

# 嘉兴市 1993—2000 年过期妊娠发生状况及相关社会因素

郭丽君 任爱国 刘英惠 靳蕾 李竹

**【摘要】** 目的 了解浙江省嘉兴市 1993—2000 年过期妊娠发生状况及相关社会因素。方法 研究对象为嘉兴市在 1993—2000 年间分娩单胎活产的 16 033 名妇女。运用  $\chi^2$  检验比较各组率的差别,运用两分类多元 logistic 回归模型分析过期妊娠的影响因素。结果 从 1993—2000 年过期妊娠发生率分别是 8.7%、10.6%、9.4%、7.4%、4.3%、2.6%、3.3%、4.0%。婚(孕)前接受卫生服务的妇女过期妊娠发生率(5.6%)低于产前接受卫生服务的妇女(7.8%);接受县级及以上卫生服务的妇女过期妊娠发生率(4.3%)低于接受乡级及以下卫生服务的妇女(8.5%);小学文化程度的妇女过期妊娠发生率(11.5%)高于初中(6.8%)、高中(3.8%)、大学(2.9%);职业为农民的妇女过期妊娠发生率(9.5%)高于农村工人(8.9%)、城市工人(4.3%)、其他职业(4.2%)。接受卫生服务时期、接受卫生服务级别、受教育程度、职业均是过期妊娠的影响因素。结论 嘉兴市 1993—2000 年过期妊娠发生率有逐年下降的趋势。卫生服务时期、卫生服务级别、受教育程度、职业与过期妊娠有关。

**【关键词】** 过期妊娠; 社会因素; 发生率

Post-term pregnancy and associated social factors among pregnant women in Jiaxing city, China, 1993 to 2000 GUO Li-jun\*, REN Ai-guo, LIU Ying-hui, JIN Lei, LI Zhu. Xinxiang Medical University, Xinxiang 453003, China

**【Abstract】 Objective** To understand the status of post-term pregnancy and associated social factors among pregnant women in Jiaxing city, from 1993 to 2000. **Methods** The study population consisted of 16 033 women who had delivered singleton live births in Jiaxing city, Zhejiang province, from 1993 to 2000. Chi-square test was employed to test the difference of proportions between respective groups. Multivariate logistic regression was conducted to examine the factors associated with post-term pregnancy. **Results** The incidence rates of post-term pregnancy were 8.7%, 10.6%, 9.4%, 7.4%, 4.3%, 2.6%, 3.3% and 4.0% from 1993 to 2000, respectively. Women who received premarital health care services had lower (5.6%) post-term incidence than those who did not (7.8%). Women who received county or above level health care services had lower (4.3%) post-term incidence than women who receive township level service (8.5%). Women who had primary school education had higher (11.5%) post-term incidence than women who received junior higher school education (6.8%), senior high school education (3.8%), or college education (2.9%), ( $P < 0.001$ ). Farmers had higher (9.5%) post-term incidence than workers in the rural areas (8.9%), in urban areas (4.3%) or women with other professions (4.2%). Women whose husbands were rural workers had higher (9.8%) post-term incidence than farmers (9.4%), urban workers (5.0%) or with other professions (3.6%,  $P < 0.001$ ). Data from multivariate logistic regression showed that the risk of post-term pregnancy was associated with the length and the level of using health care services together with schooling and occupation. **Conclusion** The incidence of post-term pregnancy was decreasing in Jiaxing city during the period from 1993 to 2000 and the risk was associated with the length and level of health care service as well as the level of education and occupation of those women.

