

围产医学

DOI:10.11699/cyxh20131018

重症产后出血 40 例临床分析

罗红霞¹, 曾 丽², 邵 勇²

(1. 重庆医科大学护理学院, 重庆 400016; 2. 重庆医科大学附属第一医院妇产科, 重庆 400016)

【摘要】目的:探讨重症产后出血进入中心重症监护室(intensive care unit, ICU)的影响因素、重症产后出血母儿结局及产科危急重症处理。**方法:**回顾性分析 2010 年 1 月—2012 年 12 月重庆医科大学附属第一医院收治的 243 例产后出血患者中进入中心 ICU 的 40 例重症产后出血患者的临床特点。**结果:**本组中进入中心 ICU 监护者 40 例占产后出血者 16.46%(40/243)。我院分娩的重症产后出血者分娩方式均为剖宫产。进入 ICU 原因为失血性休克、胎盘植入、心功能不全、甲亢合并轻度子痫前期及心肺复苏术后。产后出血量大于 2 000 ml 者 24 例(24/40, 60.00%)。多数患者合并至少一个系统或器官功能障碍, 最常见的是弥漫性血管内凝血(diffuse intravascular coagulation, DIC)。进入中心 ICU 产妇平均输注红细胞悬液($2\,544.74 \pm 782.60$) ml, 血浆($1\,484.85 \pm 951.0$) ml, 血小板(2.70 ± 2.30) U, 冷沉淀(7.30 ± 10.20) U。使用鼻导管吸氧 14 例, 占 35.00%, 无创呼吸机辅助通气 4 例, 占 10.00%, 有创呼吸机辅助通气 22 例, 占 55.00%。1 例因严重 DIC 抢救无效死亡。围生儿病死率为 52.63%。**结论:**失血性休克是产后出血产妇进入 ICU 的主要原因。重症产后出血是导致 DIC 的重要原因之一, 子宫切除率高。密切生命支持和成分输血是重症产后出血治疗中的重要措施。产科医务人员与重症监护医护人员的合作是救治危重孕产妇的有效途径。

【关键词】产后出血; 重症监护; 治疗学**【中国图书分类法分类号】**R722.1; R722.6; R725.6**【文献标志码】**A**【收稿日期】**2013-04-15

Clinical analysis of 40 cases of severe postpartum hemorrhage

LUO Hongxia¹, ZENG Li², SHAO Yong²

(1. Nurse College, Chongqing Medical University; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University)

【Abstract】Objective: To evaluate the risk factor and clinical outcome of severe postpartum hemorrhage (PPH) admitted in ICU and treatment for obstetrics emergency cases. **Methods:** Retrospective analysis was made in 40 cases of severe PPH admitted in The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University from January 2010 to December 2012. **Results:** Severe PPH cases admitting in ICU accounted for 16.46% of PPH patients (40/243). Delivery way of all 243 PPH patients was caesarean section. Main reason of severe PPH patients admitting in ICU was hemorrhagic shock, followed by placenta increta, cardiac insufficiency, hyperthyroidism complicating with mild eclampsia and cardiorespiratory resuscitation. Twenty-four cases (60.00%, 24/40) got bleeding over 2 000 ml. Most patients got at least one system or organ dysfunction and diffuse intravascular coagulation (DIC) was the most common. Severe PPH patients were infused with packed red blood cells ($2\,544.74 \pm 1\,782.60$) ml, plasma ($1\,484.85 \pm 951.0$) ml, platelet (2.7 ± 2.3) U and cryoprecipitate (7.30 ± 10.2) U. Fourteen cases (35.00%, 14/40) used nasal oxygen catheters for oxygen, 4 cases (10.00%, 4/40) used non-invasive ventilator, 22 cases (55.00%, 22/40) used invasive ventilator. Neonatal case-fatality rate in our hospital was 52.63%. **Conclusions:** Main reason of severe PPH patients admitting in ICU is hemorrhagic shock. Severe PPH is one of the important causes of DIC. Intensive life support and component transfusion are the important steps to cure severe PPH. Cooperation between ICU staff and obstetrician is also the effective way to treat critical pregnancies.

