

经股动脉全脾栓塞术序贯腹腔镜脾切除术成功治疗 儿童重症原发性免疫性血小板减少症一例并文献复习

王晓莉 李爱敏 蔡维艳 郑延波 孙世杰 初清 辛毅 李坤霞 王莉 刘建英

Successful management of severe bleeding in a child of immune thrombocytopenia by preoperation splenic artery embolization plus laparoscopic splenectomy: a case report and literature review Wang Xiaoli, Li Aimin, Cai Weiyan, Zheng Yanbo, Sun shijie, Chu Qing, Xin Yi, Li Kunxia, Wang Li, Liu Jianying

Corresponding author: Li Aimin, Department of Paediatric, Yantai Yuhuangding Hospital Affiliated to Qingdao University Medical College, Yantai 264000, China. Email: sdytyhdek@163.com

原发免疫性血小板减少症(ITP)是免疫介导的获得性出血性疾病,是儿童时期常见的出血性疾病,年发病率为4/10万~5/10万^[1]。近年来,随着微创技术的发展,脾栓塞术和腹腔镜脾切除术(LS)已成为儿童ITP的治疗选择之一^[2-3]。2014年我院以脾动脉栓塞术序贯LS成功治疗1例重症ITP患儿,报告如下并复习相关文献资料。

病例资料

患儿,女,10岁,因“反复皮肤出血点1年,伴黑便20 d,鼻出血、牙龈出血及视物模糊4 d”于2014年2月19日入院。1年前无明显诱因出现皮肤出血点,血常规示PLT $2 \times 10^9/L$,骨髓检查提示骨髓巨核细胞成熟障碍,诊断“ITP”,予以静脉丙种球蛋白(IVIG)及糖皮质激素治疗,血小板恢复正常出院。出院后患儿皮肤出血点反复出现,7个月前转至北京儿童医院求医,仍诊断为ITP,予以糖皮质激素及IVIG

治疗(不详),激素减量后血小板降低。2个月前改为口服中药治疗。20 d前停激素后出现黑便,4 d前出现鼻腔及牙龈出血伴视物模糊,急来我院。入院查体:体温38℃,脉率139次/min,呼吸23次/min,血压114/58 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),神志清,精神不振,视物模糊,重度贫血貌,全身散在分布瘀斑和出血点,口唇苍白,牙龈渗血,舌面可见血疱,口腔黏膜可见多个约3 cm×2 cm大小暗紫色赘生物,口唇可见多个血痂。血常规:WBC $10.42 \times 10^9/L$,HGB 27 g/L,PLT $4 \times 10^9/L$,凝血项目:凝血酶原时间12.4 s,国际化标准比值1.07,APTT 32 s,纤维蛋白原2.1 g/L,D-二聚体3 mg/L,大便隐血阳性,尿常规正常,CT检查未见颅内出血灶,眼科会诊考虑合并眼底出血。入院后患儿父母拒绝激素治疗,给予血小板悬液、红细胞输注及IVIG 20 g/d×4 d治疗,入院第5天HGB升至52 g/L,PLT $6 \times 10^9/L$,出血症状无缓解且出现全程肉眼血尿,第6天开始给予甲泼尼龙冲击治疗(1 000 mg/d×2 d,第3天500 mg)及IVIG(50 g/d×2 d)治疗,并继续输血支持。入院第8天患儿出现嗜睡,血便量较前增多,鼻出血、血尿无好转,血常规:HGB 33 g/L,PLT $6 \times 10^9/L$ 。于2014年2月27日在局麻下行经股动脉全脾栓塞术(图1),术前输红细胞2 U及新鲜冰冻血浆400 ml,术前及术中各输血小板1个治疗单位,术前2 h给予重组人凝血因子VIIa 90 μg/kg静脉注射1次,术中及术后追加4次(每2 h 1次)。术后第1天PLT $25 \times 10^9/L$,患儿出血停止。术后第5天PLT达 $324 \times 10^9/L$ 峰值后逐渐下降,术后第9天降至 $8 \times 10^9/L$ 。脾栓塞术后第10天在全身麻醉下行LS,术前及术中分别输注血小板1个治疗单



图1 X线造影检查示经股动脉全脾栓塞术前后患者脾脏影像(A:脾动脉栓塞前;B:脾动脉栓塞后)

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-2727.2015.01.017

作者单位:264000 青岛大学医学院附属烟台毓璜顶医院儿科(王晓莉、李爱敏、蔡维艳、初清、辛毅、李坤霞、王莉、刘建英),介入放射科(郑延波),肝胆外科(孙世杰)

通信作者:李爱敏,Email:sdytyhdek@163.com

位。术中出血约50 ml。术后第1天PLT $51 \times 10^9/L$, 术后第5天达 $162 \times 10^9/L$ 峰值后逐渐下降, 术后第9天PLT $12 \times 10^9/L$, 术后第10天PLT $3 \times 10^9/L$, 术后第20天PLT仍低于 $10 \times 10^9/L$, 考虑脾切除无效, 予口服艾曲波帕治疗, PLT恢复正常, 目前仍处于持续缓解中。

