

Clinical Anesthesia Effect of Combined Spinal-Epidural and Epidural Anesthesia on Cesarean in Pregnancy Induced Hypertension

Jingxiao Wei¹, Ning Liang^{2*}

¹Department of Anesthesia, Mashan Country Hospital, Nanning Guangxi

²Department of Anesthesia, Guangxi Zhuang Autonomous Region People's Hospital

Email: manshanweijing@163.com, nanningchestnut@163.com

Received: Jul. 9th, 2018; accepted: Jul. 30th, 2018; published: Aug. 6th, 2018

Abstract

Objective: The objective of this study is to compare the clinical efficacy of combined spinal and epidural anesthesia (CSEA) with epidural anesthesia (EA) in cesarean section of pregnancy-induced hypertension syndrome. **Method:** 60 cases of patients with pregnancy-induced hypertension syndrome who received treatment in our hospital were randomly divided into research group and control group, and both groups were underwent cesarean section. The combined spinal and epidural anesthesia (CSEA) was used in the research group, control group adopted epidural anesthesia. Then clinical effect of two anesthetics was evaluated. **Result:** The analgesic effect and inhibition of visceral traction pain were better in the experimental group than in the control group, and there was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups. **Conclusion:** The clinical effect of combined spinal-epidural anesthesia in patients with PIH underwent cesarean section was better than that of epidural anesthesia alone.

Keywords

Pregnancy-Induced Hypertension, Combined Spinal and Epidural Anesthesia (CSEA), Epidural Anesthesia (EA)

腰硬联合麻醉和硬膜外麻醉对妊高症剖宫产临床麻醉效果的对比研究

韦景校¹, 梁 宁^{2*}

*通讯作者。

¹南宁市马山县人民医院麻醉科, 广西 南宁

²广西壮族自治区人民医院麻醉科, 广西 南宁

Email: manshanweijing@163.com, nanningchestnut@163.com

收稿日期: 2018年7月9日; 录用日期: 2018年7月30日; 发布日期: 2018年8月6日

摘要

目的: 对比腰硬联合麻醉和硬膜外麻醉在妊高症剖宫产中的临床效果。**方法:** 将我院2016年1月至2016年12月间的60例妊高症剖宫产手术, 将患者随机分为研究组和对照组, 实验组采用腰硬联合麻醉, 对照组采用硬膜外麻醉, 对比两种麻醉方式的临床效果。**结果:** 实验组镇痛效果及手术中内脏牵拉痛抑制率优于对照组, 两组不良反应发生率无明显差异。**结论:** 妊高症患者接受剖宫产手术时, 腰硬联合麻醉的临床效果优于单纯硬膜外麻醉。

关键词

妊高症, 腰硬联合麻醉, 硬膜外麻醉

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在全球, 妊高症(pregnancy-induced hypertension, PIH)是孕产妇死亡的主要原因。与非孕人群相似, 高血压是怀孕期间最常见的医学疾病, 估计约有 6%~8%的孕妇在孕期发生高血压。多项研究结果显示在低收入和中等收入国家, 先兆子痫及子痫直接与 10%~15%的孕产妇死亡率[1]有关。妊高症的最佳治疗时机和治疗方案的选择必须仔细权衡每个患者的风险-利益比。PIH 对孕妇及胎儿机体均可造成长期及短期损伤。孕妇短期并发症包括中枢神经系统功能障碍、肝细胞损伤、急性弥漫性血管内凝血、肺水肿、胎盘早剥等, PIH 可导致胎儿宫内生长受限、早产、新生儿低体重甚至宫内或围产期死亡[2]。因此, 及时对 PIH 开展治疗才能确保孕妇及胎儿的生命安全。适时终止妊娠是治疗 PIH 的重要手段。当选择以剖宫产终止妊娠时, 麻醉方法的选择十分重要。本次研究对硬膜外麻醉及腰硬联合麻醉用于 PIH 剖宫产的临床效果进行了对比, 现汇报如下。

