

The Situation of Cesarean Section and Changes of Cesarean Section Indication in Obstetrics Department from 2013 to 2017

Hongxia Sun, Fang Wang

The Third Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou Henan
Email: 3239733182@qq.com

Received: Apr. 20th, 2020; accepted: May 14th, 2020; published: May 21st, 2020

Abstract

Objective: To investigate the cesarean section rate and changes of indications in the hospital from 2013 to 2017. **Methods:** 52,197 pregnant and lying-in women who delivered in the hospital from 2013 to 2017 were enrolled in the study. The general demographic characteristics of women undergoing natural delivery and cesarean section were compared. The cesarean section rates and cesarean section indications in different years were compared. **Results:** There were significant differences in cesarean section rate between different age groups ($P < 0.05$). The cesarean section rate of women ≥ 35 years old was significantly higher than that of women aged 13 - 23 years old and 24 - 34 years old ($P < 0.05$). There were also significant differences in cesarean section rate between women with different hospital days ($P < 0.05$). The cesarean section rates of women hospitalized for 8 - 15 days and ≥ 15 days were significantly higher than those hospitalized for 1 - 3 days and 4 - 7 days ($P < 0.05$). The rate of cesarean section in the hospital was 56.28%. It showed a downward trend year by year from 2013 to 2016 and increased in 2017. The top 3 indications for cesarean section were scarred uterus, premature rupture of membranes and severe pre-eclampsia. **Conclusion:** Cesarean section rate in the hospital is relatively higher and scarred uterus is the main reason for cesarean section.

Keywords

Cesarean Section, Indication, Scarred Uterus

2013~2017年产科剖宫产手术情况及剖宫产指征变化分析

孙红霞, 王 芳

郑州大学第三附属医院, 河南 郑州

摘要

目的: 探讨2013~2017年我院孕产妇剖宫产率及剖宫产指征变化。**方法:** 选择我院2013~2017年分娩的孕产妇52,197例, 分析自然分娩产妇和剖宫产产妇的一般人口学特征, 比较不同年份的剖宫产率和剖宫产指征。**结果:** 不同年龄的孕产妇剖宫产率差异有统计学意义($P < 0.05$), ≥ 35 岁产妇剖宫产率明显高于13~23岁和24~34岁($P < 0.05$)。不同住院天数的孕产妇剖宫产率差异有统计学意义($P < 0.05$), 住院8~15天和 ≥ 15 天的产妇剖宫产率明显高于1~3天和4~7天($P < 0.05$)。我院剖宫产率为56.28%, 2013~2016年呈逐年下降趋势, 2017年有所上升。剖宫产指征前3位是瘢痕子宫、胎膜早破、重度子痫。**结论:** 我院剖宫产率仍较高, 瘢痕子宫仍是剖宫产的主要原因。

关键词

剖宫产, 剖宫产指征, 瘢痕子宫

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

剖宫产是处理高危妊娠, 异常分娩、挽救孕产妇和围产儿生命的有效手段, 合理选择剖宫产指征, 可降低孕产妇和围生儿的死亡率[1]。但由于科技的发展, 人们生活水平的提高, 使得剖宫产指征有所改变, 剖宫产率逐年上升[2]。且随着二孩政策的放开, 瘢痕子宫, 凶险性前置胎盘、子宫破裂等发生率有所提高, 如何降低剖宫产率是产科工作者面临的重要课题[3]。本文通过分析 2013~2017 年住院分娩的孕产妇资料, 分析本院的剖宫产率以及剖宫产指征变化情况, 为持续有效减低剖宫产率提供依据。

