

小儿外伤性腔隙性脑梗塞的 CT 诊断

刘宏良

【摘要】 目的:探讨 CT 在外伤性腔隙性脑梗塞诊断中的价值及其特征。方法:对 15 例头颅外伤后,临床上主要表现为不同程度的偏瘫患者均行横断位 CT 扫描。结果:外伤性腔隙性脑梗塞好发于基底节内囊区,均位于豆状核、尾状核及内囊区,呈小片腔隙性低密度影。结论:CT 扫描对外伤性脑梗塞的准确诊断、估计病变程度、预后有肯定价值。

【关键词】 颅脑外伤 脑梗塞 体层摄影术, X 线计算机

【中图分类号】 R651.1, R814.42 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1009-0313(2001)04-0253-02

CT diagnosis of traumatic cerebral lacunar infarction in children LIU Hongliang. CT Section of the Suqian People's Hospital, Jiangsu 223800

【Abstract】 Objective: To evaluate CT findings and the diagnostic value of traumatic lacunar infarction. **Methods:** Axial CT scanning was performed in 15 cases of brain injury with clinical manifestation of different degrees of hemiplegia. **Results:** The cerebral infarctions appeared as small lacunar focuses, and were located mainly in the regions of lenticular nucleus, caudate nucleus and internal capsula. **Conclusion:** CT has definite value in accurate demonstration of the site, extent and size of the lesion, and assessment of the prognosis.

【Key words】 Craniocerebral trauma Cerebral infarction Tomography, X-ray computed

颅脑外伤主要引起颅内血肿、脑挫裂伤及弥漫性脑损伤。发生于小儿的外伤性腔隙性脑梗塞比较少见,并且有一定的临床、CT 表现及发病机理上的特点。笔者收集了我院 1997 年 3 月~2000 年 10 月经 CT 检查发现的 15 例这种小儿脑梗塞,现报道如下。

材料与方法

一般资料:15 例均为小儿(≤ 12 岁),男 10 例,女 5 例。外伤发病年龄 6 个月~7 岁(平均 2.5 岁)。摔伤 8 例,坠落伤 5 例,车祸伤 2 例,伤势均不重。

临床表现:头部外伤时,10 例神志清;5 例有短暂

的昏迷,持续时间 0.5~1h。外伤后 24h 内出现瘫痪者 10 例,24~72h 3 例,5~6d 2 例。

CT 检查时间及方法:首次检查时间为伤后 1~6d,随时复查时间为伤后 2 个月及半年及 1 年后复查。

使用 SIEMENS SOMATOM AR. SP CT 机以 OML(耳框线)为基线,层厚与层距出 10mm,基层节区加扫 5mm 或 3mm。

结果

15 例病人共有 15 个病灶,右侧 9 例,左侧 6 例,其中 12 例(80%)双侧豆状核有对称性小点状钙化(图 1、2b)。

梗塞灶均发生在基底节内囊区,表现为小卵圆形低密度(图 1、2、4)。累及的具体部位是单纯豆状核区 8 例,豆状核内囊区 5 例,内囊区 2 例。病灶最大直径均小于 1.5cm。CT 值 19~29HU(平均 23HU)。梗塞灶边缘模糊者 8 例,边缘较清楚者 7 例,12 例豆状核区钙化者见钙化点紧邻梗塞灶位于梗塞灶的边缘区(图 1、2b)。伤后 2 个月,半年及 1 年后复查 CT 的 6 例(10 次),均见原梗塞灶范围缩小,密度更低,边缘清楚,已成为软化灶(图 3)。

