

• 临床研究 •

老年人胸部外伤的院前干预

游 昕, 梁 勇, 吴 敏

【摘要】 目的 总结老年胸外伤患者院前急救经验。方法 60岁以上老年胸外伤患者78例,年龄60~89岁,平均(68.9±4.1)岁。致伤原因中跌伤与交通意外伤占80%;伤情分类中肋骨骨折发生率高达77%,约1/3合并有不同程度的头颅外伤;合并症中以心脑血管病为多。所有患者均在现场抢救后车载转送医院。结果 呼救反应时间2~35 min,平均(9.7±3.7) min;院前时间16 min~4.5 h,平均(38.5±9.5) min。无现场死亡及转送死亡;院内死亡5例,病死率为6.4%。结论 只要掌握老年人胸部外伤的特点,进行快速、有效的院前干预,就能为进一步救治打下良好基础,为降低病死率和伤残率创造有利条件。

【关键词】 老年人;胸部损伤

【中图分类号】 R642

【文献标识码】 A

【文章编号】 1671-5403(2010)03-03

Prehospital care of elderly patients with thoracic trauma

YOU Xin, LIANG Yong, WU Min

Department of Cardiothoracic Surgery, Chinese PLA Hospital No. 454, Nanjing 210002, China

【Abstract】 Objective To summarize the experiences in prehospital care of elderly patients with thoracic trauma. Methods Seventy-eight patients with thoracic trauma, aged 60-89 (68.9±4.1) years, were transported to the hospital after pre-hospital emergency treatment. The traffic accidents and high falling were the two leading causes, which accounted for 80% of all trauma cases. The rib fracture accounted for 77%, 1/3 of which also suffered head injury. Cardiovascular and cerebrovascular sequelae were the most common complications. Results Five cases dead in hospital (6.4%), and no case dead on-scene or during transportation. The reflex time of first-aid ranged 2-35(9.7±3.7)min, and the prehospital time duration ranged 16 min-4.5 h(38.5±9.5) min. Conclusion Knowledge about characteristics of thoracic trauma in elderly patients and rapid and effective prehospital care are critical to improve the outcome of elderly patients with thoracic trauma.

【Key words】 aged; thoracic injury

胸部外伤是常见外科急诊之一。老年人遭受胸部外伤时,病死率较中青年伤者明显增高,是胸部外伤的治疗难点^[1]。伤后的院前救治是否及时、得当,直接关系到患者的生存与预后。现分析2000年12月~2007年12月解放军第四五四医院120分站出诊后现场处理并送达医院急诊室的60岁以上老年胸外伤患者78例,探讨院前干预的方式、方法。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组男61例,女17例。年龄60~89岁,平均(68.9±4.1)岁。主要临床表现:69例有呼吸困难及胸痛,其中昏迷8例,反常呼吸5例,咯血8例。

1.2 致伤原因 跌伤46例,交通意外伤17例,高处坠落伤5例,重物压伤5例,拳击伤3例,锐器伤2例。

1.3 伤情分类 闭合性损伤66例,开放性损伤12例。伴肋骨骨折60例,其中多发性肋骨骨折17例,出现浮动胸壁7例。伤后发生失血性休克8例,气胸15例,血胸9例,血气胸11例,肺挫伤5例。

1.4 合并伤 合并头颅外伤(头皮裂伤、颅骨骨折、颅底骨折、颅内血肿、脑挫裂伤)24例,四肢长骨骨折6例,脊柱骨折或合并截瘫3例,骨盆骨折、锁骨骨折、肩胛骨骨折等4例,脾脏破裂、肾挫裂伤等3例。

1.5 伤前合并症 冠心病、高血压等循环系统疾患41例;脑血管意外后遗症、帕金森病等神经系统疾患30例;慢性阻塞性肺疾病等呼吸系统疾患22例;2型糖尿病等代谢性疾病21例;慢性肝炎和肝硬化及精神病等其他疾患19例。

作者单位:210002 南京市,解放军第四五四医院胸心外科。Tel:025-80865230, E-mail:454yx@21cn.com

2 救治方法

2.1 一般处理 ①医务人员接到紧急呼救后,立即携带急救药械,尽快赶到现场,就地展开抢救;②患者取平卧位,暂不盲目搬动;③观察生命体征;④面罩给氧 5 L/min;⑤询问受伤经过,包括受伤时间、外力的性质、外力作用部位和方向等。

2.2 抢救措施 ①胸部胸带固定 49 例;②加压包扎固定胸壁,消除反常呼吸 7 例;③纱垫填塞胸壁开放性伤口 6 例;④胸腔穿刺处理张力性气胸 3 例;⑤为减轻痛苦、缓解紧张情绪,肌注哌替啶(度冷丁) 10 例;⑥补充血容量,抗休克治疗 7 例;⑦因严重呼吸困难,予气管插管 2 例;⑧本组无呼吸心跳骤停需现场心肺复苏者。

