

高,CD4⁺、CD8⁺T 淋巴细胞水平比健康人群低,且可以通过血清 IL-10、TGF-β1 水平来判断 CD4⁺、CD8⁺T 淋巴细胞水平。

参考文献

- [1] 甄乾娜,张磊,王兴斌. 外周血 T 淋巴细胞亚群和细胞因子在儿童肺炎支原体肺炎诊断中的意义[J]. 检验医学与临床,2017,14(8):1060-1062.
- [2] 谢静,邱志峰,韩扬. 未经抗病毒治疗的 HIV/AIDS 患者 CD8⁺T 细胞 HLA-DR、CD38 表达水平与 CD4⁺T 细胞计数的相关性研究[J]. 中华内科杂志,2016,55(1):36-39.
- [3] 李世福,高良敏,蔡英. 未治疗 HIV/AIDS 中 CD4⁺T 淋巴细胞计数与机会性感染的相关性分[J]. 中国皮肤性病学杂志,2017,12(3):267-272.
- [4] 李铃,古雪,敬雨佳. 人类免疫缺陷病毒,艾滋病病毒 1 型艾滋病患者 CD4⁺T 淋巴细胞水平与机会感染及病毒载量的相关性分析[J]. 中国现代医学杂志,2016,45(2):13-18.
- [5] 陈惠勇,杨文林,林立. 程序性死亡分子 1 及其配体 1 在尖锐湿疣患者外周血 T 淋巴细胞的表达及意义[J]. 中华皮肤科杂志,2016,49(8):551-554.
- [6] 张茹蕙,游晶,杨微波. HIV/AIDS 合并 HBV/HCV 感染病毒载量水平及与 T 淋巴细胞相关性的探讨[J]. 重庆医学,2016,45(7):912-914.

- [7] LI Z, LIU X, GUO R, et al. CD4⁺ Foxp3⁻ type 1 regulatory T cells in glioblastoma multiforme suppress T cell responses through multiple pathways and are regulated by tumor-associated macrophages[J]. Int J Biochem Cell Biol, 2016, 81(Pt A):1-9.
- [8] 郭庆玲. 慢性阻塞性肺疾病患者外周血 CD4⁺ 和 CD8⁺T 淋巴细胞和 GDF-15 水平与其血清炎症因子水平的关系[J]. 实用医学杂志, 2016, 32(4):597-599.
- [9] 张颖,马建萍,马秀兰. 新疆地区艾滋病患者中医证型分布与 CD4⁺T 淋巴细胞计数的相关性[J]. 中国中西医结合杂志, 2016, 36(10):1180-1183.
- [10] 赵平森,钟志雄,曾沛斌. 高效抗逆转录病毒治疗不同 CD4⁺T 和 CD8⁺T 淋巴细胞基线值 HIV/AIDS 患者后的免疫重建效果观察[J]. 中国输血杂志, 2016, 29(7):673-675.
- [11] 周丽,徐洪山,赵丹. 免疫治疗对重症肺炎患者免疫功能指标及炎症因子的影响[J]. 检验医学与临床, 2017, 14(18):2658-2661.
- [12] BARTOSINSKA J, ZAKRZEWSKA E, RACZKIEWICZ D, et al. Suppressed programmed death 1 expression on CD4⁺ and CD8⁺ T cells in psoriatic patients[J]. Mediators Inflamm, 2017, 2017(1):1-8.

(收稿日期:2019-01-30 修回日期:2019-04-18)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.17.038

