

· 临床研究 ·

剖宫产术对母体和胎婴儿的风险及益处

姚友春, 周 雷, 姚爱香

(湖北省荆门市第一人民医院妇产科 448000)

摘要:目的 探讨剖宫产术对母体和胎婴儿的风险及益处。方法 对湖北省荆门市第一人民医院产科 2008 年 7 月至 2009 年 7 月住院分娩的 900 例产妇的临床资料进行回顾性分析。结果 剖宫产妇女发生严重产褥期疾病的风险明显高于阴道分娩者,其术后使用抗生素的风险是阴道分娩者的 5 倍,但可减少严重软产道裂伤并发症。排除多变量和孕周后,择期剖宫产可减少死胎的发生。头先露择期及产时剖宫产术均可增加新生儿重症监护(≥ 7 d)的风险。排除多变量及孕周后,其优势比及可信区间(CI)分别为 2.1(1.75~2.55)、1.93(1.63~2.79),同时可增加新生儿死亡率,其优势比及 CI 分别为 1.66(1.26~2.2)、1.99(1.51~2.63)。臀位先露剖宫产术并不增加这种风险。结论 剖宫产术益处为可减少母体严重软产道裂伤并发症及提供臀先露新生儿好的结局,头先露择期剖宫产术可减少死胎的发生,但剖宫产术同时增加了母体和新生儿患病和死亡的风险。

关键词:剖宫产;阴道分娩;风险;益处

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2010.15.040

中图分类号:R719.8

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2010)15-2031-03

Maternal and neonatal individual risks and benefits associated with caesarean delivery

YAO You-chun, ZHOU Lei, YAO Ai-xiang

(Department of Obstet Gynecol, The First People's Hospital of Jingmen, Hubei, Jingmen, 448000, China)

Abstract: Objective To assess the risks and benefits associated with caesarean delivery. **Methods** The retrospectively analysis was performed on 900 cases of pregnant women who delivery in the first people's hospital of Jingmen from July 2008 to July 2009. **Results** Women undergoing caesarean delivery had an increase risk of severe maternal morbidity compared with women undergoing vaginal delivery. The risk of antibiotic treatment after delivery for women having either type of caesarean was five times that of women having vaginal deliveries, but caesarean delivery had a large protective effect on the incidence of third and fourth degree perineal laceration. There was a trend towards a reduced odds ratio for fetal death with elective caesarean, after adjustment for possible confounding variables and gestational age. With cephalic presentation, however, independent of possible confounding variables and gestational age, elective and intrapartum caesarean increased the risk for a stay of seven or more days in neonatal intensive care [2.1 (1.75-2.55) and 1.93 (1.63-2.79), respectively], and the risk of neonatal mortality up to hospital discharge [1.66 (1.26-2.2) and 1.99 (1.51-2.63), respectively], which remained higher even after exclusion of all caesarean deliveries for fetal distress. Such increased risk was not seen for breech presentation. **Conclusion** Caesarean delivery has a large protective effect on the incidence of third and fourth degree perineal laceration, and it independently reduces overall risk in breech presentations and risk of intrapartum fetal death in cephalic presentations, but increases the risk of severe maternal and neonatal morbidity and mortality in cephalic presentations.

Key words: caesarean delivery; vaginal deliveries; risks; benefits

过去 30 年分娩模式和围生期结局发生了深刻变化^[1],随着剖宫产率逐年升高,国内外专家强烈呼吁降低过高的剖宫产率^[2-3]。有资料显示,剖宫产率增加并没有给新生儿和母亲带来明显益处,却增加新生儿及母体患病率^[4]。本研究着重探讨剖宫产对母体和胎婴儿的风险和益处,为产科工作者提供剖宫产潜在风险的有关信息资料,旨在降低过高的剖宫产率。

1 临床资料

1.1 资料来源 选择 2008 年 7 月至 2009 年 7 月在本院产科住院分娩的孕妇 900 例,其中阴道分娩 396 例(包括自然分娩和各种助产);剖宫产 504 例,其中择期剖宫产 223 例,产时剖宫产 281 例。排除因急性胎儿宫内窘迫、晚期阴道大出血、子宫破裂、子痫等需急诊剖宫产的病例和双胞胎病例。考虑孕龄对新生儿结局的影响,也排除 35 周以下终止妊娠者。

1.2 观察指标 按分娩方式分为择期剖宫产组、产时剖宫产组和阴道分娩组。回顾性分析孕妇孕前病史、孕期状况、分娩方式及母儿结局等。母体观察因素包括母体年龄(18~35

