

OI 患者可能具有的不同术后影响,经讨论后决定进行蛛网膜下腔麻醉。本次手术成功完成,麻醉镇痛完全,肌松良好,新生儿取出后无明显畸形,经抢救后生命体征恢复平稳,术后无明显并发症。

本例属蛛网膜下腔神经阻滞进行 OI 患者剖宫产的成功案例。麻醉前,充分了解局麻和全麻对此类患者的优势,以及可能带来的各种并发症是非常重要的。在实施此类患者的麻醉处理时,除征求前辈意见及进行讨论外,提前查阅相关文献及充分了解患者病史、各项术前检查也是非常重要的,有时后者往往会更重要。

参考文献:

- [1] Graul AI. Filling the gaps: osteogenesis imperfecta [J]. Drug News Perspect, 2005, 18(6): 400-401.
- [2] Yeo ST, Paech MJ. Regional anaesthesia for multiple caesarean sections in a parturient with osteogenesis imperfec-

ta [J]. Int J Obstet Anesth, 1999, 8(4): 284-287.

- [3] Lyra TG, Pinto VA, Ivo FA, et al. Osteogenesis imperfecta in pregnancy Case report [J]. Rev Bras Anesthesiol, 2010, 60(3): 321-324.
- [4] Rudlof B, Scheel G, Jacquet M. Anesthesia for cesarean section in a patient with Lobstein's syndrome [J]. Anaesthesist, 2006, 55(6): 655-659.
- [5] Allanson JE, Hall JG. Obstetric and gynecologic problems in women with chondrodystrophies [J]. Obstet Gynecol, 1986, 67(1): 74-78.
- [6] Solomons CC, Meyers DJ. Hyperthermia of osteogenesis imperfecta and its relationship to malignant hyperthermia [M]// Gordon RA, Britt BA, Kalow W, et al. Malignant hyperthermia. Springfield: Thomas, 1973: 319-330.

(收稿日期: 2011-08-24 修回日期: 2011-09-22)

· 短篇及病例报道 ·

剖宫产术中羊水栓塞的急救处理 1 例报道

邢弟林, 林家国[△]

(重庆市奉节县人民医院麻醉科 404600)

doi: 10.3969/j.issn.1671-8348.2011.32.020

文献标识码: C

文章编号: 1671-8348(2011)32-3267-02

羊水栓塞(amniotic fluid embolism, AFE)是产科患者的严重并发症之一, AFE 病死率极高, 发生于足月妊娠时则产妇死亡率高达 86%^[1]。本科 2011 年成功抢救 1 例 AFE 患者, 现报道如下。

1 临床资料

患者, 女, 20 岁。妊娠 40 周, 孕 1 产 0, 因下腹痛 1 h 余于 2011 年 2 月 17 日 14:50 入院。先天性语言、听力障碍。孕期定期产检, 未发现异常情况。入院检查: 体质量 50 kg, 体温 36℃, 心率 80 次/分, 呼吸 20 次/分, 血压 110/80 mm Hg, 心肺无异常, 宫高耻上 34 cm, 腹围 92 cm, 枕左前位, 胎心心率 142 次/分, 髂前上棘间径 25 cm, 髂嵴间径 27 cm, 骶耻间径 19 cm, 坐骨结节间径 9 cm。肛查: 宫颈管消失, 头先露未入盆, 宫口开大 2 cm, 无阴道流液。B 超: 双顶径 9.4 cm, 胎心心率 142 次/分, 羊水指数 12.9 cm; 胎盘位于子宫前壁, 胎盘成熟度 III 级。初步诊断: 妊娠 40 周孕 1 产 0 临产, 语言、听力障碍。患者 17:01 进入手术室, 常规监测生命体征、心电图, 鼻导管给氧, 开放左上肢静脉输注乳酸林格氏液后, 选择 L₁₋₂ 硬膜外间隙穿刺, 操作顺利, 注射 2% 利多卡因 10 mL, 确切平面为 T₈~S₂, 阻滞完善。于 17:25 取出一男婴, 体质量 3 420 g, Apgar 评分大于 9 分。胎儿取出后, 宫体注射缩宫素 30 U, 胎盘、胎膜自然娩出, 完整, 子宫底部胎盘边缘见 4 cm×4 cm 陈旧性血凝块, 考虑胎盘早剥。清理宫腔, 子宫收缩好, 缝合子宫, 探查双侧附件未发现异常, 于 17:50 清点器械及敷料正常后关腹。正在关腹时, 产妇出现意识丧失, 全身皮肤发绀, 呼吸、心跳停止。