2. 对象与方法

2.1. 研究对象

本研究收集我院 2013~2017 年 5 年间所有住院分娩病例计 52,197 例, 其中自然分娩 22,823 例, 剖宫产 29,374 例。

2.2. 研究方法与观察指标

查阅病历数据库中孕产妇的病历资料, 包括孕产妇的年龄、住院天数、分娩方式。根据是否有剖宫产指征, 将剖宫产分为有指征剖宫产和无指征剖宫产。剖宫产指征参考《妇产科学》[2]有关的剖宫产指征, 主要分为社会因素、瘢痕子宫、胎膜早破、重度先兆子痫、羊水过少、妊娠期糖尿病、前置胎盘、双胎妊娠、臀位、脐带绕颈、宫内窘迫、巨大儿、羊水胎粪污染等。剖宫产产妇同时有 2 个及以上指征时, 以第一指征进行分析。分析自然分娩产妇和剖宫产产妇的一般人口学特征, 统计 2013 年~2017 年我院产妇剖宫产率, 分析不同年份产妇剖宫产指征的差异。

2.3. 统计分析

采用 SPSS 22.0 进行统计分析。计量资料以($\bar{x} \pm s$)描述。计数资料以例(n)和百分比(%)描述, 采用 χ^2 检验, 并进行分割卡方检验两两比较。以 $\alpha = 0.05$ 为检验水准, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

3. 结果与分析

3.1. 产科住院病人一般人口学特征

2013~2017 年, 医院共收治住院分娩孕产妇 52,197 例, 其中自然分娩 22,823 例, 占 43.72%, 剖宫产 29,374 例, 占 56.28%。孕产妇年龄最小 13 岁, 最大 55 岁, 平均(29.11 ± 5.00)岁; 住院天数最短 1 天, 最长 68 天, 平均(5.23 ± 3.01)天。

从表 1 可知, 13~23 岁、24~34 岁孕产妇选择的分娩方式分布不同, 差异有统计学意义($\chi^2 = 1366.64$, $P = 0.001$), 两两比较后, ≥ 35 岁产妇剖宫产率明显高于 13~23 岁和 24~34 岁。不同住院天数的孕产妇剖宫产率差异有统计学意义($\chi^2 = 17282.31$, $P = 0.001$), 两两比较后, 住院 8~15 天和 ≥ 15 天的孕产妇的剖宫产率明显高于 1~3 天和 4~7 天。

Table 1. 5 years maternal demographic characteristics [example (%)]

表 1. 5 年孕产妇人口学特征[例(%)]

项目	自然分娩	剖宫产	χ^2	P
年龄(岁)			1366.64	0.001
13~23	2186 (56.02)	1716 (43.98)		
24~34	18,435 (46.17)	21,494 (53.83)		
≥ 35	2202 (26.32)	6164 (73.68)		
住院天数(天)			17282.31	0.001
1~3	9569 (98.63)	133 (1.37)		
4~7	11,154 (40.31)	16,515 (59.69)		
8~15	1926 (14.25)	11,589 (85.75)		
≥ 15	174 (13.27)	1137 (86.73)		

3.2. 产科住院病人剖宫产率比较

2013~2017 年, 我院住院孕产妇平均剖宫产率为 56.28%。从表 2 可知, 我院剖宫产率 2013~2016 年呈逐年下降趋势, 2016 年达低谷(50.78%), 2017 年剖宫产率呈现回升趋势, 回升至 2015 年水平。5 年间剖宫产率相比, 差异有统计学意义($\chi^2 = 442.63$, $P < 0.05$)。

Table 2. Comparison of maternal cesarean section rate in 5 years [Example (%)]

表 2. 5 年孕产妇剖宫产率情况比较[例(%)]

年份	分娩数	剖宫产数	剖宫产率
2013	7555	4923	65.16
2014	10131	5981	59.04
2015	9736	5367	55.13
2016	12805	6502	50.78
2017	11970	6601	55.15
合计	52197	29374	56.28

