

## · 经验交流 ·

## 1例分娩后突发急性羊水栓塞的成功救治总结

曹潇君\*

广东省广州市第十二人民医院妇产科 (广东广州 510620)

【摘要】总结1例分娩后突发急性羊水栓塞(AFE)的救治过程, 积累救治经验。分析我院1例分娩后急性AFE病例, AFE患者救治成功, 结局良好。羊水栓塞病情凶险, 及早诊断、积极规范救治是提高救治成功率及改善预后的关键。

【关键词】羊水栓塞; 阴道分娩; 救治总结

【中国分类号】R714.46+8

【文献标识码】D

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2021.03.044

## Successful Treatment of 1 Patient with Acute Amniotic Fluid Embolism after Vaginal Delivery

CAO Xiao-jun\*

Department of Gynecology and Obstetrics, Guangzhou No.12 People's Hospital, Guangzhou 510620, Guangdong Province, China

**Abstract:** Summarize the treatment process of a case of acute amniotic fluid embolism(AFE) after vaginal delivery. Analyze a case of acute AFE after vaginal delivery in our hospital. A patient with AFE was successfully treated with a good outcome. AFE is dangerous, timely diagnosis and actively standardize treatment were the key points to increasing the success rate of treatment and improving the prognosis.

**Keywords:** Amniotic Fluid Embolism; Vaginal delivery; Treatment summary

羊水栓塞(amniotic fluid embolism, AFE)是指产妇分娩过程中胎脂、角化上皮细胞、毳毛等羊水内容物进入母体血液中形成栓塞, 患者出现缺氧、出血、呼吸困难等症状, 严重者伴有出血性休克、肾衰竭、弥漫性血管内凝血等并发症, 甚至会致死<sup>[1]</sup>。羊水栓塞发病率低, 但起病急骤、病情凶险、难以预测, 可导致母婴严重的不良结局, 是产科特有的罕见而凶险的并发症。早期警惕、迅速诊断、积极救治以及启动快速反应团队及多学科救治团队共同完成救治是改善AFE母婴预后及抢救是否成功的关键<sup>[2]</sup>。我院2019年11月12日成功救治1例分娩后急性羊水栓塞患者, 现对该个案进行救治分析总结。

## 1 临床资料

患者, 女, 21岁, G2P1, 孕40+1周, 产检无异常。孕前BMI 20.81kg/m<sup>2</sup>, 孕期增重10kg。胎动无异常。2019年11月12日00:30临产入院。查体: R18次/分, P95次/分, BP 132mmHg/72mmHg。宫高32cm, 腹围95cm, 胎心142次/分, 头位, 规律强宫缩, 宫口开3cm, 先露-3, 可触及前羊膜囊。B超: BPD 90mm, HC 324mm, AC 340mm, FL 73mm, AFI 104mm, 脐带绕颈一周, BPS 8分, S/D2.36, 估重3202+/-467g。入院后急查血常规示WBC 10.1×10<sup>9</sup>/L, RBC 3.75×10<sup>12</sup>/L, HGB 119g/L, PLT 169×10<sup>9</sup>/L, HCT 36.6%。凝血四项显示凝血酶原时间(PT)10.5s, 活化部分凝血酶原时间(APTT)28s, 凝血酶时间(TT)18.3s, 纤维蛋白原2.83g/L, D-二聚体7mg/L。肝肾功能未见明显异常。2:30宫口开全, 羊膜囊自破, 羊水清亮。分娩时出现肩难产, 给

予屈大腿、耻骨联合上加压处理。3:17顺利娩出一足月成熟活男婴, 体重3930g。胎盘自娩出完整, 胎盘娩出后出血350mL, 给予缩宫素、米索前列醇、欣母沛加强宫缩处理后宫缩转佳。在给予缝合会阴时(胎盘娩出后23min)产妇突然出现寒战、烦躁、面色及口唇发绀、呼吸困难、胸痛、阴道出血增多, 心电监护显示血压、血氧饱和度快速下降, 血压降至78mmHg/52mmHg, 血氧饱和度降至90%, 心率波动在170~180次/分, 室上性心率失常, 考虑羊水栓塞、过敏性休克, 立即予以抢救治疗措施。患者抢救成功, 产后出血480mL。产后第一天复查血常规提示HGB 62g/L, 给予输血纠正贫血。产后6d恢复良好出院。

