

颅脑损伤继发肝功能损害159例临床分析

易有峰, 王晓娟 (山东省潍坊市寒亭区人民医院 检验科, 潍坊 261100)

颅脑损伤常引起多器官损害, 肝功能损害是颅脑损伤后常见并发症之一, 也是颅脑损伤并发多器官功能障碍综合征(multiple organ dysfunction syndrome, MODS)的重要组成部分, 笔者针对1045例颅脑损伤患者进行检测, 发现肝功能酶类指标超出正常参考范围^[1]者182例, 其中23例有肝脏外伤或肝炎病史。现仅对剩余的159例患者进行分析, 发现其肝功能损害程度与颅脑损伤程度有密切关系, 现报告如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料 选择2010年2月至2011年2月本院神经外科就诊的颅脑损伤继发肝功能损害者159例(无肝脏外伤或肝炎病史), 包括男性122例, 女性37例, 年龄16~65岁, 平均年龄48.3岁。根据致伤原因分为车祸伤107例、坠落伤32例和跌伤20例。入院时根据格拉斯哥评分(GCS)将其分为3组: 特重型颅脑损伤组(GCS评分3~5分)104例, 其中发生肝功能损害66例; 重型颅脑损伤组(GCS评分6~8分)324例, 其中发生肝功能损害58例; 轻中型颅脑损伤组(GCS评分9~15分)517例, 其中发生肝功能损害35例。疾病诊断依据头CT检查结果, 159例包括脑挫裂伤109例、颅内血肿50例(硬膜外血肿12例、硬膜下血肿20例、脑内血肿11例、硬膜外脑内血肿9例)。行手术治疗45例, 非手术治疗114例, 经治疗后, 159例患者治愈141例, 死亡12例, 中残6例。

1.2 肝功能检测 患者入院后次日清晨抽取空腹肘静脉血2~3 ml, 并在2~3小时内完成分离血

清检测。入院后每周复查2~3次, 检查项目包括TP、ALB、A/G、ALT、TB、DBil、TBil、GGT、AKP等指标。

1.3 使用仪器 检测仪器采用日立7080全自动生化分析仪, 使用原装配套试剂。质控结果均在质控值范围内。

1.4 统计学方法 应用SPSS 12.0统计学软件进行处理, 计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间显著性比较采用 t 检验, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

在伤后1~7天出现肝功能损害134例, 1~2周内出现肝功能损害25例, 肝功能异常主要表现为ALT、AST、GGT及AKP升高159例, TP、ALB降低94例, TP、DBil升高65例, 本研究单组肝功能损害75例, 84例除肝损害外同时并发呼吸、肾脏及代谢系统功能障碍。ALT、AST及AKP在轻中型和重型组的分布呈明显增高趋势, $P < 0.05$, 差异有统计学意义; GGT在轻中型和重型中分布呈增高趋势, 但 $P > 0.05$, 差异无统计学意义。4项检测结果在重型组和特重型组中的分布呈明显增高趋势, $P < 0.05$, 差异有统计学意义, 即肝功能损害程度与颅脑损伤程度呈正相关, 其中尤以ALT和AST变化最明显, 且经观察, 肝功能持续增高者预后差, 见表1。

3 讨论

肝功能各项指标异常性改变是颅脑损伤后一种常见的继发性损伤, 尤其多见于重型颅脑损伤患者。临床研究发现^[2], 重型颅脑损伤患者GCS分值与肝功能损害呈负相关。GCS分值越低, 颅脑损伤越严重, 肝功能损害也越重, 其中尤以ALT和

表 1 颅脑损伤继发肝功能损害GCS分级与肝功能相关指标检测结果 ($\bar{x} \pm s$, U/L)

GCS分级	ALT	AST	GGT	AKP
轻中型颅脑损伤组 (GCS评分9~15分, n = 35)	78 \pm 10	72 \pm 10	48 \pm 10	212 \pm 30
重型颅脑损伤组 (GCS评分6~8分, n = 58)	146 \pm 20	138 \pm 20	51 \pm 10	315 \pm 30
特重型颅脑损伤组 (GCS评分3~5分, n = 66)	321 \pm 30	249 \pm 20	94 \pm 20	421 \pm 30

AST的变化最明显，GGT在轻中型组和重型组中分布变化不大 ($P > 0.05$)，且在正常参考范围内^[1]，说明此时肝功能损害对GGT的影响不是很大，但在特重型组中呈明显增高趋势 ($P < 0.05$)。ALP也在特重型组中变化明显，说明随着病情的加重，肝脏损害的范围也在扩大，特重型颅脑损伤时，肝脏将完成一系列防御反应和代谢功能，一旦出现肝损伤，将可能向MODS发展，并可导致意识障碍加深、颅内压增高甚至脑疝、死亡，影响患者的预后。因此对特重型颅脑损伤患者进行常规动态监测肝功能是十分必要的，其检测可用于评估特重型颅脑损伤的严重程度及预后指标。

颅脑损伤患者并发展肝功能损害的原因目前无统一意见，估计多由视丘下部损害引起内分泌紊乱所致。有学者认为与细胞因子（CK）、自由基、花生四烯酸、内皮素（ET）等有关^[3]。

急性肝功能损害是严重创伤后MODS的重要组成部分，研究表明^[4]在各器官、功能防御相互影响中，肝脏是关键器官。肝功能不仅影响肾（肝肾综合征），而且可影响到肺乃至多器官功能。本研究单纯肝功能损害75例，同时合并呼吸、肾脏及代谢等多器官功能不全84例。因此，在处理特

重型颅脑损伤的同时应注意肝功能的检测及保护。

由于肝脏是机体内的物质代谢中枢，其功能损害将影响包括药物在内的各种物质代谢。因此，在临床实践中应引起足够的重视，警惕继发性肝损害的发生，一旦发生肝功能损害，应停用或避免使用对肝脏有损害的药物，加强营养，补充蛋白、氨基酸等。在治疗颅脑损伤的同时积极进行保肝治疗，以免加重已有的损害导致肝功能衰竭，给临床治疗带来更大的困难；此外临床应动态监测肝功能，以便及时发现肝功能损害情况。

总之，肝功能损害在颅脑损伤患者中虽不多见，但对其预后具有显著的影响，因症状缺如导致临床上易被忽视，应引起重视。

参考文献

[1] 叶应妩, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 第3版. 南京:东南大学出版社,2006.406-456.

[2] 王国锋, 吴宗平, 周金东. 重型颅脑损伤并发急性肝功能损害102例报道[J]. 中华神经外科医学杂志,2007,6:964-966.

[3] 许民辉, 邹咏文, 杨东虹, 等. 颅脑损伤后的肝功能[J]. 中华创伤杂志,1998,14:105-107.

[4] 王芳元, 王昆华, 王宏章, 等. 实用外科危重病学[M]. 成都:四川科学技术出版社,2004.114-115.

收稿日期: 2010-12-07