率,而外固定和预防性机械通气会减少术后并发症和肺衰竭的发生率。

3.3 VOCIP流程

West等在1985年提出了多发伤救治的VIP程序,即按通气(ventilation)、灌注(infusion)和搏动(pulsation)顺序救治,在救治严重伤员的过程中发挥了重要作用。由于创伤救治中急诊手术的重要性,增加了控制出血(control bleeding)和手术(operation),进一步归纳为VIPCO程序。如前所述,严重创伤手术(O)本身具备复苏性质,是控制出血(C)、维持循环稳定(I和P)至关重要的环节,故我们单位执行的是VOCIP流程,更有助于提高救治的成功率。

3.4 院内紧急救治质量控制

严重创伤救治的目标是最大限度降低死亡率、伤残率和并发症发生率,其质量控制包括以下2个方面:①时间指标:院内术前时间应控制在30~50 min。我们制定了"严重创伤院内紧急救治程序",规定了启动阈值、各环节工作和具体负责人、盖专用标志的各种申请单,将病危、麻醉、手术和输血等知情同意书合四为一,救治135例严重创伤者(AIS平均3.67,ISS平均22.35),院内术前时间平均43.5 min,救治成功率95.56%。缩小负责创伤救治的外科、急诊科和手术室的空间距离,减少术前会诊环节,也是缩短院内术前时间的基础。其他的时间指标包括:损害控制手术时间应限制在90 min以内;到达终点的复苏时间应在2 d以内。②质量指标[14]:受多种因素的影响,国内外均无确定的各年龄段、各伤类、各严重度创伤的规定救治成功率。但一般而言能送到医院的严重创伤患者均有获救的机会,即应将总体创伤院内病死率控制在较低水平。另外,渡过休克复苏阶段的危重患者,也应控制脓毒症、MODS等并发症的发生率。其他质量控制指标还包括各类损伤的确定性救治成功率、功能障碍发生率、再手术率、重症监护科时间和总住院时间、各类损伤的卫生经济指标等。将重伤员集中在创伤专家手中可显著提高救治水平[15],主要是会诊、决策环节的改进和救治经验的积累。完善我国各级医疗单位的创伤数据库是一浩大的历史工程,但可能是很好解决创伤救治质量控制的唯一途径。

参考文献:

[1] 蒋建新. 创伤患者院内感染:危险因素与对策[J]. 第三军医大学学报,2009,31(1):13-16.
[2] Demetriades D, Kimbrell B, Salim A, *et al*. Trauma deaths in a mature urban trauma system: is "trimodal" distribution a valid concept? [J]. J Am Coll Surg, 2005, 201(3): 343-348.
[3] Demetriades D, Murray J, Charalambides K, *et al*. Trauma fatalities: time and location of hospital deaths[J]. J Am Coll Surg, 2004, 198(1): 20-26.
[4] de-Knegt C, Meylaerts S A, Leenen L P. Applicability of the trimodal distribution of trauma deaths in a Level Ⅰ trauma centre in the Netherlands with a population of mainly blunt trauma[J]. Injury, 2008, 39(9): 993-1000.
[5] Pape H C, Peitzman A B, Schwab C W, *et al*. Damage control management in the polytrauma patient[M]. New York: Springer Science Business Media, 2010: 13-23.
[6] 张连阳. 规范应用AIS-ISS(2005)提高多发伤诊断水平[J]. 创伤外科杂志,2009,11(6):572-573.
[7] Gebhard F, Huber-Lang M. Polytrauma—pathophysiology and management principles[J]. Langenbecks Arch Surg, 2008, 393(6): 825-831.
[8] Civil I D. Improved outcomes after polytrauma: do we know the reasons?[J]. Injury, 2007, 38(9): 991-992
[9] 张连阳,姚元章,王韬,等. 多发伤早期救治中64层螺旋CT的应用[J]. 第三军医大学学报,2008,30(14):1374-1377.
[10] Buduhan G, McRitchie D I. Missed injuries in patients with multiple trauma[J]. J Trauma, 2000, 49(4): 600-605.
[11] Rizoli S B, Boulanger B R, McLellan B A, *et al*. Injuries missed during initial assessment of blunt trauma patients[J]. Accid Anal Prev, 1994, 26(5): 681-686.
[12] 张连阳. 多发伤的紧急伤情评估策略[J]. 创伤外科杂志,2010,12(1):1-3.
[13] McArthur B J. Damage control surgery for the patient who has experienced multiple traumatic injuries[J]. AORN J, 2006, 84(6): 992-1001.
[14] Gomez-de-Segura-Nieva J L, Boncompte M M, Sucunza A E, *et al*. Comparison of mortality due to severe multiple trauma in two comprehensive models of emergency care: Atlantic Pyrenees (France) and Navarra (Spain) [J]. J Emerge Med, 2009, 37(2): 189-200.
[15] Hirshberg A, Holcomb J B, Mattox K L. Hospital trauma care in multiple-casualty incidents: a critical view[J]. Ann Emerg Med, 2001, 37(6): 647-652.

(收稿:2010-08-24 修回:2010-09-19)
(编辑 王 红)

《东南国防医药》征稿征订启事

《东南国防医药》杂志是南京军区联勤部卫生部主管、南京军区医学科学技术委员会主办的综合性医学学术期刊(双月刊)。是中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)、全军优秀期刊,被中国学术期刊综合评价数据库、中国万方数据-数字化期刊群、中文生物医学期刊文献数据库、中国期刊全文数据库、中国学术期刊(光盘版)、中华首席医学网等收录。

常设栏目有专家论坛、论著、综述·讲座、临床经验、护理园地、医院管理、部队卫生、短篇·个案等。对各类基金资助课题论文以及申报军区和地方科技进步奖、医疗成果奖的论文优先选登。所有来稿一律不收审稿费,请勿在来稿中夹寄或邮寄。本刊单月20日出版。国内统一刊号:CN 32-1713/R,国际标准刊号:ISSN 1672-271X。铜版纸彩色印刷,大16开本,96页,每期定价10.00元,全年60.00元。欢迎广大作者与读者积极投稿订阅。

地 址:南京市明故宫路6号《东南国防医药》编辑部 邮 编:210016
电 话:(0501)868555、868556(军);(025)80868555、80868556(地) E-mail:dngfyy@163.com