

## · 论著 ·

## 急性羊水栓塞3例临床分析

1. 苏州市立医院母子医疗保健中心产科 (江苏 苏州 215004)

2. 重庆医科大学附属第二医院妇产科 (重庆 400010)

尹丹<sup>1</sup> 汪云<sup>1</sup> 陈继明<sup>2</sup>

**【摘要】目的** 探讨羊水栓塞的临床特点与诊断要点。**方法** 对本院发生的3例羊水栓塞病例的临床特点及诊治过程进行回顾性分析, 具体描述临床表现, 实验室检查, 治疗和结果。**结果** 本组3例均明确诊断, 经积极治疗, 2例取得良好预后, 1例植物人状态。**结论** 根据羊水栓塞的临床特点及诊断标准, 及时准确做出羊水栓塞的诊断是救治羊水栓塞, 挽救孕产妇生命的关键。羊水栓塞临床表现大相径庭, 及早判断和积极处理是抢救成功的关键。

**【关键词】** 羊水栓塞; 临床特点; 诊断标准

**【中图分类号】** R714.46+8

**【文献标识码】** A

**DOI:** 10.3969/j.issn.1009-3257.2019.01.030

## Clinical Analysis of Acute Amniotic Fluid Embolism: 3 Cases Report

YIN Dan, WANG Yun, CHEN Ji-ming. Department of Obstetrics, Maternal and Child Health Care Center, Suzhou Municipal Hospital, Suzhou 215004, Jiangsu Province, China

**[Abstract] Objective** To explore the clinical characteristics and diagnosis of amniotic fluid embolism (AFE). **Methods** A retrospective analysis was made for the clinical characteristics and treatment process of 3 cases with AFE in our hospital. the clinical manifestations, laboratory examinations, clinical treatment and outcome of AFE were described. **Results** 3 cases were all diagnosed definitely. Through active treatment, 2 of the patients leave the hospital with good outcome, another one was in vegetable state. **Conclusion** According to the clinical characteristics and diagnostic criteria of AFE, making the right diagnosis of a AFE is the key piont of saving the patient's life. Since clinical manifestations of AFE are quite different, the key points of successful rescue were to diagnose timely and treat actively.

**[Key words]** Amniotic Fluid Embolism; Clinical Characteristics; Diagnostic Criteria

羊水栓塞是产科的一种极其严重的分娩并发症, 以起病急, 来势凶, 死亡率高为特点。产妇死亡率可高达70%~80%<sup>[1]</sup>。虽然极为罕见, 但一旦发生将严重威胁产妇的生命健康。本文将本院发生的3例羊水栓塞的病例进行分析总结, 报道如下。

## 1 一般资料

例1. 蔡某某, 女, 35岁, 经产妇, 因G2P1孕37<sup>+</sup><sub>4</sub>周待产于2012年10月26日入院, LMP: 2012-03-06, EDC2012-12-13, 孕期定期产检, 无异常, 既往体健, 1-0-0-1。自然临产, 入院时宫口0.5cm, 入院后宫缩渐强, 入院后一小时自然破水, 随即胎心突然减速, GCT提示重度变异减速, 持续10分钟, 立即阴查: 宫口5cm, 先露棘平, 从0.5cm到宫口5cm仅一小

时时间, 鉴于胎头先露棘平, 决定立即剖宫产, 15分钟送至手术室时, 宫口开全, 胎头已下降至+3, 改行产钳助娩, 新生儿Apgar评分5-7分, 送NICU救治。检查宫颈无裂伤, 在缝合会阴伤口时, 发现阴道大量流血, 为不凝血, 同时发现患者面色苍白, 口腔粘膜出血, 血氧饱和度95~98%, 血压80/45mmHg, 脉搏140~163次/分, 无明显呼吸困难及呛咳, 立即查看术前实验室检查结果, 结合术前准备时的血液检查, 存在严重凝血功能障碍, 诊断羊水栓塞, 给予抗休克、抗过敏、纠正酸中毒治疗, 抢救30分钟中累计出血达2000ml, 立即行全子宫切除术。术后产妇恢复良好, 住院6天出院。血液中找到羊水有形成分, 角化上皮和毳毛。子宫标本报告提示子宫壁静脉腔内、蜕膜层扩张血管腔内及宫颈静脉腔内找见角化物及毳毛。

例2. 张某某, 女, 31岁, 初产妇, 因G1P0孕40<sup>+</sup>5周待产2013-09-28入院, LMP2012-12-16, EDC2013-09-23, 孕期定期产检, 无异常, 既往健康, 0-0-0-0。自然临产, 宫口8公分时自然破膜, 数分钟后突然出现烦躁、发绀、抽搐、晕厥、意识丧失, SaPO<sub>2</sub>100%→76%, BP105/81mmHg→53/44mmHg, HR120-135次/分, 考虑羊水栓塞, 立即加压给氧, 甲强龙抗过敏治疗, 同时产钳助娩, 新生儿Apgar评分5-8分。产妇立即转ICU, 气管插管给氧, 予深静脉置管, 抽血查羊水成分及其他检查, 给予罂粟碱抗肺动脉高压, 碳酸氢钠纠酸, 多巴胺升压, 持续低血压不能纠正, 子宫收缩乏力, 大量阴道出血, 见小血凝块, 产后1小时, 宫缩乏力没有改善, 阴道出血不止, 阴道出血累计3000ml, 即行子宫全切除术, 术后产妇清醒。术后肺CTA检查, 提示右下肺不张, 微小血管栓塞可能。血液中找到羊水有形成分, 角化上皮和毳毛。子宫标本提示: 子宫肌壁间血管高度扩张, 部分血管腔内见少数退变角化上皮及毳毛样结构, 提示羊水栓塞。

