

fdzdgknr/tzgg/202002/t20200210_6489984_wap.html.

- [4] BENTLEY C D, BURKHART N W, CRAWFORD J J. Evaluating spatter and aerosol contamination during dental procedures[J]. J Am Dent Assoc, 1994, 125(5): 579-584.
- [5] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 国家卫生健康委办公厅关于印发新型冠状病毒肺炎防控中常见医用防护用品使用范围指引(试行)的通知(国卫办医函[2020]75号)[EB/OL]. (2020-01-27)[2020-03-27]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7659/202001/e71c5de925a64eafbe1ce790deba5c6.shtml>.
- [6] 李六亿, 吴安华. 新型冠状病毒肺炎医院感染防控常见困惑探讨[J]. 中国感染控制杂志, 2020, 19(2): 2-4.
- [7] 中华人民共和国卫生部. 医疗机构消毒技术规范: WS/T367-2012[S]. 北京: 中国标准出版社, 2012.

- [8] 俞雪芬, 谷志远. 口腔门诊感染控制操作图谱[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 7-8.
- [9] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 国家卫生健康委办公厅关于印发新型冠状病毒肺炎防控方案(第五版)的通知(国卫办疾控函[2020]156号)[EB/OL]. (2020-02-21)[2020-03-27]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s3577/202002/a5d6f7b8c48c451c87dba14889b30147.shtml>.
- [10] 徐彩娟, 金静芬, 宋剑平, 等. 综合性医院非隔离区域新型冠状病毒肺炎疫情防控的精细化管理[J]. 中华护理杂志, 2020, 55(3): 351-354.
- [11] 王君俊, 张旻, 孔亮, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情期口腔医院防护标准(十一): 口腔急诊应急管理[J]. 实用口腔医学杂志, 2020, 36(2): 199-202.

(收稿日期: 2020-03-27 修回日期: 2020-11-09)

• 临床探讨 • DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2020.23.026

乳糜血浆理化指标质量分析*

谢冬梅, 黄勇华, 刘运保[△], 赖艳娥, 喻红玲, 张杰嫦, 魏娟, 张松英, 廖丽梅, 龚嘉聪, 梁伟文, 林雪珍, 邓凯航
清远市中心血站, 广东清远 511518

摘要:目的 通过对不同乳糜指数(CI)新鲜冰冻血浆凝血因子Ⅷ(FⅧ)、纤维蛋白原(Fg)、血浆总蛋白(TP)、无菌试验进行检测, 对乳糜血浆质量进行评价。方法 采用凝固法检测FⅧ、Fg, 采用双缩脲法检测TP, 采用BD BACTEC FX40全自动细菌培养系统进行细菌培养。结果 CI为5、6、8及CI>8的新鲜冰冻血浆FⅧ、Fg、TP检测结果与无乳糜血浆比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 所有标本均无菌生长。结论 CI<5的新鲜冰冻血浆质量能达到中华人民共和国国家标准GB 18469《全血及成分血质量要求》的要求, 临床上可以正常使用, 血站应把好乳糜血浆质量关, 采取有效方法对血浆CI做出准确判断, 保证临床用血的安全性、有效性。

关键词: 乳糜血浆; 凝血因子Ⅷ; 纤维蛋白原; 血浆总蛋白; 无菌试验

中图分类号: R457.1

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2020)23-3482-03

随着人们生活方式和饮食结构的改变及餐后献血等原因, 血站采集的血液中乳糜血越来越多, 中华人民共和国国家标准GB 18469《全血及成分血质量要求》^[1]对乳糜血浆制定了质量标准, 血站也是按此标准来筛选乳糜血。目前我国供血不足的问题日益严峻, 为了合理地利用乳糜血浆, 研究者对不同乳糜指数(CI)新鲜冰冻血浆质量开展了研究, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2019年1—6月取得献血者知情同意, 采集无偿献血者血液, 采血后6h以内分离血浆, 收集新鲜冰冻血浆160袋, 其中无乳糜血浆(CI≤1)20袋, 不同CI血浆(CI为2、3、4、5、6、8及CI>8)各20袋, 1h内完成速冻, -18℃以下保存。

1.2 仪器与试剂 CA-600全自动血凝仪由希森美康生物科技有限公司提供; CS-600B全自动生化分析仪由迪瑞医疗科技股份有限公司提供; BD BACTEC FX40全自动细菌培养系统由碧迪医疗器械(上海)有