某院外科大量用血报批的情况分析*

刘晓骅¹, 李玲², 练正秋^{1△}

1. 四川省成都市第三人民医院输血科, 四川成都 610031; 2. 中国医学科学院北京协和医学院输血研究所临床输血研究平台, 四川成都 610052

摘要:目的 分析某院外科手术前备血及术中用血情况,根据术中大量用血科室间及病种间用血备血符合度问题提出反馈意见,以期规范临床备血,合理用血,保障患者用血安全。**方法** 分析 2017 年 1—12 月用血总量和医院大量用血报批科室占比,以及评估分析主要大量用血科室相关数据。**结果** 2017 年大量用血科室分别为骨科(50%)、心脏外科(23%)、产科(13%)、妇科(4%)、普外科(4%)及其他科室(6%)。主要用血科室骨科及心脏外科大量用血人次占科室申请用血人次分别为 7.6% 和 19.0%,两个科室术前备血量差异无统计学意义($P>0.05$),但两个科实际用血量和用血备血符合度比较,差异均有统计学意义($P<0.05$);骨科两个重点用血病种脊柱侧(后)弯-脊柱畸形和强直性脊柱炎,以及心脏外科两个重点用血病种风湿性心脏病及动脉粥样硬化性心脏病对比,备血量、实际用血量和用血备血符合度差异均无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 临床医生错误评估术中输血量会产生严重的输血安全隐患,输血科可通过计算外科手术用血备血符合度,初步评定临床医生对手术过程用血评估的合理性,通过推进自体血回输和医师绩效管理等方式可以规范临床备血量申请,并确保术中用血安全。

关键词:备血量; 大量用血; 用血备血符合度

中图法分类号:R457.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)17-2540-04

临床用血管理是医疗机构质量管理的重要内容, 输血科作为其重要执行操作部门,不仅是做好简单的

* 基金项目:中国医学科学院医学与健康创新工程(2016-I2M-3-024)。

△ 通信作者, E-mail:2237932521@qq.com。

储血、配血、发血工作,更重要的是要做好临床合理用血管理工作,保障临床用血安全,提高临床合理用血水平。这不仅需要职能部门的有效监管,更需要输血科的密切配合,定期评价分析临床科室用血情况,尤其是围术期患者的用血管理,及时发现问题,及时采取纠正措施。为保障临床择期手术用血的安全性,需由具备中级以上技术职称的医师评估术中用血情况,合理计划用量及用血品种,由上级医生核准签字后于预定输血日期前报送输血科进行手术备血。同时输血科根据临床备血申请,科室储血情况及血液中心近期采血、储血情况,协调安排,保障手术用血的安全。根据 2012 年 8 月实施的《医疗机构临床用血管理办法》(卫生部令 85 号),若同一患者 1 d 申请备血量达 800~1 600 mL,经上级医生审核后,需要科主任核准签发;若同一患者 1 d 申请备血量达到或超过 1 600 mL,除科主任核准签发外,还要报医务部批准才能备血。某院对 2017 年 1—12 月的外科大量用血报批患者情况进行回顾分析,评价临床科室对手术患者用血评估情况,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 1—12 月某院外科手术大量用血报批(术前备血或术中实际用量大于或等于 1 600 mL)的患者共 238 例,其中男 112 例,女 126 例,平均年龄(43.6±19.8)岁。

1.2 方法

1.2.1 大量用血管理 由临床科室根据患者病情、手术难度、患者年龄等基本情况,以及术前实验室检测结果综合评估术中可能用血的情况,填写手术备血申请单。备血量大于 1 600 mL 由主治医师及科主任签字,并且交医务部报批备血。若术前备血量未达到 1 600 mL,而术中用血超过该量,术后由输血科通知相应临床科室医生补签并报批。

1.2.2 资料收集 从医院统计室获取 2017 年 1—12 月总手术台次、三级以上手术台次、外科手术备血人数;从输血信息管理系统每月收集用血总量,大量用

血报批患者信息及申请备血量和实际用量。

1.3 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计软件进行分析,计数资料以率表示,采用 χ^2 检验;计量资料符合正态分布以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用单因素方差分析;不符合正态分布以 $M(Q_1\sim Q_3)$ 表示,采用非参数 Kruskal-Wallis H 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 手术台次与用量数据分析 2017 年三级以上手术台次和总手术台次趋势变化基本一致。2017 年 5—8 月用血总量与手术台次、三级以上手术台次相比趋势呈负相关,经查阅临床输血管理信息系统数据发现,主要与消化内科及重症医学监护室用血增加相关,其他月份基本与三级以上手术台次变化持平,见图 1。

