<sup>1,2</sup>, 王溪地<sup>1,2</sup>, 宋明<sup>1,2</sup>

1. 中山大学肿瘤防治中心, 华南肿瘤学国家重点实验室, 肿瘤医学协同创新中心, 广东 广州(510060);

2. 中山大学附属肿瘤医院头颈科, 广东 广州(510060)



**【通讯作者简介】**宋明, 1973年8月出生于广东。1996年毕业于中山医科大学临床医学系, 2009年获得中山大学肿瘤学博士学位, 现任中山大学附属肿瘤医院头颈科副主任、主任医师、博士生导师。兼任广东省抗癌协会头颈专业委员会常委、广东省医学会颌面头颈外科学会常委等职务。擅长头颈部各种肿瘤诊治, 特别是口腔颌面部恶性肿瘤治疗优化方案和头颈部大型缺损组织瓣修复的合理应用等方面。长期以来深入开展对口腔癌发生发展的分子机制研究, 承担了多项国家级和省级课题, 并依托中山大学肿瘤防治中心研究所和华南肿瘤学国家重点实验室的平台, 取得多项重要成果。发表SCI收录第一作者或通讯作者论文13篇, 参与撰写专业书籍4部, 担任国家、省级科学基金7项, 培养硕士生8名。2008年获中山大学肿瘤防治中心青年人才培养计划支持, 2011年获得中山大学青年教师培育计划支持。

**【摘要】**目的 研究广东省口腔癌流行病学特征, 探讨口腔癌发病的规律, 从而为口腔癌的预防、诊断、治疗提供参考。方法 回顾性分析中山大学肿瘤防治中心1960—2013年收治的广东地区口腔癌患者资料, 符合要求的病例4 097例, 使用SPSS 16.0进行统计学分析。结果 口腔癌患者男女比例约为2:1, 且略呈下降趋势。口腔癌高发于45~64岁, 并且老年患者所占比例逐渐上升。口腔癌主要发病部位是舌, 舌癌主要发病部位是舌侧缘。口腔癌的病理类型以鳞癌为主。口腔癌患者中O型血型所占比例明显小于正常人群中O型血型所占比例。潮汕地区的男女比例高于广府地区和客家地区, 广府地区的发病年龄高于客家和潮汕。珠三角地区的男女比例低于非珠三角地区, 而发病年龄高于后者。结论 在广东地区口腔癌筛查过程中, 应当更加注意中老年、男性、非O型血型者; 加大宣传, 鼓励来自特殊地区的居民改变相应的不良生活习惯。

**【关键词】** 口腔癌; 流行病学; 广东省; 舌癌; 鳞癌

**【中图分类号】** R739.8 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 2096-1456(2017)01-013-08

**【引用著录格式】** 张济, 杨中元, 张星, 等. 广东省口腔癌发病特征的单中心50年收治病例分析[J]. 口腔疾病防治, 2017, 25(1): 13-20.

**A 50 years' single-center analysis of epidemiologic characteristics of oral cancer in Guangdong Province**

ZHANG Ji<sup>1,2</sup>, YANG Zhong-yuan<sup>1,2</sup>, ZHANG Xing<sup>1,2</sup>, CHEN Shu-wei<sup>1,2</sup>, GAO Fan<sup>1,2</sup>, WANG Xi-di<sup>1,2</sup>, SONG Ming<sup>1,2</sup>.

1. Sun Yat-sen University Cancer Center, State Key Laboratory of Oncology in South China, Collaborative Innovation Center of Cancer Medicine, Guangzhou 510060, China; 2. Department of Head and Neck Surgery, Sun Yat-sen University Cancer Center, Guangzhou 510060, China

**【收稿日期】** 2016-07-20; **【修回日期】** 2016-09-01

**【基金项目】** 广东省科技计划项目(2014A020212476)

**【作者简介】** 张济, 住院医师, 硕士, Email: zhangji1@sysucc.org.cn

**【通讯作者】** 宋明, 主任医师, 博士, Email: songming@sysucc.org.cn

Corresponding author: SONG Ming, Email: songming@sysucc.org.cn, Tel: 0086-20-87343300

**【Abstract】 Objective** To study the epidemiological characteristics of oral cancer and the pattern of the onset of oral cancer, in order to provide references for preventing and monitoring the development of oral cancer. **Methods** The information of 4 097 oral cancer patients who came from Guangdong province treated in the Sun Yat-Sen University Cancer center from 1960 to 2013 was retrospectively analyzed. SPSS 21.0 was used for the statistical analyses. **Results** The male-to-female ratio among oral cancer patients was approximately 2:1 and this ratio decreased over time. Oral cancer mostly occurred in patients between 45 to 64 years, and the percentage of elderly patients gradually increased over time. The most common location was the tongue especially lateral tongue. The pathological type of oral cancer was mainly squamous cell carcinoma. The percentage of O blood type in oral cancer patients was significantly lower than that in the normal population. The male-to-female ratio in the Chaoshan area was higher than that in the Guangfu area and the Hakka area, whereas the age of disease onset in the Guangfu area was higher than that in the Hakka and Chaoshan areas. The male-to-female ratio was lower and the age of disease onset was higher in the Pearl River Delta region than in the non-Pearl River Delta region. **Conclusion** During the process of screening for oral cancer, more attention should be paid to the middle-aged and elderly, males, and non-O blood type individuals. In addition, propaganda should be strengthened to encourage residents to change bad living habits.

