

组织芯活检——21 世纪放射学发展潮流

许茂盛 黄祥龙 沈天真

由于新技术、新设备的不断涌现,放射学正在迅猛发展。传统的临床诊断方法——体格检查,在日趋成熟的放射技术面前多少显得有些相形见绌,放射科医生有必要掌握一些操作手段以适应现代医学影像诊断的需要。

影像导向下自动组织芯活检(automatic needle-core biopsy 以下简称自动芯检)便是其中具代表性的新技术之一,其操作简便,得到的诊断明确。

一、影像导向的选择

CT 和超声都可用作自动芯检导向, MRI 也已开始使用。但目前尚没有与之匹配的自动芯检装置。早期阶段,多数在 CT 或透视导向下进行。其后由于超声分辨率的提高且有价廉、简便的优点而成为首选导向工具。但肥胖或肌肉发达的病人,因它影响超声穿透力而降低分辨率,CT 则不受这些因素限制。病变位于骨骼或充气胸腔内、肺部,超声不能显示,必须用 CT、位于重要器官附近的很深和/或小的病灶最好也用 CT。

Bard Biopsy 枪是最早使用的自动芯检器械,由瑞典放射学家 Per Lingdren 在八十年代初期从 Tru-cut 手工穿刺针改进而成。但试用结果不佳。为使芯检枪更适合 CT 导向,Inrad 设计出一种前置穿刺针, Bard 和 Manan 分别制造了一种架子(spacers),以便没有辅助装置下 CT 导向活检。Monopty 和 Biopsy 芯检枪都可重复使用, Monopty 虽然不配有 14G 穿刺针,仍能用于需较粗穿刺针的乳腺芯检。

Medi-Tech 公司也生产可重复使用的芯检枪——ASAP,最近有专用于 CT 导向的型号。尽管芯检枪的类型很多,但对照使用结果表明相互之间无明显统计学差异。

二、芯检技术

自动芯检技术能在病变早期阶段明确诊断,对原发性恶性肿瘤进行分期,确定良性病变避免不必要的其它检查和随访。腹部活检的禁忌症是一些无法纠正的出血性疾病。烦躁或呼吸配合不佳的病人会影响成功率。若病变为肠腔遮盖无法避开,有人视为禁忌,也有用 18G 针透过肠腔进行活检,加用抗生素,无并发症发生。

绝大多数芯检可在门诊进行。穿刺部位局麻,不合作病人可静脉用镇静剂和止痛药,活检后留察 1 小时,病人离开前,对穿刺部位进行实时超声或 CT 扫描保证无血肿或活动性出血。

三、CT 导向

CT 导向芯检术根据操作者的经验和对穿刺针的选择性而有不同,主要能适用所选择的芯检枪。对病变所在部位作横断面 CT 扫描,体表穿刺点可有多种方法来原因,如参照矢状面的激光线,病人中心线或体表放置不透 X 线的栅网等等,用“估算”或量角器选择进针角度。CT 导向器是一种能固定于 CT 床上的带“C”臂装置,其穿刺针的方向和角度可随意调节,使用方便,且绝大多数成份为塑料而不会产生伪影,与 Monopty 芯检枪能连用是其优点。

四、超声导向

超声导向下自动芯检最好不用辅助装置。探头用消毒液浸泡或 Betaline 揩擦后由一手把握(不需无菌),另一手无菌下操作活检枪,将穿刺针渐送至病变外围,作一个开枪动作后取出。该操作需有一定的经验,可先在模型上反复试验,关键是一手进针一手扫描。一般穿刺针和探头由一人操作较好,因一人操作对针和探头的细微变化容易掌握,而两人操作则不易配合,此法更适用于腔内超声芯检。

五、适用范围

(一)腹部:肝、肾局灶性或弥漫性病变都可进行自动芯检,弥漫性病变的芯检更容易进行。用超声作导向工具快速、准确。肝左叶芯检的最佳方法是肋下进针,此即 Matalon 和 Silver 采用的所谓“芝加哥”法。肾脏芯检取侧卧位,与超声检查体位一致,进针点取肋骨下缘与肋骨嵴之间,移植肾位于肋骨窝内很易穿刺,肾芯检并发症低于肿瘤科医生盲目穿刺。

