

查无血脂异常人群 185 例为健康对照组,其中男 98 例,女 87 例,年龄(43.1±13.7)岁。

1.2 仪器和试剂 Olympus AU640 型全自动生化分析仪。葡萄糖(GLU)、尿素氮(BUN)、尿酸(UA)、总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)液体试剂盒,均为中外合资北京利德曼生化技术有限公司产品。

1.3 方法 采集清晨空腹静脉血 3 mL,分离血清,标本均在当日测试完毕。每次测定前均按要求对仪器进行例行保养和校正。

1.4 统计学处理 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,均数间比较采用 t 检验,率的比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 高脂血症组与健康对照组各项生化指标比较 见表 1。

2.2 高脂血症高尿酸组与正常尿酸组进行 BUN、GLU 比较 见表 2。

表 1 高脂血症组与健康对照组生化指标比较($\bar{x} \pm s$)

项目	高脂血症组 (<i>n</i> = 178)	健康对照组 (<i>n</i> = 185)	<i>P</i>
GLU(mmol/L)	5.20 ± 1.1	4.90 ± 0.75	<0.01
BUN(mmol/L)	5.10 ± 1.8	4.60 ± 1.2	<0.05
UA(μ mol/L)	385.70 ± 92.6	313.40 ± 65.9	<0.01
TC(mmol/L)	5.33 ± 1.48	4.26 ± 1.15	<0.01
TG(mmol/L)	1.82 ± 0.77	1.03 ± 0.39	<0.01
LDL-C(mmol/L)	3.27 ± 0.91	2.53 ± 0.55	<0.01

表 2 高脂血症高尿酸组与正常尿酸组
血糖、尿素氮比较($\bar{x} \pm s$)

项目	正常尿酸组 (<i>n</i> = 136)	高尿酸组 (<i>n</i> = 39)	<i>P</i>
BUN(mmol/L)	4.78 ± 1.02	5.85 ± 1.31	<0.01
GLU(mmol/L)	4.82 ± 1.13	5.63 ± 0.95	<0.01

3 讨 论

3.1 本文实验结果显示,高脂血症组各项生化指标均明显高于健康对照组。同时,在临床工作中发现,单项高胆固醇或单

项高三酰甘油,高尿酸血症患病率差异无统计学意义,但同时伴低密度脂蛋白胆固醇增高时,高尿酸检出率呈上升趋势。是否是脂肪酸合成增加导致葡萄糖-6-磷酸酶的活性增加,嘌呤合成相应增加导致尿酸产生增加;或胰岛素抵抗引起的血尿酸、三酰甘油和胆固醇水平同时升高;或可能是血脂增高后体内酮体也相应增多,使肾脏排酸功能下降,血尿酸水平增高;或遗传代谢缺陷所致,即嘌呤代谢紊乱的同时伴有脂质代谢发生障碍等原因尚未完全明了。流行病学研究显示,尿酸升高与脂质代谢紊乱、心血管病、糖尿病、高血压疾病密切相关^[2-3],因此高脂疾病是否更容易引起高尿酸,而高尿酸症又可促发心血管疾病^[4],两者是否互成因果关系,有待进一步探讨。

3.2 高脂血症高尿酸组的 BUN、GLU 与健康对照组相比差异有统计学意义(均 $P < 0.01$)。尿酸是人体内嘌呤代谢的产物,高尿酸血症的主要来源是由尿酸生成增多或尿酸排出减少,引起尿酸盐结晶沉积于关节及肾脏或其他组织而引发相应的疾病。尿酸盐引起的组织损害不容忽视,它沉积于关节可致关节功能障碍畸形,沉积于肾脏可致肾脏损害,沉积于胰腺可损伤胰岛 β 细胞,使患者胰岛素敏感性下降,胰岛素早期分泌功能紊乱诱发或加重糖尿病,严重危害人们的身心健康^[5]。本试验提示高血脂、高尿酸血症能否进一步导致肾功能损害并促发血糖升高,值得关注。对于高脂血症者应关注血尿酸及尿素氮、血糖的变化,及时治疗,合理膳食。

参考文献

[1] 叶应妩,王毓三,申子瑜.全国临床检验操作规程[M].3版.南京:东南大学出版社,2006:476-489.
[2] 罗涟.血尿酸与血脂、肥胖关系探讨[J].中国自然医学杂志,2006,8(4):292-293.
[3] 罗浩,张瑞林.肥胖与高尿酸血症的关系[J].检验医学与临床,2010,7(5):457-459.
[4] 张玲梅.283 例老年人高尿酸血症与高血压、冠心病相关性分析[J].福建医药杂志,2010,32(4):46-47.
[5] 吕天越,曾永红,周新华,等.高尿酸血症与血压、血脂、血糖关系的研究[J].国际医药卫生导报,2010,16(17):2081-2083.

