

· 经验交流 ·

术前纠正凝血功能障碍对门脉高压症患者
术后腹腔大出血的影响

张楠 邱新光 王东强

门脉高压合并肝硬化患者的肝功能多有明显异常,肝脏凝血机制均有不同程度的障碍,此类患者合并有脾功能亢进和食管-胃底静脉曲张,是导致上消化道出血的主要原因,外科治疗的主要目的是预防和治疗食管-胃底静脉破裂出血,解除脾功能亢进,提高生存率和生存质量。上消化道大出血主要术式包括分流术、断流术、肝移植术,抑制脾功能亢进主要采用脾切除^[1-2]。因断流术的创伤比较小,术式易于推广,近期止血率相对较高,术后并发肝性脑病的概率较低,且贲门周围血管离断术治疗门脉高压症的食管-胃底静脉曲张更符合解剖生理特点,已成为我国治疗门脉高压症出血的主流^[3-4]。门脉高压症合并凝血功能障碍及腹腔内丰富的侧支血管,易导致术后创面出血或者大面积渗血,部分患者出血量多达 2 000 mL 以上,而致命性的大出血处理起来相对较为棘手。总结近年来本院治疗的门脉高压症行脾脏切除并贲门周围血管离断术术后大出血患者的情况,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料:选取 2009 年 9 月至 2013 年 9 月本院普外科门脉高压症合并肝硬化行脾切除并贲门周围血管离断术的患者 41 例,其中男性 28 例,女性 13 例;平均年龄(52.1 ± 12.1)岁;乙型肝炎肝硬化 31 例,丙型肝炎肝硬化 6 例,酒精肝后肝硬化 4 例。肝硬化 Child 分级:A 级 10 例(占 24.4%),B 级 27 例(占 65.8%),C 级 4 例(占 9.8%)。肝炎、肝硬化的诊断参考中华医学会肝病学会及中华医学会感染病学分会编写的“慢性乙型肝炎防治指南”^[5]。所有患者均确诊为脾脏功能亢进和食管-胃底静脉重度曲张,伴少量腹水 14 例、中量腹水 18 例、多量腹水 9 例;术后出血量约 1 950 ~ 2 750 mL,平均($2 436.0 \pm 670.2$) mL。

1.2 手术方法:所有患者有明确的脾脏切除并贲门周围血管离断术指征;全部患者均在全身麻醉下进行手术。采用左肋缘下切口,进腹后在胃网膜左、右静脉交界无血管区切开,沿胃大弯游离大网膜至胃网膜右动脉处,在胰脏上缘找到脾动脉并进行结扎,之后逐步沿胃大弯左侧切开胃脾韧带,并结扎胃网膜左动静脉及胃右动静脉,切除脾脏,并妥善处理脾蒂及脾床出血点。参考杨镇^[6]介绍的选择性贲门周围血管离

断术,由胃小弯角切迹向上依次切断结扎肝胃韧带及胃底贲门部的血管(包括胃后壁的血管直至贲门部位),继续游离食管下段 6 ~ 8 cm,缝扎周围所有穿支血管,使近端胃及贲门食管下端完全游离,行创面浆膜化,术毕清理术野,左膈下置管引流,逐层缝合切口。41 例患者中 20 例术前纠正凝血功能障碍并择期行脾切除及断流术,18 例择期行脾切除及断流术,3 例急诊行脾切除及断流术。

1.3 分组及治疗方法:41 例门脉高压症患者术前均存在肝功能及凝血功能轻度至中度异常,按术前是否纠正凝血功能障碍分为对照组(23 例)和干预组(18 例)。两组术前均参考门脉高压症治疗指南给予常规治疗;干预组在按指南常规治疗基础上术前输注新鲜冰冻血浆、冷沉淀、补充血小板、维生素 K 以纠正凝血功能障碍。

