



DOI:10.11817/j.issn.1672-7347.2019.03.016

<http://xbyxb.csu.edu.cn/xbwk/fileup/PDF/201903334.pdf>

## 长沙市某三甲医院2008—2017年剖宫产率变化趋势及影响因素

阳成英, 欧阳旦

(长沙市第一医院妇产科, 长沙 410005)

**[摘要] 目的:** 了解长沙市某三甲医院2008—2017年剖宫产率和剖宫产指征的变化, 分析剖宫产的影响因素, 为降低剖宫产率提供科学依据。**方法:** 收集2008—2017年在长沙市某医院住院分娩产妇的临床资料, 分析该院10年间剖宫产率、剖宫产指征变化情况及其影响因素。**结果:** 长沙市某医院10年间的平均剖宫产率为50.0%, 而社会因素所致的剖宫产率呈逐年下降的趋势。经非条件logistic回归模型分析, 高龄、多胎妊娠、孕次 $\geq 4$ 次、异常胎方位、胎儿出生体重较重为剖宫产危险因素, 经产妇为剖宫产保护因素。**结论:** 长沙市某医院剖宫产率处于较高水平。影响剖宫产的因素较多, 需制定安全降低剖宫产率的策略和措施, 将剖宫产率控制在一个较为合理的范围。

**[关键词]** 产妇; 剖宫产率; 手术指征; 影响因素

## Variation trend and influential factors for cesarean section rate in a general hospital in Changsha from 2008 to 2017

YANG Chengying, OUYANG Dan

(Department of Gynaecology and Obstetrics, First Hospital of Changsha, Changsha 410005, China)

### ABSTRACT

**Objective:** To know about the cesarean section rate and the changes of the indications for cesarean section in Changsha from 2008 to 2017, and to provide scientific basis for decreasing the cesarean section rate.

**Methods:** We collected the clinical data of deliveries in a general hospital in Changsha from January 2008 to December 2017, and analyzed the cesarean section rate, the changes of the indications for cesarean section and the influential factors.

**Results:** The cesarean section rate in this hospital was 50.0% from 2008 to 2017, and the cesarean section due to social factors showed a decreasing trend year by year. Multiple-factor analysis of the cesarean section shows that advanced age, multi-parous pregnancy, gravida ( $\geq 4$  times), abnormal fetal position and heavy fetus weight were dangerous factors, and the multipara was a protective factor.

**Conclusion:** The cesarean section rate in a general hospital in Changsha is at a high level, and there are many factors affecting cesarean section. It is necessary to optimize the strategies and measures to

收稿日期(Date of reception): 2018-05-10

第一作者(First author): 阳成英, Email: 21094469@qq.com, ORCID: 0000-00002-7428-0661

通信作者(Corresponding author): 阳成英, Email: 21094469@qq.com, ORCID: 0000-00002-7428-0661

reduce the cesarean section rate, and to control the cesarean section rate in a reasonable range.

## KEY WORDS

puerpera; cesarean section rate; indications of operation; influential factors

剖宫产率的高低是衡量一个国家和地区卫生状况和人口素质的重要指征。近年来我国剖宫产率不断上升, 尤其是无明显医学指征即社会因素所致的剖宫产术明显增多, 已引起全社会的关注。目前我国的剖宫产率接近50.0%, 远远高于世界卫生组织建议的将剖宫产率控制在15.0%以下<sup>[1]</sup>的标准。本研究拟分析长沙市某三甲医院2008—2017年住院产妇剖宫产率及其变化趋势, 并分析剖宫产发生的原因, 为降低剖宫产率提供科学依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

收集长沙市某三甲医院(市级综合性三级甲等医院)2008年1月至2017年12月期间住院分娩的所有活产产妇资料。入选标准: 1)长沙市当地的孕妇包括城市和农村的孕妇; 2)妊娠满28周的产妇; 3)在长沙市某三甲医院分娩的活产孕妇; 4)身体无严重器质性疾病或严重精神性疾病的孕产妇。排除标准: 1)计划外引产的产妇; 2)因畸形引产的产妇。

### 1.2 方法

根据长沙市某医院住院分娩登记本收集相关资料, 包括以下几个方面: 1)孕妇的一般情况, 包括年龄、孕次、产次、孕周、居住地(城/乡); 2)分娩方式(剖宫产/平产); 3)胎儿性别、体重、合并症或并发症; 4)剖宫产指征、社会因素所致的剖宫产。

