

储存式自体输血在前置胎盘孕妇中的临床应用

徐丽娟¹ 薛振伟¹ 宋雪冬²

[摘要] **目的:**探讨妊娠晚期储存式自体输血在前置胎盘孕妇中的应用价值。**方法:**选择 2011-03—2015-06 妇产科住院分娩的前置胎盘患者 83 例。在择期剖宫产终止妊娠前 3 周,每次采血 200 ml 储存备用。采血前 30 min 内和采血后 2 h 内行患者血压、心率监测及胎心监护;采血前后监测孕妇血压、心率、呼吸情况;检测采血前后和自体血回输后红细胞(RBC)、血红蛋白(Hb)、红细胞沉降率(Hct)、血小板(PLT)、凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)等指标。**结果:**采血及回输过程中母胎一般情况良好,新生儿 Apgar 评分为 9~10 分。83 例前置胎盘孕妇采血前后及分娩后血压、心率、呼吸均无明显变化($P>0.05$)。采血前后和自体血回输后 RBC、Hb、Hct、PLT、PT、APTT 等指标无显著变化($P>0.05$)。**结论:**妊娠晚期前置胎盘孕妇应用储存式自体输血安全性好,不会对母胎产生明显影响,具有一定的临床应用价值。

[关键词] 储存式自体输血;前置胎盘;妊娠晚期

doi:10.13201/j.issn.1004-2806-b.2016.04.008

[中图分类号] R457.1 **[文献标志码]** A

Clinical application of predeposit autologous blood transfusion in pregnant women with placenta previa

XU Lijuan XUE Zhenwei SONG Xuedong

(¹Department of Obstetrical, the Fourth People's Hospital of Langfang City, Langfang, 065700, China;²Department of Clinical Laboratory, the Fourth People's Hospital of Langfang City)

Corresponding author: SONG Xuedong, E-mail: langfangsongxd@163.com

Abstract Objective: To explore the application effect of predeposit autologous blood transfusion in the pregnant women with placenta previa. **Method:** A total of 83 cases of pregnant women with placenta previa were chosen as the research objects in our hospital between March 2011 and June 2015. All patients received autologous blood collecting 1 to 2 times, 200 ml each time at 3 weeks before cesarean delivering, and autologous blood were refrigerated at 4°C. Blood pressure and heart rate of the pregnant women were monitored, and fetal hearts were monitored and nursed within 30 min before blood collection and within 2 h after blood collection. Blood pressure, heart rate and breathing of the pregnant women were monitored before and after the blood collecting. The blood indexed such as RBC, Hb, Hct, PLT, PT and APTT were analyzed before and after blood collection and autologous blood transfusion respectively. **Result:** The general situations of the pregnant women and their fetus were stable in the process of blood collection and feedback, and neonatal Apgar scores were 9 to 10 points. No obvious changes happened in blood pressure, heart rate and breathing of the pregnant women before and after blood collection, after delivery ($P>0.05$). The blood indexed such as RBC, Hb, Hct, PLT, PT and APTT were no significant changes before and after blood collection and autologous blood transfusion. **Conclusion:** Clinical application of predeposit autologous blood transfusion in the pregnant women with placenta previa may be security, has no ill influence on maternal and infant prognosis, and be of certain clinical application value.

Key words predeposit autologous blood transfusion; placenta previa; late pregnancy

产科出血是威胁孕产妇生命的首要原因,因此输血在产科领域的应用较为广泛。前置胎盘是最常见的产前出血疾病,也是引起孕产妇死亡和围生儿死亡的重要原因之一。储存式自体输血不仅可杜绝疾病经血传播、能刺激自身造血,而且对母婴

无明显不良影响,正逐渐成为产科的主要输血方式。美国血库协会标准规定,只要术前血红蛋白(Hb) >110 g/L、红细胞沉降率(Hct) >0.33 的患者均可应用预存式自体输血。孔晓红等^[1]研究显示由于妊娠晚期血容量增多,孕妇可以耐受 1 000~1 500 ml 的失血量而不会造成胎儿宫内窘迫等,因此储存式自体输血尤其适合术中可能大量出血的前置胎盘孕妇^[2]。我院自 2011 年起对前置胎盘孕妇采用预存式自体输血,取得了良好的临床效

¹廊坊市第四人民医院产科(河北廊坊,065700)