岁)、婚姻状况、文化程度、初孕、初产、瘢痕子宫、死产或新生儿死亡及宫颈裂伤等病史。围生期结局包括死产、新生儿入重症监护病房(intensive care unit, ICU) ≥ 7 d 及出院新生儿病死率等。严重母体疾病包括输血、子宫切除、母体需要入 ICU 观察、母体住院超过 7 d、3 度以上会阴裂伤或者母体死亡等。在分析这些数据前,构建概要指标,如果至少发生上述并发症之一者认为有价值,为 1,否则为 0。母源性结局还包括产后抗生素的使用,将其单独作为评估母体产后感染率的指标。

1.3 统计学方法 采用 SPSS11.5 统计软件分析,用 Logistic 模型进行多元回归分析对数据进行处理,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 阴道分娩 396 例(44.0%),阴道分娩率较高的妇女有以下社会特征:单身、年轻、文化水平低及初产等。剖宫产 504 例(56.0%),其中产时剖宫产 281 例(31.2%),择期剖宫产 223 例(24.8%),有不良孕产史及妊娠合并症者剖宫产率高。择期

剖宫产的主要手术指征:瘢痕子宫 50 例(22.4%),臀先露及其他非头先露 27 例(12%),社会因素 41 例(18.4%),妊娠期高血压 30 例(13.5%),母体合并症 20 例(9.0%),相对头盆不称 18 例(8%);产时剖宫产主要手术指征:瘢痕子宫 60 例(21.4%),相对头盆不称 50 例(17.8%),臀位 67 例(23.9%),社会因素 50 例(17.8%),妊娠期高血压 38 例(13.4%),见表 1。

2.2 择期剖宫产母体患病率、病死率高于产时剖宫产者和阴道分娩者。阴道分娩并发症发生率最低。剖宫产孕产妇死亡、子宫切除、入 ICU 及住院超过 7 d 的风险均明显高于阴道分娩($P<0.05$)。此外,剖宫产后抗生素使用率也明显高于阴道分娩($P<0.05$),但可避免发生宫颈及会阴裂伤,见表 2。

2.3 头先露者择期剖宫产与阴道分娩比较,可明显减少胎儿死亡的风险,但产时剖宫产并不减少这种风险。头先露者产时剖宫产新生儿死亡风险增加,择期剖宫产风险稍低;而臀先露者两种剖宫产胎儿死亡及新生儿死亡风险均较低。择期剖宫产和产时剖宫产新生儿入 ICU(≥ 7 d)风险明显增加。而臀先露者择期剖宫产和产时剖宫产并不单独与这种高风险有关,见表 3。

2.4 头先露择期剖宫产术前阵痛 25 例(12.8%),新生儿入 ICU ≥ 7 d 1 例,无新生儿死亡病例,择期剖宫产术前阵痛并胎膜早破 7 例,无新生儿入 ICU 及死亡病例。无阵痛择期剖宫产新生儿入 ICU ≥ 7 d 9 例,新生儿死亡 2 例。排除孕周、母体年龄、瘢痕子宫、妊娠期高血压、可疑胎儿宫内生长受限、胎膜

早破等影响因素,术前阵痛择期剖宫产可减少新生儿入 ICU ≥ 7 d 及新生儿死亡的风险,而术前阵痛并胎膜早破者新生儿入 ICU ≥ 7 d 及新生儿死亡的风险明显降低。

表 1 不同分娩方式人口特征比较[n(%)]

项目	阴道分娩	择期剖宫产	产时剖宫产
未婚	12(3.0)	2(0.9)	2(0.7)
母体年龄(岁)			
<18	8(2.0)	1(0.5)	1(0.4)
18~35	24(6.1)	37(17.1)	30(11.8)
文化水平(<12 年)	107(27.0)	30(13.5)	40(14.2)
初孕妇	138(34.6)	60(26.5)	68(24.2)
初产妇	162(41.0)	71(32.4)	75(26.7)
不良孕产史			
低体质量儿(<2 500 g)	12(3.0)	11(5.4)	11(3.6)
巨大儿(>4 000 g)	8(0.2)	3(1.2)	1(0.4)
新生儿死亡或死产	3(1.0)	20(9.0)	30(10.1)
宫颈裂伤	13(3.2)	47(21.2)	39(14.4)
瘢痕子宫	13(3.4)	50(22.4)	60(21.4)
目前妊娠状况			
妊娠合并症	10(2.5)	20(9.0)	15(5.3)
相对头盆不称	11(2.8)	18(8)	50(17.8)
妊娠期高血压	21(5.4)	30(13.5)	38(13.4)
胎膜早破	45(11.4)	19(8.4)	34(12.1)
臀先露或其他先露	20(5.1)	27(12)	67(23.9)
胎儿宫内生长受限	4(1.0)	5(2.2)	4(1.4)

