

论 著

CT检查对高血压性脑出血的诊断及临床预后评估价值分析

中国人民解放军陆军第948医院骨神经外科
(新疆 乌苏 833000)

钟 浩 李嘉华* 王玉召

赵志明

【摘要】目的 旨在探讨CT检查对高血压性脑出血(HICH)的诊断及临床预后评估价值。**方法** 对2018年1月至2019年1月于我院就诊治疗的84例HICH患者的临床及影像学资料进行回顾性分析, 总结CT对不同部位出血的诊断率以及不同出血部位预后情况。**结果** CT检查中40例出血量<30mL, 34例30~60mL, 10例>60mL。CT检查对HICH的诊断符合率为97.62%, 漏诊率仅为2.38%, 其中基底核区出血率最高, 为30.95%, 而脑干出血较少, 发病率为7.14%; 不同出血部位HICH患者其入院时、发病14d时NIHSS评分及发病3个月时mRS评分比较均无差异($P>0.05$), 但出血量>60mL HICH患者入院时、发病14d时NIHSS评分及发病3个月时mRS评分均显著高于出血量≤60mL HICH患者($P<0.05$)。106个血肿主要位于基底核区和脑叶, 64个呈现肾形或类圆形, 42个表现为不规则形, 其中有68例患者血肿周围存在水肿带, 有43例患者血肿破入脑室系统。**结论** CT检查对HICH的诊断率较高, 可明确颅内出血病灶位置和出血量, 而出血量的多少与患者的预后密切相关, 故及时的CT检查对HICH的预后有着一定的评估价值, 值得临床使用。

【关键词】 CT检查; 高血压性脑出血; 诊断价值; 预后评估

【中图分类号】 R445.3; R743.34

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2021.07.006

Value of CT Examination in Diagnosing HICH and Its Prognosis Evaluation

ZHONG Hao, LI Jia-hua*, WANG Yu-zhao, ZHAO Zhi-ming.

Department of Neurosurgery, the 948th Hospital of the PLA Army, Wusu 833000, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China

ABSTRACT

Objective To investigate the value of CT examination in diagnosing hypertensive intracerebral hemorrhage (HICH) and its prognosis evaluation. **Methods** The clinical and imaging data of 84 patients with HICH treated in our hospital from January 2018 to January 2019 were retrospectively analyzed. The diagnostic accuracy of CT for different sites of bleeding and the its prognosis was summarized. **Results** In the CT examination, there were 40 cases with bleeding <30mL, 34 cases with 30-60mL bleeding, and 10 cases with bleeding >60mL. The diagnostic rate of CT examination for HICH was 97.62%, and the rate of missed diagnosis was only 2.38%. The basal nuclei area had the highest rate of hemorrhage, which was 30.95%, and the brainstem hemorrhage was less, the incidence rate was 7.14%. There were no differences in the NIHSS scores at admission and on the 14th day of attack and mRS scores in the 3 months of attack between the patients with HICH at different bleeding sites ($P>0.05$), but the NIHSS scores at admission and on the the 14th day of attack and mRS scores in the 3 months of attack of patients with bleeding >60mL were significantly higher than those of patients with bleeding ≤60mL HICH ($P<0.05$). 106 hematomas were mainly located in the basal ganglia and lobes, 64 hematomas were kidney-shaped or round-shaped, and 42 hematomas were irregular. Among them, 68 patients had edema around the hematoma, and 43 patients had hematoma broken into the ventricular system. **Conclusion** The CT examination has a high diagnostic rate for HICH. It can determine the location of the intracranial hemorrhage and the amount of bleeding. The amount of bleeding is closely related to the prognosis of the patient. Therefore, timely CT examination has a certain evaluation value for the prognosis of HICH. It is worthy of clinical use.

