

CT 导引下经皮穿刺活检的意义及体会

——附 124 例报告

张人姝 王连庆 刘连祥 李宝山 张华宁 吴育锦

摘要: 本文报告了 124 例身体各部位病变 CT 导引下针吸活检, 包括腹部 51 例、胸部 50 例、盆腔 7 例, 其它部位 16 例; 病变包括肿瘤 67 例、脓肿 27 例、腹及胸腔积液 30 例。同时还对其中胸部及肝脏脓肿进行了治疗, 即行脓肿抽吸引流。本文着重讨论了 CT 导引下穿刺活检的诊断意义及治疗意义。本组穿刺总准确率为 85.1%, 其中腹部 87.5%, 胸部 79.2%, 其它部位 90%, 假阴性 13.4%。除胸部穿刺出现胸痛、气胸及咯血痰各 1 例外, 发生严重并发症。认为 CT 导引下穿刺活检较 B 超及普通 X 线导引准确性高、安全性大、并发症少, 是对疑难及不典型病例的补充诊断手段之一。

关键词: CT 导引 活检

The Significance and Experience of CT Guided Percutaneous Biopsy (A Report of 124 cases)

Zhang Ren-shu, Wang Lian-qing, Liu liang-xiang, et al.

Hebei Provincial people's Hospital. Hebei Medical Imaging Center, Shijiazhuang 050051

ABSTRACT: The paper reported 124 cases CT-guided percutaneous biopsy; abdomen 51 cases, thorax 50, pelvic 7 and the residual 16 cases; including tumor 67 cases, abscess 27 plural effusion and ascites 30. The paper discussed stressly the value of the diagnosis and treatment including drainage of the thoracic and hepatic abscesses. The biopsy accuracy of total group was 85.1%, with abdomen 87.5%, thorax 79.2%, and other part 90%. The false negative rate was 13.4%. No serious complication occurred except chest pain, pneumothorax and hemolysis. The authors considered that CT-guided percutaneous biopsy was more accurate and safe with less complication than us and X-ray guided. The puncture technique and experience were also dealt with. At last, the reasons of false negative results were analyzed.

Key Words: CT guided Biopsy

经皮细针穿刺活检以获取病灶细胞学诊断本世纪初在国外已用于临床, 70 年代开始在 CT 导引下进行。我国 CT 导引下经皮穿刺活检工作起步于 80 年代^[1], 近年来开展较广泛, 并已证明, CT 导引较 B 超导引更准确, 阳性率更高。现将我院自 1992 年 3 月至 1994 年 6 月进行的 CT 导引下针吸活检 124 例结果分析讨论如下。

资料与方法

124 例中, 男 80 例, 女 40 例, 年龄最小者仅 1 个月, 最大者 84 岁, 平均 47.5 岁。穿刺部位包括: 腹部 51 例(肝脏 29 例, 肾及肾周 4 例, 胰腺 3 例, 脾及肾上腺各 1 例, 腹腔及腹膜后肿块 13 例), 盆腔 7 例(其中 2 例为后穹窿穿刺), 胸部 50 例(肺 28 例, 纵隔 5 例, 胸壁 4 例, 胸膜及胸膜腔 12 例, 锁骨上淋巴结 1 例), 其它部位 16 例(上颌窦 4 例, 肌肉和软组织 8 例, 眶内 1 例, 骨 3 例)。

124 例共穿 129 次,其中 3 例穿刺 2 次,1 例穿刺 3 次(肝脓肿治疗)。穿刺病例中,考虑肿瘤者 67 例,脓肿或包裹性积液 27 例,其它(包括囊肿和胸腹水等)30 例。本组穿刺成功 123 例,1 例未抽出任何组织,刺中率 99.2%。

采用美国 GE·Highlight·Advantage CT 扫描机,穿刺针有 Chiba 针,Nestcott 针,Turner 针,Franseen 针。型号为 20" 及 22",长度 10~20cm 及德国产 Trucut 切割针。