限公司提供; SEPAMATIC-SL(Ⅲ)全自动血液成分分离机由德国普特公司提供; 因子Ⅷ活性测定试剂盒(凝固法)由希森美康生物科技有限公司提供, 批号547668B; 纤维蛋白原(Fg)由希森美康生物科技有限公司提供, 批号R8051; 活化部分凝血活酶时间由希森美康生物科技有限公司提供, 批号R8035; 氯化钙溶液由希森美康生物科技有限公司提供, 批号R8026; 缓冲液由希森美康生物科技有限公司提供, 批号R8025; 清洗液由希森美康生物科技有限公司提供, 批号A8094; 正常质控血浆由希森美康生物科技有限公司提供, 批号507753; 异常质控血浆由希森美康生物科技有限公司提供, 批号556708C; 血浆总蛋白(TP)试剂由迪瑞医疗科技股份有限公司提供, 批号20180418; 标准需氧瓶由碧迪医疗器械(上海)有限公司提供, 批号8360578, 仪器经检定合格。

1.3 方法

1.3.1 标本处理 取出新鲜冰冻血浆37℃水浴复融, 混匀使乳糜层均匀分布, 于生物安全柜内无菌操

* 基金项目: 清远市科技计划项目(2018A008)。

[△] 通信作者, E-mail: yunbao-liu@126.com。

作,每袋抽取 5 mL 新鲜冰冻血浆接种至标准需氧瓶,同时进行留样,每袋留取 2 份标本(每份 2 mL),一份用于血浆 CI 确定,另一份用于血浆凝血因子Ⅷ(FⅧ)、Fg、TP 测定。

1.3.2 检测方法 采用 CA-600 全自动凝血仪凝固法检测 FⅧ、Fg(CI 为 4、5 标本用生理盐水稀释 2 倍、CI 为 6、8 及 CI>8 标本用生理盐水稀释 4 倍进行检测,以排除乳糜微粒的干扰)^[2];采用 CS-600B 全自动生化分析仪双缩脲法检测 TP;采用 BD BACTEC FX40 全自动细菌培养系统进行细菌培养。具体操作严格按照产品说明书进行。

1.3.3 血浆 CI 和乳糜程度确定 按照文献[3]要求进行操作,以血浆的稀释倍数作为血浆 CI,将乳糜程度定为无乳糜血浆(CI≤1)、轻度乳糜血浆(1<CI≤2)、中度乳糜血浆(2<CI≤5)、重度乳糜血浆(CI>5)。

1.4 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计软件对数据进行统计分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验,*P*<0.05 表示差异有统计学意义。

2 结果

不同 CI 新鲜冰冻血浆 FⅧ、Fg、TP、无菌试验检测结果显示,CI 为 5 的新鲜冰冻血浆 FⅧ、Fg、TP 检测结果与无乳糜血浆比较,差异有统计学意义(*t* = 7.201、2.651、4.989, *P*<0.05); CI 为 6 的新鲜冰冻血浆 FⅧ、Fg、TP 检测结果与无乳糜血浆比较,差异有统计学意义(*t* = 13.224、5.152、3.869, *P*<0.05); CI 为 8 的新鲜冰冻血浆 FⅧ、Fg、TP 检测结果与无乳糜血浆比较,差异有统计学意义(*t* = 11.672、3.888、7.407, *P*<0.05); CI>8 的新鲜冰冻血浆 FⅧ、Fg、TP 检测结果与无乳糜血浆比较,差异有统计学意义(*t* = 10.872、6.816、5.116, *P*<0.05),见表 1。

表 1 不同 CI 新鲜冰冻血浆 FⅧ、Fg、TP、无菌试验检测结果分析(*n* = 20)

CI	FⅧ ($\bar{x} \pm s$, IU/mL)	Fg ($\bar{x} \pm s$, g/L)	TP ($\bar{x} \pm s$, g/L)	无菌试验
≤1	1.027±0.103	2.075±0.338	55.9±5.2	无菌生长
2	1.076±0.130	2.049±0.341	55.2±3.4	无菌生长
3	1.016±0.146	2.001±0.320	56.8±5.3	无菌生长
4	0.991±0.126	1.927±0.481	58.1±3.9	无菌生长
5	0.818±0.079	1.774±0.379	63.5±4.4	无菌生长
6	0.676±0.059	1.611±0.219	65.5±9.8	无菌生长
8	0.685±0.081	1.678±0.307	66.1±3.3	无菌生长
>8	0.688±0.094	1.462±0.218	73.2±14.2	无菌生长

3 讨论

乳糜微粒是人血浆中最大的脂蛋白颗粒,主要来源于食物脂肪,由小肠黏膜细胞合成,是机体转运膳食三酰甘油的主要形式,在肠黏膜细胞内把体内重新组装的三酰甘油与载脂蛋白结合,合成乳糜微粒,乳

