

胸外伤伴多发伤 245例临床诊治

郎宇璜

[摘要]目的:探讨胸外伤伴多发伤临床诊疗特点。方法:回顾分析 245例胸外伤伴多发伤临床诊治结果,合并颅脑外伤 62例,腹部损伤 63例,骨盆四肢损伤 88例,两个以上部位损伤 32例。损伤严重程度评分(14.54±5.35)分。结果:急诊剖胸手术 21例,合并损伤手术 132例。全组存活 222例,病死 23例,病死率 9.39%。结论:胸外伤伴多发伤患者各部位伤在病理生理及诊治上相互影响很大,临床在重点治疗胸部损伤的同时,要注重及时处理合并损伤。

[关键词] 胸部损伤;急救医学;诊断;外科;治疗

[中国图书资料分类法分类号] R 655 R 459.7 [文献标识码] A

Clinical diagnosis and treatment of thoracic injury in Patients with multiple traumas

LANG Yu-huang

(Department of Emergency, Shanghai Fifth Hospital Affiliated to Fudan University, Shanghai 200240, China)

[Abstract] Objective: To investigate the characteristics of thoracic injuries with multiple traumas. Methods: A retrospective study was carried out in 245 Patients with thoracic injuries combined with multiple traumas from October 2000 to October 2005. Total 245 Patients were included in this study, wherein 62 Patients with brain injury, 63 Patients with abdominal injury, 88 Patients with pelvic and limbs injury and 32 Patients with more than two parts of injuries. The average injury severity score (ISS) was 14.54±5.35. Results: Twenty-one Patients underwent emergency thoracotomy while 132 Patients underwent operation for multiple traumas. In the group, 222 Patients (90.61%) survived and 23 Patients died with the mortality at 9.39%. Conclusions: Patients with thoracic injuries with multiple traumas are more severe. The pathogenesis of each injured part may interfere with clinical practice. Treatment should be concentrated on thoracic injury as well as associated traumas.

[Key words] thoracic injuries; emergency medicine; diagnosis; surgical therapeutics

胸外伤约 61.2%伴多发伤^[1],从而使总伤情和主要损伤部位的判断发生困难,并对临床诊断和治疗产生不同程度的影响,甚至直接影响患者的治疗结局。本文回顾分析胸外伤伴多发伤 245例临床诊治情况,现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2000年10月~2005年10月,我院共收治胸部损伤 371例,占同期住院创伤病人的 15.33% (371/2420)。其中,胸外伤合并多发伤 245例,占同期胸部损伤患者的 66.04%。245例中男 199例,女 46例;年龄 4~83岁。交通伤 128例,坠落伤 53例,跌伤 22例,钝器伤 18例,锐器伤 17例,其他伤 7例。64例入院时血压≤90/60 mmHg, 27例入院时 GCS≤8分。

1.2 伤情评估标准 评估标准:解剖部位以简明损伤定级标准(abbreviated injury severity AIS)规定的 9个部位为准,按简明损伤定级标准一损伤严重程度

评分(AIS-ISS)法分析伤情。全组 ISS≥16者 103例,肋骨骨折 213例,气胸和(或)血胸 128例,肺挫伤 61例,反常呼吸 67例,创伤性窒息 6例,心脏大血管损伤 7例,心肌挫伤 32例。合并损伤情况见表 1。

1.3 诊疗方法 全组在入院时均按照 CRASH PLAN程序快速评估并按照不同伤情进行相应处理。行胸腔闭式引流术 112例次,急诊剖胸手术 21例,开颅血肿清除术 14例,剖腹手术 49例,骨盆四肢手术 47例。两个以上部位手术 22例。机械通气 59例,平均通气时间(16.23±6.36)天。

1.4 统计学方法 采用方差分析和 t检验及 χ^2 检验。

2 结果

胸外伤合并不同部位损伤的 ISS值差异均有统计学意义($P<0.01$)。胸外伤合并不同部位损伤的病死率差异亦有统计学意义($P<0.05$) (见表 1)。全组存活 222例(90.61%),病死 23例,病死率 9.39%。病死原因:死于严重颅脑损伤 10例,并发急性呼吸窘迫综合征(ARDS)、多器官功能衰竭(MOF) 7例,失血性休克 6例。

