

贮存式自体输血在 Rh(D) 阴性孕妇分娩中的效果评价

袁碧和(重庆市垫江县人民医院输血科 408300)

【摘要】 目的 评价贮存式自体输血在 Rh(D) 阴性孕妇分娩中的效果。**方法** 对垫江县人民医院 2010 年 1 月至 2012 年 6 月 Rh(D) 阴性孕妇符合自身贮血条件者, 采用贮存式自体输血。以最后一次采血后 3 d 所测的血液指标作为统计数据, 同时记录分娩或手术中出血量及各血液指标的变化, 并记录出生的新生儿的体质量, 进行 Apgar 评分。**结果** 38 例孕妇采血后, 血液指标均较采血前下降, 但差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 回输后, 孕妇网织红细胞(Ret)为 $(37.23 \pm 8.52) \times 10^9/L$, 较回输前明显升高 ($P < 0.05$), 其余血液指标变化差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 阴道分娩 16 例, 剖宫产 22 例, 产后母婴情况良好, 新生儿出生体质量平均 $(3.2 \pm 0.8) \text{ kg}$, Apgar 评分为 9~10 分。**结论** 贮存式自体输血不会对母婴造成很大影响, 相对于异体输血更科学、安全、有效, 特别是对于 RhD 阴性血的孕妇, 开展贮存式自体输血尤其具有重要的意义。

【关键词】 贮存式自体输血; Rh(D) 阴性; 分娩; 血液指标; Apgar 评分

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2012.17.016 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2012)17-2143-02

Effect of storage of autologous blood transfusion of blood type of Rh(D) in delivery of pregnant women YUAN Bi-he
(Department of Blood Transfusion, People's Hospital of Dianjiang, Chongqing 408300, China)

【Abstract】 Objective To evaluate the effect of storage of autologous blood transfusion of blood type of Rh(D) in delivery of pregnant women. **Methods** From Jan. 2010 to Jun. 2012, the pregnant women with blood type of Rh(D) were treated by storage of autologous blood transfusion. Hematology indices of 3 days after last drawing were used as statistics. Meanwhile, the changes of hematology indices and amount of bleeding were recorded in delivery, then the weight of neonatus was recorded, after that, Apgar score was performed. **Results** Hematology indices of 38 cases were lower after drawing blood than before, but there was no significant difference ($P < 0.05$). After transfusion, Ret was $(437.23 \pm 8.52) \times 10^9/L$, it was significantly different than before ($P < 0.05$). The rest hematology indices did not change significantly before and after transfusion ($P > 0.05$). 16 cases were vaginal delivery, 22 cases were cesarean section. After childbirth, both maternal and child were good. The average weight of neonatus was $(3.2 \pm 0.8) \text{ kg}$, Apgar score was 9-10. **Conclusion** Storage of autologous blood transfusion can not have effect on maternal and child. Compared with allogeneic blood transfusion, it is safer, more scientific and effective especially for pregnant women with blood type of Rh(D).

【Key words】 autologous blood transfusion; Rh(D) blood type; delivery; hematology index; Apgar score

贮存式自体输血就是当患者需要输血时, 输入患者自己预先储存的血液或失血回收的血液。它的主要优点是不需检测血型 and 交叉配合试验, 杜绝了抗体抗原免疫反应所致的溶血、发热和过敏反应, 没有传染疾病的危险, 是一种经济而有效的输血方式, 已逐渐引起输血工作者的重视^[1]。贮存式自体输血已广泛应用于外科手术中, 但由于担心对孕妇和胎儿产生较大的影响, 在孕妇分娩中应用较少。作者对本院 2010 年 1 月至 2012 年 6 月 Rh(D) 阴性孕妇符合自身贮血条件者, 采用贮存式自体输血, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院 2010 年 1 月至 2012 年 6 月 Rh(D) 阴性的孕妇 38 例, 年龄 20~36 岁, 平均 (25.3 ± 5.6) 岁, 孕周 37~39 周, 体质量 59~85 kg, 平均孕次 (2.6 ± 1.0) , 平均产次 (1.1 ± 0.3) 。所有孕妇均无心、肝、肾慢性疾病, 无高血压和糖尿病, 血红蛋白(Hb) $> 110 \text{ g/L}$ 、血细胞比容(Hct) > 0.33 、血小板(PLT) $> 100 \times 10^9/L$ 、凝血功能正常。

