

· 调查研究 ·

妇女剖宫产行为的主要影响因素分析 ——基于2017年全国生育状况抽样调查

陆杰华 伍绪青

北京大学社会学系(100871)

摘要 目的:了解我国生育妇女剖宫产现状,并探讨其社会影响因素。方法:基于2017年全国生育状况抽样调查的数据,剔除未生育的样本后,共计197 756名妇女纳入分析。结果:197 756名妇女中有剖宫产经历者占19.76%。剖宫产率随着年龄增大呈现“倒U型”特征,30~39岁的剖宫率达到峰值(48.55%)。社会人口学因素中,年龄越小、汉族、文化程度越高、城市、未就业和非农就业(相对于务农)妇女经历剖宫产的可能性越大;在婚育因素中,初婚年龄越小、初育年龄越大、孩次越小、生育意愿越强的妇女经历剖宫产的可能性越大;在家庭因素中,家庭收入越多、现有孩子的数量越多的妇女越有可能经历剖宫产。结论:我国妇女的剖宫产行为是社会人口学、婚育、家庭因素综合作用的结果。

关键词 剖宫产行为;社会人口学因素;婚育因素;家庭因素

Study on the main influencing factors of cesarean section behavior of women - verification based on 2017 national fertility sampling survey

LU Jiehua, WU Xuqing

Department of Sociology, Peking University, Beijing, 100871

Abstract Objective: To understand the current situation of cesarean section among women, and to explore the key social factors behind of the cesarean section behavior. Methods: Based on the data of the national fertility sampling survey in 2017, a total of 197756 women were included for analysis. Results: In 197756 women, 19.76% of the women had experienced cesarean section. With the age increase of these women, their cesarean section rate showed “inverted U” shape, and the cesarean section rate reached the peak (48.55%) for those women aged 30-39 years old. The women with younger age, the Han nationality, the higher the education level, lived in city, unemployed, and the non-agricultural employment (relative to the farming women) were more likely to experience cesarean section in terms of social demographic factors. In terms of marriage and childbirth factors, the women with younger age of the first marriage, older age of the first childbirth, less number of children, and stronger desire to have children were more likely to experience cesarean section. In terms of family factors, women with more family income and more children were more likely to experience cesarean section. Conclusion: The cesarean section behavior of women in China is the result of the comprehensive effects of social demography, marriage and childbirth, and family factors.

Key words Cesarean section behavior; Social demographic factors; Marriage and childbirth factors; Family factors

1985年,世界卫生组织(WHO)建议妇女剖宫产率不应超过15%,5%~15%最为合适^[1]。美国1965年的剖宫产率为4.5%,2007年升至31.8%;英国1990年的剖宫产率为12.5%,2000年后超过了20%^[2]。WHO在亚洲九国分娩方式抽样调查报告中指出,亚洲的剖宫产率为27.3%,而中国的剖宫产率最高,达到46.2%,无医疗指征的剖宫产率也最

高^[3]。郭素华等^[4]对中国/联合国人口基金30个项目省1971—2003年7309个育龄妇女进行调研发现中国剖宫产率从1971—1980年的0.9%上升至2001—2003年的20.2%,而其中无医疗指征的剖宫产的占比从1971—1980年的19.3%上升至2001—2003年的49.7%。刘亚军等^[5]2011年在中国14个省调查了111 315个分娩案例,发现中国大陆地区剖宫产率为54.90%,其中无医疗指征的剖宫产率达到28.43%。侯磊等^[6]2011年在中国14个省调查了112 138个分

娩案例中,发现剖宫产率54.47%,其中无指征剖宫产率达24.55%。在较高的剖宫产率背后,妇女主动要求的剖宫产成为首位指征。目前国内关于影响中国高剖宫产率社会因素的研究较少,尤其是从定量方面进行数据统计分析。本文基于2017年全国生育状况抽样调查的数据,从社会人口学、婚育、家庭因素对其进行较为深入的分析和探讨。

1 数据与方法

1.1 研究数据

采用2017年全国生育状况抽样调查的数据,剔除截止2017年7月1日时未曾生育的调查样本,有效数据共197 756个,年龄15~60岁。

1.2 研究变量

解释变量为研究对象的剖宫产行为,197 756名适龄妇女的任意胎次中,只要有1胎是剖宫产,就认为该妇女有过剖宫产行为,编码处理为1,无剖宫产行为编码处理为0。在影响因素上,社会人口学因素包括女性的年龄、文化程度、民族、城乡和职业;婚育因素包括初婚年龄、初育年龄、孩次和生育意愿(打算生孩子的数量);家庭因素包括现有孩子数量和家庭收入。