3.3. 产科住院病人剖宫产指征构成比较

对剖宫产指征情况分析, 重度子痫的不同年份比较差异无统计学意义($P > 0.05$), 其它因素的不同年份比较差异均有统计学意义($P < 0.05$), 见表 3。其中, 社会因素从 2013 年的 5.65% 逐年下降至 2017 年的 1.09%, 不同年份比较差异有统计学意义($\chi^2 = 284.23, P = 0.001$)。2013 年剖宫产指征前 3 位分别是胎膜早破、瘢痕子宫、羊水过少, 从 2014 年至 2017 年剖宫产指征前 3 位为瘢痕子宫、胎膜早破、重度子痫。瘢痕子宫从 2013 年的 11.42% 上升至 2017 年的 26.69%, 不同年份比较差异有统计学意义($\chi^2 = 670.28, P = 0.001$)。胎膜早破从 2013 年的 14.40% 下降至 2017 年的 10.71%, 不同年份比较差异有统计学意义($\chi^2 = 670.28, P = 0.001$)。羊水过少、脐带绕颈、巨大儿等占比也有所降低。

Table 3. Distribution of indications for cesarean section in maternal women in 5 years [Example (%)]
表 3. 5 年孕产妇剖宫产指征分布情况[例(%)]

剖宫产指征	2013	2014	2015	2016	2017	χ^2	P
社会因素	278 (5.65)	279 (4.66)	136 (2.53)	126 (1.94)	72 (1.09)	284.23	0.001
瘢痕子宫	562 (11.42)	869 (17.38)	933 (17.38)	1650 (25.38)	1762 (26.69)	670.28	0.001
胎膜早破	709 (14.40)	809 (13.53)	620 (11.55)	689 (10.60)	707 (10.71)	63.45	0.001
重度子痫	405 (8.23)	513 (8.58)	478 (8.91)	555 (8.54)	501 (7.59)	7.952	0.093
羊水过少	426 (8.65)	504 (8.43)	383 (7.14)	408 (6.27)	464 (7.03)	34.14	0.001
妊娠期糖尿病	252 (5.12)	387 (6.47)	388 (7.23)	276 (4.24)	454 (6.88)	68.22	0.001
前置胎盘	210 (4.27)	292 (4.88)	278 (5.18)	385 (5.92)	347 (5.26)	16.85	0.002
双胎妊娠	84 (1.71)	130 (2.17)	147 (2.74)	147 (2.26)	178 (2.70)	17.00	0.002
臀位	99 (2.01)	105 (1.76)	141 (2.63)	269 (4.14)	163 (2.47)	83.08	0.001
脐带绕颈	397 (8.06)	356 (5.95)	276 (5.14)	206 (3.17)	160 (2.42)	255.39	0.001
宫内窘迫	35 (0.71)	42 (0.70)	87 (1.62)	178 (2.74)	159 (2.41)	125.96	0.001
巨大儿	165 (3.35)	185 (3.09)	180 (3.35)	207 (3.18)	142 (2.15)	21.72	0.001
羊水胎粪污染	197 (4.00)	192 (3.21)	134 (2.50)	107 (16.65)	86 (1.30)	118.62	0.001
其他	1104 (22.43)	1318 (22.04)	1186 (22.10)	1299 (19.98)	1406 (21.30)	13.73	0.008

4. 讨论

4.1. 剖宫产率变化情况

剖宫产率的高低是衡量一个地区围生医学水平和人口素质高低的重要指标[4]。随着我国剖宫产技术的应用, 在降低孕产妇和新生儿死亡率上发挥了巨大作用, 但滥用剖宫产, 尤其是剖宫产率上升至 25%, 孕产妇和新生儿死亡率反而升高[5]。世界卫生组织将剖宫产率警戒线设置为 15%, 而我国剖宫产率为 46.5% 左右, 远高于世界卫生组织警戒值[6]。本研究显示我院剖宫产率高于 50%, 超过一半新生儿为剖宫产, 分析其原因, 大致为: 第一, 我院作为省级妇幼保健院, 收治的孕产妇数量较多, 而且有部分孕产妇为高危产妇, 高龄、瘢痕子宫、盆腔狭小、胎位不正、妊娠子痫、前置胎盘、胎盘早剥等因素, 导致孕产妇无法选择正常阴道分娩, 只能选择剖宫产, 尽早结束妊娠挽救孕产妇和新生儿生命。第二, 孕产妇大多为 1980~1995 年出生, 基本上为我国独生子女, 对于妊娠分娩期望较高, 加上害怕疼痛、希望尽早恢复阴道、阴道分娩耗时长等原因, 错误认为剖宫产比阴道分娩安全便捷。第三, 随着经济的改善和健康

