

肺癌患者与发病前心理社会因素关系的 病例对照研究

范若兰¹ 郑素华¹ 吴兆苏² 曹丽华¹ 凌颖¹

摘要 本文病例组为原发性肺癌 309 例(男 193, 女 116), 人群对照组 1 231 例(男 768, 女 463), 在 SINO-MONICA (WHO) 项目的监测人群中进行病例对照研究, 试图探索肺癌患者与发病前 6 项心理社会因素的关系。结果有 3 项与肺癌呈阳性关联, 即情绪不能自我调节(OR = 1.82, $P < 0.01$), 人际关系包括同事关系差(OR = 1.37, $P < 0.05$)、上下级关系差(OR = 1.55, $P < 0.01$)和精神长期受压抑(OR = 4.14, $P < 0.01$)。如将精神长期受压抑作为危险因素, 按其人群暴露率 8.8% 计算, 其人群归因危险度百分数(PAR%)为 21.6%。

关键词 肺癌 心理社会因素 比值比 对比研究

Study on the Relationship between Lung Cancer at Preclinic Stage and Psycho-social Factor-A Case-Control Study. Fan Ruo-lan*, Zheng Su-hua, Wu Zhao-su, et al. * Beijing Tuberculosis and Thoracic Tumour Research Institute, Beijing 101149

Abstract A case-control study of primary lung cancer patients including 309 case (male 193, female 116) and 1 231 controls (male 768, female 463) was carried out in the monitored population for SINO-MONICA Project (WHO) during 1990-1993. This was a population based case-control study involved 0.75 million population in order to detect the relationship between lung cancer at preclinic stage and 6 psychosocial factors. There were 3 factors positively associated with lung cancer. They were 1) burst of "emotion and could not be controlled" (OR 1.82 $P < 0.01$), 2) "poor working circumstances" including poor relationship with colleagues (OR 1.37 $P < 0.05$) and superiors (OR 1.55 $P < 0.01$) and the "depressive feeling for a long time" (OR 4.14 $P < 0.01$). when we considered "long standing depressive feeling" as a risk factor for lung cancer and calculated by an exposure rate of 8.8%, the population attributable risk percent (PAR%) would be 21.6% (male 18.7%, female 26.4%). Our findings suggested that the relationship between lung cancer at preclinic stage and psycho-social factor did exist.

Key words Lung cancer Stage and psychosocial factor Odds ratio Comparative study

随着社会不断向前发展, 我国居民死亡的疾病谱已发生了改变。50 年代我国城市居民恶性肿瘤死亡顺位为第七, 90 年代则列居首位^[1,2], 并以肺癌死亡率增长速度最快^[3]。我国自 1978 年, 心理学才得到复苏^[4], 作为医学分支的心身医学相应得到发展。西方国家在 70 年代提出的生物-心理

- 社会现代化医学模式^[4] 逐渐在病因学研究中受到重视, 因为它能较全面认识疾病的发生原因。为了探索肺癌患者与发病前某些心理社会因素的关系, 于 1990~1993 年进行了以下的病例对照研究。

研究对象与方法

一、研究人群和研究方法: 我们采用现代流行病学称为 Population based case-control

1 北京市结核病胸部肿瘤研究所 101149

2 北京市心肺血管医疗研究中心

study^[5]即以人群为背景的病例对照研究方法,在世界卫生组织制定的心血管病流行病学科研方案 [Multinational monitoring of trends and determinants in cardiovascular diseases, SINO-MONICA (WHO)] 的我国首都北京的监测人群(约 75 万)在进行定群收集病例,并在该人群选对照组,个体匹配比例为 1:4。匹配条件为对照组与病例组同性别,年龄相差在 ±2 岁以内并同时居住在一个居委会。他们在民族、年龄、文化程度间的差异无统计学意义($P > 0.05$),因此,资料有代表性和可比性。