[收稿日期] 2006-04-07

[作者单位] 复旦大学附属上海市第五人民医院 急诊科,上海 200240

[作者简介] 郎宇璜(1962-),男,副主任医师。

表 1 胸外伤合并伤患者 ISS及治疗结果比较

合并伤类型	n	ISS	病死	病死率 (%)
合并颅脑损伤	62	13.48 ± 5.37 [*]	10	16.13
合并骨盆四肢损伤	88	12.15 ± 4.03 [*]	4	4.54
合并腹部损伤	63	16.41 ± 3.48 [*]	3	4.76
合并 2 个以上部位损伤	32	19.43 ± 6.95	6	18.75
合计	245	—	23	9.39
F	—	23.09	10.62 [△]	
P	—	< 0.01	< 0.05	
MS _{组内}	—	22.491	—	

[△]检验: 与合并 2 个以上部位损伤比较 * * P < 0.01 △示 χ^2 值

3 讨论

胸外伤本身需要手术的为 10% ~ 15%^[2]。连枷胸伴肺挫伤仍然是严重胸外伤的标志, 随着病程进展, 临床表现出反常呼吸和迅速进展的呼吸窘迫。由于肺是承受全身血流量的唯一器官, 又是胸部损伤的靶器官, 在多发伤时各种炎症因子的作用下, 极易引起急性肺损伤和 ARDS。肺挫伤早期 X线胸片可能无典型表现, 如生命体征平稳, 早期行 CT或增强 CT检查可明确有无肺或胸内其他器官损伤以及是否合并颅脑、腹内脏器、脊柱骨盆等部位的损伤。临床宜重点观察伤者的呼吸、血气、血氧饱和度等指标, 一旦出现进行性加重的呼吸困难, 尤其是吸气性呼吸困难(排除大气道梗阻)、频数(> 28次/分)、SaO₂ 低于 90%, 吸氧不能改善, 则应考虑有 ARDS 的可能。本组 14 例伤后并发 ARDS 经积极治疗, 包括机械通气、控制感染、改善微循环和治疗原发病等措施, 8 例痊愈。在 ARDS 临床症状缓解后应尽早撤机, 以减少呼吸机相关并发症的发生。对于无明显血气胸的肺挫伤使用机械通气需警惕突发性血气胸的危险。本组 5 例在机械通气的 5 ~ 28 h 出现延迟性血气胸, 临床表现为突发呼吸困难、气道压增高、血氧饱和度下降, 经及时胸腔闭式引流后缓解。Voggenreite 等^[3] 认为, 手术内固定可明显缩短无肺挫伤的连枷胸患者的呼吸机使用时间。对不伴肺挫伤的连枷胸目前多主张行手术内固定。Veinaha 等^[4] 研究表明, 同时进行心电图和血清肌钙蛋白测定对钝性心脏损伤有更高的诊断价值。本组 32 例心肌挫伤均在入院 24 h 内确诊, 对于严重的心肌挫伤应按心衰治疗。心脏大血管穿透伤者积极开胸手术是唯一有效的治疗手段, 现不再强调先行心包穿刺术^[5], 床旁超声检查可为诊断提供重要依据, 并能明确有无心内结构损伤^[6]。本组 7 例心脏大血管损伤均在床旁超声检查后行急诊剖胸手

