

· 论 著 ·

中青年与老年急性颅脑损伤颅内血肿动态变化对比分析

郭 浩 蔺 慧 郭建平

【摘要】目的 探讨中青年与老年急性颅脑损伤颅内血肿动态变化特征。**方法** 2013 年 5 月至 2016 年 3 月收治急性颅脑损伤 400 例,根据年龄划分为中青年组(220 例)和老年组(180 例)。以入院后即刻 CT(距受伤<3 h)作为基准,入院后 6、12、24、48、72 h 复查 CT。根据临床表现和 CT 检查判断:血肿未扩大,为血肿未进展;血肿扩大,临床表现无显著恶化,为 I 型血肿进展;血肿扩大,临床表现进行性恶化,出现手术指征,为 II 型血肿进展。**结果** 中青年组血肿未进展 115 例, I 型进展 65 例, II 型进展 40 例;老年组血肿未进展 84 例, I 型进展 60 例, II 型进展 36 例。中青年组 I 型血肿进展稳定时间和 II 型血肿进展峰值时间较老年组均显著缩短($P<0.05$)。老年组血肿未进展、I 型血肿进展、II 型血肿进展预后良好(GOS 评分 4~5 分)率具有显著差异[分别为 92.9%、75.0%、30.6%; $P<0.05$];中青年组血肿未进展、I 型血肿进展、II 型血肿进展预后良好率无显著差异[分别为 91.3%、84.6%、85.0%; $P>0.05$];中青年组 II 型血肿进展预后良好率显著高于老年组($P<0.05$)。**结论** 急性颅脑损伤的颅内血肿进展类型与年龄无明显相关性,但老年血肿进展至稳定时间、峰值时间均高于中青年,故老年颅脑损伤在急性期需行头部 CT 复查,适当延长持续观察时间,在临床表现出现恶化之前最大程度地进行积极应对,改善患者预后。

【关键词】 急性颅脑损伤;颅内血肿;动态变化;中青年;老年
【文章编号】 1009-153X(2017)01-0020-03 **【文献标志码】** A **【中国图书资料分类号】** R 651.1*5

Dynamic changes in intracranial hematomas in young and middle-aged patients and the senile with acute craniocerebral trauma

GUO Hao¹, LIN Hui², GUO Jian-ping¹. 1. Emergency Department, The First People's Hospital of Xianyang City, Xianyang 712000, China; 2. Nursing Department, The First People's Hospital of Xianyang City, Xianyang 712000, China

【Abstract】 Objective To study the dynamic changes in intracranial hematomas in the young and middle-aged patients and the senile with acute craniocerebral trauma (ACT). **Methods** Of 400 patients with ACT treated in our hospital from May, 2013 to March, 2016 220 were young and middle-aged patients and 180 senile patients. All the patients received head CT scanning. The dynamic changes in intracranial hematomas were observed by head CT scan and the prognoses were compared between both the groups. **Results** There was insignificant difference in intracranial hematoma progression (ICHP) types including no ICHP, type- I ICHP (ICHP without deterioration of the clinical manifestation) and type- II ICHP (ICHP with deterioration of the clinical manifestation) between the two groups ($P>0.05$). The time from ACT to stable hematoma [(20.7±4.8) hours] of type- I ICHP was significantly shorter in the young and middle-aged patients group than that [(40.6±9.0) hours] in the senile group ($P<0.05$). The time [(10.6±4.4) hours] from ACT to maximal hematoma of type- II ICHP in young and middle-aged patients group was significantly shorter than that [(19.6±7.8) hours] than that in the senile group ($P<0.05$). The prognosis in the senile patients with no ICHP was significantly better than that in the senile patients with type- I ICHP ($P<0.05$), in whom the prognosis was significantly better in the senile patients with type- II ICHP ($P<0.05$). The prognosis in the young and middle-aged patients with type- II ICHP was significantly better than that in the senile patients with type- II ICHP ($P<0.05$). **Conclusions** The ICHP type is insignificant related with patients' age in the patients with ACT. The time from ACT to stable hematoma and time from ACT to maximal hematoma in the senile patients are significantly longer than that in the young and middle-aged patients. It is necessary to repeat head CT scanning in acute phase and appropriately prolong continuous observation time in order to take positive treatment before clinical condition deterioration in the senile patients with ACT compared to the young and middle-aged patients.

