

# CT 影像技术诊断高血压脑出血的临床价值

何珺 吴丽莎 黄蓝红 龙欢

江西省高安市中医医院 江西 宜春 330800

**【摘要】**目的: 探究 CT 影像技术诊断高血压脑出血的临床价值。方法: 选取 2022.1-2022.12 间在我院接受治疗的高血压脑出血患者 60 例, 均进行 CT 影像技术诊断, 分析诊断的准确率和脑出血部位。结果: 经过 CT 影像技术诊断出的高血压脑出血患者为 58 例, 准确率为 97%; CT 影像技术诊断高血压脑出血的脑出血部位多为丘脑出血和基底节区脑出血, 少数为脑叶出血和小脑出血。结论: CT 影像技术对诊断高血压脑出血的准确率较高, 能较好的诊断出脑出血的部位, 有较高的价值, 值得推广应用。

**【关键词】**: CT 影像技术; 高血压脑出血; 临床价值

## The Clinical Value of CT Imaging Technology in Diagnosing Hypertensive Intracerebral Hemorrhage

Jun He, Lisa Wu, Lanhong Huang, Huan Long

Traditional Chinese Medicine Hospital of Gao'an City, Jiangxi Province Jiangxi, Yichun, 330800

**Abstract:** Objective: To explore the clinical value of CT imaging technology in diagnosing hypertensive cerebral hemorrhage. Method: Sixty patients with hypertensive intracerebral hemorrhage who received treatment in our hospital from January 2021 to December 2022 were selected for CT imaging diagnosis, and the accuracy of diagnosis and the location of intracerebral hemorrhage were analyzed. Result: 58 patients with hypertensive cerebral hemorrhage were diagnosed through CT imaging technology, with an accuracy rate of 97%; CT imaging technology diagnosis of hypertensive intracerebral hemorrhage mainly involves thalamic and basal ganglia hemorrhage, with a few being lobar and cerebellar hemorrhage. Conclusion: CT imaging technology has a high accuracy in diagnosing hypertensive intracerebral hemorrhage, can better diagnose the location of intracerebral hemorrhage, has high value, and is worth promoting and applying.

**Keywords:** CT imaging technology; Hypertensive cerebral hemorrhage; Clinical value

高血压脑出血是高血压疾病最严重的并发症之一, 是由于血压的急剧升高导致的血管破裂, 引起的脑出血, 病情与出血的速度、部位、出血量相关。该病多发于 50-70 岁的中老年人, 男性偏多, 多发于春季和冬季。高血压脑出血的危害非常大, 有可能危及到病人的生命、出现脑疝等, 由于脑干部位有很多神经、呼吸、体液中枢, 这个部位一旦出血受到压迫, 病人有可能瞬间会出现呼吸暂停、心跳暂停, 进而死亡。因此对于高血压脑出血的诊断是十分重要的。本研究主要分析了 CT 影像技术对高血压脑出血的诊断, 具体报道如下。

### 1 对象和方法

#### 1.1 对象

本研究选取 2022.1-2022.12 之间在我院接受治疗的高血压脑出血患者 60 例, 其中男性 47 例, 女性 23 例, 平均年龄 (59.12±4.16) 岁。本研究中的所有患者均对本研究知情并签署知情同意书。

#### 1.2 方法

CT 检查: 根据病人本身的情况设置相应的 CT 检查的参数, 层厚和层距在 5mm 左右, CT 机电压控制大约控制在 100kv, 电流在 200mA; 部分病人进行增强扫描的时候, 对比剂的注射流速在 3ml/1s, 注射进行 24s 后, 进行常规的动脉扫描, 注射进行 70s 后, 进行常规的静脉扫描, 注