(收稿日期:2010-10-04)

冷沉淀在抢救产科弥散性血管内凝血中的应用及实验室监测

刘敬梅,彭海云(山西省大同市第一人民医院检验科 037004)

【摘要】 目的 通过对弥散性血管内凝血(DIC)产妇及时输注适量冷沉淀,分析其疗效。方法 对 22 例产科确诊胎盘早剥并 DIC 产妇行输冷沉淀前、输后 12~24 h 和输后 3~5 d 血浆凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶时间(TT)、纤维蛋白原(FIB)值,血浆鱼精蛋白副凝固试验及 D-二聚体水平测定,对比输注前后凝血功能相关指标的变化。结果 治愈 20 例,死亡 2 例,治愈率 91%。治愈患者输冷沉淀 12~24 h 及输后 3~5 d PT、APTT 时间明显缩短,FIB 含量增加,D-二聚体水平明显下降。结论 DIC 产妇早期及时输入适量冷沉淀可有效阻止 DIC 的继续发展,重建凝血机制,获得良好的止血效果,为其他治疗措施提供时机。

【关键词】 冷沉淀; 弥散性血管内凝血; 妊娠

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.06.058 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)06-0745-02

弥散性血管内凝血(DIC)是多种疾病引起的血凝亢进,弥散性微血栓形成,循环和器官功能障碍以及明显出血的一系列

生理和病理过程。在产科引起 DIC 的概率和疾病较多,主要原因是妊娠期血液处于高凝和低纤溶状态,构成了促发 DIC

的基础,胎盘、胎膜及羊水水中的促凝因子使凝血活酶的活性增高,一旦出现某些病理情况就会造成这些促凝物质进入母体血液循环,这就具备了启动凝血系统引发 DIC 的条件。另外,有些产妇合并妊娠高血压综合征(妊高征)或在分娩过程中出血量特别大,就更容易促成产科 DIC 的发生。该病发病急、病情凶险,是妇产科常见的急、危重症之一,也是导致产妇死亡的主要原因之一。以往的病例中,一旦发生产科 DIC,按常规抢救方案,难度大,病死率极高。近几年随着成分血的大力推广,结合产科 DIC 的病理特点,本院产科在救治过程中重视补充冷沉淀,取得满意疗效。本文总结了 2005 年 6 月至 2010 年 5 月本院收治的 22 例 DIC 患者临床资料,分析在应用冷沉淀抢救 DIC 患者前后凝血机制水平的实验室变化及临床效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2005 年 6 月至 2010 年 5 月本院收治的 22 例 DIC 患者,年龄 22~39 岁,平均 30.5 岁。孕周 32~40 周,平均 36 周。其中初产妇 7 例,经产妇 15 例。

1.2 临床表现 22 例 DIC 患者中治愈 20 例,死亡 2 例。其中胎盘早剥 7 例,羊水栓塞 5 例,重度妊高征 4 例,这 16 例出血量最少的为 500 mL,最多达到 6 000 mL,其余 6 例为其他原因引起的产后大出血而导致的 DIC。所有病例最终导致产后大出血,平均出血量 3 000 mL 左右,伴不同程度休克,轻者有牙龈出血、皮下淤血,重者出现全身出血,所有病例均有阴道出血不凝现象,有的伴有血尿及并发多脏器功能衰竭等。

1.3 实验室检查 使用 Sysmex 5100 全自动凝血仪分别在输冷沉淀前、输后 12~24 h 和输后 3~5 d 测定凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶时间(TT)、纤维蛋白原(FIB)含量及 D-二聚体水平。

2 结果

2.1 实验室检查 结果显示:绝大多数患者输血前血小板计数(PLT)均小于 $100 \times 10^9/L$, $PT > 13 s$ 、APTT 时间明显延长, $FIB < 1.5 g/L$ 及 D-二聚体水平轻度或显著增高,血浆鱼精蛋白副凝固试验当高凝状态时呈阳性,纤溶状态时呈阴性符合 DIC 诊断标准^[1]。输后 12~24 h 复查上述指标较之前有好转,输后 3~5 d 再次化验各项指标基本恢复正常。

