

兰州市 2005~2008 年胃癌、食管癌发病状况分析

An Analysis of Incidence of Stomach Cancer and Esophageal Cancer in Lanzhou City, 2005~2008

WANG Xiao-hui, ZHANG Xiao-dong, HUANG Xin-yu, et al.

王晓辉, 张小栋, 黄新宇, 戴玲玲, 杨丽娜, 刘玉琴
(甘肃省医学科学研究院肿瘤流行病学研究中心, 甘肃 兰州 730050)

摘要: [目的] 了解 2005~2008 年兰州市居民胃癌、食管癌发病状况, 确定重点防治人群, 为制定胃癌、食管癌防治干预措施提供科学依据。[方法] 采用肿瘤登记报告的方法, 收集兰州市 2005 年 1 月 1 日至 2008 年 12 月 31 日常住人口中所有恶性肿瘤病例, 对胃癌、食管癌登记报告资料进行统计分析。[结果] 2005~2008 年兰州市共报告胃癌 2 162 例, 食管癌 608 例, 胃癌发病率 30.82/10 万 (中标率 25.29/10 万), 食管癌发病率 8.67/10 万 (中标率 7.30/10 万), 分别占全部恶性肿瘤的 14.76% 和 4.15%, 居恶性肿瘤发病第 2 位和第 7 位。胃癌和食管癌的高发年龄集中在 50 岁以后。2005~2008 年, 兰州市男、女性胃癌发病率均呈下降趋势, 女性发病率下降趋势有统计学意义 (趋势性 $\chi^2=4.486$, $P=0.034$), 但男性发病率下降无统计学意义 (趋势性 $\chi^2=0.779$, $P=0.377$); 食管癌发病率男性略微下降, 女性略微上升, 但变化趋势均无统计学意义 (女性趋势性 $\chi^2=0.919$, $P=0.338$; 男性趋势性 $\chi^2=0.699$, $P=0.403$)。[结论] 尽管胃癌发病呈下降趋势, 胃癌、食管癌对兰州居民危害严重, 但仍是兰州市主要防治的肿瘤。胃癌和食管癌重点防治对象是 50 岁以上男性人群, 应加强对该人群的定期筛查和健康教育。

关键词: 胃癌; 食管癌; 发病率; 兰州

中图分类号: R735.2; R735.1

文献标识码: A

文章编号: 1004-0242(2012)12-0888-06

胃癌、食管癌是严重危害人类健康的上消化道恶性肿瘤。近年来胃癌、食管癌发病率在世界范围内均呈普遍下降趋势, 但仍是中国最常见的恶性肿瘤。根据国际癌症研究署 2008 年世界癌症发病与死亡报告 (Globocan 2008)^[1] 估计, 全球胃癌发病 98.86 万例, 死亡 73.74 万例, 中国发病 46.30 万例, 死亡 35.20 万例, 分别占全球发病和死亡的 46.83% 和 47.74%; 全球食管癌发病 48.16 万例, 死亡 40.65 万例, 中国发病 25.80 万例, 死亡 21.00 万例, 分别占全球发病和死亡的 53.57% 和 51.66%。中国 56 个登记处提交的 2008 年肿瘤登记资料显示, 胃癌、食管癌分别居城市恶性肿瘤发病第 2 位和第 5 位, 居农村发病第 1 位和第 2 位^[2]。甘肃省是胃癌、食管癌高发省份, 20 世纪 90 年代 (1990~1992 年) 和 21 世纪初 (2004~2005 年) 死因抽样调查数据显示, 甘肃省胃癌、食管癌死亡率呈下降趋势, 分别下降了 15.16%

和 51.01%, 但仍居恶性肿瘤死亡前 2 位^[3]。

本文根据甘肃省兰州市区以人群为基础的肿瘤登记报告资料, 对胃癌、食管癌发病现况进行流行病学分析, 掌握流行特征, 探寻病因学研究线索, 为肿瘤防控提供决策依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象

2005 年 1 月 1 日至 2008 年 12 月 31 日兰州市区常住人口, 累计人口 701.54 万, 男女性别比为 1.05:1。

1.2 资料来源

采用肿瘤登记报告的方法, 收集兰州市区 2005 年 1 月 1 日至 2008 年 12 月 31 日常住人口中所有恶性肿瘤和中枢神经系统良性肿瘤病例 (参照《甘肃省肿瘤登记报告工作手册》的有关章节)^[4], 疾病分