【Key words】 Acute craniocerebral trauma; Intracranial hematoma; Young and middle-aged; Senile; Dynamic changes

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2017.01.007
作者单位:712000 陕西,咸阳市第一人民医院急诊科(郭 浩、郭建平),护理部(蔺 慧)

近年来,随着我国人口老龄化的加快,老年急性颅脑损伤发生率呈上升趋势。中青年与老年患者在病理及生理等方面具有显著差异,因此其颅脑损伤的临床表现及血肿形成、动态变化、诊治效果、预后

存在差异^[1,2]。随着影像学检查技术的不断发展与提高,螺旋CT检查不断普及,在颅脑损伤临床诊断中发挥重要作用^[3-6]。我们根据头部CT检查对急性颅脑损伤颅内血肿的进展进行分型,探讨中青年、老年急性颅脑损伤颅内血肿动态变化。

1 资料与方法

1.1 研究对象 纳入标准:①入院后接受首次头部CT检查距受伤时间<3 h;②入院后 6、12、24、48、72 h 复查CT,若需在 72 h 内手术治疗,则无需按这些时间进行CT复查;③入院前均未进行内、外科相关治疗;④由 2 名经验丰富的临床医师根据临床表现、恶化程度、头部CT检查结果决定手术。排除标准:①年龄<18 岁;②伴有弥漫性轴索损伤、弥散性脑肿胀、创伤后大面积脑梗死、原发性脑干损伤等;③配合度、依从性较差。

2013 年 5 月至 2016 年 3 月收治符合标准急性颅脑损伤 400 例,根据年龄划分为中青年组和老年组。中青年组 220 例,其中男 115 例,女 105 例;年龄 18~50 岁,平均(34.6±12.3)岁;Marshall CT 分级 I 级 80 例,II 级 60 例,III 级 25 例,IV 级 20 例,V 级 35 例。老年组 180 例,其中男 95 例,女 85 例;年龄 60~80 岁,平均(70.6±7.8)岁;Marshall CT 分级 I 级 55 例,II 级 65 例,III 级 20 例,IV 级 15 例,V 级 25 例。两组性别、Marshall CT 分级等差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 血肿进展分型方法 所有患者在入院后立即实施CT检查,并作为基准,入院后 6、12、24、48、72 h 进行头部CT复查,对颅内血肿进展状况进行观察。血肿未扩大,为血肿未进展;血肿扩大,临床表现无显著恶化,为 I 型血肿进展(图 1A、1B);血肿扩大,临床表现进行性恶化,出现手术指征,为 II 型血肿进展(图 1C、1D)。

1.3 观察指标 ① I 型血肿进展稳定时间:头部CT复查显示血肿稳定时间距受伤时间的间隔。② II 型血肿进展峰值时间:临床表现进行性恶化时头部CT复查距受伤时间的间隔。③预后:采用GOS评分评定预后^[7],4~5 分为预后良好,1~3 分为预后差。

1.4 统计学处理 采用SPSS 20.0 软件进行分析,计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用F检验;计数资料采用 χ^2 检验;以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 血肿进展类型 中青年组血肿未进展 115 例, I

型进展 65 例, II 型进展 40 例;老年组血肿未进展 84 例, I 型进展 60 例, II 型进展 36 例。两组患者各种血肿进展类型比例无显著差异($P>0.05$)。

2.2 I 型血肿进展稳定时间 中青年组 I 型血肿进展稳定时间[(20.7±4.8)h]较老年组[(40.6±9.0)h]显著缩短($P<0.05$)。

2.3 II 型血肿进展峰值时间 中青年组 II 型血肿进展峰值时间[(10.6±4.4)h]较老年组[(19.6±7.8)h]明显缩短($P<0.05$)。

2.4 预后 老年组血肿未进展、I 型血肿进展、II 型血肿进展预后良好率具有显著差异[分别为 92.9% (78/84)、75.0% (45/60)、30.6% (11/36); $P<0.05$];中青年组血肿未进展、I 型血肿进展、II 型血肿进展预后良好率无显著差异[分别为 91.3% (105/115)、84.6% (55/65)、85.0% (34/40); $P>0.05$];中青年组 II 型血肿进展预后良好率显著高于老年组($P<0.05$)。

3 讨论

临床诊断颅脑损伤主要采用X线检查、CT 检查、MRI 检查等方法,随着螺旋CT检查方法的普及与广泛应用,急性颅脑损伤后出现颅内血肿常见,约占全部入院患者 50%,占单侧开颅术后 50%以上^[8]。伤后 3~72 h 的急性期内临床表现进行性恶化主要是颅内血肿扩大产生占位效应后造成颅内压升高,而一旦临床表现出现恶化,则是手术治疗的确切性指

