

农民食管癌与心理 社会应激因素的 1:2 配对病例对照研究*

翟敏¹ 郭立燕¹ 赵霞² 张妍¹ 贺魁³ 刘铁柱³

(¹济宁医学院公共卫生学院,山东 济宁 272067;²济宁医学院附属济宁市第一人民医院,济宁 272011;

³济宁医学院公共卫生学院 2008 级预防医学专业学生,济宁 272067)

摘要 目的 探讨心理、社会应激因素与原发食管癌发病的关系。**方法** 按照 1:2 匹配的病例对照研究,采用心理社会应激量表(PSSG)分别对 152 例病例组和 304 例对照组研究对象进行面对面测评,运用 Epi-Data 软件进行数据录入、整理,采用条件 logistic 回归分析方法对数据进行分析。**结果** 病例组和对照组“生活事件 L”、“消极应对 NC”、“积极情绪体验 PE”、“积极应对 PC”及 TS 的得分均具有统计学差异($P < 0.05$),多因素条件 logistic 回归分析表明,家庭不和或婚姻问题、家人病重、个人健康变化等负性生活事件、“情绪压心底不表现又忘不掉”等消极应对方式,积极应对方式中的“能够尽快将不愉快忘掉,主动求助于别人、诉说”进入模型。**结论** 负性生活事件、消极应对方式是食管癌发病的危险因素,积极应对方式为食管癌发病的保护因素。

关键词 农民;食管癌;心理社会应激因素

中图分类号:195.4 文献标识码:A 文章编号:1000-9760(2014)06-187-04

The 1:2 matched case-control study on psychosocial stress status of esophageal cancer in rural residents

ZHAI Min, GUO Li-yan, ZHAO Xia, et al

(School of Public Health, Jining Medical University, Jining 272067, China)

Abstract: Objective To explore the relationship among psychosocial stress factors and primary esophageal cancer of farmers. **Methods** The 1:2 matched case-control study was used, and psychosocial stress scale was conducted in 152 esophageal cancer cases and 304 controls. **Results** There were statistical difference of case and control group among the L value of life events, the PE value of positive emotional experience, the PC value of positive response, and TS ($P < 0.05$). **Conclusion** Multi-factor Logistic regression analysis showed significantly different in case group and control group of life events and coping styles. Conclusion Negative life events and negative coping style are risk factors of esophageal cancer, and positive approach are protective factors.

Key words: Farmers; Esophageal cancer; Psychosocial stress factors

食管癌发病率和死亡率分别位于世界恶性肿瘤的第 8 位和第 6 位,我国每年食管癌发病人数约 25 万人,发病率和死亡率居世界第一^[1]。我国关于食管癌的发病原因的探讨,主要从物理、化学、环境、遗传、生活饮食习惯等方面^[2-6],心理、社会应激因素可影响人的情绪、行为、身心发育及神经内分泌调节系统,从而影响疾病的发生和发展^[7]。多项研究发现鲁西南地区食管癌呈现高发状态^[8-11]。本研究选择鲁西南地区食管癌高发的济宁市作为

典型研究现场,按照 1:2 配对病例—对照研究设计,在对当地农村居民生活饮食习惯调查基础上,进一步探讨心理、社会应激因素与食管癌发病的关系,为制订食管癌早期综合防治、干预策略提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 对象

1.1.1 病例 选择 2012 年 3 月至 2013 年 5 月到济宁医学院附属济宁市第一人民医院就诊的济宁地区新发食管癌病例,所有病例均经县级以上医院病理检查、影像学检查等方式确诊,且为在当地居

* [基金项目]山东省医药卫生科技发展计划项目(编号:2011HZ015);济宁医学院科研计划重点项目(编号:JY2013KJ001)

住 10 年以上的常住农村居民,共 152 名。

1.1.2 对照 选择济宁医学院附属济宁市第一人民医院心内科病人和汶上县非食管癌农村居民,按与病例性别相同、年龄相差 5 岁之内作为匹配条件,按照匹配条件每收集 1 个病例选择 2 个对照配对。对照要求与所匹配病例无血缘关系,且不患有上消化道疾病,院内和汶上县对照各 152 名。