1.3 统计学处理

采用Stata.14统计软件进行数据处理。利用二分因变量logistic回归方法进行统计分析,逐步回归筛选和确定影响育龄妇女的剖宫产行为的主要因素, $P < 0.05$ (双侧)具备统计学差异。

2 结果

2.1 一般情况

在197 756名妇女中,平均年龄44.04岁,平均初婚年龄22.70岁,家庭孩子数平均为1.83个。平均初育年龄23.62岁,其中20~29岁占88.35%。汉族占89.14%,城市占24.92%;文化程度初中及以下、高中、大学及以上分别占74.55%、14.40%、11.05%;未就业、务农、非农就业分别占36.54%、32.30%、31.16%。

2.2 不同社会背景妇女剖宫产率

见表1。

2.3 剖宫产率的影响因素分析

2.3.1 社会人口学因素 模型1加入了社会人口学因素变量(女性的年龄、文化程度、民族、城乡和职业)。

控制模型1其他变量,年龄每增长1岁,剖宫产的发生情况更少;控制模型1其他变量,相比于其他民族,汉族妇女剖宫产的发生情况更为普遍;控制模型1其他变量,相比于乡村,城市妇女剖宫产的发生情况更为普遍;控制模型1其他变量,相比于初中及以下的妇女,高中的妇女、大学及以上的妇女剖宫产的发生情况更为普遍;控制模型1其他变量,相比于未就业的妇女,务农妇女剖宫产的发生情况更少,非农就业妇女剖宫产的发生情况更多。

表1 不同社会背景妇女剖宫产率

项目	剖宫产率(%)	项目	剖宫产率(%)
年龄(岁)		文化程度	
15~19	42.49	初中及以下	15.35
20~29	48.18	高中	26.96
30~39	48.55	大学及以上	40.14
40~49	37.84	职业	
50~60	22.38	未就业	19.31
初育年龄(岁)		务农	11.29
15~19	9.66	非农就业	29.07
20~29	19.40	孩次	
30~39	41.49	1	25.70
40~49	49.21	2	17.14
民族		3	7.82
汉族	20.46	4	4.71
非汉族	14.00	5	4.58
城乡		6	3.20
城市	28.62	7	3.76
乡村	16.82	8	6.12
		9~12	0

2.3.2 婚育因素的影响 模型2在模型1的基础上加入了婚育因素变量(初婚年龄、初育年龄、孩次、打算生孩子的数量)。控制模型2其他变量,初婚年龄每增长1岁,妇女剖宫产发生情况更少;控制模型2其他变量,初育年龄每增长1岁,妇女剖宫产的发生情况更多;控制模型2其他变量,孩次每增加1个,妇女剖宫产的发生情况更少;控制模型2其他变量,打算生孩子的数量每增加1个,妇女剖宫产的发生情况更为普遍。

2.3.3 家庭因素的影响 模型3在模型2的基础上加入了家庭因素变量(现有孩子数量、家庭收入)。控制模型3其他变量,家庭总收入每增加1个单位,妇女剖宫产的发生情况更为普遍;控制模型3其他变量,现有孩子的数量每增加1个,妇女剖宫产的发生情况更多。见表2。

表2 育龄妇女剖宫产行为的 logistic 回归结果

解释变量(参照组)	模型 1(只包含人口学因素)		模型 2(加入婚育因素)		模型 3(加入家庭因素)	
	OR	95%CI	OR	95%CI	OR	95%CI
社会人口学因素						
年龄	0.9177	0.9165~0.9189	0.9182	0.9264~0.9299	0.9216	0.9197~0.9234
是否为汉族	1.6660	1.5937~1.7417	1.6269	1.5525~1.7048	1.5897	1.5168~1.6660
高中组(初中及以下)	1.3004	1.2555~1.3470	1.0807	1.0385~1.1246	1.0834	1.0409~1.1276
大学及以上组(初中及以下)	1.3786	1.3230~1.4366	0.9534	0.9099~0.9990	0.9413	0.8974~0.9873
城乡(农村)	1.6877	1.6340~1.7432	1.2572	1.2113~1.3048	1.2609	1.2147~1.3089
务农(未就业)	0.7582	0.7330~0.7842	0.7966	0.7674~0.8270	0.8103	0.7803~0.8415
非农就业(未就业)	1.1311	1.0987~1.1644	1.0922	1.0579~1.1276	1.0617	1.0274~1.0971
婚育因素						
初婚年龄			0.9895	0.9833~0.9957	0.9855	0.9792~0.9919
初育年龄			1.1387	1.1316~1.1459	1.1504	1.1430~1.1578
孩次			0.8467	0.8229~0.8711	0.6265	0.6048~0.6490
生育意愿(生孩子数量)			1.0822	1.0526~1.1126	0.8229	0.7942~0.8526
家庭因素						
家庭总收入(对数)					1.0584	1.0433~1.0737
现有孩子数量					1.8040	1.7238~1.8880
常数项	4.4688	4.1852~4.7715	0.2415	0.2109~0.2765	0.1500	0.1228~0.1831
Wald chi2	25606.63		13761.53		14131.19	
Prob>chi2	0.000		0.000		0.000	
Pseudo	0.1380		0.0964		0.1011	
Log Likelihood	-84724.014		-68302.736		-67930.829	
例数	197756		130056		130034	

