

## 2014–2020年东莞市某三级医院流动人口产妇剖宫产率及剖宫产指征分析

王燕燕<sup>1</sup>, 陈俊虎<sup>2,3</sup>, 向瑾操<sup>1</sup>, 王彩红<sup>1</sup> (1. 东莞市厚街医院妇产科, 广东东莞 523945; 2. 广东省生物制品与药物研究所, 广东广州 510440; 3. 新疆克州卫生健康委员会, 新疆阿图什 845350)

**摘要:** 目的 分析东莞市某三级医院 2014–2020 年流动人口产妇剖宫产率及剖宫产指征变化情况。方法 收集 2014–2020 年东莞市某三级甲等医院住院分娩流动人口产妇的临床资料, 剖宫产指征以第一指征为主, 对其剖宫产指征构成及其变化进行回顾性分析。结果 该组孕产妇 32 401 例, 剖宫产 8 721 例, 剖宫产率为 26.9%。2014–2020 年各年份的剖宫产率分别为 29.8%、25.2%、26.6%、26.3%、25.1%、28.0%、27.1%。剖宫产指征以瘢痕子宫居首位, 其他依次为胎位异常、胎儿宫内窘迫和社会因素。在高龄、非高龄产妇剖宫产指征中, 瘢痕子宫和胎位异常均分别位居第 1、2 位, 第 3 位剖宫产指征分别为产妇要求和胎儿宫内窘迫; 高龄产妇的瘢痕子宫、前置胎盘、妊娠合并症、妊娠合并肿瘤构成比等均高于非高龄产妇, 胎位异常、胎儿宫内窘迫、羊水过少、产程异常的比例则低于非高龄产妇 ( $P < 0.05$ )。结论 该研究的剖宫产率仍高于 WHO 标准, 剖宫产指征中以瘢痕子宫和胎位异常为主。

**关键词:** 流动人口; 孕妇; 剖宫产率; 剖宫产指征

中图分类号: R 714

文献标志码: A

文章编号: 2096-3610 (2024) 02-0175-04

## Analysis of cesarean section rate and indications of pregnant women of floating population in a tertiary hospital in Dongguan city from 2014 to 2020

WANG Yan-yan<sup>1</sup>, CHEN Jun-hu<sup>2,3</sup>, XIANG Jin-cai<sup>1</sup>, WANG Cai-hong<sup>1</sup> (1. Department of Obstetrics and Gynecology, Houjie Hospital of Dongguan, Dongguan 523945, China; 2. Guangdong Provincial Institute of Biological Products and Materia Medica, Guangzhou 510440, China; 3. Kizilsu Kirgiz Autonomous Prefecture Municipal Health Commission, Atushi 845350, China)

**Abstract:** Objective To analyze the changes of cesarean section rate and indications of pregnant women of floating population in a tertiary hospitals in Dongguan city. Methods The clinical data of floating postpartum women were collected, who were hospitalized and delivered in tertiary hospital from 2014 to 2020 in Dongguan city, and the composition and changes of cesarean section indicators were considered as the first indication and retrospective analysis were conducted. Results The total number of pregnant women in this study was 32 401, including 8 721 cases of cesarean section, and the cesarean section rate was 26.9%. The cesarean section rates for each year from 2014 to 2020 were 29.8%, 25.2%, 26.6%, 26.3%, 25.1%, 28.0%, and 27.1%, respectively. The indications for cesarean section was primarily scar uterus, followed by abnormal fetal position, fetal distress, and social factors. Among the indications for cesarean section in elderly and non elderly maternal, the scar uterus and abnormal fetal position were ranked first and second, respectively. The third indication for cesarean section was maternal requirements and fetal distress in the uterus, respectively. The proportions of scar uterus, placenta previa and severe complications of pregnancy in the advanced maternal age were higher than those in non elderly maternal, while the proportions of abnormal labor process, fetal distress and oligohydramnios in non elderly maternal were higher than those in the advanced maternal age ( $P < 0.05$ ). Conclusion The cesarean section rate in this study is still higher than WHO standards, and the indications for cesarean section are mainly scar uterus and abnormal fetal position.

