

染色体检查对淋巴瘤的诊断有进一步补充的作用。不同的淋巴瘤有特异的性的染色体改变,如 t(14;18)(q32;q21)和 t(11;14)(q13;q32)分别有助于 FL 和 MCL 的诊断^[4]。许多染色体的异位又引起一些新的融合基因和蛋白表达,这些融合基因和蛋白反应淋巴瘤的发生机制,对淋巴瘤的诊断和分型,特别是形态学和免疫学难以确定的病例的诊断和分型有重要意义。

本研究通过 3 种方法组合检测对 29 例患者进行了精确的分类,各种类型均有,这单凭病理学检查是做不到的。特别是 8 例病理诊断为反应性增生或慢性炎症,通过流式细胞仪和细胞遗传学检测而最终确诊为外周 T 细胞淋巴瘤 1 例,霍奇金淋巴瘤 1 例,T 细胞血管免疫母细胞淋巴瘤 1 例,滤泡性淋巴瘤 1 例,嗜酸性白血病 1 例,巨球蛋白血症 1 例,未明确分型的淋巴瘤 2 例,避免了漏诊。流式细胞仪对表面抗原检测可以发现是否有克隆性 B 淋系或 T 淋系异常表达,本研究病例 7 例(24.1%)为 T 淋系抗原表达与文献报道的 80% 起源于 B 细胞,20% 起源于 T 细胞或非 B 非 T 细胞结果相类似,同样 FCM 检测到一些病例有强阳性 CD20 表达,为治疗上选择抗 CD20 单抗提供了依据。本研究细胞遗传学核型分析 12 例患者检测到异常核型,肯定了患者为恶性改变,同时一些特异性染色体改变如 t(11;14)(p13;q11)和 t(14;18)(q32;q21)对特定亚型诊断具有重要意义。

本研究结果显示,淋巴组织病理学检查是诊断恶性淋巴瘤的基础,结合流式细胞术以及染色体检查可以提高恶性淋巴瘤的诊断率,并对淋巴瘤亚型分型以及预后判断具有指导意义,值得临床开展。

参考文献

- 1 Evans LS, Hancock BW. Non - hodgkin lymphoma [J]. Lancet, 2003, 362(9378):139 - 146
- 2 Shaffer LG, Slovak ML, Campbell LJ. ISCN (2009): an international system for human cytogenetic nomenclature[M]. Basel: S. Karger, 2009
- 3 Laane E, Tani E, Björklund E, *et al.* Flow cytometric immunophenotyping including Bcl - 2 detection on fine needle aspirates in the diagnosis of reactive lymphadenopathy and non - Hodgkin's lymphoma[J]. Cytometry B Clin Cytom, 2005, 64(1):34 - 42
- 4 Colorado M, Cuadrado MA, Insunza A, *et al.* Simultaneous cytologic and multiparametric flow cytometric analysis on lymph node samples is faster than and as valid as histopathologic study to diagnose most non - Hodgkin lymphomas[J]. Am J Clin Pathol, 2010, 133(1):83 - 91
- 5 Benevolo G, Stacchini A, Spina M, *et al.* Final results of a multicenter trial addressing role of CSF flow cytometric analysis in NHL patients at high risk for CNS dissemination[J]. Blood, 2012, 120(16):3222 - 3228
- 6 Alvarez R, Dupuis J, Plonquet A, *et al.* Clinical relevance of flow cytometric immunophenotyping of the cerebrospinal fluid in patients with diffuse large B - cell lymphoma[J]. Ann Oncol, 2012, 23(5):1274 - 1279

(收稿日期:2013 - 10 - 20)

(修回日期:2013 - 12 - 11)

