文章编号:1000-5404(2006)16-1729-02

经验交流

严重创伤后急性肝功能损害的危险因素及防治策略

钱何布,郑志群 (江苏省吴江市第一人民医院ICU,吴江 215200)

严重创伤尤其是多发伤,常常合并全身多脏器损害,其中肝功能损害较常见,它不仅加重病情并可影响预后[1]。对急性肝功能损害的早期判断及防治,有助于改善预后。现就创伤后急性肝功能损害的危险因素及防治策略进行探讨。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2003年4月至2004年10月收治的严重创伤患者102例,其中男性75例,女性27例;年龄14~90(44.3±15.3)岁。受伤原因:交通事故伤89例,跌伤5例,坠落伤4例,压砸伤4例。受伤类型:单纯重型颅脑损伤12例,严重胸部外伤6例,闭合性腹腔脏器损伤5例,骨盆及四肢骨折7例,多发伤72例。伤情判断根据创伤评分(Trauma Score TS)判定,TS≤12分为重伤标准,本组TS 4~16分,平均(11.7±2.9)分。

1.2 急性肝功能损害及多器官功能障碍综合征(multiple organ dysfunction syndrome, MODS)的判断标准

急性肝功能损害诊断须符合下列条件:①血清总胆红素≥34.2 μmol/L,血清谷丙转氨酶(ALT)及谷草转氨酶(AST)高于正常值2倍以上;②伤后2周内连续2次肝功能检验异常;③既往无急慢性肝炎和肝硬化病史;④本次入院无原发性肝脏外伤及肝脏手术史。多器官功能障碍综合征(MODS)的判断按1995全国庐山会议标准[2]。

1.3 研究方法及分组

采用回顾性调查方法,根据创伤后两周内是否并发急性肝功能损害分为肝损组(A组)及无肝损组(B组),对2组的病死率和MODS发病情况等进行比较分析。对创伤后急性肝功能损害可能相关因素,包括年龄,伤情(创伤评分TS),伤型(是否多发伤),低血压(收缩压≤12 kPa,1 kPa=7.5 mmHg,持续时间≥30 min)、低氧血症(PO_2<60 mmHg)、是否急诊手术和全身麻醉,严重感染(伤后全身任何部位并发感染,伴全身炎症反应综合征,并出现1个以上脏器功能障碍)及大量输血(≥2000 ml/24 h)等10项因素进行统计分析,确定其危险因素。

1.4 统计学方法

计量资料以$\bar{x}\pm s$表示;计数资料采用χ^2检验。

2 结果

2.1 一般资料

本组创伤患者102例,死亡27例,总病死率26.5%。根本死因:颅脑损伤致中枢衰竭6例,急性呼吸窘迫综合征2例,严重肺部和腹腔感染4例,MODS 15例。本组中45例并发急性肝功能损害,发病率为44.1%。肝损组死亡20例(病死率44.4%)明显高于无肝损组死亡7例(病死率12.3%)。本组并发MODS 39例,发病率为38.2%;其中肝损组合并MODS 26例(57.8%),无肝损组合并MODS 13例(22.8%),2组MODS发病率比较有显著差异($\chi^2=13.0$,$P<0.01$)。

2.2 影响因素

本组资料显示,创伤评分TS≤12分,持续低血压和低氧血症,严重感染及大量输血(≥2 000 ml/24 h)在肝损组中发生率较高,与无肝损组比较差异显著;而年龄,伤型,是否手术和全身麻醉等因素2组间无明显差异(表1)。

