

损伤控制外科在肝破裂救治中应用

袁刚 辛力

(大渡口区人民医院普外科, 重庆 400084)

[摘要] 目的:分析损伤控制外科(Damage control surgery, DCS)在肝破裂救治中应用效果,探讨其临床价值。方法:总结2013年5月—2016年5月应用DCS救治的34例肝破裂患者,记录其手术情况、恢复情况、术后并发症发生情况及抢救成功率,总结DCS在肝破裂救治中的应用体会。结果:34例患者一期手术时间45~72 min,平均(64.08±15.32)min;16例患者接受二期手术,二期手术时间75~113 min,平均(104.84±10.26)min;患者平均出血量、输血量分别为(1824.18±202.95)mL、(585.26±99.47)mL。患者体温恢复时间为(7.19±1.23)h,住院时间为(23.58±4.60)d,乳酸清除时间为(11.39±3.28)h,PT与APTT恢复时间为(13.95±2.23)h;与治疗前比较,患者治疗后ISS评分明显升高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。患者并发症发生率为12.90%,抢救成功率为91.18%。结论:DCS有利于肝破裂患者恢复、将并发症发生风险及抢救成功率保持在较好水平,具有较高的临床应用价值。

[关键词] 损伤控制外科;肝破裂;救治;临床价值

中图分类号:R656 文献标识码:A 文章编号:2095-5200(2017)03-012-02

DOI: 10.11876/mimt201703006

作为腹部最大的实质器官,肝脏极易因钝性损伤出现破裂,肝破裂患者常伴有其他合并脏器损伤,病情较重、病死率可达13%左右^[1]。随着我国建筑业、交通业的迅猛发展,近年来肝破裂发生率升高,即使实施早期手术,仍难以有效缓解其他脏器损伤、降低出血过多所致失血性休克风险,治疗效果不够理想^[2]。损伤控制外科(Damage control surgery, DCS)强调分阶段处理,在创伤早期简化处理各类原发损伤、维持机体内环境稳定,从而降低严重酸中毒、凝血功能异常、低体温“致死三联征”发生风险,保证患者安全度过急性反应期,以提高救治成功率^[3]。本研究就DCS在肝破裂救治中的应用效果进行了分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料

我院2013年5月—2016年5月34例肝破裂患者采用DCS救治,入选患者有明确的肝脏外伤史;美国创伤外科协会(AAST)肝外伤分级≥Ⅲ级^[4]。34例患者中,男21例,女13例,年龄25~59岁,平均(32.59±6.38)岁,致伤原因:交通事故伤22例,压砸伤6例,坠落伤4例,锐器伤1例,爆炸伤1例;ATSS分级:Ⅲ级17例,Ⅳ级10例,Ⅴ级7例;合并胆囊损伤4例、脾损伤13例、胰腺损伤6例、膈肌损伤2例。

1.2 治疗方案

DCS治疗步骤包括:1)一期手术:行简单、快速手术,迅速控制出血、清除污染物,保证手术在较短的时间内完成,采取肝周纱布填塞、经导管选择性肝动脉栓塞(TAE)止血等手段,术毕暂时关闭腹腔^[5];2)术后复苏:一期手术术后立即实施规范化血容量恢复、血流动力学维持、呼吸支持、

凝血机制障碍纠正、代谢性酸中毒纠正及复温治疗;3)二期手术:二期手术为确定性手术,待患者血流动力学稳定且体温、凝血功能在一期手术恢复正常后,再采取肝破裂修补术、肝叶切除术等手段治疗以及其他部位修复^[6]。

1.3 观察指标

记录患者手术情况、恢复情况、术后并发症发生情况及抢救成功率,抢救成功率以生存率计。

对本临床研究的所有数据采用SPSS18.0进行分析,计数资料以(n/%)表示,并采用 χ^2 检验,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,满足方差齐性则采用独立样本 t 检验,若方差不齐,则采用校正 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