3 讨论

继 2013 年“单独两孩”政策后,2016 年正式开启“全面两孩”政策时代,中国的出生人口短期内(2016—2017 年)出现了一定程度的回升。一方面,出生人口的增加以及两孩的比例的提高,直接影响育龄妇女的分娩方式。另一方面,剖宫产手术技术的发展(麻醉、急救、抗生素等),促进中国的剖宫产率不断攀升。毫无疑问,“全面两孩”时代妇女的剖宫产行为有可能呈现新的特点。

本文基于 2017 年全国生育状况抽样调查的数据,发现截止 2017 年,妇女中有过剖宫产经历的比例为 19.76%,剖宫产率随着年龄组的增大呈现“倒 U 型”特征,30~39 岁已育妇女的剖宫产率达到峰值(48.55%)。汉族、城市的剖宫产率高于非汉族、乡村。剖宫产率随着文化程度的升高而升高,未就业和非农就业的剖宫产率高于务农。一孩和两孩的剖宫产率高于其他孩次,且随着孩次的增加,剖宫产率不断下降。这与郭素华等^[5]在 1971—2003 年进行中国/联合国人口基金项目研究结论一致。

剖宫产的危害随着剖宫产率的升高而凸显。国

内研究表明,剖宫产率升高在一定范围内降低了围生儿死亡率,但随着剖宫产率的进一步升高,围生儿死亡率并未随之下降^[7-9]。同时剖宫产出生儿情商低于阴道分娩儿,儿童感觉统合失调中剖宫产儿多于阴道分娩儿^[10]。对于母亲,采取剖宫产的孕妇盆腔炎、月经不调、腰痛、异位妊娠病率比阴道分娩高^[10]。面对剖宫产的危害,为什么越来越多妇女仍旧借助剖宫产进行分娩呢?

国内关于剖宫产率的影响因素分析主要集中在医学领域,但现实中,社会因素扮演着重要的角色。本文研究结果显示,在社会人口学因素上,年龄越大,经历剖宫产的可能性越小。因为本文选取的是 2017 年截面数据,早期剖宫产技术的不成熟,使当时妇女的剖宫产率较低,而随着技术的发展,近 20 年的妇女越来越多地倾向于剖宫产。汉族、城市妇女经历剖宫产的可能性大于非汉族和乡村,城市和汉族聚居的地方医疗水平相对较高,剖宫产技术更加成熟,促使妇女越有可能经历剖宫产。文化程度上,大学及以上、高中比初中及以下的妇女经历剖宫产的可能性大,一方面高等教育延迟了女性生育时间,而年轻产妇的身体素质较好,顺产更容易;另一

方面说明文化程度越高,对剖宫产的接受度越高。职业上,非农就业、未就业比务农的妇女经历剖宫产的可能性大,务农的女性在身体素质上要强于非农就业和未就业的女性,顺产相对容易。

在婚育因素上,初婚年龄越小、孩次越少、生育意愿越强、初育年龄越大,妇女经历剖宫产的可能性越大。初育年龄越大,其生育风险就越大,越难以顺产。刘亚军等^[6]在2011年的调查中,发现有医疗指征的剖宫产发生率随着产妇年龄的增加而增加,说明年龄的增加会助长剖宫产的医学指征。

在家庭因素上,现有孩子数量越多、家庭总收入越高越有可能经历剖宫产。家庭收入的提高,一方面造成潜在的巨大婴儿变多,另一方面更有能力承受剖宫产的费用,让孕妇免于经历试产的疼痛,从而提高了剖宫产率。侯磊等^[7]在2011年的调查中,发现肥胖产妇占产妇总数的14.25%,且肥胖产妇中有医疗指征的剖宫产妇女最多,这从一个侧面说明了家庭收入的提高极大改善了产妇的营养水平,致使肥胖产妇和巨大婴儿变多,从而间接提高了剖宫产率。

