

泰兴市 1999~2011 年食管癌发病趋势分析

徐 兴,樊冬梅,刘红建
(泰兴市疾病预防控制中心,江苏 泰兴 225400)

摘 要: [目的] 分析 1999~2011 年泰兴市食管癌的发病趋势,为制定防治措施提供依据。[方法] 利用泰兴市疾病预防控制中心肿瘤登记处登记的 1999~2011 年新发食管癌病例资料,计算粗发病率、中标率和构成比等指标。[结果] 1999~2011 年泰兴市食管癌新发病例共 9635 例,占全部肿瘤发病的 24.51%。1999~2011 年食管癌粗发病率为 51.03/10 万,其中男性 71.97/10 万,女性 42.95/10 万,食管癌粗发病率从 1999 年的 52.51/10 万上升至 2011 年的 60.37/10 万。食管癌发病率随着年龄上升而上升,60 岁组达到发病最高峰,中标率为 110.42/10 万。[结论] 食管癌发病呈逐年上升趋势,中老年人群是食管癌发病的重点人群。

关键词: 食管癌;流行病学;发病率;泰兴

中图分类号:R735.1 文献标识码:A 文章编号:1004-0242(2014)01-0011-04

doi:10.11735/j.issn.1004-0242.2014.01.A002

Trend Analysis of Incidence of Esophageal Cancer in 1999~2011 in Taixing City, Jiangsu Province

XU Xing, FAN Dong-mei, LIU Hong-jian

(Taixing Center for Disease Control and Prevention, Taixing 225400, China)

Abstract: [Purpose] To investigate the incidence of esophageal cancer in Taixing city from 1999 to 2011, and to provide the basis for cancer prevention and control. [Methods] The data of new esophageal cancer cases registered in Tumor Registry of Taixing Center for Disease Control and Prevention from 1999 to 2011 were collected, the crude incidence, age-standardized incidence and proportions were analyzed. [Results] The total newly diagnosed esophageal cancer cases from 1999 to 2011 were 9635 with a proportion of 24.51%. The crude incidence of esophageal cancer was 51.03/10⁵ (male 71.97/10⁵, female 42.95/10⁵). The esophageal cancer incidence increased to 60.37/10⁵ in 2011 from 52.51/10⁵ in 1999. The age-specific incidence increased with age increased, and the incidence of 60~ years old group reached the highest level with an incidence of 110.42/10⁵. [Conclusion] The incidence of esophageal cancer shows an upward tendency. The population with 40 to 60 years old is the high risk for esophageal cancer.

Key words: esophageal cancer; epidemiology; incidence

食管癌是我国常见的消化系统恶性肿瘤。泰兴市是我国食管癌高发区之一,近年来泰兴市食管癌发病率呈逐年增长趋势。为了解泰兴市食管癌的发病情况和流行趋势及早诊早治项目对泰兴市食管癌发病的影响,本研究对 1999~2011 年泰兴市食管癌的发病资料进行分析,为制定防治措施提供科学依据。

收稿日期:2013-07-29;修回日期:2013-08-14
E-mail:110309410@qq.com

1 资料与方法

1.1 病例来源

发病资料来自泰兴市疾控中心肿瘤登记处(成立于1998年),病例登记的内容涵盖基础信息和疾病信息两个方面。基础信息包括姓名、性别、实足年龄、职业、工作单位、民族、户口住址等。疾病信息包括肿瘤解剖部位、病理学类型、行为、诊断依据、确诊日期、确诊医院、死亡日期、死亡原因等。根据《中国肿

瘤登记工作指导手册》对 1999~2011 年肿瘤登记处登记的食管癌病例数据进行审核、整理。数据质量评价指标:死亡医学证明(DCO%)<5%;死亡发病比 M/I 在 0.6~0.8 之间;组织学诊断比例(MV%)>66%。肿瘤分类采用国际疾病分类 ICD-9 (1999~2006 年)和 ICD-10(2007~2011 年)。