**【Key words】** Oral cancer; Epidemiology; Guangdong Province; Tongue cancer; Squamous cell carcinoma

口腔癌是常见的头颈肿瘤之一。从世界范围看,口腔与咽癌(ICD9 140-149)的发生率较高,位居全身恶性肿瘤的第6位。在发展中国家,口腔与咽癌位居男性恶性肿瘤的第3位,女性恶性肿瘤的第4位。不同国家、地区之间,口腔癌发病率差别很大,在世界范围以印度、斯里兰卡的发病率最高;我国的口腔癌发病率相对较低,在全身各部位恶性肿瘤的排位在10位之后<sup>[1]</sup>。但我国口腔癌发病情况的地域差别很大,部分南方地区发病情况明显高于全国水平,例如香港地区舌癌的发病率比内地高出2倍以上<sup>[2]</sup>。华南地区和香港地区的地理位置相近、生活习惯亦有诸多相似,故该地区的口腔癌发病规律值得研究。有报道称<sup>[3-4]</sup>,较低社会阶层的人更易患口腔癌,这可能与此类人群口腔卫生差和饮食结构不健康有关系。中山大学肿瘤防治中心是广东省乃至华南地区最大的肿瘤医院,其收治的肿瘤患者在该地区数量最多、结构最全,其收治的患者可以在一定程度上代表该地区此病的特征。口腔癌是该中心主要诊治的疾病之一,现对该中心收治过的口腔癌病例进行回顾性分析,试图以此反映广东地区口腔癌的发病特点,进而为口腔癌的预防和诊治工作提供参考。

## 1 资料和方法

### 1.1 病例收集

回顾性收集中山大学肿瘤防治中心1960—2013年收入院治疗的口腔癌患者4 097例,将患者

各项基本情况整理。

### 1.2 资料分组

1.2.1 年份、性别和年龄 将患者按照入院年代分为1960年—1973年、1974年—1983年、1984年—1993年、1994年—2003年、2004年—2013年5组,按照性别分为男、女2组,按照年龄分为0~24、25~34、35~44、45~54、55~64、65~74、75~共7组。

1.2.2 部位 口腔按照解剖学可分为:舌体(舌前2/3,不包括舌根)、口底、颊黏膜、牙龈、磨牙后区、硬腭(不包括软腭)共6个部分,其中舌体又分为:舌尖、舌侧缘、舌背、舌腹。将本资料中的口腔癌患者按照肿瘤主体所在的部位进行分类。

1.2.3 地域 本资料所统计患者大部分为广东人。广东省按照方言、饮食、生活习惯可分为3个地理区域<sup>[5]</sup>:广府(广州市、深圳市、珠海市、佛山市、湛江市、肇庆市、江门市、茂名市、阳江市、清远市、东莞市、中山市、云浮市);客家(梅州、惠州、河源、韶关);潮汕(潮州市、汕头市、揭阳市、汕尾市)。将患者的籍贯按照上述地域进行分类。

广东省按照经济发展情况可分为2个区域:珠江三角洲地区(广州市、深圳市、珠海市、佛山市、肇庆市、江门市、惠州市、东莞市、中山市)和非珠江三角洲地区,前者的经济水平明显比后者发达。将患者的长期居住地按照上述地域进行分类。

### 1.3 统计学分析

使用SPSS 16.0进行统计学分析。统计不同年代的性别分布、年龄分布,并观察其变化。卡方检

验分析性别差异及血型差异,以ANOVA分析年龄差异,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义,所有检验均为双侧检验。

## 2 结果

### 2.1 性别组成

本研究共收集4 097例口腔癌患者资料,其中男性2 729例,女性1 368例。各年代的男女人数及其比例见表1。

### 2.2 年龄组成

所查患者发病年龄从3岁到97岁不等,中位数

表1 不同年代男女口腔癌患者数及比例  
Table 1 Hospital admission characteristics of 4 097 oral cancer patients by sex from 1960 to 2013

| 年份        | 男     | 女     | 合计    | 男女比   |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| 1960—1973 | 293   | 139   | 432   | 2.108 |
| 1974—1983 | 344   | 156   | 500   | 2.205 |
| 1984—1993 | 549   | 254   | 803   | 2.161 |
| 1994—2003 | 635   | 324   | 959   | 1.960 |
| 2004—2013 | 908   | 495   | 1 403 | 1.834 |
| 合计        | 2 729 | 1 368 | 4 097 | 1.995 |

为53岁,均值为52.6岁,标准差13.2岁(表2)。

表2 不同年代患者的年龄组成

Table 2 Hospital admission characteristics of 4 097 oral cancer patients by age at admission from 1960 to 2013

| 入院年份      | 例数    | 年龄范围(岁) | 中位数(岁) | $\bar{x} \pm s$ (岁) | 0~24岁 | 25~34岁 | 35~44岁 | 45~54岁 | 55~64岁 | 65~74岁 | 75~岁 |
|-----------|-------|---------|--------|---------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 1960~     | 432   | 4~82    | 49.5   | 49.1 ± 13.2         | 17    | 36     | 110    | 103    | 114    | 48     | 4    |
| 1974~     | 500   | 13~82   | 50.5   | 50.4 ± 12.0         | 10    | 44     | 83     | 171    | 131    | 54     | 7    |
| 1984~     | 803   | 3~83    | 54     | 52.0 ± 12.8         | 22    | 55     | 145    | 197    | 250    | 119    | 15   |
| 1994~     | 959   | 3~97    | 55     | 53.6 ± 13.5         | 16    | 68     | 157    | 236    | 270    | 162    | 50   |
| 2004~2013 | 1 403 | 7~90    | 55     | 54.0 ± 13.3         | 31    | 84     | 216    | 349    | 413    | 239    | 71   |
| 合计        | 4 097 | 3~97    | 53     | 52.6 ± 13.2         | 96    | 287    | 711    | 1 056  | 1 178  | 622    | 147  |