2. 资料与分析

2.1. 一般资料

本次研究获我院伦理委员会批准, 产妇在术前已被充分告知研究内容。研究对象: 我院 2016 年 1 月至 2016 年 12 月间入住妊高症孕妇。妊高症诊断标准: 妊娠 20 周后出现高血压, 水肿, 蛋白尿。高血压诊断标准: 血压 $\geq 18.7/12$ kPa (140/90 mmHg); 蛋白尿诊断标准: 尿蛋白 ≥ 300 mg/24 小时或(+)。研究对象纳入标准: 年龄 20 至 35 岁, 身高 145 至 170 cm, 体重 50 至 80 Kg。排除因素: 多胎妊娠, 二次及以上妊娠, 患有精神疾病, 先天性心脏病, 严重支气管扩张、哮喘等呼吸系统疾病。最终 60 例患者入选本次研究。将研究对象随机分组, 分为实验组及对照组, 每组 30 例。实验组以腰硬联合麻醉为麻醉方法,

对照组麻醉方式选用连续硬膜外麻醉。对两组研究对象的身高、体重、年龄, 孕周数, 平均动脉血压测量值, 24 小时尿蛋白量等进行统计学分析。两组患者的上述一般资料未见明显统计学差异($P > 0.05$)。

2.2. 麻醉方法

该 60 例剖宫产麻醉中, 对照组(30 例)患者采用硬膜外麻醉, 实验组(30 例)采用腰硬联合麻醉。两组患者不予术前用药, 进入手术室后监测孕妇的心率、呼吸、无创血压和动脉血氧饱和度等生命体征。开放孕妇左上肢静脉, 滴注林格氏液 20~40 mL/kg·h 进行容量治疗。本次研究, 两组麻醉操作均由同一麻醉医生完成。两组患者穿刺体位均采用左侧卧位, 4%碘伏消毒穿刺区域, 铺无菌穿刺单。穿刺间隙: L3-4, 硬膜外穿刺针: 18 G, 硬膜外导管置入方向: 头侧, 置管深度: 3 cm, 实验组腰穿针: 25 G, 蛛网膜下腔注药: 0.5%布比卡因, 注药量: 1.6 ml, 注药时间: 30 s。两组于胎儿娩出后, 均给予托烷司琼注射液 5 mg 及地塞米松磷酸钠注射液 10 mg 静脉滴注, 防治术后恶心呕吐。

2.3. 临床效果评定标准

以镇痛效果和内脏牵拉痛发生例数为评定标准。以数字分级法代表不同程度的疼痛, 0: 无痛; 1~3: 轻度疼痛; 4~6: 中度疼痛; 7~10: 重度疼痛。镇痛效果优: 无痛; 镇痛效果良: 轻度疼痛; 镇痛效果中: 中度疼痛; 镇痛效果差: 重度疼痛。探查盆腔出现剑突下痛感或不适为出现内脏牵拉痛的诊断标准, 未出现剑突下疼痛或不适则视为未发生内脏牵拉痛。

2.4. 统计学处理

统计分析时采用 SPSS13.0 软件分析。以 $\bar{x} \pm s$ 表示计量资料, t 检验比较组间, 用于检验计数资料。以 $P < 0.05$ 为有统计学意义。

3. 结果

两组孕妇麻醉镇痛效果及内脏牵拉反射发生率比较发现(表 1), 实验组 45 例镇痛效果达到优, 15 例镇痛效果为良, 有 4 例出现盆腔内脏牵拉痛。而对照组麻醉镇痛效果弱于实验组, 而盆腔内脏牵拉痛发生例数较实验组多。实验组的麻醉镇痛效果优于对照组($P < 0.05$)不良反应(表 2): 两组均无椎管内穿刺后头痛发生。恶心呕吐症状对照组有 4 例、实验组有 3 例, 低血压对照组 8 例、实验组 7 例, 两组不良症状都得到及时合理的处理, 两组间不良反应发生率其差异无统计学意义($P > 0.05$)。

Table 1. The analgesic effect of anesthesia and the incidence of visceral traction pain were compared between the two groups
表 1. 两组麻醉镇痛效果和内脏牵拉痛发生例数对照

