

能性,而 CT 引导下穿刺治疗具有密度分辨率高,组织结构层次清楚,并可根据囊肿位置及调整膀胱充盈程度选择距离最近、最安全的径路进行穿刺,提高了治疗的安全性。

有关介入治疗卵巢囊肿的报道,主要为 B 超引导下经腹或经阴道穿刺治疗<sup>[1-4]</sup>。本组 16 例良性囊肿病例 CT 引导下穿刺抽吸硬化治疗均一次穿刺成功,穿刺成功率 100%,无并发症发生,治疗效果满意,表明 CT 引导下经皮穿刺抽吸硬化治疗卵巢囊肿是一种微创、安全而有效的治疗方法。在治疗中我们体会到术前明确诊断是治疗成功的重要前提,如何在囊液抽尽时保持针尖位于囊腔内是该技

术的关键。但本组病例较少,治疗方法的掌握和疗效的评价还有待于进一步的总结和观察。

#### 参 考 文 献

- 1 唐莉,黄敏,黄亚任,等.盆腔囊性肿物经阴道超声介入穿刺术的临床应用.中国超声医学杂志,1999,15:67.
- 2 沙炎,王久华.卵巢囊肿病变的 CT 表现.临床放射学杂志,2000,15:330-332.
- 3 丘冬,常才.卵巢囊肿的超声诊断及超声引导下介入治疗.中国医学影像技术,2002,18:476-477.
- 4 庞军,杨庆彦,尹荣珍,等.CT 引导下卵巢囊肿穿刺硬化治疗:附 6 例报告.中国医学影像杂志,2001,17:930-931.

(收稿日期 2003-05-19)

## · 临床经验 ·

### 数字 X 线机定位下骨穿刺活检价值及应用

龙维 何庆发 刘牧 谭松 夏晓玲

骨骼病变多数通过 X 线片、CT、MR 等影像学手段结合年龄、病史和病变部位进行诊断。但部份病例影像不典型,难以确诊。临床治疗缺乏可靠依据。常规 X 线检查可显示病变区位置、范围及周围软组织改变,若辅以 X 线定位下穿刺活检可提高骨病的诊断准确率,为临床治疗、或手术的选择提供依据。我院近 2 年来对 41 例骨病患者进行穿刺活检术,本研究初步探讨其诊断价值及应用。

#### 材料与方 法

##### 一、一般资料

使用意大利 X-FRAME II PLUS 型数字 X 光机对 41 例患者定位下行骨穿刺活检,其中男性 26 例,女性 15 例,年龄 3~63 岁,平均年龄 27 岁。穿刺靶区涉及四肢长骨 29 例(包括胫骨 11 例、腓骨 2 例、股骨 11 例、肱骨 4 例、尺骨 1 例)。扁骨及不规则骨 12 例(包括跟骨 2 例、跖骨 2 例、足舟骨 1 例、髌骨 4 例、髌骨 1 例、指骨 2 例)。穿刺针采用 MDTECH 半自动切割活检针,直径 1.28~1.7mm(14~18G),长度 15~18cm,由针筒和针芯及操作把 3 部份组成,针筒外标有刻度。抽吸针 22~23G,其外径为 0.6~0.7mm,长度 15~20cm。骨科用环

钻,其外径 3.5mm,内径 2.5mm,长度 16cm。

##### 二、穿刺方法

术前常规作出血时间、凝血时间和血小板计数。根据病变部位摆放体位在透视下嘱患者转动体位或 X 线球管,观察病变区骨质改变情况确定骨皮质相对薄弱区为进针点,进行标记、估计进针深度。常规消毒铺敷后,2%利多卡因 5ml 局部麻醉至骨膜。透视下进针,本组四肢长骨 13 例考虑到病变区骨皮质相对完整且部份病例骨皮质增厚硬化明显,使用环钻钻开骨皮质形成通路后,留置环钻(图 1),自动切割针跟进,旋转靶区体位确认穿刺针于病变区内后开始取组织,每例常规取样 2~3 次,并多方位取材(图 2、3)。对于取出固体标本少者,改用抽吸针通过环钻导入病变区作抽吸。穿刺沿病灶长轴方向进针,避开神经、血管等结构。拔针后针点压迫 30~60s。所取标本分别由 10% 甲醛固定及涂片送检。对于出血患者,大多经压迫止血即可停止,亦可于穿刺完毕后由环钻外口推入少许明胶海绵粒。术后常规使用口服抗生素。