1.4 观察指标:分别观察术后腹腔大出血发生率、术后并发症发生率及平均住院时间。

1.5 统计学方法:所有数据采用 SPSS 19.0 软件处理分析。首先进行正态性检验和方差齐性检验,服从正态分布的数据采用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)进行统计描述,两组间比较采用独立样本 t 检验或 t' 检验;非正态分布或不明分布的数据则用中位数(四分位数间距)[$M(Q_n)$]进行统计描述,两组间比较采用非参数检验,配对资料用 Wilcoxon 秩和检验。计数资料采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 手术结果:干预组患者均顺利完成手术,止血成功并康复出院,无手术死亡病例。对照组 18 例取得良好止血效果,术后恢复顺利;5 例患者在术后短期内引流出大量新鲜血,经再次手术干预止血、术后积极纠正凝血,4 例患者顺利恢复,1 例因肝功能衰竭死亡。干预组共有 2 例出现并发症,发生率为 11.1%,其中吻合口瘘 1 例,顽固性腹水 1 例。对照组共有 7 例发生并发症,发生率为 30.4%,其中上消化道出血 1 例,肝功能衰竭 1 例,肝性脑病 1 例,吻合口瘘 1 例,顽固性腹水 1 例,应激性溃疡 1 例,呼吸道感染 1 例。两组术后腹腔大出血及并发症发生率比较差异均有统计学意义($\chi^2 = 6.488$, $P_1 = 0.041$; $\chi^2 = 37.805$, $P_2 = 0.000$)。

2.2 两组住院时间比较:干预组住院时间为 19 ~ 40 d,平均(23.26 ± 1.34) d;对照组住院时间为 24 ~ 45 d,平均(36.16 ± 3.67) d。两组住院时间比较差异具有统计学意义($t = 6.311$, $P = 0.046$)。

3 讨论

门脉高压症上消化道大出血患者的病死率很高,首次出

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2014.10.019

基金项目:河南省科计攻关计划项目(112102310700)

作者单位:450052 河南,郑州大学第一附属医院普外科(张楠),
甲状腺外科(邱新光);300192 天津市第一中心医院中西医结合科
(王东强)

通信作者:邱新光,Email:nan1969@sina.com

血病死率为 15%~50%, 平均为 30%^[7], 尤其在门静脉压力 > 30 cmH₂O (1 cmH₂O=0.098 kPa) 时, 食管-胃底静脉曲张破裂出血的概率明显增加^[8]。临床上治疗门脉高压症的最主要方法是消除脾功能亢进及预防和抑制因胃底-食管下部静脉曲张破裂导致的出血。针对消化道出血的手术治疗方法主要为断流术^[4,9-10], 在我国已经成为治疗门脉高压症的主要术式^[3,11-13], 患者术后病死率和再出血率均较低^[14]。而进行介入治疗需要一定的技术和设备, 难于广泛开展, 且中远期疗效欠佳^[15]。衡量手术后疗效的重要指标是术后再出血^[16], 一般认为在活动性出血得以控制的情况下, 腹腔内大出血主要来自小血管和毛细血管, 由于肝功能损害和凝血机制的异常, 如果再进一步止血则非常棘手。

如果术后出现腹腔内大出血, 我们认为关键是术前重视不够, 部分原因是在急诊状态下来不及补充充足的凝血因子所致。除Ⅲ因子和Ⅴ因子外, 所有凝血因子均由肝脏合成。如果存在肝功能异常, 必然导致凝血因子减少, 继而引起凝血功能障碍。术中大量失血后全凝血因子减少, 术区出血非常稀薄, 不能形成有效的凝血块, 是术后导致腹腔内大出血的另一原因。肝硬化门脉高压患者均有不同程度的肝功能损害, 而且食管-胃底静脉曲张破裂引起急性上消化道大出血可进一步加重肝脏损害, 造成凝血功能异常, 脾功能亢进引起血小板严重减少, 术中、术后更易出现弥漫性渗血。因此, 术前纠正凝血功能障碍就至关重要, 具体方法有: ① 必须快速而有效地纠正存在的休克状态, 包括快速输注晶体、胶体及血液制品, 纠正机体存在的低血容量状态, 改善组织灌注, 为凝血因子发挥生理作用提供条件。② 应用凝血因子可以有效地纠正凝血异常及凝血因子缺乏, 同时减少免疫反应, 对于有输血史的患者则更为安全^[17]。③ 输注血小板: 由于患者存在明显的脾功能亢进, 血小板往往较低, 而血小板的数量和功能对于形成凝血块至关重要。如果及时输注补充血小板, 可以增强止血效果。④ 维生素 K 可以参与Ⅱ、Ⅶ、Ⅸ、Ⅹ因子的合成, 若缺乏可以影响血液凝固过程。⑤ 补充Ⅳ因子 (Ca²⁺): Ca²⁺在凝血过程中扮演着极为重要的角色, 它在凝血过程中可影响多个因子活性, 我们的体会是: 每输血 400 mL 常规补充 1 g 钙, 另外加补 2~3 g 以提高凝血活性。

总之, 门脉高压症行脾切除并贲门周围血管离断术的患者均具有不同程度的凝血功能障碍, 处理这类患者时, 在术

前纠正凝血功能障碍的情况下, 只要患者身体条件允许, 没有明显的黄疸、肝性脑病、大量腹水, 肝功能在 Child B 级以上, 行脾切除并贲门周围血管离断术可挽救患者的生命, 并能减少术后大出血及其他并发症的发生率, 缩短住院时间。