【Key words】 postpartum hemorrhage; intensive care; therapeutics

产后出血是导致孕产妇死亡的重要原因, 其导致孕产妇死亡占有所有孕产妇死亡的 40.5%^[1], 占据首

位。特别是重症产后出血容易导致失血性休克、弥漫性血管内凝血(diffuse intravascular coagulation, DIC)、多器官功能障碍, 如不及时抢救, 严重危害产妇生命。重症产后出血的界定尚无公认的统一标准, 黄惟渝等^[2]认为重症产后出血标准包括以下 3 点: ①产后出血量大于或等于 2 000 ml; ②有休克表

作者介绍: 罗红霞, Email: yongjunyis@yahoo.com.cn,

研究方向: 病理生理学, 围生医学。

通信作者: 邵 勇, Email: cqshaoyong@163.com。

基金项目: 国家临床重点专科建设经费资助项目(编号: 201101ckZD);

重庆市卫生局科研基金资助项目(编号: 2009-2-386)。

现;③凝血功能或肾功能障碍。单独具备第 1 点或附加具备第 2、3 点则可诊断。钟惠珍等^[3]则将产后出血并发失血性休克作为重症产后出血标准。本文对我院 2010 年 1 月-2012 年 12 月因重症产后出血(符合以上标准之一)进入中心 ICU 产妇 40 例进行回顾性分析,探讨重症产后出血进入中心 ICU 的影响因素及产科危急重症的处理,以降低孕产妇死亡率。

1 资料与方法

1.1 资料

收集 2010 年 1 月-2012 年 12 月期间在我院住院的 243 例产后出血患者中因重症产后出血进入中心 ICU 的 40 例住院患者的病历资料。产后出血量采用容积法和称重法进行测量,诊断标准为胎儿娩出后 24 h 内,出血量达到或超过 500 ml。

1.2 方法

采用 SAS 8.0 统计软件对资料进行分析。计量资料以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 的形式表示,计数资料以率的形式表示。产科合并症与重症产后出血 ICU 转入率关系分析采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 产妇一般情况

40 例进入 ICU 的产后出血患者中,年龄最小 20 岁,最大 44 岁,平均年龄 30.6 岁,其中小于 25 岁占 20.00%,25~34 岁占 52.50%,大于 35 岁占 27.50%。平均孕周(259.69 $\pm$ 17.2) d。平均孕次为(3.02 $\pm$ 1.40)次,其中大于 3 次的 25 例;平均产次为(1.53 $\pm$ 0.70)次,初产妇 23 例,占 57.50%,经产妇 17 例,占 42.50%,其中 2 产为 13 例,3 产 4 例,有引产或流产史者 32 例,占 80.00%。流产次数最多 4 次。进入中心 ICU 的产妇中,我院分娩 17 例,占 42.50%,外院分娩 23 例,占 57.50%。

2.2 分娩方式

40 例进入 ICU 产后出血患者中,阴道顺产 5 例,占 12.50%,剖宫产 35 例,占 87.50%。其中我院分娩 17 例,均为剖宫产。

2.3 产后出血原因

40 例进入 ICU 产后出血患者中,子宫收缩乏力 20 例,占 50.00%;胎盘因素 16 例,占 40.00%,其中胎盘植入 13 例,胎盘黏连 3 例;软产道损伤 1 例,占 2.50%,凝血功能障碍 2 例,占 5.00%,子宫内翻 1 例,占 2.50%。

2.4 产后出血量

40 例进入 ICU 产后出血患者中,<1 000 ml 者 3 例,占 7.50%,其中 1 例外院转入者病历中记录出血量 600 ml,但根据输血量、入院时临床表现及辅助检查,出血量远远大于 600 ml;1 例合并心功能不全进入 ICU 监护;1 000~2 000 ml 者 12 例,占 30.00%;>2 000 ml 者 24 例,占 60.00%。最大出血量 7 600 ml。外院转入者中 1 例产后出血量不详。

2.5 妊娠合并症及并发症

进入 ICU 产后出血患者中,前置胎盘 14 例,瘢痕子宫 2 例,羊水过多 1 例,胎盘早剥 2 例,体外受精-胚胎移植术后 1 例,脾亢 1 例,妊娠期糖尿病 1 例,巨大儿 1 例,急性胰腺炎 1 例,胎膜早破 2 例,双胎 5 例,肾病综合征 1 例,重度子痫前期 1 例,轻度子痫前期 1 例,甲亢 1 例,子宫肌瘤 1 例,风湿性心脏病 1 例,乙肝病毒携带者 1 例。部分孕产妇合并 2 项以上并发症或合并症。多胎妊娠因重症产后出血 ICU 转入率明显升高($P<0.05$)(表 1)。

