

CT 引导下体表区域定位法穿刺活检术(附 126 例分析)

余成新 谭光喜 秦觅 杨成 陈晓林 张晓磷

【摘要】 目的:探讨用自制简易栅栏定位装置体表区域定位,CT 引导下穿刺活检的优缺点。方法:把废旧导管剪成 2cm 长 10 节,间距 1cm 固定于 2cm×16cm 的长胶布上制成简易栅栏条定位器。将栅栏条放置在将要穿刺区,使栅栏条纵形与人体长轴平行,然后定位及轴位扫描,使病灶中心与栅栏条断面在同几层面上出现,这样,栅栏单条长及多根横行排列的栅栏加 CT 扫描的断面可同时在 Z、X、Y 轴上显示病灶,确定穿刺点。结果:病灶刺中率为 100%,一次刺中率为 92.1%,未发生严重并发症及后遗症。结论:用栅栏条体表区域定位 CT 活检是一种简单、安全、可靠的方法。

【关键词】 体表定位 计算机断层成像 活检

【中图分类号】 R814.42, R446.8 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2001)04-0248-02

CT 扫描对部分体部病变定性有时较困难,我院从 1993 年 6 月~1999 年 6 月应用自制简易栅栏定位装置作 126 例体表区域定位 CT 引导下穿刺活检。126 例均经随访复查或/和手术证实,现将这种技术介绍如下,并对其优缺点进行探讨。

材料与方法

126 例病人,其病灶直径 1.5~1.7cm,其中 43 例直径<3cm,83 例直径>3cm,男 72 例,女 54 例,平均年龄为男 51 岁,女 44 岁。

CT 扫描机为 GE Sytec 3000 型,常规工具为 Ackermann 和秦氏穿刺针。把废旧导管剪成 2cm 长 10 节,间距 1cm,固定于 2cm×16cm 的长胶布上制成栅栏条定位器。术前作出血、凝血时间,血小板计数和凝血酶原测定,训练病人在平静呼吸下屏气。

根据已扫描图像,选择病变与体表最接近且穿刺路径上无重要脏器为穿刺侧,尽量让穿刺侧向上,且使病人舒适。将自制栅栏条放置在将要穿刺区,使栅栏条纵形与人体长轴平行。定位扫描后,根据定位及扫描图像移动栅栏条,再次扫描定位,使病变中心与栅栏条断面在同几层面上出现,根据图像以避开重要器官,尽可能简化和缩短入路途径选择将要穿刺点,从左到右数出第几根标记,并根据定位线判断将要穿刺层在标记的上下位置定点,在皮肤上做出记号。根据 CT 图像选择进针角度及测量距离,常规消毒,局部麻醉,活检针在 CT 引导下进入活检。活检后所有病灶均在半小时内 CT 复查穿刺部位情况。

结果

126 例活检病变中,肿瘤 53 例(其中恶性肿瘤 41

例,良性肿瘤 12 例),感染 36 例,肾囊肿穿刺硬化治疗 28 例,其它 4 例。所作 126 例活检中,有 6 例未找到病变组织,2 例与手术结果不符,其余 118 例均与手术病理或/和追踪结果相符,准确率为 93.6%,病灶刺中率为 100%,其中一次刺中率为 92.1%。本组病例中未出现严重并发症。

讨论

1. 栅栏条体表区域定位 CT 引导下穿刺活检优点

①操作方便:文献报道的 CT 引导穿刺所用体表定位标记有铅字、金属条、单一导管条,但对体表穿刺点的定位方法描述较少。用金属条、铅字定位伪影多,影响靶点选择,单一导管条只能在 Z 轴(上下)上定位,在 X 轴(左右)上需多次移动位置,操作复杂,我们用自制的栅栏定位装置解决了以上的缺点。用栅栏条体表定位操作简单、方便,操作者只需根据定位像及扫描图像移动栅栏条,栅栏 Z 轴具有一定长度,可以简化 Z 轴层面的定位,一般只需 1~2 次上下移动栅栏条即可,在 X 轴上均一次成功。

②立体定位,定位精确:用栅栏条加 CT 扫描可同时在 Z、X、Y 轴(病灶深度)上显示病灶,呈立体定位。其体表穿刺点定位准确,因为栅栏条长 2cm、间距 1cm,根据定位像及扫描图像分析使体表穿刺点与操作者理想穿刺点只误差几毫米。对较大病灶,一般一次穿刺成功,但对直径<3cm 且位置较深的病灶常需 1~3 次调整。较文献报道高^[1]。

③应用广泛:栅栏条定位应用范围广,适用于任何可穿刺病例,不受 CT 机限制,可用于任何体部 CT。

2. 穿刺体会

每根栅条不宜太长或太短,一般 2cm,太长影响定位精度,太短会增加栅栏条的移动次数。栅条根数多,在 X 轴上投影长,定位方便。所有病人均在 X 轴上一次定位成功,同时可多点择优选择穿刺点。病灶小、

作者单位:443000 湖北省,宜昌市中心医院 CT 室(华中科技大学同济医学院附属协和医院在读研究生)

