

血液采集及临床输注过程中血凝块形成的原因分析与处理

黎美蓉

(江西省血液中心 南昌 330077)

关键词:血凝块;原因分析;处理

中图分类号:R 457.1

文献标识码:B

文献编号: 1671-4040(2008)02-0056-02

临床输血过程中, 往往因血液中的凝块堵塞输血器, 以至血液不能顺利输注。给护士的操作带来不便, 同时造成血液的浪费, 甚至耽误病人的治疗和急救。笔者对此进行了分析和探讨, 总结报告如下:

1 材料与方法

1.1 材料 CPDA 抗凝保存液 200mL 或 400mL 采血袋、ACD-B 抗凝保存液 200mL 或 400mL 采血袋采集的血液, 且怀疑有血凝块。

1.2 方法

1.2.1 较大血凝块的观察与判断 将采集完毕且怀疑有血凝块的血袋竖直静置 30min 后, 红细胞下沉至血袋底部, 将血袋上部轻轻提起, 用手轻捏血袋底部进行观察。如发现有颜色较深(暗紫色)的冻块状物, 即判定为血凝块。

1.2.2 细小血凝块的观察与判断 细小血凝块很难用上述方法进行观察。在采血过程中血流过慢, 且针头有堵塞现象的情况下, 如未发现大的血凝块, 就将血袋平放于手中轻摇使其混匀, 观察其上层, 如有细小的深色悬浮物, 可判断为血凝块。

2 讨论

2.1 血凝块产生的原因 (1) 血液采集过程中, 血流不畅; 全血流速 <35mL/min 为血流不畅, 50~70mL/min 为血流正常^[1]。血流不畅是血凝块形成的重要原因, 因通过红细胞聚集成团, 形成红色血栓及启动止血机制形成血小板血栓和纤维蛋白的大包, 现改为单包封塑。将以往用的大瓶盛装的消毒剂, 改为小瓶盛装, 一次性用完。减少了消毒器械浸泡的机会, 使污染机率下降, 减少了院感的发生率。

3.1 减少使用环节的污染, 保证使用中消毒剂安全可靠 (1) 杜绝了医务人员用棉签蘸 500mL 原液引起的污染; (2) 杜绝了使用后瓶盖未扣严, 使具有挥发性的消毒剂易被污染; (3) 杜绝了从原装瓶倒入三联瓶, 原装瓶有灰尘未进行瓶口消毒的无菌操作, 使污染液回流, 反复倒取, 易污染; (4) 杜绝了盛装消毒液的容器不消毒, 浸泡物不清洁, 本身污物有细菌; (5) 杜绝了浸泡中盖而不严, 使用时间过长, 引起污染; (6) 杜绝了使用持物钳操作不规范, 持物钳碰筒口, 倒置倒流个别持物污染同浸泡液; (7) 杜绝了在残留消毒液内添加新的消毒剂; (8) 杜绝消毒剂混装, 0.5%碘伏瓶内增加 2%碘酊, 破坏消毒剂成分与杀菌功能。

3.2 简化操作程序, 提高工作效率, 降低劳动强度, 节省时间 不需护士每周 2 次更换消毒剂, 盛装消毒剂的容器消毒灭菌。减少护士换台(拆包 - 更换消毒剂 - 洗涤 - 晾干 - 贴 3M 胶带 - 打包 - 送灭菌消毒), 节省时间。

3.3 提高物品的利用率和器械的使用寿命, 减少消耗, 节约资金 在无菌操作中, 我们都使用消毒灭菌治疗包, 因工作

白血栓。血流不畅导致采血时间延长, 形成的血栓因采血者的拍击和加压随血流经采血针头、血袋导管, 流入血袋形成凝块, 至最后针头堵塞。血流不畅的主要原因有献血者的心里因素、体质因素、血管条件及环境因素等。(2) 采血者未将血液与血袋内的抗凝保存液及时且充分混匀, 未充分抗凝的部分凝固成块, 形成血凝块。(3) 临床输血过程中, 在血液中加入其它药物, 如葡萄糖、氨基酸、钙剂、乳酸林格氏液等, 引起凝血^[2]。