1.2 人口资料

人口资料来自泰兴市统计局,年平均人口数为相邻两年年末人口数的平均值。

1.3 数据分析

资料分析采用 IARC-CHECK 提供的 IARC-Crgtools2.03 软件^[1]进行编码的转换以及相关信息的-一致性和有效性检查,全部数据库的汇总以及发病例数、粗发病率(CR)以 1982 年全国普查人口数据为标准人口,计算调整标化发病率(ASR China)等指标。变化百分比(percent change, PC)^[2]根据前两年率的平均值与后两年率的平均值的差来计算,年度变化百分比(annual percent change, APC)和率的时间趋势分析采用对数刻度来表达相对变化的程度^[3]。用 Y 表示率的自然对数, $y = \ln(r)$, 以 y 为因变量, x 为自变量(年份或年份段的组中值),拟合下述线性模型。

$$y = a + \beta x + \varepsilon$$

式中 a 为常数项, β 为回归系数, ε 为随机误差项。由回归系数 β 估计 APC。

2 结 果

2.1 泰兴市食管癌发病率

1999~2011 年泰兴市食管癌新发病例共 9635 例(男性 6217 例,女性 3418 例),约占同期全部肿瘤发病的 24.51%。只有死亡医学证明(DCO%)为 4.32%,死亡发病比 M/I 为 0.67,组织学诊断比例(MV%)为 64.48 %。男女发病性别比为 1.82:1。男、女性年均粗发病率分别为 71.97/10 万和 42.95/10 万,差异有统计学意义($\chi^2=601.22, P<0.01$)。男、女性标化年均发病率分别为 37.45/10 万和 21.46/10 万,差异有统计学意义($\chi^2=701.85, P<0.01$)。

1999~2011 年食管癌发病中标率随着年龄上升而上升,40~组发病率明显上升,60 岁组达到发病高峰,中标率为 110.42/10 万。40~60 岁年龄组,男性发病率均大于女性发病率(Table 1)。

2.2 食管癌发病率趋势分析

泰兴市居民食管癌粗发病率从 1999 年的 52.51/10 万上升至 2011 年的 60.37/10 万,标化发病率

Table 1 Age-specific incidence of esophageal cancer in 1999~2011 in Taixing city

Age(years)	CR			ASR China			ASR world		
	Male	Female	Total	Male	Female	Total	Male	Female	Total
0~	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5~	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10~	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15~	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20~	0.58	0.31	0.38	0.53	0.29	0.35	0.58	0.31	0.38
25~	0.35	0.25	0.18	0.33	0.23	0.17	0.28	0.20	0.15
30~	0.40	0.58	0.35	0.34	0.48	0.29	0.27	0.40	0.24
35~	2.77	2.25	1.74	1.75	1.51	1.13	1.89	1.73	1.26
40~	15.12	6.82	7.83	11.92	5.04	5.99	14.27	6.54	7.45
45~	53.40	22.42	28.21	43.27	17.08	22.19	53.35	22.43	28.20
50~	142.14	51.46	76.66	100.57	34.51	52.87	120.36	43.72	65.02
55~	235.72	91.17	147.31	157.28	60.33	97.90	185.31	71.90	115.98
60~	284.44	136.47	194.71	156.38	79.94	110.42	235.10	114.45	162.06
65~	259.40	147.35	187.18	112.49	70.65	85.45	170.95	93.40	121.05
70~	324.87	227.90	241.47	134.25	102.98	104.85	215.01	127.17	146.73
75~	310.65	219.17	238.78	104.37	93.37	91.88	153.80	89.10	107.04
80~	332.42	275.58	269.66	72.95	86.39	73.24	139.14	89.67	99.24
85+	212.35	182.44	188.92	25.51	32.12	29.18	158.33	84.35	108.88
Total	71.97	42.95	51.03	37.45	21.46	25.98	52.40	27.11	34.97

从 30.66/10 万下降至 25.23/10 万。男性食管癌粗发病率从 1999 年的 61.69/10 万上升至 2011 年的 73.80/10 万,标化发病率从 37.65/10 万下降至 30.70/10 万。女性食管癌粗发病率由 1999 年的 42.40/10 万上升至 2011 年的 44.39/10 万,标化发病率从 23.19/10 万

下降至 18.02/10 万(Figure 1,2)。PC 分析结果显示,食管癌发病率无论男女均呈下降趋势。APC 结果显示泰兴市食管癌(男、女)发病率均呈下降趋势,且变化有统计学意义(Table 2)。