糜微粒仅于餐后在血液中出现,约维持 30 min 即被肌肉和脂肪组织中的脂蛋白脂肪酶迅速降解为三酰甘油及乳糜微粒残体,若因遗传因素或机体缺乏脂蛋白脂肪酶或某种载脂蛋白,血中乳糜微粒的清除发生障碍,使血清中三酰甘油显著升高,这种血清外观呈乳糜状,故通常称乳糜血。

随着人民生活水平的提高,无偿献血者中乳糜血人群比例很大,而乳糜浓度并不是献血初筛项目之一,因此本站采集到的不同 CI 乳糜血也逐年上升。临床上对乳糜血浆的使用顾虑有两个方面,一方面是乳糜血浆的质量与无乳糜血浆是否有区别,另一方面是乳糜血浆是否会引起输血不良反应。新鲜冰冻血浆适用于各种凝血因子缺乏引起的出血和需要补充血容量或血浆蛋白的疾病,如严重创伤、手术出血、大量输血、血浆交换、体外循环、弥散性血管内凝血、肝硬化、低蛋白血症、新生儿溶血病、血栓性血小板减少性紫癜等,以往有研究报道输血不良反应的原因分为溶血性输血反应和非溶血性输血反应,其中以非溶血性发热反应和过敏反应为最常见^[4-12],但是这些输血不良反应均与乳糜微粒没有直接关系。

为了利用好宝贵的血液,有学者探讨低温倒置离心法去除血浆中的乳糜微粒^[13-14],取得良好的效果。也有学者调研了乳糜血发生率在不同献血人群的分布,指导血液机构在招募献血者时采取相应对策,如征询献血者时认真、详细地询问献血者献血前饮食情况,做好招募前的宣传及献血前注意事项的告知工作,让献血者在献血前合理控制饮食等^[15]。本研究对乳糜血浆本身的质量进行了研究,FⅧ、Fg、TP 这 3 个指标是评价血浆功效性的关键指标,FⅧ、Fg 主要用于出凝血疾病的止血;TP 主要作用是营养功能、运输功能、保持血液 pH 的稳定、维持血浆胶体渗透压、参与机体的免疫功能、参与凝血和抗凝血功能等。本研究结果显示,CI 为 5、6、8 及 CI>8 的新鲜冰冻血浆 FⅧ、Fg、TP 检测结果与无乳糜血浆比较,差异有统计学意义(*P*<0.05)。文献[1]对新鲜冰冻血浆要求是 FⅧ≥0.7 IU/mL,TP≥50 g/L,无菌生长,对新鲜冰冻血浆 Fg 没有做出要求。FⅧ、TP、无菌试验在 CI<5 的均能达到文献[1]要求。

综上所述,CI<5 的新鲜冰冻血浆质量是有保证的,临床上可以正常使用,本站按此标准供应的血液,没有收到任何关于乳糜血的投诉及因乳糜血引起的输血不良反应的反馈。血站应把好乳糜血浆质量关,采取有效方法对血浆 CI 做出准确判断,保证临床用血的安全性、有效性。

参考文献

[1] 中华人民共和国卫生部. 全血及成分血质量要求: GB18469-2012 [S]. 北京: 中国标准出版社, 2012.
 [2] 谢冬梅, 黄勇华, 刘运保, 等. 不同乳糜程度血浆凝血因子检测结果分析[J]. 中国输血杂志, 2019, 32(10): 1050-

1053.

- [3] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 全血及成分血质量监测指南: WS/T550—2017[S]. 北京: 中国标准出版社, 2017.
- [4] 谭春泽, 杨雪, 傅明玮, 等. 119 例输血不良反应原因及情况分析[J]. 中国输血杂志, 2018, 31(7): 776-780.
- [5] 裴德翠, 文思思, 胡海春, 等. 输血不良反应发生情况调查分析[J]. 临床血液学杂志, 2018, 31(8): 613-617.
- [6] 田雪, 田力, 孔玉洁, 等. 166 例输血不良反应的回顾性评估分级研究[J]. 中国输血杂志, 2017, 30(4): 371-374.
- [7] 刘妍. 46 例临床输血不良反应情况调查分析[J]. 中国实用医药, 2017, 12(6): 194-195.
- [8] 张代春. 输血不良反应原因分析及处置[J]. 国际检验医学杂志, 2015, 36(7): 986-987.
- [9] DASARARAJU R L, MARQUES M B. Adverse effects of transfusion[J]. Cancer Control, 2015, 22(1): 16-25.