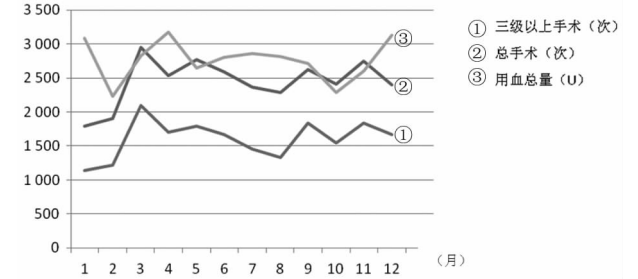


图 1 手术台次与用血总量关系

2.2 外科大量用血报批情况 2017 年外科科室大量用血报批患者 238 例中,骨科大量用血占 50%,心脏外科占 23%,产科占 13%,妇科及普外均占 4%,其余科室共占 6%。骨科及心脏外科大量用血报批患者占比最多,共占 73%。

2.3 骨科和心脏外科术中大量用血报批患者备血量与实际用量数据分析 心脏外科大量用血报批人次在手术申请备血人次中占比明显高于骨科,两个科室申请备血量差异无统计学意义($P>0.05$);实际用量心脏外科患者高于骨科患者($P<0.05$),用血备血差异度也明显大于骨科患者($P<0.05$),另外心脏外科患者平均年龄偏高($P<0.05$)。见表 1。

表 1 骨科及心脏外科大量用血数据分析

科室	手术申请 备血人次	大量用血报批 人次[n(%)]	性别 (男/女,n/n)	年龄 ($\bar{x}\pm s$,岁)	申请备血量 [$M(Q_1\sim Q_3)$,mL]	实际用量 [$M(Q_1\sim Q_3)$,mL]	用血备血符合度 [$M(Q_1\sim Q_3)$]
骨科	1 551	118(7.6)	73/45	34.4±16.8	1 400(1 400~1 400)	2 075(1 800~2 400)	0.6(0.3~0.9)
心脏外科	289	55(19)	26/29	63.1±12.5	1 200(1 200~1 400)	2 350(1 800~3 050)	0.9(0.5~1.5)
统计值		382.72 ^a	3.263 ^a	127.3 ^b	3.324 ^c	6.382 ^c	7.788 ^c
P		<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.01

注:用血备血符合度=(实际用量-备血量)/备血量;^a为 χ^2 检验;^b为单因素方差分析;^c为 Kruskal-Wallis H

2.4 骨科及心脏外科手术大量用血报批患者主要疾病用血情况分析 骨科大量用血共 118 例,其中主要

为脊柱侧(后)弯-脊柱矫形 71 例(66%),强直性脊柱炎 31 例(28%);心脏外科大量用血共 55 例,主要为

风湿性心脏病 11 例(20%),冠状动脉粥样硬化性心脏病 8 例(15%)。骨科脊柱侧(后)弯-脊柱矫形和强直性脊柱炎两类疾病大量用血报批患者的男女比例和平均年龄比较,差异有统计学意义($P<0.05$),实际用量明显高于申请备血量($P<0.05$),两类疾病患者备血量、实际用量、用血备血差异度相比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 2。心脏外科冠状动

脉粥样硬化性心脏病和风湿性心脏病大量用血报批患者男女比例,差异有统计学意义($P<0.05$),平均年龄差异无统计学意义($P>0.05$),实际用量同样明显高于申请备血量($P<0.01$),两类疾病患者备血量、实际用量、用血备血差异度相比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 3。

表 2 骨科两类疾病大量用血数据分析

疾病	性别 (男/女, n/n)	年龄 ($\bar{x}\pm s$, 岁)	备血量 [$M(Q_1\sim Q_3)$, mL]	实际用量 [$M(Q_1\sim Q_3)$, mL]	用血备血差异度 [$M(Q_1\sim Q_3)$]
脊柱侧(后)弯-脊柱矫形	35/36	28.8 $\pm$ 15.3	1 400(1 400~1 400)	2 000(1 800~2 400)*	0.43(0.21~0.76)
强直性脊柱炎	29/2	37.3 $\pm$ 7.9	1 400(1 400~1 400)	2 000(1 700~2 200)*	0.50(0.21~0.83)
统计值	18.077 ^a	8.678 ^b	0.915 ^c	0.239 ^c	0.069 ^c
P	<0.01	<0.01	>0.05	>0.05	>0.05

注:用血备血符合度=(实际用量-备血量)/备血量;^a为 χ^2 检验;^b为单因素方差分析;^c为 Kruscal-Wallis H ;与同种疾病申请备血量比较,* $P<0.05$

