

# 自身输血临床应用的新进展

汪聪

(济宁市中心血站 山东 济宁 272000)

摘要: 自体输血主要指回收患者血液并在手术过程中或是术后将血液输回到患者体中的一种临床输血方式, 随着血液供需矛盾日益加剧以及人们对异体输血风险关注度的升高, 近年来自体输血在临床上受到广泛关注及重视, 且在临床中的应用范围越来越广。对此, 本文就当前自体输血在临床上的应用与进展进行综述, 以供实践参考。

关键词: 自体输血; 临床用血; 新进展

输血是一种特殊的治疗手段, 是挽救患者生命的重要方式。输血医学的起源是从 16、17 世纪开始的, 1901 年 ABO 血型的发现, 人与人之间同种异体输血成为可能, 从而推动了整个医药事业快速发展。临床输血包括两种类型, 分别是自体输血、异体输血, 临床经常提及的输血方法就是异体输血。同种异体输血属于具有危害性的操作, 对于患者自身造成较为长久的免疫方面影响, 可能存在梅毒、HBV、HCV、HIV 等方面疾病的传播危险, 也可引起免疫性输血反应。因此, 异体输血的缺点逐渐被人们所认识, 而自体输血越来越被患者和医务人员接受。

## 一、自身输血临床应用优势分析

自体输血分为三种, 即储存式自体输血、稀释式自体输血及回收式自体输血。ANH 是一种在麻醉后、手术前通过补充晶体液或胶体液来降低单位体积血液中的血细胞浓度, 在相同出血量的情况下, 明显减少血细胞的丢失的输血技术。SBA 是一种将患者术中出血或者术后创口引流的血液通过二次回收、抗凝处理、过滤、浓缩处理等再重新输回给患者自身, 主要用于手术治疗过程中出血量多 (1000 mL 以上) 的患者群体。在进行回输操作时应严格在无菌操作下实施, 且血液应保证是回输术后 6 小时内的引流血液。患者自身失血回输应控制在 3500 mL 范围内, 当存在大量血液回输现象应补给血小板血浆等。而 PABD 主要是将患者血液贮存起来, 以备紧急或手术时回输给供血者, 一般用于身体素质强、预计手术出血量多及术中需要输血、存在严重输血反应症状、血型稀有等患者中。

自身输血操作简便、易行, 而且自体血都在短期内回输, 血液新鲜, 血液中有有效成分损失少, 细胞活力好, 作用强, 大幅度减少术后感染机会。而且自体血回输不仅能够达到输注异体血液的同等效果, 还能更好的提高红细胞的携氧能力, 同时避免因输注异体血液可能发生的溶血、过敏、细菌感染等输血不良反应是一种较异体输血更为安全的输血技术。在临床中, 只需注意采血前、后血常规各项指标变化, 采血及回输时注意严格无菌操作即可。由此可见, 自身输血在临床中是值得推广和借鉴的。自体输血还能缓解供需矛盾, 自体输血能扩大献血者的范围, 相对减少异体血的输入量, 对于缺少血源、血液偏型且配血困难的患者应及时给予供血。手术前分次采血操作能对骨髓造血干细胞分化进行刺激, 增加红细胞, 改善患者机体的微循环能力。

## 二、自体输血的临床应用新进展

### (一) 稀释性自体输血

#### 1、稀释性自体输血

(1) 血流动力学: 临床报道显示, 稀释血液、控制性降压都能将手术过程中的输血量及出血量减少, 联合使用能保证机体血流波动较小, 最大程度上减少手术出血现象, ANH 在应用于骨科大手术时临床麻醉及血流动力学的变化小, 安全有效。

(2) 免疫功能: 据研究 ANH 对孕产妇的免疫功能无明显抑制作用, 而异体输血对孕产妇的免疫功能有抑制明显作用。谢琦等观察了骨科需手术治疗的老年病人 60 例, 发现 ANH 输血方式不造成骨科老年手术病人凝血障碍, 对免疫功能的影响较小, 并能避免异体输血带来的安全问题, 可以有效地节约用血, 缓解目前血荒问题。

