

# 回收式自体输血在骨科手术中的应用

胡淑萍, 韩晚霞, 林志育

(黄陂区人民医院 骨二科, 湖北 武汉 430300)

**摘要:** **目的** 对回收式自体输血在骨科手术中的应用效果进行探究分析。**方法** 选取2013年3月-2014年8月接受治疗的62例骨科手术患者作为研究对象,按照住院尾号的奇数将其分为观察组和对照组,分别为32例和30例,对照组采用中心吸引吸出术野出血,观察组患者给予回收式自体输血。**结果** 观察组患者和对照组患者术前和术后的Hct、Hb以及术中出血量情况对比差异无统计学意义( $P > 0.05$ );观察组患者的输异体血量明显少于对照组( $P < 0.05$ );观察组患者的输异体血病例率明显低于对照组( $P < 0.05$ )。**结论** 在骨科手术过程中应用回收式自体输血,能够有效避免或者减少输异体血,并降低或者杜绝发生输异体血等并发症,可在骨科中推广应用。

**关键词:** 骨科手术;回收式自身输血;护理

中图分类号:R457.1;R68 文献标志码:A 文章编号:1673-0143(2014)06-0075-03

## Application and Nursing of Intraoperative Autotransfusion in Orthopedic Surgery

HU Shuping, HAN Wanxia, LIN Zhiyu

(No.2 Orthopedics Department, The Peoples' s Hospital of Huangpi, Wuhan 430300, Hubei, China)

**Abstract:** **Objective** To explore the application effect of intraoperative autotransfusion in operation of orthopedics department. **Methods** Chose 62 cases of bone surgery from Mar. 2013 to Aug. 2014 as research object, divided them into observation group and control group according to the length of tail number of odd, respectively 32 cases and 30 cases. The control group was treated with center suction for bleeding in operation field, and the observation group was treated with intraoperative autotransfusion. **Results** There were no statistical significance on Hct, Hb and bleeding amount between observation group and control group before and after surgery( $P > 0.05$ ); the allogeneic transfusion amount of observation group was obviously lower than that in control group( $P < 0.05$ ); the allogeneic transfusion cases of observation group was obviously lower than that in control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusions** Application of intraoperative autotransfusion in orthopedic surgery, can effectively avoid or reduce allogeneic transfusion and the complications, it can be popularized in orthopedic department.

**Keywords:** orthopedic surgery; intraoperative autotransfusion; nursing

近年来,随着骨科手术治疗患者数量不断增多,进一步加大了血液的需求量。目前,骨科手术中为患者补充血液主要采用异体输血,但异体输血要考虑血液传播疾病、血液资源短缺等情况<sup>[1]</sup>。回收式自体输血不仅能够有效避免疾病的传播,增高输血安全系数,而且还能够解决血液资源短缺的问题<sup>[2]</sup>。笔者对黄陂区人民医院收治的62例骨科手术患者给予回收式自体输血,取得较好效果,报道如下。

收稿日期:2014-09-19

作者简介:胡淑萍(1971—),女,副主任护师,研究方向:临床护理。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2013年3月-2014年8月在黄陂区人民医院接受治疗的62例骨科手术患者作为研究对象,按照住院尾号的奇数将其分为观察组和对照组,分别为32例和30例,其中,男28例,女34例,年龄26~86岁,平均年龄(36.0±4.7)岁;体重34~74 kg,平均体重(56.2±5.7) kg;38例全髋关节(或膝关节)置换术,19例腰椎间盘突出手术,5例腰椎管狭窄;排除伴有凝血障碍、高血压以及肿瘤的患者。两组患者的性别、年龄、体重以及手术方式等资料对比差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 方法

首先对所有患者给予术前麻醉,术中对患者的HR、ECG、BP以及SpO<sub>2</sub>等指标进行密切观察;另外,为维持患者循环稳定,麻醉前对患者静脉补充平衡液,术中注意维持补液。在此基础上,观察组患者给予回收式自体输血,使用北京中科盛康科技有限公司生产的一次性使用自体血液回收器XH-1000,整个回输系统包括引流管、排液管、带过滤器的储血罐和1000 mL血袋,操作方法是术中将引流管置于创口内,引流管通过排液管与储血罐、血袋相连,术后伤口处的血液经过引流管流入储血罐,然后按压储血罐操作按钮将采集的血液过滤后直接转移至血袋内,接输血器即可直接给患者输血。对照组患者使用中心吸引吸除术野内的出血,并记录出血量及异体输血量。

### 1.3 观察指标<sup>[3]</sup>

对两组患者术前和术后的红细胞(Hct)、血红蛋白(Hb)、术中出血量、输异体血量以及输异体血病例数等指标进行观察对比。

### 1.4 统计学方法

采用SPSS17.0软件进行数据的统计与分析,计量资料采用 $t$ 检验,计数资料采用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者术前和术后的Hct、Hb以及术中出血量情况对比