2.3 安全转送 78 例全部以车载转送医院。运送距离 0.3~33 km。

2.4 院内救治 到达急诊室后立即按创伤急救程序处理。因多发伤生命体征不稳定在急诊室抢救 5 例;因病情稳定在急诊观察室观察 16 例;送手术室紧急手术 6 例;送重症监护病房(ICU)救治 21 例(其中 8 例立即行呼吸机辅助呼吸);收入胸外科病房诊治 17 例;收入脑外科病房诊治 7 例;收入骨科病房诊治 6 例。

3 结果

本组呼救反应时间(发出呼救到救护人员抵达现场时间)2~35 min,平均(10±4) min;院前时间(伤情发生到送达医院时间)16 min~4.5 h,平均(39±10) min。

无现场死亡及车载死亡。院内死亡 5 例(急诊室死亡 2 例;入院后 24 h 内在 ICU 死亡 2 例;入院后 1 周在 ICU 死亡 1 例),均为合并颅脑外伤的严重多发伤患者。病死率为 6.4%。

4 讨论

本组 78 例老年胸外伤患者院前急救取得无现场死亡、无车载死亡的良好效果;且院内病死率明显低于国内相关报道^[2]。笔者认为快速有效的现场救治和及时正确的转送处理是提高院前救治成功率及降低病死率的两个主要因素。我们的经验与体会是:

(1)掌握老年人胸部外伤的病情特征:老年人一般外伤的特点是轻度外力就可造成危重的外伤;胸廓骨折易引起呼吸功能不全;大多数患者需要入院观察。本组老年人胸部外伤的特点:①致伤首要原因为跌伤与交通意外伤,占 80%(63/78),与国内万方数据

报道相似^[1,2]。相对于中青年,高处坠落伤及锐器伤明显较少。②现场地点多在室内,占 50%以上。室内受伤通常外力程度相对较轻。③合并症多。本组患者几乎都伴有其他系统疾病,尤以脑血管意外后遗症、冠心病、高血压等神经系统、循环系统疾患为多。所以老年多发伤与胸外伤发生有较密切的相关性。④易发生肋骨骨折,本组肋骨骨折发生率高达 77%(60/78)。⑤合并头颅外伤比例高,预后较差。本组约 1/3 合并有不同程度的头颅外伤,送院后死亡的 5 例中均为合并颅脑外伤的患者。

(2)现场急救:近年来通过对创伤急救的研究和实践,国外对外伤的院前急救逐渐形成了两大学派^[3]:以欧洲国家为代表的学者主张“就地抢救(stay and play)”,即强调利用移动 ICU 的优势,在现场对患者进行充分的复苏和稳定,然后转送医院;而以北美国家为代表的学者则主张“拉了就跑(scoop and run)”,即对患者简化现场救治操作,尽快转送到相应医院做进一步的确定性处理。通过本组实践总结,笔者认为,考虑到创伤的类型、院前急救反应时间和转运距离,现有院前急救人员的素质水平及现场实际抢救设施等,对老年胸部外伤的院前处理应形成以“快”为主、以“稳”为辅的中国特色。“快”主要指:①迅速到达现场:本组平均呼救反应时间为 9.7 min,低于北京的 13 min 和上海的 11 min^[4]。这是提高抢救成功率的首要环节。②准确判断病情:时间的紧迫和检查手段的缺乏,加上有时现场较混乱,要求急救人员有清晰的思路快速做出正确的病情判断。③简捷对症治疗:在入院前最大限度地维护和保证患者的生命是院前急救的主要任务,而对症治疗是院前急救的主要手段^[5]。

(3)车载转送:对于昏迷、严重呼吸困难、血压不稳、严重多发性损伤或一时无法判断病情的危重患者,在进行现场急救后,应该尽快将患者送到有治疗条件的医院,以接受更完善的诊治。转送过程中应注意:①在搬运过程中应注意搬运方法,避免因搬运不当给伤员造成二次损伤。②休克患者可采取平卧位或休克卧位。③保持呼吸道通畅。④密切观察病情状况,输氧不能中断。⑤通过车载电话与转送医院联系,预先报告患者的基本病情。本组平均院前时间仅 38 min,明显短于国内文献报道^[6],为危重患者的抢救赢得了宝贵时间。