#### 结 果

本组病灶穿刺率 100%,活检阳性率 90.3%(37/41)。术后未发现感染、血管神经损伤等并发症。41 例均获得病理结果,其中原发性恶性骨肿瘤 14 例,



图 1 (成骨肉瘤)使用环钻钻开骨皮质形成通路后,留置环钻



图 2 (骨纤维异常增殖症)观察病变区骨质改变情况确定骨皮质相对薄弱区为进针点



图 3 穿刺物活检报告为纤维结缔组织及死骨,术后大体标本病理为恶性纤维细胞肉瘤

原发性骨良性肿瘤 4 例,肿瘤样病变 13 例,感染性骨病 4 例,代谢性骨病 3 例。根据病灶性质我们选用了 2 种穿刺针及环钻,对 13 例病灶周围硬化明显,使用骨科环钻配合切割穿刺针,取得阳性率 92.3%(12/13)。对 28 例骨皮质边缘不完整,病变区骨皮质变薄者,单独使用切割针和干叶抽吸针阳性率为 89.2%(25/28)。本组有 4 例未获确切病理诊断,报告活检物为纤维结缔组织及死骨,其中股骨、胫骨、髌骨、指骨各 1 例,胫骨 1 例术后大体标本病理为恶性纤维细胞肉瘤。

## 讨 论

骨骼系统常规 X 线摄影是骨病首选检查方法,是 CT、MR、ECT 的基础。常规 X 线可以清晰地显示骨细微结构和骨骼病变的范围、骨质破坏情况及软组织情况,结合临床对 70%~80% 的骨肿瘤可提供定性诊断意见<sup>[1]</sup>。20 世纪 70 年代以来影像学发展非常迅速,各种检查方法层出不穷,骨肿瘤的诊断仍以临床、X 线、病理三者结合进行诊断。而随影像科数字化时代来临更加速了骨穿刺在临床上广泛运用。骨穿刺活检适用于:诊断不明的骨、关节合并软组织的病变,以及已知为恶性病变,但组织类型不明、手术及治疗方式难以确定且能在透视下准确定位的骨骼及其软组织病变。本组总准确率为 90.3%,考虑与以下几方面有关系。

### 一、准确、有效定位是穿刺活检成功的基础

数字 X 线机属于间接 X 线数字化摄影技术,即

影像增强器——电视链成像方式(II—TV Chain Imaging),它采用 CsI 作为闪烁屏材料,在吸收 X 线光子后产生可见光子,产生大量可见光形成图像,经光学镜头耦合到电视摄像管转换成视频信号,由 A/D 转换后输入计算机,可进行一定范围的灰度处理及空间频率处理,同时使用负像技术,更能充分显示病变区范围及内部情况。因此充分利用数字化 X 线机图像清晰、图像及空间分辨率高的优势,避开神经、大血管等重要器官,正确寻找出进针点。同时对病变大小、距离皮肤深度等做精确测量。

### 二、合理选择穿刺器械是活检阳性率的保障

根据病灶的破坏、增生情况一般可将其分为增生硬化、溶解吸收、液化囊变、混合破坏、瘤骨形成等 5 种。本组 13 例病灶区有明显骨皮质硬化使用环钻引导下配合切割针。28 例溶骨性及混合性病灶穿刺时,使用切割针及抽吸针,均能取得满意结果。

### 三、多点取材

本组 41 例患者均采用病灶中心、与骨皮质破坏区多点取检,常规每例取检 2~3 次。有效避免了因肿瘤生长过快引起中心坏死及周围骨质硬化可能造成的活检假阳性。本组 4 例未获得确切病理结果:我们考虑到骨肿瘤的组织成份有实质与间质,良性骨肿瘤的瘤细胞分化较好,与其组织来源相似,而恶性肿瘤中瘤细胞分化极不一致<sup>[2]</sup>,因此局部取材可误为阴性。其次肿瘤间质中的正常组织,即血管、淋巴管、神经、结缔组织等肿瘤细胞的支架结构也是活检阴性的原因之一。由于骨穿刺活检属于非直视下

活检术,所以取材误差尚不能完全避免。

对有软组织肿块时应尽量使用切割式活检针,以切取条状软组织,利于病理包埋、切片。

总之,根据病灶区性质不同选用环钻配合切割及抽吸针使用,充分利用穿刺器械间的互补性,借助数字 X 线机图像清晰,分辨率高的优势,且较传统 X 线机射线量低,可大大提高穿刺活检的阳性率。本组病例反映在数字 X 线机动态引导下骨穿刺配合相应的器械,可提高检出阳性率达 90.3%,高于文献报道 80%,接近 CT 引导下骨穿阳性率

92%<sup>[3]</sup>。同时具有安全、操作简便、费用较低等优点。更为临床治疗及手术方式选择提供可靠依据。

#### 参 考 文 献

- 1 石木兰,韦嘉瑚,王正颜. 肿瘤影像诊断学. 合肥:安徽科学技术出版社,1995 313-314.
- 2 李果珍,王云钊,兰宝森. 骨关节影像学. 北京:科学出版社,2002. 456-457.
- 3 方文,滕皋军,等. CT 导向下骨骼穿刺活检. 临床放射学杂志,2002,21:304-306.

