

- 13 王幼平, 乔俊, 钱中希, 等. 红花黄素对缺血性心肌的保护及抗氧化作用的实验研究[J]. 中华胸心外科杂志, 1995, 11(3): 176-177.
- 14 宋张娟. 川芎嗪与左旋精氨酸对急性心肌梗死大鼠的心保护作用[J]. 中国中西医结合杂志, 2004, 24(10): 112-114.
- 15 He JR, Zhang Y, Cheng JF, et al. Study of the astragalus polysaccharide, general flavone, ferulic acid, glycyrrhetic acid clean out oxy-free radical[J]. Chin J Aesthetic Med, 2001, 10(3): 191-193.
- [收稿日期 2009-10-27][本文编辑 韦挥德 黄晓红]

经验交流

高频率超声探头在浅表软组织异物探查中的应用

黄文萍

作者单位: 535000 广西, 钦州市第二人民医院功能科

作者简介: 黄文萍(1956-), 女, 大学本科, 超声副主任医师, 研究方向: 临床超声医学诊断。E-mail: HWP6189@163.com

[摘要] 目的 探讨高频率超声探头在浅表组织异物中的声像特点。方法 超声诊断结果与手术结果进行对照, 分析异物大小、数量、性质、深度及与周围组织的关系。结果 全组 186 例超声诊断准确率为 97%, 特异性 100%。其异物的种类为金属异物、竹木类异物、砂石塑料等污染类异物、纱布异物。结论 当超声探及组织中强回声或略强回声、斑点状回声时, 后方可伴不同程度声影或无声影, 强回声周围软组织回声偏低或呈实液混合回声, 应高度提示软组织异物, 但对较小和较深的软组织金属异物有时可参考 X 线对比观察。另外超声提示病灶部位对于手术治疗有着十分重要的价值。

[关键词] 高频超声探头; 软组织异物**[中图分类号]** R 445.1 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2010)03-0260-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2010.03.20

Application of highfrequency ultrasound probe in the detection of foreign bodies in superficial soft tissue

HUANG Wen-ping. The Second People's Hospital, Qinzhou Guangxi 535000, China

[Abstract] **Objective** To explore the highfrequency image feature of foreign bodies in superficial soft tissue. **Methods** The contrast between the result of ultrasonographic diagnosis and the result of operation was performed. **Results** In 186 cases of ultrasonographic diagnosis, the accuracy rate and specificity was 97% and 100%, respectively. The type of foreign body included metal, bamboo or woodiness, contamination class (sand or plastics), and gauzes etc. **Conclusion** When high echo, middle echo or spot echo with acoustic shadow in the distal of hyperechogenic areas appears and echo in the tissue around strong echo is low or appears to be blending of virtuality and liquid, foreign body of soft tissue is highly suspected, but for metal foreign body which is fairly small and deep its results may be compared with the result of X-ray. Beside, ultrasonographic diagnosis has great value with operation cure to point out the place of focus of probe disease.

[Key words] Highfrequency; Foreign body of soft tissue

2006 年至今我们利用高频超声探头对软组织中异物进行定位、定性、定量的诊断, 取得了良好的效果, 该方法应用简便、定位迅速、准确, 诊断符合率 97%, 对临床治疗的辅助检查有较好的价值。现回顾性分析共检查出的软组织异物 186 例报告如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料 本组 186 例软组织异物中时间最短 2 h, 时间最长 20 年; 异物最深 49 mm, 最浅 0.4 mm; 男性 134 例, 女性 52 例, 年龄在 2~68 岁。其中金属异物 77 例, 竹木类异物 69 例, 砂石、塑料等污染残留异物 32 例, 误吞食鱼、鸡、鸭骨

刺伤并嵌入于食管壁并发感染 6 例, 纱布异物 2 例。全部病例均经手术证实。

1.2 检查方法 仪器使用日立 EUB-525 型、GE-Vivid7 彩超, 探头频率为 5.5~12 MHz, 病人不需要特殊准备, 随到随检查, 不能配合的小儿经镇静后检查, 切面根据不同的体表软组织病灶进行常规的纵、横、斜等切面, 并根据不同深度调节探头频率及不同异物性质调节增益条件, 以使图象显示得更清晰, 根据所获异物图像进行热敏感打印留图, 记录分析异物的大小、数量、性质、深度及与周围组织的关系。