综上所述,我国育龄妇女的剖宫产行为是社会人口学、婚育、家庭因素综合作用的结果。“全面两孩”时代的到来,进一步释放了我国适龄妇女的生育潜力,对出生人口和育龄妇女的分娩方式产生直接的影响,这要求我们重点关注“全面两孩”时代妇女剖宫产行为的新变化。但是由于生育行为本身的滞后性,育龄妇女剖宫产行为的新特点、新因素还未真正显现出来,期待对其进行深入探讨,以更好地应对

“全面两孩”时代的新挑战。

参考文献

- [1] World Health Organization: Appropriate technology for birth [J]. *Lancet*, 1985, 2(8452): 436-437.
- [2] 庞汝彦. 我国剖宫产的现状和对策: 一个国际比较研究[J]. *人口与发展*, 2012, 18(5): 36-39.
- [3] Pisake L, Laopaiboon M, Gulmezoglu M, et al. Method of Delivery and Pregnancy Outcomes in Asia: The WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health 2007-08 [J]. *The Lancet (British Edition)*, 2010, 9713: 375, 490-499.
- [4] 郭素芳, 赵凤敏, 吴匡时, 等. 1971年至2003年我国剖宫产率变化趋势及社会人口学影响因素的研究[J]. *中华围产医学杂志*, 2005, 8(3): 145-149.
- [5] Liu Y, Guanghui L, Yietal C. A descriptive analysis of the indications for caesarean section in mainland China [J]. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 2014, 14(410): 410-418.
- [6] 侯磊, 李光辉, 邹丽颖, 等. 全国剖宫产率及剖宫产指征构成比调查的多中心研究[J]. *中华妇产科杂志*, 2014(10): 728-735.
- [7] 刘玲, 冯小凤, 易桂英. 10年间剖宫产率及指征变化与围生儿死亡率的关系[J]. *中国实用妇科与产科杂志*, 2003, 19(1): 43-44.
- [8] 王卫疆, 段晓琼, 褚淑华. 10年间剖宫产率及指征变化与围生儿死亡率的关系[J]. *中国优生与遗传杂志*, 2006, 14(9): 69-70, 75.
- [9] 薛代兰. 10年间剖宫产率及指征变化与围生儿死亡率的关系[J]. *中华实用中西医杂志*, 2005, 18(21): 1541-1542.
- [10] 黄醒华. 对剖宫产术的思考[J]. *中国实用妇科与产科杂志*, 2003, (7): 3-6.

[责任编辑:张璐]

(上接 872 页)

- [11] Cecilian F, Lecchi C. The Immune Functions of $\alpha(1)$ Acid Glycoprotein [J]. *Curr Protein Pept Sci*, 2019, 20(6): 505-524.
- [12] Zhou Q, Andersson R, Hu D, et al. Alpha-1-acid glycoprotein 1 is upregulated in pancreatic ductal adenocarcinoma and confers a poor prognosis [J]. *Transl Res*, 2019, 212: 67-79.
- [13] 董海波, 周旭, 武婉君, 等. $\alpha 1$ 酸性糖蛋白、谷胱甘肽还原酶在原发性肝癌中的表达及与患者临床特征的关系 [J]. *癌症进展*, 2020, 18(15): 38-40, 44.
- [14] Matsuura H, Nakazawa S. Prognostic significance of serum alpha 1-acid glycoprotein in patients with glioblastoma multiforme: a preliminary communication [J]. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 1985, 48(8): 835-837.
- [15] 王贵明, 钟碧玲. 膜联蛋白 A1 在胃癌及癌前病变的作用研

究进展 [J]. *诊断病理学杂志*, 2021, 28(1): 51-54.

- [16] 王玉梅, 刘炜炜, 陈力. 口腔鳞癌患者血清膜联蛋白 A2 表达及其与放疗敏感性的关系 [J]. *口腔医学研究*, 2019, 35(2): 133-136.
- [17] 蔡艳星, 刘焯, 杨洪芬. 膜联蛋白及其与胶质瘤关系的研究进展 [J]. *解放军医药杂志*, 2017, 29(8): 112-116.
- [18] Onishi M, Ichikawa T, Kurozumi K, et al. Annexin A2 regulates angiogenesis and invasion phenotypes of malignant glioma [J]. *Brain Tumor Pathol*, 2015, 32(3): 184-194.
- [19] Chen L, Lin L, Xian N, et al. Annexin A2 regulates glioma cell proliferation through the STAT3-cyclin D1 pathway [J]. *Oncol Rep*, 2019, 42(1): 399-413.

[责任编辑:张璐]