二、研究对象:病例组为原发性肺癌(ICD-9, 162)309 例(男 193, 女 116),其中 82.20% 被病理组织和/或痰癌细胞检查证

实。对照组 1 231 例(男 768, 女 463)。

三、资料分析方法:由计算机进行单因素分析,计算危险度比值比(OR)及其 95% 可信限,并进行显著性检验;对与肺癌呈阳性关联的 3 项心理社会因素进一步分层分析;对与肺癌有明显阳性关联的精神长期受压抑计算其 PAR%。

结 果

1. 肺癌患者与发病前某些心理社会因素关系的 OR 值见表 1。本文研究结果显示,肺癌患者与情绪不能自我调节、人际关系差和精神长期受压抑呈阳性关联。而与 A 型行为、家庭不和睦和婚姻不美满似无关($P > 0.05$)。不同性别的 OR 值不同,女性肺癌患

表 1 肺癌患者与发病前的某些心理社会因素关系的 OR 值(95% CI)

心理社会因素	男		女		合 计	
	OR	P	OR	P	OR	P
1. A 型行为	1.14(0.81~1.61)	>0.05	1.04(0.66~1.62)	>0.05	1.10(0.84~1.44)	>0.05
2. 情绪不能自我调节	2.22(1.39~3.52)	<0.01	1.33(0.72~2.47)	>0.05	1.82(1.27~2.62)	<0.01
3. 家庭不和睦	1.24(0.76~2.20)	>0.05	1.14(0.62~2.06)	>0.05	1.20(0.82~1.74)	>0.05
4. 人际关系						
(1)同事关系差	1.64(1.12~2.40)	<0.01	1.01(0.60~1.70)	>0.05	1.37(1.01~1.86)	<0.05
(2)上下级关系差	1.70(1.19~2.40)	<0.01	1.34(0.84~2.13)	>0.05	1.55(1.18~2.05)	<0.01
5. 婚姻不美满	1.13(0.86~1.98)	>0.05	0.95(0.58~1.56)	>0.05	1.14(0.83~1.56)	>0.05
6. 精神长期受压抑	3.81(2.45~5.91)	<0.01	4.70(2.78~7.97)	<0.01	4.14(2.97~5.77)	<0.01

者只与精神长期受压抑有关($P < 0.01$)。

2. 对与肺癌患者呈阳性关联的因素进行以下分层分析。

(1)不同年龄组:老年组(≥ 60 岁)肺癌患者 195 例(男 125, 女 70),非老年组(< 60 岁)114 例(男 68, 女 46)。老年组中的女性只与精神长期受压抑有关($P < 0.01$),老年组中无论男或女均与人际关系无关($P > 0.05$);非老年组中的男性与 3 项心理社会因素呈阳性关联,见表 2。

(2)不同类型:肺鳞癌 83 例、肺腺癌 97 例与心理社会因素关系的 OR 值见表 3。值得注意的是男性肺鳞癌与 3 项心理社会因素均有关系,而女性腺癌和鳞癌只与精神长期受压抑有关系。

(3)不同吸烟状况:病例组吸烟者 217 例

(男 169, 女 48),非吸烟者 92 例(男 24, 女 68),不同吸烟状况的肺癌患者的 OR 值见表 4。男性肺癌患者无论吸烟与否均与 3 项心理社会因素呈阳性关联;女性无论吸烟与否只与精神长期受压抑有关系($P < 0.01$)。

3. 人群归因危险度百分数(PAR%):由于本文是以人群为背景的病例对照研究,所以,可以计算 PAR%^[5],从表 5 表示的肺癌患者与两种危险因素——吸烟与精神长期受压抑关系的 OR 和 PAR% 的比较看出:(1)精神长期受压抑的 OR 值明显高于吸烟,而且不同性别、不同年龄组和不同类型的肺癌都与精神长期受压抑有关($P < 0.01$),而非老年组肺腺癌与吸烟的 OR 却无显著性差异($P > 0.05$)。(2)由于吸烟在人群的暴露率(52.50%)明显高于精神长期受压抑(8.80%),

表 2 不同年龄组的肺癌患者与心理社会因素关系的 OR 值(95% CI)