### 1.3 统计学处理

采用Excel软件对所收集的数据建立数据库, 采用SPSS16.0统计软件对数据进行分析。剖宫产率影响因素的单因素分析采用 $\chi^2$ 检验, 多因素分析采用非条件logistic回归模型。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 产妇基本情况

2008年1月至2017年12月10年间长沙市某三甲医院共收住分娩人数6 432, 剖宫产率为50.0%。2012年的剖宫产率最高, 达62.1%, 2017年的剖宫产率最低, 为39.5%。2008—2013年剖宫产率呈现上升趋势,

2014—2017年剖宫产率逐年下降。经Pearson  $\chi^2$ 检验, 2008—2017年间的剖宫产率差异具有统计学意义( $\chi^2=120.92$ ,  $P < 0.001$ ; 图1)。

本研究统计剖宫产手术指征以第一指征为主。10年间剖宫产手术指征排前5位的依次为胎儿窘迫、疤痕子宫、社会因素、胎位异常和羊水过少, 其构成比分别为26.9%, 12.7%, 10.7%, 9.5%和8.1%(图2)。10年来以胎儿窘迫和疤痕子宫为手术指征的剖宫产率呈逐年上升的趋势, 其他指征(不含社会因素)的剖宫产率变化不大; 社会因素所致的剖宫产率平均为5.3%, 呈逐年下降趋势。经Pearson  $\chi^2$ 检验, 2008—2017年间社会因素所致的剖宫产率差异具有统计学意义( $\chi^2=78.53$ ,  $P < 0.001$ ); 趋势检验亦提示有下降趋势( $\chi^2=67.26$ ,  $P < 0.001$ )。

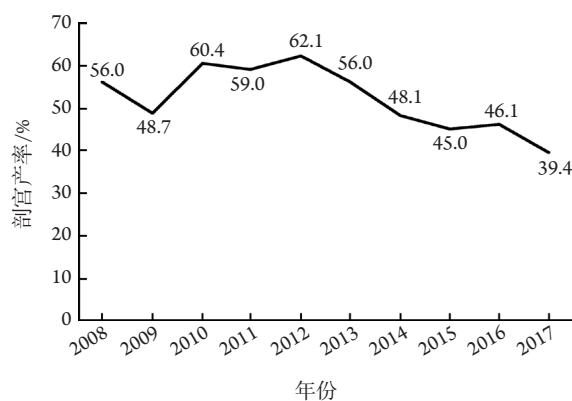


图1 长沙市某医院2008—2017年的剖宫产率

Figure 1 Cesarean section rate of a hospital in Changsha from 2008 to 2017

### 2.2 多因素分析

为控制混杂因素的影响, 结合专业知识, 对产妇年龄、居住地、是否多胎妊娠、孕周、孕次、产次、胎方位、胎儿性别和出生体重9个变量进行多因素logistic回归分析。结果显示: 剖宫产的影响因素有6个( $\chi^2=9.68$ ,  $P=0.02$ ), 其中危险因素5个, 分别为年龄( $OR=1.42$ , 95% CI: 1.33~1.53)、多胎妊娠( $OR=5.75$ , 95% CI: 3.39~9.76)、孕次 $\geq$

4次(OR=1.31, 95% CI: 1.08~1.58)、异常胎方位(OR=5.21, 95% CI: 3.78~7.17)和胎儿出生体重(3 500~3 999 g, OR=1.27, 95% CI: 1.12~1.44;  $\geq 4 000$  g, OR=2.34, 95% CI: 1.89~2.91), 保护因素1个, 为经产妇(OR=0.75, 95% CI: 0.64~0.88)。从调查中发现年龄每增加5岁, 剖宫产率的风险将增加42%。