口腔癌发病年龄集中在45~64岁之间,并且老年患者所占比例明显升高( $F = 17.29, P < 0.001$ )。

### 2.3 肿瘤部位

2.3.1 原发灶部位分布 本研究中,有75例口腔癌患者由于年份久远等原因无法确定原发灶部位。其余4 022例患者的肿瘤原发灶部位分布见表3。

表3 口腔癌原发灶主体部位分布及其比例

Table 3 Initial position characteristics of 4 097 oral cancer patients from 1960 to 2013

| 部位   | 例数    | 百分比(%) |
|------|-------|--------|
| 舌体   | 2 230 | 54.4   |
| 口底   | 305   | 7.4    |
| 颊黏膜  | 367   | 9.0    |
| 牙龈   | 534   | 13.0   |
| 磨牙后区 | 18    | 0.4    |
| 硬腭   | 381   | 9.3    |
| 唇    | 187   | 4.6    |
| 不详   | 75    | 1.8    |
| 合计   | 4 097 | 100.0  |

2.3.2 舌癌的原发灶部位分布 本研究所查资料中有2 230例舌癌患者。其中有90例舌癌患者,根据其资料仅能确定其原发灶在舌,而不能确定原发灶在舌的具体位置。其余2 140例舌癌患者的原发灶部位分布见表4。

表4 舌癌原发灶主体部位分布及其比例

Table 4 Initial position characteristics of tongue cancer patients

| 部位  | 例数    | 百分比(%) |
|-----|-------|--------|
| 舌侧缘 | 1 733 | 77.0   |
| 舌腹  | 296   | 13.3   |
| 舌背  | 82    | 3.7    |
| 舌尖  | 29    | 1.3    |
| 不详  | 90    | 4.0    |
| 合计  | 2 230 | 100.0  |

### 2.4 病理类型

口腔癌病理类型以鳞癌为多见,本资料4 097例患者中,有3 642例为鳞癌,约占88.9%,其中高分化鳞癌2 126例,中分化鳞癌928例,低分化鳞癌289例,另有299例患者资料未对鳞癌进行分级。本资料患者的病理类型分布见表5。

### 2.5 血型

本资料中,除了265例口腔癌患者的血型不详外,其余患者的血型分布见表6。

### 2.6 籍贯分布

本研究资料取自中山大学附属肿瘤医院,院址位于广东省经济文化中心——广州市,故而患者以广东人居多,共3 630例。

广东患者的籍贯分布如下:广府2 470例;客家488例;潮汕481例;广东不详191例。

表5 口腔癌病理类型分布

Table 5 Pathological characteristics of 4 097 oral cancer patients

| 口腔癌病理类型 | 例数    | 百分比(%) |
|---------|-------|--------|
| 鳞癌      | 3 642 | 88.9   |
| 腺样囊性癌   | 119   | 2.9    |
| 粘液表皮样癌  | 77    | 1.9    |
| 恶性黑色素瘤  | 48    | 1.2    |
| 腺癌      | 32    | 0.8    |
| 基底细胞癌   | 28    | 0.7    |
| 恶性混合瘤   | 25    | 0.6    |
| 肉瘤      | 22    | 0.5    |
| 肌上皮癌    | 4     | 0.1    |
| 其他      | 100   | 2.4    |
| 合计      | 4 097 | 100.0  |

不同地区口腔癌患者的性别比例及年龄组成见表7。3个地区的男女比例有明显差异( $\chi^2 = 6.36, P < 0.05$ ),潮汕地区男女比例高于客家和广府地区。

3个地区的发病年龄有明显差异( $F = 9.96, P < 0.001$ ),两两比较,广府地区发病年龄高于客家和潮汕地区。

### 2.7 经济情况

本资料中患者的长期居住地在广东省内的共有3 661例。广东省是中国经济发展最不平衡的

表6 口腔癌患者血型分布

Table 6 Blood type characteristics of 4 097 oral cancer patients

| 血型 | 频率    | 百分比(%) |
|----|-------|--------|
| A  | 1 021 | 24.9   |
| B  | 1 039 | 25.4   |
| AB | 253   | 6.2    |
| O  | 1 519 | 37.1   |
| 不详 | 265   | 6.5    |
| 合计 | 4 097 | 100.0  |

省份之一,以2001年为例<sup>[6]</sup>,珠江三角洲地区面积和人口分别只占广东省的13.56%和13.63%,而其国民生产总值占全省的30.94%。将患者按照长期居住地分为经济情况较发达的珠江三角洲地区和经济情况欠发达的非珠江三角洲地区:前者2 479例;后者1 072例;广东不详110例。

不同经济情况地区口腔癌患者的性别比及年龄组成见表8。两地区的男女比例有明显差异( $\chi^2 = 3.94, P < 0.05$ ),非珠江三角洲地区男女比例高于珠江三角洲地区。进行秩和检验,两地区的发病年龄差异有统计学意义( $F = 31.51, P < 0.001$ ),珠江三角洲地区发病年龄高于非珠江三角洲地区。

表7 不同地区口腔癌患者的性别比例及年龄组成

Table 7 Residential characteristics of 4 097 oral cancer patients by sex and age at admission

| 地区 | 男     | 女   | 男女比  | 0~24岁 | 25~34岁 | 35~44岁 | 45~54岁 | 55~64岁 | 65~74岁 | 75岁~ |
|----|-------|-----|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 广府 | 1 602 | 868 | 1.85 | 46    | 152    | 402    | 612    | 740    | 421    | 97   |
| 客家 | 315   | 173 | 1.82 | 16    | 33     | 95     | 142    | 129    | 58     | 15   |
| 潮汕 | 340   | 141 | 2.41 | 12    | 42     | 95     | 134    | 133    | 50     | 15   |