讨论及文献复习

儿童ITP是一种良性自限性疾病, 80%~90%的患儿1年内可恢复正常。治疗目的是预防严重出血。ITP严重出血的发生率为3%^[4], 多为鼻出血、胃肠道出血、月经过多、血尿等黏膜出血, 颅内出血最严重, 发生率约为0.1%~0.5%, 多在PLT $< 10 \times 10^9/L$ 时发生^[4]。2013年我国儿童ITP诊疗共识建议推荐ITP出血紧急治疗措施: 输血、大剂量糖皮质激素及IVIG, 如一线治疗无效, 年龄大于5岁、出血不能控制、PLT持续 $< 30 \times 10^9/L$ 可考虑脾切除^[1]。

脾切除术作为紧急治疗的方法之一, 尤其是LS前行脾动脉栓塞, 在儿童中的报道少见。LS创伤小、术后痛苦少、康复快、切口美观, 并能明显减少切口并发症^[5], 正逐步取代传统开腹手术, 成为治疗脾脏良性疾病的标准^[6]。2011年Wu等^[7]报道1例PLT $< 1 \times 10^9/L$ 的ITP患儿成功行LS治疗。脾动脉栓塞和脾切除治疗ITP的机制相似, 均为去除血小板抗体产生及血小板破坏的场所, 迅速提升血小板。但脾动脉栓塞耗时短, 手术切口小, 较脾切除术更安全^[8]。2005年Puapong等^[9]成功对1例合并颅内出血的ITP患儿行脾动脉栓塞术。2013年Bansal等^[10]提出将脾动脉栓塞作为ITP严重出血的治疗方案之一。但脾动脉栓塞容易产生侧枝循环致使疾病复发, 残留的脾脏出现梗死性疼痛、发热、继发感染等并发症, 应及时取出^[9]。

LS前行脾栓塞术可以提升患者血小板水平, 减少脾切除术中出血, 降低手术风险^[11]。2005年Takahashi等^[12]报道采用脾栓塞序贯LS成功治疗3例ITP及2例遗传性球形红细胞增多症患儿。2012年Wu等^[13]对79例不同方式脾切除术进行了分析, 发现脾动脉栓塞序贯LS较单纯LS和传统开腹切脾术手术时间缩短、术中出血少。

本例患儿为重症ITP, 全身多部位出血致重度贫血, 大剂量甲泼尼龙及IVIG治疗无明显疗效。我们首先采用创伤相对较轻的脾栓塞术, 待患儿PLT升高至安全水平、出血停止、一般情况改善后再行LS治疗。虽然LS后第10天PLT再次降至 $3 \times 10^9/L$, 但继续药物治疗后患儿病情获得长期、持续缓解。本例患者的成功治疗是多学科密切合作的结果, 对重症ITP患者治疗方案的制订具有重要参考价值。

参考文献

- [1] 中华医学会儿科学分会血液组, 《中华儿科杂志》编辑委员会. 儿童原发性免疫性血小板减少症诊疗建议[J]. 中华儿科杂志, 2013, 51(5):382-384.
- [2] Best IM. Partial splenic embolization for refractory thrombocytopenia[J]. Clin Pract, 2011, 1(4):e126.
- [3] 严志龙. 儿童腹腔镜脾切除术[J]. 腹腔镜外科杂志, 2009, 14(5):329-331.
- [4] Provan D, Stasi R, Newland AC, et al. International consensus report on the investigation and management of primary immune thrombocytopenia[J]. Blood, 2010, 115(2):168-186.
- [5] Pattenden CJ, Mann CD, Metcalfe MS, et al. Laparoscopic splenectomy: a personal series of 140 consecutive cases [J]. Ann R Coll Surg Engl, 2010, 92(5):398-402.
- [6] Rescorla FJ, Engum SA, West KW, et al. Laparoscopic splenectomy has become the gold standard in children [J]. Am Surg, 2002, 68(3):297-301.
- [7] Wu Z, Zhou J, Pankaj P, et al. Laparoscopic splenectomy for immune thrombocytopenia (ITP) patients with platelet counts lower than $1 \times 10^9/L$ [J]. Int J Hematol, 2011, 94(6):533-538.
- [8] Fujitani RM, Johs SM, Cobb SR, et al. Preoperative splenic artery occlusion as an adjunct for high risk splenectomy [J]. Am Surg, 1988, 54(10):602-608.
- [9] Puapong D, Terasaki K, Lacerna M, et al. Splenic artery embolization in the management of an acute immune thrombocytopenic purpura-related intracranial hemorrhage [J]. J Pediatr Surg, 2005, 40(5):869-871.
- [10] Bansal D, Rajendran A, Singhi S. Newly diagnosed immune thrombocytopenia: update on diagnosis and management [J]. Indian J Pediatr, 2014, 81(10):1033-1041.
- [11] Iwase K, Higaki J, Yoon HE, et al. Splenic artery embolization using contour emboli before laparoscopic or laparoscopically assisted splenectomy [J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2002, 12(5):331-336.
- [12] Takahashi T, Arima Y, Yokomuro S, et al. Splenic artery embolization before laparoscopic splenectomy in children [J]. Surg Endosc, 2005, 19(10):1345-1348.
- [13] Wu Z, Zhou J, Pankaj P, et al. Comparative treatment and literature review for laparoscopic splenectomy alone versus preoperative splenic artery embolization splenectomy [J]. Surg Endosc, 2012, 26(10):2758-2766.

(收稿日期:2014-06-11)

(本文编辑:徐茂强)