

# 牧区摩托车事故致颅脑损伤 216 例分析

李 栋, 陈世荣

(甘肃省甘南州人民医院, 甘肃 合作 747000)

**摘要:**报告牧区摩托车致颅脑损伤的受伤特点和救治体会。回顾性分析总结,甘南州人民医院 2005~2010 年 216 例摩托车事故致颅脑损伤的救治资料。存活 199 例,根据 GOS 分级,恢复良好 148 例,中残 29 例,重残 18 例,植物生存 4 例;死亡 17 例。开放性损伤 45%,闭合性损伤 55%。63% 合并全身多部位损伤。在重视院前急救的同时应根据摩托车致伤特点,充分分析和正确判断损伤程度,在 CT 动态观察下决定治疗方法,并正确合理处理合并伤。

**关键词:**牧区摩托车;交通事故;颅脑损伤

**中图分类号:**R651.15

随着人们生活水平的逐渐提高,摩托车自身的机动灵活性等原因,牧区群众大多用摩托车代用马匹做代步工具,由于牧区路况差,驾驶员交通安全知识差等原因,车祸常频发。现就甘南州人民医院自 2005 年 1 月~2010 年 12 月收治摩托车事故致颅脑损伤 216 例分析讨论如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

本组 216 例,其中男 157 例,女 59 例,年龄 8~71 岁,平均 32 岁,其中 <20 岁 57 例,20~40 岁 123 例,40~60 岁 31 例,>60 岁 5 例。闭合性损伤 118 例,开放性 98 例,根据 GCS 评分 3~7 分 56 例,8~12 分 107 例,13~15 分 53 例。

### 1.2 事故致伤类型、颅脑损伤类型及合并其他脏器损伤(见表 1~3)

明显摩托车自行发生翻车的几率高,且轴索伤及脑挫伤较内地高。合并症以四肢骨折为高。

有的病人同时合并两类以上损伤,故合计数大于 216。

表 1 摩托车事故致伤类型及构成比

事故类型	例数	构成比
大货车-摩托车	29	13.5
小货车和轿车-摩托车	35	16.2
行人和牲畜-摩托车	32	14.8
自行翻车	86	39.8
其他(摩托车、自行车等)	34	15.7
合计	216	100

表 2 损伤类型及构成比

损伤类型	例数	构成比
脑挫裂伤及脑内血肿	75	22
弥漫性轴索伤	36	10.7
急性硬膜外血肿	37	10.9
急性硬膜下血肿	29	8.5
颅骨骨折	71	20.9
原发性脑干损伤	29	8.5
单发头皮擦挫伤	63	18.5
合计	340	100

表 3 合并伤及构成比

合并伤	例数	构成比
四肢骨折	57	41.6
脊柱骨折	7	5
胸部伤	31	22.6
腹部伤	26	19
其他(烧伤、皮肤剥脱等)	16	11.8
合计	137	100

### 1.3 治疗

入院后全面评估伤情,认真查体及时发现合并损伤,对内脏损伤大出血、急性血气胸、呼吸道损伤窒息、高颈段脊髓损伤及心脏压塞等,急诊会诊后,边开颅手术边行剖腹(胸)手术;对颅脑损伤合并骨折者,对骨折进行外固定和皮或骨牵引等,待颅脑伤平稳后再进行手术治疗。对脑疝伴严重休克者应积极行抗休克治疗,待收缩压 >90 mmHg 时,再行开颅清除血肿或减压。本组急诊手术去骨板减压血肿清除 63 例,昏迷病人早期行气管切开 21 例。对合并伤急诊行胸腔闭式引流术 13 例、腹部手术 16 例。病情平稳行骨折内固定 56 例。

### 1.4 结果

3 个月中对存活病例行 GOS 评分并分级,恢复

良好 143 例,中残 21 例,重残 13 例,植物生存 4 例,死亡 17 例。发生肺部感染 15 例,应激性溃疡 28 例,大多为酒后发生车祸者。发生肾衰 11 例。

## 2 讨论

### 2.1 事故致颅脑损伤有其特殊的特点

甘南草原地处甘肃西南,海拔高,交通不便利,近年来牧区机动车辆逐年增加,其中摩托车是其他车辆的 3~4 倍。牧区部分男性闲暇时间较多,大多聚在一起酗酒、飙车,加之牧区群众驾驶员文化程度较低,大部分为小学程度,一部分为文盲,无照驾驶较普遍,缺乏安全驾驶知识,违章驾驶突出,使之车祸发生几率上升。在驾驶时驾驶员及乘客很少戴头盔,因此发生车祸后颅脑损伤严重、伤情复杂多变、易出现并发症。也是牧区摩托车事故死亡的主要原因。牧区摩托车事故致颅脑损伤有其特殊的特点:(1)摩托车于公路发生交通事故,颅脑损伤伤情大多严重,且易发生并发症及合并损伤,且病情严重。由于两轮摩托车轮胎细、车底轻,因而存在着摩擦系数小、稳定性差的缺点。摩托车出事故后,易人车分离,被抛出车外,由于重力作用头部先着地致伤,受伤机制复杂<sup>[1]</sup>。尤其酒后驾驶和超速,摩托车行驶速度快,发生事故后,被抛出车外后翻滚,前额部着力,造成减速性对冲伤,脑干承受旋转应力较大,发生脑干移位、扭曲,造成原发脑干损伤以及弥漫性轴索损伤。本组入院 GCS 评分在 3~10 分有 86 例,失血性休克 43 例,血气胸 14 例,肝脾肾破裂挫伤 19 例,骨折 64 例。(2)除公路车祸外,发生于牧区的事事故致颅脑损伤程度及合并症轻重不一,损伤以闭合性为主。由于牧区无明显路基,基本在草地上行驶,不确定因素因而增加,发生车祸的几率比内地明显提高,故自行发生翻车或与牲畜相撞引起车祸,将驾驶员及后座坐客抛出,在草地翻滚,损伤大多为闭合性。如有颅脑损伤,颅内压高,症状往往严重。

