

60 min, 平均 45 min。胎儿娩出后 0 min Apgar 评分 8~10 分, 5 min Apgar 评分 10 分。术中失血量 (298±25) mL, 未有大量出血情况发生, 宫缩乏力加用催产素 10~20 U。术后镇痛满意, 有 1 例产妇呕吐严重, 使用止吐药后明显改善。

表 1 产妇各时间点生命体征 (n=35)

时间点	MAP(mmHg)	HR(次/分)	SPO ₂ (%)
麻醉前	92.1±7.2	85.1±6.6	96±3
给药后	89.8±6.8	83.6±7.5	96±3
切皮时	91.8±7.6	84.5±4.5	96±3
胎儿娩出时	90.8±6.5	86.1±5.8	96±3
胎盘娩出时	91.2±8.0	85.3±5.0	96±3
手术结束时	91.5±7.5	85.4±6.5	96±3
产妇苏醒时	94.3±8.2	87.9±8.1	96±3

3 讨 论

椎管内麻醉因为对产妇及新生儿影响小, 且相对全麻用药简单安全, 效果好, 一直是剖宫产手术的首选麻醉方法^[1]。但患有椎管内麻醉的禁忌证的产妇, 手术时防止引起新生儿呼吸抑制, 常采用局部麻醉, 不但增加了产妇的痛苦, 而且也因为肌松不完善, 增加了手术难度。

七氟醚全麻效能高, 诱导苏醒迅速, 麻醉深度易于掌握, 对呼吸道无刺激, 对心血管影响小、不良反应少, 安全可靠等优点^[1]。虽然具有镇静扩张血管的作用, 但较异丙酚对血流动力学的影响较小^[2-3]。本研究在诱导时合用了氯胺酮, 氯胺酮具有镇静镇痛作用, 是可以单独使用的麻醉药, 具有催产, 增加子宫收缩力和肌张力, 对新生儿无抑制, 可安全用于剖宫产手术, 有升高血压及心率的作用, 正好与七氟醚的血流动力学影响中和^[4]。故在给药后血压及心率虽有所下降, 但差异无统计学意义 (P>0.05), 保证了血流动力学的稳定。七氟醚血/气分配系数低, 胎儿体内血药浓度在很长时间内比母体中的浓度低^[5]; 且剖宫产手术时, 胎儿娩出较快, 一般不超过 10 min, 药物与胎儿接触时间短, 胎儿又具有独特的循环状态, 故不会明显抑制胎儿^[6]。故吸入适当浓度的七氟醚, 用于剖宫产手术, 对胎儿是安全的^[7]。本研究也证实了这一点。

由于七氟醚可以使子宫肌肉松弛, 降低子宫收缩力, 为防

止宫缩乏力, 待胎儿娩出后, 停用了七氟醚, 改用了异丙酚, 并给予催产素 20 U 宫体注射, 必要时催产素 10~20 U 静脉滴注。本研究样本中, 未出现 1 例产后大出血。为完善镇痛, 加用了阿片类药物瑞芬太尼。

