

颅脑损伤急性期的救治

王利清^{1,2}, 王宇^{1,2}, 张新^{1,2}

[摘要] 在地震中,颅脑外伤极为常见,其救治过程特点为:发生突然、时间急、伤员多、伤情复杂、抢救难度大。治疗细节决定救治的成败。在早期治疗中,主要是维持生命体征,为原发性脑损伤提供恢复条件,避免继发性脑损伤。尽早转运到后方专科医院治疗,减少死亡及伤残率。

[关键词] 地震;颅脑损伤;急性期;诊断;治疗

[中图分类号] R651.1 [文献标识码] C [文章编号] 1006-9771(2008)07-0642-02

[本文著录格式] 王利清,王宇,张新.颅脑损伤急性期的救治[J].中国康复理论与实践,2008,14(7):642-643.

这次四川汶川大地震中出现大批颅脑损伤患者,其特点为发生突然、时间急、伤员多、伤情复杂、抢救难度大。院前急救任务繁重。

颅脑外伤在平、战时均极为常见,伤残率、死亡率居全身各部位损伤之首位。严重创伤患者有 3 个死亡高峰:第 1 死亡高峰于伤后数分钟内发生,约占死亡人数的 50%,死亡原因主要为脑、脑干、高位脊髓的严重创伤或心脏、主动脉等大血管撕裂,往往来不及抢救。第 2 死亡高峰出现在伤后 6~8 h,约占死亡人数的 30%,死亡原因主要为颅内血肿、血气胸、肝脾破裂等,如抢救及时,大部分患者可免于死亡,这一时间称为抢救的黄金时刻,即所谓“黄金 1 小时”。第 3 死亡高峰出现在伤后数天或数周,约占死亡人数的 20%,死亡原因为严重感染和器官功能衰竭。这 3 个阶段是紧密相连、交叉存在的。

治疗细节决定救治的成败。在抢救与治疗中,时间是一个非常重要的因素。救治越早,伤员的生存率愈高。一线专科医师不足,转运时间长,救治条件差。颅脑损伤院前急救非常重要。

1 损伤方式^[1]

1.1 直接损伤 ①加速损伤:即运动着的物体撞击于静止状态的头部所发生的脑损伤。撞击点有颅骨变形、骨折和脑挫裂伤,如棍棒或石块击伤。②减速损伤:即运动着的头部撞碰到静止的物体而致伤。这种损伤较广泛,除着力部位产生冲击伤外,常在着力部位的对侧形成对冲伤,如坠落和跌伤。③挤压伤:即两个

不同方向的外力同时作用于头部,使颅骨变形致伤。

1.2 间接损伤 ①传递性损伤:如坠落时以臀部或双足着地,外力沿脊柱传递到颅底致伤。②甩鞭式损伤:当外力作用于躯干某部使之急骤加速运动而头部尚处于相对静止状态,如甩鞭样动作发生脑损伤。这种损伤常发生在颅颈交界处。③胸部挤压伤时并发的脑损伤系胸部受到猛烈的挤压时,骤然升高的胸内压沿颈静脉传递到脑部致伤。

绝大多数颅脑损伤是由几种机理和许多因素共同作用的结果。

2 闭合性脑损伤的分类^[1]

2.1 病理分类 分原发性和继发性脑损伤两类。原发性脑损伤是指伤后立即发生的病理性损害,包括脑震荡、脑挫裂伤、原发性脑干损伤、下丘脑损伤、弥漫性轴索损伤。继发性脑损伤是指在原发性脑损伤的基础上逐渐发展起来的病理改变,主要是颅内血肿和脑肿胀、脑水肿。

2.2 临床分类 近年来以格拉斯哥昏迷分级(Glasgow Coma Scale, GCS)为基础发展而成的方案用得较多,分数越低表明意识障碍程度越重,8 分以下为昏迷。再加上意识障碍的时间因素将病例分为:轻型:13~15 分,伤后意识障碍在 20 min 以内;中型:9~12 分,伤后意识障碍在 20 min~6 h;重型:3~8 分,伤后昏迷或再昏迷在 6 h 以上。此分类简单明了,但尚有些不足,故有将生命功能和眼部症状中的主要征象列为指标综合起来确定级别(见表 1)。

表 1 急性脑损伤的临床分级

指标	I 级(轻型)	II 级(中型)	III 级(普通型)	III ₁ 级(特重型)	III ₂ 级(濒死型)
意识状态(GCS)	13~15	9~12	6~8	4~5	3
呼吸	正常	可正常	增快或减慢	节律正常可呈周期性	不规则或停止
循环	正常	可正常	可明显紊乱	可显著紊乱	严重紊乱
瞳孔大小	正常	正常	可不等大	两侧多变或不等	散大固定
瞳孔反应	正常	正常	正常或减弱	减弱或消失	消失固定

作者单位:1.首都医科大学康复医学院,北京市 100068;2.中国康复研究中心北京博爱医院脑外科,北京市 100068。作者简介:王利清(1964-),男,河北承德市人,硕士,副主任医师,主要研究方向:颅脑损伤康复与治疗。

3 治疗原则

颅脑损伤治疗可分为 3 个阶段:急性期(伤后 1 周)、过渡期(伤后 1~2 周)、康复期(3 周以后)。

急性期治疗的首要目的是抢救患者的生命,并通

过急诊手术及早期适当药物治疗,为原发性脑损伤提供恢复条件,避免继发性脑损伤。过渡期主要注意是否出现新的病情变化,及时处理,并开始康复治疗。康复期主要是针对脑损伤的并发症与后遗症进行康复治疗。

