

自体血回输在人工髋关节置换术患者中应用及效果分析

李 平

湘潭市中心医院输血科 湖南湘潭 411100

[摘 要] **目的** 探讨自体血回输在人工髋关节置换 (total hip arthroplasty, THA) 术中的应用及效果分析。**方法** 将 50 例 THA 患者分成 2 组。随机均分为 A、B 两组, A 组术中采用自体血回输技术, B 组采用异体血输入 2 组比较输入异体血的例数及不良反应发生例数。**结果** 两组患者输入异体血的例数 ($P < 0.05$), 不良反应发生例数比较 ($p < 0.01$), 差异具有统计学意义。**结论** 自体引流血回输能有效补充 THA 手术造成的血容量不足, 避免异体输血引发的不良反应, 不会对患者术后康复训练及恢复造成影响, 减少关节周围瘀斑形成。因此, 自体血回输方法简单、安全, 避免输血相关并发症的发生, 效果优于异体输血。

[关键词] 自体血回输; 人工髋关节置换术; 效果分析

[中图分类号] R457.1

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-9561 (2018) 01-012-01

THA 在治疗某些严重关节疾病如老年股骨颈骨折、股骨头缺血性坏死、骨关节炎等疾病取得了巨大的成功。但 THA 围手术期显性失血和隐性失血总量较大, 往往在 500ml 以上。且由于手术区域血供丰富, 无法使用止血带, 关节骨髓腔和骨创面渗血不易控制, 输血是必然结果。自体血回输可减少异体血输入, 有效避免异体输血引起的发热、过敏反应、脂肪栓塞、血栓栓塞、菌血症、高血钾以及肾功能衰竭等危险。自 2014 年 1 月-2015 年 1 月, 我们对部分全髋关节置换术的患者进行自体血回输, 并与常规输异体血患者进行比较, 取得了良好的效果, 现报道如下:

1 临床资料

1.1 一般资料

将 2014 年 1 月-2015 年 1 月在我院骨科住院行 THA 的 100 例患者分成两组, 其中 A 组: 43 例术中采用自体血回输, 自体引流血回输过程中严格无菌操作; B 组: 57 例异体血输入。比较自体血回输量和异体血输入量、输血后不良反应, 同时, 做好心理和常规护理。

1.2 实施方法

1.2.1 A 组术中行自体血回输技术。

1.2.2 B 组输入异体血。

1.2.3 方法: A 组患者 43 例, 采用术中自体血回输法: 使用 Cell saver 5 + 型自体血回收机, 术中将手术野出血回收, 同时与含肝素的生理盐水 (15000u 肝素 /500ml 生理盐水) 在储血器中混合后, 经多层过滤网滤去血凝块、组织碎片、抗凝剂等杂质。再进行离心、分离、清洗, 并得到压积平均为 50% 的洗涤红细胞。在术中及术后 4h 内直接回输患者体内。两组均在 Hb $< 70\text{g/L}$ 时输入异体血。A 组在自体血输入超过 800ml 时输入新鲜冰冻血浆, 回输量特别大时输入血小板。

1.3 观察指标

记录并比较患者术中出血量、自体血回输量、异体输血量, 观察患者有无输血后不良反应。检测并比较患者自体血回输前、术后 1d 及 1 周的血常规、凝血功能及生化等指标。

1.4 统计学处理

所有数据以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较采用 t 检验, $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

A、B 两组回输自体血及输异体血情况见表 1。A 组回输自体血总量为 20753ml, 占总输血量的 68.37%, 平均每人 830.12ml。最多 1 例回输血量达 5051ml。输入异体血共计 9600ml, 平均每例 384ml。A 组有 18 例患者未输异体血, 占 32%。B 组 57 例估计出血量 800 ~ 2000ml, 输入异体血总量为 32600ml, 平均输血量 1304ml。A 组平均输库存血量较 B 组

减少了 920ml, 两组输异体血量有显著性差异 ($P < 0.05$)。

经过血细胞回输机处理得到的浓缩红细胞, 做血液涂片在光学显微镜下观察, 红细胞形态正常、无明显碎片。回收处理后血液细菌培养均阴性。

A 组 25 例患者加输新鲜冰冻血浆平均 192ml, 3 例补充血小板 (2 ~ 15u)。患者术后 24h 引流量平均为 326ml, 与 B 组非自体血回输患者无显著差别 ($P < 0.05$)。术中及术后无任何输血反应和并发症。患者术后 1d 和术后 1 周的红细胞数及血红蛋白量较术前明显降低 ($P < 0.05$), 但患者未出现明显临床症状。血小板及凝血活酶时间、凝血酶原时间术后均发生相应的变化但都在正常范围, 并未对凝血功能产生影响。自体血回输后 24h 内血流动力学稳定, 无明显的肝肾功能异常及凝血功能异常。B 组术后 24h 内患者血流动力学稳定, 有 1 例发生输血反应, 处理后症状消失。

表 1: 两组患者的异体血输入量比较

组别	调查例数	异体血输入例数	输入率
A 组	43	7	95%
B 组	57	38	78.12%

注: 两组达标率比较 $\chi^2=6.214$, $P < 0.05$

表 2: 两组患者不良反应发生比较

组别	调查例数	不良反应例数	发生率
A 组	43	0	100%
B 组	57	2	84.37%

注: 两组满意度比较: $\chi^2=6.716$, $P < 0.01$

3 讨论

这种利用现代医学成果和高科技手段, 将术中的失血收集起来进行过滤, 分离, 清洗, 净化后再回输给病人, 从而节约了大量异体血。而异体输血有传染源性疾病的危险, 目前血源紧张, 价格也较昂贵。并且应用自体回输技术处理术中丢失的血液, 还可减少很多不必要的输血反应和术后并发症, 这项技术为我国减少血源问题和减少输血所致传染病问题, 将越来越受到医务工作者和病人及家属的重视, 对减少输异体血具有重要的临床意义。而且 Cellsaver5 + 型具有轻便、准确迅速、能减少净失血量等优点, 安全有效, 值得推广。

[参考文献]

- [1]Reeder GD.Autotransfusion theory of operation:a review of the physics and hematology[J].Transfusion,2004,44(12 Suppl):35S 9S.Review.
- [2] 刘建忠, 何静, 陈方祥, 等. 术中自体血回输在脊柱手术中的应用 [J]. 重庆医学, 2007, 36 (21): 2150.
- [3] 吴筱莹, 杨睿, 侯剑锋, 等. 自体血回输在严重多发骨折手术中的应用 [J]. 岭南现代临床外科, 2007, 6 (7): 224.