

论 著

64排CT在创伤性颅脑损伤诊断中的临床价值分析

山东省泰安市中医二院
(山东 泰安 271000)

岳中华 颜 雷

【摘要】目的 研究64排CT在创伤性颅脑损伤的诊断价值、预后判断方面的意义。**方法** 回顾性分析200例颅脑损伤患者,入院时行CT检查,如果结果为阴性,则在1d内复查CT,再次阴性者第2-3d内第三次检查,总结患者CT影像特点,根据CT影像特点计分并分为轻、中、重三型,分析不同损伤分型对预后的影响。**结果** 颅脑损伤CT影像表现多种多样,存在硬膜外和硬膜下出血、颅骨骨折、蛛网膜下腔出血等,轻、中、重三型的死亡、重残、中残人数差异较大,具有统计学意义, $P < 0.05$; 经三次检查共有198例患者阳性,特异度均达100%,刚入院时灵敏度为69.5% (139/200), 1d内73.9% (51/69), 2-3d为100% (18/18)。**结论** CT对诊断颅脑损伤优势明显,灵敏度和特异度均较高,CT结果与患者预后紧密相关,可指导临床治疗,因此颅脑损伤首选CT。

【关键词】 颅脑损伤; 64排CT; 诊断; 预后**【中图分类号】** R742; R814.42**【文献标识码】** A**DOI:** 10.3969/j.issn.1672-5131.2016.02.009

通讯作者: 岳中华

Analysis of the Clinical Value of 64 Slice CT in the Diagnosis of Craniocerebral Injury

YUE Zhong-hua, YAN Lei. The Second Hospital of Traditional Chinese Medicine of Tai'an, Tai'an 271000, Shandong Province, China

[Abstract] Objective To analyze the clinical value of 64 slice CT in diagnosis and prognosis of craniocerebral injury. **Methods** A total of 200 patients with craniocerebral injury were analyzed retrospectively, all the patients accepted CT scan after the injury, and had CT review in 24 hours if the CT result was negative, and had CT review in 2 to 3 days if the CT result was negative again. Then summarized the characteristics of CT imaging, and divided them into the three types according to the characteristics of CT image scores, and analyzed the influence to the prognosis. **Results** There were various of manifestations, such as epidural hemorrhage, subdural hemorrhage, skull fracture, subarachnoid hemorrhage, etc. The number of deaths, severe disability, moderate disability had significance difference among the mild disability, moderate disability and severe disability, $P < 0.05$. A total of 198 cases of patients with positive CT result, the sensitivity and specificity were 100%, the sensitivity of the first CT scan was 69.5% (139/200), and the first CT review was 73.9% (51/69), the second time CT review was 100% (18/18). **Conclusion** CT had obvious advantages in the diagnosis of craniocerebral injury because of the high sensitivity and specificity. And the CT results had close relationship with the prognosis, which could be the clinical guidance, and deserve to be the first choice for the craniocerebral injury patients.

[Key words] Craniocerebral Injury; 64 Slice CT Diagnosis; Prognosis

64排螺旋CT检查在诊断出血、骨折非常有效,显示出良好的特异度和灵敏度^[1],可了解疾病严重程度、指导临床治疗。在颅脑损伤中,CT作为最有效的检查颅脑损伤的方式,可明确分级,根据分级判断预后,对颅脑损伤具有重要的临床价值^[2]。本文旨在研究64排CT在诊断和判断颅脑损伤预后中价值,为临床治疗提供较佳的治疗措施。现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本文采用的回顾性分析,于2011年6月~2013年6月随机选择就诊于我院的颅脑损伤患者200例,所有患者均行64排CT检查。在三次检查中,筛选出阳性患者,根据CT影像特点进行计分。患者中有男128例,女72例,年龄为12~65岁,平均年龄为(46.2±12.8)岁,损伤原因以车祸、高空坠落多见,占89.4%,其他占10.6%。

1.2 方法 所用仪器为GE-8800及GE-9800全身CT扫描机。三次CT检查分别刚入院时(30min-3h)、1d内、2-3d内,刚入院时检查阴性者,在1d内复查CT,结果仍为阴性者2-3d内再次检查。

1.3 CT计分标准 ①第三脑室变化计分:正常计0分,缩小计1分,消失计2分;②中线结构移位:结构正常计0分,移位低于0.5cm,计1分,移位介于0.6~1.0cm,计2分;移位介于1.1~1.5cm,计3分,移位超过1.5cm,计4分;③侧脑室变化计分:正常计0分,单侧变形至大部分消失计1分,双侧变形至大部分消失计2分,双侧基本消失至完全消失计3分;④四叠体池、脚间池和环池计分:正常分别计0分,变小或模糊计1分,完全消失计2分。CT图像积分理想总分为15