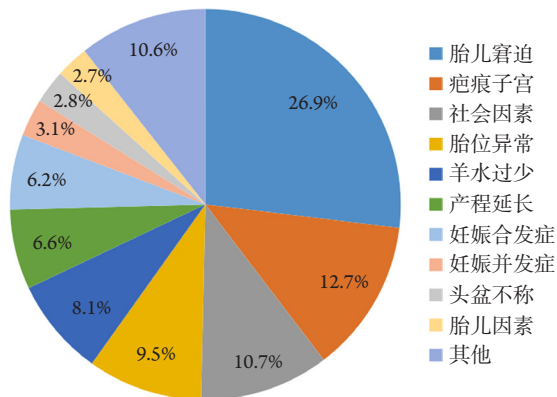


图2 剖宫产手术指征构成

Figure 2 Composition of indications for cesarean section

### 3 讨论

剖宫产率受各种因素的影响, 包括国家政策、社会大环境、医务人员、孕产妇及家属的观念等。如何降低剖宫产率已经成为近十年全球妇产科界最关心的话题之一。而本次调查结果显示长沙市某医院2008—2017年期间的平均剖宫产率为50.0%, 高于WHO在2010年2月在《柳叶刀》杂志发表的我国的剖宫产率46.2%<sup>[2]</sup>。2008—2012年剖宫产率呈现上升趋势, 2013—2017年剖宫产率逐年下降。这与2010年后各政府部门及医院采取了非常多的降低剖宫产的措施有关, 包括每年的爱婴医院检查把剖宫产率作为必查项目, 对高剖宫产率的医院进行整改等。虽然剖宫产率下降幅度还不是很大, 但已经是一个很好的现象, 并在朝着好的方向发展。

研究<sup>[3-5]</sup>发现人口学指标对剖宫产率有影响, 埃及、美国、韩国的调查分析均发现城市居民、婴儿体重越重、母亲年龄越大、孕次越少、孕妇受教育水平越高、产前检查次数越多, 其剖宫产率越高。本次调查发现: 剖宫产率随着产妇年龄的升高而上升。胎儿体重过大(特别是巨大儿 $\geq 4 000$  g)是剖宫产的高危因素, 胎儿体重适中(3 000~3 500 g)的剖宫产率最低。孕次 $\geq 4$ 次的剖宫产率明显高于其他孕次。

二胎政策的开放对于剖宫产率的下降也起到一定的作用。农村孕妇的剖宫产率低于城市。多胎妊娠的剖宫产率高于单胎妊娠。异常胎方位的剖宫产率明显高于正常胎方位。

本调查显示长沙市某医院剖宫产手术指征排前5位的依次为胎儿窘迫、疤痕子宫、社会因素、胎位异常和羊水过少。10年中有8年胎儿窘迫排在剖宫产指征的首位, 且呈逐年上升的趋势, 也是造成剖宫产率居高不下的首要原因。近年来随着胎心监护的普及和广泛应用, 有部分剖宫产仅仅依据术前的胎心监护结果异常或者羊水污染诊断为胎儿窘迫而实施, 而新生儿出生后Apgar评分正常, 并未出现新生儿窒息。事实上, 处理胎儿窘迫除了剖宫产, 也可以在严密监测的同时采取阴道试产或者阴道助产等方法, 特别对于发生在第二产程中的急性胎儿窘迫只要处理得当是可以自然分娩的。预防和治疗胎儿宫内窘迫是降低剖宫产率的关键。

疤痕子宫剖宫产也是近几年来影响剖宫产率最重要的原因之一。前些年的高剖宫产率导致目前的双胎孕妇中很大一部分是疤痕子宫, 且大部分疤痕子宫都选择剖宫产。而剖宫产术后是可以选择阴道分娩的, 虽然有风险, 但严格的评估和规范的监测、良好的急救能力有助于提高剖宫产术后阴道分娩的成功率及安全性。如果能提高剖宫产术后阴道分娩的试行率将大大降低剖宫产率。可喜的是社会因素造成的剖宫产率正在呈逐年下降的趋势, 从2008年的10.7%下降至2017年的2.3%。社会因素的剖宫产率之所以下降明显, 也是因为全社会都意识到剖宫产带来的危害, 国家和政府都采取了一系列的措施, 如卫生行政部门不但把剖宫产率纳为每年产科质量检查的最主要的项目, 更把无指征剖宫产率的要求降到0.5%以下并定期检查剖宫产指征证据是否充分。对剖宫产率控制好的医疗机构给予奖励。医务人员也严格掌握剖宫产的指征, 避免过度诊断, 尽量杜绝为无剖宫产指征的孕妇施行剖宫产。卫生行政部门加强产科医务人员的技术培训, 提高助产技术, 减少医疗干预, 使用新产程<sup>[6]</sup>, 特别是加强对阴道助产如产钳和胎头吸引器的培训, 尽量做到每家医院都能开展。各医院积极开展导乐陪伴分娩、无痛分娩, 鼓励家属参与到分娩的全过程。研究<sup>[7]</sup>证明导乐在缩短产程、减轻产妇紧张焦虑心理、减少产后出血及降低剖宫产率方面均有良好的效果。剖宫产术后阴道分娩是近几年来临床研究的热点之一<sup>[8]</sup>。在符合条件的医院, 在孕产妇及家属知情同意的情况下, 选择没有禁忌证的孕妇尝试实行剖宫产术后阴道试产也是降低剖宫产率的途径。