## 2 救治过程与经验总结

**2.1 疾病的早期快速诊断** AFE的诊断是临床诊断, 符合AFE临床特点的孕产妇, 可以做出AFE的诊断。AFE的典型临床表现为产时、产后出现突发的低氧血症、低血压和凝血功能障碍<sup>[3]</sup>。该患者在胎盘娩出后23min突发出现寒战、烦躁、面色及口唇发绀、呼吸困难、胸痛、阴道出血增多, 心电监护显示血压、血氧饱和度快速下降, 血压降至78mmHg/52mmHg, 血氧饱和度降至90%, 心率波动在170~180次/分, 具有羊水栓塞的临床特点, 在没有实验室证据支持有凝血因子消耗或纤溶亢进情况下, 高度怀疑羊水栓塞诊断, 为救治病人赢得时间。

**2.2 高效的多学科团队救治** 快速诊断基础上的多学科团队的及时救治是改善羊水栓塞母婴预后的关键<sup>[4]</sup>。立即启动羊水栓塞急救措施, 呼叫本科所有值班医护人员及上级医师, 呼叫

【第一作者】曹潇君, 女, 主治医师, 主要研究方向: 产科急危重症。E-mail: 464578460@qq.com

【通讯作者】曹潇君

多学科救治团队,内科、麻醉科、检验科、输血科、医学科共同抢救病人。各级医师分别完成指挥团队救治、观察患者生命体征及记录抢救过程、联系协助抢救科室、追踪检验结果及安排输血、与家属沟通病情并签署病情告知书,各级护理人员分别完成观察病人、采血送检、补液用药输血等操作。

### 2.3 规范的救治措施

2.3.1 呼吸支持治疗 给予正压面罩高流量吸氧,氧流量5~10 L/min,维持血氧饱和度>90%。若患者出现呼吸窘迫、昏迷无自主呼吸,须立即协助麻醉科医师行气管插管呼吸机正压给氧,保持呼吸道通畅,维持血氧饱和度在正常范围,减轻肺水肿,这是羊水栓塞抢救成功的关键因素之一。

2.3.2 循环支持治疗 包括液体复苏、给予血管活性药和正性肌力药物、缓解肺动脉高压、抗过敏。血管活性药和正性肌力药物包括去甲肾上腺素、血管加压素、多巴酚丁胺、磷酸二酯酶。纠正肺动脉高压常用药物有氨茶碱、盐酸罂粟碱、阿托品、酚妥拉明,均可减轻肺血管及支气管痉挛。抗过敏常用药物有地塞米松、甲泼尼龙、氢化可的松。地塞米松能够降低羊水作用下各类刺激因子的释放,降低过敏的发生率,在羊水栓塞治疗中效果显著<sup>[5]</sup>。该患者给予正压面罩高流量吸氧,迅速建立2条静脉通道同时采集血标本行血常规、凝血5项、生化八项、血气分析检查,合理进行晶体液补充,保持收缩压 $\geq 90$  mmHg,先后给予地塞米松20 mg静注、普罗帕酮共70 mg静注、肾上腺素共2 mg静注处理。患者呼吸困难等症状明显缓解,监测生命体征提示血压上升,血氧饱和度恢复正常,低血压及低血氧纠正,生命体征逐步平稳。

2.3.3 纠正凝血功能障碍 发生在产后的羊水栓塞,最常见的是难治性产后出血,羊水栓塞导致DIC出现的产后出血,出血量大,凝血功能恶化迅速。发生难治性产后出血时,常规的促进宫缩方法无效,需要及时补充凝血物质,及时输入红细胞悬液、新鲜冰冻血浆、冷沉淀、纤维蛋白原、血小板等补充血容量及凝血因子,同时进行抗纤溶治疗,如静脉输注氨甲环酸等。若出现持续性、顽固性的凝血功能障碍,无法纠正凝血功能,出血难以控制,应及时切除子宫。该患者病情突变后出现阴道流血增多,急查血常规及凝血五项提示:WBC  $26.9 \times 10^9$  /L, RBC  $3.26 \times 10^{12}$  /L, HGB 102 g/L, PLT  $207 \times 10^9$  /L, 凝血酶原时间11.9 s, 活化部分凝血酶原时间36.9 s, 凝血酶时间19.3 s, 纤维蛋白原2.04 g/L, D-二聚体72.81 mg/L。凝血指标较入院时有恶化趋势,迅速根据患者病情变化,做好配血及输血准备。经观察,患者阴道流血量逐步减少,病情无进一步恶化,未予输血,继续予严密观察出血量及动态监测相关指标。动态监测凝血酶原时间、活化部分凝血酶原时间、D-二聚体均下降明显,病情逐步平稳。

