

DOI: 10.3779/j.issn.1009-3419.2002.02.05

盐亭县 1969 ~ 1997 年肺癌死亡变化趋势分析

汤艳 袁萍 杨芳 陈君泽

【摘要】 目的 了解盐亭县 28 年间肺癌死亡率的动态变化。方法 依照盐亭县居民全死因死亡资料, 计算各年度肺癌死亡率、肺癌死亡率年平均变化速度和肺癌死亡在恶性肿瘤死亡中所占比例; 对年龄与肺癌死亡率的关系进行出生队列分析。结果 盐亭县 28 年间肺癌死亡率逐年上升($\chi^2 = 457.51, P = 0.000$)。肺癌死亡在恶性肿瘤死亡中所占比例也逐年显著上升($\chi^2 = 273.29, P = 0.000$)。无论男女, 同一年代出生者肺癌死亡率均随年龄增长而上升, 而不同年代出生者则表现为出生年代越晚肺癌死亡率上升越快。结论 盐亭县肺癌死亡率逐年显著上升, 在今后的肿瘤防治工作中应把肺癌列入重点防治对象。

【关键词】 肺肿瘤 死亡率 出生队列分析

【中图分类号】 R734.2

A study on mortality rates of lung cancer patients in Yanting County from 1969 to 1997 TANG Yan*, YUAN Ping, YANG Fang, CHEN Junze. * Department of Preventive Medicine, Luzhou Medical College, Luzhou, Sichuan 646000, P. R. China

【Abstract】 Objective To study the mortality rate and its trend in lung cancer patients in Yanting County, Sichuan, P. R. China, during 1969-1997. **Methods** According to the surveillance death data of the residents in Yanting County, the time series of mortality rates of lung cancer, the average changing speed of mortality rate every year and the proportion of death from lung cancer among all malignant diseases were analyzed. The relationship between the age and the death of lung cancer was explored by birth cohort analysis. **Results** The mortality rate of lung cancer increased year by year ($\chi^2 = 457.51, P = 0.000$). The proportion of death from lung cancer among all malignant diseases remarkably increased year by year ($\chi^2 = 273.29, P = 0.000$). Both in male and female lung cancer patients, the mortality rate increased with age. And in the later birth group, the mortality rate increased more quickly. **Conclusion** The mortality rate of lung cancer patients in Yanting County has significantly gone up during the past 28 years. The prevention and treatment of malignant tumor should be focused on lung cancer.

【Key words】 Lung neoplasms Mortality rate Birth cohort analysis

20 世纪以来, 肺癌的发病率和死亡率在全球多数国家不断上升, 目前已成为全世界最常见的恶性肿瘤之一。在我国, 肺癌是发病率上升最突出的恶性肿瘤, 严重危害着人民的健康。因此, 对肺癌发病与死亡的特点及规律进行研究具有重要意义。既往研究表明^[1], 属于食管癌高发地区的四川省盐亭县, 肺癌死亡率近年来也跃居全部恶性肿瘤死亡的前列。但迄今为止, 尚未见到对该地区肺癌死亡率变化进行动态分析的详细报告。本文依据盐亭县长期居民死因登记资料, 对该地区 1969 ~ 1997 年间肺癌死亡率的变化趋势进行分析。

1 资料与方法

1.1 资料来源 肺癌死亡资料来源于盐亭县 1969 ~ 1997 年的居民全死因登记资料(1973 年资料缺失), 各年度人口资料由县公安局提供。

1.2 方法 计算各年度的肺癌死亡率、肺癌死亡在恶性肿瘤死亡中所占比例和肺癌的年平均变化速度。对肺癌死亡率和构成比变化趋势进行比例趋势 χ^2 检验。年平均变化速度的计算公式如下:

平均变化速度 = $\sqrt[n]{a_n/a_0} - 1$, 式中, a_0 为基期指标, a_n 为第 n 年指标。

作者单位 646000 泸州医学院预防医学教研室(汤艳); 四川大学华西公共卫生学院(袁萍); 四川省西昌市卫生防疫站(杨芳); 盐亭县肿瘤防治研究所(陈君泽)

将 1900 ~ 1910 ~ 1920 ~ 1930 ~ 1940 ~ 1950 ~ 六个年代出生者分别组成六个出生队列, 进行肺癌出生队列死亡率分析。

2 结果

2.1 肺癌死亡率变化趋势 由表 1 可见盐亭县 28 年间肺癌死亡率呈逐年上升趋势($\chi^2 = 457.51, P =$

0.000), 男性平均每年上升 13.57% ($\chi^2 = 295.39, P = 0.000$), 女性上升 13.68% ($\chi^2 = 156.02, P = 0.000$), 女性略高于男性。除个别年度外, 各年度男性肺癌死亡率均高于女性, 性别比波动在 1.02 ~ 12.89 之间。

