

## ·临床指南·

## 剖宫产手术的专家共识(2014)

中华医学会妇产科学分会产科学组

近年来,剖宫产手术在处理难产、妊娠合并症和并发症、降低母儿死亡率和病率中起了重要作用<sup>[1-3]</sup>。随着围产医学的发展,手术、麻醉技术及药物治疗条件的改进,剖宫产手术的安全性不断提高,但与此同时,剖宫产率在世界各国也随之升高<sup>[3-4]</sup>。我国的剖宫产率从20世纪60年代的5%左右上升到90年代初的20%;且近20年来,呈现持续上升的状况。文献报道显示,国内多数医院的剖宫产率在40%~60%之间,个别医院甚至高达70%以上<sup>[3-5]</sup>。剖宫产率的上升可导致母体并发症及死亡率增加。WHO在全球剖宫产率的调查报告中指出,阴道助产和剖宫产的孕妇发生严重并发症及死亡的危险度明显高于阴道自然分娩的孕妇<sup>[6]</sup>。为规范剖宫产手术的实施,进一步完善剖宫产手术指征、术前准备、手术步骤及术后管理等,在参考英国、美国等国家剖宫产临床指南的基础上<sup>[7]</sup>,结合我国现状制定了我国剖宫产手术的专家共识。

## 一、剖宫产手术指征

剖宫产手术指征是指不能经阴道分娩或不宜经阴道分娩的病理或生理状态<sup>[5]</sup>。

1. 胎儿窘迫:指妊娠晚期因合并症或并发症所致的急、慢性胎儿窘迫和分娩期急性胎儿窘迫短期内不能经阴道分娩者。

2. 头盆不称:绝对头盆不称或相对头盆不称经充分阴道试产失败者。

3. 瘢痕子宫:2次及以上剖宫产手术后再次妊娠者;既往子宫肌瘤剔除术穿透宫腔者。

4. 胎位异常:胎儿横位,初产足月单胎臀位(估计胎儿出生体质量>3 500g者)及足先露。

5. 前置胎盘及前置血管:胎盘部分或完全覆盖宫颈内口者及前置血管者。

6. 双胎或多胎妊娠:第1个胎儿为非头位;复杂性双胎妊娠;连体双胎、三胎及以上的多胎妊娠应行剖宫产手术<sup>[8]</sup>。

7. 脐带脱垂:胎儿有存活可能,评估结果认为不能迅速经阴道分娩,应行急诊剖宫产手术以尽快挽救胎儿。

8. 胎盘早剥:胎儿有存活可能,应监测胎心率并尽快实行急诊剖宫产手术娩出胎儿。重度胎盘早剥,胎儿已死亡,也应行急诊剖宫产手术。

9. 孕妇存在严重合并症和并发症:如合并心脏病、呼吸系统疾病、重度子痫前期或子痫、急性妊娠期脂肪肝、血小板减少及重型妊娠期肝内胆汁淤积症等,不能承受阴道分娩者。

10. 妊娠巨大儿者:妊娠期糖尿病孕妇估计胎儿出生体质量>4 250 g者<sup>[9]</sup>。

11. 孕妇要求的剖宫产:美国妇产科医师协会(ACOG)将孕妇要求的剖宫产(cesarean delivery on maternal request, CDMR)定义为足月单胎、无医学指征因孕妇要求而实行的剖宫产<sup>[7,10-11]</sup>。(1)仅是孕妇个人要求不作为剖宫产手术指征,如有其他特殊原因须进行讨论并详细记录。(2)当孕妇在不了解病情的情况下要求剖宫产,应详细告知剖宫产手术分娩与阴道分娩相比的整体利弊和风险,并记录。(3)当孕妇因恐惧阴道分娩的疼痛而要求剖宫产手术时,应提供心理咨询,帮助减轻其恐惧;产程过程中应用分娩镇痛方法以减轻孕妇的分娩疼痛,并缩短产程。(4)临床医师有权拒绝没有明确指征的剖宫产分娩的要求,但孕妇的要求应该得到尊重,并提供次选的建议。