表 3 心脏外科两类疾病大量用血数据分析

疾病	性别 (男/女, n/n)	年龄 ($\bar{x}\pm s$, 岁)	备血量 [$M(Q_1\sim Q_3)$, mL]	实际用量 [$M(Q_1\sim Q_3)$, mL]	用血备血差异度 [$M(Q_1\sim Q_3)$]
风湿性心脏病	2/9	61.5 $\pm$ 10.8	1 400(1 200~1 400)	2 200(2 000~3 600)*	0.75(0.43~1.77)
冠脉粥样硬化心脏病	6/2	66.1 $\pm$ 9.7	1 300(1 050~1 475)	2 650(1 800~5 175)*	0.88(0.46~4.70)
统计值	6.134 ^a	0.899 ^b	0.218 ^c	0.207 ^c	0.043 ^c
P	<0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

注:用血备血符合度=(实际用量-备血量)/备血量;^a为 χ^2 检验;^b为单因素方差分析;^c为 Kruscal-Wallis H ;与同种疾病申请备血量比较,* $P<0.05$

3 讨 论

输血科承担着为临床科室提供高质量用血保障,促进临床合理、安全、及时用血的重要责任。《医疗机构临床用血管理办法》明确要求临床用血报批规定,输血科应根据临床术前申请备血量做好备血准备,确保患者用血安全。根据笔者回顾性调查分析发现,临床用量基本与总手术台次、三级以上手术台次呈正相关,外科大量用血科室主要是骨科及心脏外科,临床用血报批分别占比 50%及 23%,两个科室患者的术中用量均明显超过术前备血量($P<0.05$)。这种情况会产生输血安全隐患,可能导致术中用血困难,甚至无血液供应,增加了患者的手术风险,甚至出现医疗纠纷或事故。这种情况出现的原因可能是临床医生对手术难度及术中用血估计不足,对术前备血量重视程度不够等。骨科及心脏外科用血备血符合度 M 值分别为 0.6、0.9, M 值越接近零符合度越高,根据表 1 显示,心脏外科的用血备血符合度不如骨科($P<0.05$),可能与心脏外科患者的平均年龄较大,并且基础疾病较多有关,加大了临床医生评估术中用血的难度。

分析骨科主要大量用血报批疾病脊柱矫形和强

直性脊柱炎患者情况,发现脊柱矫形手术患者年龄偏年轻化,男女分布均匀,而强直性脊柱炎患者男性比例明显高于女性。两种疾病的备血量、实际用量及用血备血符合度差异均无统计学意义($P>0.05$)。再分析心脏外科主要大量用血报批疾病风湿性心脏病及冠心病患者情况,虽然两种疾病患者的平均年龄无差异,但男女构成比有区别,风湿性心脏病女性比例较高,而冠心病男性比例较高,两种疾病的备血量、实际用量及用血备血符合度无差异。以上几类疾病患者实际用量均高于备血量。

鉴于目前情况,医院可借鉴彭涛等^[1]指出的同时运用大量用血申请和超量用血备案两种方式规范临床医生备血申请,减少其主观臆断及评估失误。另外,可参考许育兵等^[2]应用多元回归分析方程评估分析患者术前用量,为临床术前备血量的评估提供参考。同时把是否将手术备血申请与术中用血符合度纳入临床医生考核指标作为下次输血管理委员会讨论要点。

随着危重患者及三级以上手术台次的增加,医院用血率也随之增长,而目前血液资源紧缺,血液供需不平衡,季节性缺血、结构性缺血等时有发生。临床

医院应加强对围术期血液资源的管理和保护,开源节流,合理用血,而且输血本身作为患者死亡的独立危险因素之一,临床医院更需积极开展血液相关新技术。如自体血回输作为“患者血液管理”理念的重要内容,越来越得到关注和推广^[3]。韩静菲等^[4]通过研究骨科手术患者红细胞输注量与预后影响的关系,发现输注量同术后发生并发症的概率呈正比。对骨科手术患者施行自体血回输可以明显改善患者血液氧及机体的代谢状况^[5]。刘洋等^[6]提出,脊柱外科术中运用急性等容血液稀释技术可有效减少异体血输注,患者术后恢复良好。在髋关节置换术中自体血液输注同异体血液输注相比可促进抗/促炎因子平衡,增强患者抗感染能力^[7]。邓硕曾等^[8]对 2011 年《心脏手术血液保护指南》的解读也指出,心脏手术患者可以通过术前应用促红细胞生成素、术中采取药物血液保护等方面的措施,替代或减少异体血液输注,杜绝不必要输血可以有效改善患者的预后。2014 年, YU 等^[9]发现心脏手术过程中每多输注一个单位红细胞悬液,患者预后更差。因此,临床新技术的开展有利于提高临床输血效果、降低输血风险、保障临床输血安全,提高血液资源利用率。