意识的提高,我国产妇在孕期过分注重饮食保健,导致营养过剩,新生儿体重偏高,产妇在阴道分娩时,宫缩乏力,生产困难,不得不转为剖宫产。另外,也有少数孕产妇家庭为方便孩子9月份入学、迷信生辰八字等原因,选择剖宫产让孩子提前出生。

本研究显示,我院2013~2016年剖宫产率显著下降,从65.16%逐年降至50.78%,主要是我院为降低剖宫产率,近年来提倡自然分娩,开办孕妇学校、推广分娩镇痛等技术,使得剖宫产率下降明显。但是2017年剖宫产率有所回升至55.15%。我院作为省级妇产科医院,承担了全省疑难重症孕产妇的健康保障工作。特别是随着2016年全面开放二胎政策的实施,2016年二胎怀孕率上升,到2017年二胎生产增加。但因为二胎产妇普遍年龄较高,以及其他高危因素,不能正常阴道分娩,使得剖宫产率有所回升。国内研究数据显示:上海市杨浦区中心医院2016年剖宫产率53.7%,高于二胎政策实施前2015年52.4% [7];2011~2015年广东省妇幼保健院剖宫产率为45.45% [8];绍兴市妇幼保健院2014年剖宫产率为38.76% [9]。我院5年平均剖宫产率为56.28%,相对于其他研究相对较高,因此降低剖宫产率势在必行。

4.2. 剖宫产指征分析

本研究显示,瘢痕子宫位居剖宫产指征首位,从2013年11.42%迅速增加至2017年26.69%,成为剖宫产的首要原因。瘢痕子宫患者再次妊娠面临诸多危险,易发生前置胎盘、大出血、子宫破裂,甚至危及生命,因此再次剖宫产概率更大 [10]。因此应加强与孕妇沟通,认清剖宫产的利弊,鼓励首次分娩孕产妇顺产,减少首次剖宫产发生率,同时鼓励符合条件的瘢痕子宫产妇阴道分娩,使剖宫产率回归合理水平。

胎膜早破是指临产前胎膜自然破裂,是妊娠晚期最严重的并发症之一,可造成胎儿在宫内感染,也会造成新生儿呼吸窘迫,对母亲及生儿均会造成严重不良影响 [11] [12]。研究显示,胎膜早破是引起我国孕妇剖宫产率增加的主要原因之一 [13],而本研究也显示胎膜早破是剖宫产指征的第2位主要因素。因此,在妊娠不同时期要对其进行密切监测,并予以及时处理,合理选择分娩方式,降低不良并发症发生率,改善妊娠结局 [14]。

重度子痫前期,指的是妊娠高血压进展至十分严重阶段时的病症,患者出现子宫内胎儿发育迟缓、胎儿窘迫、胎盘早剥等严重妊娠结局的风险极大,可对母婴生命安全构成严重威胁 [15],其剖宫产率高达84.9% [16]。本次研究显示重度先兆子痫排在剖宫产指征第3位,重度先兆子痫患者采取阴道分娩引产方式终止妊娠的成功率较低,剖宫产作为解决产科难题的重要手段,可在最短时间内取出胎儿,解除致病原因,从而预防胎儿在孕妇宫缩时受伤,大幅度降低并发症发生率,并改善围产儿的预后 [17] [18]。

无指征剖宫产即社会因素剖宫产,指无明显医学指征,孕产妇及家属要求剖宫产。本研究显示从2013年开始,我院无指征剖宫产占比呈下降趋势,低于2011年全国水平 [19],原因可能为:① 我院妇产科学是省重点学科,科室医疗水平较高,收危重症孕产妇比例不断增高;② 随着生育政策的调整,所有计划生二胎的产妇首次分娩时会更加谨慎的选择分娩方式,更多地选择自然分娩 [20];③ 我院开办孕妇学校为促进自然分娩对产妇进行宣教,并开设水中分娩、分娩镇痛、导乐分娩,一对一陪伴分娩等技术,降低孕产妇待产的恐惧感和疼痛感,使得无指征剖宫产有所降低。