表 2 不同分娩方式与产妇患病率及病死率*的关系

项目	阴道分娩[n(%)]	择期剖宫产		产时剖宫产	
		[n(%)]	优势比[95%(CI)]	[n(%)]	优势比[95%(CI)]
死亡	0	1(0.45)	4.59(2.86~7.39)	0	—
入 ICU	1(0.25)	6(2.72)	3.05(1.44~6.46)	4(1.42)	2.22(1.45~3.40)
输血	2(0.51)	3(0.98)	1.75(1.33~2.30)	2(0.71)	1.39(1.10~1.76)
子宫切除术	0	1(0.35)	4.57(2.84~7.37)	1(0.29)	4.73(2.79~8.02)
住院时间大于或等于 7 d	1(0.25)	6(2.55)	2.54(2.01~3.20)	6(2.18)	2.31(1.72~3.11)
产后用抗菌药 Δ	73(18.5)	138(62.0)	4.24(2.78~6.46)	196(69.6)	5.53(3.77~8.10)
3 度会阴裂伤	3(0.78)	0	—	0	—

*:排除妊娠合并症、妊娠并发症、妊娠期高血压、妊娠晚期阴道出血、瘢痕子宫等影响因素; Δ :排除孕产次、妊娠合并症、妊娠晚期阴道出血、泌尿系感染、胎膜早破等影响因素。—:表示无此项。

表 3 剖宫产胎先露与新生儿结局的关系

胎儿及新生儿结局	阴道分娩[n(%)]	择期剖宫产		产时剖宫产	
		[n(%)]	优势比[95%(CI)]	[n(%)]	优势比[95%(CI)]
胎儿死亡*					
头先露	2(0.39)	1(0.31)	0.65(0.43~0.98)	1(0.44)	1.25(0.93~1.67)
臀先露或其他	2(9.96)	0	—	0	—
新生儿入 ICU ≥ 7 d $\blacktriangle$					
头先露	7(1.9)	10(5.0)	2.11(1.75~2.55)	7(3.5)	1.93(1.63~2.79)
臀先露或其他	3(13.0)	2(6.8)	1.28(0.76~2.14)	5(7.0)	1.31(0.79~2.18)
新生儿出院死亡率 Δ					
头先露	2(0.39)	2(0.77)	1.66(1.26~2.20)	1(0.65)	1.99(1.51~2.63)
臀先露和其他	2(8.55)	0	—	1(1.63)	0.55(0.30~1.02)

*:排除孕周、年龄、文化背景、异常孕产史、晚期阴道出血等影响因素。 $\blacktriangle$:排除孕周、年龄、瘢痕子宫、妊娠并发症、妊娠期高血压、可疑胎儿宫内生长受限、胎膜早破等影响因素。 Δ :排除孕周、妊娠期高血压等影响因素。—:表示无此项。

3 讨 论

剖宫产术分择期剖宫产和产时剖宫产。择期剖宫产是指临产前行剖宫产终止妊娠,不考虑诊断。产时剖宫产是指产程中行剖宫产,不论是自然还是诱导临产。择期剖宫产是医源性计划分娩的一种重要方式,由于剖宫产手术者操作技术的提高,麻醉技术的完善及抗菌药的应用,剖宫产术的安全性大大提高,避免了复杂阴道助产给母体和新生儿带来的损伤。正确运用择期剖宫产解决某些高危妊娠的计划分娩,可降低孕产妇及围生儿发病率和病死率。但随着剖宫产率的升高,剖宫产对母体及新生儿的影响也越来越明显。

本研究结果显示,与阴道分娩比较,剖宫产者不论是择期或产时剖宫产,排除影响因素后,产后母体患病率及死亡率均明显增加。尽管剖宫产几乎没有阴道分娩产道裂伤等严重并发症的风险,并轻微减少胎儿死亡风险,但头先露剖宫产者可明显增加新生儿患病严重程度和死亡的风险。但择期剖宫产术前阵痛或并胎膜早破者可减少与剖宫产有关的新生儿患病率的风险。

臀先露行剖宫产对新生儿有保护性影响,可明显减少新生儿患病和死亡风险,与文献报道结果相似^[5]。

Dorman 等^[6]研究发现,剖宫产与新生儿死亡率密切相关。本研究结果显示,剖宫产可减少胎儿死亡率,但可能增加新生儿患病率,换言之,剖宫产使胎儿期死亡转变成新生儿期死亡。本研究发现,临床有相对较低的产钳助产术,一部分进入第 2 产程后出现胎儿宫内窘迫者很可能仍行剖宫产而不是阴道助产,潜在增加了剖宫产新生儿并发症的风险。排除手术指征为胎儿宫内窘迫的病例,头先露择期剖宫产者新生儿患病率、死亡率高于产时剖宫产及阴道分娩者,差异有统计学意义。

