

脊柱病变 CT 导向经皮穿刺活检

吴宇旋 孙国平 徐坚民 张丽香 何慧玲 张景忠

【中图分类号】R815, R446.8, R681.5 【文献标识码】A 【文章编号】1000-0313(2002)02-0114-02

CT 引导下对脊柱病变进行穿刺活检,对绝大部分病变可以达到定性诊断的目的,对拟定治疗方案具有指导意义。我院在 2000 年 3 月~11 月行脊柱病变穿刺活检 8 例,均取得成功,现报道如下。

材料和方法 一般资料:男 6 例,女 2 例,年龄 35~70 岁,平均年龄 52 岁。8 例患者中,颈椎病变 1 例,胸椎病变 2 例,腰椎病变 4 例,骶椎病变 1 例;其中溶骨性病灶 6 例,成骨性病灶 1 例(腰椎),混合性病灶 1 例(骶椎)。

器械与设备:西门子 Somatom AR-T CT 扫描机,穿刺针为日产 FINE CORE 半自动凹槽式活检枪(16G、18G)、美产 COOK 手柄式活检枪(20G)、Ackermann 骨活检针(COOK)。

穿刺路径:后外方进针 6 例,经椎弓根 1 例(腰椎),仰卧侧方水平进针 1 例(颈椎)。

技术方法:①了解患者临床及影像资料,确认患者血常规和凝血功能正常,与患者讲述穿刺活检的方法及可能发生的并发症,并签署穿刺同意书;②患者俯卧或仰卧于检查床上,在其病变大致体表位置上贴上导管栅条制成的定位标记,常规扫描后选择好穿刺层面,穿刺点、进针角度和深度,在患者体表标记穿刺点,常规消毒、铺巾、局麻后,将活检针按照预定方向刺至靶位置,CT 扫描确认针尖在病灶内,确认患者没有放射性疼痛及触痛后,在同一点略改变方向用活检枪取材 2~4 次,标本用 10% 福尔马林固定后送病理检查,同时作涂片细胞学检查;③拔针后压迫针口 3min,消毒包扎伤口后再次扫描,了解有无血肿、气胸等并发症发生,活检后常规卧床 1 天并口服抗菌素 3 天预防感染,必要时给予止痛、止血处理。

结果 本组病例穿刺全部一次刺达靶位置,刺中率 100%,病理结果转移癌 3 例,小圆形细胞癌 1 例,结核 2 例,慢性炎症 1 例,正常骨小梁 1 例。穿刺结果为炎症的一例患者与临床相符,抗炎治疗后好转出院。本组病例操作顺利,未发生神经损伤、明显出血、伤口感染、气胸、病理骨折等并发症。

例 1 患者,男,47 岁,颈部疼痛月余入院。CT 示 C₅ 椎体下缘 C₆ 椎体上缘骨质破坏,椎间隙变窄,椎前软组织肿胀,考虑颈椎结核,一周后患者疼痛加剧,吞咽困难,拟行 CT 引导下椎前脓肿引流,患者取仰卧位右侧方水平进针(图 1),针尖达病灶后未能抽出脓液,故怀疑术前的诊断,以 18G 导引针作为外套针固定,以 20G COOK 活检枪插入导引针内反复 4 次切割活检同时做涂片细胞学检查,病理为转移性腺癌。

例 2 患者,男,45 岁,腰背部不适来诊。腰椎平片示 L₂ 椎体内直径约 2cm 高密度病灶,边缘光滑,考虑良性骨肿瘤,

CT 示病变密度均匀增高,边缘光整,考虑椎体良性病变,患者要求给予明确诊断,行 CT 引导下穿刺活检术,患者俯卧,取经椎弓根入路,采用渐进式进针,每进 0.6cm 重复扫描确认进针行径及针尖位置,直达病灶(图 2),使用骨活检针取活检,活检后使用明胶海绵封闭针道,病理见大量正常骨小梁,最后诊断为 L₂ 椎体骨岛。