2.2 22 例中治愈 20 例,死亡 2 例,治愈率 91%,死亡率 9.0%。其中死亡 2 例均为在家分娩后出现阴道大出血者,来本院时已处于濒死状态,经抢救无效死亡。另 1 例死亡病例因孕 40 周,昏迷 6 h 后送入医院,入院时潮式呼吸,已无脉搏、血压,B 超提示死胎、胎盘早剥,在气管插管、补液输血、升压药应用后血压有所回升时行子宫下段剖宫产加子宫切除术,术中见胎盘已全部剥离,宫腔积血 4 500 mL,术后腹部切口活动性渗血,腹腔引流出血,并发多脏器功能衰竭而死亡。分析产后出血原因,5 例为羊水栓塞,1 例为软产道损伤。

3 讨论

冷沉淀是指将 400 mL 全血获得的新鲜冰冻血浆于 30 ℃ 以下水浴中震荡融化或在 2~4 ℃ 经 18~24 h 缓慢融化,于 4 ℃ 以下(最好 0 ℃,即冰块未完全融化时)离心所得的 20 mL 左右白色絮状物即为冷沉淀,含有 $FIB \geq 200 mg$,由于献血者

个体差异,正常血浆内第Ⅷ因子水平波动很大,因此每袋冷沉淀中第Ⅷ因子活性为 80~120 U。此外还含有 60 mg 以上的纤维结合蛋白及其他共同沉淀物,包括各种免疫球蛋白、抗-A、抗-B 以及变性蛋白等。

DIC 不是一个独立的疾病,而是多种疾病以凝血障碍为特征的中间病理过程,因某种因素的影响,引起微循环内广泛性微血栓形成。并由此可发生循环功能和重要脏器功能障碍消耗性凝血,继发纤维蛋白溶解、溶血、渗血、出血及组织坏死等,故又称为消耗性凝血综合征。产科 DIC 多发生于产科严重的并发症和合并症,常见的病症主要有感染性流产、过期流产死宫内、胎盘早期剥离、羊水栓塞、休克、重度妊娠高血压综合征。该病发生在足月分娩者,死亡率高达 80% 以上^[2]。实验室主要诊断标准: $PLT < 100 \times 10^9/L$; $PT \geq 30 s$; $FIB < 1.5 g/L$ 。

产科 DIC 多为急性失血引起,病情发展迅速,高凝期往往不明显即迅速进入消耗性低凝期及纤溶亢进期。消耗性低凝期是补充凝血因子的最佳时机。因此,在 DIC 诊断明确时发现血液不凝时即输注新鲜冷冻血浆 200 mL 及冷沉淀 2 U,随后根据病情继续输用直至病情稳定。新鲜冰冻血浆无细胞成分且含有多种凝血因子,冷沉淀除含多种凝血因子,还含有 FIB,对 FIB 低于 1.25 g/L 的患者尤为实用。凝血过程需要凝血因子及 FIB 的参与,DIC 时消耗大量的凝血因子,及时给予补充能很快达到止血目的^[3-6]。近几年随着成分输血的推广及人们对成分输血的认识,冷沉淀因其独特的成分被广泛应用于临床,通过对本院近几年 DIC 病例的研究发现,因在抢救中及时使用了冷沉淀,DIC 的病死亡率明显低于以往,随着患者病情逐渐趋于平稳,实验室各项凝血相关指标也恢复正常,显示患者预后良好。抢救成功率高,表明:除了在抢救中及时输入冷沉淀有效阻止 DIC 的继续发展,重建凝血机制,获得良好的止血效果,另外实验室先进的设备、及时准确的监测也为抢救提供了动态观察,使治疗更具方向性。

参考文献

- [1] 曹泽毅. 中华妇产科学[M]. 北京:人民卫生出版社, 1999:812-816.
- [2] 丰有吉,沈铿. 妇产科学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2008:207-209.
- [3] 龚增鸿,王传芳. 冷沉淀在治疗产科 DIC 中的临床应用价值[J]. 南通医学院学报,2003,23(4):477.
- [4] 陈辉莲. 机采血小板、冷沉淀联合运用治疗产科急性 DIC [J]. 华夏医学,2008,21(4):673-675.
- [5] 张红花. 冷沉淀治疗产科 DIC 的临床观察[J]. 血栓与止血学,2006,12(4):154-155.
- [5] 董钧铭,杨宇箭,张世达,等. FFP、冷沉淀、机采血小板联合运用治疗产科 DIC 疗效观察[J]. 中国输血杂志,2006, 19(6):472-473.

(收稿日期:2010-10-14)