

· 经验介绍 ·

重型颅脑损伤合并多发伤的救治

毛进鹏 陶治鹤 胡 伟 刘 琦 陈劲松 田少斌

【摘要】目的 探讨重型颅脑损伤合并多发伤的救治经验。**方法** 回顾性分析 2013 年 9 月至 2016 年 12 月收治的 175 例重型颅脑损伤合并多发伤的临床资料。**结果** 175 例中,恢复良好 57 例,中残 20 例,重残 15 例,植物生存 11 例,死亡 45 例;自动出院 22 例;转上级医院治疗 5 例(2 例死亡,3 例恢复良好)。**结论** 及时判断主要伤情,密切关注病情变化,首先处理危及生命的损伤,强调重症监护及以神经外科为主的多学科综合诊治,对于提高重型颅脑损伤合并多发伤的救治成功率具有重要意义。

【关键词】 重型颅脑损伤;多发伤;治疗

【文章编号】 1009-153X(2018)05-0362-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 651.1⁺5; R 651.1⁺1

重型颅脑损伤合并多发伤处理棘手,病死率高,残疾率高,为创伤死亡的主要原因之一^[1,2]。基层医院缺乏创伤外科一体化救治模式,救治效率及成功率低^[3]。2013 年 9 月至 2016 年 12 月收治重型颅脑损伤合并多发伤 175 例,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 175 例中,男 146 例,女 29 例;年龄 2~81 岁,平均(51.8±14.6)岁。受伤后至就诊时间为 0.5~3 h,平均(1.45±0.97)h。交通事故伤 98 例,高处坠落伤 40 例,重物砸伤 1 例,摔伤 33 例,跳车致伤 1 例,原因不详 2 例。

1.2 临床表现 GCS 评分 3~5 分 74 例,6~8 分 101 例。以脑挫裂伤伴硬膜下血肿为主 87 例,以硬膜下血肿为主 35 例,以硬膜外血肿为主 39 例,脑疝 46 例,以原发性脑干损伤为主 16 例,以弥漫性脑肿胀为主 11 例,以脑室出血为主 3 例,以颅底骨折为主 23 例。合并脊柱骨折 37 例、骨盆骨折 14 例、胸部损伤 154 例、腹部损伤 19 例、四肢骨折 28 例、创伤性休克 28 例、呼吸道梗阻 27 例。

1.3 救治方法 入院后常规建立 2 组输液通道。若有呼吸道梗阻,行气管插管及给氧,根据情况行气管切开及呼吸机辅助呼吸。若有休克,迅速扩容,同时尽早输血及血浆。开放性创口伴活动性出血,行简单加压包扎后送 ICU 行清创缝合。脑疝在抗休克同时积极手术。合并胸部损伤如血气胸或血胸,行胸腔

闭式引流后行开颅手术。合并腹部损伤,与普外科同时诊治。175 例中,行颅内血肿清除术 94 例,同时行胸腔闭式引流 18 例、胸廓固定 1 例、剖腹探查 2 例、气管切开 32 例;单纯胸腔闭式引流 10 例;剖腹探查 3 例。开放性骨折行清创复位及外固定 4 例。离断肢体创面修整 1 例。病情相对平稳行四肢骨折内固定 1 例。转上级医院进一步治疗 5 例。

2 结果

175 例中,恢复良好 57 例,中残 20 例,重残 15 例,植物生存 11 例,死亡 45 例;自动出院 22 例;转上级医院治疗 5 例(2 例死亡,3 例恢复良好)。

3 讨论

重型颅脑损伤合并多发伤病情危重并且复杂,病情进展变化快,处理时矛盾重重,常常顾此失彼,导致治疗效果欠佳。救治早期保持呼吸道通畅和控制休克非常关键^[1,3-5]。对伤口活动性出血予以加压包扎,同时行快速且相对细致的体格检查^[6],防止致命性漏诊。对于四肢骨折,行简单外固定。怀疑有颈椎骨折,行颈托固定。对于因颅底骨折致口鼻腔流血和/或呕吐物致呼吸道梗阻,迅速清理呼吸道后行气管插管,必要时球囊辅助呼吸及呼吸机辅助呼吸。对于休克,建立 2 组以上静脉通道甚至中心静脉置管以便于快速补液,液体可使用胶体和晶体交替输入,同时联系血源。行头胸全腹 CT 检查或行头颅 CT 检查后收住 ICU^[5],再根据病情变化行床边胸腹部 B 超及 X 线检查。本文 97 例常规行头胸腹 CT 检查,在发现颅脑损伤同时,如果发现血胸及血气胸,迅速行胸腔闭式引流,以缓解胸腔压力,同时对于多发肋骨骨折行胸廓外固定;其中 2 例在入院时

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2018.05.022

作者单位:431700 湖北,天门市第一人民医院神经外科(毛进鹏、陶治鹤、胡 伟、刘 琦、陈劲松、田少斌)