1.2 方法

采用 1:2 匹配的病例对照研究,对调查员进行统一培训后,在征得病例和对照同意后进行面对面问卷调查。问卷内容包括一般情况调查表及心理社会应激情况评价量表(PSSG),该量表含 41 条目,包含生活事件、情绪体验和应对方式相互联系的 3 个评估层次,“生活事件 L”、“消极情绪体验 NE”、“积极情绪体验 PE”、“消极应对 NC”、“积极应对 PC”5 个因子,按 PSSG 计分法计算应激总分(TS), $TS=15+2L+3NE-PE+5NC-PC$,负性因素得分,即 L 因子、NE 因子、NC 因子(是=1,否=0)。

1.3 统计学方法

采用 EpiData 软件进行数据录入、核对,采用 SPSS 17.0 进行条件 logistic 回归分析。

2 结果

2.1 基本情况

本文按 1:2 病例对照研究设计,共配对 152 组,其中男性 105 组,占总对数的 69.1%,女性 47 组,占总对数的 30.9%。平均年龄病例组为(61.76±8.71)岁,对照组为(60.09±8.93)岁,(年龄均数比较,配对 $t=1.135$, $P=0.258$)。男性为(61.54±9.15)岁,女性为(62.25±7.64)岁。文化程度小学及以下,病例组 91 人,占 59.9%,对照组 167 人,占 54.9%,(均衡性检验, $\chi^2=1.004$, $P=0.367$)。

2.2 两组心理应激评分比较

对两组各因素得分进行配对样本的 t 检验,发现病例和对照组“生活事件 L”、“消极应对 NC”、“积极情绪体验 PE”、“积极应对 PC”及 TS 的得分均具有统计学差异,病例组的得分较低,两组得分情况及配对样本 t 检验结果见表 1。

2.3 农村居民食管癌发病心理社会应激因素的条件 logistic 回归单因素分析

各研究因素的赋值情况见表 2。按照 0.10 检验水准进行单因素筛选,具有统计学意义的心理社

会应激因素见表 3。其中 1、3、4、7、8、9、10 项为近 5 年发生的负性生活事件,负性情绪体验的 13、17、20 项,消极应对方式的 36~41 项,为可疑危险因素,而积极情绪体验 21~26 项和积极应对方式 27~33 项可能为保护因素。

表 1 病例与对照组心理社会应激因素得分比较

情绪因	病例(n=152)	对照(n=304)	t	P
L	2.388±1.561	1.500±1.405	5.917	0.000
NE	2.184±2.200	1.901±2.401	1.255	0.210
NC	2.816±1.924	2.165±2.165	3.339	0.001
PE	1.730±1.615	2.957±2.054	-6.435	0.000
PC	3.526±2.436	4.512±2.623	-3.965	0.000
TS	51.375±14.622	45.010±17.085	3.927	0.000

表 2 条件 logistic 回归分析各因素赋值表
(各因素均为“是=1,否=0”)

变量名称	因素内容	变量名称	因素内容
X1	劳累过度	X22	愉快
X2	亲人亡故	X23	欢喜
X3	家庭、婚姻问题	X24	兴奋
X4	人际关系不协调	X25	欣慰
X5	经济上困境	X26	能尽快将不愉快忘掉
X6	涉及案件	X27	当事情根本未发生过
X7	子女前途问题	X28	通常向好的地方想
X8	生活环境不良	X29	与类似情况人比较算不了什么
X9	家人重病	X30	能将消极因素转为积极因素
X10	个人健康变化	X31	主动求助于别人或找人诉说
X11	害怕	X32	换环境,尽量避免心情受影响
X12	苦恼	X33	喜欢以幽默态度对待问题
X13	忧郁	X34	容易陷入回忆中不能摆脱
X14	紧张	X35	迁怒于别人而经常发脾气
X15	气愤	X36	烦恼事一多,性情变得沉闷
X16	绝望	X37	将情绪不表现又忘不掉
X17	焦虑	X38	对自己的烦恼,想悄悄地痛哭
X18	着急	X39	抽闷烟或喝酒
X19	悲伤	X40	对不顺心事,会苦苦思索
X20	无助	X41	苦恼时喜欢一个人独处
X21	高兴		