联合应用血必净与钠洛酮干预重症胸腹损伤急性肝细胞功能损害的效果

李志伟 郭雅琼 王文军 徐旭 董浩 代文光 王树龙 马之嘉 付芳 赵立强

摘要 **目的** 探讨联合应用血必净(XBJ)、钠洛酮(NX)干预重症胸腹损伤急性肝细胞功能损害的效果。**方法** 以 2009 年 1 月~2013 年 6 月在笔者医院就诊,创伤指数(TI)≥17 分,除外合并颅脑损伤及在急诊死亡的重症胸腹创伤患者为入选标准,干预组 112 例,对照组 57 例;干预组患者在就诊及入院时分别检查谷丙转氨酶(ALT)、谷草转氨酶(AST)、肿瘤坏死因子-α(TNF-α)、内毒素(LPS)、白细胞介素-6(IL-6)、磷脂酶 A₂(PLA₂),对照组仅于入院时进行同样项目检查。**结果** 干预组患者就诊时 ALT 为 328.43 ± 21.35 U/L,AST 为 298.49 ± 19.62 U/L;入院时 ALT 为 58.12 ± 11.67 U/L,AST 为 54.72 ± 10.31 U/L。对照组患者入院时 ALT 为 350.88 ± 27.72 U/L,AST 为 302.91 ± 24.31 U/L;干预后 ALT、AST 降低,与干预前及对照组相比差异有统计学意义 $P < 0.01$ 。**结论** 联合应用 XBJ 与 NX 治疗可显著减轻重症胸腹损伤后急性肝细胞功能损害,对减少并发症、预防多器官功能障碍综合征(MODS)有重要意义。

作者单位:010051 呼和浩特,中国人民解放军第 253 医院急诊科

通讯作者:赵立强,电子邮箱:Zhao Li qiang nm@163.com

关键词 重症胸腹损伤 急性肝细胞功能损害 血必净 纳洛酮 效果

中图分类号 R65

文献标识码 A

DOI 10.3969/j.issn.1673-548X.2015.02.044

Intervention Effect of Xuebijing Combined with Naloxone in Hepatic Cells Insufficiency during Severe Thoracoabdominal Injuries. Li Zhiwei, Guo Yaqiong, Wang Wenjun, et al. The Emergency Department of the 253th Hospital of PLA, Inner Mongolia 010051, China

Abstract Objective To study the intervention effect of Xuebijing combined with naloxone in hepatic cells insufficiency during severe thoracoabdominal injuries. **Methods** Severe thoracoabdominal injury patients with trauma index (TI) ≥ 17 points except the ones associated craniocerebral injuries and died in emergency department were randomly divided into two groups: the intervention group ($n = 112$) and the control group ($n = 57$). The patients were all collected at 253th Hospital of PLA between January 2009 and June 2013. The intervention groups were tested at the time of arriving at and the time of leaving the emergency department to the inpatient department for alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST), tumor necrosis factor- α (TNF- α), lipopolysaccharide (LPS), interleukin-6 (IL-6) and phospholipase A₂ (PLA₂). The control group were just tested at the time of leaving the emergency department for the same items. **Results** At the time of arriving at the emergency department, ALT was 328.43 ± 21.35 U/L, and AST 298.49 ± 19.62 U/L. At the time of leaving the emergency department, ALT was 58.12 ± 11.67 U/L, and AST 54.72 ± 10.31 U/L. At the the time of leaving the emergency department the records of the control group, ALT was 350.88 ± 27.72 U/L, and AST 302.91 ± 24.31 U/L. After the intervention the records of ALT and AST were significantly lower than the the time before intervention and the control group (all $P < 0.01$).

Conclusion Xuebijing combined with naloxone can significantly improve the hepatic cells insufficiency during severe thoracoabdominal injuries which have important significance in reducing incidence rate of complication, prevent multiple organ dysfunction score (MODS).

Key words Severe thoraco abdominal injuries; Acute hepatic cells insufficiency; Xuebijing; Naloxone; Intervention effect

急性肝细胞功能损害可发生于重症胸腹损伤后任何阶段,并加剧创伤后的病理、生理改变,多种损伤因素参与了急性肝细胞功能损害的发生,严重者可诱发多器官功能障碍综合征(multiple organ dysfunction syndrome, MODS),显著影响患者预后和疾病转归^[1-4]。笔者自 2009 年 1 月起开展了联合应用血必净(XBJ)与纳洛酮(NX)干预重症胸腹损伤后急性肝细胞功能损害方面的研究,现报道如下。

