

神经外科患者 675 例术中输血现状分析

姚艳琼, 衡新华

(昆明医科大学第一附属医院麻醉科, 云南 昆明 650032)

[关键词] 血液资源; 自体血回收; 术中; 神经外科

[中图分类号] R457.1 [文献标识码] A [文章编号] 1003-4706(2013)05-0153-02

随着医学的进步, 外科复杂手术得以实施, 血源需求对这类手术来说至关重要, 由于术前血源短缺, 这类手术被推迟或取消. 血液资源输注的重要风险不仅有输血风险还包括血液资源紧缺^[1], 所以解决紧缺的血液资源至关重要. 通过分析本组神经外科手术用血情况, 结合输血指南, 分析术中输血存在的问题, 提出进一步开展自体血回收, 减少血源的浪费, 将更有利于外科复杂、估计失血量较大需输血手术的发展.

1 资料与方法

收集神经外科 2010 年 1~12 月出院患者中在中心手术室进行手术的患者 675 例, 其中 383 例 (56.74%) 为颅内占位, 71 例 (10.52%) 颅骨修补, 34 例 (5.04%) 脑膜瘤切除, 44 例 (6.52%) 介入栓塞, 53 例 (7.85%) 血肿清除, 72 例

(10.67%) 引流减压, 头皮修补 18 例 (2.67%). 术前备血量、术中输血量、自体血回输量不限, 术前备血量最少者 200 mL, 最多者 2 800 mL; 术中输血量最少者 100 mL, 最多者 3 500 mL; 术中自体血回输量最少者 230 mL, 最多 2 200 mL. 分别计算不同手术类型的术前备血、术中输血、自体血回输例数和所占的百分比.

2 结果

所收集的手术总例数为 675 例, 其中术前备血者 551 例 (占总例数的 81.63%). 术中异体血输注的患者有 109 例 (占总例数的 16.15%), 术中自体血回输者 45 例 (占总例数的 6.66%), 见表 1. 所有患者中术前备血的 95% 可信区间 (CI) 为 78.70%~84.55%, 术中输血的 95% CI 为 13.37%~18.93%, 自体血回输的 95% CI 为 4.78%~8.54%.

表 1 675 例手术患者中不同手术方式用血情况 [n (%)]

手术类型	手术例数	术前备血例数	术中输血例数	自体血回输例数
颅内占位	383(56.74)	378(56.00)	70(10.37)	41(6.07)
颅骨修补	71(10.52)	57(8.44)	10(1.48)	0
脑膜瘤切除	34(5.04)	33(4.89)	14(2.07)	4(0.59)
介入栓塞	44(6.52)	0	0	0
血肿清除	53(7.85)	35(5.19)	13(1.93)	0
引流减压	72(10.67)	37(5.48)	0	0
头皮修补	18(2.67)	11(1.63)	2(0.30)	0
合计	675(100)	551(81.63)	109(16.15)	45(6.66)

3 讨论

随着外科手术的发展, 困难手术得以开展,

血源紧缺, 血液保护这一概念也备受关注. 血液保护是指小心保护和保存患者自己的血液, 防止丢失、破坏和传染, 并有计划地管好用好这一宝贵的天然资源, 预防输血性传染疾病及并发症^[2]. 血液

[作者简介] 姚艳琼 (1986~), 女, 云南开远市人, 在读硕士研究生, 主要从事麻醉学临床与研究工.

[通讯作者] 衡新华. E-mail: hengxinhua_06@yahoo.com.cn

保护不仅仅是一项技术,而是多种技术的应用,旨在改善患者的情况以减少异体血液的使用^[3,4]。自体输血是血液保护的重要方法之一,包括术前自体血储备、血液稀释和术中自体血液回输3种^[5],能减少对异体血的需求及减少异体输血的相关并发症^[6]。本组神经外科患者中56.74%为颅内占位,包括肿瘤、动脉瘤等,这类患者血液资源不受消化液、尿液、细菌等污染,手术部位位置较深,血供丰富,止血困难,估计失血量较大,可进行术中自体血回输。随着血液回收技术的发展,甚至是恶性肿瘤,自体输血也是安全及有效的^[7]。自体血回输在神经外科的应用具有可行性和安全性。

