

产后出血危险因素病例对照研究

杜树发¹ 刘筱娟² 胡琴³ 皮延生¹

摘要 为了研究影响产后出血的危险因素,于1991年10月至1992年1月在湖北省随州市进行了一次1:2配比的病例对照研究,以经阴道分娩,出血量达到或超过500ml者作为“病例”,以出血量低于200ml者作为“对照”。研究对象包括109例“病例”和218例“对照”,全部在市级医院分娩。利用SAS软件采用单因素分析、多元逐步回归分析和多元条件Logistic回归分析估计各危险因素的大小。结果表明:第三产程延长、人均收入低、未进行产前检查、孕期情绪差、劳动强度大、流产史等是影响产后出血的重要因素。

关键词 产后出血 危险因素 病例对照

产后出血是引起产妇死亡的重要原因之一,也是产科常见而又严重的并发症之一。产后出血引起的死亡占整个孕产妇死亡的一半以上^[1,2]。

我国的孕产妇死亡率较发展中国家低,但与发达国家相比,还有很大差距。近几年资料表明,我国孕产妇死亡率有所回升。要降低孕产妇死亡率,就要摸清影响产后出血的危险因素,为制订预防措施和保健对策、配合计划生育工作提供参考依据。为此,本研究应用病例对照研究方法,探讨了影响产后出血的各种因素。

材料和方法

本文以湖北省随州市1990年1月1日至1991年12月31日在市第一、第二人民医院及市妇幼保健院住院分娩产妇作为研究对象,以经阴道分娩,出血量达到或超过500ml者作为“病例”,以出血量低于200ml者作为“对照”。配比条件为同一医院分娩、分娩时间±15天、同为当地居民。

根据设计统一的“产后出血影响因素调查表”,调查内容包括产妇一般情况、婚姻生育史、本次妊娠分娩情况、产后出血情况及新生儿情况共62项,以医院病历为线索,对全部“病例”和“对照”进行家庭访问调查。应调

查病例113例,实际调查109例,占应调查的96.5%。资料处理时,“病例”和“对照”资料逐对输入电子计算机,全部分析采用SAS软件在IBM PC/AT机上完成。

结 果

一、一般情况:109例“病例”中,分娩年龄最小为19岁,最大为41岁,最多胎次为10胎,最多产次为5产。出血原因主要是宫缩乏力、胎盘因素、软产道损伤等,没有凝血功能障碍。

二、单因素分析:对调查表中62项危险因素进行分析,有显著意义的单因素有14项,其中妊娠因素4项、分娩因素4项、家庭因素4项、身体因素2项(表1)。

三、多因素分析:

1.逐步回归分析:多元回归分析是分析多因素最常用的方法之一,我们在显著性水平 $\alpha=0.01$ 的水平下采用了双向筛选的多元逐步回归分析,共选取了8个因素进入回归方程,即:第三产程时间、胎次、产次、产前检查次数、有无婚前检查、第二产程时间、人均收入和妊娠期疾病。各因素的回归系数及其它指标见表2。

1 同济医科大学流行病学教研室 430030 武汉市

2 同济医科大学妇幼卫生系

3 同济医科大学附属同济医院

表1 与产后出血关系有显著意义的危险因素

因素	OR值	OR95%可信区间	χ^2 值	P值
人均收入低	6.68	3.54~12.59	34.50	<0.001
月经不调	2.62	1.68~4.06	18.31	<0.005
未进行婚前检查	4.67	2.76~7.90	32.94	<0.001
流产史	5.05	2.44~10.93	19.08	<0.001
未进行产前检查	4.54	2.67~7.71	31.23	<0.001
妊娠期营养不良	2.01	1.41~2.88	14.79	<0.005
妊娠期疾病	3.24	1.27~8.29	6.04	<0.05
妊娠期劳动强度大	4.84	2.60~9.00	24.81	<0.001
妊娠期情绪差	11.52	3.39~39.21	15.30	<0.001
高龄	2.85	1.58~5.16	12.00	<0.005
多胎	30.00	3.96~227.01	10.85	<0.01
多产	3.93	1.77~8.69	11.40	<0.005
第二产程延长	2.12	1.32~3.41	9.53	<0.05
第三产程延长	11.57	5.26~24.51	40.92	<0.001

表2 逐步回归分析结果 ($\alpha=0.01$)

