

细胞学检查: 2 例病人均于病肢残端穿刺取少许组织, 镜下见较多正常骨细胞、破骨细胞及少许骨基质和淋巴细胞, 未发现肿瘤等其它异常细胞。

讨论

人体骨骼营养来源于血管, 血管内血流受神经系统调节; 神经纤维伴随骨滋养血管进入骨内, 骨内神经分为有髓神经和无髓神经两种, 有髓神经纤维主要分布到骨小梁之间、关节软骨面下及骨内膜, 多为传入神经, 无髓神经纤维主要分布于骨髓及血管壁上, 血管壁上的无髓神经纤维多属传出交感神经, 具有增强血管紧张度使血管收缩的功能。交感神经的低级中枢位于脊髓, 高级中枢位于脑干、间脑和大脑皮质, 当交感神经中枢或传出神经纤维受损后, 血管失去神经支配, 紧张度下降, 发生血管扩张, 血流量增加, 破骨细胞的活性增强, 从而增加骨的吸收, 其病理改变主要有病变区血管增多、扩张, 哈佛氏管扩大并融合, 破骨细胞增多, 活性增强并有明显的骨吸收^[1, 2], 随着病期延长, 失去

神经支配的血管出现闭塞, 使未被吸收的骨质发生坏死而形成死骨块, 这些死骨块可自窦道流出。在血管支配神经受损的同时往往伴有深部痛觉神经的受损, 所以在骨吸收发生时一般不会出现病肢的疼痛。本组例 1 为高级交感中枢受损, 表现为四肢远端骨异常及夏科氏关节, 例 2 则由于脊膜马尾膨出, 累及支配下肢的传出神经, 仅表现为双下肢远端骨的异常。

神经营养性骨关节病主要表现为骨质的进行性吸收, 多由肢体远端开始, 有时残端可出现骨质增生, 可能是反应性改变, 其发生机理尚需进一步研究, 另外本病可伴或不伴有神经性关节炎, 对于该病的诊断主要依据其典型的临床表现和特殊的 X 线征象。

参考文献

- 1 Brower AC, Allman RM. Pathogenesis of the neurotrophic joint: neurotraumaic vs neurovascular[J]. Radiology, 1981, 139(5): 349.
- 2 Brower AC, Allman RM. Neuropathic osteoarthropathy. Orthopaedic Review, 1985, 14(4): 295.

(2000-02-21 收稿)

• 经验介绍 •

颅内血肿穿刺点定位方法——CT 片测量法

张伟

【中图分类号】R814.3, R816.1 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2001)03-0209-01

颅内血肿穿刺引流术为神经外科常用手术之一。我院自 1999 年 4 月以来应用现在的 CT 片定位法成功治疗适合穿刺抽吸引流术的颅内血肿 8 例, 方法简单, 定位精确, 现报告如下:

CT 扫描技术: 采用西门子 Somatom DRHCT 机, 层厚 8mm, 层距 10mm, 横断面扫描, 从听眦线向上至颅顶逐层扫描。

定位穿刺方法: ①病人剃头后用龙胆紫标出矢状中线, 听眦线; ②在 CT 片上确定血肿量最大的 CT 层面距听眦线层面的距离(层距为 10mm 扫描时, 血肿量最大的 CT 层面在听眦线层面上第 X 层即为血肿中心距听眦线的距离 Xcm), 根据血肿中心层面距听眦线层面的距离, 经此处画在病人颅表划出与听眦线平行的层面线; ③在 CT 片上测量额部头皮至血肿中心的垂直

距离, 按 CT 比例尺换算出厘米数, 在病人颅表划出它与层面线的交点即为穿刺点(用直角尺测量, 直角尺测量的一臂必须与矢状中线平行); ④在 CT 片上测量穿刺点头皮到血肿中心的垂直距离, 按 CT 比例尺换算出的厘米数即为应选用的穿刺针的长度。穿刺针应沿层面与矢状或冠状面交线进入, 以确保穿刺针到达血肿中心。

8 例患者在 CT 片测量定位方法中, 均只需作一次 CT 检查, 定位穿刺成功率达 100%。

颅内血肿穿刺点的定位方法有多种, 如 CT 检查时直接定位法、标志物定位法、CT 片测量法等, 但前两种方法均需重复扫描, 增加了曝光次数及照射剂量, 而 CT 片测量法方法简单, 定位精确, 避免重复搬动病人扫描定位, 明显减少曝光次数及患者的照射剂量, 值得推广应用。

(2000-10-25 收稿)

作者单位: 441700 湖北省谷城县人民医院 CT 室
作者简介: 张伟(1970~), 男, 湖北人, 医师, 主要从事 CT 诊断及介入的临床及研究。