

产后出血 63 例分析

厉 勇,肖 琨,唐 甜(贵州省贵阳市妇幼保健院输血科 550002)

【摘要】 目的 了解贵阳市妇幼保健院产科住院产妇因产后出血的输血情况。**方法** 回顾性分析贵阳市妇幼保健院 2008 年 11 月至 2009 年 12 月因产后出血给予输血治疗的产妇 63 例。**结果** 引起产后出血的原因主要为子宫收缩乏力和胎盘因素,分别占 33%和 27%。用血情况为出血量小于 800 mL 的产妇输注悬浮红细胞、全血、血浆和机采血小板量分别为 25 U、200 mL、1 000 mL 和 3 个治疗量;出血量 800~2 000 mL 的产妇输注悬浮红细胞、全血、血浆、冷沉淀和机采血小板量平均为 47 U、1 000 mL、2 600 mL、10 U 和 1 个治疗量;出血量大于或等于 2 000 mL 的产妇输注悬浮红细胞、全血、洗涤红细胞、血浆、冷沉淀和机采血小板量分别为 188 U、8 300 mL、2 U、12 850 mL、24.5 U 和 1 个治疗量。产后 24 h 红细胞、血红蛋白和血细胞比容检查结果,出血量小于 800 mL 的产妇红细胞、血红蛋白和血细胞比容分别为 $2.64 \times 10^{12}/L$ 、78 g/L 和 0.22;出血量 800~2 000 mL 的产妇分别为 $2.45 \times 10^{12}/L$ 、70 g/L 和 0.19;出血量大于 2 000 mL 的产妇分别为 $2.56 \times 10^{12}/L$ 、75 g/L 和 0.21。**结论** 贵阳市妇幼保健院产科住院产妇产后出血的输血治疗不太规范,应针对产妇出血量及出血情况的不同,分别选择合理、有效的输血方案,重视输血治疗。

【关键词】 产后出血; 血液成分输血; 回顾性研究
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.17.007 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)17-2063-02

Retrospective analysis of postpartum hemorrhage in 63 cases LI Yong, XIAO Kun, TANG Tian (Department of Blood Transfusion, Guiyang Women and Children's Hospital, Guiyang, Guizhou 550002, China)

【Abstract】 Objective To understand the obstetric maternal postpartum hemorrhage and blood transfusion in our hospital. **Methods** To perform the retrospective analysis on 63 cases of postpartum hemorrhage and blood transfusion in our hospital from November 2008 to December 2009. **Results** The main causes of postpartum hemorrhage were uterine atony(33%) and placenta factor(27%). The puerperas with postpartum hemorrhage less than 800 mL were infused suspended red blood cells, whole blood, plasma and apheresis platelets 25 U, 200 mL, 1 000 mL and 3 dosis curativa respectively. The puerperas with postpartum hemorrhage 800—2 000 mL were infused suspended red blood cells, whole blood, plasma, cryoprecipitate and apheresis platelets 1 000 mL, 2 600 mL, 47 U, 10 U and 1 dosis curativa respectively. The puerperas with postpartum hemorrhage more than 2 000 mL were infused suspended red blood cells, whole blood, washed red blood cells, plasma, cryoprecipitate and apheresis platelets 188 U, 8 300 mL, 12 850 mL, 24.5 U and 1 dosis curativa respectively. After 24 h of postpartum hemorrhage, RBC count, hemoglobin and hematocrit in the puerperas with postpartum hemorrhage less than 800 mL averaged $2.64 \times 10^{12}/L$, 78 g/L and 0.22 respectively. The puerperas with postpartum hemorrhage between 800 mL and 2 000 mL averaged $2.45 \times 10^{12}/L$, 70 g/L and 0.19 respectively. The puerperas with postpartum hemorrhage 2 000 mL or above averaged $2.56 \times 10^{12}/L$, 75 g/L and 0.21 respectively. **Conclusion** The blood transfusion for treating postpartum hemorrhage is non—standard in our hospital. According to different bleeding and situation of maternal, the reasonable and effective blood component transfusion should been selected.

