

insulin resistance atherosclerosis study (IRAS) [J]. Circulation, 2000, 102(1): 42-47.

18 Pinto A, Tuttolomondo A, Di Raimondo D, et al. Cerebrovascular risk factors and clinical classification of strokes [J]. Semin Vasc Med, 2004, 4(3): 287-303.

19 Elkind M S. Inflammation, atherosclerosis, and stroke [J]. Neurologist, 2006, 12(3): 140-148.

(收稿日期: 2006-11-06 修回日期: 2007-05-23)  
(本文编辑: 李银平)

## • 经验交流 •

# 7 例外伤性胸主动脉破裂的围手术期处理体会

蒋波 张晓膺 蒋南青 狄冬梅 钱永祥

【关键词】 创伤; 主动脉破裂; 围手术期

2002 年 1 月—2005 年 1 月共抢救外伤性胸主动脉破裂(TRA)患者 7 例, 现就围术期处理方面的体会报告如下。

### 1 临床资料

1.1 病例: 男 5 例, 女 2 例; 年龄 25~54 岁, 平均 39.1 岁; 均为车祸伤, 合并脑外伤 4 例, 骨盆骨折 2 例, 四肢骨折 2 例, 锁骨骨折 1 例, 肋骨骨折 5 例(双侧 2 例, 单侧 3 例), 血腹 1 例, 阴囊外伤 1 例。5 例表现胸背部疼痛和呼吸急促, 2 例意识障碍, 1 例下肢不完全瘫痪。所有患者 X 线胸片提示纵隔影增宽, 螺旋 CT 确诊 TRA 5 例。1 例入院 2 周诊断为外伤性假性动脉瘤, 1 例为外院剖胸探查发现纵隔巨大血肿转入本院急诊手术。

1.2 手术情况: 患者术前血压、心率波动较大, 2 例呈休克状态者予输血、补液、抗休克, 血压偏高、心率过快者予硝普钠或硝酸甘油扩张血管控制血压, 倍他乐克减慢心率, 吗啡镇痛; 1 例急性呼吸衰竭者予气管切开呼吸机辅助呼吸; 合并颅脑损伤者予甘露醇脱水降颅压, 并观察意识、瞳孔、呼吸变化; 1 例血腹者先行剖腹探查术。受伤至手术时间为 2 h~21 d。后建立股-股转流, 并行体外循环, 双侧第四肋间外侧切口进胸。探查发现: 破口均位于主动脉峡部, 内膜撕裂 1/2~2/3 周径 5 例, 完全断裂 2 例。行主动脉人工血管置换术, 平均长度 4~5 cm。1 例术中转流 2 次; 1 例术中血压

为 0、心室纤颤。心脏按摩和除颤 3 次后转复。平均主动脉阻断时间 50.2 min, 转流时间 68.4 min。

1.3 术后处理: ①持续监测血流动力学参数, 调整血容量, 维持血压、心率和尿量在适当水平, 记录出入量。②早期给予呼吸机辅助呼吸 5 h~7 d, 必要时行气管切开。③合并脑外伤者给予对症治疗。④及时纠正水、电解质紊乱, 加强营养支持; 长期带机者予鼻饲或同时给予部分静脉营养, 维持正氮平衡。⑤常规抗炎治疗, 并根据痰培养或血培养结果选用敏感抗生素。

### 2 结果

治愈 6 例, 死亡 1 例(死于失血性休克)。1 例术后截瘫者为术前闭合性脊髓损伤患者; 1 例术后出现一侧下肢不完全瘫者给予弥可保口服和针灸后下肢肌力恢复至 1 级; 2 例有严重肺部感染; 1 例有切口感染, 予抗炎、清创后痊愈。

### 3 讨论

3.1 及时诊断和处理是抢救成功前提: 多数 TRA 并发其他致命性损伤, X 线胸片纵隔影增宽是重要特点, 若出现胸背部撕裂样痛及失血性休克应警惕 TRA 的可能。高精度螺旋 CT 检查可发现主动脉损伤, 食道超声确诊率和灵敏度高。数字减影血管造影术为诊断“金标准”, 但有引发大出血可能, 故少用<sup>[1]</sup>。

TRA 早期紧急手术适用于于血胸持续增多、纵隔影进行性增大或大量输血仍不能维持血压者。国外曾做过小样本回顾分析, 结果发现 TRA 患者延迟手术修复生存率较急诊手术者高, 如处理得当, 某些患者延迟手术是安全的<sup>[2]</sup>。

3.2 有合并症时应考虑肝素化带来的风险: 重症颅脑外伤伴颅内大血肿不宜进行体外循环手术, 肝素化必然会加重

颅内出血甚至死亡, 此时应优先处理脑外伤或其他致死性内脏损伤。因此, 处理 TRA 合并颅脑外伤时应权衡利弊。

3.3 术中加强麻醉和体外循环管理: 强调循环功能稳定, 维持主动脉近、远端合适的血压, 阻断范围尽可能小, 维持较高下肢转流压, 以保护脊髓供血; 术中保持浅低温, 血细胞比容为 0.30, 调整血管活性药物, 保持正常的血容量和心排量。若患者合并中枢性高血压, 常规用扩血管药物难以奏效, 且伤后持续高颅压及其引发的高血压是并发急性呼吸窘迫综合征的危险因素<sup>[3]</sup>, 因此必须用甘露醇脱水降颅压后才能有效控制血压并减少肺损伤。

3.4 监测脊髓功能: 胸部严重创伤可造成闭合性脊髓损伤, 易发生截瘫, 术前要了解神经系统体征, 神经营养药和针灸治疗可促进部分功能恢复。

3.5 其他: 术后补液应注意晶体和胶体的比例, 减少肺水肿和 ARDS 发生率<sup>[4]</sup>, 并适当应用利尿剂, 加强呼吸道管理, 控制肺部感染, 必要时行气管切开。

### 参考文献:

- 1 张晓膺, 蒋南青, 狄冬梅, 等. 外伤性胸主动脉破裂 4 例 [J]. 中华胸心血管外科杂志, 2004, 20(2): 127.
- 2 Symbas P N, Sherman A J, Silver J M, et al. Traumatic rupture of aorta: immediate or delayed repair [J]? Ann Surg, 2002, 235(6): 796-802.
- 3 胡殿雷, 柳宪华, 丁效良, 等. 重型颅脑损伤合并急性呼吸窘迫综合征 36 例临床分析 [J]. 中国危重病急救医学, 2002, 14(9): 564-565.
- 4 陈晓雄. 重症胸部创伤后 ARDS 及创伤性失血性休克的治疗 [J]. 中国危重病急救医学, 2004, 16(7): 436-437.

(收稿日期: 2006-11-14)

(本文编辑: 李银平)

基金项目: 江苏省常州市科技计划基金资助项目 (CS2003201)

作者单位: 213003 江苏省常州市第一人民医院(苏州大学附三院)心胸外科

通讯作者: 张晓膺, 教授, 硕士生导师, 主任医师

作者简介: 蒋波(1977-), 男(汉族), 江苏省人, 硕士研究生, 医师。