2.6 处理

2.6.1 容量管理 40 例进入 ICU 产后出血患者中,33 例为失血性休克,根据导致产后大出血的原因作出相应的处理,及时补充血容量,输血、输液和纠正酸中毒等,进入 ICU 后重点监测血压、脉搏及尿量等的变化。对于发生 DIC 者,监测血小板及 D2 聚体变化,及时补充血小板及凝血因子。发生肝肾功能障碍者,监测肝肾功,给予对症治疗。进入 ICU 产妇平均输注红细胞悬液(2 544.74 $\pm$ 782.60) ml,血浆(1 484.85 $\pm$ 951.00) ml,血小板(2.7 $\pm$ 2.3) U,冷沉淀(7.30 $\pm$ 10.2) U。输注各种血液成分产妇例数分布,见表 2。

表 1 产科合并症与重症产后出血 ICU 转入率关系

Tab.1 Cases of transferring to ICU because of severe postpartum hemorrhage and obstetrical complications

合并症	产后出血(n)	进入 ICU(n)	ICU 转入率(%)	χ^2 值	P 值
多胎	12	5	41.67	5.830	0.03
瘢痕子宫	22	2	9.09	0.960	0.55
前置胎盘	62	14	22.58	2.270	0.16
胎盘早剥	9	2	22.22	0.460	0.50
羊水过多	12	1	0.17	0.050 (Fisher χ^2)	0.82
子宫肌瘤	7	1	0.14	0.000 (Fisher χ^2)	0.99
巨大儿	9	1	0.11	0.080 (Fisher χ^2)	0.77
乙肝病毒携带者	12	1	0.08	0.380 (Fisher χ^2)	0.87
糖尿病	12	1	0.08	0.380 (Fisher χ^2)	0.87
急性胰腺炎	1	1	1.00	5.970 (Fisher χ^2)	0.01

表 2 输注各种血液成分产妇例数分布

Tab.2 Distribution of cases with transfusion of different blood components

输入血液成分	产妇例数 (n, %)
红细胞悬液	40 (100.0)
血浆	34 (85.0)
冷沉淀	27 (67.5)
血小板	10 (25.0)

2.6.2 呼吸道管理 40 例进入 ICU 产后出血患者中,使用鼻导管吸氧 14 例,无创呼吸机辅助通气 4 例,有创呼吸机辅助通气 22 例。随着产后出血量的增加,无创呼吸机及有创呼吸机的使用率逐渐升高,其中有创呼吸机使用比例增加 ($\chi^2=6.11, P=0.02$)。见表 3。

表 3 辅助通气模式与出血量关系

Tab.3 Relationship between assisted ventilation mode and blood volume

产后出血量 (ml)	例数	无创呼吸机	有创呼吸机
		n (%)	n (%)
<1 000	135	1 (0.74)	0 (0.00)
1 000~2 000	70	1 (1.43)	4 (4.29)
>2 000	33	2 (6.06)	18 (54.55)
合计	238	4 (1.68)	22 (9.24)

2.7 产妇预后

40 例进入 ICU 产后出血患者中,发生失血性休克 33 例,占 82.50%,其中 DIC 20 例,成人呼吸窘迫综合征 1 例,多脏器功能衰竭 3 例。子宫切除 26 例,占 65.0%。产后住院天数大于 7 d 者 23 例,占 57.5%。产妇死亡 1 例,占 2.5%。

2.8 新生儿预后

40 例进入 ICU 患者新生儿中,在我院出生的新生儿 19 例,转 NICU 治疗 10 例,占 52.63%,其中早产儿 9 例,新生儿肺炎 1 例。新生儿死亡 1 例,因胎盘早剥出生后抢救无效死亡,我院分娩进入 ICU 者新生儿病死率为 52.63%。