观察组患者和对照组患者术前和术后的Hct、Hb以及术中出血量情况对比差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表1。

表1 两组患者术前和术后的Hct、Hb以及术中出血量情况对比  
Tab. 1 Contrast of Hct, Hb and bleeding amount of two groups before and after operation

组别	例数	术前 Hct/%	术前 Hb/(g·L <sup>-1</sup> )	术后 Hct/%	术后 Hb/(g·L <sup>-1</sup> )	术中出血量/mL
观察组	32	36.3±4.9	128±14	30.2±3.8	97±10	1081±243
对照组	30	37.2±5.2	125±13	29.7±3.0	91±10	1121±179
$P$ 值				> 0.05		

### 2.2 两组患者的输异体血量以及输异体血病例比例对比

观察组患者的输自体血量为(579±47) mL,输异体血量为(254±25) mL,输异体血病例为5例,占15.6%;对照组患者的输异体血量为(769±67) mL,输异体血病例为28例,占93.3%;观察组患者的输异体血量明显少于对照组( $P < 0.05$ );观察组患者的输异体血病例比例明显低于对照组( $P < 0.05$ )。

## 3 讨论

由于骨科手术患者,特别是采取全髋关节置换术治疗的患者具有手术复杂、耗时长长的特点,术中出血量较多,血液的需求量较大,进而不仅加大社会负担,而且还加大患者经济负担;另外,输异体血会提高血源性疾病传播率,并给手术顺利发展产生一定限制<sup>[4]</sup>。因此,减少异体血输入以及降低输血不

不良反应在临床中得到较多重视。回收式自身输血指的是在手术过程中,将患者手术创口的出血进行收集、过滤,然后将过滤出的红细胞再重新回输给其自身的一项技术,术中将引流管置于创口内,引流管通过排液管与储血罐、血袋相连,术后伤口处的血液经过引流管流入储血罐,然后按压储血罐操作按钮将采集的血液过滤后直接转移至血袋内,接输血器即可直接给患者输血。该方式操作简单,在骨科、创伤外科和心血管外科等领域得到较为广泛的运用。回收式自身输血主要具备以下优点:(1)能够供给常温的、完全相容的同型血液,解决血液资源的短缺、紧张问题,并能够避免发生异体输血传播疾病;(2)自身输血能够避免发生异体输血导致出现的发热、溶血、移植物抗宿主以及过敏等不良反应;(3)与库血相比,自身血液中含有较高的ATP含量,且2-3二磷酸甘油酯含量较为正常,具备较强的抗渗透压细胞溶解能力,并具备良好的携氧功能;(4)自身输血技术适宜于用来急救特殊血型患者以及严重缺乏血液资源的偏远地区患者<sup>[5]</sup>。回收式自身输血虽然具备众多优势,但其也具有适应症,不适宜运用到术中出血受到细菌或者肿瘤细胞感染的患者<sup>[6]</sup>。另外,为避免发生溶血和污染现象,在操作过程中严格根据操作规程执行,严格在无菌环境下操作,防止将消毒液吸入到血液中;调整适当负压,使用有侧孔的吸引头,避免红细胞破坏后导致发生溶血。本组研究中,观察组患者和对照组患者术前的Hct、Hb以及术中出血量情况对比无明显差异( $P > 0.05$ );观察组患者的输异体血量明显少于对照组( $P < 0.05$ );观察组患者的输异体血病例比例明显低于对照组( $P < 0.05$ )。结果表明,回收式自身输血能够减少输异体血量。

综上所述,在骨科手术过程中应用回收式自身输血,能够有效避免或者减少输异体血,并降低或者杜绝发生输异体血等并发症,可在骨科中推广应用。

#### 参考文献(References)

- [1] 胡千桃.自体血回输在骨科手术中的运用与护理[J].山西医药杂志(下半月版),2012,41(16):876-877.
- [2] 冯健,高菲.自体血回输在外科手术中的应用[J].中国临床研究,2014,27(3):314-316.
- [3] 李洋,陈浩飞,刘金龙,等.脊柱手术自体血回输后的非免疫性溶血性输血反应分析[J].医学研究生学报,2014,27(2):223-224.
- [4] 张芙蓉.自体血回输在膝关节置换术后的应用与护理[J].护士进修杂志,2014,1(2):190-191.
- [5] 卢钊楷,张少丰,邱志建,等.反序式回输方法在稀释性自体血回输的应用[J].国际医药卫生导报,2014,20(12):1711-1714.
- [6] 王红丽.自体血液回输在骨科手术中的应用[J].中外健康文摘,2013,14(18):227-228.

(责任编辑:范建凤)