



投稿



查稿



网上商城



考试



期刊



视频

首页

职称晋升

医学期刊

专科文献

期刊阅读

特色服务

医学新知

医学教育

网上商城

医学考试

经典专题

专科文献



在线投稿



稿件查询



期刊阅读



搜索

请输入您想要的信息

搜索

高级搜索

您当前位置: 首页 >> 专科文献 >> 神经外科

神经外科

### 重型颅脑损伤低血压干预值的探讨研究

发表时间: 2011-10-9 8:21:01 来源: 创新医学网医学编辑部推荐

作者: 刘彦蛟 作者单位: 063300 河北省唐山市丰南区医院神经外科

**【摘要】** 目的 探讨重型颅脑损伤患者救治过程中, 血压降低到何时给予措施干预, 改善其预后。方法 对121例重型颅脑损伤患者进行回顾性分析研究, 按患者出现的收缩压最低值分为3组, >100 mm Hg组64例, 100 mm Hg~90 mm Hg组22例, <90 mm Hg组35例, 随访6个月, 进行格拉斯哥愈后评级(GOS)。结果 >100 mm Hg组死亡13例(20.31%), 重残7例(10.93%), 恢复良好44例(68.75%);100 mm Hg~90 mm Hg组死亡11例(50%), 重残7例(31.82%), 恢复良好4例(18.18%), <90 mm Hg组死亡29例(82.86%), 重残4例(11.43%), 恢复良好2例(5.71%), 3组恢复情况差异有统计学意义(P<0.01)。结论 重型颅脑损伤患者救治过程中, 收缩压维持在100 mm Hg以上, 对患者的预后具有重要意义。

**【关键词】** 重型颅脑损伤;低血压;干预

创伤性颅脑损伤发生率近年来呈上升趋势, 重型颅脑损伤(GCS≤8分)是创伤性脑损伤中最重的一种, 死残率居高不下[1], 诸多因素对其预后产生影响[2], 其中低血压是唯一的可受治疗检测的因子。因此, 我科对2007年1月至2009年6月收治的121例重型颅脑损伤患者, 进行回顾性分析研究, 报告如下。

#### 1 资料与方法

1.1 一般资料 2007年1月至2009年6月我科收治了121例重型颅脑损伤患者, 其中男108例, 女13例;年龄9~86岁, 平均年龄40.22岁。致伤原因: 交通伤98例;高空坠落8例;他伤6例;砸伤3例;其他原因6例。GCS评分3~5分者59例, 5~8分者62例。121例患者中, 伤后至急诊室的时间0.5~7 h, 120急救人员运送8例, 其中入院时存在低血压(收缩压<90 mm Hg, 1 mm Hg=0.133 kPa)的患者13例, 开颅手术43例, 术中出现低血压者22例, 发生2次以上低血压者18例。

1.2 损伤类型 121例患者中, 闭合性损伤107例, 开放性损伤14例。其中, 凹陷型骨折9例, 颅底骨折5例;硬膜下血肿48例;硬膜外血肿35例;原发性脑干损伤13例;硬膜下血肿伴脑挫裂伤16例;硬膜下血肿伴硬膜外血肿9例;合并其他脏器损伤13例。

1.3 将患者自入院后至整个救治过程中, 通过多功能监护仪对患者的血压进行监测, 并记录, 按患者出现的收缩压最低值(包括手术患者术中发生的低血压)分为3组, 一般资料。对所有患者随访半年, 进行格拉斯哥愈后(GOS)评级, 收集整理有关数据。表1 收缩压最低值分组表

1.4 统计学分析 计数资料采用 $\chi^2$ 检验, P<0.05为差异有统计学意义。

#### 2 结果

**特色服务**  
Serves

- 论文推荐
- 著书代理
- 统计学分析
- 学分获取
- 专业修稿
- 专业审稿
- 英文翻译
- 写作辅导

**期刊约稿**

- 中国社区医师
- 医学信息
- 吉林医学
- 按摩与康复医学
- 临床合理用药杂志

**推荐期刊**

中国医药指南



- 期刊介绍
- 在线阅读
- 在线订阅
- 在线投稿

**new 项目合作**

121例患者自入院后积极救治,符合开颅手术指征的,经家属同意,立即手术,在整个救治过程中,危险期均在神经外科ICU进行;按GOS评分标准,所有患者跟踪随访半年,伤后6个月评定患者恢复情况,进行评价,分为3个层次,恢复良好(包括恢复良好和中残)、重残(包括重残和植物生存)、死亡,所得结果。GOS评分结果例(%)注:与>100 mm Hg组比较,\* $P < 0.01$ ;与<90 mm Hg比较,# $P < 0.01$

### 3 讨论

重型颅脑损伤是神经外科常见的急症之一,是引起死亡和致残的主要原因[3]。在诸多的原因中,低血压可使病死率倍增[4],致残率显著提高。我们所定义的低血压是指收缩压<90 mm Hg[1]。我科所收治的121例患者,在救治过程中,发生低血压35例(28.93%),其中死亡29例(82.86%),是总死亡人数的54.72%(29/53)。

