

# 超声检查应用高低频探头诊断早期腹股沟疝临床价值

林德威, 李智

(河南科技大学第一附属医院 超声科, 河南 洛阳 471000)

**摘要:** **目的** 分析高低频探头诊断早期腹股沟疝的临床价值探讨, 为临床手术治疗提供有利依据。**方法** 抽取 2021 年 2 月至 2022 年 4 月河南科技大学第一附属医院收治的 120 例腹股沟疝患者, 术前均行低频探头、高频探头、高低频探头超声的双体位超声检查, 观察患者的超声影像学特征, 并分析 3 种检查方法的准确率。**结果** 120 例患者经手术证实斜疝 90 例, 直疝 30 例。其中低频探头超声准确率 49.17%, 高频探头超声准确率 73.33%, 高低频探头超声准确率 100.00%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。经超声影像学检查发现, 腹股沟疝囊内的回声均不同, 大多数患者的网膜样欠均匀性, 呈现高回声状态和肠道回声状态。而难复性疝其加压后疝内容物不能进入腹腔, 肠内只见少量液体, 同时可见回声降低, 管壁有增厚现象。易复发性疝加压后疝内容物能进入到腹腔中, 而且层次分明, 蠕动性好。**结论** 超声检查应用高低频探头诊断早期腹股沟疝, 能有效提升临床诊断准确率, 具有较高的诊断价值, 可为临床治疗提供有利依据。

**关键词:** 腹股沟疝; 超声检查; 高低频探头; 双体位; 准确率

**中图分类号:** R445.1; R656.21

腹股沟位于大腿根部的三角区域, 该腹腔内的脏器常由于先天或者后天的缺损向体表处突出, 从而形成腹股沟疝, 其病因多为腹壁薄弱或者腹腔内的压力有所增高所导致<sup>[1-2]</sup>。而排使用力以及高强度的劳动均能引发腹内压增高。常见于腹股沟斜疝和腹股沟直疝, 一般儿童多见于斜疝, 老人多见于直疝, 两者的临床表现也各不相同。临床腹股沟疝通常选用超声检查作为诊断方法, 该操作简单方便, 且无创伤, 能明确病灶包块的位置、形态以及大小等状况, 为临床手术治疗提供有利价值。但超声检查中的参数选择存在一定的差异性, 故在选择上应较为重视, 以免影响准确率<sup>[3-4]</sup>。本文抽取 2021 年 2 月至 2022 年 4 月河南科技大学第一附属医院收治的 120 例腹股沟疝患者, 术前均行低频探头、高频探头、高低频探头超声的双体位超声检查, 现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

资料抽取 2021 年 2 月至 2022 年 4 月河南科技大学第一附属医院收治的 120 例腹股沟疝患者, 其中男 110 例, 女 10 例, 年龄 10~79 岁, 平均 ( $44.5 \pm 5.5$ ) 岁; 手术证实斜疝 90 例, 直疝 30 例。所有患者临床资料均经医院伦理委员会审核通过。

### 1.2 纳入与排除标准

**纳入标准:** ①患者均因腹痛腹胀、恶心呕吐以及腹股沟区有包块等表现进行入院治疗, 均为单侧病灶; ②患者临床资料均完整; ③所有患者均经手术证实。**排除标准:** ①排除术前未经超声检查者; ②排除患有精神疾病者; ③排除妊娠和哺乳期的女性患者。

### 1.3 检查方法

所有患者均给予日立 ARIETTA70 多普勒彩色超声, 低频探头 2.0~5.0 MHz 的频率, 高频探头为 5.0~9.0 MHz 的频率。首先给予低频超声检查: 患者体位取立位, 2.0~5.0 MHz 的频率探查腹股沟区域内疝囊的位置、大小以及形态等情况, 并将其记录, 嘱患者保持卧位姿势, 重点扫描下腹部的内容物, 确定包块性质; 其次给予高频超声检查: 患者体位取立位与卧位, 2.0~5.0 MHz 的频率扫描患者腹部包块, 并将其内容物、性质情况详细扫描, 同时对患者的阴囊情况进行详细扫描。观察体位变化时疝囊的动态情况。最后给予高低频探头超声: 患者体位取立位和卧位, 将患者的下腹部进行详细扫描, 观察并记录患者腹股沟部、下腹阴囊处进行多切面的探查。嘱患者屏气和咳嗽时, 进行加压推挤探头, 触及肿物, 观察其形态变化, 并对血流显像进行记录。

### 1.4 统计学方法

文中数据资料选用 SPSS 20.0 软件分析，计数资料以百分率 (%) 表示，组间用  $\chi^2$  检验，计量资料以均数  $\pm$  标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示，组间用  $t$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 3 种超声检查方式诊断准确率比较

120 例患者经手术证实斜疝 90 例，直疝 30 例。其中低频探头超声准确率 49.17%，高频探头超声准确率 73.33%，高低频探头超声准确率 100.00%，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