组别	镇痛效果				内脏牵拉痛发生例数	
	优	良	中	差	发生	未发生
实验组	45	15	0	0	4	56
对照组	30	20	10	0	10	50

Table 2. Adverse reactions were compared between the two groups
表 2. 两组不良反应对照

组别	术后恶心呕吐		术中低血压	
	发生	未发生	发生	未发生
实验组	3	57	7	53
对照组	4	56	8	52

4. 讨论

妊高症是产科特有的临床危重症。据统计, 在全球约有 6%~8% 的孕妇受其困扰[3]。在临床病例中, 多表现为子痫前期, 其特征为高血压和蛋白尿。子痫前期的存在, 对孕妇的胎盘、免疫系统和心血管系统造成了持续和多样性的损害[4]。可导致早期胎盘发育异常, 滋养层功能障碍, 胎盘血管发育不全, 孕妇全身炎症反应增强等生理病理情况, 从而引发胎儿早产, 胎儿宫内发育受阻, 死胎等后果[5]。治疗妊高症, 可避免上述情况的恶化。采用剖宫产, 适时终止妊娠是治疗妊高症, 保证母婴安全的一项治疗方法[6]。妊高症患者进行剖宫产手术时麻醉应用是否恰当, 直接关系到母婴的安危[7]。麻醉处理要兼顾镇痛完善, 下腹部肌肉松弛, 尽量减少内脏牵拉痛从而维持循环稳定, 子宫血流维持正常等方面[8]。本次研究结果显示, 硬膜外麻醉和腰硬联合麻醉均可安全运用于妊高症剖宫产手术, 但因硬膜外麻醉起效慢、镇痛效果及缓解内脏牵拉痛的效果不及腰硬联合麻醉完善, 从而延长术前准备时间, 术中因内脏牵拉痛, 导致患者不适, 有可能引起血流动力学参数波动。腰硬联合麻醉镇痛效果确切, 可迅速达到手术所需麻醉平面, 缩短术前准备时间, 在手术中, 腰硬联合麻醉可以对盆腔的感觉和运动神经进行完善阻滞, 从而有效解除盆底肌群的肌张力, 由此可间接获得减轻盆腔内脏牵拉痛反应的效果。同时, 在围手术期采用恰当的容量治疗及特殊体位, 可有效避免腰硬联合麻醉导致的血流动力学波动, 保证母体及胎儿的血氧供应。综上所述, 在本次研究中, 腰硬联合麻醉相较于硬膜外麻醉可提供更为完善的麻醉效果及较短的麻醉准备时间, 同时有效抑制术中盆腔内脏牵拉痛避免了术中巨大的血流动力学波动, 从而有效保证围手术期母体及胎儿的血氧需求, 是妊高症剖宫产手术比较理想的麻醉方式。

参考文献

- [1] Miettola, S., Hartikainen, A.L., Vaarasmaki, M., *et al.* (2013) Offspring's Blood Pressure and Metabolic Phenotype after Exposure to Gestational Hypertension in Utero. *European Journal of Epidemiology*, **28**, 87-98. <https://doi.org/10.1007/s10654-013-9763-5>
- [2] Berg, C.J., Callaghan, W.M., Syverson, C. and Henderson, Z. (2010) Pregnancy-Related Mortality in the United States, 1998 to 2005. *Obstetrics and Gynecology*, **116**, 1302-1309. <https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e3181fd11>
- [3] Danza, A., Ruiz-Irastorza, G. and Khamashta, M. (2012) Antiphospholipid Syndrome in Obstetrics. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*, **26**, 65-76. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2011.10.006>
- [4] Homer, C.S., Brown, M.A., Mangos, G. and Davis, G.K. (2008) Non-Proteinuric Pre-Eclampsia: A Novel Risk Indicator in Women with Gestational Hypertension. *Journal of Hypertension*, **26**, 295-302. <https://doi.org/10.1097/HJH.0b013e3282f1a953>
- [5] Pettit, F. and Brown, M.A. (2012) The Management of Pre-Eclampsia: What We Think We Know. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology*, **160**, 6-12. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2011.09.049>
- [6] Trostad, L., Magnus, P. and Stoltenberg, C. (2011) Pre-Eclampsia: Risk Factors and Causal Models. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, **25**, 329-342. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2011.01.007>
- [7] James, J.L., Whitley, G.S. and Cartwright, J.E. (2010) Pre-Eclampsia: Fitting Together the Placental, Immune and Cardiovascular Pieces. *The Journal of Pathology*, **221**, 363-378. <https://doi.org/10.1002/path.2719>
- [8] Abhari, F.R., Ghanbari Andarieh, M., Farokhfard, A. and Ahmady, S. (2014) Estimating Rate of Insulin Resistance in Patients with Preeclampsia Using HOMA-IR Index and Comparison with Nonpreeclampsia Pregnant Women. *BioMed Research International*, **2014**, Article ID: 140851. <https://doi.org/10.1155/2014/140851>

知网检索的两种方式：

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择：[ISSN]，输入期刊 ISSN：2161-8712，即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入，输入文章标题，即可查询

投稿请点击：<http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱：acm@hanspub.org