²廊坊市第四人民医院检验科

通信作者:宋雪冬,E-mail:langfangsongxd@163.com

果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2011-03—2015-06 我院妇产科住院分娩的前置胎盘患者 83 例,包括完全性前置胎盘 43 例,部分性前置胎盘 6 例,边缘性前置胎盘 21 例,胎盘低置 13 例。储存式自体输血纳入标准:①患者一般健康状况良好,心肺功能正常,血压和血糖正常;②无感染性疾病;③ Hb \geq 110 g/L, Hct \geq 0.33,凝血功能正常;④胎儿无明显生长受限和缺氧表现;⑤经本人同意并签署自体输血同意书。

1.2 方法

自决定实施储存式自体输血之日起,嘱患者适当增加营养,适量补充铁剂、叶酸和维生素 C 等造血原料^[3]。根据患者身体状况及预计术中出血量制订采血计划。在择期剖宫产终止妊娠前 3 周,分次采集自体血储存备用。采血当日清淡饮食,每次采血前 30 min 内和采血后 2 h 内行患者血压、心率监测及胎心监护。采血中密切观察患者状况,每次采血 200 ml,采血完毕静脉输入平衡液(复方乳酸钠山梨醇注射液)500 ml。在采集好血液的血袋上注明患者信息,置(4 \pm 2) $^{\circ}$ C 贮血冰箱内保存。对估计术中出血较多的患者,可行第 2 次采血,与首次采血间隔 \geq 72 h,并在术前 72 h 进行。

1.3 观察指标

①采血及回输过程中孕妇反应及胎儿变化;②

孕妇采血前后血压、心率、呼吸监测情况;③采血前后和自体血回输后红细胞(RBC)、Hb、Hct、血小板(PLT)、凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)等指标。

1.4 数据统计与分析

应用 SPSS 16.0 统计学软件包进行分析,计量资料均以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验,多组间比较采用单因素方差分析, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 采血及回输过程中母亲和胎儿一般情况

①本组 83 例孕妇中,有 66 例产前 1~3 周采集自体血 200 ml,17 例孕妇进行了 2 次共 400 ml 自体血采集。②自体血采集过程中有 2 例胎动过多,9 例有轻微头晕,吸氧后好转。自体血回输过程中未出现溶血、发热等不良反应。③新生儿出生体重 2.490~4.053 kg,平均(2.986 \pm 0.570)kg; Apgar 评分为 9~10 分。

2.2 孕妇采血前后血压、心率、呼吸监测情况

83 例前置胎盘孕妇采血前后及分娩后血压、心率、呼吸均无明显变化($P>0.05$),见表 1。

2.3 采血前后和自体血回输后孕妇血液相关指标变化

前置胎盘孕妇采血前后和自体血回输后 RBC、Hb、Hct、PLT、PT、APTT 等指标无显著变化($P>0.05$),见表 2。

表 1 孕妇输血前后血压、心率、呼吸监测情况

$\bar{x}\pm s$

时间节点	收缩压/mmHg [△]	舒张压/mmHg	心率/(次·min ⁻¹)	呼吸/(次·min ⁻¹)
采血前	110.3 \pm 9.6	66.3 \pm 5.6	79.6 \pm 6.4	20.4 \pm 2.5
采血时	110.2 \pm 10.2	67.4 \pm 6.2	79.3 \pm 6.2	20.5 \pm 2.8
采血后	109.9 \pm 8.8	66.5 \pm 5.8	80.2 \pm 5.8	20.6 \pm 3.0
回输时	107.2 \pm 9.6	67.3 \pm 6.6	76.4 \pm 5.5	20.8 \pm 2.6
分娩后	106.2 \pm 8.5	64.3 \pm 4.9	75.6 \pm 4.9	20.3 \pm 2.1

[△]1 mmHg=0.133 kPa。

表 2 孕妇采血前后和自体血回输后血液指标比较

$\bar{x}\pm s$

时间节点	RBC/ ($\times 10^{12}$)	Hb/(g·L ⁻¹)	Hct	PLT/ ($\times 10^9$)	PT/s	APTT/s
采血前	4.13 \pm 0.41	117.6 \pm 12.1	0.37 \pm 0.03	181.2 \pm 41.5	11.6 \pm 1.8	31.2 \pm 2.9
采血后	3.87 \pm 0.36	115.1 \pm 11.6	0.34 \pm 0.02	192.2 \pm 45.4	12.6 \pm 2.1	29.6 \pm 3.0
自体血回输后	3.73 \pm 0.26	109.3 \pm 9.8	0.32 \pm 0.02	190.5 \pm 61.2	11.5 \pm 1.8	32.1 \pm 3.2

3 讨论

储存式自体输血是预先或在术前几天采集患者一定量血液,经过贮存或一定的处理,以满足手术紧急情况时血源需要的一种方式。自体输血在国外已有 20 多年的历史,在一些发达国家的血液中心及大型医院都建有自体血库。在澳大利亚有