术前准备:多数患者术前检查出、凝血时间及血小板计数,尤其是对黄疸及血液病患者,操作均由我科人员进行。

穿刺方法:根据病灶部位,采取仰卧或俯卧,通过扫描图像选择最佳穿刺平面,用座标尺测出进针部位、方向及深度。将进针部位标记于患者体表。常规消毒、局麻。胸腹部穿刺当针尖刺入皮肤后,嘱患者屏气,迅速进针达预计深度,再行 CT 扫描,确认针尖位于病灶后,抽出针芯,用 50ml 注射器负压抽吸获取组织标本,拔针前去除负压,拔针后用针芯将抽吸物推出,如为液体可做涂片,如有组织块,则放入福尔马林液中做病理切片。抽吸物为脓液时做常规镜检,并做细菌培养及药敏,疑结核者则加找抗酸杆菌。胸腹腔以外的病灶(如胸壁、腰大肌、椎旁等)活检时采用 Trucut 切割针,此针较粗,可获取较大组织块,胸腔积液抽吸可用普通胸穿针。穿刺后,必要时可在该部位再次扫描(尤以肺部),以观察病灶有无变化和有无并发症发生。术后患者平卧 2~4 小时方可离开。

结 果

本组 124 例,穿刺前考虑并经手术或临床证实为肿瘤者 67 例,这 67 例中穿刺物找到瘤细胞者 45 例(其中有明确细胞学诊断者 29 例),可疑瘤细胞者 12 例,未见瘤细胞者 9 例(包括 2 例为坏死组织),穿刺失败 1 例。穿刺总准确率(瘤细胞+可疑瘤细胞)为 85.1%,其中胸部为 79.2%,腹部为 87.5%,其它部位为 90%,假阴性 13.4%。本组中脓肿及包裹性积液 27 例,穿刺物常规镜检均找到脓细胞或炎症

细胞。另外有 3 例穿刺前倾向于肿瘤,而穿刺后证实为脓肿和炎症。本组有 3 例出现穿刺并发症,均为胸部穿刺(占胸部穿刺患者的 6%),其中咳血痰 1 例,剧烈胸痛 1 例,出现气胸 1 例,均经保守治疗后好转,无一死亡,未发现出血、感染及肿瘤种植者。

讨 论

一、CT 导引下穿刺活检的意义

(一) 诊断意义 活检是对可疑疾病进行诊断和鉴别诊断的重要手段之一,它常可获得组织学或细胞学诊断,因此它对治疗计划的制定、预后的判断及治疗后复查意义重大,同时可发现一些罕见病例。活检可在 X 线电视、B 超、CT 及 MRI 引导下进行。由于 CT 有极高的分辨率,对病灶的定位准确,并能清楚地显示病灶的大小、形态、位置、密度及其与周围组织血管间的关系,而且可利用坐标准确测出最佳进针部位、进针深度及角度,更由于增强 CT 扫描能清楚地显示肿瘤内供血情况及病灶周围大血管,对选择针型及进针方法提供依据,如增强揭示肿块富含血管时宜选用细针。从而为介入性诊断提供安全可靠的保证。与其它方法导引下的穿刺相比,CT 导引准确率更高,有资料证实,CT 导引下腹部穿刺活检阳性率为 93.3%,而 B 超为 67%^[2]。对一些不典型及定性困难的病例,穿刺有利于早期明确诊断,对 CT 定性诊断起补充和完善作用。如本组 1 例老年患者,CT 扫描见其右肺上叶内有一病灶,强化后似有包膜及分隔,曾有发热史,诊断介于肿瘤与脓肿间,经穿刺病理证实为鳞癌而得以及时手术治疗。另 1 例老年男性患者,外院 CT 诊断为巨块型肝癌而准备近期手术,在我科行 CT 导引下肝穿抽出大量脓液,后经保守治疗而痊愈。另外,对病变部位不宜手术或患者情况不适合手术者,根据穿刺提供的病理诊断,指导临床医生制定治疗方案,可减少不必要的检查及探查手术,这样可减少患者住院费用及缩短住院时间^[3]。实践证明,CT 导引下穿刺活检并发症少,无肿瘤种植,故可认为是一种简便易行安全可

靠、无痛苦、诊断迅速且准备率高的诊断手段之一^[4]。本组 67 例穿刺前考虑肿瘤者,穿刺证实恶性 57 例,占 85.1%,与报道的准确率(86.6%)相近^[5]。

