

沙市市病毒性肝炎危险因素病例对照研究

曾勇民¹ 杨功焕¹ 章光斌² 毛安禄² 山建国³

摘要 根据疾病监测资料确定病毒性肝炎为湖北省沙市市当前主要疾病后,对115例各型肝炎病人和60名血清学结果全部阴性者进行肝炎危险因素的病例对照研究,结果表明,家庭经济状况、街头摊点吃早点方式、饭前便后洗手习惯和对肝炎传播途径的掌握程度对甲型肝炎的发病概率具有独立的影响作用,据此提出对甲型肝炎的综合防治对策。

关键词 病毒性肝炎 危险因素 对比研究

根据疾病监测资料确定病毒性肝炎为湖北省沙市市当前主要疾病后,我们对115例各型肝炎病人和60名血清学结果全部阴性者进行肝炎危险因素的病例对照研究,以便为采取有效干预措施提供依据。

研究对象与方法

一、研究对象:

1.病例组:以沙市市全国疾病监测点1991年5月~1992年5月肝炎报告病例中的115例作为病例组,根据病毒性肝炎的诊断标准,其中甲型肝炎(甲肝)42例,乙型肝炎(乙肝)41例,未分型肝炎32例。

2.对照组:以1992年全国病毒性肝炎血清流行病学调查(血清流调)在沙市市的样本中60名血清学结果全部阴性者为对照组。

甲肝病人与对照采用1:1配对比较,配比条件为性别、婚姻状况、文化程度、职业、民族相同,年龄相距在±3岁以内。乙型肝炎和未分型肝炎采用病例与对照的组间比较。

二、资料的收集方法与主要内容:采用统一的调查表,对报告病例及对照进行入户调查,调查内容包括一般情况、病史及输血注射史、卫生习惯、健康行为、卫生服务及健康知识等有关问题,并查阅住院病历,记录血清学结果,符合病毒性肝炎诊断标准者选入病例组。

三、统计分析方法:采用Epi inf和Stata两种统计软件包提供的统计程序,包括t检验、 χ^2 检验、Mantel-Haenszel分层分析及Logistic回归模型等,全部统计分析皆在Compaq-386微机上完成。

结 果

一、病例组代表性的检验:1991年5月~1992年5月监测点共报告肝炎232例,其中117例由于失访或没有血清学结果予以剔除,研究病例(115例)与剔除病例在平均年龄、性别构成和职业分布上均无显著性差异。

二、疾病发生与危险因素的关系:

1.单因素分析:各型肝炎病例与对照的平均年龄、性别构成、职业分布和一些危险因素的比较结果表明,饮用生水习惯、食用水产品煮沸时间、在街头摊点吃早点频率及方式、对肝炎传播途径的掌握、家庭人均收入等因素与甲肝的发生有统计学联系($P < 0.05$)。

乙肝病例组与对照组在注射史、饮用生水习惯、食用水产品煮沸时间、在街头摊点吃早点方式、家庭人均收入等方面有显著性差异,但两组在平均年龄、性别构成、职业分布上亦有显著性差异。未分型肝炎病例与对照组的比

1 中国预防医学科学院流行病学微生物学研究所 102206
北京市 2 湖北省沙市市卫生防疫站 3 湖北省卫生防疫站

较结果是：职业分布、注射史、食用水产品煮沸时间、在街头摊点吃早点方式、家庭人均收入等因素两组有显著性差异。

2. 分层分析：为了去除性别、年龄的混杂作用及观察病毒性肝炎与危险因素的剂量反应关系，我们采用Mantel-Haenszel分层分析。饮用生水习惯、食用水产品煮沸时间、街头摊点吃早点频率及方式、对肝炎传播途径的掌握等因素与甲型肝炎存在剂量反应关系 ($P < 0.05$)，即危险暴露水平越高，联系强度(OR值)越大。乙肝和未分型肝炎病例对对照的OR值在分层后，仅随饮用生水习惯暴露水平的增高而显著上升 ($P < 0.05$)。

3. 多因素分析：为了解某一危险因素与肝炎发病率的独立联系，我们以所有可能与肝炎发病有关的因素作为自变量(取实测值)，

以是否发病的识别变量(病例取值为1，对照取值为0)作为因变量，建立Logistic回归模型，采用向前逐步回归的方式确定各因素是否选入模型中(显著性水平为 $P < 0.05$)。

甲肝与对照的Logistic回归模型结果见附表，选入方程的因素按其对甲肝发病概率影响作用的大小依次为：(1)家庭人均收入(代入实测值)；(2)在街头摊点吃早点的方式(不在街头摊点吃早点为0，吃早点但不需餐具或自带餐具为1，吃早点时不自带餐具为2)；(3)平时是否有饭前便后洗手习惯(有为0，没有为1)；(4)对肝炎传播途径的掌握(回答正确为0，回答不完整为1，回答不正确为2)。乙肝及未分型肝炎病例与对照的Logistic回归模型运算结果表明，没有一个危险因素能够被选入方程。