资料与方法

1. 一般资料:以 2009 年 1 月~2013 年 6 月在笔者医院急诊科就诊,创伤指数(truma index, TI) ≥ 17 分、除外合并颅脑损伤及急诊死亡的胸腹损伤患者为入选标准,根据患方是否接受干预治疗而分为两组,干预治疗组 112 例,男性 83 例,女性 29 例,患者年龄 $16 \sim 76(43.59 \pm 16.33)$ 岁。开放性损伤 27 例,闭合性损伤 85 例;坠落伤 29 例,交通伤 67 例,钝器伤 12 例,锐器伤 4 例。伤后至就诊时间: $0.5 \sim 4(1.51 \pm 0.52)$ h,就诊时收缩压: $50 \sim 95(78.31 \pm 12.44)$ mmHg;舒张压: $20 \sim 60(49.05 \pm 10.67)$ mmHg;心率: $90 \sim 152(119.73 \pm 14.27)$ 次/分;TI: $17 \sim 27(23.65 \pm 3.02)$ 分。对照组 57 例,男性 38 例,女性 19 例,患者年龄 $17 \sim 79(44.73 \pm 18.62)$ 岁。开放性损伤 14 例,闭合性损伤 43 例;坠落 15 例,交通伤 33 例,钝器伤 6 例,锐器伤 3 例。伤后至就诊时间: $0.5 \sim 3.5(1.47 \pm 0.34)$ h,就诊时收缩压: $55 \sim 100(82.31 \pm 10.13)$ mmHg;舒张压 $30 \sim 70(51.48 \pm 9.37)$ mmHg;心率: $92 \sim 150(117.49 \pm 14.85)$ 次/分;TI: $17 \sim 27(23.27 \pm 2.64)$ 分。

2. 干预治疗与检验:伤者就诊后立即抢救,积极抗休克、改善微循环、药物止血、保护胃肠黏膜治疗,同时检查谷丙转

氨酶(alanine aminotransferase, ALT)、谷草转氨酶(aspartate aminotransferase, AST)、肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor- α , TNF- α)、LPS、白细胞介素-6(interleukin-6, IL-6)、磷脂酶 A₂(phospholipase A₂, PLA₂);而后干预组给予血必净(XBJ, 天津红日药业股份有限公司生产,批号:0804112~1302171)200~300ml、纳洛酮(NX, 北京四环制药有限公司,批号:2008112503~2012101903)20.0~40.0mg 静脉滴注;患者入院时再次进行上述项目检查。对照组患者基本治疗同干预组,包括积极抗休克、改善微循环、药物止血、保护胃肠黏膜治疗,因无干预,故仅于入院时检查同样项目。ALT、AST 抽血后立即送检,采用湿化学法用美国产强生 350 检测仪测定,试剂由美国强生生物制剂有限公司提供;由笔者医院检验科测定。TNF- α 、LPS、IL-6、PLA₂ 抽血后在 4℃ 条件下以 3800r/min 离心 15min,离心半径 15cm,所得上清液置于-70℃冰箱保存,TNF- α 、IL-6 采用放射免疫法用西安产 xh6080 放免仪测定,试剂由北京北方生物技术研究所提供。LPS、PLA₂ 采用 ELISA 法用西安产 xh6080 放免仪测定,试剂由上海郎顿生物技术研究所提供,内蒙古医院免疫中心测定。

3. 统计学方法:检验结果以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,ALT、AST、TNF- α 、LPS、IL-6、PLA₂ 组间比较,采用 SPSS 13.0 统计软件包进行 t 检验, $P < 0.01$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 一般结果:干预组抢救、检查时间: 5.18 ± 3.02 h,后续救治期间,死亡 12 例,男性 8 例,女性 4 例,病死率 10.71%。死亡时间: $24 \sim 114$ h,平均 38.29 ± 14.46 h。死亡原因:MODS 6 例,弥散性血管内凝血(DIC)3 例,感染性休克 2 例,急性呼吸窘迫综

合征 1 例。对照组抢救、检查时间:4 ~ 11 (5.84 ± 3.73)h,后续救治期间死亡 13 例,其中男性 9 例,女性 4 例,病死率 22.81%。死亡时间为 22 ~ 98h (30.48 ± 14.61)h。死亡原因:MODS 7 例,DIC 4 例,感染性休克 2 例。

2. 检验结果:①谷丙转氨酶、谷草转氨酶检验结果见表 1;②肿瘤坏死因子- α 、内毒素、白细胞介素

-6、磷脂酶 A₂ 检验结果见表 2。

表 1 ALT、AST 检验结果

组别	n	ALT (U/L)	AST (U/L)
干预前	112	328.43 ± 21.35	298.49 ± 19.62
干预后	112	58.12 ± 11.67 *	54.72 ± 10.31 *
对照组	57	350.88 ± 27.72 #	302.91 ± 24.3 #