射进行 120s 后, 延迟常规的扫描, 同时记录检查过程中病人的脑出血部位、脑出血量等指标。

#### 1.3 观察指标

本研究观察 CT 检查后的准确率和脑出血部位。

#### 1.4 统计学分析

使用 SPSS20.0 软件对数据进行统计学分析, 使用卡方和 % 表示计数资料,  $P < 0.05$  表示数据差异有统计学意义。

### 2 结果

经过 CT 诊断后, 60 例高血压脑出血诊断的准确率为 97% (58 例)。其中丘脑出血食物病人有 15 例, 基底节区脑出血有 27 例, 脑叶出血 10 例, 小脑出血有 8 例。

### 3 讨论

高血压脑出血按照出血的部位主要是分为基底节区出血、丘脑出血、脑叶出血和小脑出血等, 目前一般认为高血压脑出血的疾病病因是, 高血压可引起小动脉壁玻璃样变性, 纤维样坏死和透明变性而变薄, 形成小动脉瘤或夹层动脉瘤, 当血压骤升时破裂而出血, 由于脑内动脉壁薄弱, 中层肌细胞及外膜结缔组织少, 且无外弹力层, 故在长期高血压作用下易于出血, 大脑中动脉与其发生的深穿支成直角, 这种解剖结构在用力, 激动等外界因素下, 可使血压骤升或因压力的变化, 促使该分支动脉破裂而出血。高血压性脑出血最好发的部位为基底节区, 包括壳核、丘

脑、尾状核, 其次为脑叶、脑干、小脑和脑室等等。基底节区脑出血的病人可以出现偏侧肢体感觉障碍, 运动障碍, 也可能出现偏盲或者象限盲。如果病人考虑是丘脑出血病人, 多数可能会出现精神障碍, 可以出现情感淡漠, 可出现幻觉, 也可以出现情绪低落; 有些病人可以表现为言语不清, 出现发音困难, 朗读正常, 但是复述差等等。

脑叶出血的病人可以出现精神症状, 也可能出现癫痫发作。颞叶病变时可以出现幻嗅或者幻视。脑干出血一般生命体征不平稳, 也可能出现球麻痹和四肢瘫。小脑出血主要表现头晕、平衡障碍和共济失调等等。高血压脑出血的症状有呕吐、头疼等。当高血压性脑出血发生时, 病人会感觉异常的难受, 大多数病人会感到头部剧烈的疼痛, 还会频繁的呕吐, 此时病人的收缩压会达到 180mmHg 以上, 少数病人还会出现抽搐的症状, 一些病情严重的病人甚至会在数分钟或者是数十分钟内昏迷, 并伴有大小便失禁的症状。高血压一旦发生了脑出血, 往往会引起各种不良的临床结局, 包括死亡、植物状态或瘫痪。高血压引起脑出血是长期慢性的高血压发生脑靶器官损害的重要标志, 高血压作为慢性疾病, 其最主要的危害是容易造成各种靶器官功能损伤。高血压容易累及的靶器官, 如大脑、心脏、肾脏和全身的动脉血管, 当突然或急进性的血压升高, 使脑血流灌注增加, 便有可能发生高血压脑病, 引发脑梗死、脑出血。而脑出血可以是蛛网膜下腔出血, 也可以是脑实质出血, 如果出血的部位位于比较关键的地方, 如脑干出血, 有可能导致病人发生死亡。大面积的脑出血会导致意识完全丧失或者呈植物状态, 经积极治疗抢救后, 脑出血也会残留有后遗症, 比如半身瘫痪、全身瘫痪、言语不利等, 都是比较常见的并发症。高血压脑出血是非常严重的病症, 会严重危及病人的生命安全。