收稿日期: 2012-07-09; 修回日期: 2012-09-05

通讯作者: 刘玉琴, E-mail: liuyq970930@126.com

类采用国际疾病分类第 10 次修订本(ICD-10)。本文所指胃癌即 ICD-10 中的 C16 (胃恶性肿瘤),食管癌即 C15(食管恶性肿瘤)。人口资料来源于兰州市公安局和统计局。

1.3 数据质量评价

建立肿瘤登记监测系统,多指标评价登记报告各个环节^[5],不断加强管理、完善制度、培训人员、提高报告质量。并根据《中国肿瘤登记工作指导手册》^[6]对肿瘤登记资料进行质量评价:兰州市 2005~2008 年肿瘤登记资料全部病例中,胃癌、食管癌的病理诊断比例(MV%)分别为 85.29%和 77.47%,只有死亡证明书比例(DCO%)分别为 1.62%和 1.15%,部位不明所占比例(UB%)分别为 0.51%和 0.82%。

1.4 统计学处理

用 Excel 2010 和 SPSS 17.0 软件对数据进行分析。统计指标有发病数、粗发病率、中国和世界人口标准化发病率(ASR)、构成比、累积发病率、变化百分比(PC)等。率的标准化采用直接法按世界标准人口和中国 1982 年标准人口构成计算。

2 结 果

2.1 胃癌、食管癌发病情况

2005~2008 年兰州市共报告胃癌新发病例 2 162 例,其中男性 1 655 例,女性 507 例,男、女性发病比例为 3.26:1。胃癌是居肺癌之后第 2 位的恶性肿瘤, 占有恶性肿瘤发病的 14.76%(男性占 19.45%, 女性占 8.26%)。胃癌年平均粗发病率为 30.82/10 万(男性 46.08/10 万,女性 14.81/10 万),中标率为 25.29/10 万(男性 38.73/10 万,女性 11.72/10 万),世标率为 33.97/10 万(男性 52.17/10 万,女性 15.66/10 万),0~64 岁和 0~74 岁累积发病率分别为 1.56%(男性 2.36%, 女性 0.78%) 和 4.46%(男性

6.80%,女性 2.01%)。

2005~2008 年兰州市共报告食管癌新发病例 608 例,其中男性 482 例,女性 126 例,男、女性发病比例为 3.82:1。食管癌居兰州市恶性肿瘤发病的第 7 位, 占有恶性肿瘤发病的 4.15%(男性占 5.66%, 女性占 2.05%)。食管癌年平均粗发病率为 8.67/10 万(男性为 13.42/10 万,女性为 3.68/10 万),中标率为 7.30/10 万(男性 11.58/10 万,女性 3.05/10 万),世标率为 10.02/10 万(男性 15.95/10 万,女性 4.22/10 万),0~64 岁和 0~74 岁累积发病率分别为 0.38%(男性 0.60%, 女性 0.17%)和 1.26%(男性 1.86%, 女性 0.65%)。见表 1。

2.2 胃癌、食管癌年龄别发病率

2005~2008 年兰州市胃癌发病者中,60 岁以上病例占全部胃癌发病的 66.10%,30~59 岁占 33.35%,30 岁之前发病仅占 0.56%; 发病年龄主要集中在 50~79 岁,占胃癌发病总数的 82.42%。2005~2008 年兰州市食管癌发病者中,60 岁以上病例占全部食管癌发病的 74.84%,30~59 岁占 25.16%,30 岁之前无发病者; 发病年龄主要集中在 55~79 岁,占食管癌发病总数的 80.76%。无论男、女性,胃癌、食管癌年龄别发病率均随年龄的增长而升高;除 30~39 岁女性发病高于男性外, 其余各年龄组都是男性高于女性,且男性的年龄别发病率增速快于女性;男性在 60 岁后进入加速增长期,女性则要到 65 岁后;胃癌和食管癌分别在 70~岁和 75~岁年龄组达到发病高峰,之后又缓慢下降。见图 1、2。