参考文献

- [1] 王群,王汉陵. 2014~2016年剖宫产率、妊娠结局及剖宫产指征的变化特点[J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(5): 2193-2195.
- [2] 刘少霞,陈佩. 2013~2015年咸水沽医院剖宫产率及剖宫产指征变化分析[J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(4): 1651-1653.
- [3] 张国华,曹琴英,王岩,等. 综合干预措施降低剖宫产率研究[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2018, 34(1):

119-122.

- [4] 林虎. 我国剖宫产现状及思考[J]. 温州医科大学学报, 2015, 45(11): 849-852.
- [5] Kupari, M., Talola, N., Luukkaala, T., *et al.* (2016) Does an Increased Cesarean Section Rate Improve Neonatal Outcome in Term Pregnancies? *Archives of Gynecology and Obstetrics*, **294**, 41-46.
<https://doi.org/10.1007/s00404-015-3942-4>
- [6] Yu, Y., Zhang, X., Sun, C., *et al.* (2017) Reducing the Rate of Cesarean Delivery on Maternal Request through Institutional and Policy Interventions in Wenzhou, China. *PLoS ONE*, **12**, 1863-1864.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0186304>
- [7] 包春荣, 余自成, 丁佩芳, 等. 全面二孩政策实施后剖宫产率、妊娠并发症和不良妊娠结局的变化[J]. 中国妇幼保健, 2018, 33(4): 725-727.
- [8] 罗灿, 钟银莉, 陈婷婷, 等. 运用 Robson 分类法比较广东某妇产医院 2011-2015 年剖宫产情况[J]. 中国卫生统计, 2017, 34(5): 795-797.
- [9] 吴朝勇, 阮秀兰, 赵坚. 应用罗布森分类法的剖宫产率分析[J]. 预防医学, 2016, 28(10): 1060-1061.
- [10] 张静, 何琼, 刘慧悦, 等. 某院 2012~2015 年产科住院病人疾病谱及剖宫产指征变化分析[J]. 中国卫生统计, 2017, 34(4): 602-603.
- [11] 曹杰, 田立碧, 胡尚英, 等. 孕妇胎膜早破对分娩结局和新生儿的影响[J]. 中国妇幼健康研究, 2017, 28(8): 967-969.
- [12] 李东晖, 高玉洁, 黄艳波, 等. 胎膜早破与分娩方式的关系及对围生儿的影响[J]. 中国当代医药, 2014, 21(5): 44-45, 48.
- [13] 武鹤立, 桑霞. 抗生素应用时间对胎膜早破分娩结局的影响[J]. 中国基层医药, 2013, 20(2): 223-224.
- [14] 黄健媚. 胎膜早破与分娩方式的关系探讨[J]. 深圳中西医结合杂志, 2017, 27(22): 91-92.
- [15] 王文凯, 郭文斌, 叶露. 右美托咪定用于重度子痫前期患者剖宫产术中镇静的适宜剂量探讨[J]. 广东医学, 2016, 37(7): 1064-1067.
- [16] 伍邵文, 李光辉, 邹丽颖, 等. 重度子痫前期分娩安全性的多中心研究[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2018, 34(2): 190-194.
- [17] 崔健. 41 例重度子痫前期患者剖宫产的临床处理体会[J]. 临床研究, 2018, 26(4): 192-193.
- [18] 沈红, 程蔚蔚, 陈一飞. 脂蛋白酯酶在重度子痫前期胎盘和脐血中的表达及其子代代谢异常的关系[J]. 实用妇产科杂志, 2014, 30(1): 39-42.
- [19] 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, 49(10): 728-735.
- [20] 杨太清. “二孩政策”实施前后剖宫产率及剖宫产指征得变化分析[J]. 中国妇幼健康研究, 2016, 27(4): 518-520.