

### 3 例新生儿先天性膈疝子宫外产时处理术前及术中护理\*

徐敏, 成守珍, 刘悦新, 肖美玲

(中山大学附属第一医院, 广东广州, 510080)

**[摘要]** **目的** 总结 3 例新生儿先天性膈疝子宫外产时处理术前及术中护理要点。**方法** 本组 3 例产妇均在气管插管全身麻醉下,行子宫下段剖宫产术,胎头娩出后即给予气管插管,建立有效气道通气及外周血液循环,转到相邻手术台行新生儿膈疝修补术;护理方面做好术前准备,术中建立新生儿手术区,抑制产妇宫缩、做好产妇及新生儿保暖工作,密切观察生命体征。**结果** 3 例剖宫产产妇手术时间和出血量分别为:65 min,400 ml;80 min,500 ml;90 min,500 ml,新生儿膈疝修补术时间分别为:80min、80min、70min,3 例产妇及新生儿手术顺利,均无不良并发症发生。**结论** 先天性膈疝产时子宫外处理术前要做好患者及家属心理护理,进行多学科会诊,术中迅速建立新生儿手术区,协助产妇抑制宫缩,尽量延长胎盘循环时间,确保新生儿膈疝修补术顺利进行。

**[关键词]** 新生儿;膈疝;子宫外产时处理;护理

**[中图分类号]** R473.71 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-8283(2014)02-0050-04 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2014.02.16

#### Using the EXIT (ex-utero intrapartum treatment) procedure in the preoperative and intraoperative caring of congenital diaphragmatic hernia of neonatus—report of 3 cases

Xu Min, Cheng Shouzhen, Liu Yuexin, Xiao Meiling // Modern Clinical Nursing, -2014, 13 (2):50.

**[Abstract]** **Objective** To report 3 cases of using the EXIT(ex-utero intrapartum treatment) procedure in the peri-surgical caring of congenital diaphragmatic hernia of neonatus. **Methods** Preparing and consulting of multiple clinical departments before operation, inhibit uterine contraction to avoid placental abruption. Keep puerperae and their babies warm. **Result** No complications happened to neither maternity nor neonatus. **Conclusion** Co-operations of multiple clinical departments were essential to the successful using the EXIT(ex-utero intrapartum treatment) procedure in the congenital diaphragmatic hernia of neonatus.

**[Key words]** neonatus; congenital diaphragmatic hernia; ex-utero intrapartum treatment; nursing

先天性膈疝(congenital diaphragmatic hernia, CDH)是单侧或双侧膈肌缺损,导致腹腔内脏器官疝入胸腔的一种先天性疾病,发病率约为出生新生儿的 1:2500~1:3000<sup>[1]</sup>,是一种高度危及围产儿生命的先天性缺陷。先天性膈疝的产时子宫外处理是在剖宫产术中切开子宫后,将胎儿头、肩娩出,其余部分仍留在子宫内,在脐带仍维持胎儿—胎盘血液循环状态下,进行子宫外的气管插管和膈疝修补术,以帮助胎儿建立有效呼吸,保障胎儿离开母体后呼吸功能,可改善出生缺陷儿预后,是降低 CDH 死亡率的有效方法之一<sup>[2]</sup>。本院于 2011 年 2 月~2013 年 1 月对 3 例 CDH 进行手术治疗,现将术前及术中护理情况报道如下。

**[基金项目]** \*本课题为国家卫生部临床重点专科项目。

**[收稿日期]** 2013-08-20

**[作者简介]** 徐敏(1982-),女,湖北孝感人,护理师,硕士在读,主要从事产科护理工作。

**[通信作者]** 成守珍,护理部主任,主任护师,硕士,主要从事护理管理工作,E-mail:szcheng05@126.com。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本组 3 例产妇年龄及孕周分别为:26 岁,孕周 37<sup>+3</sup>w;27 岁,孕周 38<sup>+4</sup>w;29 岁,孕周 37<sup>+1</sup>w。合并疾病:妊娠期糖尿病 1 例,血小板减少 1 例。均在本院超声检查时诊断为胎儿膈疝,疝内容物 1 例为胃泡和肠管,2 例为肠管,均无肝叶疝入,B 超测胎儿肺头比分别为 1.43、1.7 和 2,均大于 1.0。

### 1.2 手术方法

本组 3 例产妇均在气管插管全身麻醉下,行子宫下段剖宫产术,手术切口尽量避开胎盘,胎头娩出后即给予气管插管,建立有效气道通气,使用肺表面活性物质和复苏药物,然后娩出胎儿。上肢行静脉穿刺,建立静脉通道后娩出胎儿,本组 1 例产妇因合并血小板减少,为避免产后大出血对母体的威胁,插管及建立静脉通道成功后即给予断脐,转到相邻手术台行新生儿膈疝修补术;另 2