立即胸外心脏按压, 面罩正压通气, 紧急气管插管, 接麻醉机控制通气, 同时静注肾上腺素 1 mg, 17:53 心跳恢复, 心率 130 次/分, 血压 93/65 mm Hg, 全身皮肤发绀明显改善; 18:00 产妇又一次出现心搏骤停, 迅速胸外心脏按压, 静注肾上腺素 1 mg, 18:05 心跳恢复, 心率 142 次/分, 血压 85/55 mm Hg。综合分析病史, 有 AFE 的可能, 给予静注地塞米松 20 mg、氨茶碱 0.125 g、静脉滴注氢化可的松 200 mg; 18:30 再次出现心搏骤停, 行胸外心脏按压, 静注肾上腺素 1 mg, 5 min 后心跳未恢复。静注肾上腺素 2 mg, 继续胸外心脏按压, 18:40 心跳恢复, 心率 154 次/分, 血压 80/45 mm Hg, 静注利多卡因 50 mg、多巴胺 8 μg/(kg·min) 维持血压, 行右颈内静脉穿刺测压, 抽中心静脉血查找羊水有形成分, 静注肝素 15 mg; 19:10 气管导管内涌出大量粉红色泡沫状液体, 听诊双肺湿啰音, 中心静脉压 27 cm H₂O, 清理呼吸道, 静注吗啡 10 mg。抽左侧桡动脉查血气分析示: 钾离子 2.8 mmol/L、二氧化碳总量 14 mmol/L、pH 7.244、动脉血二氧化碳分压 30.7 mm Hg、动脉血氧分压 496 mm Hg、碳酸氢盐浓度 13.3 mmol/L; 处理: 静脉滴注 5% 碳酸氢钠 125 mL、复方氯化钠 500 mL 和 10% 氯化钾 10 mL, 静脉缓慢推注去乙酰毛花苷 0.2 mg、10% 葡萄糖酸钙 10 mL 及吠塞米 20 mg。抽深静脉血查血常规, 肾、肝功能, 电解质, 心肌酶谱等。血常规示: 血小板 191×10⁹/L, 血红蛋白 74 g/L, 红细胞 2.81×10¹²/L, 活化部分凝血时间 28.4 s, 凝血酶时间 9.0 s, 纤维蛋白降解产物 2.7 g/L。肾功能示: 血糖 13.23 mmol/L, 二氧化碳总量 26.8 mmol/L, 尿素氮 2.88 mmol/L,

[△] 通讯作者, Tel: 18996516960; E-mail: fjxmyy2006@126.com。

肌酐 52.10 $\mu\text{mol/L}$ 。心肌酶谱示:乳酸脱氢酶 998 U/L、肌酸激酶 314 U/L、羟丁酸脱氢酶 343 U/L。电解质、肝功能正常。19:45 患者呼之能应,带管行胸、头部 CT 后回重症监护病房。术中出血 200 mL,尿量 900 mL,总输液量 2 750 mL。CT 示:心影增大,双肺符合肺水肿改变。深静脉血液细胞学检查:羊水有形物阳性。经积极心肺复苏和强心、利尿处理,患者成功获救,11 d 后康复出院、未留任何后遗症。

3 讨论

AFE 是指在分娩过程中羊水突然进入母体血循环引起急性肺栓塞、过敏性休克、弥散性血管内凝血(DIC)、肾衰竭或突然死亡的分娩严重并发症,可发生于足月妊娠时也可发生于妊娠早中期流产^[1]。AFE 的发病率相差较大,国外为 1/8 000 ~ 1/80 000,国内统计为 1/3 000~1/2 660 668,产妇死亡率高达 61%~86%^[2]。

AFE 的病因至今尚不清楚,传统的观点认为 AFE 导致肺部血管机械性梗阻,引起肺动脉高压、急性肺水肿、左心衰、低血压、低氧血症以致产生全身多器官功能障碍。近年研究认为,AFE 的核心问题是过敏反应,建议命名为妊娠过敏反应综合征^[2]。