2.2 预防 防止采血过程中血流不畅: (1) 为献血者提供安静、舒适的环境。同时采血者应态度热情, 动作轻柔, 并与献血者进行交流, 使其紧张心理得到缓解。(2) 仔细选择较粗、较充盈易固定的静脉进行血液采集, 一般选择肘正中静脉和贵要静脉。且采血者应具备精湛的穿刺技术, 做到一针见血, 避免因反复穿刺而造成献血者的紧张心理。(3) 空腹饥饿、睡眠不足、疲劳或剧烈运动之后的献血者, 应待其进食、补充体液、休息好且恢复之后, 方可献血。当血液流入血袋, 采血者应及时将血袋摇动后, 放于摇摆称上, 使血液与抗凝保存液充分混匀。输血过程中, 禁止在血液中加入任何药物, 如需要稀释, 只能用生理盐水。

2.3 处理 (1) 如观察到血凝块的存在或采集时间过长(采集 200mL 血液控制在 2~3min 内^[3]), 或留放标本时发现采血针头已被堵塞, 应在整体环境达万级净化, 局部操作空间达百级净化条件下进行换袋过滤, 将血凝块滤出, 过滤后的血繁忙和不慎, 时而会引起污染。所以科室采取备用常用器械或不常用的机械采取浸泡消毒的方法。监测效果证明, 塑封器械的有效期可以保持 6 个月。降低了器械、缝合针、线损耗, 延长了器械等物品的使用价值。可以解决消毒灭菌中存在的问题。

3.4 使用方便, 质量安全有保证 由科室交换, 治疗单位随用随取, 小包装根据临床需要, 封塑成各类小包装, 减少浸泡消毒。从第一盘钳放到第二盘, 用无菌水冲洗等等不慎带来的污染和麻烦。临床运用方便快捷。可以应付突发事件的发生和急诊的抢救。

3.5 规范管理, 提高管理水平, 减少医院感染发生, 保证医疗和病人安全 从医院感染的医疗纠纷案例来看, 约 45% 医院感染与医疗器械有关, 与侵入性操作有关。小包装的运用可以杜绝和减少消毒剂使用环节中、消毒剂的使用操作过程中、浸泡消毒灭菌中带来的污染。简化了护士的操作程序, 减轻了护士的劳动强度, 节约了大量的时间。提高了器械的使用率, 使用方便快捷, 节约大量的人力、物力、资金。减少了医院感染的危险因素, 防止感染事件的发生。便于科学管理, 保证医疗质量和医疗安全。

(收稿日期: 2007-11-26)

硬膜外阻滞分娩镇痛 100 例临床观察

沈红娟

(浙江省桐庐县第一人民医院 桐庐 311500)

关键词:硬膜外阻滞;分娩镇痛;临床观察

中图分类号:R 714.3

文献标识码:B

文献编号: 1671-4040(2008)02-0057-02

分娩疼痛是客观事实,分娩的阵痛让每一位已经是妈妈的女性刻骨铭心。随着我国人们生活质量以及医疗水平的不断提高,新的麻醉药物和镇痛技术的出现,使无痛分娩成为可能并逐渐接近理想的方式。我院近年来将硬膜外阻滞麻醉应用于分娩镇痛取得了良好的效果。现分析如下:

1 临床资料

1.1 一般资料 2005 年 8 月~2006 年 2 月在我院住院要求自然分娩的初产妇共 200 例,年龄 22~34 岁,平均年龄 26.7 岁,孕周 37~42 周,无妊娠并发症及合并症。随机分为镇痛组 and 对照组,各 100 例。

1.2 给药方法 镇痛组产妇宫口开 3cm,无胎儿宫内窘迫、头盆不称的征象,在开放静脉通道和心电监护的情况下,实施硬膜外阻滞麻醉,取 L₂₋₃ 或 L₃₋₄ 间隙穿刺,先注入 1% 的利多卡因 3mL+ 芬太尼 0.05mg 作为试验剂量,观察 5min 无药物中毒征象,确定导管在硬膜外腔,阻滞平面上界为 T₁₀,接自控硬膜外镇痛泵。镇痛液配制:罗哌卡因 80mg+ 芬太尼 0.1mg+0.9% 的生理盐水 70mL。

1.3 镇痛效果评定 按 WHO 疼痛分级标准判定镇痛效果。0 级:无痛、腰酸、稍有不适;I 级:酸痛可忍受、微汗或不汗、能正常生活(睡眠不受干扰);II 级:明显腰酸痛、伴出汗、呼吸急促、仍可忍受(睡眠基本不受干扰);III 级:强烈腰酸痛、不能忍受、喊叫、辗转翻身(不能睡眠)。