表1 2组10项患病危险因素比较

组别	年龄≥60岁	伤情TS≤12分	低血压	低血氧	肝损药物	严重感染	多发伤	大量输血	手术	全身麻醉
A	6(13.3%)	27(60.0%)[a]	30(66.7%)[b]	24(53.3%)[b]	24(53.3%)	24(53.3%)a	33(73.3%)	22(48.9%)b	29(64.4%)	29(64.4%)
B	9(15.8%)	21(36.8%)	15(26.3%)	12(21.1%)	25(43.9%)	18(31.6%)	39(68.4%)	11(19.3%)	34(59.6%)	33(57.9%)

a:$P<0.05$, b:$P<0.01$,与B组比较

3 讨论

机体在遭受严重创伤打击后,由于补体激活,炎症介质释放,毒素吸收以及创伤失血性休克和缺血-再灌注损伤等一系列病理生理变化,导致全身多脏器功能损害;肝脏是体内最大的代谢器官,是各种重要脏器中最先受损,且程度最重的靶器官。文献[3]报道创伤后肝功能损害的发病率为2%~47%,本组为44.1%。研究表明[4],在各器官功能障碍相互影响中,肝脏是关键器官,肝功能障碍不仅影响肾,而且可影响肺,乃至多器官,进一步诱发MODS,影响预后。本组资料显示,急性肝功能损害组的病死率为44.4%,其中26例同时合并MODS(57.8%),均显著高于无肝损组。提示急性肝功能损害不仅是MODS的重要组成部分,且在MODS的发生发展中起着十分重要的作用,并和创伤患者的预后密切相关。

本组资料显示,创伤的严重程度,持续的低血压和低血氧,并发严重感染及大量输血和创伤后急性肝功能损害密切相关,且伤情越重,休克时间越长,肝功能损害的发病率越高,损害也

作者简介:钱何布(1970-),男,浙江省长兴县人,主治医师,主要从事严重创伤的急救方面的研究。电话:(0512)63419842,E-mail:qhbcxl@163.com

收稿日期:2006-03-20;修回日期:2006-07-25

越严重。这可能和肝脏缺血缺氧，能量代谢障碍，钠-钾泵正常功能不能维持，使肝细胞不完整及功能受损；另外缺血再灌注损伤时产生大量氧自由基均可引起肝功能损害。创伤患者一旦并发感染，机体遭受二次打击，使炎症和应激反应进一步放大，形成瀑布样级联反应，这种失控的炎症反应不断发展，最终导致肝脏乃致多器官功能障碍[5]。大量输血患者往往同时合并休克，另外大量输注库存血后，红细胞衰老，生存期明显缩短，加之输血时的机械损伤破坏，可使大量血液血管中溶血，血胆红素明显升高，产生肝功能障碍。

急性肝功能损害如未能及时发现及处理，可能进一步发展成肝功能衰竭，并累及多器官致MODS，影响预后。因此对严重创伤患者，在强调原发伤救治的同时，应重视肝功能的监测和保护。主要采取以下综合防治措施：①尽快纠正休克及缺氧，缩短肝脏缺血时间，保持良好的内脏血液灌注，对避免和减轻肝脏损害至关重要。② 保护胃肠功能，适量应用生大黄可抑制全身炎症反应，保护胃肠黏膜，防止肠道细菌和毒素移位，减轻肝脏的肠源性负担[6]。③合理选择抗生素防治感染，尽量避免使用肝毒性药物；严密监测肝脏功能。④对已出现肝功能损害者，可适当应用保肝降酶及退黄药物，如易善复，肝利欣，还原性谷胱甘肽等；肝脏与凝血功能密切相关，肝功能损害可引起肝脏合成凝血因子减少，甚至DIC，除常规补充VitK外，必要时可补充凝血因子，少量多次输新鲜血和血浆，低蛋白血症者酌情补充白蛋白。⑤重视营养支持，保持内环境稳定，静脉营养者应选用支链氨基酸，并增加葡萄糖用量；脂肪乳剂可能加重肝脏负担，必要时可选用中-长链脂肪乳。⑥对肝功能衰竭，严重黄疸，肝昏迷者，可采用人工生物肝支持系统及血浆置换疗法，清除患者体内毒性物质，为肝细胞的修复和再生创造机会。