本研究中未使用肌松药, 保留自主呼吸, 使用的麻醉药为短效药物, 产妇苏醒迅速, 术后恢复快, 并给予了术后镇痛, 让产妇更舒适安全的度过围术期。

综上所述, 七氟醚、氯胺酮、异丙酚、瑞芬太尼联合应用于剖宫产手术是安全有效的, 既保证了血流动力学的稳定, 又保证了母婴安全。

参考文献

- [1] 庄心良. 现代麻醉学[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2003:446-449.
- [2] Caiiero T, CaVallo LM, Franggiesa A, et al. Clinica comparison of remifentanil-sevoflurane vs remifentanil-propofol for endoscopic endonasal nasphenoidal surgery [J]. Eur Janaesthesiol, 2007, 24(5):441-446.
- [3] 田璐, 刘新伟, 闵苏, 等. 不同麻醉方法腹腔镜胆囊切除术对循环应激反应术后恢复的影响[J]. 重庆医科大学学报, 2009, 34(11):1571-1573.
- [4] 吴新民. 麻醉学高级教程[M]. 北京: 人民军医出版社, 2009:6.
- [5] 夏云. 目前产科麻醉中的热点讨论[J]. 国际麻醉学与复苏杂志, 2007, 28(4):380-384.
- [6] Iwama H, Kaneko T, Tobishima S, et al. Time dependency of the ratio of umbilical vein/maternal artery concentrations of vecuronium in Caesarean section [J]. Acta Anaesthesiol Scand, 1999, 43(1):9-12.
- [7] 房小斌, 姚伟瑜, 谢钱灵, 等. 七氟醚吸入麻醉用于剖宫产对新生儿 Apgar 评分的影响[J]. 临床麻醉学杂志, 2008, 24(4):307-308.

(收稿日期:2012-10-29)

• 临床研究 •

黔江区 RH(D) 阴性红细胞应用状况分析*

李洪兵¹, 冉柏林^{1△}, 陈 周¹, 黄 朴², 文 玲¹, 王 纯¹ (1. 重庆市黔江区中心医院输血科; 2. 重庆市黔江区中心血站 409000)

【摘要】 目的 分析黔江区 RH(D) 阴性红细胞应用状况。方法 对重庆市黔江区中心血站 2009 年 11 月至 2011 年 10 月期间输注 RH(D) 阴性血液 46 例, 进行回顾性调查分析其血液的合理性。结果 46 例患者中应用 RH(D) 阴性红细胞合理性输血的有 80.3%, 应用 RH(D) 阴性红细胞不合理输血的有 19.7%。输血指征超宽与冰冻红细胞解冻后未输注导致血液报废率较高为不合理性输注的主要原因。结论 医护人员对 RH(D) 阴性血液的输注有误区与盲点, 应加强相关人员及相关知识的学习。

【关键词】 红细胞; RH(D) 阴性; 合理用血; 输血

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2012.23.040 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2012)23-2985-02

RH(D) 阴性红细胞是血液的主要组成成分, 而 RH(D) 阴性血型是一种非常稀有的血型。Rh 血型系统主要有 D、C、c、E、e 抗原, 而抗原 D 的抗原性最强。在临床上有些患者需要反

复输血治疗, 但由于血液中外来的抗原刺激而产生 Rh 抗体, 需要再次输血时就会出现有配血困难的状况。RH(D) 阴性血液成分特别是急诊抢救患者时, 难以满足需要, 一些患者由于

* 基金项目: 重庆市黔江区科委重点资助课题成果 (黔科计 2011026)。 △ 通讯作者, E-mail: 702142940@qq.com。

没有找到相合的血液而失去生命,一些患者选择冒险输注不完全相合的血液。为了解 RH(D) 阴性红细胞的应用状况,促进临床上科学、合理和有效地使用 RH 阴性血^[1];本文对黔江区中心血站 2009 年 11 月至 2011 年 10 月期间输注 RH(D) 阴性血液 46 例,进行回顾性调查分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 对中心血站 2009 年 11 月至 2011 年 10 月期间输注 RH(D) 阴性血液 46 例,进行回顾性调查分析。其中男 24 例,年龄 15~70 岁,女 22 例,年龄 22~60 岁,孕 1~2 次,输注过同型血液的 1 例;手术科室病例 39 例,非手术科室病例 7 例。共计用全血量 400 mL,使用冰冻红细胞 160 单位,白、红细胞悬液 27 单位。所用血液(包括全血,冰冻红细胞,少白、红细胞悬液)由黔江区中心血站制备和提供。

1.2 调查方法 以“临床输血技术规范”和“医疗机构临床用血管理办法”为依据,由专业输血人员共同研究讨论后制订“RH(D) 阴性红细胞应用调查表”。由调查员按照表中规定内容认真填写,填写前先对调查员进行培训,要求使用一致标准,