干预后与干预前比较, * $P < 0.01$; 干预后与对照组比较, # $P < 0.01$

表 2 TNF- α 、LPS、IL-6、PLA₂ 检验结果

组别	n	TNF- α (ng/ml)	LPS (IU/L)	IL-6 (ng/ml)	PLA ₂ (ng/ml)
干预前	112	39.61 ± 13.09	453.68 ± 96.37	436.83 ± 113.86	48.35 ± 12.26
干预后	112	12.19 ± 7.05 *	126.33 ± 22.14 *	133.42 ± 20.41 *	14.16 ± 7.11 *
对照组	57	41.52 ± 18.43 #	471.21 ± 101.75 #	453.78 ± 19.84 #	54.71 ± 16.52 #

干预后与干预前比较, * $P < 0.01$; 干预后与对照组比较, # $P < 0.01$

讨 论

重症胸腹损伤刺激机体出现一系列病理、生理改变,包括炎症反应、微循环障碍、氧化应激、肠黏膜屏障损伤、内毒素 (lipopolysaccharide, LPS) 移位、氧自由基 (oxygen free radical, OFR) 生成、再灌注损伤等,导致全身炎症反应综合征 (systemic inflammatory response syndrome, SIRS), 进而引发免疫功能紊乱,促炎与抗炎反应失衡,导致包括急性肝细胞功能损害在内的多种严重并发症的发生,是 MODS 发生的重要原因^[5-11]。对重症胸腹损伤后急性肝细胞功能损害的早期干预,是改善预后、提高救治成功率的关键。本研究重点讨论联合应用 XBJ 与 NX 干预对急性肝细胞功能损害的效果。XBJ 是王今达教授以王清任的“血府逐瘀汤”为基础发展的,由赤芍、川芎、丹参、红花、当归组成,有效成分为红花黄色素 A、川芎嗪、阿魏酸、丹参素、芍药苷,可清除体内 LPS,拮抗 LPS 的促炎及细胞毒作用,可改善微循环,抑制多种促炎细胞因子的释放,减少细胞内钙超载和 OFR 生成,通过提高超氧化物歧化酶 (SOD) 活性,拮抗 OFR 对细胞的损害作用,保护血管内皮细胞,修复受损的组织细胞,其保护作用呈明显的剂量依赖性^[12-15]。

β -内啡肽 (β -EP) 是一种自身损害因子,对呼吸和心血管系统有显著的抑制作用,与创伤的严重程度相关,可促进 OFR 的生成,加重氧化应激性损害, NX 则具有阻断 β -EP 的细胞毒作用,可稳定细胞膜、抑制并拮抗 OFR 的生成及其作用、抑制生物膜脂质过氧化,阻断 β -EP 急剧增多对自由基、细胞因子生成的促进作用,保护肠黏膜细胞、阻止肠道细菌和

LPS 易位^[16,17]。结果显示,干预组患者在给予 XBJ、NX 治疗后,ALT、AST、TNF- α 、LPS、IL-6、PLA₂ 浓度明显下降,对照组患者 ALT、AST、TNF- α 、LPS、IL-6、PLA₂ 则持续高表达,干预后与干预前及对照组比较, $P < 0.01$,提示 XBJ 和 NX 联合应用可显著改善重症胸腹损伤后的急性肝细胞功能损害,作用机制可能是 XBJ 通过其中的丹参改善微循环、抗脂质过氧化、拮抗自由基,川芎清除氧自由基,赤芍总苷减轻氧自由基损伤,当归多糖、红花清除活性氧自由基等作用途径,清除体内的 LPS,抑制 TNF- α 、PLA₂、IL-6 释放,增加组织血液灌注,减轻组织的缺血-再灌注损伤。NX 则通过阻断 β -EP 促进自由基、细胞因子生成的作用,抑制炎症细胞因子合成、保护肠黏膜细胞、阻止肠道 LPS 易位,稳定细胞膜、阻断 OFR 对生物膜脂质的过氧化损害,从而保护肝脏细胞的结构与功能,减轻重症胸腹损伤后的急性肝细胞功能损害。但急诊救治时间相对较短,XBJ 和 NX 联合应用干预的远期效果尚有待于进一步研究。总之,急诊救治重症胸腹损伤,联合应用 XBJ、NX 可显著改善急性肝细胞功能损害,对减少严重并发症,预防 MODS 具有重要的临床意义。