### 2.2 治疗体会

#### 2.2.1 加强院前救治<sup>[2]</sup>

在颅脑损伤的整个救治过程中,救治时间是患者获得良好预后的前提条件,只有缩短院前及院内救治时间才能降低病死率,提高生存质量<sup>[3]</sup>。在牧区,院前急救几乎为零,由于草原地区地名比较模糊,牧区群众院前急救意识差,大多数病人由于院前处理不当,错过救治机会。在这提倡院前急救,重视现场以最短的时间到达现场,展开迫切有效的院前急救。包括将伤员立即脱离危险场地,清除呼吸道异物,保持呼吸道通畅,减少死亡率。本组病例有多

数病人来院时,伤口未包扎,流血未得到控制,骨折固定极其简单,致使大多发生失血性休克,加重脑缺血缺氧,使脑肿胀加重,给抢救带来困难。多数口腔、鼻腔、气管内渗出物未及时清理,呼吸道不通畅,致使吸入性肺炎发生率明显较高,易致低氧血症,伤后早期低氧血症显著增加死亡率。故对病人于急救现场即应给予正确外固定,伤口及时包扎,减少出血,有助于防治失血性休克;保持呼吸道通畅,保持脑的有效供氧。为入院后的进一步治疗奠定基础。

#### 2.2.2 入院后应尽快进行头部 CT 检查

病人入院后应尽快进行头部 CT 检查,准确地掌握急性颅内形态变化,尽早及时发现并清除急性颅内血肿,解除脑受压,防止继发性脑缺血和脑疝形成。该项措施是提高治疗效果的重要环节之一<sup>[4-5]</sup>。正确掌握手术指征,根据体征及时复查 CT,谨防血肿扩大或迟发性血肿。本组病人 61 例行单侧开颅血肿清除或去骨瓣减压术;5 例双侧开颅血肿清除并去骨瓣减压术。对于首次 CT 显示脑内不规则形态少量血肿的高风险迟发出血病人应加强病情监测,一旦出现头痛、呕吐加重,意识障碍加重,及时复查头颅 CT,对合并有颅骨骨折的病人尤为注意,一旦出现血肿扩大及时手术。

#### 2.2.3 及时处理危及生命的合并损伤

及时与各专科科室会诊,提高抢救成功率。常见的合并症已四肢骨折为主<sup>[6]</sup>,其次为肋骨骨折、血气胸、内脏损伤、脊髓损伤及呼吸道损伤、心脏压塞等。入院后应全面评估伤情,仔细行体格检查,及时发现合并损伤,对内脏损伤大出血、急性血气胸、呼吸道损伤窒息、高颈段脊髓损伤及心脏压塞等,急诊会诊后,应边开颅手术边行剖腹(胸)手术,以免失去挽救生命的时机。对颅脑损伤合并骨折者,对骨折进行外固定和皮或骨牵引等,待颅脑伤平稳后再进行手术治疗。对脑疝伴严重休克者应积极行抗休克治疗,待收缩压  $>90\text{mmHg}$  时,再行开颅清除血肿或减压。颅脑损伤并发肺部感染和肾功能衰竭时,应早期气管切开,及时清除呼吸道痰液等异物,早期应用敏感有效的抗生素,防止肺部感染。早期避免大剂量甘露醇脱水,临床应用给予半量(125ml)多次静滴,防止急性肾功能衰竭的发生。或临床用甘露醇与速尿交替使用或甘露醇和甘油果糖交替使用可使肾功能衰竭发生率明显降低。

#### 2.2.5 亚低温治疗并根据氧饱和度给予呼吸机辅助呼吸

影响颅脑损伤预后的诸因素中以脑缺血为突出。(下转第 161 页)

(上接第 163 页)

亚低温能减轻脑缺血缺氧,并减少癫痫发作,防止脑缺血缺氧加重<sup>[7]</sup>,昏迷病人应早期采用亚低温治疗,保持肛温在 33~35℃,时间 1 周左右,但亚低温不能纠正低氧血症与高碳酸血症,及时应用机械辅助呼吸可提高氧分压,降低代谢率和氧耗量,使损伤的脑细胞得到最大限度的保护<sup>[8]</sup>。从而改善预后,提高生存质量,降低死亡率。

#### 参考文献:

[1] 程江鹏,彭林,漆松涛. 摩托车颅脑交通伤 497 例分析[J]. 中国微侵袭神经外科,2004,9(3):134.

[2] 雷鹏,张玉,荔志云,等. 交通事故致重型颅脑损伤伴脑疝形成伤员的救治[J]. 创伤外科,2000,2(1):7-9.

[3] 只达石,王忠诚. 颅脑创伤规范化诊治的意义[J]. 中华创伤,2002,18(2):69-70.

[4] 李小勇,王忠诚. 创伤性颅脑损伤治疗新进展[J]. 中华神经外科,1999,15(1):55.

[5] 蔡侃芝,杨成山. 257 例摩托车事故致颅脑损伤特点及救治[J]. 现代医院,2008,8(8):33.

[6] 周路华,高翼等. 武汉市正三轮摩托车交通事故流行病学调查[J]. 中华创伤,2003,19(11):677-679.

[7] 只达石. 亚低温脑保护研究的发展与现状[J]. 现代神经疾病,2002,2(3):133-135.

[8] 何伟. 亚低温冬眠、机械辅助呼吸在治疗重型颅脑损伤的作用[J]. 右江民族医学院学报,2000(3):470-472.