2 结果

超声检查各种不同异物其图象特征表现各异(见图 1 ~

6), 主要分为:



图 1 右下腹壁金属异物伴声影

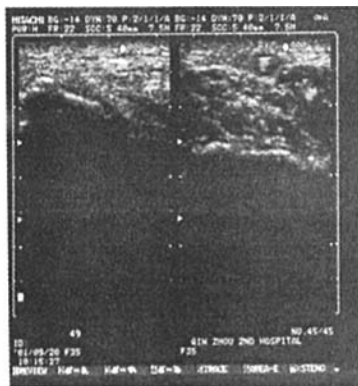


图 2 左臂部金属异物伴异物肉芽肿

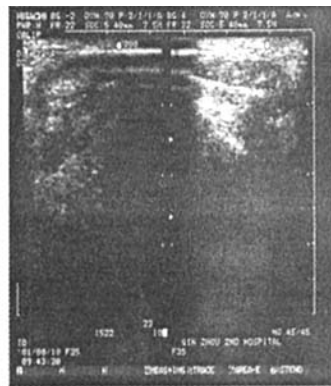


图 3 左手掌部软组织异物伴周围组织炎症性改变(手术对照取出异物长 23 mm)



图 4 右足底软组织异物伴周围组织炎症性改变(T)(手术对照取出塑料样异物大小约 8 × 13 mm)



图 5 足底软组织异物



图 6 食道周围脓肿

2.1 金属异物 在病灶内或病灶周围可探及片状或点状强回声,后方为典型的声尾征,异物后缘显示不清,因此测量的前后径一般略较实际异物要小,较长时间的金属异物周边软组织出现反应性改变,可呈边界较清的低回声结节中间包绕金属强回声,形成异物性肉芽肿^[1],此类病例最便于手术准确地取出异物。较新近的金属异物则此回声改变不明显,超声能对较大的异物进行一次定性、定量、定位,但较小的或锐利的金属异物部分可随软组织的收缩舒张有移动性故手术有时难寻找,而需反复定位或需借助 X 线检查。本组病例 77 例,最小的金属异物为 0.4 mm × 0.8 mm,最大为 1.9 mm × 38.8 mm,均经手术取出的有断针、铁丝、铁硝铁片、铁钉、弹片弹粒、断发夹等。

2.2 竹木器等异物 在病灶区内可探及短条状、长条状、片状或中间断续呈斑点条状排列和不规则强回声、稍强回声改变区域,后方常伴声影,视异物的大小及新旧程度不同,声影

可重、可轻或无声影,在异物的周边出现局限性的低回声区包绕,如合并感染者可见实液混合性区域,少数还伴有不规则的气体强回声。本组病例 69 例,最小异物 0.4 mm × 0.7 mm,呈单个或多个斑点状、带状排列,最大者 2.3 mm × 37.3 mm。其中陈旧性的较多,时间在 3 个月 ~ 2 年者有 42 例,呈反复疼痛肿胀,边界较清,形态不规则,常呈实质非均质或实液混合性改变。手术清除病灶并取出异物 37 例,5 例切开排脓清除病灶未发现明显异物,超声检查均为异物较小呈小点状及不规则斑点状回声者,考虑异物时间过长,腐烂溶解随脓液一起排出。新近异物 27 例,一般异物较完整或较大,声影明显,均经手术取出异物。本组诊断符合率为 93% (64/69)。

2.3 砂石、塑料等污染异物 常见于主要的异物如金属、竹木器等异物自行取出后的残留污染性异物,致病灶肿胀、伤口不愈合。超声表现为粒状强回声、中等回声,或淡薄略强

回声改变,形态有类圆形、不规则形、片状、颗粒状等,可见单个或散在分布于较局限的低回声实质非均质的范围内,如合并有感染化脓时加压探头,低回声区内光点呈移动状。异物可伴声影或无声影,塑料呈略强回声,可见轻度声影。本组 32 例,其中多发性 19 例,单发性 13 例,异物最小 0.2 mm × 0.3 mm,最大 1.7 mm × 5.6 mm,均经手术证实。