3 讨论

本组资料显示泰兴市 1999~2011 年食管癌粗发病率呈先上升趋势后下降再上升趋势,但 13 年间男、女性食管癌中标率均呈下降趋势。泰兴 1999~2011 年食管癌发病率是动态变化的,其原因是多种因素共同作用的结果。首先,可能与肿瘤环境致病因子的改变及其效应有关;其次人口老龄化也是造成肿瘤发病率变化的重要因素;再者,消化道肿瘤发病率降低可能与泰兴居民饮食习惯的改变密切相关。近年来,泰兴居民的新鲜水果、蔬菜、鱼虾、奶制品的摄入量明显增加,腌制品和霉变食品的摄入量大大减少可能是食管癌发病率下降的原因之一。

食管癌发病的重点人群是中老年人群,尤其是男性^[4,5]。本组资料显示男性食管癌发病率明显高于女性,40~60 岁年龄组男性发病率均大于女性。食管癌男性人群高发可能与泰兴地区男性喜饮本地自酿高度小麦酒有关。有研究表明饮酒量越大,发生食管癌的风险越大,每周饮酒 14 次以上和每天饮酒量超过 125g 时危险性大大增加^[6]。食管癌影响劳动力人口的健康,造成沉重的经济和社会负担,部分家庭因病返贫。食管癌的防治应重点关注 40~69 岁高危人群,特别是有家族史的人群要定期检查,继续深入开展食管癌/贲门癌早诊早治项目。食管癌的预防应从预防病因着

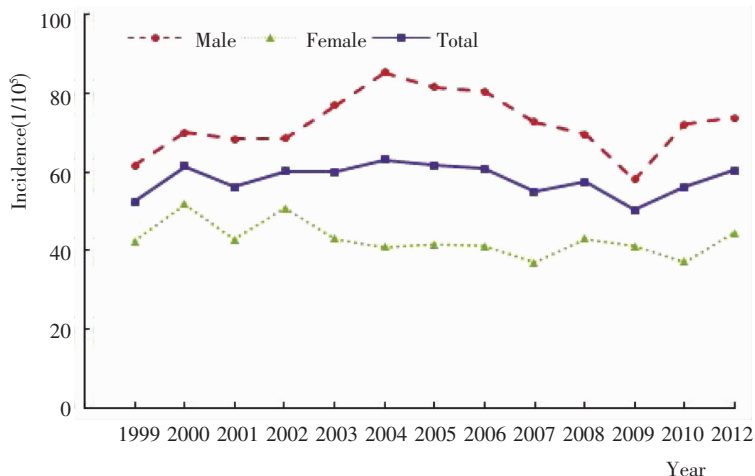


Figure 1 Incidence of esophageal cancer in 1999~2011 in Taixing city

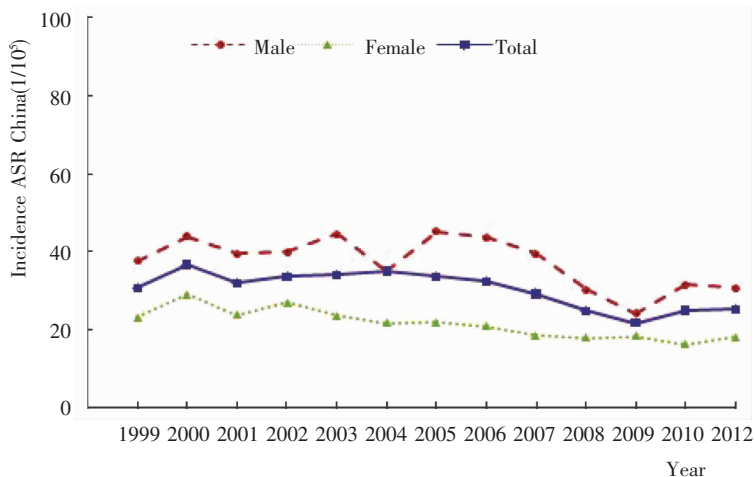


Figure 2 Incidence ASR China of esophageal cancer in 1999~2011 in Taixing city

Table 2 The trend change of incidence of esophageal cancer in Taixing city, 1999~2011

Gender	PC	β	APC(%)	t	P
Male	-24.00	-1.34	-73.84	-3.16	0.01
Female	-34.16	-1.00	-63.02	-7.97	<0.01
Total	-28.05	-1.17	-69.08	-5.46	<0.01