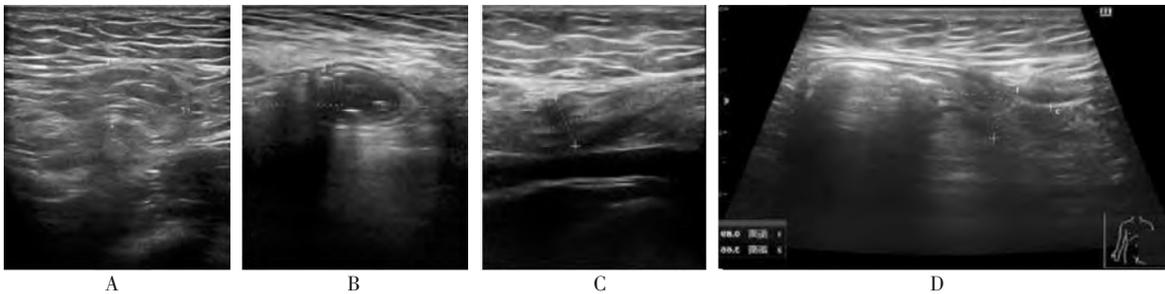
### 2.2 超声影像学特征

经超声影像学检查发现，腹股沟疝囊内的回

表 1 3 种超声检查方式诊断腹股沟疝的准确率比较  
[n(%)]

方式	斜疝(n=90)	直疝(n=30)	准确率
低频探头	46(51.11)	13(43.33)	59(49.17)
高频探头	71(78.89)	17(56.67)	88(73.33)
高低频探头	90(100.00)	30(100.00)	120(100.00)
$\chi^2$	60.496	23.700	80.985
$P$	<0.001	<0.001	<0.001

声均不同，大多数患者的网膜样欠均匀性，呈现高回声状态和肠道回声状态。而难复性疝其加压后疝内容物不能进入腹腔，肠内只见少量液体，同时可见回声降低，管壁有增厚现象。易复发性疝加压后疝内容物能进入到腹腔中，而且层次分明，蠕动性好。见图 1。



A: 超声见左侧腹股沟区 30 mm × 10 mm 混合回声，内口可见肠管和系膜回声；B: 超声见右侧腹股沟区 30 mm × 12 mm 混合回声，内口可见肠管和系膜回声；C: 超声见右侧腹股沟区探头加压下 39 mm × 10 mm 混合回声，内口可见肠管和系膜回声；D: 超声见右侧腹股沟区 36 mm × 8 mm 混合回声，内口可见肠管和系膜回声。

图 1 患者超声影像学特征

## 3 结论

外科疾病中较为常见的即为腹股沟疝，该病的临床表现常为腹痛腹胀、恶心呕吐、腹股沟包块等症状，多与临床腹股沟淋巴结肿大，鞘膜内积液等疾病相混淆，从而造成误诊。根据其解剖类型大致分为直疝和斜疝两个类型，其中临床斜疝的发病率明显高于直疝。大部分患者的临床症状较为明显，少部分患者无症状，呈现隐匿性，多因疝囊较小，相对容易还纳，而这部分的患者多在腹压增高时有相对明显表现<sup>[5-6]</sup>。腹股沟疝气临床症状发展缓慢，早期的诊断率不高，往往被人忽视，但伴随病变的进展，如不及时有效地进行治疗，严重还危及患者的生命。临床斜疝多见于小儿和成年男性，一般为腹股沟管内环处突出，穿过腹股沟外环，从而滑入阴囊内。直疝多见于老年男性患者，一般为腹股沟三角区前突，

但不进入阴囊内。腹股沟疝一旦无法回纳，造成嵌顿，极易引发各种危及生命的并发症，如肠梗阻、肠坏死和肠穿孔等等<sup>[7-8]</sup>。

目前，临床以手术治疗为最佳的治疗方案，然而术前确定疝的位置、大小以及形态等情况是手术成功的必备条件。近年来，随着医疗水平的不断提升，超声检查技术在临床得到不断的完善，已广泛应用到临床中，特别是针对于腹股沟疝的患者，得到有效肯定。以往临床多采用低频探头超声检查腹股沟疝，然而低频探头超声只能检测体积较大的疝囊，但针对较小的疝囊却体现不明显，直接影响了临床的诊断率<sup>[9-10]</sup>。然而高频探头超声克服了低频超声的弱势，对体积较小的疝囊能清晰显示，但无法清晰显示较大的疝囊。两者联合加之体位的配合，将病灶全面地展现在视频中，从而提升了诊断准确率。