【Key words】 postpartum hemorrhage; blood component transfusion; retrospective studies

产后出血指胎儿娩出后 24 h 内失血量超过 500 mL,为分娩期严重并发症,居我国产妇死亡原因的首位^[1]。及时处理后出血,准确评估出血量,迅速查找出血原因,制订有效的抢救措施,是降低孕产妇病死率的关键。输血已作为抢救产后出血的重要手段之一,合理输血应引起产科医生的重视。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2008 年 11 月至 2009 年 12 月在本院产科住院分娩、并因产后出血予以输血治疗的产妇 63 例,年龄 21~39 岁,平均 28.2 岁。其中经产妇 23 例,有妊娠史 50 例,双胎 6 例,顺产 3 例,产钳助产 1 例。

1.2 出血量测量方法 经阴道分娩的产妇,胎儿娩出后羊水排完后将积血容器置于产妇臀下收集血液,记录出血量,随后在产妇臀下铺一次性产垫收集至产后 24 h,估计出血量,二者

相加得出 24 h 出血量。剖宫产分娩的产妇子宫切开后,破膜并吸尽羊水,换瓶收集血液,术后清理阴道积血和术中纱布计出入出血量,并在产妇臀下铺一次性产垫收集至产后 24 h,估计出血量,三者相加得出 24 h 出血量。

1.3 输血前后指标 对 63 例产妇按出血量划分,分别记录产后出血输注血液成分前后 24 h 血红细胞(RBC)、血红蛋白(Hb)和血细胞比容(Hct)的检查结果。

1.4 统计学方法 对输血前后指标采用计算均数、标准差和配对 *t* 检验, *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 产后 2 h 内出血量与出血原因 见表 1。本组病例中引起产后出血的原因分别为子宫收缩乏力 21 例,占 33%;胎盘因素 17 例,占 27%;软产道损伤 4 例,占 6%;凝血功能障碍 6

例,占 10%;综合因素 15 例,占 24%。综合因素指子宫收缩乏力、胎盘因素、软产道损伤及凝血功能障碍这些原因中,有两个或两个以上因素共存、互为因果或相互影响。

表 1 产后 2 h 内出血量与出血原因

出血量 (mL)	<i>n</i>	宫缩 乏力	胎盘 因素	软产道 损伤	凝血功能 障碍	综合 因素
≤800	18	5	6	1	5	1
>800	45	16	11	3	1	14

2.2 产后 24 h 内不同出血量用血情况统计 见表 2。

表 2 产后 24 h 内不同出血量成分输血统计

对比项目	出血量 (mL)		
	<800	800~2 000	>2 000
例数	10	15	38
悬浮红细胞(U)	25	47	188
全血(mL)	200	1 000	8 300
洗涤红细胞(U)	—	—	2
血浆(mL)	1 000	2 600	12 850
冷沉淀(U)	—	10	24.5
机采血小板(治疗量)	3	1	1

注:—表示无数据。

2.3 产后出血输血前后血 RBC、Hb 和 Hct 检测结果 见表 3。

表 3 产后出血输血前后血细胞参数检测结果

出血量 (mL)	<i>n</i>	RBC(×10 ¹² /L)		Hb(g/L)		Hct	
		产前	产后 24 h	产前	产后 24 h	产前	产后 24 h
<800	10	2.85	2.64	87	78	0.31	0.22
800~2 000	15	3.07	2.45*	87	70*	0.25	0.19*
>2 000	38	3.36	2.56*	99	75*	0.28	0.21*

注:与产前相比,**P*<0.05。

3 讨 论

对于产后出血,尽可能准确地测量和估计失血量是诊断和治疗的前提,也是进行输血治疗的基础。常用估计失血量的方法有:容积法、称重法和面积法;监测生命体征、尿量和精神状态;休克指数法和血红蛋白含量测定等。失血速度可作为反映病情轻重的重要指标之一^[2]。世界卫生组织产后出血技术小组提出,靠临床估计和测量的出血量比实际失血量低估 30%~50%,而错误低估产后出血量将可能丧失抢救时机。因此,根据多种测量方法尽可能准确地评估出血量,进而制订出抢救措施,对于产科出血患者意义重大。从本文统计数据看,失血量大于 800 mL 者 45 例,占 71%,其中失血量大于 2 000 mL 者 38 例,占 60%,较文献报道为高^[3-7],存在过高估计出血量的可能,因在手术过程中除了收集到的血液外,麻醉医生还要根据产妇的状态和多项指标估计出血量。

妊娠期妇女的血液为适应产时生理性失血需要而发生了适应性变化,循环血容量于妊娠 6~8 周开始增加,至妊娠 32~34 周达高峰,增加 40%~45%,平均约增加 1 450 mL,并维持此水平至分娩。血浆增加多于 RBC 增加,血浆平均增加 1 000 mL,则出现血液稀释。由于血液稀释,RBC 计数约为