**【Key words】** Post-term pregnancy; Social factors; Incidence rates

过期妊娠是指平时月经周期规则,妊娠达到或超过 42 周 ( $\geq 294$  d) 尚未分娩者。我国过期妊娠发生率约占妊娠总数的 5.0% ~ 12.0%<sup>[1]</sup>, 国外为

2.5% ~ 13.0%<sup>[2]</sup>。过期妊娠是导致胎儿宫内窘迫、新生儿窒息和新生儿死亡发生率增加的重要原因。目前,国内关于过期妊娠的研究多局限于过期妊娠对母婴带来的危害<sup>[3-5]</sup>。而过期妊娠发生状况及社会因素对过期妊娠的影响研究较少<sup>[6,7]</sup>。本研究利用以人群为基础的围产保健监测数据,重点分析

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2009.06.010

作者单位: 453003 新乡医学院(郭丽君); 北京大学生育健康研究所(任爱国、刘英惠、靳蕾、李竹)

1993—2000年嘉兴市过期妊娠发生状况,明确过期妊娠的影响因素。

### 对象与方法

1. 研究对象:资料来源于“中美预防出生缺陷和残疾合作项目”的围产保健监测系统。该系统监测对象是项目地区所有准备结婚和生育的妇女及其胎婴儿。监测项目包括妇女的一般健康情况、各期保健服务和各期合并症、各种妊娠结局以及新生儿出生发育指标。研究对象为1993年1月1日至2000年12月31日浙江省嘉兴市所有孕满37周至46周妇女16 033人,其中正常足月产妇女15 025人,过期分娩妇女1008人。

2. 资料收集:按照“中美预防出生缺陷和残疾合作项目现场实施手册”要求对每一名进入围产保健监测网的孕妇建立“围产保健册”,并由经过统一培训的医务人员填写,在孕妇分娩后42天内由嘉兴市妇幼保健院回收,经专人核对后录入POXPRO数据库。录入后的资料报给北京大学医学部进行核实和清理,以保证资料的完整和一致性。

3. 测量指标:采用受教育程度作为社会因素分析指标,分为大学、高中、初中、小学四组。其他相关社会因素指标:接受卫生服务时期[婚(孕)前、产前]、接受卫生服务级别(县级及以上、乡级及以下)、职业(农民、农村工人、城市工人、其他)、生育年龄(<23岁、24~29岁、≥30岁)。过期妊娠诊断标准根据WHO 1977年确定的定义:从末次正常月经周期第1天开始计算,妊娠等于或超过42周(≥294 d)时,为过期妊娠。

4. 统计学分析:应用SPSS 13.0统计软件进行数据分析。计数资料用比例进行描述;关联强度用相对危险度(OR)及95%可信区间(CI)来描述。采用χ<sup>2</sup>检验比较各组率的差别,运用两分类多元logistic回归分析过期妊娠的影响因素。

### 结 果

1. 一般特征:在分娩的16 033名妇女中,平均分娩年龄26岁±3.1岁,足月产、过期妊娠平均分娩年龄分别是25岁±3.1岁、26岁±3.3岁;主要职业是农民的占40.4%,足月产、过期妊娠分别是39.0%、59.8%。在所有对象中,受教育程度为小学占12.7%,足月产、过期妊娠分别是12.0%、23.2%。初孕妇占39.9%,足月产、过期妊娠分别是40.0%、38.0%。初产妇占48.8%,足月产、过期妊娠分别是

49.1%、45.2%。

2. 过期妊娠发生率:1993—2000年嘉兴市妇女总的过期妊娠发生率为6.3%。从1993—2000年每年过期妊娠发生率分别是8.7%、10.6%、9.4%、7.4%、4.3%、2.6%、3.3%、4.0%(图1)。提示随着时间的推移,过期妊娠发生率有逐年下降的趋势(χ<sup>2</sup>=233.055, P=0.000)。

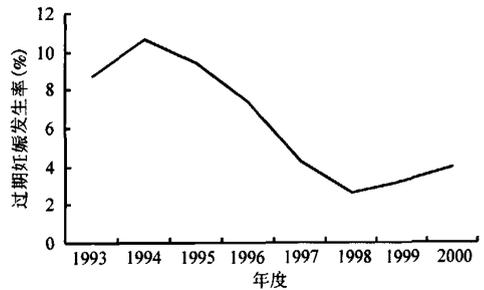


图1 1993—2000年嘉兴市过期妊娠发生率

3. 分娩妇女的孕周分布:研究对象中从孕37周到孕41周的足月分娩构成比分别是4.0%、10.6%、26.7%、39.0%、19.7%;从孕42周到46周过期分娩构成比分别占80.0%、11.9%、5.1%、2.8%、0.3%(表1)。提示过期妊娠的80.0%主要集中在孕42周。