作者简介:余成新(1964-),男,湖北人,主治医师,主要从事 CT 介入工作。

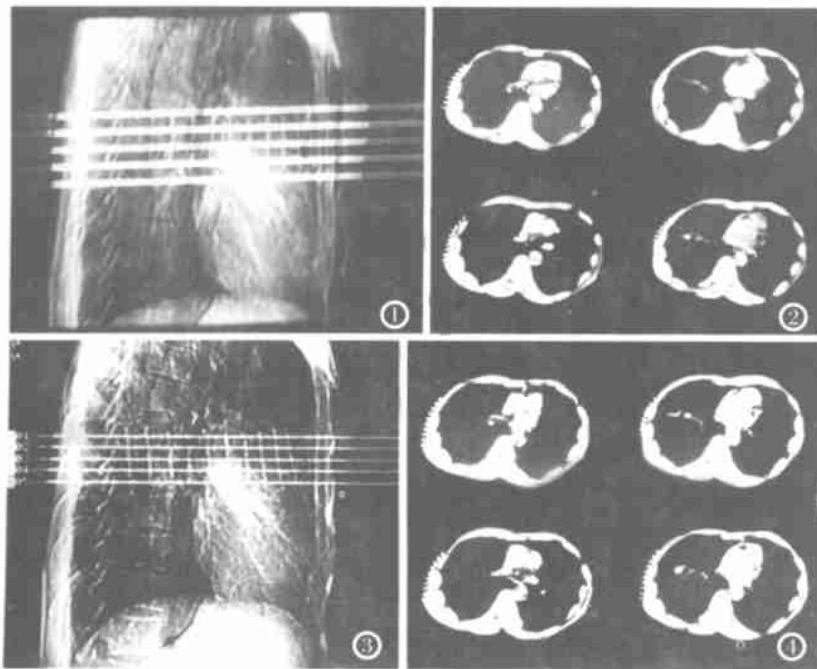


图 1 可见自制栅栏条定位装置 图 2 栅栏条定位装置稍高, 栅栏断面与病灶中心不在同一层面上出现 图 3、4 栅栏条向下移位, 使病灶中心与栅栏断面在同一层面上出现。

位置深, 一次穿刺成功率低, 主要是靶点小及进针角度方向较难控制。本组病例病灶 < 3cm, 一次穿刺成功率为 81.2%, 穿刺靶点距体表 > 11cm 一次穿刺成功率为 72.7%, 成功率低。我们体会尽量选择体表穿刺点与靶点在垂直 Y 轴上, 这样易于控制方向。同时, 呼吸运动使病灶移动, 影响穿刺成功率, 穿刺前对病人

耐心解释, 训练平静呼吸屏气非常重要。

抽吸针对组织器官损伤小, 但活检成功率低。本组 6 例假阴性中, 分析有 4 例与用抽吸针有关。槽式针对组织器官损伤大, 但活检成功率高。因此选择穿刺针时, 应尽量使用能切割组织的槽式针, 少用或不用抽吸针, 有利于提高活检准确率^[2]。选择骨病变穿刺部位应尽量选择骨破坏或骨疏松明显区^[3]。病人体位则应以方便操作, 充分显示入路解剖, 尽量减少病人不适感为原则^[4,5]。选择病变穿刺入路时应避开主要器官, 如大血管、脊柱、心脏、神经等。椎体穿刺尽可能使穿刺针与穿刺面在垂直方向上, 这样易于进针且针尖不沿骨面滑动。

参考文献

- 1 许民生, 韩修龄, 王德杭. CT 导向活检方法的研究及其临床应用[J]. 中华放射学杂志, 1995, 29(9): 600.
- 2 张在沛, 高育. CT 引导穿刺[J]. 放射学实践, 1991, 6(1): 44.
- 3 Ghelmen B, Lospinuso MF, Levine DB, et al. Percutaneous computed-tomography-guided biopsy of the thoracic and lumbar spine[J]. Spine, 1991, 16(4): 736.
- 4 Kattapuram SV, Rosenthal DI. Percutaneous biopsy of the cervical spine CT guidance[J]. AJR, 1987, 149(3): 539.
- 5 Brugieres P, Reves MP, Dumas JL, et al. CT-guided vertebral biopsy: A report of cases[J]. J Neuroradiol, 1991, 18(3): 351.

(2000-10-26 收稿)

胆总管结石经内窥镜治疗无效后经皮肝穿经十二指肠乳头的胆石清除术

• 外刊摘要 •

N. Zorger, C. Manke, M. Lenhart, et al

目的: 评价对内窥镜不能探查的胆管系统, 症状性胆总管结石经皮肝穿经十二指肠乳头清除术的价值。方法: 在 1996 年 1 月~ 2000 年 8 月, 4 例患者行经皮肝穿刺胆管结石清除术。由于所有患者过去均行胃切除手术(B-II 式), 技术上不能成功施行内窥镜逆行胆管造影(ERC)。4 例患者均有黄疸, 其中 2 例还有胆管炎或胆绞痛。通过经皮肝穿刺通道行十二指肠乳头气囊扩张术后, 使用气囊闭塞导管和 Dormia 篮清除胆总管结石。手术成功的指征是结石完全被清除。临床治愈是指胆汁郁积消失及炎症消退。随访行腹部超声检查及监控胆汁郁积参数。

结果: 4 例患者其临床及手术均获成功, 无并发症发生。其中 2 例患者经过再次介入治疗才得以完全清除结石。所有患者保持内-外引流平均达 7(3~ 13) 天。在平均 30.5(6~ 50) 个月的随访期内, 所有患者无疼痛, 未行进一步的胆道系统手术。结论: 在内窥镜不能探查胆总管时, 经皮肝穿经十二指肠乳头清除胆总管结石是一种有效的治疗方法。

华中科技大学同济医学院附属同济医院 夏军 译 漆剑频 校

摘自 Fortschr Roentgenstr, 2001, 173 92

(2001-05-25 收稿)