



大量输血后纤维蛋白原和血小板的临床分析

车燕佳 (常德市第一人民医院输血科 415000)

摘要: **目的** 研究和分析大量输血后纤维蛋白原和血小板的临床变化情况。**方法** 选取我院收治的40例需大量输血患者为对象进行研究,通过回顾性分析全部的临床资料,对患者大量输血前后纤维蛋白原和血小板的变化水平以及患者凝血情况进行对比分析。**结果** 患者大量输血后,纤维蛋白原与血小板水平与输血前相比显著较低,而输血后24h与48h相比显著较低,且 $P<0.05$ 具有统计学意义。而患者输血后,其凝血活酶时间、凝血酶时间、凝血酶原时间等与输血前相比明显较高,且输血后24h与48h相比,显著较高,且 $P<0.05$ 具有统计学意义。**结论** 大量输血后患者的纤维蛋白原与血小板水平等,均降低显著,且凝血功能也会大大降低,因此需根据患者的实际情况,对其循环功能进行替代性维护。

关键词: 大量输血 纤维蛋白原 血小板 临床分析

中图分类号: R457.13 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2017) 04-021-02

通常情况下针对大出血患者,在进行抢救的过程中,需要借助输血挽救患者的生命,因此输血也成为了抢救大出血患者生命的关键手段。而由于外科技术的逐渐发展,在临床上高尖端手术获得了不断的发展和推广应用,因此更多的手术逐渐对大量输血产生了一定的依赖性^[1]。但是很多患者在大量输血后,均会出现一些严重的不良反应,这就对其临床手术治疗产生了严重的影响。同时由于输血理论体系的逐渐形成,采集血液技术以及分离成分技术的不断优化,在临床上成分输血占据的地位也越来越重要,因此其成为了公认的临床上比较科学的一种输血方式^[2]。采用该种方式进行输血的过程中,最常见的为输红细胞。但是如果在输入红细胞的过程中,没有对患者的出血以及凝血功能进行严格的监视,且没有根据患者的需求对血小板以及凝血因子进行及时的补充,就很有可能造成患者发生十分严重的凝血障碍^[3]。因此本文对大量输血后纤维蛋白原和血小板的变化水平进行了研究和分析,现具体报道如下:

1 一般资料与方法

1.1 一般资料

选取我院收治的40例需大量输血患者为对象进行研究,其中,男患者24例,女患者16例,年龄为44-72岁,平均年龄为 (68.12 ± 3.18) 岁。其中,25例患者为急诊手术,15例患者为择期手术。患者术中出血量为 (5123 ± 1683) mL,而输血量 (5618 ± 2635) mL。另外患者的疾病类型为:肝内外胆管结石、膀胱肿瘤、产后出血等。

1.2 方法

通过回顾性分析全部的临床资料,全部患者均进行大量输血,且均在空腹状态下,于输血前、输血后24h、48h对静脉血进行采集,采集量为4mL。将采集的血液样本分别注入枸橼酸钠抗凝管和EDTA K2抗凝管中,均匀混合后立即离心检测。而针对不能立即送检的血液样本,需保存于-48摄氏度的冰箱中。对血液样本进行处理之后,采用血液分析仪进行分析,并采用相应的试剂对血小板水平进行检测。最后使用全自动分析仪对检测血液样本中的纤维蛋白原水平。

1.3 观察指标

通过对患者大量输血前后纤维蛋白原和血小板的变化水平以及患者凝血情况进行对比分析。凝血指标为:凝血活酶时间、凝血酶时间、凝血酶原时间等。

1.4 统计学分析

采用spss22.0统计学软件对研究所得的最后数据进行处理。在数据处理过程中,卡方用以检验计数资料,t值用以检验计量资料,组间差异以 $P>0.05$ 具有统计学意义。

2 结果

2.1 输血前、输血后24h、48h纤维蛋白原和血小板水平对比

患者大量输血后,纤维蛋白原与血小板水平与输血前相比显著较低,而输血后24h与48h相比显著较低,且 $P<0.05$ 具有统计学意义。详情见表1。

表1: 输血前、输血后24h、48h纤维蛋白原和血小板水平对比

($\bar{x} \pm s$)

