

术中自体血回输技术在基层医院骨科手术中的应用

王启富

(贵州省六盘水市六枝特区人民医院 553400)

摘要:目的:探究、分析自体血回输技术在基层医院骨科手术中的实际应用效果。方法:回顾分析本基层医院骨科科室中收治的手术患者,将其作为本次研究观察的对象。患者在手术过程中都采用了自体血回输技术手段。通过对比患者手术前与手术后的各项指标变化情况来分析该技术的具体效果。观察指标内容包括了血常规指标水平和凝血功能指标水平。结果:在手术中经过自体血回输技术应用后,在手术 1d 后的血常规(WBC、PLT)指标水平和电解质指标(血钾),与手术前相比较,并无明显变化($P > 0.05$)。在凝血功能指标方面,手术 1d 后的 PT、APTT、FLG 指标水平同手术前对比虽有一定变化,但手术前后比较统计学差异并无意义($P > 0.05$)。结论:对于基层医院收治的骨科手术患者而言,在手术过程中通过自体血回输技术后,对患者的凝血功能、血常规指标并无明显影响,具有一定的应用效果,值得普及。

关键词:自体血回输;血常规;凝血功能;骨科手术

近年来我国患有骨科疾病或者受到外力冲击需要做手术的骨科患者越来越多,在手术的过程中需对患者进行组织分离,会增加手术出血量,若失血量过多会对患者的生命安全造成严重威胁。因此,在手术期间要采取输血手段。输入异体血液会导致患者出现不良反应,如肺损伤、溶血反应等,不仅会增加患者的治疗经济负担,也不会起到显著的手术效果。随着医疗水平的不断发展,自体血输注技术(ABT)已经成为抢救患者的有效手段,适用范围相对较广。ABT 在手术中的应用可以降低并发症发生率,但自体血回输技术是否会影响患者的凝血功能指标和血常规水平是目前所要探究的问题。为此,本文通过分析本基层医院收治的骨科术中应用自体血回输技术的患者来探究此技术在骨科手术中的实际效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本次研究所选取的骨科手术对象均来自本基层医院骨科科室收治的患者,共计 56 例。结合 ASA 将患者分为二级和三级。年龄范围在[15-82(41.48 ± 3.49)]岁。男女比例为 32 : 24。脊柱骨折患者共 14 例,股骨骨折患者共 28 例,椎体骨折患者共 14 例。患者及其家属对本次研究内容、流程、目的均已了解,自愿签署相关协议书切经过了本基层医院的伦理委员会批准。满足术中自体血回输技术使用条件的患者各项指标为:术中出血量 > 400mL;凝血功能正常;PLT 功能正常;血红蛋白浓度 > 90g/L。

1.2 方法

本次研究采用的技术设备为京精自体血液回收机(3000P 型)(生产厂家:北京京精医疗器械有限公司;国械注准 20153452333)^[1]。首先对患者进行静脉通路,然后检测患者的各项生命体征,在手术过程中对患者进行全身麻醉。将通过负压吸引,对回收管道采用引入的生理盐水进行湿润,将肝素钠加入生理盐水中制成抗凝剂,在进行自体血回前通过抗凝剂预充管道,当血液超过 500ml 后通过自体血液回收机进行清洗、过滤、离心、净化。获得浓缩红细胞后,在手术完成前将血液进行回输。

1.3 观察指标

1.3.1 血常规指标。本次研究所观察的血常规指标包括血钾、WBC(白细胞计数)、PLT(血小板计数)。

1.3.2 凝血功能指标。本次研究所观察的凝血功能指标包括 PT(血浆凝血酶原时间)、APTT(活化部分凝血活酶时间)、FG(纤维蛋白原)^[2]。

1.4 统计学分析

本文涉及数据均在 SPSS22.0 中输入展开统计,计量内容(血常规、凝血功能)采用($\bar{x} \pm s$)表示,行 t 检验, $P < 0.05$ 差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 手术前后血常规指标及血钾水平对比

手术前后血钾、WBC、PLT 对比(如表 1 所示),相较于手术前,患者术后的各项血常规指标及血钾水平并无明显变化,前后对比差异不明显($P > 0.05$)。

表 1 患者手术前后血常规对比($\bar{x} \pm s$)

组别	WBC ($\times 10^9$)	PLT ($\times 10^9$)	血钾 (mmol/L)
术前 (n=56)	9.11 ± 4.42	123.50 ± 6.23	4.34 ± 0.59
术后 (n=56)	9.29 ± 4.56	121.50 ± 5.67	4.45 ± 0.61
t 值	0.2121	1.7767	0.9700
P 值	0.8324	0.0784	0.3342

2.2 手术前后凝血功能指标水平对比

手术前后 PT、APTT、FLG 指标对比(如表 2 所示),与手术前对比,患者术后各项凝血功能指标无显著变化,对比差异不显著($P > 0.05$)。

表 2 患者手术前后凝血功能指标水平对比($\bar{x} \pm s$)

组别	PT (s)	APTT (s)	FG (g/L)
术前 (n=56)	11.31 ± 0.93	26.12 ± 2.69	2.61 ± 0.52
术后 (n=56)	11.44 ± 1.11	27.31 ± 2.72	2.57 ± 0.47
t 值	0.6718	2.3278	0.4271
P 值	0.5031	0.0217	0.6702

3 讨论

现阶段,自体血回输技术在手术治疗中的应用范围较为广泛,特别是出血量较高的手术中,采用此技术方法能将手术过程中渗出的血液或者积血作为血液回输的血源头,然后在抗凝剂的加持下通过回收、过滤、清除能将血液中的杂质去除,从而可以避免血常规指标水平受到影响。在骨科手术过程中,由于出血量过多会采用大量血液,二通过自体血回输技术能够降提高血液使用率,降低血液使用成本,实现二次利用。从本次研究结果中来看,通过自体血回输技术,患者手术前后的血常规指标和血钾指标并无明显变化,说明了此技术在血液回输方面具有显著的优势,安全性较高。凝血功能指标在手术前后无明显变化说明自体血回收时虽然会对部分血液成分造成破坏,降低凝血功能,但手术中采用的药物呈现出高凝状态,回输时却呈现低凝状态,从而会抵消回收时产生的消极影响,并不会影响到患者的凝血功能。

综上所述,针对基层医院收治的骨科手术患者,在手术中施行自体血回输技术的效果显著,也可以在其他符合技术使用条件的科室手术中进一步推广。

参考文献:

- [1] 覃兰迅. 自体血回输在骨科手术中的应用与护理配合研究[J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2020,20(76):361-362.
- [2] 南海,孙宪平,武文臣,等. 自体血回输在退变性腰椎管狭窄手术中的应用[J]. 长治医学院学报,2020,34(3):208-212.