目前临床诊断高血压脑出血的影像学检查方式有头颅 MRI、脑血管造影检查、CT 检查等, 头颅 MRI 检查有助于提供脑出血更多的信息, 头颅 MRI 具有的优点是: ①无放射线损害, 迄今也未见有 MRI 对人体产生损伤的报道; ②可直接作任意的切层扫描; ③成像参数及方法多; ④一般无需作增强扫描, 且无潜在危险的碘过敏反应, 但它也有不足之处: ①钙化及骨病灶不能显示; ②扫描时间一般较长; ③脑内有磁性金属物者不能检查; ④价格昂贵; 而脑血管造影的好处通常能够观察到脑部的状况, 可以用于脑部是否出现了病变的诊断, 通过该项检查可以辅助判断中是否出现了脑动脉闭塞或者脑动脉狭窄, 同时也可以辅助判断出是否出现了脑出血疾病或者蛛网膜下腔出血疾病, 在检查期间采取的是微创检查方案, 一般产生的创伤性比较小, 通过及早的诊断病情, 能够及早的干预病情治疗, 可以降低患病期间对身体产生的危害。脑血管造影检查期间, 一般需要对脑血管内部注入造影剂, 在注入造影剂以后, 部分人体因为个人体质原因可能会出现造影剂过敏, 容易出现头晕或者头痛的症状, 也有出现皮疹的可能性比较严重的情况下, 可能会引起昏迷或者休克, 对身体的健康会造成一定的危害。而 CT 检查安全、方便、快捷, 扫描结果准确, 病人不需要接受其他检查, 这可以为他们节省大量时间, 并使他们能够在尽可能短的时间内接受治疗, 降低病情恶化的可能性。CT 检查是一种影像学检查技术,

具体指电子计算机 X 射线断层扫描技术。它根据不同组织对 X 射线的吸收和透射, 使用高灵敏度仪器测量人体, 然后将测量所得的数据输入电子计算机。电子计算机处理数据后, 可以拍摄人体被检查部位的横截面或三维图像, 并发现身体任何部位的微小病变。CT 可以更好地显示由软组织组成的器官, 如大脑、脊髓、纵隔、肺、肝脏、胆囊、胰腺和盆腔器官。CT 图像以不同的灰度表示, 反映器官和组织对 X 射线的吸收程度。因此, 与 X 射线图像中显示的黑白图像一样, 黑色阴影表示低吸收区域, 即低密度区域, 例如富含气体的肺; 白色阴影表示高吸收区域, 即高密度区域, 例如骨骼。CT 检查的优点包括: ① CT 是一种可以对人体各部位成像的横截面图像, 显示 X 射线平片无法显示的组织结构和 X 射线平片无法反映的病变, 显著扩大了影像学检查的范围, 提高了影像学诊断质量。② CT 具有高密度分辨率, 可以测量各种组织的 CT 值, 定量比较组织和病变的密度, 以确定组织成分并推测病变的性质。CT 图像清晰, 解剖关系清晰, 它们之间没有组织重叠, 可以在不同方向进行图像重建, 从而真实反映受试区域的解剖、组织学和病理解剖状态。CT 增强扫描可以在 CT 平扫的基础上进一步提高病变的检出率和诊断准确性, 并可以通过比较增强成像的动态变化来反映器官的功能状态。CT 是一种方便、快速, 并且易于被病人接受的检查方式。在 CT 检查诊断高血压脑出血时, 对病人的大脑进行扫描, 以获得病人大脑血液的数量、大小、位置和动态变化的详细信息。结合扫描结果, 可以计算出病人的出血量、血肿量等信息, 为临床诊断和治疗提供可靠、准确的参考。头部 CT 检查可以清楚地识别病人的出血部位、血肿数量、血肿效应、血肿形状和血肿体积。其中, 脑出血的部位多在基底节和丘脑, 主要原因是颅内血压升高导致豆状动脉外支受压破裂。血肿的形状可以是圆形、椭圆形或肾形, 基底节或丘脑的血肿更常见, 形状不规则。小脑血肿更为常见, 血肿的形状大多与出血沿神经纤维的方向有关。此外, 脑出血后, 血肿可能会侵入脑室, 基底节和丘脑的血肿更常见, 主要与距离有关。高血压脑出血的 CT 成像主要表现为高密度阴影, 根据出血的浓度和体积, 表现出与骨骼相似的高信号。在 CT 上可以观察到一个大的白色图像。CT 图像主要反映脑组织的密度, 根据不同的出血部位和出血类型有不同的表现。① 大脑半球脑出血: 表现为基底节致密圆形出血, 主要见于高血压和血管硬化症患者。情绪激动、创伤等多种因素导致的血管破裂引起的出血症状蛛网膜下腔出血: 主要症状是出血位于蛛网膜下腔, 出血点位置有不规则、密集影像。常见原因是动脉瘤破裂, 这是一种先天性的阻塞性动脉瘤, 沿着血管遍布蛛网膜下腔。硬膜下血肿: 主要表现为密度影呈新月形增加, 因为硬膜下血肿主要位于脑组织和硬膜下, 属于非封闭性血肿。由于硬脑膜和脑组织的压迫, 硬脑膜下可能出现新月形变化; ④ 硬膜外血肿: 主要表现为纺锤形, 是两端和中间血肿的肿胀, 是高密度影。主要由于硬脑膜的张力和组织与皮质骨的连接, 如果出现血肿, 会形成切断的纺锤形图像变化。除了上述相对常见的原因外, 还有其他可能性, 例如脑实质的出现, 在成像中可以观察到块状的高密度阴影, 有些可能表现为形状不规则的高密度影子。当有脑肿瘤出血时, 出血灶通