分,依据积分情况分为轻型(≤ 5 分)、中型(6~10分)和重型(≥ 11 分)。确诊后的颅脑损伤给医生治疗方向,病情严重、内科治疗无效者及时手术治疗,并在CT影像的指导下可以定位,有助于准确治疗,对于颅内压极具升高损伤,及时药物降低压力,外伤有明显感染症状则以抗生素治疗,内科和外科治疗均是非常必要的措施,维持生命体征、水电解质、酸碱平衡,也需要多种药物维持^[3]。这一切措施都是在CT检查明确病变部位、性质中才能起到事半功倍的效果。

1.4 统计学方法 采用SPSS 18.0统计软件,计数资料用 χ^2 检验,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,标准为 $P < 0.05$ 。

2 结 果

2.1 灵敏度和特异度 三次检查CT影像表现包括:(1)脑挫裂伤:表现为皮层及皮层下白质区密度减低、内见散在、多发斑点状高密度出血,病变广泛时可有占位征象;(2)颅骨骨折:为颅骨骨质连续性中断,CT诊断骨折准确率高;(3)血肿及出血:分为硬膜外血肿,硬膜下血肿,蛛网膜下腔出血及脑内血肿,以上病变可单独存在,也可以合并出现;硬膜外血肿表现为颅骨内板下方有双凸形高密度影、常不跨颅缝,硬膜下血肿表现为颅骨内板下方有新月形高密度影、可跨颅缝分布,蛛网膜下腔出血因出血部位、出血量的不同而表现不同,可表现为侧裂池、大脑纵裂、脑沟内高密度影填充;脑内血肿表现为脑实质内圆形或不规则形高密度影。分析三次CT检查颅脑损伤的结果,了解CT检查颅脑损伤的灵敏度、见表1。

2.2 CT计分与颅脑损伤预后的关系 轻、中、重型颅脑损伤的预后存在不同,损伤越严重,则致残、致死率明显升高,经统计学分析,差异具有统计学意义, $P < 0.05$ 。具体数据见表2。

表1 CT检查颅脑损伤的灵敏度

分组	刚入院时(30min-3h)	1d内	2-3d内
灵敏度	69.5%(139/200)	73.9%(51/69)	100%(18/18)

表2 CT计分在判断颅脑损伤预后中的价值

CT计分	N	良好	中残	重残	致残率(%)	死亡
轻型	82	56	25	1	31.71	0
中型	61	24	26	6	52.46	5
重型	57	11	29	6	61.40	11
χ^2					12.04	98.91
P					0.00	0.00

3 讨 论

急剧变化的应力作用于大脑部位,无论是直接作用还是间接作用、无论是直线加速作用还是旋转作用等,均可严重损伤到颅脑,此种创伤由于作用的部位及性质不同,可能导致骨质、软组织、脑实质等损伤,各种损伤对机体的影响不同,最常见的为骨折、各个部位血肿、脑实质变化,脑实质外变化若没有得到及时的救治可逐渐影响到实质,导致颅内压升高、脑水肿、脑实质变性坏死等,这些变化是致残、致死的主要原因^[4]。由于颅骨的特点,使得普通CT在诊断颅骨骨折和脑组织损伤时有一定局限性,当病灶较小、部位在颅顶部或底部时普通CT则出现诊断漏诊或误诊等情况^[5]。64排CT较普通CT有更好的成像效果,诊断颅骨骨折时优势显著,可通过三维成像直观、准确的了解骨折类型和程度,更好的指导临床治疗,且64排CT可清晰成像5mm以下的病灶,对于颅顶部和底部脑组织损

伤也能很好的成像,弥补了普通CT的缺陷,减少误差,成像清晰而准确。因此,当发生颅脑损伤时最重要的就是明确诊断,及时治疗,对于减轻患者症状,阻断病情进一步恶化起到重要作

用,及时的CT检查便是最好的方法^[6]。CT扫描对判断骨折和出血性、血肿性疾病意义大,诊断正确率高,这对急性创伤、及时救治具有显著的优势^[7]。颅脑损伤入院时颅内变化可能还在继续,而入院3h内行CT检查,而不进行复查或继续观察,可能导致误诊,甚至生命的消失,在颅脑损伤患者CT检查阴性的情况下,仍需进行复查,而在3d内大部分颅脑损伤完成,所以应该在3d内进行CT检查^[8]。

本次研究,旨在分析CT成像对创伤性颅脑损伤的诊断和判断预后的价值,刚入院时进行CT检查的灵敏度为69.5%,而经三次反复检查后可高达100%,特异性为100%,因此为提高准确率,对于首次检查阴性患者,尽量在3d内复查^[9]。根据CT图像计分,将患者病情分为轻、中、重三型,并对三型患者预后进行判断,重型患者的预后最差,致残率达61.4%,有11例患者死亡,与轻型的31.7%具有显著差异,具有统计学意义, $P < 0.05$,

(下转第 68 页)