2.4 鱼、鸡、鸭骨异物 常因误吞食后刺伤并嵌顿于食管壁伴食管周围脓肿。超声表现为于气管的后方偏左,可探及低回声实液气混合性肿块,边界清,形态不规则于肿块的中间或边缘可见长条状或分叉状的强回声伴声影,位置固定,加压探头时液区光点呈缓慢流动状。本组 6 例,其中异物位于平第 5~6 颈椎处 5 例,1 例偏向左外侧平第 3 颈椎。异物最大 1.0 mm × 6 mm,最小 0.8 mm × 22 mm。

2.5 纱布异物 外伤经处理后 6~9 个月,伤口一直不愈合流脓水,超声表现为伤口处后方组织呈不规则低回声暗区,与体表伤口相通,于暗区中下部见不规则型部分扭曲状强回声团,后方为大片宽带声影。本组 2 例,大小分别为 38 mm × 6 mm,46 mm × 27 mm。均经手术取出纱布引流条各一条。

3 讨论

软组织内存留的异物是不能自吸收的,并有引起局部组织感染、化学性损伤及副损伤的危险,一旦发生异物应尽早取出。正确的定位诊断是手术成功的前提,超声不受异物性质的限制,易于定位和判断与周围组织器官的关系,因此选用高频超声探头是检查浅表软组织异物的首选方法,声像图中异物的大小、数量、性质及与周围组织的关系、以及周围组织的形态学改变,均能清晰显示,异物回声常呈强回声、略强

回声,伴明显声影、浅淡声影、部分无声影。异物周边回声偏低,这与异物周边炎症反应性及肉芽肿的组织成份有导致声阻抗小而产生的低回声有关^[1]。金属异物出现短带状、点状或团块状强回声;竹木、塑料及砂石等异物回声较金属回声略低,此种回声系由异物前缘表面反射所引起^[2]。软组织异物的检查以前主要依靠 X 线的检查,有一定的局限性,对金属异物的定性、定量、大小较为准确,但对其它性质的异物及对金属异物定位的灵活度则不如超声,易出现漏诊。而对于竹木、砂石、塑料、纱布等异物则超声更有特异性。本组 168 例异物中经与手术对比取出不同的异物 163 例,诊断符合率为 97%,特异性为 100%。5 例在手术清除感染性病灶时未找到异物,其原因考虑一是异物太小随脓血液排出;二是竹木类、衣物纤维类异物留置时间过长,腐烂溶解动之易于破碎而随引流物一起排出;三是化脓性感染时细菌产气,不规则的气体影响观察而致出现假阳性。另外值得注意的一点是对较小及较深在的金属异物可参考 X 线及较低频率的探头对比观察,因为深在的和腹部的金属异物,高频探头的波长不能穿透,故未能检出,而腹部气体影响使之图像显示受限。

参考文献

- 1 张缙熙,姜玉新,主编.浅表器官及组织超声诊断学[M].北京:科学技术文献出版社,2000:181.
 - 2 周永昌,郭万学,主编.超声医学[M].第3版.北京:科学技术出版社,1999:1265.
- [收稿日期 2009-10-16][本文编辑 宋卓孙 刘京虹]

经验交流

儿童挫伤性前房积血 76 例临床分析

符艳丽

作者单位:535300 广西,浦北县人民医院眼科

作者简介:符艳丽(1969-),女,大专,主治医师,研究方向:眼科疾病临床诊治。E-mail:fuyi2008@126.com

[摘要] 目的 探讨儿童挫伤性前房积血的治疗和预后。方法 回顾性分析 76 例(76 眼)儿童挫伤性前房积血临床资料。结果 儿童挫伤性前房积血 2~5 d 全部吸收者 56 例,7 d 前房积血吸收者 71 例。出院视力 0.3 以上者 70 例。结论 儿童挫伤性前房积血要针对其特点进行处理,时间越早效果越好。

[关键词] 眼挫伤; 儿童; 前房积血

[中图分类号] R 779.1.12 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2010)03-0262-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2010.03.21

Clinical analysis of 76 children with traumatic hyphema FU Yan-li. Department of Ophthalmology, the People's Hospital of Pubei, Guangxi 535300, China

[Abstract] **Objective** To evaluate the treatment and prognosis of children with traumatic hyphema. **Methods**

万方数据