

- CA199、CA125水平与其预后的关系[J]. 实用癌症杂志, 2019, 34(3):378-380.
- [13] 罗静, 陈杰, 庾有林. TAC方案联合卡培他滨对晚期乳腺癌患者的疗效分析及对血清肿瘤标志物的影响[J]. 川北医学院学报, 2018, 33(5):125-128.
- [14] 谢宁, 田璨, 刘莉萍, 等. 含卡培他滨联合化疗方案序贯卡培他滨维持治疗转移性乳腺癌患者的疗效观察[J]. 中国肿瘤临床与康复, 2017, 24(1):1-5.
- [15] 梅林, 许扬, 徐少华, 等. 卡培他滨治疗对HER-2阳性乳腺癌患者肿瘤标志物、抑癌基因表达及心肌损伤的影响[J]. 川北医学院学报, 2020, 35(2):317-320.
- [16] WELT A, MARSCHNER N, LERCHENMUELLER C, et al. Capecitabine and bevacizumab with or without vinorelbine in first-line treatment of HER2/neu-negative metastatic or locally advanced breast cancer: final efficacy and safety data of the randomised, open-label superiority phase 3 CARIN trial[J]. Breast Cancer Res Treat, 2016, 156(1):97-107.

简易回收自体血装置在脾切除术中的应用

许晓桃, 莫美珍*, 张秀芹, 周云霞 (广东医科大学附属第一医院手术室, 广东湛江 524001)

摘要: **目的** 观察简易回收自体血装置在脾切除术中应用效果。**方法** 80例脾切除术患者随机分为对照组(自体-3000P型血液机回收)和试验组(简易回收自体血装置回收), 比较两组手术时间、术中输血量 and 失血量、术后血红蛋白和血细胞比容、输血不良反应情况。**结果** 试验组手术时间短于对照组($P<0.01$), 术中输血量、失血量少于对照组($P<0.01$), 术后血红蛋白、血细胞比容水平高于对照组($P<0.01$), 输血不良反应低于对照组($P<0.05$)。**结论** 脾切除术中应用简易回收自体血装置可缩短手术时间, 减少术中输血量、失血量及输血不良反应。

关键词: 脾切除术; 简易回收自体血装置; 自体血回输

中图分类号: R477.2

文献标志码: A

文章编号: 2096-3610(2021)04-0428-03

Application of simple autotransfusion device in splenectomy

XU Xiao-tao, MO Mei-zhen*, ZHANG Xiu-qin, ZHOU Yun-xia (Operating Room, Affiliated Hospital of Guangdong Medical University, Zhanjiang 524001, China)

Abstract: **Objective** To observe the application of simple autotransfusion device (SAD) in splenectomy. **Methods** Eighty patients undergoing splenectomy randomly received autotransfusion using 3000P autotransfusion device (control group) or SAD (experimental group). Operation time, intraoperative blood transfusion and loss, postoperative hemoglobin and hematocrit, and adverse transfusion reactions were compared between two groups. **Results** Compared with control group, operation time, intraoperative blood transfusion and loss, and adverse transfusion reactions were lower ($P<0.01$ or 0.05), while postoperative hemoglobin and hematocrit were higher ($P<0.01$) in experimental group. **Conclusions** SAD can shorten operation time, and reduce intraoperative blood transfusion, loss and adverse transfusion reactions in splenectomy.

Key words: splenectomy; simple autotransfusion device; autotransfusion

近年,脾切除术在临床治疗中的运用渐趋广泛,脾切除术出血量较大,手术时间相对较长,每一个环节都确保其安全^[1-3]。有效处理出血为脾切除术的重要环节,必须给予高度重视。常规自体血回输一般采

用自体血回收血液机进行处理,但这种方式加重患者的术后负担,影响患者凝血功能^[4-5]。为了进一步确保患者在脾切除术治疗中的用血安全,减少并发症,本研究采用简易回收自体血装置结合系统的综合护理干预,取得满意效果,现报道如下。

1 资料和方法

1.1 病例与分组

选取2017年1月-2021年1月本院收治的80例

基金项目:湛江市科学技术局项目(No.2020B01464)

收稿日期:2021-04-03;修订日期:2021-06-15

作者简介:许晓桃(1973-),女,本科,副主任护师

通信作者:莫美珍(1973-),女,本科,主任护师

脾切除术患者。纳入标准:(1)符合脾切除术手术指征;(2)均于术中输血,出血量为200~2 000 mL;(3)患者及家属对该研究目的及方法知情,并签署同意书。排除标准:(1)合并严重高血压、糖尿病、心、肝肾功能障碍等;(2)严重凝血功能或者造血功能障碍者;(3)不能配合本研究或中途退出者;(4)资料不全者。80例随机分为试验组和对照组,每组40例。试验组中男22例,女18例;年龄36~70岁,平均46.62岁;身体质量50~60 kg为30例,61~80 kg为10例。对照组男23例,女17例;年龄35~69岁,平均45.54岁;身体质量50~60 kg为29例,61~80 kg为11例。两组患者年龄、性别、身体质量等的比较差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究获我院伦理委员会批准(No.2021A147)。