术, 如同时有单纯肺修补术不易控制的肺穿透伤, 在控制心脏大血管损伤后, 肺伤道切开术可作为一附带手术, 在关胸前快速处理肺损伤^[7]。

胸外伤可同时伴有颅脑外伤, 二者在病理生理及诊治上相互影响很大。本组合并颅脑损伤者病死率为 16.13%, 合并腹部损伤为 4.76%, 合并骨盆四肢损伤者为 4.54%。缺血缺氧引起的继发性脑损害是影响预后的重要因素。脑外伤所致的意识障碍除可造成呼吸抑制外, 还可因呕吐、误吸造成呼吸道阻塞, 胸部损伤所致的血气胸、连枷胸、肺挫伤等可引起缺氧和低氧血症, 从而加重脑损害^[8]。防止继发性脑干损伤是治疗的中心环节, 应及时应用降颅压药物, 必要时行开颅清除血肿。本组 14 例行急诊开颅手术, 其中 2 例在开胸手术同时行颅内血肿清除。此时机械通气必须注意通气压力不宜过大, 以免增加颅内压。早期腹部损伤的症状和体征可被缺氧、呼吸窘迫、反常呼吸等症状和体征掩盖, Wherret 等^[9] 认为急诊腹部超声检查对于钝性损伤伴低血压而需急诊剖腹的患者是一种快速精确的诊断方法。对于明确的腹内脏器伤或有血腹患者血液动力学不稳定者, 必须尽快剖腹手术, 对危重病人可行损伤控制性手术 (damage control operation, DCO)。我们对多发伤患者常规行床旁超声检查, 除发现胸部损伤所致的血胸、心包积液外, 诊断创伤后腹腔内积液 58 例, 行急诊剖腹手术 52 例(包括 4 例合并两个以上部位损伤者), 对于血液动力学稳定者, 可进一步行 CT 检查以决定治疗方向。

对骨盆骨折致后腹膜血肿 失血性休克患者目前多主张早期行血管内介入止血治疗^[10]。对长管状骨折只有早期切开复位内固定, 才能预防与减少这类危重患者常发生的危及生命的一些严重并发症^[11]。亦有学者^[12] 认为多发伤患者选择外固定可达到临时固定的效果, 具有快速、失液少的优点, 待病情稳定后可改为内固定治疗。本组在救治胸部损伤的同时 29 例行早期骨折内固定, 18 例行骨折外固定。其中 3 例死于骨盆骨折致后腹膜血肿 失血性休克, 1 例死于脂肪栓塞综合征及 ARDS。

本组病例中, 胸外伤合并不同部位损伤的 ISS 值差别有统计学意义 (P < 0.01), 合并二个以上部位损伤患者 ISS 值均数明显高于合并一个部位损伤者 (P < 0.01)。合并颅脑损伤和合并二个以上部位损伤的病死率较高 (P < 0.05)。说明胸外伤合并严重颅脑损伤及多部位、多器官损伤使整体伤情和生理紊乱严重, 救治难度大。临床要强调多学科协作, 确立“优势”创伤概念, 在重点治疗胸部损伤的同时, 充分考虑合并伤的及时处理, 迅速解除颅内高

单点穿刺法腰硬联合麻醉在剖宫产围术期的应用

陈云飞, 董洪啟, 丁力, 李同海, 姚守国, 丰昕

[摘要]目的: 探讨单点穿刺法腰硬联合麻醉在剖宫产围术期应用的价值。方法: 选择 22 例剖宫产产妇, 应用单点穿刺法腰硬联合麻醉, 观察其临床效果, 并与硬膜外麻醉方法对比分析。结果: 所有产妇麻醉起效快, 肌松满意; 血压、心率、脉搏、血氧饱和度变化平稳, 新生儿 Apgar 评分 8~10 分, 术后硬膜外镇痛满意, 无头痛并发症。结论: 单点穿刺法腰硬联合麻醉在剖宫产围术期应用很有价值, 但具体实施和管理有其特殊性。

[关键词] 麻醉, 硬膜外; 麻醉, 脊髓; 剖宫产术; 穿刺术

[中国图书资料分类法分类号] R 614.42 [文献标识码] A

Single-point technique in combined spinal and epidural anesthesia for

22 Patients with cesarean section

CHEN Yun-fei, DONG Hong-qi, DING Li, LI Tong-hai, YAO Shou-guo, FENG Xin
(Department of Anesthesiology, Fuyang Second People's Hospital, Fuyang 236015, China)