12. 产道畸形:如高位阴道完全性横膈、人工阴道成形术后等。

13. 外阴疾病:如外阴或阴道发生严重静脉曲张者。

14. 生殖道严重的感染性疾病:如严重的淋病、尖锐湿疣等。

15. 妊娠合并肿瘤:如妊娠合并子宫颈癌、巨大的子宫颈肌瘤、子宫下段肌瘤等。

## 二、剖宫产手术的时机

剖宫产手术时机的选择十分重要,是影响母儿预后的重要因素。

1. 择期剖宫产术<sup>[12]</sup>:是指具有剖宫产手术指

DOI: 10.3760/ema.j.issn.0529-567x.2014.10.001

基金项目:卫生部卫生公益性行业科研专项(201002013)

通信作者:张为远,首都医科大学附属北京妇产医院产科,

Email:zhangwy9921@hotmail.com

征,孕妇及胎儿状态良好,有计划、有准备的前提下,先于分娩发动的择期手术。因妊娠39周前的剖宫产手术,新生儿发生呼吸道感染并发症的风险较高,除双胎或多胎妊娠及前置胎盘等外,择期剖宫产手术不建议在妊娠39周前实施。

2. 急诊剖宫产手术<sup>[13]</sup>:是指在威胁到母儿生命的紧急状况下的剖宫产手术。应争取在最短的时间内结束分娩。并需要产妇与家属配合,以及产科、新生儿科和麻醉科医护人员的沟通与配合。

### 三、剖宫产手术的术前准备

#### (一)术前谈话内容

术前谈话需结合孕妇及家属的文化背景、受教育程度和对分娩方式的选择意向。产科医师需充分告知孕妇及家属术中及术后可能出现的不良结局<sup>[13]</sup>,对CDMR更应解释清楚。

1. 剖宫产手术的指征和必要性:向孕妇及家属详细交代病情,解释经阴道分娩的危险性,采取剖宫产手术结束妊娠的必要性,获得孕妇及家属的同意。

2. 剖宫产手术前、术中和术后母儿可能出现的并发症:(1)手术对母体的影响:①术后切口持续不适感;②切口感染、裂开,脂肪液化,皮下血肿,切口延期不愈等;③产后出血,休克,DIC;④子宫切除;⑤羊水栓塞;⑥术后血栓栓塞性疾病;⑦输尿管、膀胱等周围脏器损伤;⑧孕产妇死亡;⑨由于孕妇合并症及并发症不同,有针对性地说明相关的发生风险,如重度子痫前期孕妇在手术中、手术后可能发生子痫、心肝肾的功能衰竭等并发症,合并心脏病的孕妇在手术中可能会出现心脏骤停等。(2)手术对新生儿的影响:①新生儿呼吸窘迫综合征;②新生儿低血糖症、败血症、新生儿住院超过5d的风险增加;③发生新生儿产伤。(3)剖宫产对再次妊娠和生育的影响:①再次妊娠分娩时剖宫产手术的可能性增加;②再次妊娠或分娩时发生子宫破裂的风险;③再次妊娠时出现前置胎盘、胎盘粘连甚至胎盘植入的风险;④再次妊娠时子宫瘢痕部位妊娠的风险。(4)远期并发症:有子宫内异位症以及子宫憩室等。

3. 签署知情同意书:夫妻双方及主管医师签字。

#### (二)术前准备

1. 术前应具备以下化验检查项目<sup>[13]</sup>:(1)血、尿常规,血型;(2)凝血功能;(3)感染性疾病筛查(乙型肝炎、丙型肝炎、HIV感染、梅毒等);(4)心电图检查;(5)生化检查(包括电解质、肝肾功能、血糖);(6)胎儿超声检查;(7)其他,根据病情需要

而定。

2. 酌情备皮:手术前日先剃去腹部汗毛及阴部阴毛。注意操作要轻柔,防止损伤皮肤,发现皮肤有感染、疖肿等应先行处理后再行备皮。

3. 留置导尿管:按无菌导尿法插入保留导尿管,通常为Foley双腔气囊尿管。

4. 备血:手术前日为患者抽血进行血交叉检查,通过血库准备适量鲜血,以备手术中应用。如为胎盘早剥、子宫破裂、前置胎盘、多胎妊娠等可能在手术过程中出血超过1 000 ml者,需在具备充足血源的医疗单位实施。

5. 预防感染:抗菌药物使用按照卫生部抗菌药物使用规范。剖宫产手术(Ⅱ类切口)的抗菌药物使用为预防性用药,可减少手术后切口感染的发生<sup>[13]</sup>。