**Key words:** floating population; pregnant women; tertiary hospital; rate of cesarean section; cesarean section indication

收稿日期: 2023-06-10

基金项目: 广东省中医药局科研项目 (20231051), 东莞市社会科技发展项目 (20231800902862), 克州社科基金项目 (sk1202302)

作者简介: 王燕燕 (1980–), 女, 硕士, 副主任医师, E-mail: qq99jj@163.com

我国流动人口规模已超过 2 亿人,其中 46.5% 为女性,育龄妇女约 8 800 万人<sup>[1]</sup>,尽管剖宫产手术安全性逐渐提高,但其近远期并发症发生率仍比阴道分娩大<sup>[2-3]</sup>。目前,高龄产妇的比例大幅增加<sup>[4-5]</sup>。本文分析东莞市某三级医院 2014–2020 年流动人口产妇剖宫产手术指征变化情况,同时分析流动人口高龄产妇与非高龄产妇手术指征差异,旨为我国流动人口孕期管理以及制定科学、可行的降低剖宫产率措施提供参考。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

收集 2014 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日东莞市厚街医院住院分娩流动人口产妇的住院信息。纳入标准:(1)妊娠 $\geq$ 28 周;(2)活产;(3)孕妇无严重器质性疾病或严重精神类疾病。排除标准:(1)计划外引产;(2)因畸形引产。高龄产妇定义为预产期年龄 $\geq$ 35 周岁的孕妇<sup>[6]</sup>。

### 1.2 方法

对 2014–2020 年在本院住院分娩流动人口产妇的病案号、年龄、孕周、孕产史、分娩记录、剖宫产手术指征、胎儿出生情况等资料进行回顾性分析。剖宫产指征参照相关文献<sup>[7-10]</sup>,结合国内外相关的研究通用分类制订标准,统计剖宫产率及剖宫产指征构成比例,寻找导致剖宫产率高的因素。本研究主要手术指征包括:瘢痕子宫、产程异常、胎儿宫内窘迫、前置胎盘、胎位异常、头盆不称、巨大儿、社会因素、其他。其中社会因素是指产妇要求为没有任何剖宫产手术指征,因脐带绕颈 $<$ 3 周、高龄初产、珍贵儿或其他个人原因要求的剖宫产;当同一病例有多个手术指征时,选择第一个手术指征。

### 1.3 统计学处理

采用 SPSS 19.0 软件包,选用 $\chi^2$  检验, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 剖宫产率

2014–2020 年本院住院分娩的流动人口孕产妇总数为 32 401 例,孕次为 1、2、3 次及以上的比例分别为 71.6%、21.9% 和 6.5%;剖宫产 8 721 例,剖宫产率为 26.9%,2014–2020 年各年份的剖宫产率分别为 29.8%、25.2%、26.6%、26.3%、25.1%、28.0%、27.1%,差异有统计学意义( $\chi^2=41.11$ , $P<0.01$ ),以 2014 年的剖宫产率最高,见表 1。

表 1 2014–2020 年流动人口产妇的剖宫产率

年份	n	年龄/岁	剖宫产/例(%)	阴道分娩/例(%)
2014 年	5 264	27.1 $\pm$ 5.2	1 569 (29.8)	3 695 (70.2)
2015 年	4 648	26.9 $\pm$ 5.2	1 173 (25.2)	3 475 (74.8)
2016 年	4 503	27.3 $\pm$ 5.2	1 196 (26.6)	3 307 (73.4)
2017 年	4 560	27.4 $\pm$ 5.2	1 197 (26.3)	3 363 (73.7)
2018 年	4 555	27.9 $\pm$ 5.3	1 141 (25.1)	3 414 (74.9)
2019 年	4 586	28.5 $\pm$ 5.5	1 283 (28.0)	3 303 (72.0)
2020 年	4 285	28.5 $\pm$ 5.6	1 162 (27.1)	3 123 (72.9)

### 2.2 剖宫产指征

2014–2020 年流动人口孕产妇剖宫产指征中,瘢痕子宫(31.7%~55.4%)居首位,其中 2018–2020 年瘢痕子宫占比超过 50%,其他依次为胎位异常(7.6%~10.7%)、胎儿宫内窘迫(3.7%~12.8%)、社会因素(1.9%~10.6%),见表 2。