例3. 鲍某某, 女, 38岁, 经产妇, 因头晕及视物模糊三天2013-10-19收住院, LMP2013-02-21, EDC, 2013-11-28, 孕3月首次产检BP140/105mmHg, 诊断慢性高血压合并妊娠, 不规则服用拉贝洛尔, 孕中期发现血压进一步升高, 出现蛋白尿, 二次建议住院, 均被拒绝, 孕34<sup>+</sup>2周, 因为“慢性高血压并发重度子痫前期”由当地医院转入我院。1-0-0-1。2000年因“胎盘早剥”行剖宫产术。孕前未体检。入院时孕妇感有头晕及视物模糊, 入院检查血压240/130mmHg, 心率120次/分, SaPO<sub>2</sub> 86%。入院后即刻卧床, 入院约10分钟左右, 在医生护士询问病史过程中, 孕妇突然呼吸困难, 随之晕厥、心跳呼吸骤停, BP90-100/57-80mmHg→0, 心率120次/分→50次/分→0次/分, SaPO<sub>2</sub>:67%→3%-58%, 两肺听诊未闻及呼吸音, 立即气管插管, 简易球囊给氧, CPR, 罂粟碱、阿托品解除肺动脉高压, 肾上腺素反复静推, 累计剂量达11mg, 碳酸氢钠纠酸, 利多卡因抗室颤, 并于200焦耳电除颤, 18分钟后恢复窦性心律, 深静脉置管, 抽取上腔静脉血及外周血找羊水有形成分。胎心已消失, 送手术室立即剖宫取胎, 术中见羊水呈淡血性, 胎儿体重2450g, Apgar评分0。术后宫缩良好, 无明显出血, 未行子宫预防性切除。术后仍深昏迷状, 颅脑CT和肺CT, 肺动脉造影, 提示两肺水肿, 右肺动脉分叉处右上肺开口处栓塞, 无脑出血及占位病变。外

周血中找到较多毳毛等胎儿有形成分。术后在ICU继续予脑复苏等综合治疗, 产妇呈植物人状态。

## 2 讨 论

羊水栓塞是指分娩过程中羊水有形成分进入母体血循环引起肺栓塞、过敏性休克、DIC、肾衰竭等一系列病理改变, 是孕产妇死亡的主要原因之一。

临床上羊水栓塞的发病时间大多数在产时, 也可以发生在产前, 临床表现各不相同, 较轻者仅仅表现为患者呛咳, 一过性低血压等羊水过敏样反应, 使用激素后很快恢复; 重者进行性低氧血症, 甚至心跳骤停, 孕产妇死亡。本组报导3例, 临床表现大相径庭, 但是十分典型且较为凶险, 例1以产时胎儿窘迫, 产后大出血为特点, 实验室检查有严重凝血功能障碍, 提示存在羊水栓塞可能, 因此, 快速开通静脉通道, 并留取深静脉血液做样本, 找羊水有形成分协助诊断, 同时快速补液, 输血以维持有效循环容量, 短期无法控制出血时, 子宫切除术是最佳的选择, 术前准备中血液化验提示凝血功能显著异常, 30分钟内出血达2000ml, 如果此时一味希望加强宫缩来改善出血必定贻误抢救时机, 因为大量阴道出血是因为凝血功能障碍所致, 短时间无法纠正凝血功能, 快速切除子宫, 是去除出血病灶最直接的方法。例2在分娩的第二产程中羊胎膜破裂后不久, 孕妇出现抽搐, 昏迷, 伴有低血压、低血氧和产后大出血, 是临床上最为典型的羊水栓塞表现, 但是本例出血表现为宫缩乏力所致的产后出血, 见血凝块, 子宫切除后血液仍呈高凝状态。例3以重度子痫前期为首发症状入院, 入院后10分钟, 以突然呼吸停止, 随之心跳骤停为特点, 心肺复苏18分钟成功后转入手术室剖宫取胎。例1 子宫标本找到羊水有形成分, 例2 和例3外周血中均找到羊水有形成分; 例1 和例2子宫血管腔内见角化上皮及毳毛样结构; 例2 和例3术后肺CT均提示肺部栓塞性改变; 本组3例均没有出现肾功能衰竭, 例1有DIC表现, 例2 和例3 均无DIC表现。

