



• 临床护理 •

护理干预对降低血液标本溶血率的效果观察

陈晓清 林巧椿 陈细月 (宁德市闽东医院感染性疾病科 福建宁德 355000)

摘要:目的 探讨实行护理干预对降低血液标本溶血率的效果观察。方法 选择2016年1~12月采集的血液标本6003份中的溶血标本数与2017年1~12月采集的血液标本6838份中的溶血标本数进行比较,调查血液标本的溶血情况,对血液标本溶血原因进行分析,制定护理干预措施,实施护理干预,对护理干预后的血液标本溶血率进行统计。结果 实行护理干预后,血液标本溶血率明显低于护理干预前,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 护理干预能降低血液标本溶血率。

关键词: 护理干预 血液标本 溶血率

中图分类号: R473 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2018) 12-266-02

高质量的血液标本是获得准确的血液检验结果的基础,但临床经常发生血液标本溶血现象,溶血是指红细胞内血红蛋白和其他物质释放到血浆中,从而导致细胞膜的分裂与破坏^[1],标本溶血不但能破坏红细胞,还能使血浆、血清的化学组成发生变化,严重影响血液检验结果的准确性^[2],延误患者诊断及治疗,为了改善这种情况,针对我院感染性疾病科静脉血液标本产生溶血的问题进行分析,原因有以下几个方面:(1)护士因素:护士对血液标本溶血的相关知识掌握不足,在静脉采血过程中操作不当引起,主要指止血带的使用、静脉穿刺技术、采血方法、混匀标本等。(2)患者因素:个别患者血管细小,静脉采血时负压过大,导致红细胞破损;个别患者因病情危重,静脉充盈不足,血管弹性差,使得血液流出缓慢,造成标本溶血;个别患儿惧怕采血,吵闹不配合,导致采血过程不够顺畅。(3)血液标本运送因素:医院运送工人未及及时运送血液标本,在送血液标本前往检验科途中,未轻拿轻放,颠簸震荡,造成溶血。(4)采血器具选择因素:个别护士使用传统一次性注射器采血,未使用真空采血器采血,研究表明,真空采血法留取血液标本较之传统的一次性注射器静脉采血法留取的血液标本,其发生溶血的几率有显著的降低^[3]。个别护士使用小号静脉留置针连接真空采血器采血,因管腔小,导致血液流出不顺畅,易产生溶血。针对以上存在的问题,我科对采取血液标本的流程进行了改进,加强了护理的干预措施,并进行了比较性的研究,降低了血液标本的溶血率,现将临床结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2016年1~12月我院感染性疾病科采集向医院检验科运送的血液标本6003份,其中溶血标本120份,溶血率占2%。

1.2 方法

对溶血血液标本进行汇总,并针对具体因素采取相应护理干预措施。

1.3 护理干预措施

1.3.1 提高认识:科室组织学习,提高护士对血液标本质量重要性的认识,对疾病诊断和治疗的意义,重新学习静脉采集血标本的方法,注重护患的配合,对患者进行指导,并与医院检验科和运送中心进行沟通,及时完成血液标本的检验。

1.3.2 规范血液标本的采集流程:根据静脉采集血液标本导致溶血的薄弱环节及存在的问题,制定切实可行的护理干预计划,由本科临床采血经验丰富的护士对科室护理人员统一实施培训并考核。培训内容包括:

1.3.2.1 止血带的使用:静脉穿刺时使用止血带是为了使血管充盈抽血快捷,但结扎时间不宜超过1分钟,一般情况见回血时应立即松解止血带,以免对局部血管的压力过大,导致血液抽出时速度过快,引起血液细胞机械性损伤。

1.3.2.2 静脉穿刺技术:选择较粗、易穿刺的静脉进针穿刺,避免选择细小的静脉,当静脉穿刺困难时,穿刺针在血管内反复进出,会因针头机械性作用而造成红细胞及血管损伤,出现局部血肿或血样溶血^[4],采血时应避免拍打和挤压采血部位,避免用力来回抽动注射器活塞,易出现局部血肿或标本溶血,采血不畅时应放弃该标本重新采集。定期组织全科护士进行静脉穿刺操作技术的考核,提高采血技术,成立科室标本管理质控小组,每月检查标本溶血率,分析原因并根据相应问题进行整改。