2.3.4 监测各项指标并给予器官功能支持与保护 全面监测患者病情,维持孕产妇的生命体征和内环境稳定,保护脏器功能。监测血压、心率、呼吸、尿量、血氧饱和度等,动态监测各项指标,如血常规、凝血功能、电解质、肝肾功能、血流动力学、动脉血气分析、中心静脉压、心输出量、心电

图、胸片、超声心动图等。该患者产后给予第三代头孢抗菌素防治感染,复查脏器功能提示肝功能受损,转氨酶升高,给予多烯磷脂胆碱积极护肝治疗,同时给予改善微循环、抗氧化治疗。

2.4 经验总结 该患者尽管做到了早期诊断、积极救治且救治成功,但在治疗过程中仍然存在不足之处:患者出现面色及口唇发绀、呼吸困难、胸痛症状,已高度怀疑为羊水栓塞,羊水栓塞最主要的表现之一就是肺动脉高压,应积极使用氨茶碱等药物减轻肺血管及支气管痉挛;患者产后第一天复查血常规提示HGB 62 g/L,产后24 h出血量统计为480 mL,出血量与血色素指标不相符,考虑产时出血量评估欠准确,未能及时再次复查凝血功能并合理输血,增加了疾病恶化的风险。需加强对羊水栓塞疾病的认识,加强抢救流程的学习。

### 3 讨论

羊水栓塞是因宫内压力高、宫内血管损伤、子宫收缩过强等原因引发的产科疾病,其病理是羊水成分经破损的宫内膜静脉进入母体血液循环引发栓塞,患者常出现肺动脉高压、严重低氧血症、呼吸循环衰竭、弥漫性血管内凝血、急性肺栓塞等严重并发症,是导致孕妇死亡的重要原因<sup>[6]</sup>。其发病率1:5000~1:8000,死亡率70%~80%<sup>[7]</sup>。临床表现各不相同,较轻者仅仅表现为呛咳、一过性低血压等羊水过敏样反应,重者进行性低血氧症,甚至呼吸、心跳骤停,孕产妇死亡<sup>[8]</sup>。快速诊断、积极有效的多学科团队救治,是抢救成功的关键。在产科管理方面,确保抢救药品充足及抢救设施完善,成立高效的产科抢救团队及多学科抢救团队,分工明确。作为产科医师,熟练掌握羊水栓塞的病因、病理生理、临床表现及处理原则,严密观察产程,对高危诱发因素的产妇提高警惕,掌握规范的羊水栓塞救治流程。在本病例中,患者经过积极的救治,病情得到了有效的控制,未出现呼吸循环衰竭、DIC和器官功能衰竭等严重后果。在临床救治中要不断总结经验教训,提高救治成功率,最大程度减少母儿不良结局。

### 参考文献

- [1] 朱梅.一例剖宫产术中并发急性羊水栓塞的成功救治总结[J].实用妇科内分泌电子杂志,2019,6(26):195-196.
- [2] 赵扬玉.以羊水栓塞发病机制为基础探讨其救治思路[J].实用妇产科杂志,2019,35(1):6-8.
- [3] 中华医学会妇产科学分会产科学组.羊水栓塞临床诊断与处理专家共识(2018)[J].中华妇产科杂志,2018,53(12):831-835.
- [4] 时春艳,丁秀萍,张梦莹,等.羊水栓塞的早期识别和团队流程化抢救[J].中华妇产科杂志,2016,51(5):397-400.
- [5] 叶珊羽,周茜,庞敏宜,等.地塞米松对产时羊水栓塞的临床防治效果分析[J].医学理论与实践,2020,33(3):444-446.
- [6] 黄振宇,刘琪.剖宫产手术中羊水栓塞的防治[J].中国实用妇科与产科杂志,2019,35(2):174-177.
- [7] 田蜜,陈浩飞,刘芳芳,等.羊水栓塞1例救治体会[J].临床军医杂志,2018,46(4):492-493.
- [8] 尹丹,汪云,陈继明.急性羊水栓塞3例临床分析[J].罕少疾病杂志,2019,26(1):80-82.

(收稿日期:2021-03-04)