表1 1993—2000年嘉兴市分娩妇女的孕周分布

孕周	足月分娩		孕周	过期分娩	
	人数	构成比(%)		人数	构成比(%)
37	579	4.0	42	806	80.0
38	1 599	10.6	43	120	11.9
39	4 013	26.7	44	51	5.1
40	5 857	39.0	45	28	2.8
41	2 959	19.7	46	3	0.3
合计	15 025	93.7	合计	1008	6.3

#### 4. 过期妊娠相关社会因素分析:

(1)接受卫生服务时期:婚(孕)前接受卫生服务的妇女过期妊娠发生率(5.6%)低于产前接受卫生服务的妇女(7.8%),且与产前接受卫生服务的妇女相比差异有统计学意义(P=0.000);见表2。提示接受卫生服务时期越早,过期妊娠发生率越低。

(2)接受卫生服务级别:接受乡级及以下卫生服务的妇女过期妊娠发生率(8.5%)高于接受县级及以上卫生服务妇女(4.3%)。与接受县级及以上卫生服务妇女相比差异有统计学意义(P=0.000);见表2。提示接受卫生服务级别越高,过期妊娠发生率越低。

(3)受教育程度:小学文化程度的妇女过期妊娠发生率最高为11.5%,其次为初中6.8%、高中3.8%、大学2.9%;文化程度越低,过期妊娠发生率越高

表2 1993—2000年嘉兴市过期妊娠妇女(丈夫)的社会因素比较

变量	总分娩人数	过期分娩		$\chi^2$ 值	P值
		人数	率(%)		
接受卫生服务时期				30.025	<0.001
婚(孕)前	10 837	602	5.6		
产前	5 193	405	7.8		
接受卫生服务级别				122.369	<0.001
县级及以上	8 441	361	4.3		
乡级及以下	7 590	647	8.5		
受教育程度				169.713	<0.001
大学	1 576	46	2.9		
高中	4 015	154	3.8		
初中	8 391	572	6.8		
小学	2 032	234	11.5		
妇女职业				167.986	<0.001
其他	4 367	182	4.2		
城市工人	5 179	223	4.3		
农村工人	1 905	170	8.9		
农民	4 571	432	9.5		
丈夫职业				176.361	<0.001
其他	4 750	173	3.6		
城市工人	5 267	263	5.0		
农村工人	1 524	150	9.8		
农民	4 461	418	9.4		
妇女生育年龄(岁)				10.372	0.006
24~29	9 421	560	6.0		
<23	4 589	289	6.3		
≥30	2 023	159	7.9		
丈夫生育年龄(岁)				21.751	<0.001
24~29	10 902	614	5.6		
<23	1 191	93	7.8		
≥30	3 845	287	7.5		

( $P=0.000$ )。见表2。

(4)职业:职业为农民的妇女过期妊娠发生率最高为9.5%。其次妇女职业是农村工人的占8.9%、城市工人占4.3%、其他职业占4.2%( $P=0.000$ )。职业为农村工人的丈夫过期妊娠发生率最高是9.8%。而职业是农民、城市工人、其他职业的丈夫过期妊娠发生率分别是9.4%、5.0%、3.6%( $P=0.000$ )。见表2。

(5)生育年龄:表2显示,≥30岁的妇女过期妊娠发生率最高为7.9%,其次是<23岁为6.3%,24~29岁妇女的过期妊娠发生率最低为6.0%( $P=0.006$ )。<23岁丈夫的过期妊娠发生率最高为7.8%,其次为≥30岁为7.5%,24~29岁丈夫的过期妊娠发生率最低为5.6%( $P=0.000$ )。