附表 甲型肝炎病例对照研究的Logistic回归模型结果

选入因素	偏回归系数	标准误	标准化偏回归系数	P
家庭人均收入	-0.0476	0.01221	-3.902	<0.01
摊点吃早点方式	1.2214	0.45750	2.669	<0.01
饭前便后洗手习惯	3.4556	1.30641	2.645	<0.01
对肝炎传播途径的掌握	0.4927	0.24271	2.031	<0.05

讨 论

一、甲型肝炎：本次研究结果表明，家庭人均收入、在街头摊点吃早点方式、对肝炎传播途径的掌握和饭前便后洗手习惯对甲肝发病概率具有独立的影响作用。

家庭人均收入对照显著高于病例，Logistic回归分析亦提示家庭经济状况越差，患甲肝的危险性越高，这可能同家庭卫生条件、饮食营养状况等有关。

在街头摊点吃早点的方式反映了人们的卫生习惯，在外就餐史与甲肝发病有关^[1,2]，本次研究不仅了解有无在外就餐史，还特别注意就餐方式，发现不在街头摊点吃早点、吃早点时不需餐具或自带餐具、吃早点时不自带餐具三种情况与患甲肝的危险性有明显的剂量反应

关系，Logistic回归分析亦提示就餐方式的危险暴露水平越高，甲肝的发病概率越大，说明沙市街头摊点的饮食及餐具的卫生问题是影响甲肝发病的一个主要危险因素。

对肝炎传播途径的掌握情况反映了人们的卫生知识水平，在一定程度上也将影响人们的健康行为，本研究发现，对于肝炎传播途径回答不完整者和回答不正确者患甲肝的危险性分别为回答正确者的3.86倍和5.45倍，Logistic回归分析也表明卫生知识越差，患甲肝的危险性越大。

饭前便后洗手习惯反映了人们的卫生习惯，该项在Logistic回归分析时被选入方程，无此习惯者甲肝的发病概率高于有此习惯者，这一结果亦符合甲肝粪-口感染的传播途径。

二、乙型肝炎：本次研究未能发现沙市地

区与乙肝有关的确切危险因素，我们考虑有两种可能。第一种可能，该地区卫生服务水平较高，疾病能够得到及时诊治，同时，传染病疫情报告管理制度健全，漏报少，使其相对于以上工作较差的地区显得发病率高，事实上1992年全国肝炎血清流调结果已从侧面证实了这一假设，沙市人群HBV感染率(64.5%)与湖北省(62.7%)和全国已完成的14个省份的调查结果(超过60.0%)^[3,4]相比，并无统计学显著性差异，而HBsAg携带率(6.3%)则显著低于湖北省(11.2%)和全国(9.7%)；第二种可能，本次研究由于病例组失访率高(50.0%)，可能丢失一些与乙肝发病有关的信息，从而在一定程度上影响研究结果，因此虽未显示输血注射史与乙肝有关，但这决不意味着对医源性感染、献血员及血浆制品的管理可以有丝毫的放松。此外，虽未发现家庭成员患肝炎情况与乙肝的联系，但由于通过调查我们仅能知道家庭成员的患病情况，却无法掌握其感染情况(如HBsAg携带者)，因此，接触性传播(及母婴传播)在沙市对乙肝的作用尚不能排除。

三、未分型肝炎：由于未分型肝炎病例组中实际包括各型肝炎，而各型肝炎传播途径不尽相同，又有交叉，因此，分析时会有混杂因素的影响。Logistic回归分析表明，没有一个危险因素被引入方程，说明未能找到一个各型肝炎共有的独立危险因素。

最后，饮用水类型、饮用水污染情况、卫生服务情况、家庭住房面积等在病例与对照中分布相近或相同，与各型肝炎均无统计学联系，说明在沙市这些因素尚不是肝炎的危险因素。

防治对策与建议

根据本次研究结果，特别强调以下几个方面。

1. 由于甲肝危险因素明确而疫苗价格昂

贵，在当前仍应以切断传播途径为主要防治措施，特别要严格按《食品卫生法》的要求加强对食品卫生的管理，尤其是对街头私售摊点的管理，及时发现并消除死角和隐患，在全市摊点强制性推行一次性卫生筷和一次性饭盒，并保证其符合卫生标准。

2. 长期不懈地进行形式多样、生动活泼的卫生宣教，并使人们对卫生知识的掌握转化为自觉的健康行为和良好的卫生习惯，真正提高人群自我保护能力。在当前要着重教育群众尽可能不在街头摊点吃早点，如吃早点一定要自带餐具，养成饭前便后洗手，食用水产品时煮沸时间要在20分钟以上及不喝生水等卫生习惯。

The case-control Study of Hepatitis Risk Factors in Shashi City Zeng Yongmin, Yang Gonghuan, Zhang Guangbin, et al. Division of DSP, Institute of Epidemiology & Microbiology, Chinese Academy of Preventive Medicine, Beijing 100020

Hepatitis was regarded as a main health problem in Shashi city, Hubei province, according to DSP data at present. The case-control study of hepatitis risk factors were carried out among 115 hepatitis cases and 60 controls that all were negative serologically in Shashi city. The result indicates that economic status, way of having breakfast outside, habits of washing hands before meals and after feces, levels of knowing about route of infection of hepatitis are independently associated with morbidity probability of hepatitis A, the comprehensive preventive measures are presented in the light of these conclusions.