注: X1-X10 为生活事件, X11-X25 为情绪体验; X26-X41 为应对方式

表 3 农村居民食管癌发病心理社会应激因素
单因素条件 logistic 回归分析

因素	β	SE	χ^2	P	OR	95%CI
X1	0.603	0.206	8.540	0.003	1.828	(1.220,2.738)
X3	0.894	0.449	3.955	0.047	2.444	(1.013,5.899)
X4	0.885	0.372	5.660	0.017	2.424	(1.169,5.027)
X7	0.863	0.279	9.550	0.002	2.371	(1.371,4.099)
X8	0.543	0.246	4.877	0.027	1.721	(1.063,2.788)
X9	0.845	0.258	10.725	0.001	2.328	(1.404,3.860)
X10	0.923	0.205	20.221	0.000	2.517	(1.683,3.763)
X13	0.546	0.271	4.060	0.044	1.726	(1.015,2.934)
X17	0.529	0.213	6.203	0.013	1.698	(1.119,2.576)
X20	0.652	0.288	5.124	0.024	1.919	(1.091,3.373)
X21	-0.739	0.205	12.985	0.000	0.477	(0.319,0.714)
X22	-1.109	0.216	26.461	0.000	0.330	(0.216,0.503)
X23	-1.423	0.243	34.383	0.000	0.241	(0.150,0.388)
X24	-1.413	0.255	30.695	0.000	0.244	(0.148,0.401)
X25	-0.699	0.201	12.100	0.001	0.497	(0.336,0.737)
X26	-0.853	0.205	17.243	0.000	0.426	(0.285,0.638)
X27	-0.476	0.211	5.123	0.024	0.621	(0.411,0.938)
X28	-0.637	0.227	8.031	0.005	0.529	(0.340,0.822)
X31	-0.826	0.203	16.511	0.000	0.438	(0.294,0.652)
X33	-0.523	0.211	6.166	0.013	0.593	(0.392,0.896)
X36	0.453	0.200	5.130	0.024	1.573	(1.063,2.328)
X37	0.840	0.209	16.116	0.000	2.316	(1.537,3.490)
X38	0.746	0.257	8.432	0.004	2.108	(1.274,3.487)
X40	0.567	0.220	6.632	0.010	1.762	(1.145,2.712)
X41	0.459	0.212	4.708	0.030	1.583	(1.045,2.397)

2.4 农村居民食管癌发病心理、社会应激多因素分析

将上述有显著性意义的变量逐步引入条件 logistic 回归模型,以 $P=0.05$ 为界限,进行多因素分析,进一步筛选出 8 个有意义的变量。家庭不和或婚姻问题、家人病重、个人健康变化、生活环境不良等生活不幸事件及消极应对方式是食管癌发病的危险因素,而积极应对方式中的“能够尽快将不愉快忘掉,主动求助于别人、诉说”为食管癌发病的保护因素,见表 4。

表 4 农村居民食管癌发病心理、社会应激
多因素条件 logistic 回归分析

因素	β	SE	χ^2	P	OR	95%CI
X3	1.320	0.571	5.341	0.021	3.743	(1.222-11.464)
X8	0.585	0.303	3.916	0.045	1.795	(1.190,3.254)
X9	0.761	0.326	5.443	0.020	2.140	(1.129,4.054)
X10	0.904	0.265	11.683	0.001	2.471	(1.471,4.150)
X26	-0.738	0.313	5.556	0.018	0.478	(0.259,0.883)
X31	-0.792	0.277	8.189	0.004	0.453	(0.263,0.779)
X37	0.741	0.324	5.232	0.022	2.097	(1.112,3.957)
X38	0.746	0.343	4.740	0.029	2.109	(1.077,4.129)