(收稿日期 2003-04-14)

## · 临床经验 ·

### 覆膜镍钛合金支架治疗恶性食管-气管瘘

郭喜田 张立军 吕淑红 赵锦桥 王燕妮 李亚琦

食管-气管瘘会引起吞咽呛咳、肺炎,严重影响患者的食物及水摄入,直接危及生命。我们采用置入覆膜镍钛合金支架的方法治疗 8 例,取得了满意的效果,现报道如下。

#### 材料及方法

恶性食管-气管瘘 8 例,均经胃镜、食管钡透或 CT 确诊。男 7 例,女 1 例,年龄 50~72 岁,平均 61 岁。原发病为晚期食管癌 6 例,右肺中央型肺癌手术并放疗后食管-气管瘘 1 例,右肺中央型肺癌介入化疗后食管-气管瘘 1 例。瘘口位于颈段 2 例,上胸段 4 例,下胸段 2 例。在 X 线监视下置入国产覆膜镍钛合金支架 8 枚,其中 6 枚完全覆膜,2 枚部分覆膜。支架规格为 20mm×80mm 2 枚,20mm×60mm 4 枚,15mm×40 mm 2 枚。

#### 结 果

本组 8 例均一次置入成功,支架位置准确,膨胀良好,经食管造影检查证实,瘘口封闭完全。支架置入后患者吞咽呛咳症状即刻消失,恢复进食功能,肺炎逐渐吸收。1 例疼痛明显,需服止痛剂,另 7 例有轻度胸骨后钝痛和异物感,未经特殊处理。1 例在支架置入 4 个月于支架两端出现食管狭窄,吞咽困难,经球囊扩张后缓解。1 例于支架置入 3 个月

后于支架下端出现新的瘘口,又追加 1 枚 20mm×60mm 全覆膜支架,瘘口重新封闭,症状消失。

#### 讨 论

食管-气管瘘常由食管癌、气管癌及中央型肺癌引起,一旦形成食管-气管瘘便会出现吞咽呛咳、肺炎、纵隔炎等,严重影响患者的水及食物摄入,患者会迅速出现感染、水电解质平衡失调、营养不良症状,直至全身衰竭危及生命。恶性食管-气管瘘患者多为肿瘤晚期,一般状态较差,难以耐受外科手术。近年来,国内外学者<sup>[1-4]</sup>相继报道了采用覆膜支架治疗食管-气管瘘、食管-胃吻合口瘘的成功经验。在本报道中所采用的支架,均由我们根据患者的病变特点自行设计,并委托国内厂家加工而成,在临床应用中取得了理想的效果,积累了初步经验。

与 Z 型支架相比,网状镍钛合金支架膨胀力均匀并具有良好的顺应性,可根据临床需要加工成各种形状。为防止支架的滑脱、移位,我们将支架的形态设计成两端呈球形或杯口状膨大,支架的内壁采用内衬式覆膜,支架的外壁为裸露的镍钛合金丝编织成的网格结构,加大了支架与管壁的接触面积,增加了支架的稳定性,可有效防止支架的移位,我们采用这种设计的镍钛合金支架无一例发生移位。

我们根据食管瘘口的大小、部位、食管局部有无狭窄及狭窄的程度的不同,在支架的设计上其形态、长度、直径、软硬度及覆膜方式也有所不同:①位于

# 数字X线机定位下骨穿刺活检价值及应用

作者: [龙维](#), [何庆发](#), [刘牧](#), [谭松](#), [夏晓玲](#)  
作者单位: [550002, 贵阳市第四人民医院放射科](#)  
刊名: [介入放射学杂志](#)   
英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)  
年, 卷(期): 2003, 12 (6)  
被引用次数: 0次

## 参考文献(3条)

1. [石木兰](#), [韦嘉珊](#), [王正颜](#) [肿瘤影像诊断学](#) 1995
2. [李果珍](#), [王云钊](#), [兰宝森](#) [骨关节影像学](#) 2002
3. [方文](#), [滕皋军](#) [CT导向下骨骼穿刺活检\[期刊论文\]-临床放射学杂志](#) 2002 (04)

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfsxzz200306022.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200306022.aspx)

授权使用: 西安交通大学(xajtdx), 授权号: a0598cbe-23af-4f34-8bbc-9e4000d32bd4

下载时间: 2010年12月2日