术前备血量的确定是临床医生对患者病情、基础状况、手术方式、手术位置及术中采取何种血液保护等的综合评估,输血科可通过每段时期的回顾性分析,比较单病种输血情况,将信息反馈给临床科室,以期达到提高临床正确评估患者术中用血情况,控制异体血输注,共同保障患者用血安全的目的。

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.17.039

系统人文关怀对经动脉化疗栓塞介入治疗的宫颈癌患者心率和收缩压及生活质量的影响

刘 静,刘佳因,张军辉,贾 贲,曹慧颖,朱诗涵,刘明敏[△]

上海市第一人民医院妇科,上海 201620

摘 要:目的 探讨系统人文关怀对经动脉化疗栓塞介入治疗的宫颈癌患者的心率和收缩压及生活质量的影响。方法 以该院 2017 年 4 月至 2018 年 4 月收治的 80 例经动脉化疗栓塞介入治疗的宫颈癌患者作为研究对象,按住院号尾数单双号分组,分成观察组(系统人文关怀)与对照组(常规护理),每组各 40 例。探讨术前实施不同护理对患者术中心率和收缩压的影响,分析患者护理前后的生活质量情况。结果 护理后观察组心理健康症状自评量表评分均明显低于对照组($P<0.05$),观察组术后的心率、收缩压均低于对照组($P<0.05$),护理后观察组仅在躯体疼痛上较对照组低($P<0.05$),其余各维度均比对照组升高($P<0.05$)。结论 将系统人文关怀应用于经动脉化疗栓塞介入治疗的宫颈癌患者,能显著维持患者心率和收缩压的稳定,改善患者负性情绪,提升其生活质量。

关键词:经动脉化疗栓塞介入治疗; 系统人文关怀; 宫颈癌; 心率; 收缩压

中图法分类号:R711.74

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)17-2543-04

宫颈癌是目前女性常见恶性肿瘤中的第二大疾病,其发病率仅次于乳腺癌,在 2008 年的一项全球肿

参考文献

- [1] 彭涛,徐立伟,刘敏,等.大量和超申请量用血 3 年管理的效应分析[J].中国输血杂志,2016,29(1):100-102.
- [2] 许育兵,刘广亚.建立多元回归分析方程指导肝移植术前合理预备血[J].中国输血杂志,2018,31(5):474-477.
- [3] MURPHY M F,GOODNOUGH L T. The scientific basis for patient blood management[J]. Tran Clin Biol,2015,22(3):90-96.
- [4] 韩静菲,张秦,范涛,等.输注新鲜或库存红细胞悬液对患者术后影响的临床研究[J].医学研究杂志,2015,44(7):100-103.
- [5] 李建华,李斌,胡惠英,等.自体血回输对骨科手术患者组织氧代谢的影响[J].临床麻醉学杂志,2013,29(4):322-324.
- [6] 刘洋,潘甜,姚博伟,等.急性等容血液稀释在脊柱外科手术中的应用研究[J].中国医刊,2013,48(8):69-71.
- [7] 吴亚,朱丽坤.全髋关节置换术中自体血回输对患者炎性细胞因子的影响[J].中国输血杂志,2016,29(2):165-167.
- [8] 邓硕曾,纪宏文.从血液保护到血液管理——解读 2011 版 STS 和 SCA《心脏手术血液保护指南》[J].中国输血杂志,2011,24(11):921-923.
- [9] YU P J, CASSIERE H A, DELLIS S L, et al. Dose-dependent effects of intraoperative low volume red blood cell transfusions on postoperative outcomes in cardiac surgery patients[J]. J Cardiothorac Vasc Anesth, 2014, 28(6):1545-1549.

(收稿日期:2019-02-04 修回日期:2019-04-22)