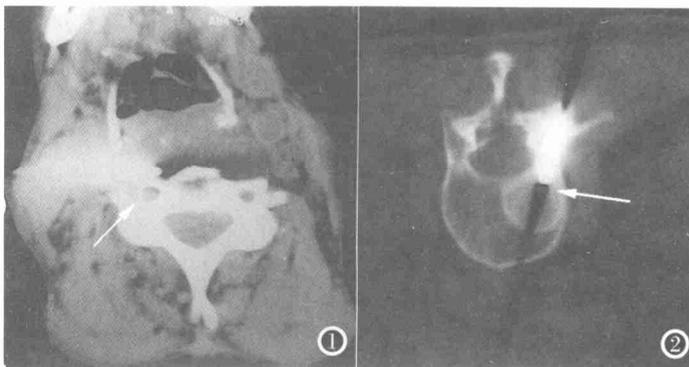


图 1 C₅₋₆ 椎体转移性腺癌,患者仰卧位,侧方水平进针。

图 2 L₂ 椎体骨岛,患者俯卧位,穿刺针经过椎弓根到达病灶。

讨论 适应证:穿刺活检不仅可以区分病变的良恶性,还可以对骨肿瘤和结核、炎性病变以及骨质疏松等病变进行鉴别,避免不必要的手术以及单纯为了诊断而进行的开放性手术。对于已经无手术指征的恶性病变通过活检可以帮助明确病理类型,从而指导临床选择适当的放疗或化疗方案。对于转移性肿瘤,通过活检有助于发现原发灶,还可以根据临床需要对标本进行特殊染色检查和细菌培养。其相对禁忌证为未经纠正的凝血功能障碍^[1]。

活检诊断准确性与并发症:脊柱病变经皮穿刺活检的诊断准确性各家报道有一定差异,但多数在 90% 上下,并发症有神经损伤、血肿形成、气胸、感染、病理骨折等^[1,2]。本组病例均得到明确诊断,除部分患者诉伤口疼痛外,未发现其他并发症。这可能与例数较少及我们充分学习其他作者经验有关。

为了提高脊柱病变的穿刺活检诊断的准确性和减少并发症的发生,我们有以下的体会:①必须首先熟悉病变部位周围正常解剖结构,同时须熟悉针具性能,并且先进行多次模拟训练,对进针角度、深度等技巧性问题比较熟悉后才应用于病人。

②选择相对安全、方便的进针途径。骶椎病变一般可以采用后位垂直进针,胸腰椎病变多采用侧后方入路,胸椎病变的活检须避免损伤主动脉,应尽量选择远离主动脉的层面或脊柱右侧进针,采用经肋椎关节进针,可避免损伤胸膜,防止气胸发生。有作者认为椎体病变活检应禁止经椎弓根进入,而应在椎

作者单位:518020 广东省,深圳市人民医院介入放射科
作者简介:吴宇旋(1973~),男,广东人,医师,主要从事影像诊断研究。

弓根外侧进针,以避免椎弓根骨折,脊髓受压^[3]。我们认为可区别对待,对于中下段腰椎,椎弓根正对的成骨性病变可通过椎弓根进针活检,因为该段椎管内已经没有脊髓,同时腰椎椎板较粗大,经椎弓根进针容易固定,不易滑动,且距离最短,如果采用侧后方入路,钻骨时容易发生针尖向前滑移而损伤主动脉或腔静脉。本组1例经椎弓根进针,未发生任何并发症。颈椎病变穿刺难度较大,本组颈椎患者采用仰卧侧方水平进针途径,从颈椎椎体与咽喉颈动脉鞘后方之间水平进针。我们认为这种方法进针容易掌握,患者也较舒适。也有作者主张根据病变不同部位采用前侧路经动脉鞘与梨状窝间或前路经口腔或采用后侧路进针途径。总之,进针途径须避开颈动脉鞘、椎动脉、甲状腺等重要结构,保证安全及操作方便为原则^[3,4]。

③颈椎病变穿刺活检增强扫描宜作为常规(本组患者因为尿毒症而未做),通过增强扫描既可了解进针途径及周围的血管分布,避免损伤血管,更可了解病变的内部结构,有助于选择最佳穿刺层面,避开坏死及脓腔,尽量获取病变实性部分^[3]。