60%的择期手术患者接受自体输血;在日本术前自体备血 800~1 200 ml 者达 80%~90%;美国自体输血也相当普遍^[4]。

产后大出血是产科严重的并发症之一,因此在产科手术中找不到同型血会给母婴带来极大的危险。另外经常会碰到血站无库存的情况,或

即使有也是深低温冰冻保存的红细胞,洗涤后有效期短,报废率高。储存式自体输血操作简单,尤其适合边远基层医院,当孕妇手术需要输血而血源缺乏时,储存式输血能缓解血源紧缺等,具有很好的临床应用价值^[5]。只要孕妇一般健康状况良好、术前 Hb>110 g/L、Hct>0.33 均可开展储存式自体输血。另外术前预先采集的自体血液离体时间短,血液中的有形成分保存良好,回输后可明显减少手术后出血,还可明显改善手术失血患者的血液氧合和能量代谢^[6]。孔晓红等^[1]研究显示孕妇中晚期由于血容量增多,可以耐受 1 000~1 500 ml 的失血量而不会对胎儿造成影响,<400 ml 的自体血采集对孕妇的生理影响很小,也不会造成胎儿宫内窘迫等^[7]。钟吉康等^[8]研究显示自体输血不会对前置胎盘患者的 RBC、Hb、Hct 及凝血指标产生明显影响,对孕妇及胎儿生理状态的不良反应极小。

本研究中储存式自体输血的安全性得到进一步证实。本研究根据前置胎盘患者身体状况及预计术中出血量制订采血计划。为安全性考虑,每次采血前 30 min 内和采血后 2 h 内行患者血压、心率监测及胎心监护。其次考虑到部分孕妇产后不需输血,在终止妊娠前 3 周,每次 200 ml,最多 2 次,明显低于有关报道的 400~600 ml 的自体血液采集量^[9]。本研究显示,采血及回输过程中母亲和胎儿一般情况良好,自体血采集过程中仅有 2 例胎动过多、9 例有轻微头晕,吸氧后好转。自体血回输过程中未出现严重不良反应。新生儿 Apgar 评分 9~10 分。本研究还显示,前置胎盘孕妇采血前后及分娩后血压、心率、呼吸均无明显变化,采血前后和自体血回输后 RBC、Hb、Hct、PLT、PT、APTT

等指标无显著变化,与其他多项研究结果一致^[2,8,10]。

综上所述,妊娠晚期前置胎盘孕妇应用储存式自体输血安全性好,不会对母胎产生明显影响,具有一定的临床应用价值。

参考文献

- [1] 孔晓红,汪君. Rh(D)阴性血型孕妇预存式自体输血的临床应用[J]. 检验医学与临床,2012,9(15):1940-1951.
- [2] 黄晓宇,管菊艳,董亮,等. 储存式自体输血在前置胎盘患者中应用的安全性分析[J]. 临床血液学杂志,2014,27(12):1014-1015.
- [3] 赵媛. PABD 在供血困难患者择期手术中的意义[J]. 广东医学,2012,33(5):674-675.
- [4] 吴靖辉,祁京,欧阳锡林. 储存式自体输血在外科手术中的应用[J]. 河北医药,2011,33(3):376-377.
- [5] 甘建玲. 预存式自体输血在产科 RH(D)阴性输血治疗中的应用[J]. 实验与检验医学,2012,30(4):359-360.
- [6] 李建华,李斌,胡惠英,等. 自体血回输对骨科手术患者组织氧代谢的影响[J]. 临床麻醉学杂志,2013,29(4):322-324.
- [7] 蔡雪娇,杨慧敏,谢作听. 预存式自体输血在 26 名 RhD 阴性孕妇中的应用[J]. 中国输血杂志,2009,22(8):667-667.
- [8] 钟吉康,刘开,张绍基. 前置胎盘患者自体贮血式输血的临床应用[J]. 检验医学与临床,2011,8(16):1989-1990.
- [9] 裘晓乐,戴佩佩,林甲进. Rh(D)阴性孕妇妊娠晚期预存自体输血效果观察[J]. 中国输血杂志,2011,24(11):958-959.
- [10] 陈裕坤. 预存式自体输血对前置胎盘患者血常规的影响分析[J]. 黑龙江医药,2014,27(3):652-654.

(收稿日期:2015-09-21)

更正

《临床血液学杂志》2016 年第 29 卷 2 期 99 页刊登的《不规则抗体中抗-M 抗体的检测及意义》一文,第二作者孔存权(E-mail:kaquan@126.com)应为通信作者,特此说明。

《临床血液学杂志》编辑部