[Abstract] Objective: To observe the efficacy of combined spinal and epidural anesthesia in single-point technique used in the patients undergoing cesarean section. Methods: Twenty-two puerperas undergoing cesarean section received combined spinal and epidural anesthesia in single-point technique. All patients received postoperative epidural analgesia. Results: All patients showed satisfactory anesthesia. Little change of blood pressure, the heart rate, the respiration rate, the pulse and the saturation oxygen were found respectively. Apgar score of neonates 8-10. All patients were followed up for 48 hours to observe postoperative analgesia and no side effects were found. Conclusion: The method is good for the patients undergoing cesarean section, but the anesthetic administering has its particularity in practice.

[Key words] anesthesia, epidural anesthesia, spinal, cesarean section, punctures

剖宫产多为急诊, 手术时间短, 要求麻醉起效快, 肌松满意, 镇痛可靠。我们采用单点穿刺法腰硬联合麻醉 (combined spinal and epidural anesthesia

CSEA) 用于剖宫产 22 例, 效果满意, 现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2003 年 2 月~2005 年 12 月, 我科选择 22 例剖宫产住院产妇, ASA I~II 级, 年龄 23~38 岁。无椎管穿刺禁忌证, 均未用术前药。禁食

[收稿日期] 2006-02-14

[作者单位] 安徽省阜阳市第二人民医院 麻醉科, 236015

[作者简介] 陈云飞 (1965-), 男, 副主任医师。

压, 控制内脏出血, 及时纠正低氧血症、低血压, 保证脏器灌注, 减少 ARDS 和 MOF 的诱因, 最大限度降低多发伤的病死率。

[参考文献]

- [1] 杨建, 石应康, 冯锡强, 等. 胸伤合并多发伤的临床特征与分型救治——10 738 例创伤住院患者回顾研究 [J]. 中华创伤杂志, 2002, 18(5): 283-286
- [2] 王正国. 创伤外科学 [M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2002: 1-274.
- [3] Voggenreiter G, Neudeck F, Aufmolk M, et al. Operative chest wall stabilization in flail chest outcomes of patients with or without pulmonary contusion [J]. J Am Coll Surg, 1998, 187(2): 130-138.
- [4] Veināhos GC, Karajskakis M, Salim A, et al. Normal electrocardiography and serum troponin I levels preclude the presence of clinically significant blunt cardiac injury [J]. J Trauma, 2003, 54(1): 45-50.
- [5] 刘维永. 论当前严重胸部创伤早期救治中的几个问题 [J]. 中华创伤杂志, 2005, 21(1): 53-56

- [6] 陈林, 肖颖彬, 钟前进, 等. 心脏、大血管创伤的临床救治 [J]. 中华创伤杂志, 2004, 20(5): 270-272
- [7] Wall MJ Jr, Vilavicencio RT, Miller CC 3rd, et al. Pulmonary tracheotomy as an abbreviated thoracotomy technique [J]. J Trauma, 1998, 45(6): 1015-1023
- [8] 郎宇璜, 付文生. 创伤性窒息的诊断和治疗 [J]. 中华急诊医学杂志, 2003, 12(11): 779
- [9] Wherrett LJ, Boulangier BR, McEldan BA, et al. Hypotension after blunt abdominal trauma: the role of emergent abdominal sonography in surgical triage [J]. J Trauma, 1996, 41(5): 815-820
- [10] 桑显富, 鲍光欣, 武钢, 等. 紧急血管内栓塞救治骨盆骨折大出血 [J]. 中华急诊医学杂志, 2003, 12(8): 535-536
- [11] 金鸿宾. 多发伤与多发骨关节损伤的诊治进展 [J]. 中华创伤杂志, 2005, 21(1): 67-70
- [12] Scalet M, Boswell SA, Scott D, et al. External fixation as a bridge to intramedullary nailing for patients with multiple injuries and with femur fractures: damage control orthopedics [J]. J Trauma, 2000, 48(4): 613-623