心理社会因素	男 性		女 性		合 计	
	老年组	非老年组	老年组	非老年组	老年组	非老年组
1. 情绪不能自我调节	1.87* (1.03~3.04)	2.94** (1.36~6.32)	0.88 (0.37~2.04)	2.60** (0.96~6.95)	1.41 (0.87~2.27)	2.80** (1.54~5.07)
2. 人际关系						
(1) 同事关系差	1.50 (0.91~2.46)	1.89* (1.02~3.50)	0.78 (0.39~1.58)	1.48 (0.65~2.32)	1.18 (0.79~1.76)	1.72* (1.06~2.78)
(2) 上下级关系差	1.45 (0.92~2.29)	2.18** (1.22~3.90)	0.84 (0.44~1.61)	2.45** (1.20~4.99)	1.20 (0.83~1.73)	2.29** (1.47~2.29)
3. 精神长期受压抑	4.57** (2.54~8.23)	3.02** (1.50~6.05)	3.47** (1.74~6.91)	7.79** (3.22~19.03)	4.00** (2.58~6.18)	4.36** (2.57~7.41)

* P≤0.05 ** P≤0.01

表 3 不同类型的肺癌患者与心理社会因素关系的 OR 值(95% CI)

心理社会因素	鳞 癌			腺 癌		
	男	女	合计	男	女	合计
1. 情绪不能自我调节	2.45* (0.99~6.02)	0.33 (0.02~2.73)	1.61 (0.72~3.55)	2.39* (0.98~5.85)	1.69 (0.63~4.44)	1.98* (1.05~3.74)
2. 人际关系						
(1) 同事关系差	1.84 (0.95~3.55)	0.74 (0.19~2.75)	1.51 (0.85~2.69)	1.46 (0.59~3.53)	0.88 (0.39~1.97)	1.10 (0.77~4.84)
(2) 上下级关系差	2.14** (1.16~3.96)	0.88 (0.27~2.79)	1.75* (1.04~2.96)	1.46 (0.62~3.38)	1.21 (0.59~2.46)	1.36 (0.77~2.21)
3. 精神长期受压抑	4.94** (2.26~10.80)	4.40** (1.29~15.15)	4.73** (0.49~9.01)	8.19** (2.49~27.77)	9.60** (3.73~25.10)	8.86** (4.32~18.24)

* P≤0.05 ** P≤0.01

表 4 不同吸烟状况的肺癌患者与心理社会因素关系的 OR 值(95% CI)

心理社会因素	男 性		女 性		合 计	
	吸烟者	非吸烟者	吸烟者	非吸烟者	吸烟者	非吸烟者
1. 情绪不能自我调节	1.71* (1.03~2.84)	6.86** (2.11~22.13)	0.76 (0.26~2.16)	1.64 (0.74~3.55)	1.48 (0.94~2.32)	2.53** (1.34~4.73)
2. 人际关系						
(1) 同事关系差	1.37 (0.91~2.08)	3.29* (1.16~9.14)	0.84 (0.32~2.19)	1.15 (0.60~2.18)	1.25 (0.86~1.81)	1.58 (0.93~2.69)
(2) 上下级关系差	1.56* (1.06~2.28)	2.23 (0.84~5.86)	1.25 (0.53~2.93)	1.49 (0.83~2.64)	1.48* (1.05~2.08)	1.70* (1.05~2.77)
3. 精神长期受压抑	3.56** (2.22~5.72)	4.03* (1.11~13.99)	3.38* (1.33~8.64)	5.22* (2.69~10.11)	3.62** (2.39~5.48)	5.10** (2.88~9.01)

* P≤0.05 ** P≤0.01

表 5 肺癌患者与吸烟及与精神长期受压抑关系的 OR、PAR% 的比较

分析项目	OR				人群暴露率(%)		PAR%	
	吸烟	P 值	精神受压抑	P 值	吸烟	精神受压抑	吸烟	精神受压抑
性别 男	2.65	<0.01	3.81	<0.01	71.70	8.20	54.20	18.70
女	2.64	<0.01	4.70	<0.01	20.50	9.70	25.20	26.40
合计	2.07	<0.01	4.14	<0.01	52.50	8.80	36.00	21.60
年龄 老年组	2.66	<0.01	4.00	<0.01	54.90	8.60	47.70	20.50
非老年组	1.47	>0.05	4.36	<0.01	48.30	8.80	18.50	23.40
细胞 鳞癌	5.16	<0.01	4.73	<0.01	61.40	9.60	71.90	24.70
类型 腺癌	1.21	>0.05	8.85	<0.01	42.70	4.20	8.20	24.80