AFE 可发生在产前、产时以及产后 48 h 内,但产时发生约占 70%。AFE 典型的临床表现包括肺动脉高压和呼吸循环衰竭、全身出血倾向和 DIC、急性肾衰竭和多脏器衰竭 3 个阶段^[3-5]。所以,分娩前后突然发生不能用其他疾病解释的呼吸困难、寒战、休克、心搏骤停等临床症状时,要警惕 AFE。

本例患者在心搏骤停后,立即进行有效的心肺复苏,应用肾上腺素、激素等抗过敏治疗,以及氨茶碱解除肺血管痉挛和支气管痉挛,肝素防纤溶等治疗及时,患者经历了第 1 阶段,没

· 短篇及病例报道 ·

有进入第 2 阶段。后经肺部 CT 提示左心衰竭、肺水肿的改变,符合 AFE 肺损伤的改变。

本例患者抢救成功的经验:(1)麻醉科医师对 AFE 警惕性较高,诊断迅速、治疗及时,并在治疗的同时积极寻找诊断依据。因为 AFE 是一种少见而又危险的产科并发症,死亡率极高,半数以上的患者在发病 1 h 内死亡。(2)立即胸外心脏按压、气管插管、呼吸机正压给氧,迅速、有效的纠正低氧和低灌注状态是本例抢救成功的关键。(3)迅速抗过敏治疗,解除肺血管痉挛和支气管痉挛,改善心功能,肝素防纤溶对挽救产妇生命、改善产妇预后有极其重要的作用^[6]。

参考文献:

- [1] 陈敦金,张春芳,陈艳红,等.羊水栓塞的防治[J].实用妇产科杂志,2010,26(1):7.
- [2] Benson MD. Anaphylactoid syndrome of pregnancy[J]. Am J Obstet Gynecol,1996,175(3/1):749-756.
- [3] 邹丽颖,范玲.羊水栓塞诊治进展[J].中国实用妇科与产科杂志,2011,27(2):151.
- [4] Conde-Agudelo A, Romero R. Amniotic fluid embolism: an evidence based review[J]. Am J Obstet Gynecol,2009,201(5):e1-13.
- [5] Clark SL. Amniotic fluid embolism[J]. Clinical Obstet Gynecol,2010,53(2):322-328.
- [6] 刘芳,刘燕儒.羊水栓塞发病机制、诊断及治疗的研究进展[J].中国妇产科临床杂志,2007,8(6):467-468.

(收稿日期:2011-08-24 修回日期:2011-09-22)

生脉注射液对失血性休克患者围术期血流动力学的影响

杨钦文

(重庆市垫江县中医院麻醉科 408300)

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.32.021

文献标识码:C

文章编号:1671-8348(2011)32-3268-02

生脉注射液是生脉散经改型制成的中成药注射液,已用于各种危重患者的救治^[1]。本科于近年来将该药应用于失血性休克患者的救治,观察失血性休克患者围术期的临床疗效,对患者术中血流动力学、循环功能的影响进行评价,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 失血性休克患者 81 例中男 41 例,女 40 例。随机分为对照组和治疗组。对照组 38 例,平均年龄(29.7 \pm 5.8)岁;治疗组 43 例,平均年龄(31.9 \pm 3.8)岁。两组患者年龄、性别比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 麻醉方法与观察指标 所有患者均采用全身麻醉,麻醉诱导采用咪达唑仑 3~5 mg、芬太尼 0.1~0.2 mg、依托咪酯

10~15 mg、苯磺酸阿曲库铵 25 mg。手术开始后,治疗组静脉注射生脉注射液 20~40 mL,分别于注射生脉注射液前(使用前)、注射生脉注射液 30、60、90 和 120 min 后观察平均动脉压(MAP)、心率(HR)、尿量、脉搏血氧饱和度(SpO_2)。两组患者在手术中均采用相同的液体治疗方法。

1.3 统计学处理 应用 SPSS13.0 软件进行分析,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组内比较采用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

麻醉后两组患者各项观察指标均较麻醉前明显改变($P<0.05$),且治疗组的效果好于对照组($P<0.05$),见表 1。