因素	偏回归系数	标准回归系数	标准误	t值	P值
第三产程时间	10.4467	0.3095	0.0423	7.06	<0.001
胎次	64.1659	0.2805	0.0845	6.30	<0.001
产次	118.9110	0.1584	0.0407	3.75	<0.001
产前检查次数	-2.5019	-0.1235	0.0422	-2.86	<0.005
婚前检查	-75.1051	-0.1584	0.0436	-3.57	<0.001
第二产程时间	0.5781	0.1169	0.0426	2.66	<0.01
人均收入	-0.7659	-0.1246	0.0421	-2.86	<0.005
妊娠期疾病	112.8445	0.1165	0.0418	2.73	<0.01
常数项	153.3666			3.68	<0.001

确定系数 $R^2=0.7135$

2. Logistic回归分析: 为了控制混杂因素的影响, 进行了条件Logistic回归分析。利用单因素分析结果, 采用逐步引入变量法, 在 $P=0.05$ 水平时, 最终进入模型的危险因素

是: 第三产程时间延长、人均收入低、未进行产前检查、妊娠期情绪差、妊娠期劳动强度大及流产史(表3)。

表3 进入Logistic回归模型的危险因素及参数估计值

因素	参数估计值	估计方差	相对危险度	χ^2 值	P值
第三产程延长	3.44	0.45	31.08	26.37	<0.001
人均收入低	2.44	0.34	11.49	17.33	<0.001
未进行产前检查	1.74	0.24	5.70	12.75	<0.01
妊娠期情绪差	2.75	1.54	15.64	4.92	<0.05
妊娠期劳动强度大	1.63	0.34	5.10	7.79	<0.01
流产史	1.74	0.52	5.71	5.88	<0.01

讨 论

经过上述单因素和多因素分析发现,影响产后出血的主要因素有:

一、产程延长:产程延长是本次病例对照研究的第一位危险因素。单因素分析第三产程OR=11.57, Logistic回归分析OR=31.08,居所有危险因素之首。第三产程延长不仅意味着胎盘娩出障碍,而且会引起宫缩乏力,这两个因素是产后出血的最主要原因。控制第三产程,就能减少出血量[3]。因此,临床处理时,要密切注意产程情况,尽量缩短第三产程。

二、多胎多产:这是影响产后出血的又一重要危险因素。多次妊娠后,子宫肌纤维的收缩受到影响,容易发生宫缩乏力、胎盘剥离异常,引起产后出血。由于年龄与胎产次之间存在较强的协同作用,两者均未能进入Logistic回归模型。

三、流产史:Rochet等人1977年在60个发展中国家调查资料表明,该年有68000人死于流产[4]。实际情况更为严重,因为有很多流产都属于非法进行,很难调查清楚。WHO估计有7%~50%的孕产妇死于非法流产,平均为15%[5]。流产容易损伤子宫内膜,甚至并发感染,从而导致以后分娩时发生宫缩乏力、胎盘粘连、胎盘残留等。

四、其它因素:本资料表明,没有进行产前检查和婚前检查、妊娠期情绪差、妊娠期劳动强度大等都是产后出血的重要危险因素。

根据上述因素,要降低孕产妇死亡率,必须继续贯彻执行计划生育政策,提倡少生优生,禁止多胎多产。同时,要提高孕产妇的自我保健意识,加强产后出血危险因素及危害性的宣传教育工作,加强妊娠期的预防保健工作。

(本资料在收集过程中,得到了随州市卫生局、随州市妇幼保健院的大力协助,谨表谢意)

Epidemiologic Study on the Risk Factors of Postpartum Hemorrhage Du Shufa, Liu Xiaoxian, Hu Qin, et al. Department of Epidemiology, Tongji Medical University, Wuhan 430030

The 1:2 matched case-control retrospective study of postpartum hemorrhage (PPH) was undertaken in Suizhou, Hubei Province from 1 January 1990 to 31 December 1991. The subjects consisted of 109 women who had a PPH (blood loss equal to or more than 500 ml) and 218 women whose blood loss at delivery was less than 200 ml. The results showed that multiparity, age younger than 20 or older than 36, long second and third stages of labour, abortion, low income, lack of obstetric care, etc, were identified as risk factors statistically.

Key words Postpartum hemorrhage
Risk factors Case-control

参 考 文 献

- 1 郑怀美主编.妇产科学.北京:人民卫生出版社,1991.
- 2 Gilbert L, Porter W, Brown VA. Postpartum hemorrhage—a continuing problem. *BR J Obstet Gynecol*, 1987, 94:67.
- 3 Prendiville W, Elbourne D, Chalmers I. The bristol third stage trial: active versus physiological management of third of labour. *BR Med J*, 1988, 227 (19):1295.
- 4 Rochet RW. Induced abortion and health problems in developing countries. *Lancet*, 1980, 2:484.
- 5 WHO. Maternal mortality: helping women off the road to death. *WHO Chronicle*, 1986, 40 (5):175.

(收稿:1993-12-08 修回:1994-03-01)