表 1 盐亭县 1969 ~ 1997 年肺癌死亡率

Tab 1 Mortality rate of lung cancer patients during 1969-1997 in Yanting county

Year	Mortality($\times 10^{-5}$)			Ratio of gender	Proportion of malignant tumors(%)
	Male	Female	Total		
1969	0.82	0.00	0.40	-	0.35
1970	0.80	0.39	0.59	2.07	0.62
1971	2.33	0.75	1.53	3.09	1.26
1972	0.38	0.00	0.19	-	0.16
1974	1.78	0.71	1.24	2.51	0.96
1975	1.39	1.05	1.22	1.32	1.04
1976	4.44	0.34	2.40	12.89	1.87
1977	3.38	2.05	2.72	1.65	2.05
1978	6.69	1.02	3.87	6.59	2.79
1979	4.34	1.01	2.68	4.29	1.81
1980	4.01	2.70	3.36	1.48	2.21
1981	6.34	1.70	4.04	3.73	2.94
1982	5.97	3.41	4.71	1.75	3.15
1983	9.26	3.43	6.39	2.70	4.88
1984	5.29	5.16	5.22	1.02	3.72
1985	4.95	2.07	3.54	2.39	2.56
1986	6.57	7.25	6.90	0.91	4.70
1987	8.47	4.82	6.70	1.76	4.62
1988	8.73	5.47	7.15	1.59	4.77
1989	9.33	6.47	7.94	1.44	5.33
1990	6.74	3.77	5.30	1.79	3.49
1991	8.34	3.09	5.81	2.69	3.78
1992	14.48	7.57	11.14	1.91	6.54
1993	12.90	6.55	9.83	1.97	5.00
1994	16.18	6.54	11.51	2.48	5.95
1995	16.18	6.54	11.51	2.48	5.97
1996	15.44	6.56	11.16	2.35	6.04
1997	28.92	14.14	21.79	2.05	10.73
Trend χ^2	295.39	156.02	457.51	-	273.29
P	0.000	0.000	0.000	-	0.000

2.2 肺癌死亡在恶性肿瘤死亡中所占比例 如表 1 所示, 肺癌死亡在恶性肿瘤死亡中所占的比例逐年上升, 从 1969 年的 0.35% 上升到 1997 年的 10.73%, 平均每年上升 13.00%, 上升趋势具有统计学意义($\chi^2 = 273.29, P = 0.000$)。

2.3 肺癌死亡率出生队列分析 对 1900 ~、1910 ~、1920 ~、1930 ~、1940 ~、1950 ~ 六个出生队列进行肺癌死亡率的出生队列分析。结果表明, 无论男女, 同一年代出生者, 肺癌死亡率均随年龄的增长而上升, 不同年代出生者, 则出生年代越晚, 肺癌死亡率上升越快(图 1、2)。

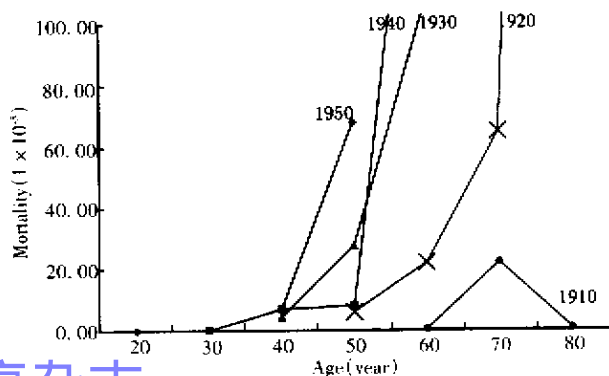


图 1 1910 ~ 1950 年间盐亭县男性出生者肺癌队列死亡率

Fig 1 Cohort mortality rate of male lung cancer patients born during 1910-1950 in Yanting county

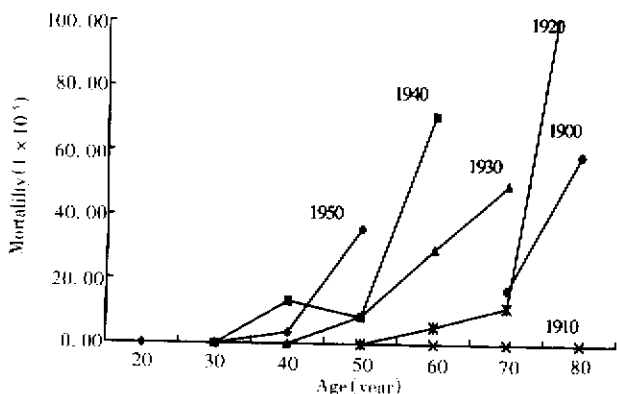


图 2 1910~1950 年间盐亭县女性出生者肺癌队列死亡率

Fig 2 Cohort mortality rate of female lung cancer patients born during 1910-1950 in Yanting county