1.3.2.3 采血方法:正确在采血管上粘贴条形码,留有能看到液面的空隙,以便观察采血情况,采血时应严格按采血管上标明的刻度去取量,多管血标本采集时,应按血培养、无添加剂管、抗凝管的顺序进行采集,穿刺前消毒范围要正确,应待消毒液完全干燥后再采血,因为消毒液中乙醇的成分可导致红细胞裂解溶血,而影响检验结果。穿刺时发现血标本有泡沫时可调整针头的角度,减少泡沫产生,避免溶血,因为血液中混有泡沫时,血液与空气的接触,造成泡沫部分血液在试管内发生凝固,血凝块破裂,血细胞破裂出现溶血。采血时血液注入试管应沿着试管壁注入,如未沿试管壁注入,可间接造成注入的速度过快、压力过大,或直接快速的将血液注入试管,使红细胞受到机械性冲击而破坏,或将血泡沫一起注入试管中而造成标本溶血。使用真空采血器采完血后及时排除真空管中的负压,避免血液长时间处于负压状态,造成血浆渗透压过低,有抗凝剂的标本管应匀速颠倒5~6次,动作轻柔,避免用力振动引起溶血。

1.3.2.4 采血器具选择:静脉采血使用的采血器具要求采用符合国家规定的,要求护士统一采用真空采血器进行静脉血液标本的采集,尽量避免使用一次性注射器采血,尽量避免小号留置针连接真空采血器采血。

1.3.3 加强对患者的指导:通过护患配合告知患者留取血液标本的重要性,使患者对血液标本采集更加重视,愿意配合标本的采集,护士指导患者配合采集血液标本的注意事项。个别患儿做好安抚工作,与患儿家属做充分的沟通解释,取得理解和配合,提高静脉采血的成功率,减少标本的溶血率。提前告知患者采血前准备,采血前患者避免剧烈运动,保存情绪平和,如患者四肢发凉,应先进行按摩或热敷穿刺部位,改善局部血液循环,扩张血管,有利于穿刺采血。

1.3.4 加强对运送血液标本工人的指导:在常温下采集的标本应在1小时内及时送检,要求血液标本管保持直立,轻拿轻放,避免剧烈震荡,避免溶血。

1.4 评价方法

将2016年1~12月采集的血液标本6003份中的溶血标本数与2017年1~12月采集的血液标本6838份中的溶血标本数进行比较。

(下转第269页)



2.2 并发症发生率对比

实验组并发症发生率 4.35% (2/46)，参照组并发症发生率 21.74% (10/46)，有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2：

表 2：并发症发生率对比 [n (%)]

组别	例数	低血糖反应	酮症酸中毒	非酮症高渗昏迷	总发生率
实验组	46	1 (2.17)	0 (0.00)	1 (2.17)	2 (4.35)
参照组	46	4 (8.70)	3 (6.52)	3 (6.52)	10 (21.74)
χ^2					4.696
P					0.030

2.3 疾病认知、生活活动能力及生活质量等评分对比

实验组疾病认知评分、生活活动能力及生活质量等评分与参照组相比要高，对比有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 3：

表 3：疾病认知、生活活动能力及生活质量等评分对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	疾病认知评分	生活活动能力评分	生活质量评分
实验组	46	89.65 $\pm$ 1.46	84.57 $\pm$ 1.32	33.10 $\pm$ 0.45
参照组	46	72.13 $\pm$ 1.54	71.11 $\pm$ 1.23	24.31 $\pm$ 0.42
t		55.995	50.597	96.851
P		0.000	0.000	0.000

3 讨论

糖尿病是目前临床常见疾病之一，具有治疗周期长、易发、高发等特点。在临床中则是指由于机体自身有长期不健康生活及饮食，导致其胰岛素分泌水平出现障碍，使其无法维持正常的糖代谢功能^[4]。目前临床针对糖尿病并无准确治疗方案，仅能通过部分降血糖药物辅以护理干预，使其血糖水平得到控制，从而达到治疗效果。对于糖尿病患者而言，如其自身血糖长期处于较高水平而未能得到及时有效干预，便会对其各脏器及组织造成影响，使其出现慢性损伤及功能性障碍等，

威胁其自身健康。以往临床多采用常规护理干预，虽然具有一定效果，但干预效果不佳，并不能准确使其血糖水平得到控制，无法准确满足糖尿病患者对于干预效果的满意需求。因此，临床有必要采用更为有效措施干预，使其血糖得到控制的同时，进一步提高干预效果。