2.3 胃癌、食管癌发病地区分布

兰州市五区中,城关区胃癌和食管癌发病例数最多,分别为 1 021 例和 276 例。但发病率最高的是红古区, 胃癌、食管癌的粗发病率和中标率分别为 36.96/10 万、16.67/10 万和 29.07/10 万、13.27/10 万;最低的是安宁区,粗发病率和中标率分别为 26.63/10 万、

表 1 2005~2008 年兰州市胃癌、食管癌发病情况

癌种	性别	发病例数	构成(%)	粗发病率 (1/10 ⁵)	中标率 (1/10 ⁵)	世标率 (1/10 ⁵)	累积率(%)		顺位
							0~64 岁	0~74 岁	
胃癌 (C16)	合计	2162	14.76	30.82	25.29	33.97	1.56	4.46	2
	男性	1655	19.45	46.08	38.73	52.17	2.36	6.80	2
	女性	507	8.26	14.81	11.72	15.66	0.78	2.01	2
食管癌 (C15)	合计	608	4.15	8.67	7.30	10.02	0.38	1.26	7
	男性	482	5.66	13.42	11.58	15.95	0.60	1.86	4
	女性	126	2.05	3.68	3.05	4.22	0.17	0.65	14

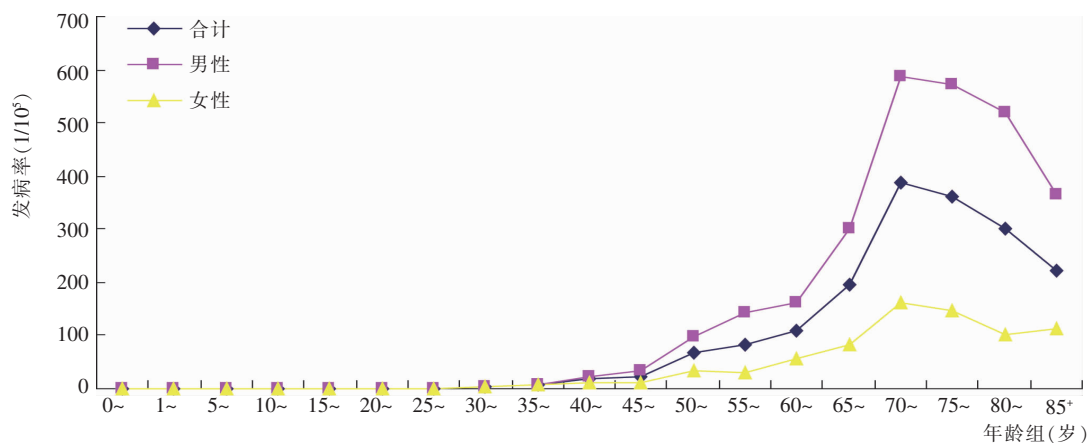


图 1 2005~2008 年兰州市胃癌年龄别发病率

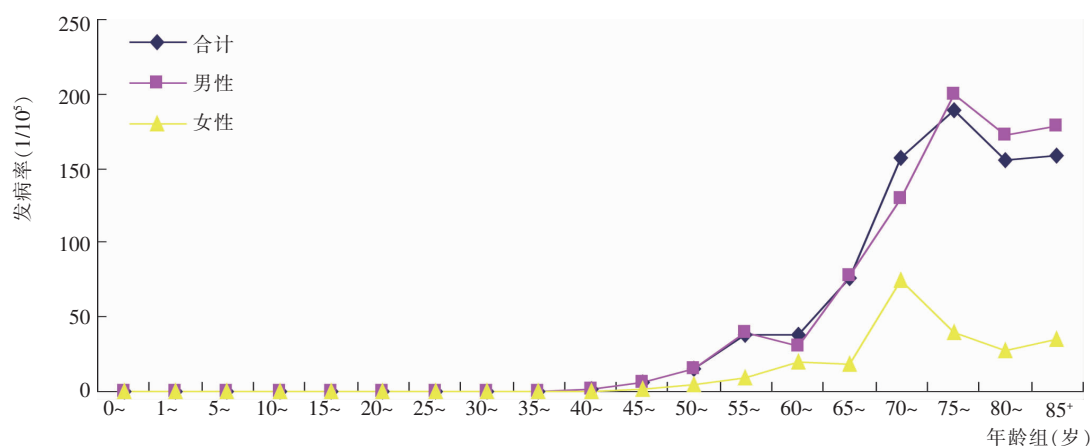


图 2 2005~2008 年兰州市食管癌年龄别发病率

6.87/10 万和 21.69/10 万、5.53/10 万。见表 2。