参考文献

- 徐少文,赵子刚,张茂.严重创伤救治若干进展[J].中华急诊医学杂志,2011,20(5):456-458
- 李志伟,王著军,徐旭,等.肿瘤坏死因子- α 、内毒素、白细胞介素-6、磷脂酶 A₂ 与重症胸腹损伤急性肝功能障碍的相关性与机制探讨[J].中国医师进修杂志,2013,36(35):11-13
- 付锐,项和平,杨珺琦,等.降钙素原、C 反应蛋白、肿瘤坏死因子、游离 DNA 对多发伤患者发生多器官障碍综合征的预测价值[J].中华急诊医学杂志,2013,22(8):850-853 (下转第 116 页)

的前瞻性随访研究,是本研究的不足之处,下一步需在不同种族、不同人群中进一步验证。综上所述,血细胞比容与胰岛素抵抗相关,且独立于性别、年龄、体重指数、血压及血脂等因素,随着血细胞比容的增加,胰岛素抵抗也是逐渐上升的,另外体重指数与血细胞比容之间存在交互作用,对二者之间的关系具有一定修饰性。

参考文献

- 1 Boden G. Fatty acid - induced inflammation and insulin resistance in skeletal muscle and liver[J]. Current Science Inc, 2006, 6(3): 177 - 181
- 2 Wu S, Lin HY, Zhang CQ, *et al.* Association between erythrocyte parameters and metabolic syndrome in urban Han Chinese: a longitudinal cohort study[J]. BMC Public Health, 2013, 13: 989 - 1001
- 3 Li GL, Hu H, Shi W, *et al.* Elevated hematocrit in nonalcoholic fatty liver disease: A potential cause for the increased risk of cardiovascular disease? [J]. Clin Hemorheol Microcirc, 2012, 51(1): 59 - 68
- 4 Ellinger VC, Carlini LT, Moreira RO, *et al.* Relation between insulin resistance and hematological parameters in a Brazilian sample[J]. Arg Bras Endocrinol Metabol, 2006, 50(1): 114 - 117
- 5 Moan A, Eide IK, Kjeldsen SE, *et al.* Metabolic and adrenergic characteristics of young men with insulin resistance[J]. Blood Press Suppl, 1996, 5(Suppl1): 30 - 37
- 6 Onat A, Hergenç G, Yüksel H, *et al.* Neck circumference as a measure of central obesity: associations with metabolic syndrome and obstructive sleep apnea syndrome beyond waist circumference[J]. Clinical Nutrition, 2009, 28(1): 46 - 51
- 7 中国高血压防治指南修订委员会. 中国高血压防治指南 2010 [J]. 中华心血管病杂志, 2011, 39(7): 579 - 616
- 8 Martin BC, Warram JH, Krolewski AS, *et al.* Role of glucose and insulin resistance in development of type 2 diabetes mellitus: results of a 25 - year follow - up study[J]. Lancet, 1992, 340(8825): 925 - 929
- 9 Jeppesen J, Hansen TW, Rasmussen S, *et al.* Insulin resistance, the metabolic syndrome, and risk of incident cardiovascular disease: a population - based study[J]. J Am Coll Cardiol, 2007, 49(21): 2112 - 2119