Keywords: CT Examination; Hypertensive Cerebral Hemorrhage; Diagnostic Value; Prognosis Evaluation

高血压是临床发病概率较高的慢性疾病, 且好发于老年人群, 近年来, 随着老龄化结构的加重, 高血压的发病率呈逐渐上升趋势^[1]。而高血压性脑出血(hypertensive intracerebral hemorrhage, HICH)是高血压的常见高危并发症, 也是临床神经外科中常见的疾病类型, 其病死率及致残率均居脑部疾病首位^[2]。根据以往的临床病例资料可知, HICH患者具有发病紧急和病情进展迅速等特点, 有数据显示: 在3个月内, HICH的死亡率可达2.4%~16.5%, 可严重威胁患者生命安全。因此, 及时明确诊断和病情并积极采取措施是改善患者预后的关键^[3-4]。随着影像学研究的不断深入, 颅脑CT检查在临床上的应用逐渐广泛化, 该检查可显示患者脑出血病灶情况, 对其疾病的治疗效果及预后均有着一一定的预测价值^[5-6]。本文旨在探讨CT检查对高血压性脑出血的诊断及临床预后评估价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将2018年1月至2019年1月于我院进行就诊治疗的84例HICH患者作为研究对象, 其中男48例, 女36例, 年龄46~78岁, 平均年龄为(62.06±2.10)岁。

纳入标准: 所有患者均符合临床上高血压性脑出血明确诊断标准^[7]; 所有患者入院后均完成CT检查和微创手术治疗; 本研究经医院伦理委员会批准。

排除标准: 存在原发性脑部器质病变者; 除高血压外其他原因所致脑出血者; 存在恶性肿瘤者; 存在免疫系统疾病者; 存在原发性精神障碍者; 临床及影像学资料不完整或缺乏准确性者。

1.2 检查方法 所有患者均于入院24h内采用西门子公司提供的CT扫描机进行脑部CT检查, 该设备参数设置为: 管电压: 120kV, 管电流: 300mA, 层距及层厚均选择10mm; 矩阵为512×512。通过软组织重建算法, 重建间隔5.0mm, 对部分患

【第一作者】钟 浩, 男, 副主任医师, 主要研究方向: 创伤、脑外伤、脑出血临床工作与研究。E-mail: zhonghaoace@163.com

【通讯作者】李嘉华, 女, 主管护师, 主要研究方向: 护理及管理工作。E-mail: fbian82684@sina.com

者行增强扫描,对比剂注射速率3.0mL/s,注射后24、70、120s分别行动脉期、静脉期、延迟期常规扫描。

1.3 研究内容 根据临床及影像学资料对所有患者出血量、出血病灶部位、体积、形态以及预后情况进行记录和评价,以手术结果为标准,总结CT对HICH的诊断符合率及不同患者的预后情况。预后情况包括神经功能恢复和生存质量,神经功能采用美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)^[8]评分进行评价,得分越高表明神经功能损害越严重;生存质量采用改良Rankin评分(mRS评分)^[9]进行评估,得分越高表明其生存质量越差,且将得分为0~2分的定义为预后良好,得分为3~6分的为预后不良。上述所有影像学检查结果均两名影像诊断学专家以双盲法按统一标准进行诊断,意见不一致时共同讨论后决定。且所有患者均进行随访。

1.4 统计学方法 所有数据均采用SPSS 18.0统计软件包处理,计量资料采用($\bar{x} \pm s$)描述,采用t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 84例HICH CT诊断情况 CT检查中出血量<30mL 40例,

30~60mL 34例,>60mL 10例。CT检查对HICH的诊断符合率为97.62%,漏诊率仅为2.38%,其中基底核区出血率最高,为30.95%,而脑干出血较少,发病率为7.14%。其详情见表1。

表1 84例HICH CT诊断情况[n(%)]

HICH出血部位	手术病理诊断	CT检查诊断正确率	漏诊率
脑干	6(7.14)	6(7.14)	0(0.00)
丘脑	14(16.67)	14(16.67)	0(0.00)
小脑	18(21.43)	18(21.43)	0(0.00)
脑叶	20(23.81)	19(22.62)	1(1.19)
基底核区	26(30.95)	25(29.76)	1(1.19)
合计	84(100.00)	82(97.62)	2(2.38)

2.2 不同患者预后情况比较 不同出血部位HICH患者入院时、发病14d时NIHSS评分及发病3个月时mRS评分比较均无显著差异($P > 0.05$),但出血量>60mL HICH患者入院时、发病14d时NIHSS评分及发病3个月时mRS评分均显著高于出血量≤60mL HICH患者,比较差异间具有统计学意义($P < 0.05$),见表2。

表2 不同患者预后情况比较[($\bar{x} \pm s$, 分)]