通讯作者:田少斌,E-mail:neurotianshaobin@163.com

胸腹部 CT 阴性,但入院后出现休克,再次查体发现腹部膨隆,行床边 B 超发现腹腔积血。

重型颅脑损伤合并多发伤的手术处理是关键^[1],包括急诊手术及分期手术^[6]。对颅脑损伤及胸腹部损伤均需急诊手术或颅脑损伤及四肢骨折均需急诊手术的双重型^[6],在自体血回输及充分备血的同时,可两组同时进行手术。本文 1 例脑疝伴脾破裂致腹腔积血,两组同时手术时,由于备血不够,救治失败。对于颅脑损伤严重,而合并伤相对轻的病人,将重型颅脑损伤救治放在首位。在处理颅脑损伤后,行床边 B 超及 X 线检查了解胸腹部及四肢骨折情况,以便于及时发现胸腹部病情变化及明确四肢骨折。本文 1 例开颅术中发现血压低,予以输血及大量补液后血压仍不能维持 90/60 mmHg 以上,术后发现腹部膨隆,查腹部 B 超发现腹腔积血及脾破裂,直接行剖腹探查术。对于重型颅脑损伤合并四肢骨折,入院后在行颅脑损伤救治同时,行骨牵引或石膏固定,待颅内情况相对好转后行骨折手术。对于重型颅脑损伤暂不需手术,而胸腹部出血需紧急手术以及四肢离断需急诊手术的病人,在术前行颅内压监测,在处理完相关情况后,应及时复查头颅 CT 了解颅内情况后决定下一步治疗^[4]。由于我院无颅内压监护仪,本文 1 例下肢离断在行清创术后,查看双侧瞳孔散大固定,复查头颅 CT 示硬膜外血肿形成,遂行血肿清除及去骨瓣减压术,但术后复查头颅 CT 示大面积脑梗死,病人自动出院。

重型颅脑损伤合并多发伤后期处理十分关键^[3,7],主要包括创口管理,注意多器官、多系统的异常变化、并发症的防治及营养支持等。重型颅脑损伤合并多发伤由于大量输血、输液,多合并内环境紊乱、酸碱代谢失衡^[8]及凝血功能异常^[9],应定时监测电解质、血气分析、血常规及凝血功能,以便及早发现异常,及早处理。重型颅脑损伤合并多发伤存活病人,由于卧床时间长,肺部感染非常常见,加上合并胸部损伤如肺挫伤、血气胸、连枷胸及误吸等,极易形成严重肺部感染,导致肺功能不全,而引起脑缺氧,加剧脑水肿。对于可能长时间不能苏醒的病人及呼吸道梗阻病人,尽早行气管切开,加强翻身拍背排痰,同时根据痰培养结果加强抗感染、化痰及雾化。对于肺不张,可床边用纤支镜行支气管冲洗及吸痰。应激性溃疡是重型颅脑损伤合并多发伤的又一严重并发症,由于不能预测,只能相对长时间使用质子泵抑制剂进行预防,一旦出现,需联合消化内科一起处理,同时需注意在住院后期出现的应激性溃疡。本

文 1 例住院 35 d 时出现消化道出血,最终自动出院。深静脉血栓形成是重型颅脑损伤合并多发伤后期需高度重视的问题^[10],一旦形成,治疗十分棘手,需定期复查血常规及凝血功能,了解血小板及凝血功能异常,同时予以双下肢气压治疗、抗凝及活血化瘀处理。营养支持在重型颅脑损伤合并多发伤治疗过程中起重要作用^[1],足够能量有利于脑及肝脏的修复,改善免疫功能以及创伤的修复。我们队无腹部损伤病人,在行肠外营养同时,早期留置空肠营养管行肠内营养,以利于肠道功能恢复,防止肠道细菌移位导致的内源性感染;对于合并腹部损伤病人,早期肠外营养,输注白蛋白、氨基酸、脂肪乳及谷氨酰胺等,一旦腹部情况稳定,予以肠内营养支持。

【参考文献】

[1] 刘 科,都定元. 颅脑损伤合并多发伤急诊救治规范化治疗[J]. 创伤外科杂志,2009,11(4):383-385.

[2] 王正国. 多发伤的救治[J]. 中华创伤杂志,2004,20(1):1-3.

[3] 王 宁,白祥军,陈继革,等. 120 例中重型颅脑损伤合并多发伤患者的救治分析[J]. 中国临床神经外科杂志,2010,15(6):353-355.

[4] Fukai J, Tsujimoto T, Yoshimura R, *et al.* Timing of craniotomy in a patient with multiple trauma including head injury [J]. *Neurol Med Chir (Tokyo)*, 2009, 49(1): 22-25.

[5] Deitch EA, Dayal SD. Intensive care unit management of the trauma patient [J]. *Crit Care Med*, 2006, 34(9): 2294-2301.

[6] 谭 浩,何奇元,姚元章,等. 32 例以颅脑损伤为主的多发伤救治体会[J]. 创伤外科杂志,2010,12(1):19-21.

[7] 李煜环,翟卫东,袁 俊,等. 207 例重型颅脑损伤合并多发伤的救治分析[J]. 临床神经外科杂志,2014,11(4):305-307.

[8] Lindsey KA, Brown RO, Maish GO 3rd, *et al.* Influence of traumatic brain injury on potassium and phosphorus homeostasis in critically ill multiple trauma patients [J]. *Nutrition*, 2010, 26(7-8):784-790.

[9] 李红波,苏 磊. 创伤性凝血病与颅脑损伤的相关性分析[J]. 实用医学杂志,2013,29(5):782-784.

[10] Colomina MJ, Mora L, Ciércoles E. Thromboprophylaxis in multiple trauma and head injury patients [J]. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*, 2011, 58(10): 602-610.

(2017-06-01 收稿,2018-02-03 修回)