6. 术前评估:对重症孕妇做好充分的术前评估,做好术前讨论并记录,决定麻醉方式及手术方式(如合并严重盆腔感染孕妇是否应该做腹膜外剖宫产等)。

### 四、麻醉方式的选择及其注意事项

应根据孕妇与胎儿的状态、医疗机构的条件以及麻醉技术来做出决定<sup>[13]</sup>。剖宫产手术的麻醉方式包括椎管内麻醉(蛛网膜下腔麻醉+硬膜外阻滞的联合麻醉、或连续性硬脊膜外阻滞);全身麻醉;局部浸润麻醉等。

1. 与孕妇及家属的麻醉前谈话:介绍麻醉的必要性、麻醉方式及可能的并发症,并签署麻醉知情同意书。

2. 禁食水:麻醉前6~8 h禁食水。

3. 麻醉前的生命体征监护:监测孕妇的呼吸、血压、脉搏,监测胎心率等。

### 五、子宫下段剖宫产手术中的重要步骤

1. 腹壁切口的选择:(1)腹壁横切口<sup>[14-18]</sup>:与纵切口相比,横切口手术后孕产妇切口不适感的发生率更低,外观比较美观。腹壁横切口包括:①Joel-Cohen切口。切口位于双侧髂前上棘连线下方大约3 cm处,切口呈直线。缺点是位置偏高,外观不太美观。②Pfannenstiel切口。切口位于耻骨联合上2横指(3 cm)或下腹部皮肤皱褶水平略上,切口呈浅弧形,弯向两侧髂前上棘。其切口位置偏低较为美观,切口张力小,术后反应轻微,切口更容易愈合。(2)腹壁纵切口<sup>[19]</sup>:位于脐耻之间腹白线处,长约10~12 cm。其优点为盆腔暴露良好,易掌握与操作,手术时间短;其不足之处为术后疼痛程度较重,切口愈合时间较长,外观不够美观。

2. 膀胱的处理:一般情况下,当子宫下段形成



良好时,不推荐剪开膀胱腹膜反折而下推膀胱;除非是子宫下段形成不良或膀胱与子宫下段粘连者。

3. 子宫切口的选择<sup>[20-22]</sup>:多选择子宫下段中上1/3处的横切口,长约10 cm。子宫下段形成良好时建议钝性分离打开子宫,这样可减少失血以及产后出血的发生率。前置胎盘或胎盘植入孕妇避开胎盘附着部位酌情选择切口位置。

4. 产钳的应用:当胎头娩出困难的时候,可考虑应用产钳助产。

5. 缩宫素的应用:胎儿娩出后予缩宫素10~20 U直接行子宫肌壁注射和(或)缩宫素10 U加入500 ml晶体液中静脉滴注。可以有效促进子宫收缩和减少产后出血。

6. 胎盘娩出方式:建议采取控制性持续牵拉胎盘而非徒手剥离娩出胎盘,可减少出血量和子宫内膜炎的发生风险。不建议胎儿娩出后立即徒手剥取胎盘,除非存在较明显的活动性出血或5 min后仍无剥离迹象。娩出后仔细检查胎盘、胎膜是否完整。

7. 缝合子宫切口:单层缝合子宫方法的安全性和效果尚不明确。目前,建议采用双层连续缝合子宫切口<sup>[22-23]</sup>。注意子宫切口两边侧角的缝合,缝合应于切口侧角外0.5~1.0 cm开始;第一层全层连续缝合,第二层连续或间断褥式缝合包埋切口;要注意针距、缝针距切缘的距离及缝线松紧度。

8. 缝合腹壁:(1)要清理腹腔,检查是否有活动性出血、清点纱布和器械。(2)酌情缝合脏层和壁层腹膜。(3)连续或间断缝合筋膜组织。(4)酌情缝合皮下组织。(5)间断或连续皮内缝合皮肤。

