

# 哈尔滨市居民胃癌危险因素病例对照研究

石美森,孙喜文,戴旭东

**摘要:**目的 探讨与胃癌发生有关的危险因素。方法 利用病例对照研究方法进行胃癌的 1:3 配比病例对照研究。结果 条件 Logistic 回归分析表明胃慢性疾病史、喜食热、硬等食品、情绪调节差、精神长期压抑等与胃癌发生存在显著正关联。结论 胃慢性疾病史、不良饮食习惯及某些精神因素可能是胃癌的危险因素。

**关键词:**胃癌;病例对照研究;胃慢性疾病史;精神因素

**中图分类号:**R735.2 **文献标识码:**A **文章编号:**1000-8578(2002)06-0496-02

## A case-control study on risk factors and gastric cancer in Harbin

SHI Mei-sen, SUN Xi-wen, DAI Xu-dong

Harbin medical university cancer research Institute, Harbin 150040, China

**Abstract:** **Objective** To explore the risk factors of gastric cancer. **Methods** A population based 1:3 matched case-control study was conducted in Harbin. **Results** The results of a conditional logistic regression showed that there were significant associations between occurrence of gastric cancer and gastric chronic diseases, cigarette smoking, overconsumption of boiling hot and hard food, heavy salt intake, disappoinment in spirits, psychological constraint. **Conclusion** Gastric chronic diseases, unhealthy diet habits and neuro-psychical factors were main risk factors of gastric cancer.

**Keywords:** Gastric cancer; Case-control study; Gastric chronic diseases; Neuro-psychical factors

胃癌是严重危害人类健康的常见恶性肿瘤之一。虽然近几十年来胃癌发病率在许多西方国家已呈下降趋势,但在我国不论胃癌的发病率还是死亡率仍呈上升趋势。为了研究胃癌死亡率居高不下的原因,我们对哈尔滨市居民进行了胃癌病例对照研究,以期探讨胃癌发病的危险因素,为胃癌预防措施的制订提供科学依据。

### 1 研究对象和方法

随机选取哈尔滨市级以上医院 1995 年 1 月~1999 年 12 月经病理确诊的胃癌患者,剔除调查前死亡、地址不详者,共计 201 例。对照为随机选取的同性别、同年龄组( $\pm 5$ 岁)本市健康人群,共 603 例。

调查表由国家“九五”攻关课题技术指导组统一编制,包括一般状况、饮食及胃疾病史等内容。数据处理采用 SAS6.12 软件进行条件 Logistic 回归分析,趋势检验采用<sup>2</sup>检验法。

### 2 结果

2.1 资料可比性 除配比因素外,本研究选用文化

程度、职业、在本市居住年限作为衡量病例与对照的可比性,以上指标经检验两组间均无统计学差异( $P > 0.05$ )。

2.2 单因素分析结果 对 10 年前饮食种类摄入频率及饮食习惯统计后发现,随食用奶制品、葱蒜类食物频率的增加胃癌发生的危险性明显下降,随食用腌晒盐渍食品频率的增加其胃癌危险性呈明显上升趋势。而不良饮食习惯,特别是不吃早饭使胃癌危险性明显增加。病例组有胃慢性疾病史者为 39.80%,而对照组仅为 7.46%,两组间统计学差异显著。在诸既往胃慢性疾病中,以胃溃疡的危险性最大。而且吸烟、饮酒、胃慢性疾病史三者具有交互作用( $\chi^2 = 3.03$ ),见表 1~4。

表 1 饮食种类与胃癌

因素	OR <sup>*</sup>	95%CI	因素	OR <sup>*</sup>	95%CI
豆及其制品 (次/年)			腌晒盐渍食品 (次/年)		
54~161	0.93	0.56~1.53	54~161	1.19	0.71~1.99
162~296	0.82	0.52~1.28	62~296	1.78	1.03~3.09
297	0.65	0.33~1.28	297	2.46	1.34~4.53
奶及其制品 (次/年)			葱蒜类食品 (次/年)		
1~53	0.41	0.24~0.69	162~364	0.88	0.50~1.56
54~364	0.36	0.20~0.65	365	0.55	0.33~0.91
365	0.45	0.25~0.81	366	0.45	0.26~0.79

OR<sup>\*</sup>:经吸烟、饮酒及胃慢性疾病史调整

收稿日期:2001-12-30;修回日期:2002-05-15

基金项目:国家重点科技资助项目(96-906-01-01)

作者单位:150040 哈尔滨医科大学肿瘤防治研究所

表 2 饮食习惯与胃癌

因素	OR *	95 %CI	因素	OR *	95 %CI
喜食 <sup>b</sup> 烫食	5.21	2.57 ~ 10.6	早饭		
喜食凉食	2.76	1.79 ~ 4.25	有时 <sup>c</sup> 不吃	2.89	1.83 ~ 4.55
喜食硬食	7.27	4.17 ~ 12.6	经常 <sup>d</sup> 不吃	4.26	1.91 ~ 9.52
喜食干食	2.30	1.47 ~ 3.60	不吃	6.68	1.19 ~ 37.4
喜重盐饮食	2.47	1.12 ~ 3.36		<sup>2</sup> 24.92	$P=0.000$

