

. 经验介绍 .

颅脑损伤合并多发伤预后影响因素分析

李 明 党 伟 胡志卿 陈雪江 魏川江 曾振东

【摘要】目的 探讨颅脑损伤合并多发伤患者预后影响因素。**方法** 回顾性分析 2009 年 8 月至 2015 年 12 月收治的 142 例颅脑损伤合并多发伤的临床资料,采用多因素 Logistic 回归分析检验预后影响因素。**结果** 142 例中,死亡 27 例,存活 115 例。多因素 Logistic 回归分析结果显示,休克(OR=6.580;95% CI 3.204~13.086; $P=0.000$)、收缩压 ≤ 60 mmHg [OR=2.574;95% CI 1.291~5.038; $P=0.013$]、有基础疾病(OR=2.130;95% CI 1.209~4.005; $P=0.000$)、GCS 评分 ≤ 8 分(OR=3.306;95% CI 1.752~5.806; $P=0.000$)、胸腹部损伤(OR=3.492;95% CI 1.510~6.933; $P=0.000$)、受伤到治疗时间 >5 h(OR=2.873;95% CI 1.593~4.795; $P=0.009$)及创伤严重程度评分 ≥ 25 分(OR=2.218;95% CI 1.182~4.347; $P=0.004$)是影响预后的独立危险因素。**结论** 颅脑损伤合并多发伤预后影响因素众多,休克、收缩压、基础疾病、胸腹部损伤、受伤到治疗时间、受伤严重程度对病情评估和临床治疗具有重要参考价值。

【关键词】 颅脑损伤;多发伤;影响因素;预后

【文章编号】 1009-153X(2017)02-0101-03 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 651.1*5

颅脑损伤合并多发伤救治难度较大,严重影响患者生命质量^[1]。何建青等^[2]认为,颅脑损伤合并多发伤预后的影响因素多且复杂,是造成临床治疗困难的主要原因。本研究探讨颅脑损伤合并多发伤预后的影响因素,为临床诊治提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2009 年 8 月至 2015 年 12 月收治颅脑损伤合并多发伤 142 例,其中男 98 例,女 44 例;年龄 23~72 岁,平均(48.0 \pm 11.3)岁;创伤严重程度评分(injury severity score,ISS)18~49 分,平均(29.4 \pm 8.8)分。坠落伤 33 例,交通事故伤 91 例,跌伤 4 例,刀伤 7 例,挤压伤 7 例。硬膜下血肿 36 例,脑挫裂伤 51 例,原发性脑干损伤 17 例,弥漫性轴索损伤 10 例,硬膜外血肿 28 例,脑挫裂伤合并硬膜下血肿 26 例;合并颅底骨折 31 例。合并损伤部位:胸部 38 例,胸腹部 11 例,腹部 11 例,骨折 82 例。保守治疗 63 例,手术治疗 79 例。115 例生存,27 例死亡。

1.2 影响因素选择 收集患者病例资料,包括:年龄(>60 岁, ≤ 60 岁),性别(男、女)、收缩压(≤ 60 mmHg, >60 mmHg)、基础疾病(有、无)、手术治疗(是、否)、血小板计数($\leq 80\times 10^9/L$, $>80\times 10^9/L$)、血糖(<10 mmol/L, ≥ 10 mmol/L)、合并损伤部位(胸部、胸腹

部、腹部、骨折)、并发症(休克、上消化道出血、癫痫、急性肾功能衰竭、感染)、ISS、受伤到治疗时间、GCS 评分。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 20.0 软件进行分析,首先采用单因素方差分析,对结果有意义的影响因素采用多因素 Logistic 回归分析, $P<0.05$ 时差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 单因素分析结果 基础疾病、血糖、ISS、GCS 评分、颅脑损伤伴损伤部位、受伤到治疗时间 >5 h、收缩压、并发症及血小板计数等可能是预后的影响因素($P<0.05$)。见表 1。

2.2 多因素分析结果 多因素 Logistic 回归分析结果显示,休克、收缩压 ≤ 60 mmHg、有基础疾病、GCS 评分 ≤ 8 分、胸腹部损伤、受伤到治疗时间 >5 h 及 ISS 评分 ≥ 25 分是预后差的独立危险因素($P<0.05$)。见表 2。

3 讨 论

3.1 受伤到治疗时间对预后的影响 本研究显示受伤到治疗时间 >5 h 是颅脑损伤合并多发伤预后不良的独立危险因素。受伤到治疗时间包括受伤至入院时间和入院后接受到确切治疗措施的时间。从受伤到入院之间,应积极监测生命体征,并充分利用急救药物纠正或维持,送往就近的医院。而在入院后接受到确切治疗措施之间,应积极行相关检查,邀请相

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2017.02.014
作者单位:518106 广东,深圳市光明新区人民医院神经外科(李明、党伟、胡志卿、陈雪江、魏川江、曾振东)

表 1 颅脑损伤合并多发伤预后影响因素的单因素分析结果

| 影响因素 | | 存活(115 例) | 死亡(27 例) |
|-----------|------------------------|------------|------------|
| 年龄 | >60 岁 | 32 | 11 |
| | ≤60 岁 | 83 | 16 |
| 性别 | 男 | 71 | 17 |
| | 女 | 44 | 10 |
| 收缩压 | ≤60 mmHg | 40 | 21 |
| | >60 mmHg | 75 | 6 |
| 基础疾病 | 有 | 37 | 15 |
| | 无 | 78 | 12 |
| 手术治疗 | 是 | 66 | 13 |
| | 否 | 49 | 14 |
| 血小板计数 | ≤80×10 ⁹ /L | 14 | 12 |
| | >80×10 ⁹ /L | 101 | 15 |
| 血糖 | <10 mmol/L | 72 | 9 |
| | ≥10 mmol/L | 43 | 18 |
| 颅脑损伤伴损伤部位 | 胸部 | 31 | 7 |
| | 胸腹部 | 6 | 5 |
| | 腹部 | 9 | 2 |
| | 骨折 | 69 | 13 |
| | 休克 | 37 | 15 |
| 并发症 | UGIB | 16 | 3 |
| | 癫痫 | 14 | 1 |
| | ARF | 15 | 1 |
| | 感染 | 33 | 7 |
| 受伤到治疗时间 | >5 h | 38 | 21 |
| | ≤5 h | 77 | 6 |
| 创伤严重程度评分 | | 22.76±5.31 | 26.41±5.28 |
| GCS 评分 | | 13.28±2.15 | 9.04±2.17 |