表8 不同经济情况地区口腔癌患者的性别比例及年龄组成

Table 8 Sex ratios and age composition of oral cancer in different economic level area

| 地区   | 男     | 女   | 男女比  | 0~24岁 | 25~34岁 | 35~44岁 | 45~54岁 | 55~64岁 | 65~74岁 | 75岁~ |
|------|-------|-----|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 珠三角  | 1 617 | 862 | 1.88 | 41    | 145    | 394    | 627    | 738    | 433    | 101  |
| 非珠三角 | 736   | 336 | 2.19 | 33    | 92     | 213    | 279    | 295    | 130    | 30   |

## 3 讨论

### 3.1 性别

口腔癌的发病男性明显多于女性,本资料中口腔癌患者男女比例在2:1左右浮动。这种性别的差异有可能源于男女对于口腔癌危险因素的暴露差异,例如,男性群体中吸烟、饮酒的比例大于女性群体。另外一个可能的原因是,在某些地区的传统习惯中,男性的社会地位高于女性,故而女性患者在症状出现时有可能选择沉默或者其诉求不能得到家人的足够重视,进而不利于女性患

者的疾病诊断。其他国家和地区的研究也表明口腔癌患者的男性多于女性。在口腔癌发病率较高的地区,男女比例会更高,如印度为3.27<sup>[7]</sup>,我国台湾地区为10.5<sup>[8]</sup>。在口腔癌发病率较低的地区,男女比例也较低,如美国为1.42<sup>[9]</sup>,日本为1.45<sup>[10]</sup>。

在本资料中,近50年来,男女比例略呈下降趋势,女性口腔癌患者所占比例逐渐升高。一方面,男性的健康意识增强、主动戒烟戒酒、关注口腔卫生等原因导致其所占比例减小;另一方面,随着职业女性的增多,更多女性接触电离辐射、紫外线、

烟酒等不良因素,也可能是导致其发病率上升的一个原因;再者,随着社会进步,男性不再处于支配地位,女性越来越注重身体健康,有利于疾病的诊断。其他学者也有过类似报道,例如,英国学者 Warnakulasuriya<sup>[11]</sup>对全球范围内的口腔癌流行病学的研究表明,近十年来,口腔癌男女比例有所下降,这可能与对危险因素暴露程度的改变有关。

### 3.2 年龄

本资料中,口腔癌患者在年龄上以45~64岁为主,占总患者数的54.5%,这与大部分学者的研究结果基本一致。例如,Bhurgri等<sup>[12]</sup>的研究称大多数口腔癌发生于50~70岁,温玉明等<sup>[13]</sup>的研究称大多数口腔癌发生于41~60岁<sup>[13]</sup>。

近50年来,不少文献报道,口腔癌发病有年轻化的趋势。例如Shiboski等<sup>[14]</sup>认为,在美国的部分地区,年轻人的口腔癌发病率在逐渐升高,一项台湾地区的研究也表明了这一点<sup>[15]</sup>。

而在本资料中,50余年来,口腔癌年轻患者所占比例逐渐降低,老年患者所占比例逐渐升高。但这其实并不与Shiboski等<sup>[14]</sup>的研究相矛盾,因为Shiboski等研究的是年轻人的口腔癌发病率,而本资料中口腔癌年轻患者所占比例逐渐降低并不能说明发病率的问题。原因是:①中国最近几十年来,经济高速发展,生活条件迅速好转,社会对老年人健康的关注明显加强,这可能会导致口腔癌诊断率的上升;②中国近几十年来人口老龄化明显加速,导致老年人的人口基数增加,而生活条件好转导致的平均寿命延长又进一步增加了老年人的人口基数。所以,老年患者所占比例升高并不能说明发病率是否升高,相应的,年轻患者所占比例下降亦不能说明年轻人发病率下降。年轻人口腔癌发病率是否上升的问题,还需要更多的资料来进一步研究。

### 3.3 发病部位

在口腔癌发病率较高的印度<sup>[7,16]</sup>,口腔癌好发部位依次是舌、颊黏膜、牙龈、上腭、唇、口底、其他。在口腔癌发病率较低的美国<sup>[17]</sup>,口腔癌好发部位依次是舌、其他、牙龈、唇。国内资料也提示舌是口腔癌发病率最高的部位,例如,傅锦业等<sup>[18]</sup>研究显示:在中国东南部,男性发病部位前3位的是舌、口底和牙龈;女性发病部位前3位的是舌、颊和牙龈。温玉明等<sup>[13]</sup>研究显示:在中国的华西地区,口腔癌好发部位依次是舌、颊、腭部、下牙龈、口底、上牙龈。本资料中,亦是舌癌最多,占64.25%,其次依次为牙龈、硬腭、颊黏膜、口底、唇、

磨牙后区。据报道<sup>[1]</sup>,在20世纪60年代以前,我国口腔癌以牙龈癌最多,而近年来舌癌逐渐增多至第一位,牙龈癌退居第二。这些空间差异和时间差异可能与人种、环境、生活习惯、嗜好等有关。

舌癌中又以舌中1/3侧缘部最为好发,本资料中,舌侧缘癌占舌癌的77.75%,其次依次为舌腹、舌背、舌尖。这与国际上其他学者的研究是一致的,例如,在来自葡萄牙的研究报道中,舌癌好发部位依次是舌侧缘、舌腹、舌背、舌尖<sup>[19]</sup>。这一现象可能是因为舌侧缘是最常受到慢性机械性损伤的部位。

### 3.4 病理类型

与多数文献报道一样,本资料亦是鳞癌最多,约占88.9%。其次依次为腺样囊性癌、黏液表皮样癌、恶性黑色素瘤、腺癌、基底细胞癌、恶性混合瘤、肉瘤、肌上皮癌。在鳞癌中,高分化鳞癌最为多见,58.4%,其次为中分化鳞癌,占25.5%,而低分化鳞癌最少,占7.9%。