5. 两分类多元logistic回归分析结果:采用向前

逐步法经4步筛选过程,结果见表3。在控制其他因素后,相对于妇女在婚前接受卫生服务,妇女在产前接受卫生服务者过期妊娠的发生率高( $OR=1.180$ 倍);相对于妇女在县级及以上接受卫生服务,妇女在乡级及以下接受卫生服务者过期妊娠的发生率高( $OR=1.314$ 倍);相对于受教育程度为大学的妇女,小学、初中及高中者过期妊娠发生率高( $OR=3.296$ 、 $2.275$ 、 $1.439$ );相对于其他职业的妇女,城市工人的过期妊娠发生率较高( $OR=1.335$ )。

表3 过期妊娠的非条件logistic回归分析

社会因素	$\beta$	$\chi^2$ 值	P值	OR值(95%CI)
常数	-3.865	530.806	0.000	0.021
接受卫生服务时期				
婚前=0				1.000
产前=1	0.165	5.284	0.022	1.180(1.025~1.358)
接受卫生服务级别				
县级及以上=0				1.000
乡级及以下=1	0.273	9.772	0.002	1.314(1.107~1.558)
受教育程度		69.328	0.000	
大学=0				1.000
高中=3	0.364	4.408	0.036	1.439(1.025~2.022)
初中=2	0.822	25.549	0.000	2.275(1.654~3.129)
小学=1	1.193	46.087	0.000	3.296(2.336~4.651)
妇女职业				
其他=0				1.000
城市工人=1	0.289	10.525	0.001	1.335(1.121~1.590)

注:OR>1为危险因素,且值越大危险度越大;OR<1为保护因素,且值越小保护性越强

## 讨 论

过期妊娠的病因目前尚不清楚,多数学者认为过期妊娠与胎儿肾上腺皮质功能有关。头盆不对称、无脑儿畸胎合并羊水过多、缺乏胎盘硫酸酯酶、内源性前列腺素和雌二醇分泌不足而孕酮水平增高均容易导致过期妊娠<sup>[1]</sup>。也有研究显示孕妇原发性高血压、妊高症、胎儿宫内发育迟缓、胎盘功能异常、羊水减少、遗传、生理、心理和社会等因素是过期妊娠发生的相关因素<sup>[6,9-10]</sup>。本研究显示,过期妊娠发生率高与接受卫生服务的时间早晚有关,接受卫生服务越早过期妊娠发生率越低( $P<0.001$ )。孕早期是胚胎完成人体各器官、系统、外形和四肢发育的关键时期。所以在孕早期进行保健可有效地预防孕中期合并症和死亡等不良妊娠结局<sup>[11]</sup>。而良好的孕产期保健可以改善母婴健康状况,显著降低孕产妇和婴儿的死亡率<sup>[12]</sup>。孕中、晚期又是胎儿完成生长发育、防止母婴并发症的关键时期;因此加强健康教育提高孕产妇的自我保健意识,在保证母婴健康等方

面有重要现实意义<sup>[13]</sup>。

本研究发现,过期妊娠发生与卫生服务级别相关( $P < 0.001$ ),接受卫生服务级别越高,过期妊娠发生率越低。卫生服务指卫生机构和卫生专业人员为了防止疾病、增进健康,运用卫生资源和各种手段,有计划、有目的地向个人、群体和社会提供必要服务的活动过程。影响卫生服务利用的主要原因有三个方面,即经济支付能力、文化程度低和系统障碍<sup>[7]</sup>。

有研究显示,不同的收入、文化程度和职业的人群死亡率存在着梯度相关。社会地位越高,死亡率越低<sup>[7]</sup>。本研究也表明过期妊娠发生与妇女(丈夫)受教育程度及他们所从事的职业相关( $P < 0.001$ );受教育程度高和职业好,过期妊娠发生率越低。与罗晓明<sup>[14]</sup>的报道基本一致,即大学文化程度过期妊娠发生率为 4.4%,高中 5.9%,初中 7.9%,小学及文盲 9.07%。两分类多元 logistic 回归分析结果表明,接受卫生服务时期、接受卫生服务级别、受教育程度、职业均是过期妊娠发生的影响因素。