注:与死亡患者相应值比,**P*<0.05;UGIB:上消化道出血;ARF:急性肾功能衰竭

关科室医生会诊制定救治方案^[3]。目前,国外抢救治疗强调利用好“黄金 1 小时”,积极进行心肺复苏。有研究指出,在急救时应突出“先救命、后治伤”的救治理念,首先要尽快纠正患者内环境及生命体征,避免不可逆生理损伤的发生^[4]。Roberts 等^[5]指出,在伤后 1 h 内进行积极有效的治疗,治疗效率可提高 18% 以上,病死率和致残率均明显下降。

3.2 创伤严重程度对预后的影响 本研究发现 ISS≥25 分、GCS 评分≤8 分、合并基础疾病及胸腹部损伤是预后不良的独立危险因素。有研究指出,ISS 与患者病死率、致残率呈正相关,而 GCS 评分与病死率、

表 2 颅脑损伤合并多发伤预后影响因素的多因素 Logistic 回归分析结果

| 危险因素 | 比值比 | 95%可信区间 | <i>P</i> 值 |
|-------------|-------|--------------|------------|
| 收缩压≤60 mmHg | 2.574 | 1.291~5.038 | 0.013 |
| ISS≥25 分 | 2.218 | 1.182~4.347 | 0.004 |
| 受伤到治疗时间>5 h | 2.873 | 1.593~4.795 | 0.009 |
| 有基础疾病 | 2.130 | 1.209~4.005 | 0.000 |
| GCS 评分≤8 分 | 3.306 | 1.752~5.806 | 0.000 |
| 胸腹部损伤 | 3.492 | 1.510~6.933 | 0.000 |
| 休克 | 6.580 | 3.204~13.086 | 0.000 |

注:ISS:创伤严重程度评分

致残率呈负相关,是影响预后的主要因素^[6]。颅脑损伤合并多发伤对患者的创伤极大,而合并基础疾病的患者机体功能较健康人差,受到创伤后机体耐受能力不足以耐受应激状态,极易发生脏器功能衰竭,导致预后恶化。有研究指出,胸腹部损伤临床表现复杂,与其他单一伤相比,更易发生多脏器损伤,损伤程度也更高^[7]。因此,对于合并胸腹部损伤的患者,应积极邀请相关科室会诊,制定完善的处理方案。

3.3 并发症对预后的影响 本研究发现收缩压≤60 mmHg 和休克是影响颅脑损伤合并多发伤患者预后的独立危险因素。有研究指出,多发伤患者多脏器同时受损,多伴发凝血功能紊乱、体温低、代谢性酸中毒、血压低等,进而引起急性肾功能衰竭、上消化道出血、感染及休克等^[8]。因此,应根据受损部位和原因尽早期行相关检查准确查找并发症,及时纠正。休克被认为是颅脑损伤患者早期死亡的主要影响因素。有研究认为,在受伤后 1 h 内应积极进行足量补液,尽早纠正休克^[9]。存在活动性出血的患者应尽快给予相关止血措施。范文超等^[10]指出,容量改善后既能缓解休克,对降低感染、多器官功能不全综合征等并发症的发生也有显著作用。

【参考文献】

[1] 郝继山,季 庆,孙 清,等.限制性液体复苏对颅脑损伤合并多发伤的疗效[J].中华创伤杂志,2015,31(2):124-127.

[2] 何建青,王玉海,张春雷,等.颅脑损伤开颅术中急性脑膨出预后影响因素分析(附 168 例报告)[J].中华神经外科杂志,2015,31(4):362-364.

[3] 王触灵,南晓东,张丽环,等.道路交通伤致重型颅脑损伤

- 的紧急救治[J]. 疑难病杂志, 2011, 10(6): 451–452.
- [4] Langlois JA, Rutland Brown W, Thomas KE. Traumatic brain injury [J]. Arch Trauma Res, 2015, 4(1): e18357.
- [5] Roberts BR, Hare DJ, McLean CA, *et al.* Traumatic brain injury induces elevation of Co in the human brain[J]. Metallomics, 2015, 7(1): 66–70.
- [6] 刘 华, 李 兵, 阮海林, 等. GCS、ISS、RTS 对颅脑损伤合并多发伤患者预后评估的价值[J]. 山东医药, 2015, 12(21): 4–6.
- [7] 王 宁, 白祥军, 郑国寿, 等. 不同急救模式对合并颅脑损伤的多发伤患者预后的影响[J]. 中华创伤杂志, 2011, 27(1): 16–18.
- [8] Zhou R, Liu B, Lin K, *et al.* ECMO support for right main bronchial disruption in multiple trauma patient with brain injury—a case report and literature review [J]. Perfusion, 2015, 30(5): 403–406.
- [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] 范文超, 方 健, 秦 峰, 等. 661 例颅脑损伤患者伤情特点和结局危险因素分析[J]. 中华创伤杂志, 2012, 28(7): 584–587.
- (2016–04–19 收稿, 2016–06–22 修回)