本文中通过 120 例患者经手术证实斜疝 90

例, 直疝 30 例。其中低频探头超声准确率 49.17%, 高频探头超声准确率 73.33%, 高低频探头超声准确率 100.00%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。经超声影像学检查发现, 腹股沟疝囊内的回声均不同, 大多数患者的网膜样欠均匀性, 呈现高回声状态和肠道回声状态。而难复性疝其加压后疝内容物不能进入腹腔, 肠内只见少量液体, 同时可见回声降低, 管壁有增厚现象。易复性疝加压后疝内容物能进入到腹腔中, 而且层次分明, 蠕动性好。可见, 超声检查高低频探头检查的准确性明显高于低频探头、高频探头的检查, 多由于腹腔内比较小的疝囊, 采用高频探头超声检查其效果较良好, 对于体积大的疝囊则无法显示全部。经学者研究证实, 大多数患者均会因腹腔内压力升高从而导致疝出现复发性, 当然卧位检查时通常察觉不出, 小部分的患者会发现<sup>[11-12]</sup>。故, 针对于腹外疝的患者其检查体位也应重视, 唯有全方位地重视才能将病灶展现在超声影像中。然而本文中高低频患者同时采用卧位与立位进行检查时, 可清晰显示腹股沟患者的疝内容物, 全面掌握内容物与周围组织之间的关系, 弥补低频、高频检查中存在的不足之处, 从而大大提升临床诊断准确率<sup>[13-15]</sup>。

综上所述, 超声检查应用高低频探头诊断早期腹股沟疝, 可清晰显示疝囊与周边组织的关系, 满足临床需求, 从而能有效提升临床诊断准确率, 鉴别腹股沟直疝和斜疝, 具有较高的诊断价值, 可为临床治疗提供有利依据。

#### 参 考 文 献

[1] 谢颖, 李林佶, 任普圣, 等. 超声引导下腰方肌阻滞与腹横肌平面阻滞在腹股沟疝无张力疝修补术中麻醉效果的比较[J]. 中国老年学杂志, 2020, 40(1): 95-98.  
[2] 唐春燕, 吴灵兰, 黄贻琼, 等. 术前高频超声检查腹股沟斜疝与

直疝的诊断价值探讨[J]. 中华疝和腹壁外科杂志(电子版), 2021, 15(3): 248-251.  
[3] 鲍文莉, 张黎, 朱娅娟. 彩色多普勒超声在腹股沟疝术后并发症评估中的价值分析[J]. 中华疝和腹壁外科杂志(电子版), 2021, 15(4): 406-408.  
[4] 张炎, 陈强, 周月红. 高频超声在股疝诊断及疝内容物判断中的应用价值[J]. 浙江创伤外科, 2024, 29(4): 762-764.  
[5] 韦祝花, 陶月芽, 胡庆兰. 高频超声在腹股沟斜疝临床诊断中应用的准确性分析[J]. 中华疝和腹壁外科杂志(电子版), 2021, 15(1): 44-47.  
[6] 朱绪贤, 姜建华, 史周鼎, 等. 超声引导下髂腹股沟-髂腹下神经阻滞在老年腹股沟疝手术患者中的应用效果及安全性[J]. 临床医学研究与实践, 2022, 7(34): 104-106.  
[7] 丰波, 黄巧燕, 罗晴霞, 等. 腹部超声检查在不同类型腹股沟疝中的诊断效果[J]. 中华疝和腹壁外科杂志(电子版), 2020, 14(6): 678-681.  
[8] 乔健. 分析腹股沟疝气应用超声检查诊断的临床意义[J]. 影像研究与医学应用, 2020, 4(7): 168-169.  
[9] 郑学裕, 李育智, 王超, 等. 高频超声诊断腹股沟疝的影像学特征与手术结果符合率分析[J]. 中华疝和腹壁外科杂志(电子版), 2020, 14(2): 185-188.  
[10] 吕艳娇, 龙亚新, 朱梅. 超声结合临床系统分类分型对腹股沟疝术前诊断评估分类诊断的准确性研究[J]. 影像研究与医学应用, 2020, 4(22): 76-78.  
[11] 吕永锋, 李瑶, 王珏, 等. 彩色多普勒超声与 16 排螺旋 CT 在腹股沟疝诊断中的应用[J]. 中华疝和腹壁外科杂志(电子版), 2021, 15(5): 506-508.  
[12] 林萍, 林雁朝, 黄泽嫦. 彩色多普勒超声检查中联合高低频探头、双体位扫查对腹股沟疝诊断准确性的影响[J]. 中华疝和腹壁外科杂志(电子版), 2021, 15(4): 372-374.  
[13] 白莫日根, 刘智, 董长城. 彩色多普勒超声对小儿腹股沟疝的诊断功效分析[J]. 中华疝和腹壁外科杂志(电子版), 2021, 15(3): 259-263.  
[14] 韩文静, 陈舒婷, 曹剑标. 彩超高频探头双体位扫查在腹股沟疝诊断中的作用及影像学特征分析[J]. 中华疝和腹壁外科杂志(电子版), 2021, 15(2): 162-165.  
[15] 王礼芳, 黄晓娟. 超声检查在合并病态肥胖无症状隐匿性腹股沟疝诊断中的应用[J]. 中华疝和腹壁外科杂志(电子版), 2021, 15(3): 293-295.

(方丽蓉 编辑)