3 讨论

产后出血是导致孕产妇死亡的重要原因之一,重症产后出血的危重孕产妇更容易出现多脏器功能衰竭,因此,转入 ICU 监护治疗是现代产科管理制度改革之一。重症产后出血的危重孕产妇在 ICU 得到产科医师与 ICU 医师密切配合,严密的生命支持和重要脏器功能的监测,才有可能最大限度地降低孕产妇死亡率及改善预后。

本组资料中产妇进入中心 ICU 后,产科医师和 ICU 医师迅速形成密切配合,共同参与抢救工作。根据产后出血处理流程,在积极处理出血原因的同时,迅速建立至少 2 条静脉通道,必要时行深静脉穿刺

大量补液,及时补充血容量,输入红细胞悬液、补充凝血物质并纠正酸中毒及预防感染等,控制病情进展,在进行容量管理的同时,注意呼吸道的管理,必要给予无创或有创通气,纠正缺氧。监测血压、心率、呼吸、氧饱和度、尿量、凝血象、肝肾功、血常规、血气分析等指标,及时发现各器官功能变化,做出相应处理,这些需要 ICU 医生配合。1 例转诊病人,因完全性前置胎盘发生产后出血,在院外发生心肺骤停,经心肺复苏后转入我院。1 例为双胎合并风湿心脏病,心功能 3 级,1 例为甲亢合并轻度子痫前期。对于合并内外科危急重症,产科医师缺乏抢救及管理经验,ICU 医师能弥补这方面的不足。处理重症产后出血的关键^[2]:中心静脉压及动脉压监测、凝血功能检查、血气分析及血氧饱和度监测、心电图的连续监测及积极及时止血。

本组资料中产妇发生 DIC 者 20 例,占 50.00%,其中 1 例产妇因严重 DIC 抢救无效死亡。对于重症产后出血,需重视 DIC 的防治。妊娠期间血液处于高凝和低纤溶状态,蜕膜、胎盘及羊水水中的促凝物质使凝血活酶的活性增高,当产后出血量达到某一定程度时,孕产妇更易发生 DIC。去除产后出血病因是治疗产科 DIC 的关键。同时采取早期抗休克、纠正酸中毒、生命支持等措施,对于不能控制的出血,应适时行子宫切除。本组病例中 DIC 产妇均行成分输血,我国产后出血处理指南(第 1 版)亦建议一旦发生凝血功能障碍,应及时补充相应凝血因子^[4]。输注各种血液成分指征及剂量:(1)血小板低于 $(20\sim50)\times 10^9$ 个/L 或血小板降低出现不可控制的渗血时使用,输注血小板 50 ml 可增加血小板计数 5 000~10 000 个/ml。(2)当存在活动性出血或需进行侵入性操作时^[5],即可输注新鲜冰冻血浆,使用剂量 10~15 ml/kg。每 250 ml 新鲜冰冻血浆可增加人纤维蛋白原 100 mg/L。(3)纤维蛋白原浓度小于 150 g/L,可考虑输注冷沉淀。常用剂量为 $(1.0\sim1.5)$ U/10 kg。每 40 ml 冷沉淀可增加人纤维蛋白原 100 mg/L。(4)纤维蛋白原常用剂量 2~4 g。(5)血红蛋白小于 60 g/L,需输注红细胞悬液,每 240 ml 浓缩人红细胞能增加红细胞压积 3%,血红蛋白增加 10 g/L。红细胞悬液可提高血液携氧能力,改善组织供氧,减少因缺氧而继发微小血管内皮损伤,缓解微血栓形成。当血液处于高凝状态,促凝物质不断进入血液循环时,不宜直接补充凝血因子或输血,此时可在运用肝素的基础上补充凝血因子。消耗性低凝血期是补充凝血因子的最佳时期,此时主要的临床表现为血液不

围产医学

DOI: 10.11699/cyxb20131019

5 539 例孕妇孕中期唐氏筛查结果分析

柴晓静¹, 朱江¹, 张萍², 李娟¹, 陆莉¹, 赵丽¹

(兰州大学第一医院 1. 中心实验室; 2. 妇产科, 兰州 730000)