2.4 2005~2008 年兰州市胃癌、食管癌发病率变化

2005~2008 年, 兰州市胃癌发病率呈波动性下降。2007~2008 年与 2005~2006 年比较, 男性粗发病率和中标率分别下降了 2.10% 和 0.19%, 女性分别下降了 19.33% 和 16.64%, 女性发病率下降趋势有统计学意义(趋势性 $\chi^2=4.486$, $P=0.034$), 男性下降趋势无统计学意义(趋势性 $\chi^2=0.779$, $P=0.377$)。

2007~2008 年与 2005~2006 年比较, 食管癌发病率总体呈下降趋势。男性粗发病率和中标率分别下降了 7.11% 和 6.99%, 女性则分别上升了 12.90%

和 12.20%, 但上升或下降趋势均无统计学意义(女性趋势性 $\chi^2=0.919$, $P=0.338$; 男性趋势性 $\chi^2=0.699$, $P=0.403$)。见表 3, 图 3、4。

2.5 兰州市与全国城市地区同期发病水平比较

2005~2008 年兰州市胃癌中标率比全国 2005~2007 年城市地区^[7]高近 1 倍, 其中男性高 119.81%, 女性高 40.53%; 构成比也比全国城市地区平均水平高 54.55%, 其中男性高 65.67%, 女性高 18.85%。

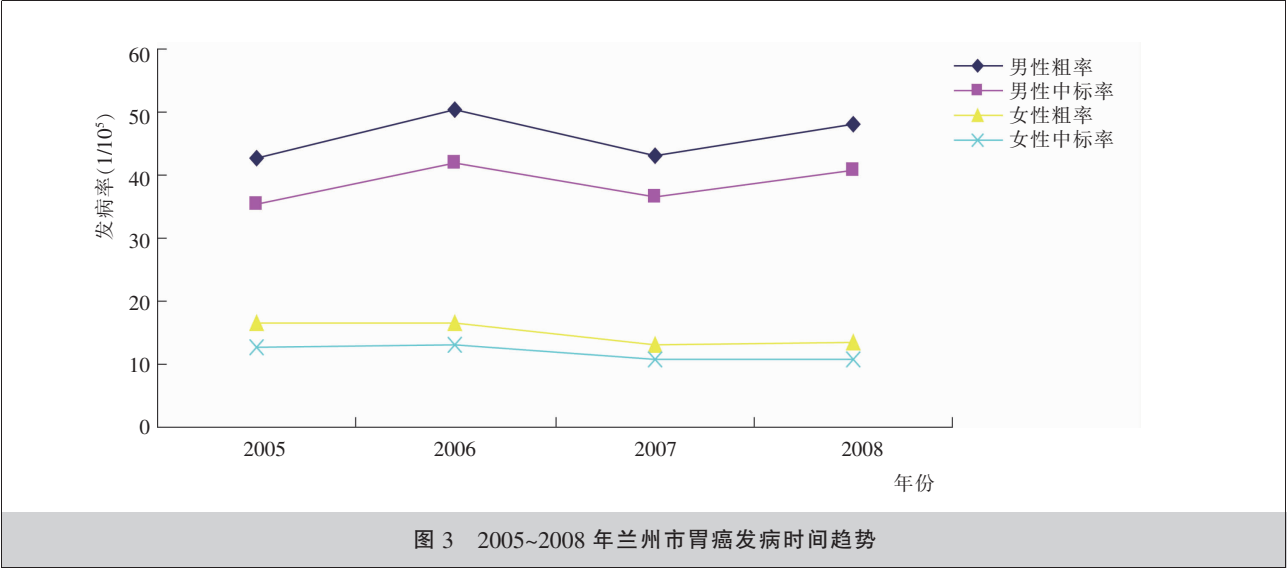
2005~2008 年兰州市食管癌中标率比全国 2005~2007 年城市地区^[8]高 29.89%, 其中男性高 34.49%, 女性高 10.51%; 但构成比男性与全国基本

