

• 病例报告 •

疑似腹腔大血管破裂致失血性休克剖腹探查 1 例麻醉体会

倪小庸 王希 宿金荣 张殿臣

【关键词】 大血管破裂,腹腔; 休克,失血性; 剖腹探查

报告脾蒂大血管破裂剖腹探查术 1 例,探讨麻醉下液体复苏和血管活性药物应用的相对合理性。

1 病历介绍

患者男性,30 岁,既往体健。因午餐中突发上腹部剧烈疼痛,伴恶心、呕吐,全身湿冷,于 2 h 后入院。初步诊断:急性出血坏死型胰腺炎、休克。经抗休克等治疗观察 23 h,病情加重,出现烦躁、呼吸急促、腹胀、血性腹膜炎、休克,在全身麻醉下剖腹探查。术前肌肉注射长托宁 1 mg。脉搏(P)160 次/min,血压(BP)104/64 mm Hg[1 mm Hg=0.133 kPa,用含 3:2 间羟胺、多巴胺液静脉滴注(静滴)维持],呼吸频率 34 次/min,经皮血氧饱和度(SpO₂)0.85。手术前后血液检验结果见表 1。严密监护下快速诱导麻醉,气管插管接呼吸机,间断吸入异氟醚,咪唑安定、芬太尼、维库溴铵维持浅麻醉。术中出现脾蒂基部大血管破裂出血,用纱布填压止血,间羟胺、多巴胺液快速滴注,并输血、输液,重复抢救 4 次止血成功,手术切除脾脏。术中总失血量约 8 000 ml,尿量 1 400 ml,输血、输液总量 23 750 ml(详细成分见表 2),静滴间羟胺 76 mg、多巴胺 52 mg,术后在重症加强治疗病房(ICU)治疗,术后 13 d 发生应激性溃疡、呕血、便血,对症治疗 40 d,基本痊愈出院。

表 1 术前、术中、术后相关血液指标检测

指标	术前 (3 h)	术中 (第 4 次探查前)	术后 (1 h)
Hb(g/L)	102	43	55
Hct	0.30	0.13	0.17
PLT($\times 10^9/L$)	225	40	30
PT(s)	14.0		22.5
APTT(s)	28.0		35.3

注:Hb 为血红蛋白,Hct 为血细胞比容,PLT 为血小板计数,PT 为凝血酶原时间,APTT 为活化部分凝血活酶时间

作者单位:137000 吉林省白城市医院

作者简介:倪小庸(1954-),男(汉族),

吉林人,副主任医师。

表 2 术中输血、输液总量及成分

总扩容量 (ml)	红细胞悬液 (ml)	血小板悬液 (ml)	血浆 (ml)	纤维蛋白原 (g)	胶体液			晶体液	
					贺斯 (ml)	血定安 (ml)	平衡盐 (ml)	生理盐 (ml)	
23 750	4 200	600	2 800	2	2 500	1 500	3 150	9 000	

2 讨论

患者术中出现自发性脾蒂大血管破裂、失血性休克,采用持续静滴间羟胺、多巴胺液(必要时加快)和积极的非限制性扩容方法是否妥当,对此进行探讨。

2.1 血管活性药物的影响:一般认为血管收缩剂忌用于低血容量性休克^[1,2],可能与失血、疼痛、休克等应激致使抗体代偿紊乱或加重组织缺血损害有关。该患者在强烈的应激反应基础上,术前持续应用血管收缩剂 23 h,术中在大量扩容的同时再次连续快速给予血管收缩剂提高收缩压和心率。根据 Ohm 定律:BP=心排量(CO)×阻力,在目标 BP 不变的情况下增加血管阻力,CO 必然减少。结果不但限制了扩容,加重了组织灌注不足,更增加了探查时失血的速度和量,增加了止血难度。因此,仅在不能立即补充血液、血浆增量剂或 BP 下降有导致心搏骤停危险时才考虑暂时应用血管收缩剂,且剂量不宜过大,应抓紧时间扩容^[3]。当重要器官的临界灌注压恢复而容量尚显欠缺时,可适量应用血管扩张剂配合扩容,以增加探查止血过程的安全性。

2.2 扩容时机、液体量及成分的影响:液体复苏时机是目前临床所遇难点之一,国内外对此提出了限制性液体复苏的新概念^[4-6],主张止血前仅予少量液体维持机体基本需要,彻底止血后再予充分复苏,而积极的非限制性扩容会增加出血和病死率。失血性休克后再充分复苏是一种全身性缺血/再灌注(I/R)损伤过程。研究显示,与大量液体复苏相比,限制性液体复苏可减轻 I/R 损伤^[7]。

持续大量应用血管收缩剂时,行快速非限制性扩容,血压迅速增加可能是引发探查大出血的原因。因此,在优化麻醉措施下,扩容目标应以迅速恢复重要

器官临界灌注压如肱动脉平均动脉压 55~65 mm Hg 为限^[2],过低会加重组织器官损伤,过高会增加出血机会,在此条件下抓紧止血,可以减少失血,改善预后。

容量治疗的目的是改善优化循环功能和氧输送的指标,因此,液体复苏的成分选择亦必须遵循这一原则。大出血后扩容会造成血液稀释:Hct 下降、PLT 减少、凝血因子缺乏、胶体渗透压下降。因此,要重视血液成分、血流动力学、心电图、SpO₂、血气分析、尿量、体温及血乳酸等监测,抓主要矛盾,如果临界 Hct < 0.15^[2]、PLT < 50 × 10⁹/L 应立即给予调整。而从“救命第一、容量第一”的原则出发,紧急情况下单位时间内容量成分选择客观上多有“饥不择食”倾向。虽然理论上大于总血量 30% 的失血应予全血或成分输血,但 >100% 的失血受客观条件所限,不足部分可用新鲜血浆及白蛋白等替代。晶体和胶体液适于大量快速输注,能改善血液流变性,增加功能性细胞外液,无出血点血栓破坏。因此,单位时间内的差额部分可用 2:1 的晶:胶体液补充,而较理想的容量成分调理可在止血后在检测结果指导下进行。

参考文献:

- 刘俊杰,赵俊.现代麻醉学[M].第 2 版.北京:人民卫生出版社,1997:1154.
- 杭燕南,庄心良,蒋豪,等.当代麻醉学[M].上海:上海科学技术出版社,2002:871,1354,1339.
- 吴在德,郑树.外科学[M].第 5 版.北京:人民卫生出版社,2002:43-54.
- Dick W F. Controversies in resuscitation; to infuse or not to infuse(1)[J]. Resuscitation, 1996, 31(1):3-6.
- Pepe P E. Controversies in resuscitation; to infuse or not to infuse(2)[J]. Resuscitation, 1996, 31(1):7-10.
- 王钦存,肖南,刁有芳,等.未控制出血性休克早期液体复苏的实验研究[J].中国危重病急救医学,2002,14(12):746-749.
- 王钦存,肖南,刁有芳,等.出血未控制性休克限制性液体复苏机制的探讨[J].中国危重病急救医学,2004,16(8):473-476.

(收稿日期:2007-02-10)

(本文编辑:李银平)