手,预防可调控的危险因素(如吸烟、饮酒等),广泛开展健康教育和健康促进工作,倡导健康的生活方式,保持良好的心态和乐观情绪,利用先进的诊疗技术及早进行筛查,及时干预治疗,对降低食管癌的发病率具有重要意义,也是泰兴市食管癌预防与控制工作的关键所在。

参考文献:

- [1] Chen JG. CHECK for cancer registration software and its application[J]. Chinese Journal of Prevention and Control of Chronic Non-Communicable Diseases, 2006, 14(1): 61-64. [陈建国. CHECK 癌症登记软件及其应用[J]. 中国慢性病预防与控制, 2006, 14(1): 61-64.]
- [2] Wei S. Trend analysis on mortality of malignant tumor in 2002-2010 in China city area [J]. Practical Preventive Medicine, 2013, 20(1): 111-113. [魏沙. 2002-2010 年我国城市恶性肿瘤死亡率变化趋势分析[J]. 实用预防医学, 2013, 20(1): 111-113.]
- [3] Xiang YB, Zhang W, Gao LF, et al. Methods for time trend analysis of cancer incidence rates[J]. Chinese Journal of Epidemiology, 2004, 25(2): 173-177. [项永兵, 张薇, 高立峰, 等. 恶性肿瘤发病率的时间趋势分析方法[J]. 中华流行病学杂志, 2004, 25(2): 173-177.]
- [4] Yu ZH, Wang SL. Progress of cancer in the elderly [J]. Journal of Modern Oncology, 2009, 17(7): 1357-1359. [于正洪, 王苏莉. 老年人恶性肿瘤研究进展[J]. 现代肿瘤医学, 2009, 17(7): 1357-1359.]
- [5] Wang QM, He CY, Zhu H, et al. Recognition on the sex disparity of malignant tumor[J]. Medicine and Philosophy Clinical Decision Making Forum Edition, 2009, (9): 59-60. [王启鸣, 贺春语, 朱辉, 等. 对恶性肿瘤性别差异的再认识[J]. 医学与哲学: 临床决策论坛版, 2009, (9): 59-60.]
- [6] Guo HL, Zuo SQ, Fang B, et al. A case-control study on pathologic factors of esophageal cancer[J]. Modern Preventive Medicine, 2010, 37(9): 1601-1604. [郭怀兰, 左顺庆, 方彬, 等. 食管癌病因的病例对照研究[J]. 现代预防医学, 2010, 37(9): 1601-1604.]

《中国肿瘤》编辑部关于启用稿件远程处理系统的通知

本刊已启用稿件远程处理系统,该系统包括作者在线投稿/查询、主编办公、专家审稿、编辑办公等功能,通过网上投稿、网上查稿、网上审稿,实现作者、编辑、审稿专家的一体化在线协作处理,从而构建一个协作化、网络化、角色化的编辑稿件业务处理平台。对于广大作者而言,该系统最大的优点是支持在线投稿,方便作者及时了解稿件处理进程,缩短稿件处理时滞。

使用过程中具体注意事项如下:

(1)第1次使用本系统投稿的作者,必须先注册,才能投稿。注册时各项信息请填写完整。作者自己设定用户名和密码,该用户名密码长期有效。

(2)已注册过的作者,请不要重复注册,否则将导致查询稿件信息不完整。如果遗忘密码,可以致电编辑部查询。

(3)作者投稿请点击“作者登录”,登录后按照提示操作即可。投稿成功后,系统自动发送回执邮件,作者投稿后请随时关注邮箱提示,也可随时点击“作者登录”,获知该稿件的审理情况、处理进展、审稿意见等。

(4)网上投稿成功1周内,请将稿件处理费20元及以下文件邮寄至编辑部:①单位介绍信;②文章若属于基金项目资助,附上基金项目批文的复印件。编辑部收到稿件处理费和上述文件后,稿件将进入审稿程序。

稿件远程处理系统启用后,我刊只接受网上投稿,不再接收电子邮件投稿和纸质稿,《中国肿瘤》网址: <http://www.chinaoncology.cn>

如有任何问题,请与编辑部联系! 联系电话:0571-88122280。