表 2 2005~2008 年兰州市五区胃癌、食管癌发病率

癌种	地区	合计			男性			女性		
		构成 (%)	粗率 (1/10 ⁵)	中标率 (1/10 ⁵)	构成 (%)	粗率 (1/10 ⁵)	中标率 (1/10 ⁵)	构成 (%)	粗率 (1/10 ⁵)	中标率 (1/10 ⁵)
食管癌	城关区	3.8	7.95	6.81	18.5	43.90	37.32	1.6	3.00	2.64
	七里河区	4.3	9.09	7.66	5.9	13.64	11.93	2.1	4.06	3.21
	红古区	9.8	16.67	13.27	12.1	26.98	22.17	4.7	5.27	3.95
	安宁区	3.9	6.87	5.53	4.2	8.16	6.78	3.5	5.40	4.22
	西固区	3.3	7.77	6.55	4.2	11.54	9.84	2.0	3.83	3.19
胃癌	城关区	13.9	29.39	24.43	5.4	12.89	11.22	8.0	14.87	11.97
	七里河区	15.9	33.61	27.60	21.4	49.57	41.88	8.4	15.96	12.35
	红古区	21.6	36.96	29.07	26.0	58.19	47.17	12.0	13.47	10.38
	安宁区	15.2	26.63	21.69	20.1	38.95	32.32	8.2	12.59	10.28
	西固区	14.2	33.15	27.05	18.2	50.20	41.82	8.3	15.71	12.28

表 3 2005~2008 年兰州市胃癌、食管癌发病率变化

癌种	年份	合计				男性				女性			
		病例数	构成 (%)	粗率 (1/10 ⁵)	中标率 (1/10 ⁵)	病例数	构成 (%)	粗率 (1/10 ⁵)	中标率 (1/10 ⁵)	病例数	构成 (%)	粗率 (1/10 ⁵)	中标率 (1/10 ⁵)
胃癌	2005	505	15.19	29.86	24.08	370	19.54	42.64	35.47	135	9.43	16.39	12.64
	2006	580	16.17	33.97	27.65	443	20.70	50.48	42.03	137	9.47	16.51	13.02
	2007	508	13.85	28.46	23.73	393	18.77	43.05	36.56	115	7.30	13.19	10.75
	2008	569	13.99	31.05	25.73	449	18.84	48.11	40.79	120	7.12	13.35	10.64
食管癌	2005	156	4.69	9.22	7.72	129	6.81	14.87	12.63	27	1.89	3.28	2.83
	2006	144	4.01	8.43	7.17	114	5.33	12.99	11.39	30	2.07	3.62	2.91
	2007	144	3.92	8.07	6.69	113	5.40	12.38	10.52	31	1.97	3.56	2.88
	2008	164	4.03	8.95	7.61	126	5.29	13.50	11.82	38	2.26	4.23	3.56