34例患者一期手术时间45~72 min,平均(64.08±15.32)min,其中13例患者接受肝周纱布填塞,21例患者接受TAE止血治疗;16例患者接受二期肝脏手术,二期手术时间75~113 min,平均(104.84±10.26)min,其中7例接受肝叶切除术,9例接受肝破裂修补术。患者平均出血量、输血量分别为(1824.18±202.95)mL、(585.26±99.47)mL。

患者体温恢复时间为(7.19±1.23)h,住院时间为(23.58±4.60)d,乳酸清除时间为(11.39±3.28)h,PT与APTT恢复时间为(13.95±2.23)h,其治疗前ISS评分为(34.91±5.78)分,治疗后为(46.95±4.20)分,与治疗前比较,患者治疗后ISS评分明显升高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

患者术后感染、胆瘘、再出血、肝内及膈下脓肿各1例,并发症发生率为12.90%。

34例患者死亡3例,死因均为急性呼吸窘迫综合征,抢救成功率为91.18%。

3 讨论

肝脏质地脆弱、血管丰富,一旦因严重外伤破裂出血即可导致患者生理功能出现严重损伤,病死率高^[7]。既往临床在肝破裂的救治中多采取急诊手术手段,以一期确定性手术修复肝实质和胆道,但复杂的高风险手术、长时间麻醉往往导致患者内环境紊乱进一步加剧,术后多器官功能障碍综合征(MODS)等严重并发症发生风险较高,无法有效保证患者生存质量^[8]。近年来,多数学者均认为,肝破裂患者死亡原因并非手术处理不全面,而是创伤及手术后继发的“致死三联征”^[9],因此,控制患者出血量、改善其凝血功能、防止热量过度散失可以有效改善患者预后结局。

DCS是一种以简单、快捷操作,减轻医源性操作对患者二次打击的理念,旨在通过降低致死三联征发生风险、避免MODS,达到控制病情恶化、争取复苏时机、为确定性手术奠定基础的目的^[10]。本研究在遵循DCS基本程序的前提下,患者抢救成功率达到91.18%,显现出该方案良好的救治效果。通过初始简化手术,患者出血量可得到有效控制,同时彻底的清创操作为肝脏的保护及胆汁渗漏的减轻创造了有利条件;在重症监护过程中规范复苏治疗能够使患者生命体征趋于平稳,提高其对二期确定性手术的耐受性^[11-12];二期确定性手术可于一期手术后24-48h后窗口期内实施,此时患者代谢紊乱状态往往已得到一定纠正,此时实施治疗能够取得手术时间及损伤控制间平衡,在救治最佳时机内尽可能避免对患者造成二次损伤,保证治疗效果与安全性。

需要注意的是,并不是所有肝破裂患者均需接受DCS治疗,对于AAST分级I~II级患者而言,单纯修补、消灭死腔即可取得满意的止血效果^[13],因此,需明确DCS指征,保证患者接受最为合理的治疗:1) AAST分级 \geq III级,短时间内出血迅速且合并失血性休克,经大量输血后血压水平仍无明显改善;2) 肝脏多发伤或破裂伤,肝包膜下存在进展性广泛血肿;3) 一期拟行确定性手术但术中出现难以控制的大出血;4) 合并代谢性酸中毒、低体温或凝血功能紊乱;5) 急诊可见严重多发伤,无法耐受复杂手术。多数学者认为,若患者符合上述2项即以上指征,即可实施DCS治疗^[14-16]。

在明确DCS指征的前提下,应注重术中关键环节的把握:1) 阻断肝门^[17];2) 结扎或修复肝血管和胆管可见损伤;3) 清除坏死组织;4) 缝合肝脏撕裂伤并填塞裂缝;5) 留置引流管并保证引流管通畅性。此外,由于目前临床肝破裂治疗无统一术式,结合术中探查条件,灵活选择肝脏缝合修补术、肝脏部分切除术、肝周纱布填塞术等成熟方案,并注重大血管损伤的处理、术后并发症的预防,方能救治成功率、促进患者术后恢复^[18]。