【摘要】目的:分析兰州大学第一医院 2009 年到 2012 年 5 539 例孕妇孕中期唐氏筛查结果, 试图找出高危孕妇的可能危险因素。**方法:**采用时间分辨法检测孕妇外周血中游离 β 绒毛膜促性腺激素和甲胎蛋白的浓度, 配合孕妇的年龄、孕周、体质量等, 应用专用软件计算出该孕妇的唐氏风险率。**结果:**筛查出唐氏高风险的孕妇 238 例, 占 4.30%; ≥ 35 岁组的筛出率最高, 为 17.69%。**结论:**扩大唐氏筛查的筛查范围, 再配合产前诊断是减少唐氏儿出生的最有效手段。

【关键词】唐氏筛查; 高危分析**【中国图书分类法分类号】**R175.5**【文献标志码】**A**【收稿日期】**2013-01-25

Analysis on results of prenatal screening for Down' syndrome in the second trimester of pregnancy in 5 539 cases

CHAI Xiaojing¹, ZHU Jiang¹, ZHANG Ping², LI Juan¹, LU Li¹, ZHAO Li¹

(1. Central Laboratory; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, the First Hospital of Lanzhou University)

【Abstract】Objective: To analyze results of prenatal screening for Down' syndrome in the second trimester of pregnancy in 5 539 cases in the First Hospital of Lanzhou University from 2009 to 2012 and to identify the possible risk factors for high risk pregnant women.

Methods: Serum alpha-fetoprotein and free- β human chorionic gonadotropin in pregnant women were detected based on the principal of time-resolved immunofluorometric assay. Risk of fetal Down' syndrome was calculated by computer software taking into considerations of maternal age, gestational age, weight of pregnant women. **Results:** Among the 5 539 pregnant women, 238 cases

作者介绍: 柴晓静, Email: chaixiaoj@163.com,

研究方向: 产前诊断和细胞遗传。

通信作者: 赵丽, Email: zhaoli@lzu.edu.cn。

凝固和严重的出血倾向, 在病因治疗和抗凝治疗的基础上及时补充被消耗的血小板和凝血因子。但临床上, 因产后出血引发的 DIC 往往高凝期持续时间很短, 多数患者诊断时已进入继发性纤溶期, 故肝素的使用应谨慎。英国 DIC 诊治指南^[2]也指出, 肝素仅在有明显血栓形成趋向的 DIC 病人中使用。

本组资料分析结果表明, 重症产后出血的患者容易发生多脏器功能衰竭和 DIC, 甚至危及生命, 因此需要产科医师和重症医学科医师及相关科室密切协作, 对患者进行生命支持等综合治疗, 才能改善产妇预后, 降低孕产妇死亡率。

参 考 文 献

- [1] 梁娟, 李维敏, 王艳萍, 等. 1996~2000 年全国孕产妇死亡率变化趋势分析[J]. 中华妇产科杂志, 2003, 38(5): 257-260.
Liang J, Li W M, Wang Y P, et al. Analysis of maternal mortality in China from 1996 to 2000[J]. Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology, 2003, 38(5): 257-260.

- [2] 黄惟渝, 高秀芬, 付维安. 重症产后出血抢救的五大关键[J]. 上海医学, 1995, 18(10): 598-600.
Huang W Y, Gao X F, Fu W A. Five key problems of treatment of severe postpartum hemorrhage[J]. Shanghai Medical Journal, 1995, 18(10): 598-600.
[3] 钟惠珍, 谢建华, 陈顺关. 髂内动脉栓塞治疗重症产后出血 11 例[J]. 浙江临床医学, 2004, 6(4): 289.
Zhong H Z, Xie J H, Cheng S G. Treatment of severe postpartum hemorrhage by embolism of internal iliac artery[J]. Zhejiang Clinical Medical Journal, 2004, 6(4): 289.
[4] 中华医学会妇产科分会产科学组. 产后出血的预防与处理指南(草案)[J]. 中华妇产科杂志, 2009, 44(7): 554-557.
Obstetrical Group of Branches of Obstetrics and Gynecology of Chinese Medical Association. Guideline of prevention and treatment of postpartum hemorrhage[J]. Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology, 2009, 44(7): 554-557.
[5] Levi M, Toh C H, Thachil J, et al. Guidelines for the diagnosis and management of disseminated intravascular coagulation[J]. Br J Haematol, 2009, 145(1): 24-33.

(责任编辑: 冉明会)