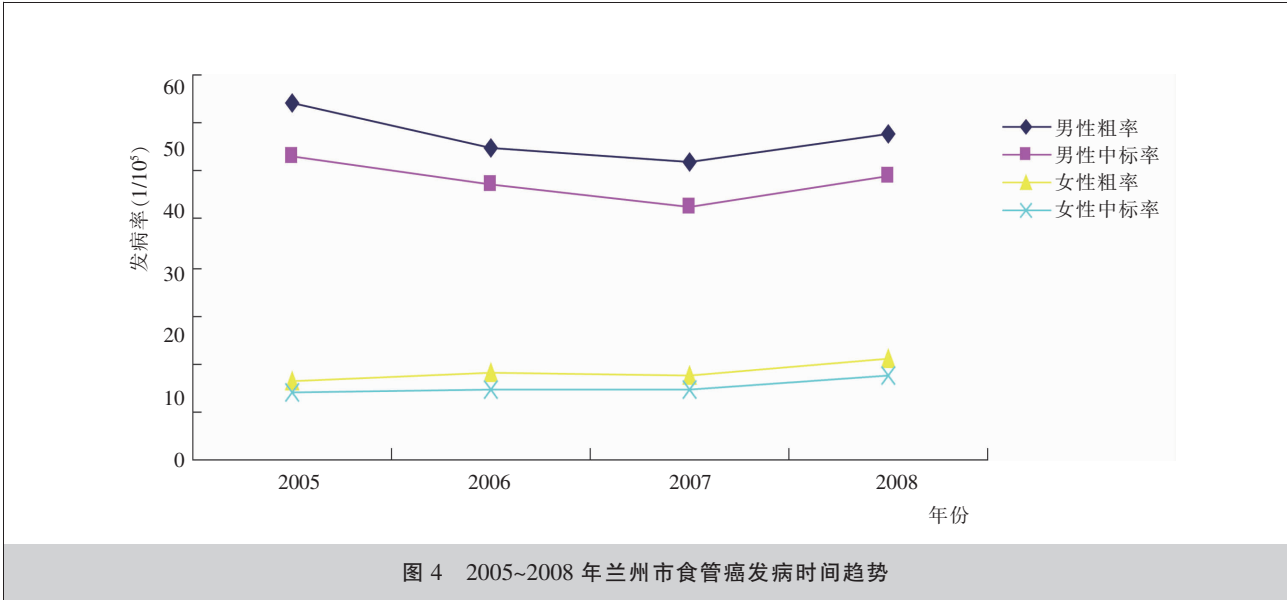


表 4 兰州市胃癌、食管癌发病水平与全国比较

癌种	性别	中标率			构成比(%)		
		全国(1/10 ⁵)	兰州(1/10 ⁵)	差别(%)	全国	兰州	差别
胃癌	合计	12.81	25.29	97.42	9.55	14.76	54.55
	男性	17.62	38.73	119.81	11.74	19.45	65.67
	女性	8.34	11.72	40.53	6.95	8.26	18.85
食管癌	合计	5.62	7.30	29.89	4.19	4.15	-0.95
	男性	8.61	11.58	34.49	5.67	5.66	-0.18
	女性	2.76	3.05	10.51	2.43	2.05	-15.64

相当,女性略低 15.64%。见表 4。

3 讨 论

甘肃省是恶性肿瘤高发地区,全国第三次死因回顾调查资料显示:甘肃省胃癌和食管癌死亡率均比全国地区同期平均死亡率高两倍以上,胃癌在甘肃省恶性肿瘤死亡中居第 1 位^[9],其中武威市恶性肿瘤死亡率居全国之首,是全国平均水平的 5.61 倍^[10]。

大量研究报道显示,近年来胃癌、食管癌发病呈下降趋势。在本研究中,2005~2008 年甘肃省兰州市区胃癌、食管癌发病率也呈下降趋势,尤其女性胃癌下降明显,但与全国比较仍处较高水平,尤其是胃癌,发病率高全国近 1 倍,位居恶性肿瘤发病第 2 位。胃癌、食管癌仍对兰州市区居民健康危害严重。

恶性肿瘤发病率变化受多种因素影响。人口老

龄化、城市工业化、环境污染、工作压力及抽烟、饮酒等不良生活习惯都可能导致肿瘤发病率的上升,胃癌、食管癌也会受到这些因素的影响。但由于消化道恶性肿瘤与饮食营养关系密

切,随着社会发展、膳食营养和卫生条件的改善,大量维生素或/和微量元素、新鲜蔬菜和水果摄入增加,盐、腌制或霉变食物摄入减少,降低了这类癌症的发生。这可能就是恶性肿瘤总体发病呈增长趋势的状况下,消化道尤其是上消化道恶性肿瘤却呈下降趋势的原因。

兰州市区胃癌和食管癌的发病年龄均较迟,多在 50 岁或 55 岁之后,70~岁和 75~岁年龄组发病率达最高峰。胃癌和食管癌 60 岁以上病例分别占 66.10%和 74.84%,为主要发病人群。这进一步提示人口老龄化对恶性肿瘤发病的影响;同时,也提示我们应加强对 50 岁以上人群的早期筛查。通过对兰州市居民胃癌、食管癌各年龄段男、女性发病率的比较发现:除 30~39 岁女性发病高于男性外,其余各年龄组都是男性高于女性;男性的年龄别发病率增速快于女性,且男性总体发病率比女性高 3 倍多。提示