### 2.3 高龄与非高龄产妇剖宫产指征

本组流动人口高龄产妇剖宫产 1 416 例,非高龄

表 2 2014–2020 年流动人口产妇剖宫产手术指征及其构成比

指 征	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	合 计
瘢痕子宫	497 (31.7)	481 (41.0)	491 (41.1)	519 (43.4)	578 (50.7)	711 (55.4)	603 (51.9)	3 880 (44.5)
胎位异常	168 (10.7)	115 (9.8)	115 (9.6)	102 (8.5)	109 (9.6)	98 (7.6)	90 (7.8)	797 (9.1)
胎儿宫内窘迫	200 (12.8)	75 (6.4)	79 (6.6)	87 (7.3)	86 (7.5)	119 (9.3)	43 (3.7)	689 (7.9)
社会因素	166 (10.6)	129 (11.0)	124 (10.4)	113 (9.4)	42 (3.7)	24 (1.9)	61 (5.3)	659 (7.6)
其他	102 (6.5)	55 (4.7)	55 (4.6)	63 (5.3)	37 (3.2)	42 (3.3)	98 (8.4)	452 (5.2)
妊娠合并症	52 (3.3)	32 (2.7)	77 (6.4)	62 (5.2)	77 (6.8)	86 (6.7)	46 (4.0)	432 (5.0)
妊娠合并肿瘤	38 (2.4)	58 (4.9)	39 (3.3)	51 (4.3)	48 (4.2)	62 (4.8)	71 (6.1)	367 (4.2)
羊水过少	82 (5.2)	51 (4.4)	83 (6.9)	54 (4.5)	22 (1.9)	19 (1.5)	46 (4.0)	357 (4.1)
产程异常	116 (7.4)	76 (6.5)	41 (3.4)	47 (3.9)	16 (1.4)	6 (0.5)	16 (1.4)	318 (3.7)
巨大儿	58 (3.7)	38 (3.2)	33 (2.8)	32 (2.7)	19 (1.7)	12 (0.9)	7 (0.6)	199 (2.3)
前置胎盘	29 (1.9)	30 (2.6)	31 (2.6)	20 (1.7)	33 (2.9)	30 (2.3)	30 (2.6)	203 (2.3)
头盆不称	37 (2.4)	12 (1.0)	12 (1.0)	19 (1.6)	35 (3.1)	45 (3.5)	30 (2.6)	190 (2.2)
多胎	24 (1.5)	21 (1.8)	16 (1.3)	28 (2.3)	39 (3.4)	29 (2.3)	21 (1.8)	178 (2.0)
合计	1 569	1 173	1 196	1 197	1 141	1 283	1 162	8 721

产妇 7 305 例。在剖宫产指征中,瘢痕子宫、胎位异常均分别居于第 1、2 位,高龄、非高龄产妇第 3 位剖宫产指征分别为产妇要求和胎儿宫内窘迫。高龄产妇剖宫产指征中瘢痕子宫、前置胎盘、妊娠合并症、妊娠合并肿瘤构成比均高于非高龄产妇;胎位异常、胎儿宫内窘迫、羊水过少、产程异常的比例低于非高龄产妇 ( $P<0.05$ ),见表 3。

表 3 高龄产妇与非高龄产妇剖宫产指征对比

指 征	高龄产妇( $n=1\ 416$ )		非高龄产妇( $n=7\ 305$ )	
	例(%)	排序	例(%)	排序
瘢痕子宫	812 (57.4)**	1	3 637 (49.8)	1
胎位异常	104 (7.3)*	2	692 (9.5)	2
社会因素	94 (6.6)	3	565 (7.7)	4
妊娠合并症	86 (6.1)*	4	346 (4.7)	5
胎儿宫内窘迫	79 (5.6)**	5	611 (8.4)	3
前置胎盘	59 (4.2)**	6	144 (2.0)	11
巨大儿	34 (2.4)	7	165 (2.3)	9
羊水过少	30 (2.1)**	8	327 (4.5)	6
多胎	28 (2.0)	9	150 (2.1)	10
妊娠合并肿瘤	26 (1.8)**	10	70 (1.0)	13
其他	23 (1.6)	11	131 (1.8)	12
头盆不称	21 (1.5)	12	169 (2.3)	8
产程异常	20 (1.4)**	13	298 (4.1)	7