本研究也存在一些不足, 如调查选取的是分娩

登记本,在录入的信息中还不够全面;对于新生儿的生命质量只有体重、性别,没有Apgar评分、是否抢救及转归等信息;对于分娩结局的安全性缺乏一定的数据分析。另外,近十年本院使用产钳和胎头吸引器的非常少,本研究没有记录阴道助产的例数和率。

综上,剖宫产率还是处于较高水平,近几年来有下降趋势,但下降不是很明显。剖宫产率特别是社会因素所致剖宫产率是一个可以控制的指标,但不是简单的个体问题<sup>[9]</sup>,需要在国家、政府、卫生行政部门和医务人员及全社会的共同努力下,才可能得到较大程度的控制。

**利益冲突声明:**作者声称无任何利益冲突。

## 参考文献

- [1] 黄醒华.对剖宫产术的思考[J].中国实用妇科与产科杂志,2003,19(7):385-388.  
HUANG Xinghua. Thoughts on cesarean section[J]. Chinese Journal of Practical Gynecology and Obstetrics, 2003, 19(7): 385-388.
- [2] Lumbiganon P, Laopaiboon M, Gülmezoglu AM, et al. Method of delivery and pregnancy outcomes in Asia: the WHO global survey on maternal and perinatal health 2007-08[J]. Lancet, 2010, 375(9713): 490-499.
- [3] Khawaja M, Kabakian-Khasholian T, Jurdi R. Determinants of caesarean section in Egypt: evidence from the demographic and health survey[J]. Health Policy, 2004, 69(3): 273-281.
- [4] Macdorman MF, Menacker F, Declercq E. Cesarean birth in the United States: epidemiology, trends, and outcomes[J]. Clin Perinatol, 2008, 35(2): 293-307.
- [5] 程晓仙.七年剖宫产率及剖宫产指征变化与围产儿死亡率的关系[J].中国优生与遗传杂志,2010,18(1):95-96.  
CHENG Xiaoxian. The relationship between the change of cesarean section rate and indications and perinatal mortality in seven years [J]. Chinese Journal of Eugenics and Heredity, 2010, 18 (1): 95-96.
- [6] 中华医学会妇产科学分会产科学组.新产程标准及处理的专家共识(2014版)[J].中华妇产科杂志,2014,49(7):486.  
Obstetrics Section, Obstetrics and Gynecology Branch, Chinese Medical Association. Expert consensus on new labor process standards and processing (2014 Edition) [J]. Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology, 2014, 49 (7): 486.
- [7] 李晓娟.导乐陪伴式家庭化护理模式在产科中的应用[J].实用妇科内分泌杂志,2018,28:142-144.  
LI Xiaojuan. Application of doula accompanied family nursing model in obstetrics[J]. Journal of Practical Gynecological Endocrinology, 2018, 28:142-144.
- [8] 刘铭,刘丹,段涛,等.VBAC管理规范对剖宫产术后阴道分娩的指导价值[J].中华围产医学杂志,2014,17(3):190-194.  
LIU Ming, LIU Dan, DUAN Tao, et al. Guiding value of VBAC management standard for vaginal delivery after cesarean section[J]. Chinese Journal of Perinatal Medicine, 2014, 17(3): 190-194.
- [9] 宋雨亭,何永欢,汪颖.2003—2013年吉林省剖宫产率变化趋势及影响因素分析[J].中国妇幼保健,2016,31(13):2724-2728.  
SONG Yuting, HE Yonghuan, WANG Ying. Trends and influencing factors of cesarean section rate in Jilin Province from 2003 to 2013 [J]. Maternal and Child Health Care in China, 2016, 31(13): 2724-2728.

(本文编辑 彭敏宁)

**本文引用:** 阳成英, 欧阳旦. 长沙市某三甲医院2008—2017年剖宫产率变化趋势及影响因素[J]. 中南大学学报(医学版), 2019, 44(3): 334-337. DOI:10.11817/j.issn.1672-7347.2019.03.016

**Cite this article as:** YANG Chengying, OUYANG Dan. Variation trend and influential factors for cesarean section rate in a general hospital in Changsha from 2008 to 2017[J]. Journal of Central South University. Medical Science, 2019, 44(3): 334-337. DOI:10.11817/j.issn.1672-7347.2019.03.016