9. 新生儿的处理:断脐、保暖、清理呼吸道等常规处理。

## 六、剖宫产术后管理

1. 术后常规监测项目<sup>[13]</sup>:(1)生命体征监测:术后2 h内每30分钟监测1次心率、呼吸频率以及血压,此后每小时监测1次直至孕产妇情况稳定。如果生命体征不平稳,需增加监测次数和时间。对于应用硬膜外阻滞镇痛泵的产妇,应每小时监测1次呼吸频率、镇静效果和疼痛评分,直至停止用药后的2 h。(2)宫缩及出血情况:术后15 min、30 min、60 min、90 min、120 min应监测子宫收缩情况及阴道出血量,若出血较多应增加监测次数,必要时监测血常规、尿常规、凝血功能及肝肾功能,直至出血量稳定在正常情况。

2. 预防血栓形成:深静脉血栓形成的预防是必须重视的,剖宫产术后孕产妇深静脉血栓形成的风险增加,因此建议采取预防措施。鼓励尽早下床

活动,可根据产妇有无血栓形成的高危因素,个体化选择穿戴弹力袜、预防性应用间歇充气装置、补充水分以及皮下注射低分子肝素等措施。

3. 进食进水的时机:产妇进食进水的时机应根据麻醉方式酌情安排进食进水。

4. 尿管拔除时机:剖宫产术后次日酌情拔除留置的导尿管。

5. 术后切口疼痛的管理:术后给予含有阿片类镇痛药物的镇痛泵,可缓解剖宫产术后的切口疼痛。

6. 术后缩宫素的应用:术后常规应用缩宫素。

7. 血、尿常规的复查:常规复查血常规,酌情复查尿常规。

8. 出院标准:(1)一般状况良好,体温正常;(2)血、尿常规基本正常;(3)切口愈合良好;(4)子宫复旧良好,恶露正常。

## 七、减少剖宫产手术的措施

1. 孕期宣教:了解阴道分娩与剖宫产手术的优缺点、分娩过程及注意事项,产前模拟分娩,增强孕妇自然分娩的信心,可减少CDMR。

2. 分娩期人性化护理措施:导乐陪伴持续支持可能会降低剖宫产率。

3. 引产时机:无妊娠合并症的孕妇妊娠达41周应给予引产处理,有利于降低围产儿死亡率和剖宫产率。

4. 分娩镇痛:可减轻分娩疼痛,增强产妇阴道分娩的信心。

参与本共识制定与讨论的专家组成员:张为远(首都医科大学附属北京妇产医院)、杨慧霞(北京大学第一医院)、余艳红(南方医科大学南方医院)、刘兴会(四川大学华西第二医院)、段涛(上海市第一妇婴保健院)、贺晶(浙江大学医学院附属妇产科医院)、钟梅(南方医科大学南方医院)、胡娅莉(南京大学医学院附属鼓楼医院)、范玲(首都医科大学附属北京妇产医院)、杨孜(北京大学第三医院)、蔺莉(首都医科大学附属北京友谊医院)、王少为(北京医院)、路军丽(首都医科大学附属北京朝阳医院)、邹丽颖(首都医科大学附属北京妇产医院)

本共识撰写的执笔专家:张为远(首都医科大学附属北京妇产医院)、余艳红(南方医科大学南方医院)

## 参 考 文 献

- [1] 张为远.中国剖宫产现状与思考[J].实用妇产科杂志,2011,27:161-163.
- [2] 庞汝彦.我国剖宫产的现状与对策[J].实用妇产科杂志,2012,28:175-177.
- [3] 黄醒华.对剖宫产术的思考[J].中国实用妇科与产科杂志,2003,19:385-388.
- [4] 杨慧霞.剖宫产的现状与应对措施的思考[J].中华围产医学杂志,2011,14:2-4.
- [5] 侯磊,李光辉,邹丽颖,等.全国剖宫产率变化及剖宫产指征构成比的多中心研究[J].中华妇产科杂志,2014,49:728-735.