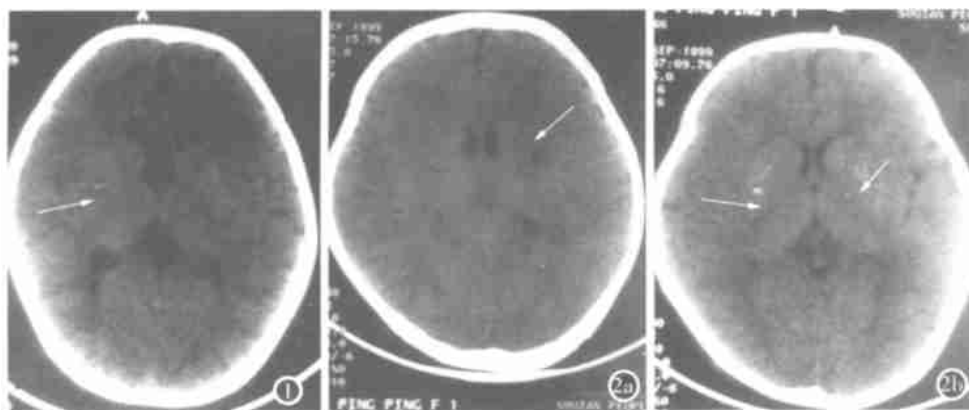


图 1 男,11 个月。头部跌伤后左侧肢体活动减少 6 天。右侧豆状核小圆形低密度灶,中央见点状钙化影。图 2 女,1 岁。a) 头部摔伤,右侧偏瘫 2 天,左侧豆状核类圆形低密度区;b) 病人,显示两侧豆状核点状钙化。

作者单位:223800 江苏省,宿迁市人民医院 CT 室
作者简介:刘宏良(1966-),男,江苏宿迁人,主治医师,主要从事放射诊断工作。

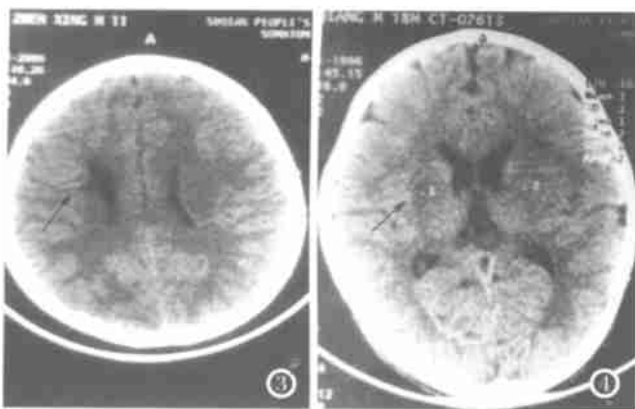


图3 男, 11岁。1年前头部摔伤致中侧豆状核内囊区脑梗塞(CT证实) 现已为软化灶, 同侧侧脑室轻度扩大(患儿目前左侧肢体肌力IV级)。图4 男, 1.5岁。24h前头部跌伤后左侧肢体偏瘫。右侧豆状核类圆形低密度影。

讨论

外伤性腔隙性脑梗塞是指

脑的深穿通支动脉及分支闭塞引起的脑深部软化灶, 其直径一般为 10~15mm, 好发于基底节、内囊及脑干^[1], 临床上出现外伤后脑梗塞的表现。随着对该病认识的深入, 有关报道近年增多^[2,3]。

Broderick^[4]等对 295 577 例脑外伤儿童的调查发现儿童外伤性脑梗塞的发病率为 1.2/10 万, 其中 95% 为腔隙性脑梗塞。在成人这种外伤性腔隙性梗塞少见, 因此小儿发生在此特定部位的外伤性脑梗塞可能有更复杂的原因。一般认为, 基底节-内囊区供血来自豆纹动脉、穿支动脉及前脉络膜动脉, 这些血管远离大动脉主干, 走行长而迂曲, 对血液动力学变化特别敏感, 易受缺血影响^[1]。在此基础上: ①小儿脑血管纤细且植物神经功能发育尚不健全, 自我调节能力差, 当头部突然震荡时, 这些小血管即刻发生痉挛, 变细乃至闭塞使供血区的脑组织缺血, 加上这些血管均