分析3例羊水栓塞原因有所不同, 例1是经产妇, 产程过快, 自然破膜, 子宫下段裂伤, 羊水有形成分从裂伤处进入母体血循环, 由于量少, 并没有引起肺栓塞表现, 由于羊水水中的促凝物质引起血管内微血栓, 消耗大量凝血因子和纤维蛋白原, 产妇表现短期产后大出血; 例2是近第二产程, 子宫内的高压使胎膜破裂, 羊水通过损伤的子宫壁静脉窦, 进入母体

表1 病例特点

序号	病例1	病例2	病例3
发生时间	分娩中	分娩中	产前
晕厥	-	+	+
低血压	+	+++	+++
低SaPO <sub>2</sub>	+	++	++++
心率	140-163次/分	120-135次/分	120次/分→50次/分→0次/分
代酸	+	++	+++
出血	++++ (不凝血)	+++ (有小血凝块)	-
肺CT	未做	++	+++
羊水有形成分	+	+	++
子宫切除	+	+	-

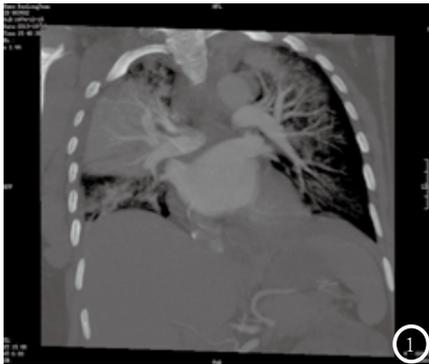


图1 例3鲍某某。图2 例2张某某。

循环。例3是因为重度子痫前期，入院时血压异常升高，达240/130mmHg，子宫胎盘处蜕膜螺旋小动脉痉挛破裂，早期胎盘早剥，羊水中有形成分大量迅速进入母血循环，导致肺栓塞，由于栓塞面积大，孕妇出现呼吸心跳骤停，考虑早期胎盘早剥导致羊水栓塞是剖宫取胎时发现羊水呈淡血性状，由于病情发展速度极快，由于心跳停搏，血循环停滞，因此没有在胎盘剥离面形成血凝块，胎盘娩出后并没有发现胎盘母体面有血块压迹。

参照杨伟文<sup>[2]</sup>诊断标准：根据病史记录，既往体健，无心脏病史，并具有典型临床表现和(或)下述任何一项者：①典型临床表现，突然发生且不能解释的呼吸困难，胸闷，寒战，发绀，休克，抽搐，昏迷或心跳骤停等症状。②不明原因的产后出血，血不凝，和(或)实验室DIC指标阳性。③腔静脉血或心腔血找到羊水物质。④尸检确诊。⑤子宫标本病理检查确诊。⑥迟发型羊水栓塞指分娩达2小时以上发病，具有上述典型临床表现者<sup>[3]</sup>。根据此标准，本文3例均符合羊水栓塞诊断。因羊水栓塞极其罕见，临床医师对此病缺乏足够的认识和警惕，极易造成误诊，临床

上常常误诊为麻醉意外、子痫、心脏病、过敏性休克、产后出血致产妇死亡，回忆典型症状才诊断为羊水栓塞<sup>[3]</sup>。如例2一开始考虑为子痫，例3考虑为心衰。目前羊水栓塞仍缺乏特异性诊断措施，临床表现结合实验室检查的排除性诊断仍是羊水栓塞的主要诊断方法<sup>[4]</sup>。例2及例3进行了头颅及肺部CT检查及肺动脉造影，均提示肺栓塞，肺CT图示见图1-2。

CT检查结合临床表现及血涂片等，大大增加了羊水栓塞诊断的准确性。

羊水栓塞发病凶猛，快速诊断难度较大，早期诊断是救治成功的关键，产科医师必须熟练掌握羊水栓塞的临床表现，做到早诊断，才能尽早实施抢救，救治重点是大剂量激素抗过敏，解除肺动脉高压，维持有效血液循环，积极有效止血，必要时果断

进行子宫切除，去除出血病灶，及时纠正酸中毒，维持内环境稳定。其中多学科的合作是救治成功的关键。才能降低羊水栓塞产妇的病死率，提高产科质量。

近年出现一些新的早期诊断方法<sup>[5]</sup>：1. 测母血清中神经氨酸-N乙酰氨基半乳糖抗原水平；2. 检测肺肥大细胞类胰蛋白酶；3. 检测血清粪淋锌。这些方法有待于临床进一步论证。

## 参考文献

- [1] 乐杰.妇产科学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2009:208-210.
- [2] 杨伟文,周宁渝,周永点,等.羊水栓塞38例临床分析[J].中华妇产科杂志,2000,35(1):75-78.
- [3] Margaron MP. Delayed amniotic fluid embolism following cesarean section under spinal anaesthesia[J]. Anaesthesia, 1995, 50(9): 804-806.
- [4] 邹丽颖,范玲.羊水栓塞的诊治进展[J].中国实用妇科与产科杂志,2011,24(2):151-153.
- [5] Tuffnell DJ. Amniotic fluid embolism[J]. Curr Opin Obstet Gynecol, 2003, 15(2): 119-122.

【收稿日期】2017-05-06