时间	例数	纤维蛋白原 (g/L)	血小板 $\times 10^9/L$
输血前	40	4.13 ± 1.09	185.45 ± 110.53
输血后24h	40	2.78 ± 1.26	74.36 ± 38.63
输血后48h	40	3.14 ± 1.22	100.32 ± 70.53

2.2 输血前、输血后24h、48h患者凝血情况对比

而患者输血后,其凝血活酶时间、凝血酶时间、凝血酶原时间等与输血前相比明显较高,且输血后24h与48h相比,显著较高,且 $P<0.05$ 具有统计学意义。详情见表2。

表2: 输血前、输血后24h、48h患者凝血情况对比 ($\bar{x} \pm s$)

时间	例数	凝血活酶时间	凝血酶时间	凝血酶原时间
输血前	40	33.45 ± 3.86	11.56 ± 1.53	12.48 ± 2.21
输血后24h	40	44.53 ± 4.32	14.64 ± 1.43	15.84 ± 2.32
输血后48h	40	39.12 ± 4.56	13.32 ± 1.52	14.36 ± 2.38

3 讨论

在临床上,采用手术方式对患者进行治疗的过程中,患者通常会由于各种因素的影响,而发生大量出现的现象,此时就需要对患者进行大量的输血,以便维持其机体血液正循环以及凝血功能^[4]。而实际上对患者进行输血的过程中,由于其中凝血因子较为缺乏,且严重稀释了血液,因此大量输血后就会出现稀释纤维蛋白原和血小板的现象。同时输血时,由于输入患者体内的血液温度较低,因此会导致患者的体温也出现一定程度的降低这样一来,患者机体内分泌的纤维蛋白原会逐渐减少,同血小板功能以及计数水平等,也会逐渐降低^[5]。另外手术过程中患者出现的大出血情况,还会降低凝血因子以及血小板的浓度。患者由于病情严重或者发病较急的情况下需进行大型手术,这时大量的纤维蛋白原和血小板就会被消耗,从而增强患者自身的免疫功能。因此为了确保手术治疗的安全性,在对此类患者进行输血前,需进行一系列的检测,即不仅要对患者以及输血者的血型进行检测,同时还需检测输血后的相容性,控制相容性检测的质量主要包括两个方面的内容,即过程质量与试剂质量^[6]。

本文的研究中,患者大量输血后,纤维蛋白原与血小板水平与输血前相比显著较低,而输血后24h与48h相比显著较低,且 $P<0.05$ 具有统计学意义。而患者输血后,其凝血活酶时间、凝血酶时间、凝血酶原时间等与输血前相比明显较高,且输血后24h与48h相比,显著较高,且 $P<0.05$ 具有统计学意义。因此可以看出,大量输血后,患者的纤维蛋白原和血小板水平变化较为显著,且均呈显著降低的趋势。而输血之后,纤维蛋白原和血小板水平在短时间内处于较低的水平。同时患者输血前后凝血情况变化较为显著,即患者输血后,其凝血活酶时间、凝血酶时间、凝血酶原时间等也会更长。

综上所述,大量输血后患者的纤维蛋白原与血小板水平等,均降低显著,且凝血功能也会大大降低,因此需根据患者的实际情况,对其循环功能进行替代性维护。

(下转第23页)



应用丙种球蛋白、胸腺肽、止痛药物。护士要指导患者生活中用水均为温水,温度低于50℃,不可接触冷水或温度过高的热水;皮肤干裂的患者,应用润肤露保持湿润;日常生活中注意保暖,温度降低时及时戴手套,穿袜子保暖四肢。一些患者会出现吞咽困难、多汗等,不仅影响患者日常自理,还引起患者紧张、焦虑。由于神经毒性损害是不可逆的,一旦发生很难恢复,因此要加强护理,减轻周围神经毒性反应。另外,可以根据患者意愿进行针灸理疗,改善局部血供。

