3 讨 论

肺出血是新生儿死亡的主要原因之一,本病的病因尚未完全明确,根据陈克正和张喆^[3]研究,目前明确的病因为围生期缺氧、严重感染、寒冷损伤。而李禄全等^[4]对 244 例 NPH 患儿进行回顾性分析发现,早产或低出生体质量仍是主要危险因素之一。本组 58 例患儿均具有以上高危因素。

新生儿肺出血既往病死率 96% 左右,是新生儿死亡的首位原因,近年来,随着新生儿重症救治技术的提高和呼吸机的广泛应用,其病死率有了显著下降,但仍达 40%~80%^[5]。早期诊断、早期给予机械通气为主的综合治疗是救治成功的关键,如出血量过大,应用机械通气过晚常导致治疗无效^[6]。但由于本病病因复杂,症状无特异性,早期诊断较困难,作者的经为:(1)对所有存在肺出血高危因素患儿根据新生儿肺出血高危儿评分标准进行评分,≥3 分高度怀疑存在有肺出血,结合临床呼吸困难加重,肺部出现湿啰音或湿啰音增多,立即气管插管主动吸引,能较早发现肺出血。本组评分小于 5 分死亡率仅为 9.09%,评分大于或等于 5 分死亡率达 64.29%,二者相比差异有统计学意义($P<0.05$),提示对具有肺出血高危因素的危重新生儿进行肺出血高危儿评分能提早诊断新生儿肺出血,降低死亡率。(2)正确使用呼吸机。所有患儿一经诊断肺出血,立即给予机械通气,上机后呼吸机参数应根据肺出血控制情况和血气分析结果进行调节,PIP 及 PEEP 可较一般疾病时高 2~3 cm H₂O,在高峰压不能维持正常的血氧时,可适当延长吸气时间。本组患儿曾有 6 例使用反比呼吸(吸呼比达 1.5:1),PaO₂ 均有不同程度改善。认为在反比呼吸时吸气时间延长,在较低的吸气峰压时能保持较高的平均气道压,可使部分病变较重的塌陷肺泡或小气道扩张,并进一步使肺泡周围的液体向间质扩散,从而改善气体分布及氧化过程。吸气时间延长使呼吸时间缩短,在一定程度上将导致呼气不足和内生性 PEEP,也有助于改善氧合^{[1]172-173},增加功能残气量,使肺泡扩张减少渗出,达到压迫止血的目的。肺出血控制后不要立即降低呼吸机条件,应在肺出血停止 12 h 后再下调参数,以防再次出血。有人机对抗或患儿烦躁时可适当使用镇静剂。吸痰不

宜过于频繁,负压不宜过大,肺出血急性期不应拍背,应在呼吸机参数下降至撤机水平,原发病好转,复查胸片好转,血气分析 PaO₂ 稳定在 6.65 kPa(50 mm Hg)以上时,给予撤离呼吸机。(3)止血治疗。在机械通气的同时给予 1:10 000 的肾上腺素 0.1~0.3 mL/kg 或立止血 0.2 kU 气管内滴入。肾上腺素能使肺小血管短暂并强烈收缩,立止血能促进出血部位血小板的聚集并释放一系列凝血因子,有利于止血。有凝血功能障碍或出血量大大有休克或贫血表现时,可输血或血浆。(4)其他。控制液体量在 80 mL/kg 左右,维持内环境稳定,同时可适当使用血管活性物质多巴胺、多巴酚丁胺,以维持血压稳定,增强心肌收缩力,增加心搏出量。积极治疗原发病等。

综上所述,作者认为,围生期缺氧、严重感染、寒冷损伤、早产、低出生体质量为新生儿肺出血的高危因素,对危重新生儿进行肺出血高危儿评分有助于早期诊断新生儿肺出血,早期及正确使用机械通气有助于降低新生儿肺出血的死亡率。

参考文献

- [1] 周晓光,肖昕,衣绍汉. 新生儿机械通气治疗学[M]. 北京:人民卫生出版社,2004.
- [2] 中华医学会儿科学新生儿学组、中华儿科杂志编辑委员会. 新生儿肺出血的诊断与治疗[J]. 中华儿科杂志, 2001,39(3):248.
- [3] 陈克正,张喆. 新生儿肺出血的病因分析[J]. 中国新生儿科杂志,2008,23(1):3-7.
- [4] 李禄全,余加林,王家蓉,等. 建立影响新生儿肺出血病死率危险因素量化评分体系的研究[J]. 第三军医大学学报,2008,30(15):1473-1477.
- [5] 史源. 新生儿肺出血的诊断和治疗[J]. 实用儿科临床杂志,2009,24(2):81.
- [6] 石玉,曹绪梅,虞人杰. 新生儿肺出血的早期诊断和治疗[J]. 新生儿科杂志,2002,17(4):167-169.