与非高龄产妇比较: \* $P<0.05$ , \*\* $P<0.01$

### 3 讨论

2014-2020 年本院流动人口产妇平均剖宫产率为 26.9%, 低于鹤壁<sup>[9]</sup>、鞍山<sup>[11]</sup>、海口<sup>[12]</sup>等地报道的剖宫产率(40%~60%), 国内流动人口孕产妇剖宫产率研究较少, 上海研究结果为 21.26%~43.87%<sup>[13-15]</sup>, 深圳 26.10%~34.58%<sup>[16]</sup>, 均为 2013 年前的研究结果, 但仍未达到 WHO 提出的将剖宫产率降到 15% 以下的要求<sup>[11]</sup>。可能在流动人口集中城市显示流动人口家庭化特征<sup>[12]</sup>, 孕产妇尽可能选择阴道分娩, 进而导致剖宫产率有所下降, 但仍较高。本研究中 2014-2020 年, 剖宫产率变化与国内报道<sup>[17-18]</sup>一致。东莞市作为广东省珠三角地区主要城市, 流动人口接近户籍人口的 4 倍, 本研究单位所在地区呈现户籍人口与流动人口倒挂, 人口流动的模式逐步进入以核心家庭为单位迁移的阶段, 越来越多的育龄期妇女跟随丈夫一起流动<sup>[5, 19]</sup>, 流动妇女选择在流入地接受产前检查和分娩服务, 进而影响医院剖宫产率。

本研究结果显示, 本组剖宫产指征中瘢痕子宫的占比为 44.5%, 这一比例较其他地区<sup>[20-21]</sup>研究均较高, 二胎政策的实施及前期普遍的剖宫产技术的应用, 是近年来瘢痕子宫孕妇选择性剖宫产率增高的重要因

素<sup>[22]</sup>。本研究中胎儿宫内窘迫在剖宫产指征中顺位较靠前, 可能由于胎儿监护仪及 B 超的普遍使用<sup>[23]</sup>, 提高了医护人员对胎儿观察的警惕性, 为减少新生儿并发症及提高新生儿生存率, 在一定程度上影响剖宫产率。本研究中剖宫产以非高龄产妇为主, 占总数的 83.8%, 分析原因为生育期妇女年龄多为 35 岁以下, 提示流动人口聚集区孕妇第一次剖宫产相对年轻。本研究中瘢痕子宫在高龄产妇和非高龄产妇中均为第 1 顺位, 非高龄产妇因产程异常、胎儿宫内窘迫、羊水过少而选择剖宫产。降低剖宫产率主要依赖初产剖宫产率的下降, 基于此, 在流动人口聚集区医院产科临床医师要更多关注剖宫产再孕, 应告知孕妇选择性再次剖宫产和剖宫产术后再次妊娠阴道试产的风险和益处, 对孕妇做出个体化评估。医院应在妊娠期做好剖宫产术后再次妊娠阴道分娩的宣教, 分娩前详细的告知和沟通, 可以增加产妇对不同分娩方式利弊的了解, 减少孕妇对于分娩方式的疑惑, 增进医患沟通。

本研究中, 产妇个人要求剖宫产在 2016 年前占比超过 10%, 2017 年以后降至 10% 以下, 提示随着政策调整、自然分娩的宣传、流动人口家庭经济等因素影响, 更多的产妇尽可能选择自然分娩。高龄产妇中产妇要求剖宫产高于非高龄产妇, 高龄产妇因自身并发症及合并症多、会阴及盆底组织弹性相对较差、子宫功能障碍以及身体素质等方面相对欠佳<sup>[22-23]</sup>, 高龄孕产妇由于不愿承担由于年龄偏高、受孕困难、胎儿“宝贵”而带来的风险, 心理压力相对较大<sup>[24-25]</sup>, 孕产妇要求以及医师有意放宽剖宫产术指征, 可影响高龄孕产妇的剖宫产意愿。因此, 在分娩方式的选择上, 仍然要考虑高龄带来的问题, 既要考虑到孕产妇的基本条件, 还要考虑孕产妇和家属的意愿, 进行综合评估。

据预测, 流动人口规模将保持增长态势<sup>[12]</sup>, 面对大量的流动人口孕产妇, 以及国家“三孩生育”政策的实施, 流动人口高龄产妇和瘢痕子宫孕妇数量增加, 选择剖宫产终止妊娠的潜在需求增加。降低剖宫产率任重道远, 应该全社会积极参与, 多种措施共同干预, 对流动人口孕产妇给予孕前、孕期及产前的健康教育至关重要, 重点选择孕中晚期保健、产褥期保健、产后抑郁症的防治、新生儿保健、盆底功能锻炼等方面健康教育内容。

### 参考文献:

- [1] 张检, 蔡金龙, 黄元英, 等. 中国流动人口就医行为选择及其影响因素研究[J]. 中国全科医学, 2021, 24(16): 2008-2014.
- [2] 吴玲霞, 杨波, 杨剑, 等. 上海市部分城区 2015 年剖宫产的

