

可作为连续性组织学和其他研究时组织标本的采样,使病人免受广泛性或多次手术之苦。尤其对近年来广泛开展的肿瘤栓塞疗法,可重复 CT 扫描观察疗效并可再次穿刺活检,以了解治疗后病变的细胞改变和疗效,这时改进治疗方案,延长病人生存期是有价值的。

作者所用化疗药物均以泛影葡胺作为“载体”,一方面利于 CT 扫描时清晰显示药物在肿块内的弥散情况,更重要的是泛影葡胺在肿瘤组织间隙中的长时间滞留,延长了药物对瘤细胞的接触杀灭时间,命名药物身体特环释放的速度减慢,既提高了疗效,又降低了药物的毒副作用。

综上所述,作者认为 CT 引导下穿刺活检及介入治疗,在诊断和鉴别诊断上有操作简便,定位准确、安全,疗效确切,毒副作用及并发症小等优点。

参考文献

1. 张善生,等. CT 引导下肺癌的直接介入性治疗. 实用放射学杂志, 1993, 9:99
2. Kazerooni EA, et al. Risk of pneumothorax in CT guided transthoracic needle aspiration biopsy of the lung. Radiology, 1996, 198: 371.
3. Van Sonnenberg E, et al. Difficult thoracic lesions: CT-guided biopsy experience in 150 cases. Radiology, 1988, 167: 457.
4. Hamper UM, et al. Pulmonary Hamartoma: Diagnosis by transthoracic needle aspiration biopsy. Radiology, 1985, 155: 15
5. Khour NF, et al. Transthoracic needle aspiration biopsy of benign and malignant lung lesions. AJR, 1985, 144: 281.
6. Finck L, et al. CT-guided aspiration biopsy of the thorax. J Comput Assist Tomogr, 1982, 6: 958.
7. Stleyens GM, et al. Outpatient needle biopsy of the lung: its safety and utility. Radiology, 1984, 151: 301.

CT 引导下胸腹部穿刺活检及介入性治疗(40 例报告)

吴建安 邱菊生 李毅明 于 莉

由于全身 CT 机作为非血管性介入放射技术的导向设备,具有图像空间分辨率好,可清晰地显示各脏器的病变及与周围组织的解剖关系;可以选择距皮肤最近又可避开重要结构的途径;可以清晰显示穿刺针道、方向、深度,操作中病人平卧舒适,并发症少等优点,我院自 1995 年 5 月使用全身 CT 机以来,成功地实施了 40 例 CT 定位导向下胸腹部疾患的活检、抽吸、注药术,现报告如下。

材料和方法

40 例中男性 32 例,女性 8 例。年龄 30 ~ 70

岁,平均 47 岁。部位:胸部 30 例、肝脏 4 例、后腹膜 2 例、肠系膜 2 例、盆腔 2 例。以单纯诊断目的 9 例,治疗目的 27 例,诊断治疗双目的 4 例。穿刺前胸部病人先作胸部正侧位平片、胸部 CT;腹部病人先作腹部 B 超及腹部 CT。穿刺时根据病变部位采用仰卧或俯卧位,参考上次 CT 图像,先做病灶层扫描,找出病灶最大平面及与体表最近层面,避开重要脏器及大血管,确定进针部位、方向、深度,依据床位进深,光标下龙胆紫划线点。常规消毒铺巾局麻,针具采用进口 22 ~ 18G 各式活检针或普通胸膜穿刺针。穿刺后再次 CT 单层扫描证实针具到位后,拔除针芯,进行旋切、切割、抽吸采样、注药等操作。病

作者单位:366000 福建省永安铁路医院放射科

理科医师在检查床边涂片,固定标本。如疑感染性疾病,抽吸液送细菌培养药敏试验及常规生化检查,注入广谱抗生素盐水。癌肿病人则注入无水酒精或抗癌药(均加入 1/3 量超液态碘化油)。拔针前先注入局麻药 0.5ml,操作结束后观察半小时无气胸、出血等并发症再回病房。

结 果

13 例有诊断目的的全部做了病理检查,11 例有结论,确诊率 84.6%。其中肺鳞癌 2 例、腺癌 1 例、小细胞肺癌 1 例、肝细胞癌 2 例、骨巨细胞瘤恶变 1 例、后腹膜畸胎瘤 1 例、胸膜良性增生 1 例、肝脓肿 1 例、结核性包裹脓胸 1 例、无结果 2 例。治疗性病人 27 例均是在诊断明确的基础上做了抽液、冲洗、注药操作。其中肝脓肿 3 例、包裹脓胸 12 例、包裹胸腔积液 4 例、肺癌 7 例、肝癌 1 例,全部病人未出现气胸、出血等任何并发症。

讨 论

一、关于适应证、禁忌证

由于 CT 定位穿刺具有准的特点,而胸部病灶部位深,直径小于 3cm 的病灶或胸腔包裹性积液为其最佳适应证。本组 40 例中就有 7 例胸部多发包裹性积液,临床医生参考 X 线平片, B 超定位叩诊穿刺抽液未成功者改用 CT 定位穿刺获成功。腹部病灶因普通 X 线摄片透视不能定位, B 超导向也有较大局限性,故应以 CT 导向为首选。

禁忌证为: (1) 凝血机制严重障碍,有明显出血倾向,血小板低于 $50 \times 10^9/L$, 血友病^[2]; (2) 心肺功能严重不全、心肌梗塞; (3) 严重恶液质、剧咳、昏迷不能合作者。