- [10] 何翠, 邓素容. 79 例输血不良反应原因分析及对策[J]. 检验医学与临床, 2018, 15(22): 3339-3341.
- [11] 谭春泽, 杨雪, 傅明玮, 等. 119 例输血不良反应原因及情况分析[J]. 中国输血杂志, 2018, 31(7): 776-780.
- [12] 甘珊, 王佳, 徐春芬, 等. 130 例儿童输血不良反应回顾性分析[J]. 中国输血杂志, 2018, 31(8): 865-867.
- [13] 彭及良, 陈亮, 李丹红, 等. 速冻低温倒置离心法去除血浆乳糜微粒的效果及其对传染性指标检测的影响[J]. 中国输血杂志, 2018, 31(11): 1250-1252.
- [14] 温秀明, 彭及良, 叶有玩, 等. 探讨建立低温倒置离心法降低无偿献血中乳糜血浆报废的方法及效果评价[J]. 临床血液学杂志, 2015, 28(12): 700-704.
- [15] 张红梅, 郭楠, 王洪. 某市无偿献血者乳糜血相关因素调查分析[J]. 解放军预防医学杂志, 2017, 35(5): 454-456.

(收稿日期: 2020-03-18 修回日期: 2020-11-14)

• 临床探讨 • DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2020.23.027

自由体位分娩对会阴损伤及产后盆底肌力影响的研究*

谈存梅, 杨菊兰[△], 刘睿, 王文花, 魏芬
甘肃省人民医院, 甘肃兰州 730000

摘要:目的 探讨实施自由体位分娩对会阴的损伤、产后盆底功能的影响。方法 选取 2018 年 10 月至 2019 年 9 月在该院分娩且产后 6~8 周进行产后盆底功能及盆底肌力筛查的 628 例初产妇作为研究对象。研究对象根据分娩方式分为自由体位分娩者 332 例(观察组)和传统平卧位分娩者 296 例(对照组)。对两组产后会阴损伤情况及盆底肌分级进行检测, 评价产后盆底肌力功能。结果 观察组与对照组年龄、孕前体质质量指数、新生儿体质量比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 两组总产程比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组会阴完整、会阴侧切、会阴 I 度裂伤发生率与对照组比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组 II 类肌纤维肌力比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 自由体位分娩对盆底肌力具有一定的保护作用。

关键词:自由体位; 分娩; I 类肌纤维; II 类肌纤维

中图分类号: R473.71

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2020)23-3484-03

妊娠、分娩是女性重要的生理阶段。妊娠子宫随着妊娠周数的增加进行性增大, 增大的子宫对盆底组织的慢性牵拉可造成不同程度的软组织损伤。国外流行病学调查发现, 妊娠和分娩是引起盆底肌疾病的危险因素^[1]。近年来关于不同分娩体位对产妇产后盆底功能影响的研究逐年增多, 但研究的结果存在一定争议^[2-4]。本研究选取本院 628 例初产妇作为研究对象, 探讨其采用自由体位分娩与传统体位分娩对产妇产后盆底肌力功能的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 10 月至 2019 年 9 月在本院分娩且产后 6~8 周进行产后盆底功能及盆底肌力筛查的 628 例初产妇作为研究对象, 年龄 19~43 岁, 收集研究对象的年龄、孕前体质质量指数、孕周、新生儿体质量、分娩方式、总产程等相关资料。研究对象根据分娩方式分为自由体位分娩者 332 例(观察

组)和传统平卧位分娩者 296 例(对照组)。自由体位分娩指在分娩时待产妇根据个人感觉及适宜情况可变换不同体位, 根据舒适度及适宜情况选取坐位、蹲位、侧卧位、俯卧位、直立位等不同体位, 至宫口开全, 有自主用力感觉时上产床, 选择待产妇感觉舒适的体位分娩, 如侧卧位、俯卧位及半坐位等, 胎头娩出后采取至少等待一次宫缩的自然娩肩法^[5]。排除标准: (1)剖宫产分娩者, 既往有尿失禁、粪失禁、盆底器官脱垂的等盆底功能障碍相关疾病者; (2)既往接受盆底相关手术者、接受盆底整形修复者等。

1.2 盆底肌力筛查方法 所有产妇产后 6~8 周后复查。检查方法如下: (1)徒手法。检查前嘱受检产妇排空膀胱, 取膀胱截石位。医生戴无菌手套后, 将食指和中指置于产妇的阴道中段(阴道后穹窿 6 点钟处 1.5 cm 的位置), 分别与阴道的后壁和盆底肌肉接触, 嘱其用最大收缩力收缩阴道(缩肛运动), 医生另

* 基金项目: 甘肃省卫生行业科研计划项目(GSWSKY2017-75)。

△ 通信作者, E-mail: yjl118@126.com。