因此,相应吸烟的 PAR% (36.00%) 明显高于精神长期受压抑(21.60%)。

讨 论

1. 从病因学角度看,人类躯体疾病的致病原因大体分两大类,一类是生物学因素,另一类为心理社会因素^[4,6]。本文结果表明,肺癌患者与:(1)情绪不能自我调节,不易适应环境;(2)人际关系包括同事之间关系差和上下级之间关系差;(3)精神长期受压抑呈阳性关联。

2. 癌症(包括肺癌)与心理社会有关在国内外已有较多报道^[6~10]。在癌症发病前与受刺激的经历、抑郁症^[8]及人格属性^[9]有关。本文的精神长期受压抑有些类似 C 型行为^[10],C 型行为的特征是在气质上好压抑自己的情绪,属内源性的情绪。

3. 在肺癌流行病学研究病因时应注意主要的两个混淆因素^[5],即性别和年龄,本文在设计阶段具体制定匹配条件加以限制,如病例组与对照组同性别,年龄同在一个 5 岁组,并采用个体配比 1:4,以发挥最大的统计效率(80%)^[11]。

参 考 文 献

- 1 中国卫生年鉴.北京:人民卫生出版社,1983.66.
- 2 中国卫生年鉴.北京:人民卫生出版社,1990.471.
- 3 顾方舟,陈妙兰,陆如山,等主编.肺癌研究概况与展望.第3册.北京:中国协和医科大学、北京医科大学联合出版社,1993.9~18.
- 4 徐斌,王效道主编.心身医学——心理生理医学的基础与临床.北京:中国医药科技出版社,1995.5.
- 5 Hennekens CH, Buring JE. Epidemiology in Medicine. Little, Brown edited by Sherry L. Mayrent. 1987.96.
- 6 梁宝勇.心理应激与心身疾病.医学与哲学,1987,8:53.
- 7 朱辉,沙丽君,王桂珍,等.肺癌发病与心理社会因素的关系探讨.中国社会医学,1992,3:42.
- 8 Shekelle RB. Psychological depression and 17 year risk of death from cancer. Psychosomatic Medicine, 1981, 43:117.
- 9 Kissen D. Personality characteristics in males conducive to lung cancer. British Journal of medical Psychology, 1963, 36:27.
- 10 岳文浩.C型行为模式,一种容易发生癌的行为模式.医学与哲学,1990,11:13.
- 11 王天根主编.流行病学研究方法.北京:人民卫生出版社,1993.83~91.

(收稿:1996-10-20 修回:1996-11-30)

· 书 讯 ·

我国第一本专著·作者签名售书·莫失良机

《医学统计预测》征订通知

《医学统计预测》是中国卫生统计学学会特邀编写的国内第一本专著,由我国知名的流行病学、统计学专家章扬熙教授编著,已由中国科学技术出版社正式出版。书中系统介绍预测方法数十种,并结合疾病流行、病人预后、卫生管理、医学管理、计划生育人口等方面预测,附有实例,便于读者学以致用,全书约 13 万字。该书是广大医疗、卫生防疫、卫生统计、科研、卫生行政管理的重要参考书。定价 9 元(含邮费),要求作者签字者,请说明,单位购买 2 本以上者可开发票,需要者请于邮汇单附言上说明。本书还附有《医学统计预测习题及答案》,每册 1.5 元(含邮费),可酌选购。订购者请将款邮汇至:邮政编码:215001 江苏省苏州市白塔西路 16 号 苏州市第四人民医院院部陈贻华同志收。数量有限,欲购从速,莫失良机,款到寄书,无书退款。