1.2 自体输血贮存方法 在预产期前 2~4 周, 分次贮存自体血。每次采血前 1 周开始服用铁剂, 铁剂量参照文献^[2]。贮存前签署自体输血同意书, 采血时测量血压、心率、胎心监护。由

主管医生和输血科人员共同对 Rh(D) 阴性孕妇进行采血, 根据孕妇自身情况, 每次最多采 400 mL, 采血选择前臂肘静脉穿刺, 压脉带不要太紧, 采血时轻摇血袋, 以防血液凝固。采血过程中主动跟产妇交流, 消除其紧张情绪, 并观察孕妇血压、呼吸、心率等, 并进行胎儿监护, 采血后嘱孕妇注意休息。贮存前在计算机血库管理系统中输入自体贮血的产妇有关信息, 进行校对登记后将血袋放入 4℃ 自体血专用冰箱保存, 同时给孕妇开具一张与该血袋信息相关的自体输血取血单。对出血估计较多的孕妇, 一般贮存自体血 2 次, 第 2 次贮存前复查血常规。末次采血一般在预产期前 3~5 d, 两次采血间隔 7 d 以上, 有 7 例产妇采集了 2 次自体血。

1.3 血液的回输 根据产妇的实际情况, 于剖宫产术中或术后进行回输。回输前由本院医护人员持该患者取血单到输血科取血, 取血时进行签名登记。当产时或术中失血量大于或等于 20% 自身血容量时输自体血, 并根据失血量和产妇情况加输异体血, 如未发生产后出血, 在产后或术后将所备自体血回输给本人。

1.4 观察指标 以采血前、最后一次采血后 3 d、回输前、回输后所测的红细胞计数(RBC)、白细胞计数(WBC)、PLT、Hb、

Hct 及网织红细胞(Ret)作为统计数据,并记录出生的新生儿的体质量,进行 Apgar 评分。

1.5 统计学处理 用 SPSS10.0 统计学软件进行统计分析,数据用 $\bar{x} \pm s$ 进行表示,用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 孕妇采血前后各血液指标的变化 38 例孕妇采血后,血

液指标均较采血前下降,但差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

2.2 孕妇血液回输情况及回输前后血液指标的变化 38 例孕妇中,只有 1 例因剖宫产时出血量过多,自体输血后,加输异体血,其余孕妇均输自体血。回输后,孕妇除 Ret 较回输前明显升高($P < 0.05$),其余血液指标变化差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 2。

表 1 38 例孕妇采血前后各血液指标的变化($\bar{x} \pm s$)

时间	RBC($\times 10^{12}/L$)	WBC($\times 10^9/L$)	PLT($\times 10^9/L$)	Hb(g/L)	Hct	Ret($\times 10^9/L$)
采血前	4.21 $\pm$ 0.26	6.86 $\pm$ 3.01	201.2 $\pm$ 70.1	125.53 $\pm$ 8.62	0.38 $\pm$ 0.02	35.36 $\pm$ 7.56
采血后	4.10 $\pm$ 0.24	6.65 $\pm$ 3.12	198.2 $\pm$ 57.6	119.73 $\pm$ 9.25	0.36 $\pm$ 0.02	34.53 $\pm$ 7.42

表 2 38 例孕妇血液回输前后血液指标的变化($\bar{x} \pm s$)

时间	RBC($\times 10^{12}/L$)	WBC($\times 10^9/L$)	PLT($\times 10^9/L$)	Hb(g/L)	Hct	Ret($\times 10^9/L$)
回输前	3.60 $\pm$ 0.40	5.86 $\pm$ 3.01	201.2 $\pm$ 60.1	115.53 $\pm$ 9.62	0.38 $\pm$ 0.02	35.36 $\pm$ 7.56
回输后	3.75 $\pm$ 0.47	5.84 $\pm$ 2.86	205.1 $\pm$ 62.2	116.46 $\pm$ 10.23	0.39 $\pm$ 0.03	37.23 $\pm$ 8.52