常是不规则或密度不均匀的。此时通过增强 CT 检查可以看到肿瘤组织,出血灶周围会出现大面积脑水肿和低密度。高血压性脑出血是急性脑血管疾病中常见的疾病之一。在 CT 成像的辅助下,及时识别患者的出血部位有利于相应的治疗。此外,CT 检查相比较其他的诊断方法,检查的费用更低,检查的方式也相对简单,速度也比其他检查方式快,检查结果也更准确,因此 CT 检查是诊断高血压脑出血的首选影像学检查。本研究也显示经过 CT 影像技术诊断出的高血压脑出血患者为 58 例,准确率为 97%;CT 影像技术诊断高血压脑出血的脑出血部位多为丘脑出血和基底节区脑出血,少数为脑叶出血和小脑出血。

总而言之,使用 CT 诊断高血压脑出血患者,不仅可以显示患者的具体出血部位、出血量、覆盖范围,还可以显示血肿的动态变化。而且,CT 检测成本相对较低,检查方法简单,检查速度快,检查结果准确。这对于及时准确地诊断病人具有重要意义,可以为病人及时接受治疗提供有效参考,因此值得在临床实践中广泛推广和使用。

### 参考文献

[1] 梁书胜,杨金.CT 影像诊断高血压脑出血的临床价

值分析[J].黑龙江医药科学,2022,45(06):124-125+128.

[2] 聂芙蓉.CT 在高血压脑出血患者临床诊断中的特征与效果分析[J].中西医结合心血管病电子杂志,2021,9(09):114-116.

[3] 蓝顺.CT 影像技术诊断高血压脑出血的临床价值[J].影像研究与医学应用,2020,4(17):72-74.

[4] 褚志慧,古兆森,狄宁宁.CT 影像诊断高血压脑出血的临床分析[J].影像研究与医学应用,2020,4(13):122-123.

[5] 史斌,巫迎春,赵志维,邵元伟.颅脑 CT 影像组学对高血压脑出血患者破入脑室预测价值分析[J].影像研究与医学应用,2023,7(05):59-61.

[6] 关务达.CT 影像技术诊断高血压脑出血的效果分析[J].中国医药指南,2022,20(19):100-103.

[7] 张飞.CT 对高血压脑出血患者的诊断价值研究[J].中国城乡企业卫生,2022,37(05):95-97.

[8] 邝盛松.CT 对脑出血的诊断及临床价值[J].中国医疗器械信息,2019,25(24):31-32.

[9] 张矗阁,郭延晨.高血压性脑出血 CT 诊断价值及特征分析[J].人人健康,2019(21):201.