3.6×10¹²/L,Hb 值约为 110 g/L,Hct 降至 0.31~0.34^[1]。产后出血的首要治疗措施是迅速补充和维持血容量,其次是纠正贫血。

出血量低于血容量的 10%(400~500 mL)可不必输血,因为妊娠期妇女血液的生理性改变使血容量有了一定的贮备,故出血 500 mL 对正常产妇无太大的危险,补充晶体液或胶体液即可。而从本文数据来看,失血量小于 800 mL 的产妇平均每人输注悬浮 RBC 2.5 U,并且有 1 例为全血输注,在实际情况中,是否输血及输多少血,还应视具体出血情况和产妇的身体健康状况而定。在美国,是根据分娩中或分娩后 RBC 持续丢失的速率以 Hb 水平作为是否输注 RBC 的最重要参考指标^[8]。而本院产科输血尤其在术中输血时,麻醉师主要以产妇生命体征、尿量、精神状态和出血速度评估是否需要输血,因此对输血指征有了放宽。

出血量超过血容量的 20%(800~1 000 mL),应及早快速输血,原则上为出多少,输多少。所需血量最好在 0.5 h 内输完,最长不宜超过 1 h。至少在抢救的第一小时内要输入失血量的 40%,快速输血时 800 mL 为冲击计量,常可使血压有所回升。从本文数据看,出血量在 800~2 000 mL 的产妇平均每人输注悬浮 RBC 3 U。RBC 输注的目的是为了将 Hb 水平提高到能保证足够的组织供氧,在一般情况下,输注 2 U(400 mL)全血或由其制备的悬浮红细胞可使 Hb 升高 10 g/L(60 kg 体质量)^[9],但对于大出血的产妇,将 Hb 提高 10 g/L 左右并无太大的临床意义。因此,产科输血建议 Hb 保持在 80 g/L 以上^[10]。而本组产妇 Hb 的平均值显然低于这一水平。另外,本组产妇平均每人输注血浆 173 mL,一般成年患者的首次输注剂量为 200~400 mL,也有学者建议按 15 mL/kg 体质量计算^[11],对于这两种输注剂量显然均未达到。

出血量超过血容量的 40%(2 000 mL 以上),可以按红细胞悬液 4 U、冷冻血浆 4 U 和凝固物质的方案输血,这就非常接近于输新鲜全血的效果,而又能很方便、快速地得到血源。从本文数据看,出血量大于 2 000 mL 的产妇平均每人输注血浆 338 mL,冷沉淀平均每人 0.6 U,其血浆及冷沉淀的使用量明显偏少。对于大量出血的产妇,产科医生应加强对凝血物质的输注。

总之,输血是救治产妇产后出血的重要方法之一,除非大出血危及产妇及胎儿生命,否则应充分考虑经输血传播疾病和发生不良反应的风险。进行输血治疗时,要在减少出血的同时尽量准确地测定并估计出血量,并结合临床实际,根据不同情况选择合理的输血方案,有效用血;同时应减少不必要的输血和严格掌握输血适应证,尤其是输注血浆的适应证,避免血浆滥用,减少血液资源的浪费。

参考文献

[1] 乐杰. 妇产科学[M]. 7 版,北京:人民卫生出版社,2008.
[2] 中华医学会妇产科学分会产科学组. 产后出血预防与处理指南(草案)[J]. 中华妇产科杂志, 2009,44(7):554.
[3] 陈文萍. 87 例产后出血原因及其相关因素分析[J]. 国际医药卫生导报,2009,15(13):43-44.
[4] 王丹. 产后出血 96 例临床分析[J]. 中国医药指南, 2009, 7(8):55.
[5] 胡西玲,泽仁拥金. 产后出血 102 例临床分析[J]. 西藏医药杂志,2009,30(2):53-54. (下转第 2067 页)

表 6 两组患者不同时间点血浆皮质醇浓度的变化($\bar{x}\pm s$,ng/dL)

组别	T0	T1	T2	T3	T4
帕瑞昔布钠组	233.4±26.1	244.9±23.7	258.7±34.1*	261.8±29.4*	240.2±31.0
对照组	221.7±22.8	235.6±24.8**	297.9±33.5**	288.4±34.7**	248.1±28.2**

注:与对照组比较,* $P<0.05$;与组内 T0 比较,** $P<0.05$ 。

3 讨 论

胸部手术涉及范围广,手术切口大、创伤重,术后疼痛剧烈,应激反应强^[6]。手术创伤激发全身应激反应的主要因素是伤害性刺激的传入和启动炎性反应及细胞因子的释放。促炎细胞因子水平升高和抗炎细胞因子水平降低可使外周和中枢神经系统敏感性增高,导致痛觉过敏。以往对胸部手术术后镇痛有许多顾虑,采用传统阿片类药物往往在术后镇痛过程中有较多不良反应,不仅使术后镇痛效果差,更可能引起呼吸抑制,带来严重的后果,且患者的应激反应可导致不同程度的内分泌和代谢改变,引起肺部、心血管等并发症,延长术后恢复时间^[7]。