临床特征	例数	入院时NIHSS评分	发病14d时NIHSS评分	发病3个月时mRS评分
出血部位				
脑干	6	14.08±2.68	9.60±1.60	3.68±0.84
丘脑	14	12.88±2.42	10.62±2.10	3.20±0.68
小脑	18	13.58±2.40	9.26±1.26	2.86±0.70
脑叶	20	14.10±2.36	10.64±2.10	2.70±0.62
基底核区	26	15.02±2.70	9.26±2.02	2.20±0.60
出血量(mL)				
<30	40	11.64±3.26	8.62±2.60	2.18±0.58
30~60	30	14.86±4.10	11.86±3.18	2.24±0.62
>60	14	15.06±4.16 ^a	12.02±3.24 ^a	3.84±1.18 ^a

注:^a表示与<30mL和30~60mL患者比较,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

2.3 84例HICH影像学特征 整理分析影像学资料可知,所接受的84例HICH患者共检出血肿106个,其中单发血肿60例,余84例为多发血肿。106个血肿主要位于基底核区和脑叶,64个呈现肾形或类圆形,42个表现为不规则形,其中有68例患

者血肿周围存在水肿带,有43例患者血肿破入脑室系统。

2.4 典型病例分析 男,63岁,CT平扫示左侧基底节区可见团片状高密度影,周围可见低密度水肿带。影像诊断为左侧基底节区脑出血,见图1~图3。

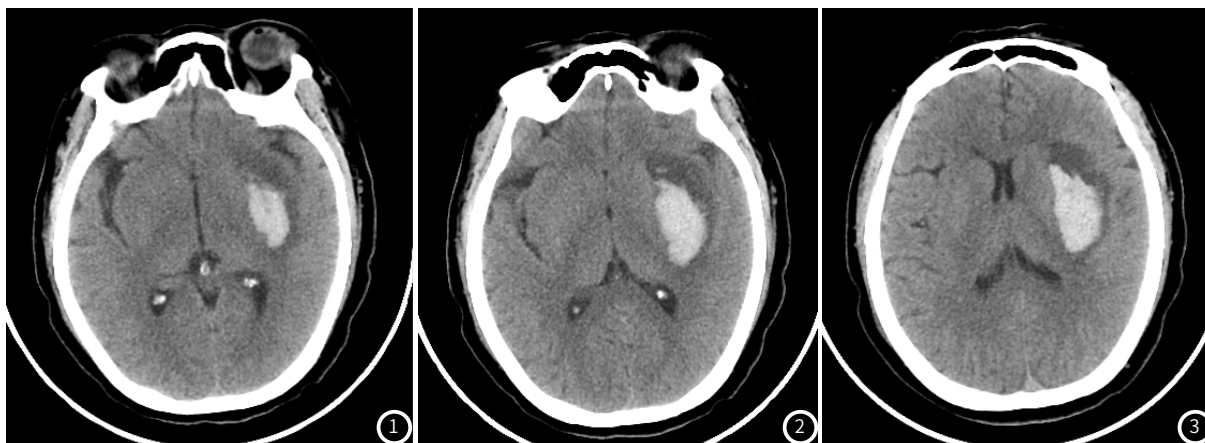


图1~图3 典型病例CT平扫图

3 讨论

HICH是指血压过高促使脑实质内血管破裂开始出血,对脑组织造成了压迫,然后产生了一系列病症、体征的一种疾病,也是高血压人群常见和一种较为严重的并发症,对其生命安全是一种巨大的威胁^[10]。由于HICH病情进展迅速,所以及时明确诊断并采取治疗是降低患者死亡率、致残率和改善患者预后的关键^[11]。

CT诊断技术具有无创性,且操作方便,能够为急性发病患者提供快速、便捷的术前诊断,从而及时对患者病情进行确定,方便临床制定合理的诊治方案^[12]。本研究结果显示,在84例HICH患者中,CT检查对其诊断符合率为97.62%,仅2.38%漏诊,表明CT对HICH诊断率较高,与既往研究结果一致^[13],而在HICH中,其出血部位主要以基底核区为主,脑叶次之,脑干最为少见。本研究结果还显示,不同出血部位HICH患者不同时间点NIHSS评分及发病3个月时mRS评分比较均无差异,但出血量>60mL HICH患者其不同时间点NIHSS评分及发病3个月时mRS评分均显著高于出血量≤60mL HICH患者,提示HICH患者出血部位与患者的预后无关系,但出血量较多的患者其预后更差。CT检查中判断出血量的多少对患者的预后具有一定的评估价值。此外,采用CT检查诊断HICH还存在一下优势:CT检查诊断效率和灵敏度较高,对于HICH仅依靠CT即可确诊,不需要再进行其他检查,由此为患者争取更多时间进行尽早治疗^[14]。在CT检查中,出血病灶的部位、大小、出血量等均可被清晰显示,并通过对其计算帮助医生更加准确地判断病情。一旦出现再出血,CT复查可清晰显示,可及时进行对症治疗。此外,CT检查具有较高的分辨率,术前进行CT检查,可进一步明确患者颅内出血情况^[15]。且在CT检查中,HICH的影像学表现特征较明显,如本研究结果显示:106个血肿主要位于基底核区和脑叶,64个呈现肾形或类圆形,42个表现为不规则形,其中有68例患者血肿周围存在水肿带,有43例患者血肿破入脑室系统。在常规扫描的基础上,CT检查还可根据患者的实际需求进行增强扫描,准确反映颅内情况,为临床提供更多影像学图像,对患者术前的定位及定量诊断更准确。