1.2 方法

对照组实施传统自体血回收方法。依据患者术中出血状况,应用自体-3 000P型血液机回收,通过回收机采集自体血并控制总血容量的10%储备于储血袋中,同时通过另1条静脉输注等量6%的万汶胶体液,手术开始采用血液回收机将手术视野中的出血吸入储血袋中,通过清洗与离心等处理后,浓缩成红细胞悬液。

试验组运用自制简易回收自体血装置回收血。(1)回收设备:包括2个60 mL注射器(1个去活塞)、1条输血管[过滤网是聚酰胺66材料制造,单丝直径为(100±10) μm,单经单纬,孔径为(200±20) μm]、一套血液回收袋(红细胞保存袋、空的转移袋、全血保存袋)、1个1 000 mL的不锈钢量杯(高压蒸汽灭菌)。(2)制备过程:①剪下输血管过滤器(上下段均留5 cm长管子);②取下输血管连接头皮针的连接器;③剪下血液转移袋(袋子管子余留长度5 cm);④取下全血保养液管子上的开关夹;⑤开关夹套进转移袋的管子上,过滤器下段通过连接器连接转移袋,上段接去活塞注射器乳头,注射器相当漏斗接量杯倒下的血液,经过过滤器后流入血袋,最后夹闭开关夹。(3)具体回收方法:①注射器抽出全血保养液,按回收血:全血保养液10:1.4的比例加入无菌量杯中;②脾脏切下时立即放开脾门,让血液缓慢流入装有全血保养液的无菌量杯里,轻轻摇晃,让保养液和血液充分混合,防止凝固,过程大约需要1 min;③脾脏血液完全收集到量杯后,立即通过简易装置储存到储存血袋。

两组均给予系统综合护理干预,包括对患者健康宣教,告知自体血回收并输注的意义,并向患者讲解输血可能出现的不良反应,手术室护士配合麻醉医生回收血全程严格遵守无菌原则,密切观察患者生命体

征以及不良反应并及时处理意外等。术前依据患者认知能力以及个体状况对其实施相对应的综合心理疏导,针对患者自体器官切除受到很大打击的心理状态给予合理的心理疏导和支持,缓解压力,改善患者心理状态,使其以积极的心态面对治疗与护理;同时耐心为患者讲解病情并介绍成功案例提高患者信心,从而提高治疗依从性。患者大多因脾脏重度大或脾破裂出血而影响呼吸,进入手术室时立即采取半坐卧位,确保患者呼吸道的畅通,给予高流量吸氧,若必要可以面罩吸氧以提高血氧饱和度;同时抬高患者的下肢从而促进血液回流,提高回心血量等一系列细节护理干预。

1.3 观察指标

观察两组患者手术时间、术中输血量、失血量、红细胞比容(HCT)、血红蛋白(Hb)以及输血不良反应情况(感染、溶血反应、过敏反应)。

1.4 统计学处理

用SPSS 22.0软件统计分析,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,用 t 检验;计数资料以%表示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 手术时间、术中输血量及出血量

试验组患者的手术时间短于对照组($P<0.01$),术中输血量与失血量均少于对照组($P<0.01$),见表1。

2.2 Hb及HCT水平

与干预前比较,两组患者干预后的Hb及HCT水平平均下降($P<0.01$),但试验组下降幅度低于对照组($P<0.01$),见表2。

2.3 输血不良反应

试验组患者的输血不良反应总发生率明显低于对照组($P<0.05$),见表3。

表1 两组患者手术时间、术中输血量及出血量比较

$(\bar{x}\pm s, n=40)$			
组别	手术时间/min	输血量/mL	失血量/mL
对照组	173.90±46.14	412.12±136.09	627.32±301.06
试验组	135.21±40.12 ^a	284.11±112.04 ^a	285.01±110.42 ^a

与对照组比较:^a $P<0.01$

表2 两组患者的Hb与HCT水平变化 $(\bar{x}\pm s, n=40)$

组别	Hb/(g/L)		HCT/%	
	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	114.12±14.32	76.43±11.58 ^a	32.42±2.53	24.31±1.16 ^a
试验组	113.78±13.89	94.56±13.22 ^{ab}	33.41±2.37	28.40±2.41 ^{ab}

与干预前比较:^a $P<0.01$;与对照组比较:^b $P<0.01$

表3 两组输血不良反应发生率比较 (例)