择期剖宫产增加新生儿发病率及死亡率可能与没有阵痛影响新生儿呼吸始动的生理进程有关。剖宫产术被公认为与新生儿呼吸窘迫综合征和短暂呼吸急促密切相关,这可能与低水平儿茶酚胺及前列腺素有关,也可能与在分娩过程中肺部缺少机械挤压以促进出生后适应性变化有关,择期剖宫产术前阵痛或胎膜早破可明显减少新生儿发病率及死亡率的风险,也支持这种理论。

头先露剖宫产的主要原因有 3 种:(1)严重急性并发症导致被迫选择手术。(2)胎心监护或临床指标等筛查方法较高的假阳性率,盲目增加了剖宫产率。Peek 等^[7]正试图用胎儿脉冲血氧测定法以减少因产时筛查方法假阳性所致的剖宫产。(3)社会因素占很大比例^[8]。社会因素即孕妇及家属要求行剖宫产手术^[9],而没有明确临床剖宫产指征。本研究结果显示,因社会因素要求行剖宫产者有较高的产后患病率及死亡率,产后使用抗菌药的风险也升高。

本研究结果显示,头先露剖宫产与医学实践和社会生活中增加的母体和新生儿患病率及死亡率有关。剖宫产术有益之处在于减少了母体严重产道裂伤并发症及提供臀先露新生儿好的结局,头先露择期剖宫产可减少死胎的发生,但剖宫产对母体的远期保护效应并不明显^[10-11],并增加了母体和新生儿患病和死亡的风险。

本研究希望能为产科医师在选择分娩方式时提供参考。医护人员应重视产前宣教,合理掌握剖宫产指征,并引导孕妇及家属对剖宫产利弊的正确认识,在选择剖宫产时应权衡利弊,掌握好手术指征,降低过高的剖宫产率。

本研究中的母体患病率及死亡率仅包括住院期间资料,出院后发生的并发症未包括在内,阴道分娩者较剖宫产者住院天数少,出院比较早,这可能夸大了剖宫产的风险。

参考文献:

- [1] Hamilton BE, Minino AM, Martin JA, et al. Annual summary of vital statistics: 2005[J]. Pediatrics, 2007, 119(2): 345.
- [2] Minkoff H, Powderly KR, Chervenak F, et al. Ethical dimensions of elective primary cesarean delivery[J]. Obstet Gynecol, 2004, 103(2): 387.
- [3] 祝平. 剖宫产率增高的因素及降低措施探讨[J]. 中国妇幼保健, 2007, 22(21): 2904.
- [4] Villar J, Valladares E, Wojdyla D, et al. Caesarean delivery rates and pregnancy outcomes: the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America [J]. Lancet, 2006, 367(9525): 1819.
- [5] Su M, Hannah WJ, Willan A, et al. Planned caesarean section decreases the risk of adverse perinatal outcome due to both labour and delivery complications in the Term Breech Trial[J]. BJOG, 2004, 111(10): 1065.
- [6] Dorman MF, Declercq E, Menacker F, et al. Infant and neonatal mortality for primary cesarean and vaginal births to women with "no indicated risk", United States, 1998-2001 birth cohorts[J]. Birth, 2006, 33(3): 175.
- [7] Peek MJ, Condous GS, Nanan RK, et al. Pulse oximetry and cesarean delivery[J]. N Engl J Med, 2007, 356(13): 1377.
- [8] 黎少萍, 陈银杏, 陈彩儿. 373 例剖宫产指征原因分析[J]. 重庆医学, 2006, 35(16): 1493.
- [9] Faas-Fehervary P, Schwarz K, Bauer L, et al. Caesarean section on demand: influence of personal birth experience and working environment on attitude of German gynaecologists[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2005, 122(2): 162.
- [10] Fritel X, Ringa V, Varnoux N, et al. Mode of delivery and fecal incontinence at midlife: a study of 2,640 women in the Gazel cohort[J]. Obstet Gynecol, 2007, 110(1): 31.
- [11] Buchsbaum GM, Duecy EE. Incontinence and pelvic organ prolapse in parous/nulliparous pairs of identical twins [J]. NeuroUrol Urodyn, 2008, 27(6): 496.

(收稿日期: 2009-10-23 修回日期: 2009-12-22)

《重庆医学》——中国科技论文核心期刊, 欢迎投稿, 欢迎订阅!