- 10 Koh KK, Han SH, Quon MJ. Inflammatory markers and the metabolic syndrome: insights from therapeutic interventions[J]. J Am Coll Cardiol, 2005, 46(11): 1978 - 1985
- 11 Haffner SM. Insulin resistance, inflammation, and the prediabetic state[J]. Am J Cardiol, 2003, 92(4A): 18J - 26J
- 12 Tabara Y, Osawa H, Kawamoto R, *et al.* Reduced high - molecular - weight adiponectin and elevated high - sensitivity C - reactive protein are synergistic risk factors for metabolic syndrome in a large - scale middle - aged to elderly population: the Shimanami Health Promoting Program Study[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2008, 93(3): 715 - 722
- 13 Vozarova B, Weyer C, Lindsay RS, *et al.* High white blood cell count is associated with a worsening of insulin sensitivity and predicts the development of type 2 diabetes[J]. Diabetes, 2002, 51(2): 455 - 461
- 14 Hanley AJ, Retnakaran R, Qi Y, *et al.* Association of hematological parameters with insulin resistance and beta - cell dysfunction in nondiabetic subjects[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2009, 94(10): 3824 - 3832
- 15 Tamariz LJ, Young JH, Pankow JS, *et al.* Blood viscosity and hematocrit as risk factors for type 2 diabetes mellitus: the atherosclerosis risk in communities (ARIC) study[J]. Am J Epidemiol, 2008, 168(10): 1153 - 1160
- 16 Tulloch - Reid MK, Hanson RL, Saremi A, *et al.* Hematocrit and the incidence of type 2 diabetes in the Pima Indians[J]. Diabetes Care, 2004, 27(9): 2245 - 2246
- 17 Moan A, Nordby G, Os I, *et al.* Relationship between hemorrheologic factors and insulin sensitivity in healthy young men[J]. Metabolism, 1994, 43(4): 423 - 427
- 18 Tabara Y, Igase M, Saito I, *et al.* Association of hematological parameters with insulin resistance, insulin sensitivity, and asymptomatic cerebrovascular damage: the J - SHIP and Toon Health Study[J]. Clin Hemorheol Microcirc, 2013, 55(3): 297 - 311
- 19 Kawamoto R, Tabara Y, Kohara K, *et al.* Hematological parameters are associated with metabolic syndrome in Japanese community - dwelling persons[J]. Endocrine, 2013, 43(2): 334 - 341
- 20 赵艳会, 段淑平. 脂肪肝患者血脂与血液流变学关系的研究[J]. 河北医学, 2013, 19(2): 304 - 306

(收稿日期: 2014 - 06 - 07)

(修回日期: 2014 - 08 - 19)

(上接第 158 页)

- 4 黄惠斌, 林建东, 刘勇, 等. 乌司他丁对脓毒症大鼠肝组织基因表达的影响[J]. 中国急救医学, 2012, 32(7): 628 - 634
- 5 刘正欢, 霍正禄. 创伤失血性休克控制性低温的研究进展[J]. 中国急救医学, 2013, 33(6): 557 - 560
- 6 赵会民, 杜鹏飞, 朱海彬. 限制性液体复苏对未控制失血性休克的早期效果及机制[J]. 中国急救医学, 2014, 34(3): 247 - 250
- 7 黄强, 杨洋, 魏安卿, 等. 损伤控制性复苏对创伤性凝血功能障碍的影响[J]. 中国急救医学, 2013, 33(10): 901 - 903
- 8 刘明华. 2013 急诊医学回顾与展望: 创伤[J]. 中国急救医学, 2014, 34(1): 10 - 13
- 9 涂悦, 刁云峰, 杨细平, 等. 乌司他丁对颅脑损伤合并多发伤患者的治疗作用[J]. 中国危重病急救医学, 2012, 24(11): 677 - 679
- 10 苏磊, 刘志峰. “肠 - 肝轴”与脓毒症[J]. 中华急诊医学杂志, 2010, 19(2): 124 - 125
- 11 王皓, 刘江伟, 李之令, 等. 大鼠重症胰腺炎相关性肝损伤模型的

建立[J]. 中国急救医学, 2013, 33(3): 261 - 266

- 12 周昕怡, 李会, 谢国豪, 等. 开腹手术中应用血必净注射液对围手术期炎症反应和器官功能的保护作用研究[J]. 中华危重病急救医学, 2014, 26(4): 258 - 263
- 13 姚小青, 张韻慧, 孙长海, 等. 血必净口服泡腾片对内毒素损伤大鼠器官的保护作用[J]. 中国危重病急救医学, 2012, 24(6): 357 - 359
- 14 苏媛, 董泽华, 付培荣, 等. 血必净注射液对严重脓毒症患者血小板参数及凝血功能的影响[J]. 中国急救医学, 2011, 31(7): 599 - 601
- 15 李晓卉, 唐冰, 朱斌, 等. 血必净注射液治疗全身炎症反应综合征临床疗效的 Meta 分析[J]. 中国急救医学, 2013, 33(1): 57 - 61
- 16 急性酒精中毒诊治共识专家组. 急性酒精中毒诊治共识[J]. 中华急诊医学杂志, 2014, 23(2): 135 - 137
- 17 郝江, 罗积慎, 翁奇, 等. 右美托咪定与异丙酚对颅脑创伤患者 - 内啡肽水平的影响及镇静疗效对比研究[J]. 中华危重病急救医学, 2013, 25(6): 373 - 376

(收稿日期: 2014 - 05 - 24)

(修回日期: 2014 - 06 - 14)