例手术由麻醉医生协助对产妇快速诱导松弛,抑制宫缩,避免胎盘剥离,在维持胎儿—胎盘血液循环状态下接着行新生儿膈疝修补术,术中同时B超监测胎盘血流情况。2例手术分别在胎儿手术进行24 min、35 min时发现脐动脉舒张末期血流消失,即断脐后转台手术,然后对产妇麻醉减量,子宫收缩恢复后,徒手剥离胎盘。

## 2 结果

合并血小板减少产妇,手术时间和术中出血量分别为65 min,400 mL,生命体征平稳,产后子宫复旧、体温、血常规结果均正常,第5天出院;新生儿转台手术时间80 min,术后带气管插管转入新生儿科,第16天X光复查显示肺部发育良好,给予出院。另2例在胎盘循环下行新生儿膈疝修补术的产妇,手术时间和术中出血量分别为:80 min,500 mL;90 min,500 mL,术中生命体征平稳,产后子宫复旧、体温、血常规结果均正常,第4天出院;新生儿转台手术,术中生命体征平稳,手术时间80 min、70 min,术后带气管插管转入新生儿科,分别在术后第10天、第17天X光复查显示肺部发育良好,给予出院。

## 3 讨论

### 3.1 CDH手术风险的分析

孕妇确诊CDH后,不少准父母会选择引产,实际上对于胎儿肺头比大于1.0,无肝脾脏疝入胸腔的非高危儿,术后预后较好。子宫外产时处理在保留胎盘脐带循环的条件下,给胎儿进行气管插管和静脉穿刺,可以减轻呼吸困难,减少呼吸循环并发症,而且新生儿在保留胎盘脐带循环的条件下手术,可以不输血、更无菌、伤口愈合效果好。但是此类手术在给新生儿带来利益的同时也增加了产妇的风险,其中最严重的并发症是由于子宫松弛和维持子宫胎盘血流而导致的母体出血量增加,严重情况下可能增加子宫切除的风险,还会增加再次妊娠时剖宫产的风险<sup>[3]</sup>。因此,对于合并有内科疾病的产妇,应尽量缩短剖宫产手术的时间。同时为了配合术中新生儿进行膈疝修补术,产妇处于深度麻醉状态,显著增加了产妇术中低血压的风险,因此术中要严密监测产妇的生命体

征。手术涉及产科、新生儿科、麻醉科、超声科等科室的协同与配合,手术一定要注意多学科处理,给新生儿手术带来益处的同时,尽量降低产妇的并发症,保证母婴安全。本组3例产妇均在术前多次组织多学科进行会诊和讨论,模拟手术过程之后进行手术,3例产妇手术时间均在90 min以内,术中生命体征平稳,未发生严重不良反应,有2例产妇术中出血量达500 mL,但是术后严密观察宫缩情况,并给予加强宫缩治疗,均未发生严重不良反应。

### 3.2 护理

#### 3.2.1 术前护理

3.2.1.1 心理护理 CDH合并肺发育不良与肺动脉高压,文献报道病死率高达50%~60%<sup>[4-5]</sup>,特别是重症膈疝。CDH的诊断对于产妇及家属打击很大,他们最关心的是新生儿预后及可能并发的远期并发症,特别是对于来之不易的珍贵胎,更是难以取舍,产妇及家属会表现出痛苦、绝望、难以做决定等负面心理。对于手术治疗带来不利影响,产妇的过度焦虑,可导致一系列生理、病理反应,如去甲肾上腺素减少和其他内分泌激素改变,导致产后出血<sup>[6]</sup>。护理上给予患者心理支持,耐心倾听患者担心的问题。多学科联合查房讨论病情后,术前由产科、儿科、麻醉科和新生儿科医生共同与产妇及家属谈话,告知患者手术流程、手术方案、手术可能的风险及相应处理措施,并向产妇介绍本类病历手术成功的案例,增强她们手术的信心。

3.2.1.2 多学科协作 新生儿先天性膈疝子宫外产时处理需要内科、产科、新生儿科、小儿外科、麻醉科、超声科、护理部等多学科协作,其是手术能否成功的关键。针对病情进行初步的科内讨论,及时发送会诊单,保证会诊科室准时参加病历讨论,全院协调多学科讨论,制订详细手术方案及特殊情况下改变手术方式的预案,明确每个人的职责,对新生儿的摆放、无菌区的建立等过程进行演练,对手术的关键环节进行详细的讨论,包括剖宫产产妇的麻醉及手术方式、宫缩的控制、新生儿的保温、镇痛、监护、手术、转运等。

3.2.1.3 术前准备 ①产妇准备:完善各项检查,术前再次B超检查明确胎盘位置,监测胎心及胎动情况,密切观察患者有无阴道流血、流液,如有先兆临产的征兆,应马上通知医生,准备紧急手