3 讨论

社会、心理因素是指可以为个体所感知并对个体有意义的各种刺激,如正性、负性生活事件,这些刺激可以使人体表现出各种各样的情绪,触发中枢和周围神经系统中多个信号转导通路,激发自主神经系统中的自身防御反应和下丘脑-垂体-肾上腺轴的反馈效应。一些神经内分泌因子,如多巴胺、催乳素、神经生长因子、P 物质和催产素都会在社会心理因素的影响下而发生相应的变化。通常情况下这些通路的激活是人体应对外界刺激时所表现出来的积极反应,但是人体在长期接受慢性应激的情况下,多数的器官因为长时间受到糖皮质激素和儿茶酚胺等应激激素的影响而受到损害,从而肿瘤的易感性增加、伤口愈合减慢和感染风险增加等对机体有害的影响^[12]。近年来,越来越多的研究证明,与社会、心理因素有关的各种应激激素可以干预肿瘤细胞的增殖、黏附和转移,对肿瘤的发生、发展、转归起着重要作用^[13-15]。

本研究采用 1:2 匹配的病例-对照研究,分别以医院和人群为基础,使得研究对象有更好的代表性,并提高了统计效率。采用具有一定信度和效度的心理社会应激情况评价量表,对研究对象一定时期心理压力进行综合主观评价。分析结果显示,病例组 and 对照组“生活事件 L”、“消极应对 NC”、“积极情绪体验 PE”、“积极应对 PC”及 TS 的得分均具有统计学差异,进一步多因素分析表明,家庭不和或婚姻问题、家人病重、个人健康变化、生活环境不良等负性生活事件及消极应对方式是食管癌发病的危险因素,而积极应对方式中的“能够尽快将不愉快忘掉,主动求助于别人、诉说”为食管癌发病的保护因素。

食管癌是一种多致病性因素引起的慢性病。本文结果进一步提示在食管癌的人群防控工作中,不仅注重改善人群不良生活方式、饮食习惯等行为因素的健康教育干预,还应从心理、社会应激因素的调节入手,重视高危人群的心理疏导工作,在面对无法回避的负性事件时,通过主观的心理调节,克服孤独的心态和自我封闭的人际关系,主动拓宽交流感情和吐露心声的渠道,使积郁在心中的不良情绪得到适度的发泄和表达,这对于食管癌的病因预防有着重要的意义。

志谢:感谢济宁医学院公共卫生学院 2008 级预防医学专业黄小贝、李胜龙、(下转第 192 页)

时乡镇级计生机构的职称数量及工作人员的文化程度,在职称晋升方面可能都会受到限制,因而对薪酬和晋升的满意度必然低于县级工作人员。

4 建议

4.1 提高薪酬水平,建立公平合理的分配制度

薪酬满意度是工作满意度的重要影响因素,员工能够得到的薪酬是满足员工和其家庭基本需求的物质基础,是影响员工对工作和组织机构评价的重要因素^[5]。因此,要提高县乡两级计生工作人员的薪酬和福利待遇,尤其是乡镇级卫生技术人员薪酬水平,保证计划生育卫生技术人员对薪酬满意,降低因薪酬不满而给工作带来的负面影响^[6]。同时,还要建立公平合理的分配制度,在文化程度、职称方面体现出分配的差距,打破“大锅饭”的平均主义,提高文化程度高、职称高的技术人员的待遇。

4.2 政策支持,营造良好的制度环境

本调查发现计划生育卫生技术人员还存在对职称晋升、领导关系等方面的需要。政府及卫生主管部门应尽快完善计划生育卫生技术人员职称晋升制度^[7],加强人才队伍的培养和培训,在政策和社会舆论上向计划生育倾斜,营造良好的制度环境。

4.3 建立工作满意度的动态调控机制

应建立工作满意度的动态调控机制^[8],根据工作满意度的动态调查研究结果,针对影响因素的变化,使其能及时、准确地掌握计生工作人员的工作满意度情况,发现人力资源管理中存在的问题,及时调整影响因素的控制措施,以便更好地提高计生工作人员的工作满意度,促进他们工作的积极性,更好地开展计生工作的实施。