在口腔癌发病率较高的印度<sup>[16]</sup>,口腔癌中约有86%为鳞癌,其他还有小涎腺肿瘤、软组织肉瘤、其他恶性肿瘤等,这种情况与本组资料较为相似,究其原因可能是有较为接近的地理环境等。在口腔癌发病率较低的美国<sup>[20]</sup>,舌癌中约有93.2%为鳞癌,其他还有淋巴瘤、黏液表皮样癌、腺样囊性癌、腺癌等。在中国的华西地区<sup>[13]</sup>,口腔颌面部恶性肿瘤中有63.88%为鳞癌,其他较多的还有恶性淋巴瘤、黏液表皮样癌、腺样囊性癌、腺癌等。然而,对比来自华西地区的资料,本资料中淋巴瘤少见,可能是因为本资料所选病例不包含口咽如扁桃体、软腭、舌根等部位。本资料中腺样囊性癌明显多于黏液表皮样癌,可能是因为本资料中的涎腺肿瘤多数来源于舌下腺、腭腺等小涎腺。

### 3.5 血型

本资料中的口腔癌患者的血型已在上文中列出。若以陈稚勇《中国人ABO血型分布》<sup>[21]</sup>中的广东省人群的血型分布作为对照,在正常人群中O型血者10 702例而其他血型者14 210例;本资料中O型血者1 519例而其他血型者2 313例。卡方检验两者差异有统计学意义( $\chi^2 = 14.97, P < 0.001$ ),口腔癌患者中O型血所占比例明显小于正常人群中O型血所占比例,其余3种血型所占比例则大于正常人群。

1901年,奥地利科学家卡尔·兰德斯坦纳发现了ABO血型系统<sup>[22]</sup>。自上世纪中叶Aird<sup>[23]</sup>发现A型血者患胃癌风险较高以来,诸多报道称ABO血型系统与肿瘤的发生相关。据报道,A型血与胃

癌<sup>[23-26]</sup>、胰腺癌<sup>[27-31]</sup>、卵巢癌<sup>[28,32]</sup>、食管癌<sup>[33]</sup>、涎腺肿瘤<sup>[33]</sup>、乳腺癌<sup>[28,34]</sup>相关,而B型血与食管癌<sup>[35-36]</sup>、喉癌<sup>[33]</sup>相关。在一个多中心研究中,非O型血型者患肺癌的风险较高<sup>[37]</sup>。另有报道称,O型血型者患胰腺腺癌<sup>[38-39]</sup>、肾细胞癌<sup>[40]</sup>、卵巢癌<sup>[41]</sup>和结直肠癌<sup>[42-46]</sup>的风险较低。目前未见其他学者关于血型与口腔癌关系的报道。在本研究中,口腔癌患者中O型血型者所占比例为39.6%,明显小于正常人群中O型血型所占比例,其余3种血型所占比例则大于正常人群,故而非O型血型者患口腔癌风险较高。

### 3.6 籍贯

本资料所统计患者大部分为广东人,占89.0%。广东省有3大语系,分别为:广府、客家、潮汕。3个地区的方言、饮食、生活习惯等均明显不同。广府饮食以粤菜为主,粤菜主要特点是清淡、新鲜,在粤菜烹制中注重保留食物的营养成分;客家菜较咸香,以家禽猪肉为主要菜色,喜饮大壶茶;潮汕饮食以腌制食品、海鲜干货为特色,喜饮滚烫的功夫茶和粥,多数男性均嗜烟、酒,另有特色调味品鱼露等。本资料中,广府患者的绝对数量远远多于潮汕及客家,可能的原因有两点,一是广府人口基数大于其他两处,二是本资料来源于中山大学肿瘤防治中心,而该医院坐落的广州市属于广府地区。

潮汕地区的口腔癌患者男女比例明显高于广府地区和客家地区。可能的原因如下:一是潮汕地区烟、酒盛行,而男性是酗酒、吸烟的主体,众所周知,饮酒<sup>[5,47-49]</sup>、抽烟<sup>[5,47,50-52]</sup>会促进口腔癌的发生与发展;二是在潮汕地区的大部分家庭里,男性占绝对支配地位,故而某些女性在出现症状时会选择默不作声,或者其诉求不被家人重视,导致女性口腔癌患者到大医院的诊治率较低,从而得到潮汕地区口腔癌患者男女比例较高的结果。

广府地区的发病年龄较高,而客家和潮汕地区的发病年龄偏低。这可能是因为客家人和潮汕人由于生活习惯而有更多的机会接触致癌因素,所以较年轻时就已经有较多的暴露机会。例如:①潮汕人所喜功夫茶的茶温较高,而客家饮食亦讲究“烧”即趁热吃,有报道称<sup>[53]</sup>进食高温食物或茶水会通过黏膜损伤、炎症因子、热休克蛋白等途径提高患消化道肿瘤的风险,而该地区的食管癌、咽喉癌高发亦可能与此习惯有关;②客家和潮汕地区人们饮茶较多,虽然有诸多报道<sup>[54-56]</sup>称多种茶

水可有不同程度的抗癌作用,但亦有某些报道<sup>[57-59]</sup>称饮茶可增加患癌风险;③客家饮食讲究的“咸、香”意味着其食物中含有较多的食盐和油脂,而有报道称食盐过量或油脂过量与肿瘤发生有关<sup>[60]</sup>;④潮汕地区喜食腌制食物、海鲜干货和熏烤食物,其含有的亚硝酸盐<sup>[61]</sup>或黄曲霉素<sup>[62]</sup>有较明显的致癌作用<sup>[60,63]</sup>,潮汕地区喜食的鱼露也被认为有促进作用<sup>[63-64]</sup>,潮汕地区盛行的烟、酒更是明显增加了口腔癌的发病率;⑤广府饮食以清淡的粤菜为主,粤菜在烹制中注重保留食物的营养成分,所以广府地区有着更为健康的饮食习惯。