综上所述,CT检查对HICH的诊断率较高,可明确颅内出血病灶位置和出血量,而出血量的多少与患者的预后密切相关,

故及时的CT检查对HICH的预后有着一定的评估价值,值得临床推广使用。

参考文献

- [1] Ahn S S, Hwang S H, Jung S M, et al. The clinical utility of splenic fluorodeoxyglucose uptake for diagnosis and prognosis in patients with macrophage activation syndrome [J]. *Medicine*, 2017, 96 (34): 7901.
- [2] 李艳丽, 张丽, 周彦君, 等. ICU高血压脑出血患者营养状况干预研究 [J]. *预防医学情报杂志*, 2017, 32 (8): 384-386.
- [3] 陈晓. 微创穿刺术治疗大量脑出血的临床效果观察 [J]. *职业卫生与病伤*, 2014, 29 (2): 102-103.
- [4] 戴引, 向传明, 蒋明伦. 某高校教职工高血压流行病学调查 [J]. *保健医学研究与实践*, 2013, 10 (1): 23-25.
- [5] 袁永. 高血压脑出血CT影像学检查与临床预后的相关性分析 [J]. *重庆医学*, 2017, 45 (46): 288.
- [6] 唐伟路, 魏阳子. CTPI观察高血压脑出血患者脑血流动力学对治疗及预后的评估价值 [J]. *中国CT和MRI杂志*, 2017, 15 (6): 206-208.
- [7] 韩高飞. CT影像特征在高血压脑出血患者预后评估中的应用研究 [J]. *陕西医学杂志*, 2017, 45 (46): 1701.
- [8] 白小飞, 寇欣, 樊宇耕, 等. CT灌注成像对高血压性脑出血患者亚急性期血肿量的评估价值 [J]. *中华实用诊断与治疗杂志*, 2019, 33 (2): 74-76.
- [9] 曹博强, 董楠, 丁茂华, 等. 脑CT血管造影斑点征对高血压脑出血血肿扩大的预测价值 [J]. *江苏医药*, 2017, 42 (9): 241-243.
- [10] Zhong J, Zhao J, Guo Z, et al. P3. 03-003 ABCB1 3435C>T Polymorphism influences the toxicity and clinical outcome of patients with taxane-based chemotherapy [J]. *J Thoracic Oncol*, 2017, 12 (11): S2274.
- [11] 叶丹丹, 金婉玲, 金灵芝, 等. 影响高血压性脑出血患者的相关危险因素调查 [J]. *心脑血管病防治*, 2018, 18 (5): 59-60.
- [12] 李天金, 刘庆华. 基底节区高血压脑出血应用螺旋CT检查术后血吸收程度的效果分析 [J]. *中国CT和MRI杂志*, 2017, 14 (6): 304-306.
- [13] 杜涛明, 秦菊, 丁杰, 等. CT平扫及双期增强扫描在预测高血压脑出血血肿扩大中的价值 [J]. *医学影像学杂志*, 2018, 28 (6): 11-13.
- [14] 宋会双, 姚文娟, 刘炜, 等. 螺旋CT三维重建及CTA在微创穿刺治疗高血压脑出血中的应用 [J]. *医学临床研究*, 2017, 33 (7): 182-184.
- [15] 李琦, 李昱仑, 杨文松, 等. 平扫CT征象预测脑出血血肿扩大与预后的研究现状 [J]. *诊断学理论与实践*, 2018, 17 (4): 7-11.

(收稿日期: 2019-08-25)