2.2.3 消化系统反应:胃肠道反应将影响到患者日常饮食,进而影响到营养摄入。呕吐者在服药前30min先口服止吐剂,缓解呕吐症状。呕吐时,嘱患者取侧卧位,避免误吸。一些患者呕吐严重,容易引起脱水、电解质紊乱等,因而要密切观察出入水量,并嘱患者及时饮水补充水分。根据饮食习惯选择患者喜欢的食物,忌辛辣、油炸及刺激性食物,宜清淡、易消化饮食,少量多餐。进食后保持坐位或半卧位休息30min-1h。应用止吐剂、化疗药物都会导致便秘的发生。患者便秘时,指导患者或家属做腹部按摩,以手掌以肚脐为中心,做顺时针按摩,促进排便。另外,患者在排便时,不可过度用力,避免造成肛门损伤。如患者超过2d不排便,可给予10ml乳果糖或便乃通1包口服,每日3次。患者排便后,应用温水擦拭肛周,维持肛周卫生。腹泻时,应及时使用药物止泻。另外,患者要适量饮用温水防止脱水。如果腹泻严重,出现水电解质紊乱、酸碱平衡失调等,应及时给予补液、纠酸治疗。

2.2.4 低血压:由于患者注射硼替佐米后,容易产生胃肠道不良反应,影响进食,加上腹泻、呕吐等反应,容易造成低血压。该不良反应通常在皮下注射硼替佐米6-11d后出现。低血压可造成患者头晕、乏力等,甚至严重影响日常生活。护理中要指导患者卧床休息,并协助生活护理。血压未恢复前,要定期测量,并做好安全防护,患者改变体位时,动作宜缓慢,防止发生体位性低血压,而致头晕、跌倒。

2.2.5 骨髓抑制:骨髓抑制临床主要表现为患者白细胞、血小板、血红蛋白等血液指标降低。患者白细胞减少时,免疫力低下,很容易引起感染,应注意观察患者有无感染征象,尤其是体温变化。保持病室内空气清新,定时开窗通风,严格限制探视人数及次数,每日使用空气消毒消毒室内空气。指导患者寒冷季节注意保暖,避免着凉,保持口腔、肛周、皮肤清洁,养成良好的卫生习惯,避免去人群聚集的场所或与上呼吸道感染者接触,必要时安排患者住单间病室,防止感染的发生。血小板减少容易出血,嘱患者卧床休息,并给予重组人白细胞介素-Ⅱ注射。血小板恢复正常之前,患者要避免做剧烈运动,避免碰撞、擦伤,保持情绪稳定,用软毛牙刷刷牙,禁用牙签剔牙,进软食,保持大便通畅,避免用力解大便等,防止出血。皮下注射硼替佐米大约10d后,可能产生血红蛋白降低。如果血红蛋白过低,可使用浓缩红细胞治疗,改善贫血状态。

2.2.6 乏力:本组13例患者化疗后出现乏力现象。大多数患者在皮下注射硼替佐米2-3d后出现乏力。护理时指导患者充分休息,并注意饮食,增强体力。乏力严重者,应协助患者完成日常生活护理,如擦洗、更换衣物等。除此以外,对患者进行心理支持护理,减轻患者心理负担。经护理后患者在第6d开始乏力症状消失,体力恢复正常。

2.2.7 皮疹:皮疹可能引起感染,告知患者注意保持皮疹部位皮肤清洁,清洗时,使用温度适宜的清水即可,不可用热水或肥皂水;避免碰撞、擦伤导致皮损,穿宽松衣物并经常更换。如果是暴露的部位,则要注意避免阳光直射皮肤。