综上所述,DCS在保证肝破裂患者救治成功率方面具有积极意义,且该方案能够有效控制术后并发症发生风险、促进患者术后早期恢复,是一种安全、有效的救治手段。

参 考 文 献

- LEPPÄNIEMI A. Who invented damage control surgery?[J]. Scand J Surg, 2014, 103(3): 165-166.
- 汪海平, 项和平, 王伟, 等. 外伤性肝破裂 56 例外科治疗分析 [C]// 中华医学会急诊医学分会第十六次全国急诊医学学术年会论文集. 2013.
- OCCHIONORELLI S, DELLACHIESA L, STANO R, et al. Spontaneous rupture of a hepatic epithelioid angiomyolipoma: damage control surgery. A case report[J]. G Chir, 2013, 34(11/12): 320-322.
- BEATTY J S, MITCHELL J W, HOLSTEN JR S B, et al. Traumatic rupture of a previously undiagnosed giant hepatic hemangioma[J]. Am Surg, 2013, 79(9): E314.
- SCHREIBER M A. Damage control surgery[J]. Crit Care Clin, 2004, 20(1):101.
- CARR J A. Tissue expander-assisted ventral hernia repair for the skin-grafted damage control abdomen[J]. World J Surg, 2014, 38(4): 782-787.
- 高金亭, 缪丁丁, 程新生, 等. 肝损伤的诊断与治疗 [J]. 中华消化外科杂志, 2014, 13(12): 931-934.
- PACHTER H L, Todd S R. Liver trauma: parenchymal repair and resectional debridement[M]//Operative Techniques for Severe Liver Injury. Springer New York, 2015: 57-66.
- ROBERTS D J, BOBROVITZ N, ZYGUN D A, et al. Indications for use of thoracic, abdominal, pelvic, and vascular damage control interventions in trauma patients: a content analysis and expert appropriateness rating study[J]. J Trauma Acute Care Surg, 2015, 79(4): 568-579.
- YOSHIHARA M, MAYAMA M, UKAI M, et al. Fulminant liver failure resulting from massive hepatic infarction associated with hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets syndrome[J]. J Obstet Gynaecol Res, 2016, 42(10): 1375-1378.
- 沈佳佳, 张小进, 江艺. III级和IV级肝损伤保守与手术治疗的临床疗效 [J]. 中华消化外科杂志, 2014, 13(12): 935-938.
- DOHLE D S, TSAGAKIS K, IBRAHIM S, et al. Controlled delayed aortic repair in acute aortic syndrome and multiorgan failure: an option in selected cases[J]. Thorac Cardiovasc Surg Rep, 2015, 4(1): 52-55.
- KANG L Y, HUANG F D, LIU Y Y. Blunt abdominal injury with rupture of giant hepatic cavernous hemangioma and laceration of the spleen[J]. Hepatobiliary Pancreat Dis Int, 2015, 14(1): 109-110.
- 黄道斌, 韩圣瑾, 周正武. 损伤控制理念在急诊肝破裂治疗中的临床应用 [J]. 肝胆胰外科杂志, 2014, 26(6): 510-512.
- 席如光, 栗宏, 张韶光, 等. 损伤控制性手术治疗严重肝破裂的临床效果 [J]. 创伤外科杂志, 2016, 18(5): 18.
- MAROULIS I, SPYROPOULOS C, KALOGEROPOULOU C, et al. Use of radiofrequency ablation for controlling liver hemorrhage in the emergency setting; report of two cases and review of the literature[J]. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg, 2013, 19(2): 167-172.
- SIHLER K, MAZZA M, NAPOLITANO L M, et al. Sharp lower abdominal pain and calcified abdominal mass[J]. Journal of Trauma and Acute Care Surgery, 2015, 78(6): 1231-1233.
- TSENG Y H, WU T I, LIU Y C, et al. Venoarterial extracorporeal life support in post-traumatic shock and cardiac arrest: lessons learned[J]. Scand J Trauma Resusc Emerg Med, 2014, 22(1): 1.