

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<sup>[1]</sup>。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%<sup>[2]</sup>。

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<sup>[2]</sup>。

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<sup>[3-5]</sup>。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、改善产妇预后有着极其重要的作用<sup>[6]</sup>。

### 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<sup>[1]</sup>。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( $\text{SpO}_2$ )。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。

表 1 两组患者 MAP、HR、尿量和 SpO<sub>2</sub> 变化(̄x±s)

指标	组别	n	麻醉前	麻醉后			
				30 min	60 min	90 min	120 min
MAP(mm Hg)	对照组	38	73.15±5.18	80.19±5.35*	89.35±4.28*	90.23±5.18*	95.26±3.87*
	治疗组	43	70.69±6.12	92.19±6.85*#	99.28±3.85*#	101.23±5.26*#	110.03±4.18*#
HR(次/分)	对照组	38	98.23±7.98	90.23±9.85	88.62±9.98*	85.18±6.68*	79.18±7.33*
	治疗组	43	96.38±9.89	89.81±7.68*	80.15±7.22*#	78.26±7.89*#	78.35±6.59*
尿量[mL/(kg·h)]	对照组	38	0.35±0.09	0.43±0.08*	0.66±0.21*	0.96±0.33*	1.13±0.28*
	治疗组	43	0.26±0.11	0.55±0.17*#	1.15±0.32*#	1.19±0.29*#	1.19±0.25*
SpO <sub>2</sub>	对照组	38	90.32±3.27	91.23±2.58	96.32±7.85*	96.98±8.32*	98.36±6.25*
	治疗组	43	89.68±5.43	94.35±3.58*#	98.65±9.23*#	97.35±9.98*	98.56±9.23*

\*: P<0.05, 与同组麻醉前比较; #: P<0.05, 与对照组同时时间点比较。

3 讨 论

生脉注射液近年来在内科临床运用较多,临床上常用于治疗急性心肌梗死、心源性休克、中毒性休克、失血性休克及冠心病等属气阴两虚患者<sup>[1]</sup>。

生脉注射液中人参性甘温,益气生津以补肺,肺气旺则五脏之气皆旺;麦冬性甘寒,养阴清热、润肺生津;人参、麦冬合用,则益气养阴之功益彰。五味子敛肺止汗、生津止渴,3药合用使气复津生、汗止阴存、脉得气存,则可复生<sup>[2]</sup>。

研究表明,生脉注射液能抑制心肌细胞膜上 Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-ATP 酶,使心肌糖原代谢降到最低水平,降低耗氧量,增强收缩力,对急性心肌缺血具有保护作用,能提高心肌对缺氧的耐受性,改善冠脉血流。同时,研究证明麦冬能增强机体对垂体肾上腺皮质功能作用,能提高机体适应性及应激能力,提高机体对治疗性药物的敏感性<sup>[3]</sup>。近年的研究发现,生脉注射液能抑制肿瘤坏死因子 α(TNFα)、C 反应蛋白(CRP)的表达,能显著改善复苏后失血性休克患者的血流动力学和组织灌注<sup>[4-6]</sup>,复合 4%琥珀酰明胶能明显改善失血性休克大鼠微循环障碍,降低血黏度<sup>[7]</sup>。

本实验观察到,术中注射生脉注射液能明显改善机体血流动力学指标和 SpO<sub>2</sub>,表明注射生脉注射液后,组织微循环的灌注也得到明显改善。生脉注射液对失血性休克的治疗作用机制除上述方面外,还通过增加心肌收缩力、提高心排量,进而提高机体有效灌注压,改善微循环,提高机体适应性和敏感性,从

而较好的维持血流动力学稳定性。

参考文献:

[1] 王开云. 生脉注射液治疗失血性休克 38 例[J]. 吉林中医药, 2008, 28(8): 576.  
 [2] 臧堃堂, 朱玉祥. 中医临床方剂学[M]. 北京: 人民军医出版社, 1996: 108-109.  
 [3] 梅全喜, 钟希文. 中成药临床新用[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 439-442.  
 [4] 孙芙蓉, 吕志诚, 王丽. 常规加生脉注射液对失血性休克复苏的影响观察[J]. 人民军医, 2009, 52(10): 660-661.  
 [5] 刘燕君, 桂丹, 周代伟, 等. 生脉注射液对失血性休克促炎细胞因子 TNF-α 和 IL-6 的影响[J]. 广东医学, 2011, 32(1): 43-45.  
 [6] 夏中元, 郑利民, 熊桂先. 生脉、参附注射液对家兔休克复苏时血流动力学影响的对比研究[J]. 中国中医急症, 1999, 8(6): 271-273.  
 [7] 倪强, 周洋, 陈武荣. 生脉复合 4%琥珀酰明胶对失血性休克大鼠血流动力学和血液流变学的影响[J]. 临床麻醉学杂志, 2009, 25(10): 894-896.

(收稿日期: 2011-08-24 修回日期: 2011-09-22)

(上接第 3246 页)

2009, 38(8): 1882-1884.

[12] 王东, 张旭, 杨天德, 等. Orexin-A 对氯胺酮麻醉老年大鼠学习记忆及基底前脑 ChAT 表达的影响[J]. 重庆医学, 2009, 38(8): 1885-1887.

[13] Shirasaka T, Yonaha T, Onizuka S, et al. Effects of orex-

in-A on propofol anesthesia in rats[J]. J Anesth, 2011, 25(1): 65-71.

[14] Ames A. CNS energy metabolism as related to function [J]. Brain Res Brain Res Rev, 2000, 34(1/2): 42-68.

(收稿日期: 2011-08-24 修回日期: 2011-09-22)