

# 肥胖产妇剖宫产术 59 例麻醉分析

赵 阳

作者单位: 518000 广东, 深圳市龙岗区妇幼保健院麻醉科

作者简介: 赵 阳(1979-), 女, 大学本科, 医学学士, 主治医师, 研究方向: 妇产科及小儿外科麻醉。E-mail: zxy\_beyond@163.com

**[摘要]** **目的** 探讨肥胖产妇剖宫产术的麻醉处理方法及效果。**方法** 选择在该院行剖宫产的 59 例肥胖产妇, 常规监测血氧浓度、心率、血压、呼吸, 并行硬腰联合麻醉。**结果** 36 例产妇穿刺顺利, 脑脊液回流通畅, 麻醉效果优; 19 例产妇脑脊液回流不通改用硬膜外麻醉完成手术; 4 例产妇穿刺困难改用气管插管全麻。所有婴儿 1 分钟 Apgar 评分均为 7~10 分, 产妇产后恢复良好。**结论** 椎管内麻醉为肥胖产妇剖宫产术的较好的麻醉方式, 其次为硬膜外麻醉方式, 麻醉过程中均应特别重视气道和循环的管理。

**[关键词]** 肥胖产妇; 剖宫产; 麻醉

**[中图分类号]** R 614 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2013)03-0253-02

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2013.03.23

**Analysis of anesthesia for obese parturients undergoing caesarean section: reports of 59 cases** ZHAO Yang. Department of Anesthesiology, Longgang Maternal and Child Health Hospital of Shenzhen, Guangdong 518000, China

**[Abstract]** **Objective** To investigate the anesthesia methods and effects for obese parturients undergoing caesarean section. **Methods** In our hospital, 59 obese parturients underwent caesarean section under the combined spinal and epidural anesthesia. Their oxygen concentration, heart rate, blood pressure, breathing were monitored. **Results** In 36 parturients, punctures was successfully completed, cerebrospinal fluid flow was unobstructed, excellent anesthetic effect was got. In 19 parturients cerebrospinal fluid flow was not smooth, these parturients underwent epidural anesthesia to complete the operation. Four parturients underwent endotracheal intubation general anesthesia because of puncture difficulties. In all infants, 1 min Apgar score was 7~10. The postpartum recovery was good in these parturients. **Conclusion** For parturients undergoing caesarean section intraspinal anesthesia is preferred anesthesia, followed by epidural anesthesia. During anesthesia it should be paid special attention to the management of the airway and circulation.

**[Key words]** Obese parturients; Caesarean section; Anesthesia

随着人们生活水平的不断提高, 肥胖孕产妇已成为临床剖宫产术麻醉的一大问题, 肥胖孕产妇因其机体各系统处于超负荷状态, 加之由于肥胖引起的围产期心肌病、高血压、糖尿病等伴发疾病使围产期潜在风险也大大提高, 给围术期麻醉管理带来挑战。现就我院 2010-01~2012-01 间行剖宫产的 59 例肥胖产妇的麻醉处理方法进行回顾分析, 报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择我院 2010-01~2012-01 59 例肥胖产妇, 年龄 20~41 岁, 体重 87~112 kg, 平均身高 1.62 m, 平均体重指数 (BMI) [体重 (kg)/身高平方 (m<sup>2</sup>)] = 29~42 kg/m<sup>2</sup>, 根据我国卫生部肥胖定义标准, BMI 指数 ≥ 28 者为肥胖。本组研究中 BMI 28~30 kg/m<sup>2</sup> 者 22 例列为低危组, BMI > 30~40 kg/m<sup>2</sup> 者 24 例列为中危组, > 40 kg/m<sup>2</sup> 者 13 例列为极高

危组。本组中瘢痕子宫产妇 16 例, 合并高血压 2 例, 合并下肢高度水肿 9 例。ASA 分级 I~II 级 57 例, III 级 2 例。

**1.2 麻醉方法** 产妇入室后建立静脉通路, 给氧。常规监测血氧浓度、心率、血压、呼吸。取左或右侧卧位, 常规消毒背部后于 L3、4 处行硬腰联合麻醉, 椎管内穿刺针到达蛛网膜下腔后给予 0.75% 罗哌卡因 (耐乐品) 1.6~1.8 ml, 拔出腰穿针硬膜外置管, 取头高 10°~15°, 视麻醉平面再考虑硬膜外给药剂量。4 例因硬膜外穿刺困难者改气管插管全麻, 在备好相关急救药品及给氧吸痰装置的情况下, 局麻后切开腹膜, 打开腹膜时缓慢注入丙泊酚 (2.5~3 μg/kg) 及司可林 (2 μg/kg), 快速取出胎儿后即给予芬太尼 0.2 mg 经口明视快速气管插管, 给予维库溴铵 0.1 μg/kg, 固定气管导管后行机控呼吸, 术中

以丙泊酚及维库溴铵维持麻醉深度,视手术时间决定是否追加芬太尼。

### 2 结果

59 例产妇采取上述麻醉方法后均顺利取出胎儿,1 分钟 Apgar 评分 10 分 50 例,8 分 5 例,Apgar 评分低于 8 分 1 例,经吸痰面罩给氧 3 min 后 Apgar 评分为 10 分。7 例产妇发生产后子宫收缩乏力,给予欣母沛 200 μg 子宫肌注后病情缓解。2 例合并有高血压的产妇均在腰硬联合麻醉下完成手术,术中血流动力学平稳。