(收稿日期:2010-09-26)

• 临床研究 •

临产孕妇凝血四项指标的临床检测分析及意义

顾克风¹,刘天霞²(1. 甘肃省白银市中西医结合医院 730900;2. 甘肃省白银市第二人民医院 730900)

【摘要】 目的 探讨检测临产孕妇凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶时间(TT)、纤维蛋白原(FIB)的临床意义。**方法** 对 843 例临产孕妇(临产孕妇组)与 109 例正常非妊娠妇女(对照组)的凝血四项指标进行比较分析。**结果** 临产孕妇组 PT(10.31±0.97)s、APTT(31.44±3.67)s、TT(11.85±1.02)s、FIB(3.82±1.06)g/L;对照组 PT(12.93±1.33)s、APTT(38.93±4.72)s、TT(13.56±0.94)s、FIB(2.52±0.54)g/L,两组比较差异有统计学意义($P<0.01$)。**结论** 在产前及产中及时检测临产孕妇或产妇产 PT、APTT、TT、FIB 及血小板,动态监测其功能变化,以防止异常出血和弥散性血管内凝血的发生,对保护母婴健康有重要意义。

【关键词】 凝血酶原时间; 活化部分凝血活酶时间; 凝血酶时间; 纤维蛋白原; 临产孕妇

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.05.042 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)05-0596-02

为了探讨孕妇凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶时间(TT)、纤维蛋白原(FIB)的临床意义,本文对本院 843 例临产孕妇及 109 例正常非妊娠妇女的 PT、APTT、TT、和 FIB 值进行了检测,并对检测结果进行比较,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2009 年 1 月至 2010 年 8 月在本院产科住院待产的正常临产孕妇为临产孕妇组,并收集正常非妊娠妇女为对照组。临产孕妇组 843 例,年龄 20~40 岁,平均(28.6±1.5)岁;孕龄 38~41 周,无合并症。对照组 109 例,年龄 20

~41 岁,平均年龄(28.7±1.6)岁。两组受检者心、肝、肾功能均正常,无凝血机制障碍和血液系统疾病。

1.2 检测方法 清晨抽取受检者空腹静脉血 1.8 mL 于枸橼酸钠(109 mmol/L)真空抗凝管中,立即颠倒混匀,充分抗凝后以 3 000 r/min 离心 15 min,在质控品在控的前提下取血浆(无脂血、溶血及黄疸)在室温 2 h 内测定^[1]。采用德国蓝波-4001 型半自动血凝仪,严格按说明书进行操作,分别测定血浆 PT、APTT、TT、FIB 值。

1.3 仪器与试剂 仪器:半自动血凝仪(德国蓝波-4001 型)。试剂及质控品均为上海太阳生物有限公司生产配套试剂。

1.4 统计学方法 Excel 建立数据库,测定结果用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较用 *t* 检验。

2 结果

临产孕妇组的 PT、APTT、TT、FIB 与对照组相比差异均有统计学意义($P < 0.01$)。见表 1。由表 1 可见,临产孕妇组 PT、APTT、TT 明显低于对照组,FIB 的水平明显高于对照组。

表 1 两组四项指标检测结果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	PT(s)	APTT(s)	TT(s)	FIB(g/L)
临产孕妇组	843	10.31±0.97	31.44±3.67	11.85±1.02	3.82±1.06
对照组	109	12.93±1.33	38.93±4.72	13.56±0.94	2.52±0.54
<i>t</i>		15.91	12.83	4.89	17.25
<i>P</i>		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

3 讨论

凝血指标是判断出血性疾病类型的主要诊断指标。PT 反映血浆中凝血因子 II、V、VII、X 水平,是外源性凝血系统较为敏感和常用的筛选试验;APTT 能反映血浆凝血因子 VIII、IX、XI、XII 水平,是内源性凝血系统较为敏感和最常用的筛选试验;TT 主要反映凝血共同途径——FIB 转变为纤维蛋白的过程中 FIB 是否存在异常,以及是否发生纤溶、存在抗凝物的情况^[2-3]。FIB 含量与凝血酶活性有关^[4],正常妊娠晚期机体处于高凝状态^[5],FIB 含量明显增加,是机体的一种生理性保护,可防止产时的过量出血。