肾上腺、腹部淋巴结肿大和胰腺病变也很适合自动芯检术,CT 导向较好。传统的方法取材不满意,胰腺癌的 FNAB(细针抽吸活检)因癌肿周围结缔组织增生而影响结果,而自动芯检诊断明确而无并发症。

(二)头颈部:甲状腺病变取超声导向,长 10cm 的活检枪向足,稍向内倾斜进针,避开颈动脉,有时针头会稍稍碰及气管,一般不会引起不良反应。

腮腺、颌下腺及异常淋巴结均可进行自动芯检,颅内病变通过颅骨钻孔、超声导向下进行活检。

(三)胸部:胸部病变用 CT 或透视导向,超声因肺内含气而不适用。但胸膜或胸壁病变,仍可用超声导向。有学者报道自动芯检气胸发生率稍有增高,也有未见增高的报道。不过为减少并发气胸,芯检时应尽量不

作者单位:200040 上海医科大学华山医院

取下胸膜组织。

由于乳腺组织富含脂肪、容易碎裂,其芯检需用较粗的 14G 穿刺针,因它不含有重要结构,用粗针穿刺并不会引起明显的并发症。乳腺芯检时可在立体定向或超声导向下进行。

(四) 软组织,肌肉骨骼系统及盆腔: 软组织和某些肌肉骨骼系统疾病也可用自动芯检,尽管许多骨骼

疾病因为太坚硬,穿刺针不能穿透而不适用,但若病骨处含有软组织则可行穿刺。

盆腔病变的腔内超声导向自动芯检很有价值,前列腺芯检术早已广泛应用,其它部位的芯检技术也迅速发展,现在已可进行直肠或阴道内超声导向盆腔肿块芯检。

推荐《消化系疾病介入治疗》

介入治疗是近年来发展迅猛的一门新兴学科,它用“不开刀”的方法取得相当于手术的功效,因而深受医、病家欢迎。由著名消化病专家第二军医大学长海医院许国铭教授主编的《消化系统疾病介入治疗》一书,系统地介绍胃肠道和肝胆胰疾病的介入治疗,共分 8 章,32 节,详尽阐述 80 余种经 B 超、内镜、血管造影和 X 线诱导介入治疗方法,并扼要介绍有关消化系疾病的解剖、病理、介入治疗并发症及处理,并对疗效作了客观评价。本书内容新颖、资料翔实、图文并茂、通俗易懂。此书不仅对消化内科医师有益,也值得外科、放射科、内镜科、超声科等从事介入治疗各科临床医师参考,本书由上海科学技术文献出版社出版,全国各地新华书店有售,定价: 5.60 元。

(夏维新)

《正常 X 线变异图谱》重印出版

孔庆德教授等译著的《正常 X 线变异图谱》,自 1986 年 5 月由福建科技出版社出版以来受到广大读者欢迎,是广大医学影像工作者案头必备的工具书。为满足广大读者需求,现已重印。该书为 12 开本,用进口铜版纸精印,精装豪华本,外加盒套,每册定价 98 元,欲订购者,请将书款和挂号邮费 12 元共 110 元寄福建福州市梅峰路 6 号军医学院放射教研室张彦英,邮编 350003,请注明详细地址,姓名和邮编。

(杭章禄)

简 讯

浙江省召开首届介入放射学学术交流会

浙江省首届介入放射学学术交流会于 1992 年 10 月 11 ~ 14 日在杭州市召开。参加会议代表 120 余名,其中外省市代表 38 名。会议交流论文 65 篇,会上还邀请了美国德克萨斯州大学医院著名放射学家 L.B. Morettine 教授及第二军医大学长海医院放射科贾雨辰教授、北京阜外医院放射科戴汝平教授、南京医学院第一医院放射科

李麟荪教授讲学。会上成立了中华医学会浙江分会放射学会介入放射学组,刘子江教授任组长、钱明山、章士正任副组长,组员: 周文群、赵德琪、张光裕、蒋定尧、章有光、吴良浩、袁建华、彭志毅、郑少俊、袁建华兼秘书。

(袁建华)