帕瑞昔布钠为目前唯一的一种水溶性选择性环氧合酶 2 (COX-2)抑制剂静脉注射药物,它通过选择性抑制 COX-2 活性,阻断花生四烯酸转化为前列腺素、前列环素和血栓素-2 而产生抗炎、解热和镇痛作用,而对 COX-1 无抑制作用,从而维持了胃肠道黏膜的完整性和血小板介导的正常凝血状态,不会增加胃肠道的不良反应,也不影响出血时间^[8],因而广泛用于围手术期镇痛和麻醉性镇痛药物的联合应用,减少了麻醉性镇痛药的用量。本研究中帕瑞昔布钠组仅 T3 时 VAS 高于 T0,而术后 T2、T3、T4 帕瑞昔布钠组 VAS 均低于对照组,表明 PCIA 联合帕瑞昔布钠用于胸部手术术后镇痛持续时间长,效果确切。

皮质醇是机体应激反应中的一个灵敏指标。当机体受伤产生疼痛后即会兴奋下丘脑-垂体肾上腺皮质轴向血中分泌大量糖皮质激素,使血中皮质醇浓度迅速升高,引起各种应激激素大量释放;同时交感-肾上腺髓质系统的活动也加强,血液中儿茶酚胺的含量增加,血浆肾素、血管紧张素Ⅱ、醛固酮升高^[9]。本研究观察到帕瑞昔布钠组血浆肾素、血管紧张素Ⅱ、醛固酮、皮质醇的浓度在 T2、T3 显著低于对照组,提示帕瑞昔布钠用于术后镇痛可有效抑制患者的应激反应。其机制可能是通过抑制外周和中枢神经系统的环氧合酶而抑制前列腺素的产生,从而减弱有害刺激引起的外周和中枢神经系统敏化,减轻炎性反应^[10]。

综上所述,帕瑞昔布钠术后镇痛效果确切,可明显减轻手

术创伤激活的过度应激反应,缓解免疫损伤,对胸部手术后患者的康复具有重要意义。

参考文献

[1] 徐华. 手术应激反应研究进展[J]. 国外医学:麻醉学与复苏分册,2003,24(5):278-281.

[2] 吴新民,岳云,张利萍,等. 术后镇痛中帕瑞昔布钠对吗啡用量的节俭作用 and 安全性[J]. 中华麻醉学杂志,2007,27(1):7-9.

[3] 崔向丽,赵志刚,陈丽,等. 新型注射用选择性 COX-2 抑制剂帕瑞昔布钠[J]. 中国新药杂志,2009,18(14):1283-1286.

[4] 庄心良,曾因明,陈伯銮. 现代麻醉学. 3 版. 北京:人民卫生出版社,2003:792-793.

[5] 张燕,赵延华,何振洲,等. 氟比洛芬酯用于术后自控静脉镇痛[J]. 临床麻醉学杂志,2007,23(6):475-477.

[6] 姜冠潮,王俊,李运,等. 全胸腔镜肺叶切除与开胸肺叶切除治疗 I 期非小细胞肺癌效果比较[J]. 中华胸心血管外科杂志,2008,3(3):152-155.

[7] 黄映善,叶有国. 胸部手术后硬膜外自控镇痛对术后肺部感染的影响[J]. 第四军医大学学报,2008,29(1):46-47.

[8] 吴嘉媛,刘晓红. 非甾体类抗炎药物相关胃肠道损害及其防治[J]. 中国实用内科杂志,2008,28(2):141-143.

[9] Alehagen S, Wijma B, Lundberg U, et al. Fear pain and stress hormones during child birth[J]. Psychosom Obstet Gynaecol,2005,26(3):153-165.

[10] Fomai M, Colucci R, Graziani F, et al. Cyclooxygenase-2 induction after oral surgery does not entirely account for analgesia after elective blockade of cyclooxygenase-2 in the preoperative period [J]. Anesthesiology, 2006, 104(1):152-157.

(收稿日期:2011-06-21)

(上接第 2064 页)

[6] 尹红,郑志凌. 产后出血 100 例临床分析[J]. 中国妇产科临床杂志,2009,10(4):294-295.

[7] 李林娜. 产后出血 205 例分析[J]. 中国实用医药,2009,4(19):41-42.

[8] Simon TL, Alverson DC, AuBuchon J, et al. Practice parameter for the use of red blood cell transfusion, developed by the red blood cell administration practice guideline development task force of the college of american pathologists[J]. Arch Pathol Lab Med, 1998, 122(2):130-

138.

[9] 李志强. 临床输血理论与实践[M]. 北京:世界图书出版公司,2010:24.

[10] 张钦辉. 临床输血学[M]. 上海:上海科学技术出版社,2000:265.

[11] 高峰. 临床输血与检验[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,2007:158.

(收稿日期:2011-03-08)