3 讨论

盐亭县是我国食管癌高发地区之一,几十年来食管癌的防治工作取得了较大的成绩。但是,该地区肺癌的死亡率在近 30 年间持续上升,肺癌死亡在全部恶性肿瘤死亡中所占的比例也明显上升,平均每年上升 13%。这表明肺癌对当地居民健康和生命的危害日趋严重,在今后的肿瘤防治工作中应该把肺癌列入重点

防治对象。

除个别年代外,盐亭县男性肺癌死亡率均高于女性,这可能是男女暴露于致癌因素的机会不同以及遗传、生理等机体因素的差异所致,例如一般情况下男性吸烟者所占的比例多于女性。但是,本次分析结果显示女性肺癌死亡率的年平均增长速度略高于男性,与全国肺癌发生和死亡变化趋势的性别特征一致^[2]。女性肺癌明显增加的原因有待于进一步研究。

出生队列分析结果表明,无论哪个年代出生者,肺癌死亡率均随年龄的增长而上升,提示致癌因素在人生过程中持续存在,同时也说明肺癌死亡率的持续增加可能与人口老龄化进程加速、肺癌高发年龄人口的比例逐年增加有关。而出生年代晚者肺癌死亡率上升越快,则可能与晚出生者暴露于致癌因素的时间更早、暴露量更大有关。

参 考 文 献

- 1 袁萍,杨春霞,王安荣,等.盐亭县 1969~1997 年恶性肿瘤死亡特点及变化趋势.现代预防医学 2000,27(3):288-290.
- 2 李拯民,张本,周霞如.我国肺癌的发病趋势.结核病与胸部肿瘤,1999,(1):3-9.

(收稿 2002-01-10 修回 2002-01-31)

(本文编辑 李蓓兰)

· 病例报告 ·

OB 胶粘堵治愈右主支气管残端瘻一例报告

张逊 赵辉 赵福元 秦志一

【中图分类号】 R734.2

患者 女性,42 岁,因刺激性干咳半年伴痰中带血 1 个半月入院。胸片及胸部 CT 检查显示右肺上叶后段有一个 7 cm 大小的密度增高阴影,边缘不光滑,病变内有偏心性空洞。纤维支气管镜检查发现右肺上叶后段支气管狭窄,刷片细胞学检查报告找到腺癌细胞。剖胸探查可见右肺上叶有一个 7 cm 大小肿块,中等硬度。右肺中下叶有广泛粟粒样结节。取结节组织做术中冰冻,病理报告为腺癌转移结节。遂行右全肺切除术,在距隆凸不足 1 cm 范围内,用支气管残端闭合器封闭右主支气管。术毕胸腔内注入少量生理盐水,麻醉师膨肺证实右主支气管残端无漏气。胸腔内置抗菌素后逐层关胸。术后

第 3 天拍床旁 X 光片显示右侧膈肌升高,纵隔稍向右移,胸腔内液平位于右第二前肋水平。拔除胸腔引流管,此后恢复顺利,无发热、气短。术后 3 周患者出院前复查胸片显示无明显变化。术后 1 个月时,患者出现咳嗽、气短伴低热。胸片显示右侧胸腔积气较出院时明显增加。纤维支气管镜检查发现右主支气管残端有钽钉裸露,局部粘膜光滑。患者咳嗽时,在残端中间部位两个钽钉之间有气泡逸出,由此确诊为右主支气管残端瘻,并立刻通过纤维支气管镜,在直视下用 1.2 ml OB 胶封堵右主支气管残端瘻口。随后进行右侧胸穿,抽出约 300 ml 气体,并向胸腔内注入抗菌素。予以化痰止咳、抗菌素及营养支持疗法。1 周后复查胸片,右侧胸腔积气明显减少。继续治疗 1 周后痊愈出院。随

诊 5 个月无复发。

讨论 肺切除后支气管残端瘻是一种非常严重的并发症,死亡率高,能够治愈者大多数需要经过二次手术。本例采用 OB 胶粘堵支气管残端瘻口获得成功,作者体会有以下几点因素:一是支气管残端瘻发生较晚;二是瘻口较小;三是及时发现,支气管残端粘膜无明显炎症反应,胸腔内也未形成感染灶。但 OB 胶只能在一定时间内粘堵瘻口,为瘻口的愈合创造条件,而最后的治愈还需要支气管残端组织的粘连愈合。本例经验提示,在一定的条件下,选择 OB 胶粘堵也不失为治疗支气管残端瘻的有效方法。

(收稿 2002-03-04 修回 2002-03-19)

(本文编辑 张世雯)