### 3.7 长期居住地

广东省内,珠江三角洲的经济发展明显快于广东其他地区。本资料中,来自珠江三角洲的患者明显多于非珠江三角洲地区,可能的原因有两点,一是经济发达地区的患者更倾向于到大医院就诊,二是本资料来源于中山大学肿瘤防治中心,而该医院坐落的广州市属于珠三角地区。

非珠三角地区的男女比例明显高于珠三角地区。可能是因为经济欠发达地区的人们饮酒、吸烟等陋习更普遍,而男性是饮酒、吸烟的主要人群,从而导致非珠三角地区的口腔癌患者男女比例升高。

珠三角地区的发病年龄偏高,而非珠三角地区的发病年龄较低。可能是因为经济欠发达地区的人有更多机会接触致癌因素,所以较年轻时就已经有较多的暴露机会。例如其工作环境恶劣<sup>[65]</sup>、营养情况差及发育迟缓<sup>[66-67]</sup>、受教育比例低<sup>[60]</sup>、牙齿护理意识低及口腔卫生差<sup>[68]</sup>、酗酒嗜烟等不良嗜好更普遍、防癌体检开展少、医疗水平低<sup>[65]</sup>,从而影响口腔癌患者就诊时的年龄构成。来自不同国家的文献报道<sup>[3-5]</sup>称,较低社会阶层的人更易患口腔癌,这可能与口腔卫生差、饮食结构不健康、更倾向于借助烟酒缓解心理压力、所佩戴义齿不匹配而多摩擦等因素有关。

从本组资料可以看出,在口腔癌筛查过程中,应当更加注意中老年、男性、非O型血型者。在口腔癌体查时,医生应当在关注到口腔每个角落的同时重点检查好发部位。在预防口腔癌发病方面,应当进行针对性宣传,以鼓励居民改变不良生活习惯,如在客家地区宣传低盐、低脂饮食,在潮汕地区宣传戒烟、戒酒、少喝功夫茶、少食腌制或熏烤食品等。在经济欠发达地区,更应该警惕口腔癌的发生。

