

· 病例报道 ·

围产期合并急性主动脉夹层 Stanford A 型麻醉管理二例

王薇 常宁青 王尧 黄志勇

例 1 产妇, 32 岁, 因“孕 29⁺4 周, 突发胸背部痛 13 h”入院。诊断: (1) 急性主动脉夹层 Stanford A 型, 主动脉瓣中度关闭不全; (2) 急性下壁心肌梗死; (3) 马凡综合征; (4) 孕 6 产 2 孕 29⁺4 周。多学科会诊后, 拟急诊全麻下行剖宫产 + Bentall+冠状动脉旁路移植术。NYHA IV 级, ASA IV 级。泵入多巴胺 $5 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$, BP 97/52 mmHg, 频发室性早搏。采用七氟醚吸入及丙泊酚 1.0 mg/kg 静注, 待意识消失后手术开始。1 min 后剖出一男婴, 体重 1.57 kg, Apgar 2 分, 立即行气管插管, 8 min 后 Apgar 8 分。胎儿剖出后给予产妇静注罗库溴铵 0.8 mg/kg 行气管插管。15 s 后产妇血压迅速下降至 68/35 mmHg, SpO_2 及 $\text{P}_{\text{ET}}\text{CO}_2$ 也迅速降低, 立即给予去氧肾上腺素 0.1 mg , 并追加 3 次共 0.3 mg , 30 s 后好转。术后宫腔放置 Bakri 球囊压迫止血, 保留子宫。心外科继续行 Bentall+冠脉移植术, 麻醉维持采用七氟醚+芬太尼, 间断追加肌松药。复温后泵入多巴胺、肾上腺素及硝酸甘油, 主动脉开放后自主复跳, BP 68/45 mmHg, HR 50 次/分, 且反复出现室性早搏、右室收缩无力, 给予抗心律失常、安装起搏器、放置主动脉球囊反搏等处理后顺利停机。停机后输入血小板 1 个治疗量、血浆 800 ml、冷沉淀 10 U、红细胞 6 U 以及自体血 800 ml, 手术历时 9 h。术后第 1 天产妇心跳骤停, 积极抢救安装 ECMO (体外膜肺氧合), 术后 14 d 行盆腔血肿清除术。ICU 住院 21 d, 后转外院行综合康复治疗。术后 3、6 个月随访, 产妇及婴儿均良好。

例 2 产妇, 34 岁, 因“产后 2 d, 突发胸背部撕裂样疼痛 6 h”入院, 既往地中海贫血。诊断: (1) 急性主动脉夹层 Stanford A 型, 主动脉瓣轻度关闭不全; (2) 马凡综合征; (3) 冠状动脉起源异常并受累; (4) 地中海贫血; (5) 子宫产后改变。NYHA IV 级, ASA IV 级。泵入硝普钠 $0.8 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 入室, BP 125/67 mmHg。诱导时依次静注咪达唑仑、依托咪酯、芬太尼及顺阿曲库铵, 行气管插管。插管后行足背动脉及右颈内静脉穿刺, 麻醉维持以芬太尼为主辅以七氟醚。复温后泵入多巴胺及硝酸甘油, 顺利脱机。产妇在深低温停循环下行 Bentall+全弓置换+象鼻支架置入+冠状动脉旁路移植术, 手术历时 8 h。术后第 2 天出现右侧肢体偏瘫, 肌力 0 级, CT 示静脉窦血栓形成, 术后 17 d 行心包开窗引流术, ICU 住院 25 d。术后 6 个月随访, 产妇右侧肢体肌力 III-IV 级, 婴儿存活良好。

讨论 妊娠合并主动脉夹层病情凶险, 母婴病死率极高,

通常发生在妊娠晚期、分娩时或产后早期。主动脉夹层按 Stanford 分型分为 A 型与 B 型。A 型累及升主动脉, 以手术治疗为主; B 型累及左锁骨下动脉以远胸腹主动脉, 以腔内支架介入治疗为主。近半年我院为 2 例围产期合并主动脉夹层 Stanford A 型产妇实施了大血管手术和/或产科手术, 母婴平安。早期诊断、控制血压、监测胎儿情况、适时终止妊娠及急诊手术是治疗的关键, 如出现主动脉剥离、急性主动脉瓣关闭不全、心包填塞等, 应立即手术。Braverman 等^[1]认为马凡氏综合征可能是妊娠期主动脉夹层的根本原因, 与孕晚期心脏负荷加重及大血管屈曲有关。Zeebregts 等^[2]建议, <28 孕周, 行急诊手术同时积极保胎; >32 孕周, 行急诊手术同时行剖宫产术; 28~32 孕周, 胎儿是否娩出取决于主动脉夹层对胎儿的影响程度。

围术期需严格控制血压, 防止血压过高加剧夹层撕裂, 也要避免血压过低影响胎盘血流灌注。当夹层累及主动脉根部时常导致主动脉瓣重度反流, 麻醉时应避免 HR 过慢, 且需用多巴胺等药物加强心功能。A 型夹层还可因主动脉根部内膜撕裂累及冠状动脉开口, 麻醉中应避免冠脉缺血。对实施搭桥手术的产妇, 应注意鱼精蛋白中和剂量, 勿过度使用止血药物, 防止冠脉桥血栓形成。

同期行剖宫产的产妇, 诱导时要注意麻醉性镇痛药对胎儿的呼吸抑制作用。发育较好的胎儿诱导时最好不用麻醉性镇痛药, 可以使用七氟醚联合丙泊酚; 胎儿发育迟缓的孕妇, 推荐常规芬太尼诱导。产妇胃排空差, 罗库溴铵快速诱导插管十分必要。在胎儿娩出前需与产科医师沟通避免按压宫底, 防止夹层破裂。子宫内放置 Bakri 球囊, 起到产科止血效果, 保全子宫及生育功能, 降低了手术难度和时间。

孕产妇凝血功能增强, 抗凝及纤溶功能减弱。大血管手术多因素导致血小板激活和功能损伤、纤维蛋白溶解及凝血因子消耗, 是围术期用血量多的主要原因。自体血小板分离可在停机后将血小板、血浆及红细胞回输给产妇, 减少异体成分输血。建议在没有相对禁忌的情况下, 可行自体血小板分离。

妊娠合并急性主动脉夹层母婴风险极高, 一经确诊应及时手术, 避免夹层破裂导致母婴死亡, 同时需多学科会诊制定治疗策略, 保证母婴安全。

参 考 文 献

- [1] Braverman AC. Acute aortic dissection: clinician update. *Circulation*, 2010, 122(2): 184-188.
- [2] Zeebregts CJ, Schepens MA, Hameeteman TM, et al. Acute aortic dissection complicating pregnancy. *Ann Thorac Surg*, 1997, 64(5): 1345-1348.

(收稿日期: 2018-05-30)

DOI: 10.12089/jca.2019.01.027

作者单位: 518000 中国医学院阜外医院深圳医院 深圳市孙逸仙心血管医院麻醉科

通信作者: 王薇, Email: 67852839@qq.com