关键词：创伤；急性肝功能损害；急性肝衰竭；防治对策
中图法分类号：R575.01 **文献标识码**：B

参考文献：

[1] 王延斌，王安业，姜 华. 多发伤的肝功能损害及其临床意义[J]. 中国全科医学，2001，4(1)：76.
[2] 王今达，王宝恩. 多脏器功能失常综合征(MODS)病情分期诊断及严重程度评分标准[J]. 中国危重病急救医学，1995，7(6)：346－347.
[3] OTT L，MCCLAIN C T，GILLESPIE M，*et al*. Cytokines and metabolic dysfunction after severe head injury[J]. J Neurotrauma，1994，11(5)：447－472.
[4] 钱何布，郑志群，王晓东，等. 重型颅脑损伤并发急性肝功能损害38例报告[J]. 中国临床医学，2004，11(1)：91－92.
[5] 岳茂兴，李学彪，杨鹤鸣，等. 腹部严重创伤并发MODS的临床特点和救治对策(附36例报告)[J]. 急诊医学，2000，9(1)：50－52.
[6] 陈德昌，景炳文，杨兴易，等. 大黄对创伤后危重病脓毒症患者的治疗作用[J]. 中华创伤杂志，2003，19(1)：17－19.

（编辑 栾 嘉）

经验交流

文章编号：1000-5404(2006)16-1730-02

腹腔镜引导下小网膜孔置管灌洗治疗重症胰腺炎

赵建勇，李家祥，黄志刚，杜吉义，刘叔仁 （贵阳市第一人民医院普通外科，贵阳 550002）

重症胰腺炎(severe acute pancreatitis，SAP)的早期手术治疗曾受到外科医生排斥，至今仍有学者倡导实施，但手术方式趋向简化，取得一定疗效。由于开放手术创伤大，术后死亡率较高，目前多数学者对早期手术持慎重态度，主张以非手术为主的个体化治疗方案，但疗程长，恢复慢，并发症多。本项目应用腹腔镜引导下小网膜孔置管，早期小网膜囊灌洗治疗SAP，以期探讨SAP的外科治疗新方法。

1 对象与方法

1.1 一般资料

研究对象为我科2002－2003年收治的SAP病例20例，其中男性12例，女性8例，年龄35～78岁。临床诊断及分级标准按中华医学会外科学会胰腺学组《急性胰腺炎的临床诊断及分级标准》(1996年第二次方案)[1]。20例患者均有腹痛、腹胀、呕吐、发热、不同程度的腹膜炎体征、血象升高、血尿淀粉酶升高等。所有病例均行腹穿抽液。随机将患者分为手术组，即腹腔镜引导下小网膜孔置管灌洗治疗组和对照组，即保守治疗组。每组10例患者。其中手术组平均年龄51.7岁；Balthazar CT分级Ⅰ级3例，Ⅱ级3例，Ⅲ级4例；无心、脑、肺、肾、胃肠器官功能衰竭的1例，有1个、2个、3个、4个器官功能衰竭的分别为1例、4例、2例、2例；炎性腹水2例，血性腹水6例，脓性腹水2例。非手术组平均年龄46.1岁；BalthazarCT分级Ⅰ级2例，Ⅱ级6例，Ⅲ级2例；无心、脑、肺、肾、胃肠器官功能衰竭的2例，有1个、2个、3个、4个器官功能衰竭的分别为4例、1例、1例、2例；炎性腹水7例，血性腹水3例。

1.2 手术方式

手术组所有病例于诊断明确，知情同意后24 h内行腹腔镜引导小网膜孔置管引流术。具体操作：在硬膜外麻醉下常规建立气腹后置入腹腔镜探查腹腔，显露小网膜孔并置入26号带侧孔橡皮引流管于小网膜孔自然引流腹水，2例脓性腹水者于右下腹再置相同型号引流管1根，经上腹腔管冲洗，下腹腔管引流，皮肤固定引流管后结束手术。手术时间15－30 min。术后立即以生理盐水1 000 ml冲洗，以后以生理盐水500 ml和

作者简介：赵建勇(1966－)，男，贵州省贵阳市人，硕士，副主任医师，主要从事肝胆胰肿瘤工(静脉高营养及腹腔镜技术等方面的研究。电话：(0851)5833209；(0851)5813734)

收稿日期：2006-03-21；修回日期：2006-06-30