本组检测结果 PT、APTT、TT 和 FIB 与对照组结果差异有统计学意义($P < 0.01$)。临产孕妇组 PT 明显缩短,提示血液呈高凝状态倾向,可能与因子 II、V、VII、X 等增加有关;AP-

PT 明显缩短,可能与因子 VIII、IX、X、XII 等增加有关;TT 明显缩短,可能与纤溶活性有关^[6];FIB 升高与血浆 FIB 含量的增加有关^[7]。这些因素综合起来在产妇正常分娩过程中对产后有效的止血起到了非常重要的作用。在孕妇生产过程中,有时会发生如羊水栓塞、胎盘早期剥离等异常情况,会导致组织损伤及组织凝血活酶类促凝物进入母血而诱发弥散性血管内凝血(DIC),消耗了大量的凝血因子和血小板,并激活了纤溶系统,以致血液从高凝状态逐渐变成了低凝状态,增加了出血倾向^[8-9]。因而在产前及产中及时检测临产产妇或产妇 PT、APTT、FIB 及血小板,动态监测其功能变化,以防止异常出血和 DIC 的发生,对保护母婴健康有重要的意义。

参考文献

- [1] 叶应妩,王毓三.全国临床检验操作规程[M].2版.南京:东南大学出版社,1997:31.
- [2] 托马斯.临床实验诊断学[M].上海:上海科学技术出版社,2004:558-559.
- [3] 张春荣.临产孕妇凝血四项指标的变化及临床意义[J].微循环学杂志,2004,14(4):77.
- [4] 孙彦.孕产妇凝血功能检测的临床意义[J].实用医技杂志,2005,6(6):1573-1574.
- [5] Borschneck C, Dreyfus M, Bridey F, et al. Assay of products of fibrin and fibrinogen degradation in disseminated intravascular coagulants. Evaluation of a new technique[J]. Press Med, 1995,24(17):799-802.
- [6] 裘晓春.31 例临产产妇血浆凝血时间及纤维蛋白原水平的统计分析[J].江西医学检验,2003,21(4):295-296.
- [7] 韦莹慧,潘云.487 例临产孕妇凝血四项指标联合检测与分析[J].右江民族医学院学报,2005,27(4):525.
- [8] 王龙之.临产孕妇凝血四项检测及意义[J].中国城乡企业卫生,2008(4):90.
- [9] 周梦颖,马鸿娟,刘胜林.169 例临产孕妇凝血四项指标联合检测与分析[J].哈尔滨医药,2006,26(6):27-28.

(收稿日期:2010-09-04)

• 临床研究 •

静脉血液细胞分析后标本放置时间对检测结果的影响

张云飞¹,李桂民¹,陈颖¹,贾黎方²(1.江苏省徐州市东方人民医院检验科 221004;2.江苏省徐州市南湖医院检验科 221009)

【摘要】目的 探讨首次静脉血液细胞分析后在冷藏室放置时间长短对检查结果的影响。**方法** 采用日本进口 XS-1000i 血细胞分析仪在不同时间段检测标本,对结果进行分析。**结果** 在 0~8 h 检测结果差异不大,在 24~72 h 检测结果有明显差异。**结论** 静脉血细胞分析检测标本放置时间对结果有一定的影响。

【关键词】 血液化学分析; 放置时间; 血液; 静脉

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.05.043 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)05-0597-03

近年来,随着血液分析仪在临床上的广泛使用,静脉血液细胞分析后,标本必须放入冷藏室一定天数才能作检验科医疗废弃物处理,以便给临床提供复查的机会^[1]。为了探讨静脉血样品放置时间对血细胞分析检测结果的影响,也为了给临床提供可靠的复查数据,采集了 50 例健康体检人员的静脉血,在冷藏室放置不同的时间,采用 7 个时间段进行对比分析,检测出

各时间段的结果,按男女不同性别进行各参数结果平均值的对比试验,结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 仪器 采用日本希森美康 Sysmex-1000i 全自动血液分析仪,TYMR-II 型血液混匀器。

1.2 试剂 希森美康 Sysmex-1000i 全自动血液分析仪五分