总之,老年人胸部外伤多为急、危、重患者,但只要掌握其外伤特点并进行得当的院前干预,就能为进一步救治打下良好基础,为降低病死率和伤残率创造有利条件。

- tegerin and B-type natriuretic peptide in non-ST elevation acute coronary syndromes; relation to coronary artery narrowing and plaques number[J]. *Clin Chim Acta*, 2008, 391(1-2): 74-79.
- [8] Sarullo FM, Gristina T, Brusca I, *et al.* Usefulness of N-terminal pro-B-type natriuretic peptide levels in predicting residual myocardial ischemia in patients with ST elevation acute myocardial infarction[J]. *Minerva Cardioangiol*, 2007, 55(2): 149-155.
- [9] Goetze JP, Christoffersen C, Perko M, *et al.* Increased cardiac BNP expression associated with myocardial ischemia [J]. *FASEB J*, 2003, 17(9): 1105-1107.
- [10] Chiu CA, Wu CJ, Yang CH, *et al.* Levels and value of soluble P-selectin following acute myocardial infarction; evaluating the link between soluble P-selectin levels and recruitment of circulating white blood cells and the marker for the rapid diagnosis of chest pain[J]. *Chang Gung Med J*, 2005, 28(10): 699-707.
- [11] Otake H, Shite J, Shinke T, *et al.* Relation between plasma adiponectin, high-sensitivity C-reactive protein, and coronary plaque components in patients with acute coronary syndrome[J]. *Am J Cardiol*, 2008, 101(1): 1-7.
- [12] Zairis MN, Adamopoulou EN, Manousakis SJ, *et al.* The impact of hsC-reactive protein and other inflammatory biomarkers on long-term cardiovascular mortality in patients with acute coronary syndromes[J]. *Atherosclerosis*, 2007, 194(2): 397-402.
- [13] Wang J, Zhang S, Jin Y, *et al.* Elevated levels of platelet-monocyte aggregates and related circulating biomarkers in patients with acute coronary syndrome [J]. *Int J Cardiol*, 2007, 115(3): 361-365.
- [14] Soliman A, Kee P. Experimental models investigating the inflammatory basis of atherosclerosis [J]. *Curr Atheroscler Rep*, 2008, 10(3): 260-271.
- [15] Rudiger A, Gasser S, Fischler M, *et al.* Comparable increase of B-type natriuretic peptide and amino-terminal pro-B-type natriuretic peptide levels in patients with severe sepsis, septic shock, and acute heart failure[J]. *Crit Care Med*, 2006, 34(8): 2140-2144.

(收稿日期:2009-02-20;修回日期:2009-11-16)

(上接第 229 页)

- [16] Kozan O, Oguz A, Abaci A, *et al.* Prevalence of the metabolic syndrome among Turkish adults[J]. *Eur J Clin Nutr*, 2007, 61(4): 548-553.
- [17] Khader Y, Bateiha A, El Khateeb M, *et al.* High prevalence of the metabolic syndrome among Northern Jordanians[J]. *J Diabetes Complications*, 2007, 21(4): 214-219.
- [18] Zhang X, Sun Z, Zhang X, *et al.* Prevalence of metabolic syndrome in Han and Mongolian rural population with hypertension[J]. *J Int Med Res*, 2007, 35(5): 597-599.
- [19] Iwashita M, Matsushita Y, Sasaki J, *et al.* Relation of serum total cholesterol and other risk factors to risk of coronary events in middle-aged and elderly Japanese men with hypercholesterolemia; the Kyushu Lipid Intervention Study[J]. *Circ J*, 2004, 68(5): 405-409.
- [20] Athyros VG, Mikhailidis DP, Papageorgiou AA, *et al.* Relationship between LDL-C and non-HDL-C levels and clinical outcome in the GREek Atorvastatin and Coronary-heart-disease Evaluation (GREACE) Study [J]. *Curr Med Res Opin*, 2004, 20(9): 1385-1392.
- [21] Mozaffarian D, Kamini A, Prineas RJ, *et al.* Metabolic syndrome and mortality in older adults; the Cardiovascular Health Study[J]. *Arch Intern Med*, 2008, 168(9): 969-978.

(收稿日期:2009-01-09;修回日期:2009-03-19)

(上接第 231 页)

【参考文献】

- [1] 李建新, 李加. 老年人闭合性胸外伤 165 例治疗体会[J]. *广东医学院学报*, 2005, 22(1): 73-77.
- [2] 闫继东, 杨斌, 马长金. 老年人胸外伤的特点及治疗[J]. *白求恩医科大学学报*, 2000, 26(2): 179-180.
- [3] Ummenhofer W, Scheidegger D. Role of the physician in prehospital management of trauma; European perspective [J]. *Curr Opin Crit Care*, 2002, 8(6): 559-565.
- [4] 万立东. 院前急救概论[J]. *继续医学教育*, 2006, 20(24): 19-24.
- [5] 冯庚. 院前急救的两个原则[J]. *中国全科医学*, 2005, 8(9): 763.
- [6] 于瑞英, 王如文, 杜慧敏, 等. 1045 例胸部外伤患者临床分析与研究[J]. *中华现代护理杂志*, 2006, 12(4): 330-332.

(收稿日期:2009-06-26;修回日期:2010-01-15)