男性是这两类肿瘤的重点防治对象。

不同地区、不同人群胃癌、食管癌病因模式不尽相同。甘肃省武威市居民发生胃癌的内在因素是萎缩性胃炎、遗传易感性,主要外因是居民膳食中存在N-亚硝基化合物等多种强致癌物质、缺乏维生素C等防护因素^[11]。兰州市距离武威市仅200公里,饮食习惯相近,且许多市民为武威移民,仍然保留着相同的生活饮食习惯,所以上述因素也同样可能是兰州市区居民胃癌高发的主要原因。兰州市五区恶性肿瘤地域分布较明显^[12];经济相对落后、农村人口相对较多的红古区胃癌、食管癌高发,这与全国这两类恶性肿瘤发病农村高于城市的现象一致。深入研究高发区上消化道恶性肿瘤发病原因并采取有效预防措施,积极发展和推广胃癌、食管癌早期诊断技术及癌前病变的治疗方法,对控制甘肃省胃癌、食管癌的发病率和死亡率有十分重要的意义。

多年来食管癌高发现场防治的经验证明,在高发区对40~69岁年龄段高危人群进行筛查,是实现“早发现、早诊断、早治疗”的有效途径。内镜筛查,食管黏膜碘染色加指示性活检的组合操作技术是现阶段最实用且有效的方法^[13]。中央补助地方卫生专项资金项目方案的实施结果显示:食管癌的筛查有较高的检出率、早诊率及治疗率,绩效良好^[14]。这为我们在食管癌和胃癌方面的防控提供了丰富的经验。因此,应在政府倡导和组织下,有计划地实施恶性肿瘤防治措施:加强对民众的健康教育和癌症防治宣传,动员全社会力量控制环境污染,改变不良生活习惯,系统、合理地实施肿瘤的一级预防措施;针对重点癌种和高危人群进行肿瘤筛查,早期发现、诊断和治疗癌前病变及早期癌。通过多种途径的有效干预,降低恶性肿瘤的发生和发展。

参考文献:

- [1] Ferlay J, Shin HR, Bray F, et al. GLOBOCAN 2008, cancer incidence and mortality worldwide: IARC CancerBase [EB/OL]. [http:// globocan.iarc.fr](http://globocan.iarc.fr), 2011-02-20.
- [2] 郑荣寿, 张思维, 吴良有, 等. 中国肿瘤登记地区 2008 年恶性肿瘤发病和死亡分析[J]. 中国肿瘤, 2012, 21(1): 1-12.
- [3] 刘玉琴, 王晓辉, 故扎努, 等. 甘肃省居民癌症死亡趋势分析[J]. 中国公共卫生, 2010, 26(7): 825-826.
- [4] 刘玉琴, 李辉玲, 王晓辉. 甘肃省肿瘤登记报告工作手册[M]. 兰州: 兰州大学出版社, 2005. 21-26.
- [5] 王晓辉, 浩光东, 张小栋, 等. 兰州市肿瘤登记监测系统的建立、实施及综合评价[J]. 中国肿瘤, 2011, 20(11): 793-797.
- [6] 全国肿瘤防治研究办公室. 中国肿瘤登记工作指导手册[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2004. 50-57.
- [7] 邹小农, 孙喜斌, 陈万青, 等. 2003~2007 年中国胃癌发病与死亡情况分析[J]. 肿瘤, 2012, 32(2): 109-114.
- [8] 张思维, 张敏, 李光琳, 等. 2003~2007 年中国食管癌发病与死亡分析[J]. 中国肿瘤, 2012, 21(4): 241-247.
- [9] 陈学忠. 甘肃省死因回顾抽样调查报告[M]. 兰州: 甘肃省文化出版社, 2010. 55.
- [10] 陈竺. 全国第三次死因回顾抽样调查报告[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2008. 32.
- [11] 罗好曾, 米登海, 景天忠, 等. 高发区武威市胃癌发病因素探讨[J]. 癌症, 2005, 24(5): 563-566.
- [12] 王晓辉, 张小栋, 李辉玲, 等. 2005~2007 年兰州市恶性肿瘤发病状况分析 [J]. 中华疾病控制杂志, 2012, 16(2): 113-116.
- [13] 王国清, 乔友林, 魏文强, 等. 食管癌/贲门癌筛查及早诊早治技术方案[A]. 董志伟. 中国癌症筛查及早诊早治技术方案(试行)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009. 46-48.
- [14] 董志伟, 乔友林, 王贵齐, 等. 癌症早诊早治工作评价指标的探讨[J]. 中国肿瘤, 2010, 19(10): 633-638.