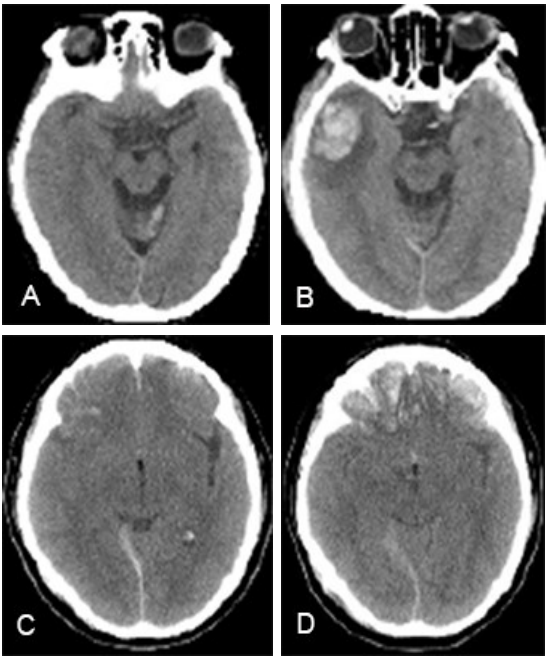


图 1 急性颅脑损伤不同类型血肿进展的 CT 影像
A、B. I 型血肿进展;C、D. II 型血肿进展

征,故临床医师必须重视。

针对颅内血肿进展的诊断标准很多,在实际临床操作中,各种 CT 复查方案对临床决策是否存在影响,很大程度上由手术指征判断结果决定^[9]。但少数患者颅脑损伤后血肿进展造成临床表现恶化,出现显著性占位效应,手术指征明确^[10]。我们根据 CT 复查发现和临床表现将血肿扩大分为 I 型血肿进展和 II 型血肿进展,其中 II 型血肿进展提示保守治疗下颅内血肿扩大可导致病情呈进行性恶化,是手术治疗的强烈指征。众多学者认为老年急性颅脑损伤后的血肿进展比例高于中青年患者^[11,12]。本研究结果表明,中青年与老年颅脑损伤患者在入院接受治疗时伤情无显著性差异时,血肿进展发生率与血肿进展程度无显著差异,但老年患者血肿进展速度比中青年患者要慢;老年组血肿未进展患者预后优于 II 型血肿进展,提示 II 型血肿进展对老年患者预后易造成负面影响, I 型血肿进展对预后的影响不明显;中青年组患者 I 型血肿进展、II 型血肿进展对预后的影响均不明显。分析原因为老年患者因年龄增长,多伴有生理性脑萎缩,颅内代偿空间较中青年患者要大,产生颅内压增高征象时间较晚且缺乏典型表现;一旦临床状况出现恶化,病情易急转直下,说明此时造成颅内压失代偿的颅内血肿占位效应非常明显;同时老年患者血肿进展时间、脑组织低灌注时间均表现较长,不利于预后。因此,老年颅脑损伤患者及早采取“常规定时”CT 复查对颅内血肿进展监测具有重要意义。但本研究结果存在一定局限性,因血肿进展、预后的各种影响因素之间有交叉情况,在研究分析 I 型、II 型血肿进展对预后效果的影响时,难以将交叉因素的混杂排除,无法直接明确、有效证明血肿进展是造成老年患者预后效果不理想的独立危险因素,后面有待进行深入性的大样本前瞻性研究分析。

综上所述,老年急性颅脑损伤颅内血肿进展至稳定时间、峰值时间均高于中青年,故老年患者在急性期需行头部 CT 复查对颅内血肿进展进行监测,将手术指征适当放宽,尽量在临床表现出现恶化之前积极应对,避免错过最佳治疗时机。

【参考文献】

- [1] 郝继山,刘玉和,李鹤松,等.多发伤合并颅脑损伤患者颅内血肿进展相关因素分析[J].创伤外科杂志,2016,18(6):324-327.
- [2] 张国栋,姜晓玲,郑建辉,等.颅脑损伤患者进展性颅内血肿增多 196 例诊治体会[J].河北中医,2013,35(12):1915-1916,1920.
- [3] 尚杰雄,史志勇.老年重型颅脑损伤 58 例的诊断与治疗分析[J].检验医学与临床,2014,11(1):98-100.
- [4] 雷 鹏,朱 迪,周 杰,等.老龄创伤性颅脑损伤患者的神经影像学特点及意义[J].创伤外科杂志,2016,18(3):138-142.
- [5] 严海霞.CT 对重型颅脑损伤的诊断与预后评估的临床价值[J].实用临床医药杂志,2015,19(24):161-162,172.
- [6] 柳兴军,王鲁波,刘慧权,等.外伤性颅内血肿的 CT 动态观察[J].中国医药,2012,7(11):1464.
- [7] 汤秉洪,覃宗明,杨明彬,等.颅脑损伤后进展性颅内血肿临床分析[J].中华神经外科疾病研究杂志,2014,13(1):40-42.
- [8] 李雪元,马 林,王新军,等.急性颅脑损伤后进展性出血性损伤高危因素分析[J].重庆医学,2014,43(25):3533.
- [9] Alali AS, Burton K, Fowler RA, *et al.* Economic evaluations in the diagnosis and management of traumatic brain injury: a systematic review and analysis of quality [J]. Value Health, 2015, 18(5): 721-734.
- [10] 陈江生,马文斌,李志祥.急性颅脑损伤迟发性颅内血肿预后的影响因素分析[J].海南医学,2016,27(3):379-381.
- [11] Todd S, Colin K, Smith Susan S, *et al.* Influences of developmental age on the resolution of diffuse traumatic intracranial hemorrhage and axonal injury [J]. J Neurotrauma, 2014, 31(2): 206-214.
- [12] 施小龙,左春生,朱前生.老年脑外伤的临床特点分析[J].吉林医学,2014,35(15):3207-3208.

(2016-10-28 收稿,2016-12-05 修回)