本研究还显示,随着年龄的增大( $\geq 30$ 岁)过期妊娠发生率越高。过期妊娠发生与妇女(丈夫)的生育年龄相关( $P < 0.001$ )。高龄初产妇易出现过期妊娠,可能是妊娠晚期其体内孕激素水平下降缓慢<sup>[15]</sup>,导致雌孕激素比例失调,孕激素占优势,抑制前列腺素和缩宫素分泌,使子宫收缩能力下降,延迟分娩,导致过期妊娠。

本研究采用以人群为基础的大样本的监测数据对研究地区的过期妊娠状况及影响过期妊娠社会因素进行分析,能够反映当地过期妊娠发生率和变化趋势;但本研究只根据围生保健监测数据库中的现有变量中的部分社会因素相关指标对过期妊娠的影响因素进行分析,对数据库以外的其他可能影响过期妊娠的因素,有待进一步探讨。

本研究提示,只要在孕前开展包括过期妊娠知识在内的健康教育,加强对育龄期妇女卫生服务及孕前保健的利用,消除或减轻影响过期妊娠的危险

因素,尤其需要提高农村妇女对过期妊娠的认知程度,会进一步降低过期妊娠的发生率。

(感谢浙江省嘉兴市、县各级领导和妇幼保健人员的大力支持)

### 参 考 文 献

- [1] 乐杰. 妇产科学. 5 版. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 94-96.
- [2] 袁静茹. 过期妊娠对母婴影响的 116 例分析. 实用医学杂志, 2005, 21(18): 2062-2063.
- [3] 杨雪芳, 阮秀兰, 赵坚. 过期妊娠对母婴影响的探讨. 现代中西医结合杂志, 2007, 16(14): 1917-1918.
- [4] 闫迎春. 236 例过期妊娠对母儿影响的分析. 中国优生与遗传杂志, 2004, 12(1): 56-57.
- [5] 武雄飞, 吴小丽. 过期妊娠对母体的危害及对胎儿预后影响研究. 中国计划生育学杂志, 2003, 9(8): 493-495.
- [6] 闵汉珍, 丁霞, 李增庆. 过期妊娠的相关危险因素研究. 中国妇幼保健, 2006, 21(21): 2928-2930.
- [7] 张拓红, 陈少贤. 社会医学. 北京: 北京大学医学出版社, 2006: 37-53.
- [8] 陈继坤. 过期妊娠与围产儿的健康关系. 河北医学, 2000, 6(4): 365-366.
- [9] 王筱红, 秦晓兰, 丘子芬, 等. 过期妊娠合并羊水减少 80 例临床观察. 中国妇幼保健, 2008, 23(15): 2178-2179.
- [10] 翟庆美, 解瑞成. 过期妊娠危险因素分析. 济宁医学院学报, 2003, 26(1): 67.
- [11] 李克敏, 李松. 实用围产保健. 北京: 北京医科大学中国协和医科大学联合出版社, 1994: 53.
- [12] Carroli G, Rooney C, Villar J. How effective is antenatal care in preventing maternal mortality and serious morbidity. Paediatr Perinat Epidemiol, 2001, 15 Suppl 1: S1-42.
- [13] 李玲. 围产期健康教育对母婴健康的影响. 中国妇幼保健, 2007, 22(7): 856-857.
- [14] 罗晓明. 3439 例过期妊娠分布特征描述. 海南医学, 2004, 15(4): 77-79.
- [15] Doganay M, Erdemoglu E, Avsar AF, et al. Maternal serum levels of DHEAS and labor induction in postterm pregnancies. Int J Gynecol Obstet, 2004, 85(3): 245.

(收稿日期: 2008-10-07)

(本文编辑: 尹廉)