术。有合并症的产妇应在术前严格控制并发症,确定最佳手术时间,本组有 1 例合并血小板减少的产妇,术前输血及严密监测血小板计数情况,在血小板计数达到  $70 \times 10^9/L$  后行剖腹产手术;另 1 例合并糖尿病的产妇,请营养科会诊,给予糖尿病饮食,密切监测血糖水平正常后行剖腹产手术。②环境准备:选择 24 h 运行百级层流手术间,术前将手术间内温度控制在  $24 \sim 26^\circ\text{C}$ ,湿度  $50\% \sim 60\%$ ,配备母体及胎儿监护仪、手术台各 2 套。在脐带仍维持胎儿—胎盘血液循环状态下,进行新生儿气管插管和静脉穿刺时产妇仍在进行手术,因此新生儿的手术、麻醉操作器械和监护仪器接线、电极、听诊器等都必须严格消毒。③人员准备:器械护士 2 名,巡回护士 3 名、助产士 1 名,护士长 1 名负责护理管理工作的协调,术前反复明确各自的职责,反复演练流程。

### 3.2.2 术中护理

3.2.2.1 建立新生儿手术区 产时胎儿手术要求母婴同室手术,分别进行剖宫产和新生儿膈疝修补术,在不断脐维持胎儿—胎盘血液循环状态下进行新生儿膈疝修补术,两个手术区应尽可能靠近,避免牵拉脐带影响胎儿血供。术中产妇采取平卧位,新生儿手术区设在产妇两腿间,手术区放置  $50\text{ cm} \times 30\text{ cm}$  的无菌托盘,再次铺设双层无菌治疗巾,手术过程中保证手术区安全和无菌状态。

3.2.2.2 抑制产妇宫缩 手术成功的关键是维持胎儿—胎盘血液循环,手术过程中需要抑制宫缩,防止胎盘过早剥离而中断胎儿—胎盘血供,在麻醉成功麻醉师给予肌松后,即给予产妇静脉点滴硫酸镁,控制滴数在  $30\text{ 滴}/\text{min}$ ,以抑制产妇的宫缩,用药过程严密监测产妇尿量,防止硫酸镁过量而中毒,同时严格控制滴数,防止胎儿娩出后宫缩不良引起大出血。由于产妇处于深度全身麻醉的状态,应密切监测其生命体征,防止低血压。本组有 3 例产妇术中生命体征均平稳,其中 1 例合并血小板减少的产妇在胎盘循环下给新生儿气管插管和静脉穿刺后给予断脐,另外 2 例在胎盘循环下进一步行膈疝修补手术,但是新生儿手术未结束时,B 超发现胎盘血流消失后,即给予断脐。因此,手术的配合中还要进一步研究如何在保证母亲安全的前提下,尽量延长胎盘血液循环时间。

3.2.2.3 预防产妇和新生儿低体温 产时子宫外处理的产妇麻醉和手术时间延长,术中输血量增加,胎儿娩出后带走母体大量的热量等因素易导致产妇体温下降<sup>[7]</sup>。对于新生儿,体温调节中枢发育尚未完善,手术时间越长越容易发生术中低体温,手术时间长即腹腔暴露时间长,可导致机体大量热量丢失<sup>[8]</sup>。因此,术中要严密观察产妇及新生儿生命体征,采取有效保暖措施,术中静脉输入液体和血液制品采用输液加温仪进行加温,温度控制在  $37^\circ\text{C}$  左右,新生儿断脐后转移至无菌红外线辐射台,为保证辐射加温仪的温度稳定,至少提前 10 min 开启预热,并在娩出后给予抹干身上的液体及放置在辐射台下。本组 3 例均未发生新生儿低体温。

## 4 小结

本组 3 例手术是本院首次开展的 3 例新生儿先天性膈疝子宫外产时手术,术前通过多次多专科会诊,充分的术前准备及术中与多学科医师、护士的默契配合,保障了手术的成功实施。手术护理配合的要点是协助抑制产妇的宫缩,准确迅速为新生儿进行静脉穿刺,以及术中做好产妇及新生儿的保温工作,本组 3 例产妇均在维持胎盘循环下,对新生儿成功实施了气管插管和静脉穿刺,提高了新生儿膈疝修补术成功率,但是手术中如何进一步在保证母亲安全的前提下,尽量抑制宫缩,避免胎盘剥离,是下一步研究的重点。

### 参考文献:

- [1] Robinson PD, Fitzgerald DA. Congenital diaphragmatic hernia [J]. Paediatr Respir Rev, 2007, 8 (4): 323-335.
- [2] 刘彩霞, 张志涛, 李秋玲, 等. 产时子宫外胎儿先天性膈疝修补术一例报告并文献复习 [J]. 中华妇产杂志, 2009, 44 (10): 771-773.
- [3] Zadra N, Giusti F, Midrio P. Ex-utero intrapartum surgery (EXIT): Indications and anaesthetic management [J]. Best Pract Res Clin: Anaesthesiol, 2004, 18: 259-271.
- [4] Brownlee EM, Howatson AG, Davis CF, et al. The hidden mortality of congenital diaphragmatic hernia: a 20-year review [J]. J Pediatr Surg, 2009, 44 (2): 317-320.