④酌情使用渐进式进针的方法:对于病变周围及进针途径有重要结构者,更须强调使用渐进式进针的方法,可视具体情况先进针1/2或2/3,再扫描确认角度正确后再继续进针,否则须及时调整进针角度。我们认为对于病变较大,路径无大血管及神经者,也可以采用一次性进针的方法,但是进针过程中和进行切割活检时都必须观察和询问患者有无神经根刺激症状,避免损伤神经根^[5]。

⑤在保证安全前提下尽量获取足够组织。对于溶骨性病变穿刺活检较为容易,一般切割针即可以获得满意标本,对于成骨性病变,穿刺活检难度较大,须使用骨活检针,混合性病变一般可以取其溶骨性部分即可。对于术中出血较多或者使用

骨钻法者,活检后可用填充器堵塞针道^[2],我们一般使用明胶海绵。在保证安全前提下尽量用稍粗的切割针,一般18G活检枪两次活检可得到满意组织,但对于颈部及主动脉旁病变使用切割针须十分小心。运用共轴法可以多次取材而不会明显增加并发症发生的机会,对于颈部等周围结构复杂部位的活检很有益处^[5]。

⑥充分利用所取得标本。同时送病理组织学和涂片细胞学检查,涂片要均匀并且及时送检,还可以根据临床需要对标本进行特殊染色检查和细菌培养^[1,6]。

对于临床及影像学难于确诊的脊柱病变进行CT引导下穿刺活检,是一种确实可行的方法。

参考文献

- 1 张雪哲,古晓泉,宋璠. CT引导下肌肉骨骼活检[J]. 中华放射学杂志, 1994, 28(1): 43-45.
- 2 李至,夏建中,刘豫梅. CT引导下脊柱病变的定位活检[J]. 国外医学:临床放射学分册, 1996, 16(5): 258-260.
- 3 张雪哲,刘辉,陆立. CT引导下椎体穿刺活检[J]. 中华放射学杂志, 1997, 31(6): 372-374.
- 4 袁慧书,李选,梁昆如,等. CT引导下颈椎病变穿刺活检[J]. 中华放射学杂志, 1997, 31(6): 368-371.
- 5 杨世坝,靳激扬,丁月根,等. CT导向肌骨病变穿刺活检[J]. 临床放射学杂志, 1998, 17(6): 359-361.
- 6 Schweizer ME, Gannon FH, Deely DM, et al. Percutaneous skeletal aspiration and core biopsy. complementary techniques [J]. AJR, 1996, 166(3): 415.

(2001-04-25 收稿)

中南六省(区)第四届放射学学术会议征文通知

中南六省第四届放射学学术会议,将于2002年9月在广东省广州市召开,此次会议将邀请六省的著名老专家和不同领域作出突出贡献的中青年专家做精彩的学术讲座,同时对大家共同关心的学术热点问题进行交流。大会的主题是多层螺旋CT的临床应用。欢迎广大同仁积极参与撰写科研论文学术交流。

一、征文内容:

本次会议以论著类文稿为主,凡未在公开发行的刊物上发表过的,代表本地区医学影像学各诊断领域、介入放射学、放射学管理、放射学技术及护理等先进水平的文稿,均欢迎投稿。

二、征文要求:

①论著类论文数限4000字/篇,文题下方注明作者所在地区或城市名及单位、邮编、姓名。并附500字左右的中文摘要,要求“目的、方法、结果、结论”四要素齐备,不列关键词。其他文稿全文限1500字,中文摘要300字。来稿均要求用Word格式打印并附软盘,请自留底稿,来稿不管选用与否均不退稿。来稿一经选用,即纳入《汇编》。②各省(区)稿件请自行组织审稿,每省送报大会发言10篇,会议交流不限。③征稿截止日期:2002年7月31日。④来稿请寄:510080 广州中山大学附属第一医院放射介入专科 陈景萍。来稿请在信封左下角注明“中南六省放射学学术会议征文”。

联系电话:020-87755766-8723 E-mail:Jonson-y@163.net

三、会议的具体时间、地点届时另行通知。参会代表将获得I类继续医学教育学分及论文证书。