- Robson分类分析[J]. 上海预防医学, 2019, 31(4): 314-318.
- [3] 陈敏红, 纪艳洁. 影响剖宫产术后再次妊娠阴道试产结局的相关因素分析[J]. 汕头大学医学院学报, 2018, 31(3): 150-151.
- [4] 李媛. 三孩生育政策与公共投入的有效衔接[J]. 长安大学学报(社会科学版), 2021, 23(4): 101-106.
- [5] 李闰乾. 东莞市流动人口管理存在的问题及对策研究[D]. 桂林: 广西师范大学, 2014.
- [6] 王琳琳, 马玉燕. 高龄与死胎[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2017, 33(11):1129-1132.
- [7] 邢宇, 王欣. 2016年-2019年北京某三甲医院高龄孕产妇剖宫产率变化趋势及影响因素[J]. 中国病案, 2020, 21(6): 49-52.
- [8] 金意, 陈雅娟, 江静. 二胎政策放开前后6年54 986例剖宫产指征分析[J]. 中国病案, 2020, 21(4): 93-95.
- [9] 张为远, 余艳红. 剖宫产手术的专家共识(2014)[J]. 中华妇产科杂志, 2014, 49(10): 721-724.
- [10] 肖喜荣, 李碧, 顾蔚蓉, 等. 二孩政策背景下剖宫产率及剖宫产指征的变化[J]. 中华围产医学杂志, 2018, 21(1):39-45.
- [11] 吴玲霞, 杨波, 杨剑, 等. 全面二孩政策前后上海城区剖宫产率变化分析[J]. 中国妇幼健康研究, 2020, 31(3): 327-332.
- [12] 段成荣, 吕利丹, 邹湘江. 当前我国流动人口面临的主要问题和对策—基于2010年第六次全国人口普查数据的分析[J]. 人口研究, 2013, 37(2): 17-24.
- [13] 陈华, 杨黎明, 孙乔, 等. 2009~2013年浦东新区不同户籍人群出生人口特征分析[J]. 中国计划生育学杂志, 2014, 22(12):817-820.
- [14] 陈林利, 方红, 孙源樵, 等. 2007-2011年上海市闵行区流动人口出生特征分析[J]. 上海预防医学, 2013, 25(6):289-291.
- [15] 庄婵娟, 朱昊平, 黄咏梅, 等. 1761例外来流动孕产妇剖宫产指征分析与健康教育对策[J]. 健康教育与健康促进, 2007(3):16-18.
- [16] 马健, 魏春霞, 朱丹玲, 等. 深圳市福田区10年孕产妇系统管理的监测与分析[J]. 中国热带医学, 2009, 9(5):964-966.
- [17] 高海艳, 缪崇, 白猛, 等. 2017-2020年福建省妇幼保健院剖宫产状况及影响因素[J]. 中国预防医学杂志, 2021, 22(3):181-188.
- [18] 熊彩霞, 罗健, 王培红, 等. 全面二孩政策实施前后孕产妇妊娠特征与剖宫产率研究[J]. 吉林医学, 2019, 40(12):2835-2837.
- [19] 张静茹, 倪冰莹, 纪颖, 等. 流动人口女性孕产期保健状况及影响因素调查[J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(14):3292-3295.
- [20] LIU X, HUANG D, LANDON M B, et al. Trends in cesarean delivery rate after cessation of the one-child policy in China [J]. Am J Perinatol, 2021, 38(S01):84-91.
- [21] 陶艳萍, 张步振. 5 a间剖宫产率影响因素及剖宫产指征变化分析研究[J]. 昆明医科大学学报, 2015, 36(2): 106-109.
- [22] WU C, CHEN X, MEI Z, et al. A preliminary study of uterine scar tissue following cesarean section [J]. J Perinat Med, 2018, 46(4): 379-386.
- [23] 虞金哲, 刘彩霞, 王紫微, 等. 剖宫产术后阴式试产成功预测模型建立及初步验证[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2021, 37(7): 782-785.
- [24] 陈宇, 伍绍文, 张为远. 高龄孕产妇的潜在风险[J]. 中华妇产科杂志, 2017, 52(8): 566-568.
- [25] 肖川, 徐浩. 高龄孕产妇妊娠并发症/合并症分布特征及其关联症状分析[J]. 现代预防医学, 2021, 48(2): 363-368.

(责任编辑: 林加西)