参考文献

- [1] 黄凤瑞, 徐学汇, 李银良, 等. 门肺分流术治疗门脉高压症远期疗效观察[J]. 肝胆胰外科杂志, 1994, 6(1): 39-40.
- [2] 王世斌, 陆家齐, 俞建奇, 等. 肝硬化门脉高压症患者脾切除术后血浆内毒素水平与全身炎症反应综合征的关系[J]. 中国危重病急救医学, 1999, 11(9): 538-540.
- [3] Lo GH. Prevention of esophageal variceal rebleeding [J]. J Chin Med Assoc, 2006, 69(12): 553-560.
- [4] Goyal N, Singhal D, Gupta S, et al. Transabdominal gastroesophageal devascularization without transection for bleeding varices: results and indicators of prognosis [J]. J Gastroenterol Hepatol, 2007, 22(1): 47-50.
- [5] 中华医学会肝病学会, 中华医学会感染病学会. 慢性乙型肝炎防治指南[J]. 中华肝脏病杂志, 2005, 13(12): 881-891.
- [6] 杨镇. 选择性贲门周围血管离断术的发展与手术技巧[J]. 中国实用外科杂志, 2009, 29(5): 450-451.
- [7] Schartz SI. Portal hypertension [M] // Schwartz SI. Principles of Surgery. 10th ed. New York: McGraw-Hill, 1999: 1415.
- [8] 夏穗生. 对门静脉高压症大出血外科治疗的几点看法[J]. 中华肝胆外科杂志, 2006, 12(4): 217-218.
- [9] 张慧真, 钱绍诚. 关于肝硬化门-体静脉分流术后肝衰竭的问题[J]. 中国危重病急救医学, 2003, 15(2): 67-68.
- [10] 胡建平, 陈军, 吴松, 等. 门脉高压症上消化道出血急诊手术的策略[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2010, 17(1): 51-52.
- [11] 方桢, 张嘉珍, 杨如祥, 等. 套扎曲张静脉防治肝硬化食管胃底静脉曲张出血 15 例 [J]. 中国危重病急救医学, 1994, 6(1): 42-43.
- [12] 李俊海, 刘淳, 张励, 等. 近端胃切除治疗门脉高压症急性大出血与术后再出血 [J]. 中国危重病急救医学, 1997, 9(7): 431-432.
- [13] 马慧发, 顾俊平. 食管静脉曲张破裂出血的综合治疗体会[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2012, 19(3): 186.
- [14] Hayashi H, Beppu T, Okabe K, et al. Therapeutic factors considered according to the preoperative splenic volume for a prolonged increase in platelet count after partial splenic embolization for liver cirrhosis [J]. J Gastroenterol, 2010, 45(5): 554-559.
- [15] 关伟, 张秀军, 刘增会. 门脉高压食管胃底静脉曲张破裂出血的双介入治疗[J]. 中国危重病急救医学, 2005, 17(3): 160.
- [16] El-Serag HB, Everhart JE. Improved survival after variceal hemorrhage over an 11-year period in the Department of Veterans Affairs [J]. Am J Gastroenterol, 2000, 95(12): 3566-3573.
- [17] 林武存. 更新输血观念 确保输血安全 [J]. 中国实用外科杂志, 2005, 25(1): 8-10.

(收稿日期: 2014-09-03) (本文编辑: 李银平)

·读者·作者·编者·

本刊对作者署名的一般要求

同时具备以下 3 项条件者方可署名为作者: ① 参与选题和设计, 或参与资料的分析和解释者; ② 起草或修改论文中关键性理论或其他主要内容者; ③ 能对编辑部的修改意见进行核修, 在学术上进行答辩, 并最终同意该文发表者。仅参与研究项目资金的获得或收集资料者不能列为作者, 仅对科研小组进行一般管理者也不宜列为作者。对文章中的各主要结论, 均必须至少有 1 位作者负责。作者中如有外籍作者, 应征得本人同意, 并在投稿时向编辑部提供相应证明材料。集体署名的文稿, 在题名下列出署名单位, 并于文末列出整理者姓名, 并须明确该文的主要负责人, 在论文首页脚注通信作者姓名、单位、邮政编码及 Email 地址。通信作者一般只列 1 位, 由投稿者确定。如需注明协作组成员, 则于文末参考文献前列出协作组成员的单位及姓名。作者排序应在投稿前确定, 在编排过程中不应再改动, 确需改动时须出示单位证明, 并附全部作者签名的作者贡献说明。