二、关于并发症

经皮穿刺的并发症不外乎是出血、气胸、

晕针、感染、肿瘤针道种植的可能。但只要掌握好适应证,一般可避免。操作时间稍长于 X 线导向,但主要是在扫描定位上长,穿刺针在体内时间与 X 线导向相当。本文 30 例经皮肺穿刺就未发生任何并发症。

穿刺引起肿瘤在针道种植或进入血液转移虽然是很罕见,医生和病人却都为此担心。理论上说有这种可能,但国外学者统计了二千余例穿刺患者,发现与穿刺有关的肿瘤扩散不足 1%^[4]。笔者认为在拔针前向针内注入 0.5ml 局麻药,可以减轻拔针疼痛,也可减少针道癌性种植和感染的机会。

三、关于向病灶内注药问题

以治疗为目的的 CT 导向穿刺是当今的发展方向,除了传统的抽液引流等治疗方法外,向病灶内注入药物已成为研究热门。笔者结合 X 线导向穿刺注药资料,大致归纳以下:

注入抗生素液用于脓腔的冲洗,保留用药。

注入抗癌药适用于癌性胸腹水抽吸后保留用药及瘤体内穿刺用药。

注入无水酒精或 50% 乙酸^[5]用于癌肿及囊肿内穿刺用药。

注入木瓜凝乳蛋白酶、抑酞酶用于椎间盘髓核溶解。

拔针前注入少许局麻药,用于减轻疼痛,减少针道癌性种植与感染机会。

此外,化疗药可以与碘化油乳化后或与 76% 泛影葡胺^[6]混合注入瘤体有利于 X 线观查显示药物在瘤体的弥散情况,更重要的是碘化油在肿瘤组织间隙中的长时间滞留,延长了药物对瘤细胞的接触杀灭时间,使药物向体循环释放的速度减慢,既提高了疗效、又降低了药物的毒副作用。本文病例均加入 1/3 量的 38% 超液态碘油。

随着 CT 设备的日臻普及,穿刺针具的不断改进,将 CT 设备从单一诊断引向集诊断和治疗为一体,成为对肿瘤、囊肿、血肿、脓肿、体腔积液、椎间盘突出等疾病实行简便快速有效安全

的穿刺诊疗,提高 CT 设备的使用率,扩大用途已势在必行。

参考文献

1. 邵广瑞等. CT 导向穿刺治疗的临床价值, 中国医学影像技术, 1995, 11: 68.
2. 刘元斌, 景国华. CT 导引下经皮胸部穿刺技术, 中外医用放射技术, 1995, 8: 31.

3. 李秀霞等. CT 导向经皮肺活检的临床应用, 实用放射学杂志, 1996, 12: 330.
4. 王希锐. 介入放射学问答. 北京人民军医出版社, 1994, 292.
5. 张一平摘译. 超声引导下肿瘤内注射乙酸治疗. Radilogy, 1994, 193: 747.
6. 张善生, 翁是伟. CT 导引下肺癌的直接介入性治疗, 实用放射学杂志, 1993, 9: 99.

CT 导向腹部病灶穿刺活检的临床应用 (附 58 例分析)

冯晓新 王 宏 班志诚

随着科学技术的发展, CT 导向穿刺技术不断被应用于临床诊断中, 就我们在实践工作中发现, 对一些不具特征性 CT 表现病例, 无论是平扫或增强均较难做出准确的定性诊断, 其中也包括其它影像学检查方法。为了解决这一难题, 我们借鉴使用连续可调式自动活检装置, 在 CT 导向下对 58 例腹部病灶进行了穿刺活检, 操作方法简便效果较好, 本文着重对引导方式及临床应用效果进行总结如下。

材料与方法

一、病例选择

本组 58 例患者中, 男 37 例, 女 22 例。年龄 25 ~ 67 岁 (平均 54)。其中 91. 4% 为临床综合检查诊断为肿瘤 (包括 CT、B 超等影像学检查), 定性诊断不肯定者。肝脏 27 例, 胰腺 15 例和肾脏 16 例。病灶直径大小 2 ~ 10cm, 部分病例 (19 例) 经手术及病理证实, 细胞学证实 12 例, 随访 CT 复查证实 21 例, CT 肯定临床诊断及影像学诊断的占 74% (43/58)。

二、实验仪器

导向采用西门子 ARC 型全身 CT 机, 采取体外栅网定位标记, 穿刺使用连续可调式自动活检装置, 其余为常规穿刺器材, 术前要求患者检查出凝血时间及血小板计数, 术前禁食 4 ~ 6 小时, 并训练患者在穿刺过程中保持平静呼吸下屏气, 以取得最良好的合作。

三、操作方法

术前先行阅读受检者 CT 平扫片, 了解其病灶区形态大小、位置及周围毗邻结构关系, 初步选定最佳穿刺部位及进针途径, 是以病变区直径最大, 且病灶与体表距离最近 (进针线路上无重要组织器官相重叠) 为原则拟定病灶穿刺层面, 放置栅网 格状定位器, 并于患者体表作出大致定位标记, 利用 CT 外定位灯将床位零点定于拟定位标记处。行 + 20cm ~ 20cm 范围, 层厚 10mm, 层距 10mm 扫描, 根据扫描图象确定穿刺层面, 在图像上找出最佳线路, 测量其穿刺眯与定位线 Y 轴之间距, 利用直角曲尺在定位线 X 轴测量出皮肤实际穿刺点, 与 CT 图象上的栅网作对照, 用龙胆紫标记, 再根据 CT 图

作者单位: 154002 黑龙江省佳木斯市中心医院 CT 室 (冯晓新, 王 宏); 桦川县医院 (班志诚)