3.1 颅脑损伤合并低血压发生率为34%左右,引起低血压的原因很多,分析此121例患者,我们认为严重的颅脑损伤、脑干损伤累及中枢、脑功能衰竭以及合并其他部位的损伤是发生低血压的主要原因,针对这些原因,在重型颅脑损伤患者救治过程中,要注意以下几个问题:(1)对低血压的处理应在创伤现场立即开始,并持续至急诊科。(2)加强院前急救,缩短急救的服务半径,参加急救的医护人员应由神经外科专业人员完成,包括GCS评分,神经系统伤情的检查,正确估计患者的生命体征情况,在创伤发生的第一时间给予复苏,及时复苏可以有效改善预后[5],也给患者提供了生存的机会。(3)要详细检查患者伤情,动作要迅速,及早诊断,及时处理合并伤,在转诊过程中持续评估患者的伤情,低于低血压或低血容量的患者,应建立至少两条外周静脉通路,优先处理危及生命的情况,为进一步救治提供时间。(4)注意畅通呼吸道,及时吸氧,保证氧气的供应,防止因缺氧加重脑损伤;患者因颅内压增高多数发生呕吐,尤其是昏迷的患者,在运送过程中要将头偏向一侧,防止误吸,堵塞呼吸道造成患者窒息,危及患者生命。(5)血压复苏,使用何种复苏液是专家一直争议的问题,既要保证有效复苏,又不能加重脑水肿,先给予乳酸林格液或0.9%氯化钠溶液作为最初的晶体补充复苏,再给予羟乙淀粉液或者是输入血液制品如:全血、血浆、红细胞,以及白蛋白,血容量补足时,输入血管活性药物如多巴胺等。(6)本组患者术中出现低血压者22例,因此,我们术前要充分评估患者的各方面信息,对可能出现的各种情况进行充分准备,包括交叉配血、术中使用时何种液体复苏,要及时和手术室联系准备。术中解剖要仔细,动作要求快,防止医源性低血压的发生。(7)重型颅脑损伤患者死亡的平均年龄在40岁左右,男性高于女性,对于突降的灾难家属难以承受,对治疗救治期望值过高,导致医患纠纷的比例上升;有手术指征的患者,要详细和家属交代病情,及时手术;不符合手术指征的患者,要严密观察病情,一旦病情有变化及时手术治疗。

3.2 低血压对重型颅脑损伤患者预后产生的不利影响,主要是因为它导致的继发性损害,早期、晚期低血压都有统计学意义[6]。在创伤昏迷数据库中,几乎35%的重型颅脑损伤患者有低血压记录[5],低血压本身可使脑灌注降低,引起大脑的供血不足,造成脑缺血缺氧;而重型颅脑损伤患者,由于各种外力的作用,导致颅骨变形骨折、脑组织在颅内产生异常运动、损伤破裂出血、脑组织受损形成血肿,致使颅内压升高,颅内压早期增高可通过脑血管自动调节来保持颅腔压力的恒定,脑血管自动调节功能指在一定范围内,当人体血压或颅内压改变时,脑血管通过自身管径的调节使脑血流维持稳定的能力[6]。此调节作用主要通过阻力血管壁上的平滑肌收缩和舒张完成,颅内压持续增高,容易发生脑血流自动调节损害;颅内压重度增高时,阻力血管受压,平滑肌收缩,造成脑血管痉挛,又加重脑缺血缺氧,引起脑组织充血水肿;另一方面,脑组织没有足够的能量储备,颅内阻力血管收缩,减少了血流通过,进一步加重了脑缺血缺氧。由此可见,重型颅脑损伤患者对低血压要较其他部位严重创伤并发低血压敏感;同时,颅内压持续升高使脑血管自动调节功能丧失,此时,脑血流则是动脉血压的直接反应,与动脉血压高低成正比,血压降低就不能充分保证脑灌注压,致使大脑的氧气与能量供应不足,酸性产物增多,加重脑水肿,导致低血压低血氧的恶性循环,致使致残率和病死率增高。

3.3 有研究发现,仅收缩压在90 mm Hg以下的这个单因素就可使病死率增加85%;另有研究发现,被送到医院各型颅脑创伤患者,收缩压不到85 mm Hg者的病死率为35%[7],从损伤到复苏的短时间内,一次或多次低血压使死亡率倍增,在本组病例中,发生低血压35例,其中发生两次以上低血压的患者18例,只有2例重残,其余16例全部死亡,占低血压组死亡病例的55.17%。低血压对重型颅脑损伤患者的预后是如此明显的作用,这说明在救治过程中及早及时纠正低血压可明显改善患者的预后。通过对本组病例的研究分析发现,收缩压维持在100 mm Hg以上时,恢复良好比例高于其余2组,病死率明显低于其余2组,而另2组差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),因此,我们认为,在对重型颅脑损伤患者的血压复苏过程中,收缩压应以100 mm Hg为界,这与专家建议重型颅脑损伤患者应维持正常甚至轻度偏高的血压[5]相一致。

#### 【参考文献】

- 1 只达石,崔世民,张赛主编.颅脑损伤救治规范.第1版.北京:人民卫生出版社,2001.125.
- 2 江基尧,朱诚主编.现代颅脑损伤学.第1版.上海:第二军医大学出版社,1999.9,1.
- 3 隋红娜,岳静,鲍清禹,等.入院低血压对重症脑损伤患者预后的影响.中国煤炭工业医学杂志,2008,11:1-3.
- 4 李壮志,贺淑梅,曹任江.低血压对重型颅脑损伤预后的影响.现代诊断与治疗,2000,12:123-124.
- 5 只达石,崔世民,张赛译.颅脑创伤学.第1版.北京:人民卫生出版社,2004,5:46-52.
- 6 程红梅.颅脑损伤的护理安全管理.中国基层医药,2008,15:1925.
- 7 徐峰,张丽,慧晶晶,等.脑外伤后脑血管自动调节功能的检测.苏州大学学报(医学版),2004,24:203-205.



创新之冠花落谁家?



医学编辑中心成立了



考试第一练兵平台



看视频学在线投稿

相关文章

▶ 重型颅脑损伤低血压干预值的探讨研究

2011-10-9



★ 加入收藏夹

👤 复制给朋友

🌐 分享到外站

评论内容

请文明上网，文明评论。

发表评论

重置

▲ 上一页

当前第1页，共1页

▼ 下一页