(二) 治疗意义 对 CT 发现的囊肿或脓肿不仅可确诊,而且还可以达到治疗目的。本组 3 例穿刺证实为肝脓肿,当即换粗针行脓肿抽吸引流,尽可能多抽脓液,再向脓腔内注入生理盐水达到冲洗或稀释的目的,最后向脓腔内注入静脉用甲硝唑,其中 1 例行 3 次抽吸治疗后痊愈。我们还对部分脓胸和部分顽固性包裹性胸腔积液(结核性)进行类似治疗,均缩短了临床治疗时间。对单纯性囊肿(肝、肾)还可向囊腔内注入硬化剂(如无水酒精)达到治疗目的。

二、穿刺活检的体会

(一) 病灶内穿刺点的选择 为获取较高的阳性率,病灶内穿刺部位最好避开病灶内坏死区,因坏死组织不能提供细胞学诊断。本组 2 例抽吸物病理为坏死组织,经随访证实为肿瘤。

(二) 进针途径的选择 为安全起见,肝脏穿刺最好经过一部分正常肝组织,以避免因肿瘤张力过大而破入腹腔。肺部穿刺则应选择紧贴胸膜,基底宽大或有胸膜粘连者,这样可减少气胸的发生率。

(三) 穿刺针的选择 细针安全性大,如用 20~22# 穿刺针可进行任何部位的穿刺,且并发症少。但有时因组织细胞成分少,病理结果不满意使阳性率降低(如<22# 针),有时仅能区别良恶性,而不能得到细胞学诊断。对胸腹腔以外或体表软组织内的肿块,可用粗的切割针切取组织块,阳性率相对较高,本组 9 例用切割针,均获阳性结果。穿刺针使用次数不宜过多,否则会因针尖不锐而致阳性率减低,以及针的安全性下降而发生意外。

(四) 操作技巧 病变较小时(一般掌握>2cm)要首先训练患者的呼吸,力争在呼吸活动

一致的情况下进行,从而减少穿刺误差,抽吸时要上下提插加旋转,一般均能抽出组织,拔针前要去掉负压,尽量不使吸取物进入针管内。同时应避免针筒内加压将抽吸物射出,因这样会破坏细胞形态,不易得到细胞学诊断。

(五) 假阴性结果的原因及分析 Gardon^[4]在 1363 例肿瘤患者穿刺的研究中表明,假阴性 206 例约占 15.1%。本组为 13.4%,其原因为 1. 操作者经验不足;2. 穿刺所得标本太少或为肿瘤的出血坏死组织;3. 病灶太小使穿刺困难,而未到肿瘤组织等^[6]。对假阴性者,不应完全放弃肿瘤的可能性,对外观似脓液者,除送常规镜检外,还应同时送细胞学检查。本组 1 例肺内病灶,影像上似肺脓肿,穿刺抽出白色粘稠液,外观似脓,普通镜检见白细胞许多,抗炎治疗一个月后病灶无变化,再次穿刺仍为脓液,镜检同前,此次引起警惕,并嘱其手术治疗,术后病理为鳞癌,故当临床怀疑为恶性病变时,即使穿刺活检未找到癌细胞,也应提高警惕,或行二次穿刺或定期复查,以防漏诊。

参考文献

1. 张雪哲,等. CT 导引下经皮细针穿刺活检的经验. 中华放射学杂志 1988;22:136.
2. 贾振庚,等. CT 导引下经皮细针穿刺吸引胰腺和壶腹区肿瘤细胞学检查. 中华肿瘤杂志 1987;9:124.
3. Patrice M. Abdominal Lesions: A prospective study of clinical efficacy of percutaneous fine-needle biopsy. Radiology 1986;159:345.
4. Gardon L, et al. Preliminary experience with a dual cutting edge needle in thoracic precutaneous fine-needle aspiration biopsy, Radiology 1987;163:75.
5. 张玲,等. CT 导向下腹部肿块细针穿刺抽吸活检. 中华放射学杂志 1989;23:264.
6. 陈星荣,林贵,等主编. 介入放射学. 上海:上海医科大学出版社 1989;124.