为终末血管, 是动脉供血的分水岭区, 而更易发生梗塞。②这些小血管在头部外伤时, 管壁发生直接机械性损伤造成器质性狭窄或闭塞, 致使供血中断。③值得指出的是本组 12 例(80%) 有双侧豆状核区钙化, 且梗塞恰发生在邻近钙化处, 而小儿基底节钙化则提示着内分泌代谢系统某些方面的紊乱, 造成异常的粘多糖物质沉积于小血管或者周围结构, 最后形成钙化^[5], 其邻近的小血管发育障碍, 管壁脆弱, 故更易发生梗塞。

外伤性脑梗塞与脑血管病变引起的脑梗塞一样, 属缺血性。CT 扫描显示最佳的时间是 1~6d^[1]。本组 15 例均在外伤后 1~6d 内行 CT 检查(平均 2d) 病灶显示清楚。由于病灶通常较小, 基底节区宜用 0.5cm 或 0.3cm 薄层扫描。临床上外伤性脑腔隙性脑梗塞的小儿就诊检查时伤势一般较轻, 但症状较明显, 主要表现为肢体活动障碍。本病预后良好。

小儿外伤性腔隙性脑梗塞的 CT 表现主要是多发生于基底节-内囊区的腔隙性梗塞灶, 常伴有豆状核的钙化灶, 诊断并不困难。需鉴别的是表现为基底节区低密度病灶的病变, 如肝豆状核变性、脑型脚气病等。

参考文献

- 1 沈天真, 陈星荣. 中枢神经系统计算机断层摄影(CT)和磁共振成像(MRI)[M]. 上海: 上海医科大学出版社, 1992. 132.
- 2 张培功, 秦东京, 庄悦新, 等. 小儿外伤性腔隙性脑梗塞[J]. 中华放射学杂志, 1995, 29(4): 252.
- 3 王亚非, 李巧玉, 蒋令, 等. 头颅外伤性脑梗塞的 CT 诊断[J]. 中华放射学杂志, 1995, 29(4): 273.
- 4 Broderick J, Talbot GT, Prenger E, et al. Stroke in children, within a major metropolitan area: the surprising importance of intracerebral hemorrhage[J]. J Child Neurol, 1993, 8(2): 250.
- 5 Bruke JW, Williamson BR, Hurst RW. "Idiopathic" cerebral calcification: Association with hypothyroidism? [J]. Radiology, 1998, 167(2): 533.

(2000-11-28 收稿)

对比增强 MR 乳房成像检查放射状疤痕

• 外刊摘要 •

F. Baum, U. Fischer, L. F. zesi, et al

简介: 在一项回顾性研究中, 对乳房 X 线摄影发现放射状疤痕的患者, 评价其对比增强 MR 乳房成像。材料和方法: 对 24 名有放射状斑并呈黑色星状结构的女性患者, 采用 1.5T MR 机, 双侧表面线圈(2D 技术, T₁W FLASH 序列, TR 336ms TE 5ms, FA 90°)行 CE MR 乳房摄影术。将乳房 X 线摄影和 MR 乳房成像的发现与组织病理学结果相比较。结果: 评价直径在 3~13mm 的 15 个放射状疤痕(包括 4 个伴有 ADH)和 9 个癌肿(其中 6 个合并有放射状疤痕)。15 个放射状疤痕中的 12 个无恶性

病变的 MRI 证据。经 MR 乳房成像, 有 6 个肿瘤完全符合恶性肿瘤的标准。3 个临界性病变(评分为 3 分)经组织病理证实 1 个是放射状疤痕, 2 个是肿瘤。MRI 检查结果中有 2 个假阳性, 1 个假阴性。结论: CE MR 乳房成像在鉴别放射状疤痕和癌肿, 优于其它影像学方法。然而, 拟诊为放射状疤痕者应手术切除。

华中科技大学同济医学院附属同济医院 关键译 王承缘校

摘自: Fortschr Röntgenstr 2000; 172: 817 (2000-03-15 收稿)