

自体输血在骨科 Rh(D) 阴性患者手术中的应用

郑香花, 张示渊, 罗金丽, 段春芳

(新疆维吾尔自治区石河子市人民医院检验输血科 832000)

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2011.12.074

文献标识码: C

文章编号: 1673-4130(2011)12-1402-01

由于 Rh(D) 阴性者在人群中所占比例较低, 各地区血液中心或各级医院血库储存的 Rh(D) 阴性血液制品也相对较少, 因此 Rh(D) 阴性患者急需进行输血治疗时难以及时找到同型血源。目前普遍采用自体输血的方法解决这一问题。自体输血不仅可以避免同种异体输血引起的多种不良反应, 更适用于稀有血型患者和因产生异型抗体而导致配血困难的患者^[1]。自体输血包括预存式自体储血、稀释式自体储血和回收式自体储血 3 种方法, 需根据临床需要选择最适合的方法^[2]。笔者所在医院于 2008 年 2 月至 2010 年 11 月对 9 名 Rh(D) 阴性骨科择期手术患者采用了预存式自体输血, 相关结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 9 名 Rh(D) 阴性患者均为本院骨科 2008 年 2 月至 2010 年 11 月收治的患者, 男 6 例、女 3 例, 年龄 38~62 岁; 股骨干骨折 2 例、关节置换 7 例。ABO 血型 A 型 4 例、B 型 3 例、O 型 2 例。术前申请备血 800~1 200 mL, 均未能及时找到同型血源。经血库工作人员与临床医师会诊, 认为患者各项检查指标符合自体输血标准, 在征得患者同意后决定施行自体输血。

1.2 方法 采用预存式自体输血。术前 1~4 d, 用含枸橼酸钠-磷酸盐-葡萄糖-腺嘌呤 (CPDA) 保存液的血袋采集患者自体外周血 400 mL, 同时给患者静脉输入等量晶体、胶体溶液, 并在血袋上标明患者姓名、病案号、病房、床号、采血日期及血型, 存放于血库 4~6 °C 专用储血冰箱内备用。采血后复检患者各项血液指标。所有备用自体血均在采血后 1~3 d 内在术中回输至患者体内。检测采血前后和自体血回输前后患者血红蛋白 (hemoglobin, Hb)、血细胞比容 (hematocrit, Hct)。

1.3 统计学处理 采用 *t* 检验对检测结果进行分析, $P < 0.05$ 时差异有统计学意义。

2 结果

2.1 输血过程 9 名患者采血及自体血回输过程中均无寒战、发热、过敏、生命体征危象等不良反应。8 名患者未输异体血, 术后恢复顺利; 1 名患者因术中出血过多, 输注异体血冰冻红细胞 4 U, 手术 1 周后痊愈恢复出院。

2.2 Hb、Hct 检测结果 患者采血前和采血后次日 Hb、Hct 比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 患者接受自体血回输前与回输 1 d 后 Hb、Hct 比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。Hb、Hct 检测结果见表 1。

3 讨论

自体输血是最合理、最经济、最科学、最安全的输血方法, 对 Rh(D) 阴性者而言自体输血的意义更大^[3]。本研究结果表明自体输血在 Rh(D) 阴性择期手术患者中的应用是可行且安全的。本研究中的患者除骨折和关节置换外, 其他脏器未见明显异常, 因此选择在术前 1~4 d 采血, 采血量为 400 mL, 并于采血前通知患者多饮水和果汁等, 以适当增加患者血容量。9 名患者住院时间为 10~17 d, 未达到相关标准, 因此未按文献^[4]的要求补充铁剂。采血及回输过程中, 患者均未出现不良反应。与采血前和自体血回输前比较, 患者采血后和自体血回输后 Hb、Hct 降低, 但均在正常范围内, 与相关文献报道一致^[5-6]。采血后 Hb、Hct 下降可能与采血时补充了等量的晶体、胶体溶液导致血液稀释有关; 自体血回输后 Hb、Hct 下降可能与患者手术中失血较多、回输血液量不足、术后大量补充液体导致血液稀释有关。自体输血具有以下优点: (1) 血液采集后 1~3 d 内即用于回输, 血液中各种成分的生物活性受影响较小; (2) 可有效解决因季节性、偏型性等因素造成的血液制品短缺, 有利于提高临床输血的安全性^[7-8]。本研究也表明对于 Rh(D) 阴性择期手术患者采用预存式自体输血, 可以保证手术如期安全进行。因此自体输血值得推广应用。

参考文献

- [1] 高折益彦. 自身输血[M]. 陈愉, 张峙, 译. 北京: 人民卫生出版社, 1997: 7-9.
- [2] 吕鹏. 最新输血技术学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1996: 319-319.
- [3] 田兆嵩. 临床输血学[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 218.
- [4] 孙连明, 胡诗学, 陈耘. 临床输血手册[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 1999: 221-222.
- [5] 姚锁良, 赵艳萍, 宋丽娟, 等. 贮存式自身输血在骨科手术中的应用[J]. 中国输血杂志, 2003, 16(1): 15-16.
- [6] 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.
- [7] 浑守永, 刘明霞, 王玉芝, 等. Rh(D) 阴性手术患者输血方案探讨[J]. 中国输血杂志, 2007, 20(3): 219-220.
- [8] 陆华新, 王平, 陈国安, 等. 自体输血——保障临床输血安全并缓解血源短缺的 1 种有效方式[J]. 中国输血杂志, 2010, 23(S1): 101.

表 1 患者采血前后及自体血回输前后 Hb、Hct 比较 ($\bar{x} \pm 2s$)

检测时间	Hb (g/L)	Hct
采血前	134 ± 15.8	38.4 ± 4.4
采血后次日	125 ± 16.2*	35.4 ± 5.0*
回输前	122 ± 18.0	35.9 ± 5.2
回输 1 d 后	110 ± 25.0#	32.0 ± 8.6#

*: $P < 0.05$, 与采血前比较; #: $P < 0.05$, 与输血前比较。