(3) 凝血功能: 近年来 ANH 在多项外科手术的应用研究表明, ANH 能减少手术对患者机体血液系统的影响, 减轻炎症反应, 减

少异体血用量, 较异体输血具有明显的优势, 这并不代表围手术期不需对患者进行凝血功能的检测。

### (二) 回收式自体输血

#### 1、肿瘤手术应用

许靖等经临床研究指出, 临床施肿瘤根治术的时候, 为较好地避免由于暴露肿瘤组织严重扩散, 通常在离肿瘤部位较远部位将其完全切除或是完全离断。而很多恶性肿瘤附近有很多新生的血管, 术中常常丢失大量的血液, 这就需应用回收式自体输血方法行自体输血。若肿瘤组织完全暴露或是出现破裂播散的时候, 需及时终止血液回收, 这是因为输同一种异体血, 可加大肿瘤复发或扩散的机率, 而自体输血能较好地避免该效应。因此, 临床合理、科学地应用自体输血方式, 对改善恶性肿瘤病情有积极作用。

#### 2、产科手术应用

产科中血液含有羊水不是自体血回收的绝对禁忌标准, 但针对含有羊水的血液应使用白细胞滤器进行过滤处理, 产科术中回收所得洗涤红细胞回输给产妇时推荐强制性使用 LDF 以提高安全性, 且血液回收须在胎盘娩出后进行。SBA 是近期临床中较为常用的血液保护方式之一, 主要是将患者血液经过回收、分离、过滤、洗涤、净化等操作后分流血液中的杂质, 最终得到的浓缩红细胞悬浮液回输给患者。陈代娟等对凶险性前置胎盘行择期剖宫产术的 70 例患者进行回顾性分析, 研究表明 SBA 可明显降低患者异体输血率, 且对患者凝血功能及肝肾功能无不良影响, 有助于患者术后恢复, 同时避免了输注同种异体血带来不良反应及并发症, 属于产科安全高效的治療手段。

#### 3、外科手术应用

郑伟建等观察了 SBA 在 167 例老年患者不停跳冠脉搭桥术 (OPCABG) 手术的应用效果, 研究结果表明在心脏手术中应用 SBA 技术能够明显减少异体血的需要, 降低输血相关并发症的发生率, 可安全有效地用于老年心脏手术患者, 需要同时联合白细胞滤器使用, 并密切监测患者的凝血功能, 尽可能降低术后出血的风险。

### (三) 储存式自体输血

贮存式自体输血属于临床中应用最为广泛的类型, 能有效减少异体输血后产生的并发症现象, 具有简单、便捷、安全可靠的优点, 且尤其适用于稀有血型的患者群体中, 属于安全性最高的输血方式。谭彬宾等提出术前 Hb 水平高的垂体瘤及神经纤维瘤患者术后自体血奔输率高; 颅脑外科患者进行 PABD, 患者受益不多; PABD 需要通过改良。戴萍等通过缩短采血间隔时间及血液保存时间等手段对传统的储存式自体输血进行改良。

## 三、结语

综上所述, 自体输血极大程度的缓解了临床血液供需矛盾, 不仅避免了异体输血的多重弊端, 同时解决了诸如稀有血型、肿瘤治疗等输血难题, 在临床的广泛应用, 临床应用价值较高, 是未来医学发展的新趋势。

## 参考文献:

[1] 陈方祥, 龚奕齐, 谢燕霞, 马桂山, 张秀华. 改良稀释式自体输血 187 例择期手术临床应用分析 [J]. 创伤外科杂志, 2019, 21(08): 634-635.

[2] 李翠, 江新泉. 自体输血的临床应用研究与进展 [J]. 泰山医学院学报, 2017, 38(04): 475-477.