本组患者中,术前备血551例占总手术例数的比例(81.63%)是比较大的,这要求有足够的异体血储备。术中输血109例占总手术例数的比例(16.15%)较少,患者备血率高,而术中输血者例数较少,造成血液资源的浪费。在各类手术中,颅内占位备血378例占手术例数383例的98.69%,是备血例数占手术例数的比值最大的;介入栓塞比例最小。脑膜瘤切除术术中输血例数14例占备血例数33例的比值42.42%是最大的。这类手术的血液保护是至关重要的,备血是为术中输血提供保证,然而也增加了对异体血液的需求,自体输血是一种较好的选择,可以减少备血量甚至避免备血。

在该组患者中自体血回输仍处于起步阶段,回输例数45例较少,占总例数的6.66%,占输血例数的比例较少。自体血回输的开展还可以进一步推进,以缓解血源紧张。

自体血回输器材费用较高,估计失血量>1000 mL^[8,9]时,才能让自体血回输的成本-效益比的优势表现出来,对于失血大于1000 mL的患者选择自体血回输,将减少住院费用和血液需求。然而不能只考虑自体回收的成本,而不考虑其效益。尽管自体血回输成本较高,但是从缓解血源紧缺、预防输血性传染疾病方面考虑,估计需要输血的患者的自体血回输值得进一步推广应用。

总之,神经外科的手术需要输血,输血不仅存在风险,并且血液资源有限,输血需要相关机构查询检视而减少异体血液的使用^[10]。然而作为外科医生,探讨合理的血液保护措施将缓解血源紧缺和促进外科手术的发展。自体血回输是重要方法之一,

在外科领域积极开展自体血回输技术进行血液保护,需要医生的努力并得到患者及家属的理解和支持。血液保护涉及麻醉科、内科、外科等科室,有待于各科室共同探讨研究血液保护的措施^[11]。

[参考文献]

- [1] FERRARIS V A, BROWN J R, DESPOTIS G J, et al. 2011 update to the society of thoracic surgeons and the society of cardiovascular anesthesiologists blood conservation clinical practice guidelines [J]. *Ann Thorac Surg*, 2011, 91(3):944-982.
- [2] 史计月. 血液保护与临床输血[J]. *临床荟萃*, 1999, 14(5):233-234.
- [3] USORO N I. Blood conservation in surgery: current concepts and practice [J]. *Int Surg*, 2011, 96(1):28-34.
- [4] SIMOU M, THOMAKOS N, ZAGOURI F, et al. Non-blood medical care in gynecologic oncology: a review and update of blood conservation management schemes [J]. *World Journal of Surgical Oncology*, 2011, 9(1):142.
- [5] 徐启明主编. 临床麻醉学[M]. 第2版. 北京:人民卫生出版社, 2005:195.
- [6] ASHWORTH A, KLEIN A A. Cell salvage as part of a blood conservation strategy in anaesthesia [J]. *British Journal of Anaesthesia*, 2010, 105(4):401-416.
- [7] ENGLE D B, CONNOR J P, MORRIS P C, et al. Intraoperative autologous blood transfusion use during radical hysterectomy for cervical cancer: long-term follow-up of a prospective trial [J]. *Arch Gynecol Obstet*, 2012, 286(3):717-721.
- [8] LIUMBRUNO G M, LIUMBRUNO C, RAFANELLI D. Autologous blood in obstetrics: where are we going now [J]. *Blood Transfus*, 2012, 10(2):125-147.
- [9] HUBER T S, MC GORRAY S P, CARLTON L C, et al. Intraoperative autologous transfusion during elective infrarenal aortic reconstruction: A decision analysis model [J]. *J Vasc Surg*, 1997, 25(6):984-993.
- [10] SHANDER A S, GOODNOUGH L T. Blood transfusion as a quality indicator in cardiac surgery [J]. *JAMA*, 2010, 304(14):1610-1611.
- [11] HARKNESS M, PALMER J B, WATSON D, et al. A questionnaire-based survey of perioperative blood conservation practice for revision hip arthroplasty in Scotland [J]. *Transfus Med*, 2008, 18(5):296-301
(2013-02-11 收稿)