## 参考文献

- [1] 张天泽, 徐光炜. 肿瘤学[M]. 天津科学技术出版社, 辽宁科学技术出版社, 2005: 1071.
- [2] 李树玲. 新编头颈肿瘤学[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2002: 4-6.
- [3] Conway DI, Petticrew M, Marlborough H, et al. Socioeconomic inequalities and oral cancer risk: a systematic review and meta-analysis of case-control studies[J]. *Int J Cancer*, 2008, 122(12): 2811-2819.
- [4] Garrote LF, Herrero R, Reyes RM, et al. Risk factors for cancer of the oral cavity and oro-pharynx in Cuba[J]. *Br J Cancer*, 2001, 85(1): 46-54.
- [5] 莫露. 广府方言与茶文化[D]. 广州: 暨南大学, 2015.
- [6] 闫恩虎. 广东县域经济发展的思考[J]. *区域经济*, 2004, 11: 16-21.
- [7] Mehrotra R, Singh M, Kumar D, et al. Age specific incidence rate and pathological spectrum of oral cancer in Allahabad[J]. *Indian J Med Sci*, 2003, 57(9): 400-404.
- [8] Chiang CT, Hwang YH, Su CC, et al. Elucidating the underlying causes of oral cancer through spatial clustering in high-risk areas of Taiwan with a distinct gender ratio of incidence[J]. *Geospatial Health*, 2010, 4(2), 231-242.
- [9] Saba NF, Goodman M, Ward K. Gender and ethnic disparities in incidence and survival of squamous cell carcinoma of the oral tongue, base of tongue, and tonsils: a surveillance, epidemiology and end results program-based analysis[J]. *Oncology*, 2011, 81(1): 12-20.
- [10] Ariyoshi Y, Shimahara M, Omura K, et al. Epidemiological study of malignant tumors in the oral and maxillofacial region: survey of member institutions of the Japanese Society of Oral and Maxillofacial Surgeons, 2002[J]. *Int J Clin Oncol*, 2008, 13(3): 220-228.
- [11] Warnakulasuriya S. Global epidemiology of oral and oropharyngeal cancer[J]. *Oral Oncology*, 2009, 45(4/5): 309-316.
- [12] Bhurgri Y, Bhurgri A, Usman A, et al. Epidemiological review of head, neck cancers in Karachi[J]. *Asian Pac J Cancer Prev*, 2006, 7(2): 195-200.
- [13] 温玉明, 代晓明, 王昌美, 等. 口腔颌面部恶性肿瘤 6539 例临床病理分析[J]. *华西口腔医学杂志*, 2001, 19(5): 296-299.
- [14] Shiboski CH, Schmidt BL, Jordan RC. Tongue and tonsillar carcinoma: increasing trends in the US population ages 20-44 years[J]. *Cancer*, 2005, 103(9): 1843-1849.
- [15] Chang TS, Chang CM, Ho HC, et al. Impact of young age on the prognosis for oral cancer: a population-based study in taiwan[J]. *PLoS One*, 2013, 8(9): e75855.
- [16] Iype EM, Pandey M, Mathew A, et al. Oral cancer among patients under the age of 35 years[J]. *J Postgrad Med*, 2001, 47(3): 171-176.
- [17] Ryan Li, Koch WM, Fakhry C. Distinct epidemiologic characteristics of oral tongue cancer patients[J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2013, 148(5): 792-796.
- [18] 傅锦业, 高静, 郑家伟, 等. 我国东南地区口腔黏膜鳞癌发病状况的描述性分析[J]. *中国口腔颌面外科杂志*, 2014, 12(3): 261-265.
- [19] Albuquerque RP, Lopez JL, Salas EJ, et al. A pioneering epidemiological study investigating the incidence of squamous cell carcinoma of tongue in a Portuguese population[J]. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 2012, 17(4): e550-554.
- [20] Davies L, Welch HG. Epidemiology of head and neck cancer in the United States[J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2006, 135(3): 451-457.
- [21] 陈稚勇, 赵桐茂, 张工梁. 中国人 ABO 血型分布[J]. *遗传*, 1982, 4(2): 4-7.
- [22] Küber L. Agglutinationserscheinungen normalen menschlichen Blutes[J]/ Harper PS. Landmarks in Medical Genetics. Oxford: Oxford University Press, 1901: 112-114.
- [23] Aird I, Bentall HH, Roberts JA. A relationship between cancer of stomach and the ABO blood groups[J]. *Br Med J*, 1953, 1(4814): 799-801.
- [24] Nakao M, Matsuo K, Ito H, et al. ABO genotype and the risk of gastric cancer, atrophic gastritis, and helicobacter pylori infection [J]. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 2011, 20(8): 1665-1672.
- [25] Wang Z, Liu L, Ji J, et al. ABO blood group system and gastric cancer: a case-control study and meta-analysis[J]. *Int J Mol Sci*, 2012, 13(10): 13308-13321.
- [26] Edgren G, Hjalgrim H, Rostgaard K, et al. Risk of gastric cancer and peptic ulcers in relation to ABO blood type: a cohort study[J]. *Am J Epidemiol*, 2010, 172(11): 1280-1285.
- [27] Wolpin BM, Chan AT, Hartge P, et al. ABO blood group and the risk of pancreatic cancer[J]. *J Natl Cancer Inst*, 2009, 101(6): 424-431.
- [28] Zhang BL, He N, Huang YB, et al. ABO Blood Groups and Risk of Cancer: a Systematic Review and Meta-analysis[J]. *Asian Pac J Cancer Prev*, 2014, 15(11): 4643-4650.
- [29] Greer JB, Yazer MH, Raval JS, et al. Significant association between ABO blood group and pancreatic cancer[J]. *World J Gastroenterol*, 2010, 16(44): 5588-5591.
- [30] Ben Q, Wang K, Yuan Y, et al. Pancreatic cancer incidence and outcome in relation to ABO blood groups among Han Chinese patients: a case-control study[J]. *Int J Cancer*, 2011, 128(5): 1179-1186.
- [31] Wolpin BM, Kraft P, Gross M, et al. Pancreatic cancer risk and ABO blood group alleles: results from the pancreatic cancer cohort consortium[J]. *Cancer Res*, 2010, 70(3): 1015-1023.
- [32] Poole EM, Gates MA, High BA, et al. ABO blood group and risk of epithelial ovarian cancer within the ovarian cancer association consortium[J]. *Cancer Causes Control*, 2012, 23(11): 1805-1810.
- [33] Singh K, Kote S, Patthi B, et al. Relative risk of various head and neck cancers among different blood groups: an analytical study[J]. *J Clin Diagn Res*, 2014, 8(4): ZC25-28.
- [34] Stamatakis M, Kontzoglou K, Safioleas P, et al. Breast cancer incidence in Greek women in relation to ABO blood groups and Rh factor[J]. *Int Semin Surg Oncol*, 2009, 18(6): 6-14.
- [35] Aminian A, Mirsharifi R, Alibakhshi A, et al. Relationship between esophageal cancer and blood groups[J]. *World Appl Sci J*, 2010, 8(4): 503-508.