- [6] 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, 375:490-499.
- [7] Gholitabar M, Ullman R, James D, et al. Guideline Development Group of the National Institute for Health and Clinical Excellence. Caesarean section: summary of updated NICE guidance[J]. BMJ, 2011, 343:7108.
- [8] Hofmeyr GJ, Barrett JF, Crowther CA. Planned caesarean section for women with a twin pregnancy[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2011, 12:CD006553.
- [9] 中华医学会妇产科学分会产科学组. 妊娠合并糖尿病诊治指南(2014)[J]. 中华妇产科杂志, 2014, 49:561-569.
- [10] American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Committee Opinion No. 386 November 2007: cesarean delivery on maternal request[J]. Obstet Gynecol, 2007, 110:1209-1212.
- [11] Zhang J, Liu YH, Meikle S, et al. Cesarean delivery on maternal request in southeast China[J]. Obstet Gynecol, 2008, 111:1077-1082.
- [12] 周希亚, 边旭明. 择期剖宫产的时机选择[J]. 中华围产医学杂志, 2012, 15:300-302.
- [13] 刘兴会. 实用产科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014: P98-135.
- [14] Hopkins L, Smaill F. Antibiotic prophylaxis regimens and drugs for cesarean section[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2000, 2:CD001136.
- [15] Mathai M, Hofmeyr GJ. Abdominal surgical incisions for caesarean section[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2007, 24:CD004453.
- [16] Hofmeyr GJ, Mathai M, Shah A, et al. Techniques for caesarean section[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2008, 23:CD004662.
- [17] The CORONIS Collaborative Group, Abalos E, Addo V, et al. Caesarean section surgical techniques (CORONIS): a fractional, factorial, unmasked, randomised controlled trial[J]. Lancet, 2013, 382:234-248.
- [18] Dumas AM, Girard R, Ayzac L, et al. Maternal infection rates after cesarean delivery by Pfannenstiel or Joel-Cohen incision: a multicenter surveillance study[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2009, 147:139-143.
- [19] Wallin G, Fall O. Modified Joel-Cohen technique for caesarean delivery[J]. Br J Obstet Gynaecol, 1999, 106:221-226.
- [20] Hofmeyr GJ, Novikova N, Mathai M, et al. Techniques for caesarean section[J]. Am J Obstet Gynecol, 2009, 201:431-444.
- [21] Song SH, Oh MJ, Kim T, et al. Finger-assisted stretching technique for caesarean section[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2006, 92:212-216.
- [22] Mathai MI, Hofmeyr GJ, Mathai NE. Abdominal surgical incisions for caesarean section[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2013, 31:CD004453.
- [23] Wood RM, Simon H, Oz AU. Pelosi-type vs traditional cesarean delivery: a prospective comparison[J]. J Reprod Med, 1999, 44:788-795.

(收稿日期: 2014-03-04)

(本文编辑: 侯存明)

## · 消息 ·

## 北京大学第一医院妇科内镜培训班招生通知

北京大学第一医院妇科内镜培训中心成立于2006年, 并被卫生部认证为四级妇科内镜手术培训基地。该中心聘请正、副教授16名担任指导教师, 负责人体手术演示、模拟训练、动物手术指导、课程讲授与结业考核等。指导教师中8位教师从事内镜工作10年以上, 累计完成内镜操作数百例。本培训中心每年举办培训6~8期, 每期4~6周, 为保证培训质量, 确保每位学员有充分的实践机会, 每期拟招收学员8~12名, 现已毕业学员600余名。学员考试合格者颁发结业证书并授予国家级继续教育学分[项目编号: 2014-05-03-009(国)]。授课内容包括: 妇科内镜的历史和现状; 妇科内镜仪器设备的使用与保养; 子宫内异位症的腹腔镜手术; 宫腔镜在妇科的临床应用及进展; 子宫内膜去除术; 腹腔镜子宫切除术; 内镜在不孕症诊治中的应用; 内镜在妇

科恶性肿瘤诊治中的应用前景探讨; 阴道镜在宫颈病变诊治中的应用; 妇科内镜手术的麻醉; 机器人手术等。招生对象: 年龄50岁以下、县级以上医院工作的妇产科医师或手术室护师。联系地址: 北京大学第一医院妇科内镜中心(北京市西城区西安门大街1号), 电话: 010-83573070; 联系人: 尹玲、王健; Email: bdyendo@sina.com

2014年招生计划: 第一期(58) 2014年2月10日至2014年3月21日; 第二期(59) 2014年3月24日至2014年4月30日; 第三期(60) 2014年5月5日至2014年6月13日; 第四期(61) 2014年6月16日至2014年7月25日; 第五期(62) 2014年7月28日至2014年9月5日; 第六期(63) 2014年10月8日至2014年11月19日; 第七期(64) 2014年11月24日至2014年12月31日。