组别	n	感染	溶血反应	过敏反应	总发生率/%
对照组	40	3	1	4	20.0
试验组	40	1	0	0	2.5 ^a

与对照组比较:^a $P < 0.05$

3 讨论

脾切除术的备术时间较长且失血量较多,目前随着医疗技术不断革新进步,患者对于手术安全性更加重视,尤其是输血安全的需求也明显加大^[6-7]。目前临床输血主要包括自体血回输与异体血输入,由于异体输血存在安全隐患,更多人选择自体回输血液。近年来国家对三甲医院自体输血量比例提高要求。目前自体输血临床上主要使用血液回收机;然而针对需手术切除脾脏的患者,血液回收机无法满足全血回输,且使用价格昂贵,容易出现溶血反应、过敏反应等并发症^[8-9]。

简易回收血装置确保了患者所接受的血源为自身新鲜的红细胞,从而确保其细胞的活力,同时也保证了良好的运氧能力,有助于促进患者的术后恢复^[10-12]。本文结果显示,试验组的手术时间明显短于对照组,手术输血量与出血量少于对照组,术后Hb及HCT水平均高于对照组,输血不良反应发生率显著低于对照组,提示采取简易回收自体血装置结合系统综合护理干预能够显著降低患者的输血不良反应,有助于改善患者的手术指标。分析原因与简易回收自体血装置的特殊性有关:(1)简易回收自体血装置使用50 mL注射器代替漏斗、输血管的过滤器代替血垫过滤,血液转移袋代替盐水瓶,整套装置在无菌台操作完成,保持绝对无菌,符合国家血液过滤器标准;(2)利用全血保养液管道上的开关夹夹闭管道,设计合理;(3)整套回收血装置不需经过吸引,避免抽吸过程中导致白细胞激活,产生炎症因子生产,减少患者输血后的并发症发生,加速患者术后康复;(4)快速回收储存脾脏全血,并及时回输给患者,及时补充血浆、凝血因子、血小板等重要血液成分,这正是脾切除患

者所急需的,此操作耗时短,避免由于血液放置时间过长导致血液成分的破坏。

综上所述,在脾切除术中采取简易回收自体血装置结合系统综合护理干预,能够明显降低患者的输血不良反应,促进患者恢复,但简易回收自体血装置也存在一定的局限性,不适宜有杂质的回收血液或者污染血液,同时目前仅适用于脾切除术患者的血液回收,因此有待于进一步研究,探索更多符合其他术式的血液回收方法。

参考文献:

- [1] 陈佳. 腹腔镜治疗急性创伤性脾破裂临床研究[J]. 肝胆外科杂志, 2017, 25(6):461-462.
- [2] 王蒙, 杜晓宏, 蒋超, 等. 急诊腹腔镜脾切除术治疗外伤性脾破裂[J]. 中华普通外科杂志, 2017, 32(2):116-118.
- [3] 向俊西, 张安澎, 吕毅, 等. 腹腔镜脾切除术的技术发展及并发症的处理[J]. 腹腔镜外科杂志, 2017, 22(8):627-630.
- [4] 程玲, 金俊. 受血者输血前输血相关传染病检测的分析探讨[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(36):17-18.
- [5] 吕洪城, 王劲松, 曾冰川, 等. 自体回输在全髌关节置换术的临床应用研究[J]. 中国医学创新, 2017, 14(8):113-116.
- [6] 孙楠, 温转. 回收式自体输血对全髌关节置换患者血液流变学及内环境的影响[J]. 重庆医学, 2017, 46(10):1397-1399.
- [7] 马艳丽, 郭磊, 戴仲秋, 等. 医用三氧自体血回输治疗的临床研究进展[J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(83):197-197.
- [8] 范瑞芳, 柴福录, 刘宏斌, 等. 自体输血在外伤性肝脾破裂手术中的应用[J]. 西北国防医学杂志, 2001, 22(4):345-346.
- [9] 吴亚, 朱丽坤. 自体血回输对体外循环心脏瓣膜置换患者凝血功能及血氧代谢的影响[J]. 中国输血杂志, 2016, 29(3):248-250.
- [10] 刘志祥, 李见群, 方进龙, 等. 回收式自体输血对剖宫产术中出血的临床疗效[J]. 深圳中西医结合杂志, 2018, 28(12):98-99.
- [11] 贾守洪, 鲁旭, 毛熙贤, 等. 腹腔镜脾切除术联合自体血回输治疗外伤性脾破裂的临床体会[J]. 腹腔镜外科杂志, 2019, 24(8):574-576.
- [12] 赵爱民. 回收式自体输血与异体输血对机体血流动力学和外周血CRP、PCT和IL-8水平的影响[J]. 标记免疫分析与临床, 2018, 25(8):1130-1133.