参考文献:

- [1] 奕燕,王晓妹,夏志强,等. 县乡级计划生育服务机构人员工作满意度分析[J]. 中国计划生育学杂志,2009,162(4):202-204.
- [2] 岳瑞凤. 如何提高员工的工作满意度[J]. 企业活力,2005,21(3):46-47.
- [3] 王元元,丁宏. 安徽省乡镇卫生院卫生技术人员工作满意度的因子分析[J]. 中国初级卫生保健,2012,26(11):10-12.
- [4] 姚艳虹,曾艳. 企业员工工作满意度:调查分析与建议[J]. 财经理论与实践,2002,23(6):112-115.
- [5] 方建东,王元元,李康岚,等. 合肥市社区卫生技术人员现状及其满意度分析[J]. 中国全科医学,2008,11(3):197-200.
- [6] 尹文强,傅华,严非,等. 三城市社区卫生服务职工工作满意度与稳定性现状评价[J]. 中国卫生统计[J],2006,23(5):421-425.
- [7] 徐芬,周玉艳,吉珂,等. 高淳县乡镇卫生院人员激励机制研究[J]. 中国卫生经济,2011,30(2):13-15.

(收稿日期 2014-04-25)

(上接第189页)邱静、高祥芝、杨东在问卷调查、资料整理、分析过程中付出的辛苦工作。

参考文献:

- [1] 白哲哲,谭家驹. 食管癌发生发展的相关因素最新研究进展[J]. 中外医学研究,2013,11(10):154-156.
- [2] 刘桂亭,杨胜利. 河南林州食管癌病因的探索历程[J]. 中国肿瘤,2008,17(6):454-458.
- [3] 程科萍,王少康,孔庆芳,等. 某三甲医院2009-2011年506例食管癌危险因素调查分析[J]. 重庆医学,2012,41(23):2396-2400.
- [4] 张小峰,裴广军,徐志勇,等. 食管癌发病危险因素的Meta分析[J]. 现代预防医学,2009,36(5):819-822.
- [5] 徐济成,刘桂红,周凤娟,等. 江苏省徐州地区居民食管癌危险因素的病例对照研究[J]. 现代预防医学,2010,37(10):1812-1914.
- [6] 翟敏,郭立燕,赵霞,等. 济宁市农民食管癌影响因素的病例对照研究[J]. 中国预防医学杂志,2013,14(11):837-839.
- [7] 张妍,高红彩,刘霞,等. 大肠癌患者心理社会应激状况及应对方式分析[J]. 中华疾病控制杂志,2010,14(8):771-772.

- [8] 李卫,郭晓雷,付振涛,等. 山东省大汶河流域食管癌发病影响因素分析[J]. 中国公共卫生,2008,24(5):517-518.
- [9] 徐爱强,王涛,郭晓雷,等. 2002-2004年大汶河主干流域居民恶性肿瘤死亡的疾病负担分析[J]. 预防医学论坛,2007,13(5):385-388.
- [10] 李卫,郭晓雷,付振涛,等. 山东省大汶河流域食管癌发病影响因素分析[J]. 中国公共卫生,2008,24(5):517-518.
- [11] 杨国才,何庆循,马仲锋,等. 汶上县农村居民食管癌危险因素分析[J]. 济宁医学院学报,2013,36(4):266-267.
- [12] Antoni MH, Lutgendorf SK, Cole SW, et al. The influence of bio-behavioral factors on tumour biology: pathways and mechanisms[J]. Nat Rev Cancer,2006,6(3):240-248.
- [13] 周建华. 食管癌患者的心理社会因素相关性研究[J]. 临床心身疾病杂志,2005,11(3):109-114.
- [14] 李林,夏全,唐建林,等. 负性事件与上消化道恶性肿瘤关系的病例对照研究[J]. 中国行为医学科学,2000,9(6):464.
- [15] 吴晓,吴金峰,董竟成. 社会心理因素对肿瘤的影响[J]. 医学综述,2013,19(2):258-262.

(收稿日期 2014-04-09)