2.3 妊娠结局 38 例 Rh(D)阴性孕妇,阴道分娩 16 例,剖宫产 22 例,产后母婴情况良好,新生儿出生体质量 2.7~4.3 kg,平均(3.2 $\pm$ 0.8)kg, Apgar 评分为 9~10 分。

3 讨 论

输血在临床救治患者中是极其重要的医疗技术之一,可分为自体输血和异体输血两大类^[3]。输异体血可导致肝炎病毒、巨细胞病毒及艾滋病等与输血相关的传染性疾病的传播,并可产生同种免疫以及机体免疫功能抑制,导致术后感染率上升,大量输注时还会引起一系列的代谢问题,如遇到突发大出血来不及备血,可能危及患者的生命。自体输血在术前采集患者自身的血液,经过储存或一定的处理,以满足患者本人手术或紧急情况时需要的一种输血方式,可避免免疫作用所致的溶血、发热、过敏或输血相关性移植宿主病,对患者来说是最安全的输血方式,在发达国家已广泛应用于临床^[4-7]。而我国开展自体输血起步较晚,还不够普及,特别是对于基层医院,绝大多数需输血的患者输的都是同种异体血,对于目前血源紧张的情况下,给血站工作带来很大的压力。

现在人们用血的风险意识逐渐提高,自体输血正越来越被广泛的认识和接受,已在逐步应用于外科手术中,但对于孕妇来说,由于担心影响胎儿,还很难为孕妇及家属所接受。本研究结果表明,38 例 Rh(D)阴性孕妇采血后,血液指标均较采血前下降,但差异无统计学意义($P > 0.05$),可能与在采血前 1 周开始服用铁剂,且每次采血量进行了严格的控制有关与裘晓乐等^[8]报道相似。

由于自体采血在预产期前 1 个月进行,产妇有足够的时间恢复,相应降低了产妇的费用的同时,也降低了输异体血的风险^[9]。本组孕妇中,只有 1 例因剖宫产时出血量过多,自体输血后,加输异体血,其余孕妇均输自体血;回输后,孕妇 Ret 为(37.23 $\pm$ 8.52) $\times 10^9/L$,较回输前明显升高($P < 0.05$),其余血液指标变化差异无统计学意义($P > 0.05$),自体血回输时无不良输血反应发生,且减少了异体血的输注。同时本组 38 例 Rh(D)阴性孕妇,阴道分娩 16 例,剖宫产 22 例,产后母婴情况

良好,新生儿出生体质量 2.7~4.3 kg,平均(3.2 $\pm$ 0.8)kg, Apgar 评分为 9~10 分,说明贮存式自体输血不会对母婴造成很大的影响。

综上所述,贮存式自体输血可减少异体输血量、减少异体输血的不良反应及传染性疾病的传播,且操作安全,不会对母婴造成很大影响,相对于异体输血更科学、安全、有效,特别是对于 RhD 阴性血的孕妇,开展贮存式自体输血尤其具有重要意义。

参考文献

[1] 高华. 贮存式自体输血的临床应用[J]. 北京医学, 2006, 28(2):117.

[2] 席惠君, 叶萍. 临床输血学[M]. 北京: 科技文献出版社, 2010:153-175.

[3] 黄筱曼. 贮存式自体输血的临床应用与展望[J]. 广西医学, 2010, 32(8):980-982.

[4] Hill J, James V. Survey of autologous blood transfusion activity in England (2001)[J]. Transfus Med, 2003, 13(1):9-15.

[5] 朱晓霞. 贮存式自体输血在 RhD 阴性患者手术中的应用[J]. 现代中西医结合杂志, 2006, 15(15):2088-2089.

[6] 曹铁源. 贮存式自体输血在择期手术的应用[J]. 中国实用医药, 2009, 4(21):61-62.

[7] 马仕银, 朱玉莲. 贮存式自体输血的临床应用分析[J]. 实用医技杂志, 2007, 14(25):3537-3538.

[8] 裘晓乐, 戴佩佩, 林甲进. RH 阴性孕妇妊娠晚期预存自体输血效果观察[J]. 中国医师杂志, 2011, 13(10):1366-1367.

[9] 于风华. 贮存式自身输血在择期剖宫产手术中的应用[J]. 当代医学, 2009, 15(7):3.