

· 经验交流 · 文章编号 1000-2790(2007)16-1535-01

## 重症颅脑损伤中心静脉压监测临床意义

宋宇

(南阳医学高等专科学校附属医院神经外科, 河南 南阳 473000)

【关键词】颅脑损伤; 中心静脉压; 监测

【中图分类号】R651.15 【文献标识码】B

**0 引言** 严重颅脑损伤因不当的脱水可造成有效循环血容量降低。中心静脉压(CVP)监测可及时准确地反应患者血容量的情况。我们对近5 a 收治的重症颅脑损伤患者依据是否采用CVP监测行血容量管理分组, 并进行多器官功能障碍综合征(MODS)发生率和总死亡率的比较, 探讨重症颅脑损伤患者行CVP监测的早期临床意义。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 病例选择标准: CT诊断为脑挫裂伤; 出血量大于40 mL; 入院时无脑疝, 无脑干受压; 发病24 h以内入院; 无严重心肺肾功能不全及多脏器损伤。非监测组64例, 入院后未行CVP监测, 年龄16~77(平均40.2)岁。监测组52例, 入院后即行CVP监测, 年龄15~78(平均44.4)岁。两组年龄、性别无统计学差异。入院后CT证实为脑挫裂伤出血。非监测组和监测组的血肿分别为40.0~83.6 mL和40.0~90.5 mL, 破入脑室分别为14, 13例。破入蛛网膜下腔分别为16, 11例; 以上两组的差异均无统计学意义。合并症分别为高血压46例和39例, 糖尿病12例和11例。所有患者观察终点为2 wk。

**1.2 方法** 均用中心监护仪监测心率、呼吸、血氧饱和度及血压。绝对卧床、镇静、止痛。大小便通畅、脱水、控制血压等常规治疗。非监测组19例去骨瓣减压或微骨窗入路清除血肿, 31例穿刺针微创血肿清除术。监测组16例去骨瓣减压或微骨窗清除血肿, 26例用穿刺针微创血肿清除术。入院后监测组行锁骨下静脉穿刺, 测CVP进行补液, 维持CVP 6~12 cmH<sub>2</sub>O。

统计学处理: 使用SPSS10.0软件进行数据分析, 计数资料用 $\chi^2$ 检验,  $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

### 2 结果

**2.1 两组间发生MODS的比较** 按1995年急救医学学术会议通过的MODS病情评分标准, 非监测组和监测组MODS发生率有统计学意义[21(33.07%) vs 10(19.05%)],  $P < 0.05$ ], 非监测明显高于监测组。

**2.2 两组间死亡率的比较** 两组死亡病例分为死于脑疝和死于非脑疝(表1)。两组总死亡率有统计学意义( $P < 0.05$ )。

非监测组明显高于监测组。死于脑疝者两组差异无统计学意义( $P < 0.05$ )。死于非脑疝者两组有统计学差异( $P < 0.05$ )。非监测组明显高于监测组。

表1 两组间死亡率的比较

[n(%)]

组别	n	死于脑疝	死于非脑疝	死亡合计
非监测	127	10(15.75)	16(25.98)	26(41.73)
监测	16	7(13.33)	7(14.29)*	14(27.62)*

\* $P < 0.05$  vs 非监测。

**3 讨论** 重症脑挫裂伤急性期都伴有严重的脑水肿和高颅压, 常用脱水治疗<sup>[1]</sup>。感染、过度换气、呕吐以及防止脑水肿减少入量, 皆可使患者有效循环血容量降低, 致组织灌注不足, 脏器组织缺氧, 发生连锁性全身炎症反应, 引起MODS的发生。若大量补液, 维持较高的有效血容量和脑灌注压, 会加重血管源性脑水肿, 颅压增高, 脑缺血加重, 不利神经修复, 甚至导致脑疝形成<sup>[2]</sup>。老年患者, 常合并心肺功能异常及各种慢性病, 循环血容量过高可引起急性心衰、肺水肿等, 故监测有效血容量有重要的意义。以前判断血容量, 是根据血压、心率、颈静脉充盈、皮肤弹性等, 体症出现时可能早处于体液的失衡状态。CVP是判断机体容量状态和心功能不全的重要指标, 可更快更直接地反映患者有效血容量, 反映回心血量与心脏功能间的关系, 为有效的补液提供指导。本研究提示, 在救治2 wk内, 重症脑挫伤者的CVP非监测组MODS发生率明显低于非监测组, 两组病死率对比中发现总死亡率CVP监测组明显低于非监测组, 其中死于脑疝者两组差异无统计学意义, 而死于非脑疝者的非监测组明显高于监测组, MODS的发生率与非脑疝的死亡率间存在明显正性相关。死于脑疝组的患者由于血量较大, 脑水肿严重, 积极的脱水治疗未能有效控制脑水肿的发展和降低颅内压<sup>[3]</sup>, 多在1 wk内发生脑疝死亡, CVP监测治疗对这部分患者意义不大。死于非脑疝患者的死亡原因大多为MODS, MODS的发生其中一个重要原因是有效血容量的不足, 组织缺血缺氧致全身炎症反应所致。故脱水治疗的同时, CVP可及时监测患者的有效循环血容量, 指导补液, 预防体液失衡的发生, 从而也预防MODS了的发生, 大大减低非脑疝死亡的发生率, 本研究证实了这一点。CVP也受血管顺应性、胸腔压力、心肌收缩力等的影响, 病理状态下可影响对血容量的判断。因此, 必须予以综合考虑, 才能全面准确地判断血容量, 做好重症颅脑损伤患者中心静脉压的临床监测。

### 【参考文献】

- [1] 鲍伟民, 陈衍城. 脑出血后脑组织水肿、离子变化[J]. 复旦学报(医学版) 2005, 20(2): 80-83.
- [2] 廖圣苏, 陈汉民. 重症高血压脑出血的临床研究[J]. 中国现代医学杂志 2004, 12(3): 102-103.
- [3] 周红杰, 王景周. 脑出血脑水肿的无创动态监测[J]. 第三军医大学学报 2003, 10(6): 22-24.

收稿日期 2007-07-06; 接受日期 2007-07-19

作者简介: 宋宇, 硕士, 主治医师. Tel: (0377) 3328370 Email: syulxj@163.com

编辑 黄良田