3 小结

随着多种药物的问世和治疗方法的改变,多发性骨髓瘤缓解效果得到显著提高。研究显示,多发性骨髓瘤治疗中,新型化疗药物的应用提高了50%的中位生存时间^[6]。但从目前的治疗情况来看,该病依然无法彻底攻克。多发性骨髓瘤的治疗与其他肿瘤相似,都以控制肿瘤进展,延长生存期为主要目的。研究显示,硼替佐米治疗晚期难治性多发性骨髓瘤有效率可达55%,显著延长患者的生存期^[7]。硼替佐米在2005年在我国被批准用于临床治疗。但由于价格昂贵,加上人们对该药物的认识还需进一步加深等原因,使其在临床中未广泛应用。据相关报道,多发性骨髓瘤运用硼替佐米治疗具有良好的安全性,药物不良反应相对轻微。临床中常见的有乏力、低血压、胃肠道反应(腹泻、呕吐等)、周围神经病变、骨髓抑制等^[8]。本组患者中,大多数患者的不良反应属于Ⅰ级,部分为Ⅱ级不良反应,个别患者出现Ⅲ级以上不良反应。在护理中,我们主要针对腹泻、呕吐等胃肠道反应、骨髓抑制、带状疱疹、低血压等不良反应展开护理。结果显示,经化疗和护理后42例多发性骨髓瘤患者完全缓解13例(31.0%),部分缓解29例(69.0%)。由于骨髓抑制,加上患者本身基础肿瘤疾病,免疫力差,容易发生带状疱疹。该不良反应是引起患者疼痛的重要原因。护理时要防止皮损部位感染,并进行止痛。骨髓抑制可造成患者免疫功能降低,容易感染,而且不利于肿瘤病灶的控制。护理中应及时使用药物治疗,必要时采用防护措施。对于不影响化疗的不良反应,如色素沉积、皮疹,可不作特殊护理。

综上所述,对多发性骨髓瘤患者皮下注射硼替佐米至不良反应进行护理能够有效控制不良反应,促进患者康复。

参考文献

- [1] 徐亚芬,朱冬红,吕秀燕.多发性骨髓瘤患者硼替佐米治疗并发带状疱疹的护理[J].护理学报,2013,20(12):27-28.
- [2] Kyle RA, Rajkumar SV. Criteria for diagnosis, staging, risk stratification and response assessment of multiple myeloma[J]. Leukemia, 2009, 23: 3-9.
- [3] Tratti A, Colevas AD, Setser A et al. CTCAE v3.0: development of a comprehensive grading system for the adverse effects of cancer treatment[J]. Semin Radiat Oncol, 2003, 13: 176-181.
- [4] 张之南,沈悌.血液病诊断及疗效标准[M].3版.北京:科学出版社,1998:232-235.
- [5] Moreau P, Pylypenko H. Subcutaneous versus intravenous administration of bortezomib in patients with relapsed multiple myeloma: a randomized, phase 3, non-inferiority study[J]. Lancet, 2011, 12: 433-437.
- [6] Siegel D, Martin T, Nooka A, et al. Integrated safety profile of single-agent carfilzomib: experience from 526 patients enrolled in 4 phase II clinical studies[J]. Haematologica, 2013, 98(11): 1753-1761.
- [7] 刘斯佳,杜新,蔡云,等.硼替佐米为主治疗多发性骨髓瘤的疗效与安全性临床观察[J].临床血液学杂志,2016,7(4):563-566+570.
- [8] Kumar S K, Dispenzieri A, Lacy M Q, et al. Continued improvement in survival in multiple myeloma: changes in early mortality and outcomes in older patients[J]. Leukemia, 2014, 28(5): 1122-1128.

(上接第21页)

参考文献

- [1] 石俊平.大量输血后纤维蛋白原和血小板的临床分析[J].中国实用医药,2015,25:101-102.
- [2] 梁文华.大量输血后纤维蛋白原及血小板的临床分析[J].当代医学,2013,31:58-59.
- [3] 帕提古丽·阿不都热合曼,艾合买提·阿不拉.大量输血后纤维蛋白原和血小板的临床分析[J].临床医药文献电子杂志,2016,

06:1027-1028.

- [4] 隆维东,谭兵,肖剑平.大量输血对外伤性患者纤维蛋白原和血小板及血清炎症反应影响研究[J].山西医药杂志,2016,15:1824-1826.
- [5] 李素萍.大量输血后的纤维蛋白原与血小板的临床观察[J].中国现代医生,2016,25:74-76.
- [6] 段莹,肖南,陈致.大量输血后纤维蛋白原及血小板的临床分析[J].中国现代药物应用,2014,18:96-97.