- [36] Gong Y, Yang YS, Zhang XM, et al. ABO blood type, diabetes and risk of gastrointestinal cancer in northern China[J]. *World J Gastroenterol*, 2012, 18(6): 563-569.
- [37] Urun Y, Utkan G, Cangir AK, et al. Association of ABO blood group and risk of lung cancer in a multicenter study in Turkey[J]. *Asian Pac J Cancer Prev*, 2013, 14(5): 2801-2803.
- [38] Klein AP, Lindström S, Mendelsohn JB, et al. An absolute risk model to identify individuals at elevated risk for pancreatic cancer in the general population[J]. *PLoS One*, 2013, 8(9): e72311.
- [39] Wolpin BM, Chan AT, Hartge P, et al. ABO blood group and the risk of pancreatic cancer[J]. *J Natl Cancer Inst*, 2009, 101(6): 424-431.
- [40] Joh HK, Cho E, Choueiri TK. ABO blood group and risk of renal cell cancer[J]. *Cancer Epidemiol*, 2012, 36(6): 528-532.
- [41] Gates MA, Wolpin BM, Cramer DW, et al. ABO blood group and incidence of epithelial ovarian cancer[J]. *Int J Cancer*, 2011, 128(2): 482-486.
- [42] Urun Y, Ozdemir NY, Utkan G, et al. ABO and Rh blood groups and risk of colorectal adenocarcinoma[J]. *Asian Pac J Cancer Prev*, 2012, 13(12): 6097-6100.
- [43] Paré G, Chasman DI, Kellogg M, et al. Novel association of ABO histo-blood group antigen with soluble ICAM-1: results of a genome-wide association study of 6578 women[J]. *PLoS Genet*, 2008, 4(7): e1000118.
- [44] Smith DF, Prieto PA. Forssmann antigen/Roitt IM, Delves PH. *Encyclopedia of Immunology*[M]. London: Academic Press, 1992: 591-592.
- [45] Yuzhalin AE, Kutikhin AG. ABO and Rh blood groups in relation to ovarian, endometrial and cervical cancer risk among the population of South-East Siberia[J]. *Asian Pac J Cancer Prev*, 2012, 13(10): 5091-5096.
- [46] Soyupek S, Tulunay O, Armagan A, et al. Clinical importance of intratumoral and normal renal parenchymal inflammatory cell infiltration in renal cell carcinoma[J]. *Scand J Urol Nephrol*, 2007, 41(5): 387-391.
- [47] Schussel JL, Kalinke LP, Sassi LM, et al. Expression and epigenetic regulation of DACT1 and DACT2 in oral squamous cell carcinoma[J]. *Cancer Biomark*, 2015, 15(1): 11-17.
- [48] Alnuaimi AD, Wiesenfeld D, O'Brien-Simpson NM, et al. Oral *Candida* colonization in oral cancer patients and its relationship with traditional risk factors of oral cancer: A matched case-control study[J]. *Oral Oncol*, 2015, 51(2): 139-145.
- [49] Monti-Hughes A, Aromando RF, Pérez MA, et al. The hamster cheek pouch model for field cancerization studies[J]. *Periodontol* 2000, 2015, 67(1): 292-311.
- [50] Lee CH, Chang JS, Syu SH, et al. IL-1 $\beta$  Promotes malignant transformation and tumor aggressiveness in oral cancer[J]. *J Cell Physiol*, 2015, 230(4): 875-884.
- [51] Yu KT, Ge C, Xu XF, et al. CYP1A1 polymorphism interactions with smoking status in oral cancer risk: evidence from epidemiological studies[J]. *Tumour Biol*, 2014, 35(11): 11183-11191.
- [52] Rao SVK, Mejia G, Thomson KR, et al. Epidemiology of oral cancer in Asia in the past decade-an update (2000-2012)[J]. *Asian Pac J Cancer Prev*, 2013, 14(10): 5567-5577.
- [53] Tang WR, Chen ZJ, Lin K, et al. Development of esophageal cancer in Chaoshan region, China: Association with environmental, genetic and cultural factors[J]. *Int J Hyg Environ Health*, 2015, 218(1): 12-18.
- [54] Zhang W, Geng T, Han W, et al. Tea intake and risk of oral, pharyngeal, and laryngeal carcinoma: a meta-analysis[J]. *Med Sci Monit*, 2014, 20: 2142-2150.
- [55] Zhao X, Pang L, Li J, et al. Apoptosis inducing effects of Kuding tea polyphenols in human buccal squamous cell carcinoma cell line BcaCD885[J]. *Nutrients*, 2014, 6(8): 3084-3100.
- [56] Zhao X, Qian Y, Zhou YL, et al. Pu-erh tea has in vitro anticancer activity in TCA8113 cells and preventive effects on buccal mucosa cancer in U14 cells injected mice in vivo[J]. *Nutr Cancer*, 2014, 66(6): 1059-1069.
- [57] Washio M, Mori M, Mikami K, et al. Risk factors for renal cell carcinoma in a Japanese population[J]. *Asian Pac J Cancer Prev*, 2014, 15(21): 9065-9070.
- [58] Wang JM, Xu B, Rao JY, et al. Diet habits, alcohol drinking, tobacco smoking, green tea drinking, and the risk of esophageal squamous cell carcinoma in the Chinese population[J]. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 2007, 19(2): 171-176.
- [59] Zheng JS, Yang J, Fu YQ, et al. Effects of green tea, black tea, and coffee consumption on the risk of esophageal cancer: a systematic review and meta-analysis of observational studies[J]. *Nutr Cancer*, 2013, 65(1): 1-16.
- [60] Karagulle M, Fidan E, Kavgaci H, et al. The effects of environmental and dietary factors on the development of gastric cancer[J]. *J BUON*, 2014, 19(4): 1076-1082.
- [61] Lin K, Shen W, Shen Z, et al. Estimation of the potential for nitrosation and its inhibition in subjects from high- and low-risk areas for esophageal cancer in southern China[J]. *Int J Cancer*, 2003, 107(6): 891-895.
- [62] Puisieux A, Lim S, Groopman J, et al. Selective targeting of p53 gene mutational hotspots in human cancers by etiologically defined carcinogens[J]. *Cancer Res*, 1991, 51(22): 6185-6189.
- [63] Li K, Yu P. Food groups and risk of esophageal cancer in Chaoshan region of China: a high-risk area of esophageal cancer[J]. *Cancer Invest*, 2003, 21(2): 237-240.
- [64] Ke L, Yu P, Zhang ZX. Novel epidemiologic evidence for the association between fermented fish sauce and esophageal cancer in South China[J]. *Int J Cancer*, 2002, 99(3): 424-426.
- [65] Bryere J, Dejardin O, Bouvier V, et al. Socioeconomic environment and cancer incidence: a French population-based study in Normandy[J]. *BMC Cancer*, 2014, 14: 87.
- [66] WR Tang, ZJ Chen, Kun Lin, et al. Development of esophageal cancer in Chaoshan region, China: Association with environmental, genetic and cultural factors[J]. *Int J Hyg Environ Health*, 2015, 218(1): 12-18.
- [67] Barrios R, Tsakos G, García-Medina B, et al. Oral health-related quality of life and malnutrition in patients treated for oral cancer[J]. *Support Care Cancer*, 2014, 22(11): 2927-2933.
- [68] Ahrens W, Pohlabein W, Foraita R, et al. Oral health, dental care and mouthwash associated with upper aerodigestive tract cancer risk in Europe: the ARCAGE study[J]. *Oral Oncol*, 2014, 50(6): 616-625.

(编辑 张琳,徐平)