要求调查数据真实可靠。调查表的内容有病历中患者的年龄、体质量、失血量、输血量、输血类型、心肺情况、实验室检查结果,治疗方法以及出入院诊断等详细登记,填入调查表。

1.3 疗效评价标准 依据红细胞输注标准判定其合理性。手术科室的合理性输注标准:患者血红蛋白(Hb)小于 70 g/L;患者 Hb 在 70~100 g/L,贫血症状严重,需手术者,心肺功能不全或者伴有心脑血管疾病者;患者失血量大于自身血容量的 20% 以上者。非手术科室的合理性输注标准:患者 Hb 小于 60 g/L 或者红细胞压积(Hct)小于 20% 的。其余不符合上述标准的是不合理输注。

1.4 统计学方法 实验数据采取 SPSS13.0 软件处理,结果采取 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

RH(D) 阴性红细胞输注情况 46 例患者中应用 RH(D) 阴性红细胞合理性输血的有 80.3%,应用 RH(D) 阴性红细胞不合理输血的有 19.7%,差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。见表 1。

表 1 RH(D) 阴性红细胞输注情况

科室	n	输注次数(次)	单位数	合理		不合理	
				次数(%)	单位(%)	次数(%)	单位(%)
手术科室	39	50	151	38(76.0)	105(69.5)	12(24.0)	46(30.5)
非手术科室	7	11	36	11(100.0)	36(100.0)	0(0.0)	0(0.0)
合计	46	61	187	49(80.3)	141(75.4)	12(19.7)	46(24.6)
χ^2	12.561	—	—	—	—	—	—
P	<0.05	—	—	—	—	—	—

注:—为无数据。

3 讨论

RH(D) 阴性血型是一种非常稀有的血型,RH(D) 阴性血液成分特别是急诊抢救患者时,难以满足需要,一些患者由于没有找到相合的血液而失去生命。当前,不断开展对献血者稀有血型的鉴定工作,解决了稀有血型患者输血的难题。现许多血液中心和血站都建立了 D 抗原阴性稀有血型的资料库,方便在紧急需要时联系献血者来献血,用于急诊抢救^[2]。调查发现,一些患者选择冒险输注不完全相合的血液,还有一些患者等待完全相合的血型,造成生命危险,在此情况下,应大力宣传,不立即输血会威胁患者生命时,可采取“配合型输血”,要求事先通知患者及亲属并征得同意的条件下。调查发现,手术科室医生对 Rh(D) 阴性血液输注有误区,影响紧急 Rh(D) 阴性患者的救治,此项要求加强输注 Rh 阴性血液知识的学习,提高临床输血水平,减少死亡;建议大力推广宣传自身输血的优点,尤其是 Rh 阴性患者自身输血^[3];随着推广应用红细胞甘油冻存技术,许多血站应用此冻存 RH(D) 阴性红细胞技术,调剂应对紧急情况的使用^[4];同时要加强中心血站和医院间的相

互协调,减少和避免患者备血报废高的问题。

参考文献

[1] 兰炯采,魏亚明,张印则,等. Rh 阴性患者的科学安全输血[J]. 中国输血杂志,2008,21(2):84.
 [2] 张循善. 临床输血若干热点问题解决策略[J]. 中国输血杂志,2009,22(8):617-619.
 [3] 古丽·巴哈提,邱芬,文新贞,等. 新疆奎屯哈萨克族人群 ABO、RH 血型分布及基因频率调查[J]. 临床预实验医学杂志,2009,8(9):137.
 [4] Jill F, Edith D, Hey J K, et al. An Analysis of transfusion practice and the role of intraoperative red blood cell salvage during cesarean delivery[J]. Anesth Analg, 2007, 1(4):666-672.

(收稿日期:2012-08-07)