OR \*:经吸烟、饮酒及胃慢性疾病史调整 喜食<sup>b</sup>:每天食用;有时:1 ~ 2d/周;经常不吃:3 ~ 5d/周。

情绪调节差、人际关系较差、长期精神压抑及重大精神创伤史等因素均增加胃癌危险性。与婚姻生活和谐相比,随婚姻生活的恶化胃癌的相对危险度有明显增加的趋势( $\chi^2=20.15$ ,  $P=0.00005$ ),见表 5。

2.3 多因素分析结果 将单因素分析有统计学意义的变量纳入条件多变量回归模型,采用似然比检验,最终进入比例风险模型的因素有 8 个,见表 6。

表 3 胃慢性疾病史与胃癌

因素	OR *	95 %CI
胃溃疡	7.29	4.29 ~ 12.42
胃炎	6.93	3.53 ~ 13.62
胃息肉	5.53	3.13 ~ 9.78
其他上消化 系统疾病	4.27	1.79 ~ 10.19

OR \*:吸烟、饮酒调整

表 4 吸烟、饮酒、胃慢性疾病史与胃癌

吸烟	饮酒	胃病史	OR	95 %CI
-	-	-	1.00	
-	-	+	7.34	2.99 ~ 18.02
-	+	+	9.31	1.75 ~ 49.56
+	-	+	19.94	4.54 ~ 87.67
+	+	+	20.74	5.82 ~ 73.89

表 5 精神因素与胃癌

精神因素	OR *	95 %CI
婚姻生活 一般	1.60	1.05 ~ 2.42
不和谐及破裂	10.13	3.80 ~ 26.96
人际关系 一般	1.57	1.05 ~ 2.35
较差	38.57	4.80 ~ 310.08
情绪调节差	5.17	2.81 ~ 9.51
重大精神创伤史	3.18	1.82 ~ 5.55
精神长期压抑	10.55	5.43 ~ 20.51

OR \*:经吸烟、饮酒及胃慢性疾病史调整

3 讨论

环境因素中尤以饮食因素与胃癌关系密切。本研究表明经常食用豆制品、奶制品、葱蒜类食品有降低胃癌危险性的趋势。其机制可能是因为豆类中含有多种蛋白酶抑制剂、不饱和脂肪酸和酚类化合物,对致癌过程和亚硝胺的形成有抑制作用。奶类中富

含钙和维生素 A 及蛋白质胶体,对胃粘膜有保护作用,使其免受毒物侵害。大蒜提取物中的双丙烯基硫化物和丙烯基甲基三硫化物使胃的泌酸功能增强,胃内亚硝酸盐的含量及霉菌检出率明显下降。

表 6 多因素 Logistic 分析结果

因素	s	OR *	95 %CI
喜食烫食	0.85015	0.59551	2.34 1.29 ~ 4.24
喜食硬食	1.04380	0.78916	2.84 1.29 ~ 6.25
情绪调节差	0.93216	0.81883	2.54 1.12 ~ 5.76
长期精神压抑	2.17702	0.83677	8.82 3.82 ~ 20.39
萎缩性胃炎	2.14242	0.87556	8.52 3.55 ~ 20.45
胃溃疡	2.32825	0.85778	10.26 4.36 ~ 24.15
身高体重指数	-1.23787	0.65925	0.29 0.15 ~ 0.59
十年前人均收 >180 元	-1.02165	0.63908	0.36 0.19 ~ 0.71

OR \*:经吸烟、饮酒及胃慢性疾病史调整

本研究显示吸烟可增加胃癌危险性 90%,与 Gamman 等研究结果一致<sup>[1]</sup>。吸烟、饮酒、胃慢性疾病史三因素具有明显交互作用,同时暴露于三者增加胃癌危险度 19 倍。其机制可能是吸烟能影响胃粘膜微循环,导致消化性溃疡发生并延缓溃疡愈合。高浓度乙醇可直接损伤上消化道粘膜上皮、增加粘膜细胞对致癌物的通透性、促使胃内产生的亚硝胺增多,长期饮酒或酗酒可诱发慢性萎缩性胃炎。而胃慢性病变使胃粘膜屏障发生破坏,有利于致癌剂与生发上皮接触,增加胃肿瘤的发生。

国内外的一些研究表明胃癌的发生与心理因素有明显关联<sup>[2-4]</sup>,本研究也得出同样结果。其机制可能是长期的忧虑悲伤和精神创伤等高级神经活动障碍,通过植物神经、免疫功能的影响对胃癌发生和发展起重要的促进作用。

总之,本研究提示哈尔滨市居民胃癌的发生可能与胃慢性疾病史、不良嗜好、不良饮食习惯和精神方面等多种因素综合作用有关,故合理膳食、戒除不良嗜好、保持良好的心理状态等是预防胃癌的重要手段。

参考文献:

[1] GammonMD,Schoenber gJB,AhsanH,etal.Tobacco,alcohol,andsocioeconomicstatusandadenocarcinomasoftheesophagusandgastriccardia[J].JNatlCancerInst,1997,89 (17):1277-1284.  
[2] 周利锋,王国栋,高尔生,等.胃癌流行病学研究近况[J].实用预防医学,1997,5 (4):124.  
[3] TanakaK,WataseK,ManabeT,etal..EpilepsyandexacerbationofbraininjuryinmicelackingtheglutamateransporterGLT1[J].Science,1997,276 (5319):1699-1702.  
[4] 候浚,张国生,陈志峰,等.磁县胃癌危险因素病例对照研究[J].肿瘤防治研究,2000,27 (5):415-417.

(周永红校对)