2 结果

2.1 镇痛效果 结果显示,镇痛组基本在无痛状态完成分娩,疼痛基本为 0 级,与对照组比较差异有极显著性(u=12.24, P<0.01)。见表 1。

表 1 两组镇痛效果的比较 例					
组别	n	0 级	I 级	II 级	III 级
对照组	100	0	0	31	69
镇痛组	100	97	3	0	0

2.2 对产程的影响 镇痛组的活跃期产程较对照组缩短(t=2.41, P<0.05);第二产程较对照组延长(t=4.51, P<0.01);第三产程两组间无显著差异(t=1.26, P>0.05)。见表 2。

液尽快使用。(2)如细小血凝块未被发现和过滤,且发往临床,输血时,当把血袋倒挂后,这些小凝块就会沉降在出口附近,导致血流缓慢或忽快忽慢,或完全停止,这种情况多在把血袋挂好后立即出现。颠倒一下血袋,或用力挤压输血器的滴壶,可把这些小凝块从出口处移开。然后以 45° 角斜挂血袋,将凝块沉于血袋一角,使其不流入输血器,以防堵塞输血器的过滤网,使血液能够完全输注。(3)如未作以上处理,导致输血器过滤网堵塞,就要更换输血器,这样会造成血液的浪费,且加大了血液污染的机会。

总之,要使每一袋血液及时且充分起到治疗和急救的作用,首先要保证血液质量,严格控制采输血过程中的每个环

表 2 硬膜外阻滞对产程的影响 ($\bar{X} \pm S$) min						
组别	n	活跃期产程		第二产程		第三产程
对照组	100	145.88±	84.84	48.59±	28.33	5.67± 2.00
镇痛组	100	118.11±	77.36	67.84±	31.84	6.10± 2.76

2.3 对分娩方式的影响 两组剖宫产者比较,差异无显著性($\chi^2=0.019, P>0.05$)。见表 3。

表 3 硬膜外阻滞对分娩方式的影响 例			
组别	n	自产	剖宫产
对照组	100	85	15
镇痛组	100	82	18

2.4 对产后出血的影响 镇痛组与对照组产后出血量分别为(243.36± 90.26)mL 和(231.28± 55.10)mL,差异无显著性(P>0.05)。

2.5 对新生儿的影响 新生儿窒息均为 5 例,差异无显著性(P>0.05)。

3 讨论

在分娩过程中,产痛是普遍存在的。应用硬膜外阻滞麻醉结果显示,它是产科的一种安全有效的方法。国内分娩镇痛常用的麻醉剂有一氧化二氮(即笑气)、芬太尼与布比卡因或罗哌卡因配伍,认为对宫缩、产程、剖宫产率、产后出血、新生儿 Apgar 无明显影响^[1]。国外报道用一氧化二氮行分娩镇痛可使产程延长,增加产妇发热率及阴道手术助产率^[2]。新一代麻醉药罗哌卡因的出现为分娩镇痛提供了新的前景,罗哌卡因具有良好的感觉-运动阻滞作用,毒副作用小,且浓度越低,运动与感觉阻滞分离作用越明显^[3]。芬太尼为阿片类药物,少量应用可减少罗哌卡因的用量,以达到最小的运动阻滞的目的,且不易通过胎盘,对胎儿和新生儿不会造成呼吸抑制及其他不良影响。

我们通过对 100 例分娩镇痛的观察,体会到连续硬膜外阻滞麻醉对分娩镇痛效果确实。两组的镇痛程度差异有显著性,镇痛满意率接近 100%,降低了手术产率,不增加产后出血量及新生儿窒息,安全性强。尤其对无产科合并症及并发症、因害怕产痛而高度紧张、强烈要求剖宫产的产妇非常适宜。同时,罗哌卡因具有良好的感觉-运动阻滞作用,不影响节,尽量避免血凝块的产生。一旦有产生血凝块的可能,尽可能滤出。但一些细小的凝块很难被发现,所以笔者认为临床输血时,应提倡以 45° 角斜挂血袋,防止血凝块堵塞输血器,使输血顺利进行。

参考文献

[1]孙先玲,郭艳珍,毕业,等.血浆置换过程中血流不畅原因处理[J].中国输血杂志,2006,19(6):483
[2]刘杰,贾冠军.实用临床输血学[M].哈尔滨:黑龙江科学技术出版社,2001.266
[3]刘素勤,杜菊仙,刘朋来.采血过程中血流量与不良反应的关系[J].中国输血杂志,2003,16(3):200

(收稿日期: 2007-08-13)