全程健康教育模式是临床一种新型护理措施，主要针对临床部分对疾病认知存在缺失患者实施护理，对其实施全面化、系统化及持续性的健康教育，使患者对自身病情及疾病的认知程度得到提升，并自主配合治疗及护理内容开展。在护理中，护理人员从患者心理、生理及疾病治疗等方面出发点，结合其实际情况制定护理内容，使其能够以较高心理及生理状态面对治疗及护理，全面提高干预效果^[5]。本研究结果，实验组并发症发生率 (4.35%)，明显低于参照组的 (21.74%)，其血糖各指标水平平均得到有效改善，对比有统计学意义 ($P < 0.05$)。且干预后，患者疾病认知评分及生活质量评分均得到明显提升，证实采用全程健康教育模式干预具有显著效果，可促使患者尽快恢复正常生活。

综上所述，在糖尿病护理干预中采用全程健康教育模式具有显著效果，能够在改善其血糖水平的同时，有效控制其并发症发生，保障其预后，值得临床推广。

参考文献

- [1] 糟玉琴, 张颖. 近代中医药治疗糖尿病的现状与进展 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(26):43-44.
- [2] 陈茂盛, 金娟, 刘岳明, 等. 基于病理学分期的糖尿病肾病中医辨证分型研究 [J]. 中华中医药学刊, 2016, 12(11):2668-2672.
- [3] 蓝艳, 刘文伟, 魏婉春, 等. 个性化护理对改善 2 型糖尿病伴抑郁患者日常生活自我照顾能力的效果评价 [J]. 广西医学, 2017, 39(3):416-417.
- [4] 柏学顺. 糖尿病并发有头痛的中医治疗 [J]. 内蒙古中医药, 2016, 35(11):154-155.
- [5] 赵玉洁, 张珍丽. 全程健康教育模式在糖尿病护理干预中的效果分析 [J]. 中国保健营养, 2016, 26(7):223-224.

(上接第 266 页)

1.5 统计学方法

采用 SPSS 软件，计数资料的比较采用 χ^2 检验，检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

表 1：护理干预实施前后溶血标本发生率比较

时间	份数	溶血标本	百分率 (%)
干预前	6003	120	2%
干预后	6838	37	0.60%
χ^2 值			56.71
P 值			< 0.001

3 讨论

血液标本检验是临床疾病诊断的重要方法之一，标本溶血主要可以影响血钾浓度，血液乳酸脱氢酶活性等升高。溶血的发生导致实验结果准确性失真，常需重新抽血进行检测，不仅耽搁了抢救的时间，且给患者带来痛苦^[5]。溶血率的降低能减少因溶血导致患者重复采血而带来的痛苦，提高患者

对护士技术操作的满意度，同时减少了采血管等耗材的消耗，也减轻护士的工作量。

综上所述，在本研究中，通过对护士静脉血液标本采集方法进行规范培训，加强患者的宣教，提高患者的配合度，加强运送工人的指导，采取这些护理干预措施后，静脉血液标本的溶血率显著降低。

参考文献

- [1] Lippi G, Blanckaert N, BONINI P, et al. Haemolysis: an overview of the leading cause of unsuitable specimens in clinical laboratories [J]. Clin Chem Lab Med, 2008, 46(6):764-772.
- [2] 益平, 刘春荣. 静脉采血时发生溶血的原因分析及护理 [J]. 中国误诊学杂志, 2005, 5(18):3531.
- [3] 杜伙芬. 不同静脉采血方法对血液标本溶血的影响研究 [J]. 医技与临床, 2013, 8(23):89-90.
- [4] 梁金玉, 杨巍. 避免用真空试管采集血标本发生溶血法介绍 [J]. 护理研究, 2004, 18(11A):1973.
- [5] 玄桂英, 管艳杰, 史克华, 等. 静脉留置针采用 68 例护理体会 [J]. 齐鲁护理杂志, 2006, 12(6):1160.

(上接第 267 页)

:1766-1770.

[2] 张琼, 曾莉, 毛方菊, 等. 重症监护病房鲍氏不动杆菌致呼吸机相关性肺炎的危险因素分析及干预对策 [J]. 中华医院感染学杂志, 2017, 27 (3):554-557.

[3] 官婷, 费伟, 关娟, 等. 每日镇静唤醒和早期功能锻炼护理策略对 ICU 有创机械通气病人的应用效果分析 [J]. 蚌埠医学院学报, 2017, 42 (7):987-989, 992.

[4] 何娟, 郑小妹, 舒曼, 等. 综合气道管理在预防呼吸机相关肺炎中的应用研究 [J]. 中国医学装备, 2016, 13 (6):75-77, 78.