

储存式自体血回输在骨科择期手术中的应用

王剑锋¹, 陈春红², 张立岗³ (陕西省铜川市人民医院: 1. 输血科; 2. 骨外科 727000)

【摘要】 目的 探讨储存式自体血回输在骨外科手术中的应用, 观察其临床疗效。方法 于采血前、后、手术前和手术回输血后分别检测患者红细胞(RBC)、血红蛋白(Hb)、血细胞比容(HCT)和白细胞(WBC)的变化。结果 采血后 7 d 各项指标与采血前比较差异无统计学意义($P > 0.05$), 回输血后各项指标与手术比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 储存式自体血回输安全有效, 值得临床推广。

【关键词】 自体血回输; Rh(D)阴性; 择期手术

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.08.048 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2011)08-0985-01

输血是临床上重要的治疗手段之一, 它是外科手术成功的保证。血液资源是非常宝贵的, 特别是 Rh(D) 阴性血型就减少了, 在我国人群中仅占 0.4% 左右^[1]。异体输血同时有传播疾病的危险和伴随多种输血不良反应, 所以节约用血和安全输血已成为输血工作中一个重要研究课题。以自体血回输代替异体输血成为当前患者手术治疗的首选输血方案^[2], 本院对 37 例骨科择期手术的患者, 采用术前储存自体血并在手术中回输的方法, 取得了良好的临床效果。现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 术前预存血患者 37 例, 男 32 例, 女 5 例; 年龄 25~55 岁, 平均 31 岁。经血清学检查: 34 例为 ABO 系统 Rh 阳性, 3 例为 ABO 系统 Rh 阴性。实施手术情况: 髌关节人工置换术 27 例, 腰椎间盘突出症手术 8 例, 股骨干骨折钢板内固定术后内固定取除术 2 例。

1.2 方法 在本市中心血站采血室, 使用专用血袋采集静脉全血后置于本院血库储血冰箱(4 ± 2)℃ 保存, 待手术中或术后将血液回输给患者。采血前检查肝功能、止血功能、乙肝系列(两对半)、抗-HCV、抗-HIV、梅毒抗体、红细胞(RBC)、血红蛋白(Hb)、红细胞比容(HCT)、白细胞(WBC)等指标。观察采血前、后, 回输血后患者 RBC、Hb、HCT、WBC 等指标的变化。

1.3 自体输血应用指征的掌握 心、肺、肝、肾、脑功能检查基本正常, 凝血功能正常。男 $Hb > 120$ g/L, $PLT \geq 80 \times 10^9$ /L, 体质量大于或等于 55 kg; 女 $Hb \geq 110$ g/L, $PLT \geq 80 \times 10^9$ /L, 体质量大于或等于 50 kg。

1.4 采血方法 采血前测患者血压、脉率。根据手术大小估计用血量, 分次采血。37 例患者储血量最少 400 mL, 最多 800 mL。储血 400 mL 者于术前 7 d 采血, 储血 800 mL 者分别于术前 14 d 和术前 7 d 分 2 次进行。采血过程中按所采血量的 2 倍给予晶体液体, 以减少低血容量反应, 采血后给患者加强营养, 补充铁剂。

2 结果

2.1 采血与回输时不良反应 37 例患者采血时仅有 2 例出现轻度头晕, 休息片刻后缓解。预存血液在手术中或手术后全部回输给患者, 回输时无寒战、发热、过敏等任何输血反应。其中 35 例术中术后依靠自身血顺利度过了围手术期, 2 例髌关节人工置换术患者, 因术中出血较多另外加输 2 U RBC。

2.2 采血前 1 d、采血后 7 d、回输血 1 d 血液指标变化, 见表 1。

表 1 采血前 1 d、采血后 7 d、回输血后 1 d 血液检查指标 ($\bar{x} \pm s$)

项目	RBC($\times 10^{12}$ /L)	Hb(g/L)	HCT(%)	WBC($\times 10^9$ /L)
采血前	4.56 \pm 0.4	136.5 \pm 6.1	41.1 \pm 3.1	6.12 \pm 3.5
采血后	4.33 \pm 0.5	134 \pm 6.8	39.5 \pm 3.0	6.79 \pm 3.0
回输血后	4.98 \pm 0.5	139.2 \pm 9.0	43.7 \pm 3.0	8.91 \pm 3.0
P	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

输血是手术患者重要的一项治疗措施。由于输血有可能导致病毒感染、溶血反应及免疫功能降低等输血不良反应, 因此国内外医学界大力开展自体血回输^[3]。自体血回输的主要优点: 防止输血相关疾病的传染; 避免血型不合引起溶血; 避免因异体输血产生同种免疫引起各种输血反应。自身输血具有刺激造血功能的作用, 利于患者康复; 对一些稀有血型患者能得到及时地手术治疗; 节约血源, 减少患者经济负担。预贮式自体血回输禁忌证为: 严重心肾功能不全、严重高血压、贫血等疾患。一般情况下体质量大于或等于 50 kg 的患者, 术前预存 800 mL 全血, 对其 RBC、Hb、PLT 无明显影响。本组 37 例自体血回输无 1 例输血不良反应发生。整个采血过程中, 除 2 例轻度头晕、脉率快外, 均无不良反应, 回输顺利。采血后 7 d RBC、Hb、HCT、WBC 较采血前无明显变化。回输后至出院前, 4 项指标均有显著增高, 说明自身输血可以刺激自身骨髓造血, 有利于造血功能和免疫力提高以及手术后的恢复。在血液供应紧张的今天, 自体血回输更应大力推广。

参考文献

[1] 杨成民, 李家增, 季阳. 基础输血学[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2001: 10.
 [2] 黎劲, 覃玉荣, 韦柳红. 自体输血在 RhD 阴性患者手术中的应用[J]. 中国输血杂志, 2005, 18(1): 49-51.
 [3] 蔡玲君, 马娜, 和苗, 等. 储存式自体输血在 RhD 阴性肿瘤患者择期手术中的应用[J]. 中国输血杂志, 2006, 19(1): 52-54.

(收稿日期: 2010-12-02)