Key words Viral hepatitis Risk factor Comparative study

参 考 文 献

- 1 蒋保根, 姚军. 甲型肝炎的主要传播因素分析. 中华流行病学杂志, 1991, 12(2): 91
- 2 蓝绍颖. 甲型肝炎爆发流行因素的1:2配对病例对照研究.

南通医学院学报, 1991, (3): 201.

炎免疫策略有了依据. 健康报, 1993年8月5日第1版

3 郑灵巧. 全国肝炎流行病学调查初步结论. 我国制定各型肝

(收稿: 1993-09-05 修回: 1994-01-10)

商丘县人间布鲁氏菌病流行病学调查报告

郝宗宇¹ 李书贡² 李宏魁³ 吕家锐¹ 李佳英² 陈长发³
邓文斌¹ 许世录² 李培珍² 朱伯健²

豫东(商丘、周口、开封)地区的布鲁氏菌病(简称布病)防治, 经多年努力, 大多数县(市)已达控制区标准。但商丘县在20多年未发生新发病人的情况下, 1992年出现1例新发病人。为了解该病人的发病原因及疫情波及的范围, 我们于1993年5月进行了人间布病的流行病学调查, 现将主要结果报道如下。

本次现场流行病学调查工作, 涉及该县两个乡的两个自然村。临河店乡范庄村为1992年度新发病人所在的自然村; 李庄乡潘口村为汉、回族杂居村, 素有屠宰牛、羊的习惯, 1992年畜间布病考核时曾发现有阳性羊只。本次两村皮试阳性率分别为3.24%(16/494)及5.62%(19/338), 但均未发现布病病人。

对调查资料进行分析, 发现商丘县不同性别的布病感染情况无明显差异, 但布病感染率有随年龄增长而增高的趋势, 这与本省其它布病疫区的调查结果相类似。

下面仅重点对商丘县一例布病病人发病情况及其原因分析如下。

病人张××, 女, 现年45岁, 1989年秋季在临河店集贸市场购回2只山羊(其中1只幼羊), 1990年4月份原母羊足月顺产5胎, 但只有2只为活产, 该病人曾赤手接

产。1991年麦收前病人曾出现腰、腿痛等症状, 但未见发热。1992年春节后不明原因地持续发热(38~39℃), 全身关节疼痛, 经县、地区医院及省武警医院以发热待查入院反复检查(排除疟疾、结核、风湿、伤寒), 8月29日由我室做SAT试验, 效价为1:100卅, 诊断为急性期布病患者。经用四环素、链霉素医治一个疗程后, 体温即降至正常。病人及家属又自行坚持治疗三个月, 体温完全恢复正常, 疼痛症状未减, 但又出现神志不清症状, 1993年春节后又以脑炎为由住县医院, 待本次调查(5月中旬)病人未愈出院近一个月。该例病人的出现足以说明当地畜间仍有病原菌存在。但感染率高而发病人少的原因, 很大程度上与致病菌的种型、毒力及长期接触而导致体内产生一定抗体有关。鉴于布氏菌非典型菌株及其L型菌株的不断检出, 有必要对此地区及本省东部疫区开展病原学调查研究, 以期了解布氏菌的种型分布, 为当地畜牧业的发展及对外贸易奠定良好基础。

(收稿, 1994-01-20)

- 1 河南省地方病防治研究所 450003 郑州市
- 2 河南省商丘地区卫生防疫站
- 3 河南省商丘县卫生防疫站

《中国科学技术专家传略》预防医学卷第一卷出版

根据1986年中国科协第三次代表大会的决议要求, 在以钱三强、吴阶平等为首的总编纂委员会领导下, 由陈春明等主编的《中国科学技术专家传略》医学编预防医学卷第一卷, 已由中国科学技术出版社出版了, 全书34万字, 定价26元(另加邮挂费10%)。这是一部以介绍我国近代现代预防医学专家为主线, 反映我国预防医学发展进程的史实文献。全书收录在学科创建、开拓、理论研究、应用技术的发明创造和推广普及、人才培养等方面作出重要贡献的专家34人。有(按生年为序):

伍连德、颜福庆、王良、吴绍青、汤飞凡、侯祥川、杨铭鼎、许世瑾、陈志潜、魏曦、陈心陶、裘祖源、吴执中、苏德隆、薛仲三、杨恩孚、叶恭绍、吴征鉴、黄祯祥、马海德、郭可大、顾学箕、王兆俊、郭祖超、毛守白、谢毓晋、叶天星、刘隽湘、葵宏道、于恩庶、杨光圻、李河民、纪树立、曾毅。内容具有文献性、学术性、思想性、可读性。欲购者可汇寄: 100863, 北京三里河路54号中国科协465室, 中国科技专家传略编辑部。

(张本)