### 3 讨论

**3.1** 临床上肥胖患者的麻醉处理难点主要包括气道处理、体位安置、麻醉方法和药物选择、疼痛控制及术后护理等方面问题,其中最为重要的是体位安置后的肺生理、肺容量和氧合的维持<sup>[1]</sup>。笔者认为除上述问题外,还需考虑麻醉操作(困难气管插管或高难度椎管内穿刺)及孕妇生理改变和肥胖伴发疾病带来的问题。虽然产科手术为急诊手术,但术前准备工作不能因时间紧迫而忽略,麻醉医师应在保证母婴安全的情况下,积极做好术前的评估,以便能将围术期的风险及并发症降至最低水平。术前防视项目除常规辅助检查外,还需了解患者有无合并糖尿病、高血压等伴随疾病,对于合并 HELLP 综合征的妊娠患者应检查凝血功能,以选择适当的麻醉方式。

**3.2** 由于肥胖患者肺动力学及细血管系统均发生改变,因此,术前呼吸及循环的评估必不可少,呼吸系统方面术前应询问和检查有无合并慢支、哮喘以及近期有关上呼吸道感染病史,观察患者张口度、舌体大小及头后仰情况以初步估计气管插管的困难程度;循环系统应了解产妇的心脏代偿功能,有无仰卧位低血压综合征,下肢有无明显水肿,是否合并心衰等。选择硬腰联合麻醉者,鉴于其脊椎形态的改变,为了提高产妇侧卧位时的舒适度可事先将其头部垫一薄枕,对产妇因背部脂肪层肥厚难以确定脊椎中线及椎间隙者,可用 C7 棘突及臀线确定,大致确定椎间隙后在局部阻滞时应缓慢注药,注药力求均匀,皮表皮丘不宜过大,以免加重寻找椎间隙难度,确定椎间隙后应沿原皮丘注射处注射,由于患者臀部脂肪层厚,部分患者穿刺时整个穿刺针虽已进入皮层达 8 cm,但仍未到达硬膜外腔,此时操作时应谨慎,不可使用暴力以免穿刺硬膜外腔;部分患者穿刺针突破黄韧带时并无明显的突破感,此时应注意在穿刺过程中不断地试验是否到达硬膜外腔。对于腹内压较高、硬膜外静脉丛怒张的患者,在置入硬膜外导

管时宜轻柔以免触及血管致出血。关于有报道指出在坐位下硬膜外穿刺的做法<sup>[2]</sup>,笔者认为硬腰联合麻醉起效迅速,加之患者肥胖活动不便,麻醉迅速起效后易导致下肢无力而易摔倒,故对此持谨慎态度。

**3.3** 近年来由于麻醉设备的不断完善,使用超声引导有利于提高椎管内穿刺成功率,但因经费及其他原因并非基层医院都具备此能力,加上产科急诊手术居多,产妇病情要求尽快手术。本组中 4 例因硬膜外穿刺困难而立即改为气管插管全麻,建议最好有两名麻醉师在场以便应急,肥胖患者剖腹产全麻时,应在插管前备好困难插管的相关器材及急救药品,在胎儿未取出前不宜使用易于通过胎盘屏障的药物如力月西、芬太尼等以免引起胎儿呼吸抑制。在手术现场应由一名麻醉师控制气道,另一名麻醉师根据手术进展情况给予诱导药物,充分诱导给氧去氮后尽可能快速插管。本组中 1 例患者一次性插管成功,3 例经二次插管成功,对于试插三次失败者笔者认为不宜反复试插,以免喉头水肿导致气道阻塞。有报道指出,在所有剖宫产产妇死亡中肥胖患者风险比普通人高 50%。在麻醉方式选择方面,局麻死亡率与全麻相比后者是引起剖宫产产妇死亡的主要原因,故除非有禁忌证一般选择椎管内麻醉<sup>[3]</sup>。如若选择气管插管术前一定要准备充分,应急措施到位,并注意加强围麻醉期管理。

**3.4** 剖宫产手术中肥胖患者失血量多于正常体重产妇,术中若使用安氟醚可加重宫缩乏力,进一步增加出血量,故术中主要以静脉维持麻醉深度,长时间全麻易造成大量麻醉药物储存于脂肪组织内,使患者苏醒延迟,术后并发症也会相应增加。故不主张大剂量使用阿片类药物及肌松剂。由于此类患者胸廓顺应性降低,全麻后容易发生舌后坠,故拔管时必须严格掌握适应证。对于行椎管内阻滞者也应注意调节麻醉平面,高平面阻滞对产妇的氧合和通气均会产生不利影响,因此,给予合适的麻醉剂量极为重要。术后宜常规低流量吸氧,同时需完善术后镇痛以防患者因疼痛引起屏气致呼吸抑制。

#### 参考文献

- 1 汪春英,韩 浩. 肥胖症与产科病人麻醉[C]. 中华医学会全国麻醉学学术年会,2006;161 - 163.
- 2 卓进德. 坐位蛛网膜下隙与硬膜外隙联合麻醉在择期剖宫产术中的效果观察[J]. 中国医师进修杂志,2011,34(18):4 - 5.
- 3 Lee A. Fleisher. MD, 著. 杭燕南,周大春, Ling Qun Hu, 等译. 循证临床麻醉学[M]. 第 2 版. 北京:人民卫生出版社,2010:38 - 229.

[收稿日期 2012-09-28][本文编辑 宋卓孙 蓝斯琪]