4 在救治场所或急诊室的处理

4.1 维持有效通气 清除伤员口、鼻腔血液、呕吐物等堵塞物;伤员头部旋向一侧,以利于分泌物排出;深昏迷舌后坠者,托起下颌或牵出舌头以利呼吸道的通畅;持续吸氧;必要时行气管内插管;同时清除呼吸道堵塞物,行人工控制呼吸,建立有效的通气道,必要时予以气管切开术。

4.2 药物治疗 单纯重型脑损伤、昏迷但生命体征稳定,GCS 在 6~8 分的伤员,可给予基础输液量、激素、脱水药物等;弥漫性脑和脑干挫裂伤、脑室和脚间池出血的伤员,预计可能发生急性脑肿胀者,加强脱水药物的应用,脑室出血者行脑室穿刺外引流术;合并身体其他部位伤并发低血容量休克的伤员,首先应纠正血容量不足,行中心静脉压和血压同时检测,请相关专业人员共同抢救;濒危伤员:GCS 3~4 分并有呼吸不齐、心率不齐等出现时,应立即人工控制呼吸,及时记录观察,待好转后再进一步检查。如自主呼吸停止,心率细弱,应按心肺复苏处理,不能草率宣布脑死亡。

4.3 降温处理 伴发热患者及时降温处理。采用冰帽、冰袋置于颈动脉、腋动脉、股动脉等处,使体温保持在 36℃~37℃。

4.4 正确而迅速采集及记录病史 接诊医师应向家属或陪同者重点询问伤因、着力姿势和着力部位、伤后意识变化与出现的症状和体征,作过何种处理。并迅速重点检查患者意识状态、GCS 评分、瞳孔、生命体征、有无面瘫、四肢活动、肌张力、角膜和腹壁反射、头眼反射、锥体束征、脑膜刺激征等。作好急诊记录。

4.5 抗癫痫处理 有癫痫发作者,应在判断伤情后立即静注安定 10~20 mg,必要时重复使用。

4.6 必要的特殊检查 常规拍头颅正侧位片和胸、腹部 X 线平片,对疑有其他部位骨折者,同时行 X 线片检查。有条件者行 CT 检查。其他检查根据需要实施。病情危急者,应立即抢救,不强调行特殊检查。

4.7 手术指征 ①开放性颅脑伤;②有脑受压的粉碎性凹陷性骨折;③急性颅内血肿,有占位效应,中线结构移位明显者;④颅脑损伤患者意识进行性恶化、症状加重或出现新的阳性体征;⑤如颅脑损伤导致患者瞳孔散大、呼吸停止者立即行气管内插管,必要时现场行颅锥钻孔或硬脑膜切开,放出部分积血和血块,解除急性颅内高压,之后送手术室行相应的开颅手术;⑥对开

放伤或头皮裂伤、失血过多的伤员,就近行单纯缝合,作暂时止血,加压包扎,为下一步治疗争取时间。

4.8 非手术治疗指征 ①意识基本正常(GCS 13~15 分),无进一步恶化者;②生命体征稳定;③无颅脑损伤症状进行性加重者;④CT 检查无明显占位效应者。

4.9 脑脊液漏的处理原则 ①局部清洁与消毒;②禁忌堵塞或冲洗流出的脑脊液;③应用抗生素。

5 脑外伤转运过程中注意事项

允许转运的条件:呼吸道通畅,血压、脉搏、呼吸正常。

伤员有休克、病理性呼吸等情形不宜转诊,应就地抢救直到伤情相对稳定方可转运。

转运时应做好记录,包括受伤时间、意识与瞳孔以及生命体征的变化、伤口处理情况及采取过的其他治疗措施等。

途中应继续给予相应治疗。

6 甘露醇使用中的注意事项^[1]

甘露醇不能滥用,诊断不明时不能作为常规用药。颅内血肿时应用甘露醇可导致:加速出血;延误诊断;缩小脑组织代偿空间,一旦出现脑疝时再用甘露醇无效。

下列情形可以使用甘露醇:明确诊断为脑挫裂伤;患者转运;出现脑疝;虽未明确诊断,但有明确诊断的条件如行 CT 检查等,可先应用甘露醇保证检查安全;已决定手术的患者;估计出血已停止的颅内血肿患者行保守治疗,在密切观察病情变化的前提下可以使用甘露醇。

对血管源性脑水肿,因血脑屏障广泛破坏,使用甘露醇效果差,如甘露醇逸至病变区甚至加重脑水肿,故应慎用或小剂量配合速尿及激素使用。

下列情形不宜用甘露醇:严重内环境紊乱,如休克;严重肾功能障碍,血尿;血脑屏障已广泛破坏;诊断不明。

7 复合外伤处理顺序

对生命体征干扰大的损伤应先行处理。如诊断为脾破裂合并硬膜外血肿,应先处理脾破裂,再处理脑部情况(有条件的医院则可同时处理)。因脾破裂失血直接导致循环衰竭危及生命,而硬膜外血肿即使有小脑幕切迹征仍有一发展过程。

事实上生命体征常指血压、脉搏、呼吸等,并未将一侧瞳孔散大列入。不能只看局部不看全身,只考虑专科情况而忽略其他。

[参考文献]

[1] 王忠诚. 神经外科学[M]. 武汉:湖北科学技术出版社,1998.

(收稿日期:2008-06-02)