

综合应用低频与高频探头进行超声探查提高急性阑尾炎诊断中的临床研究

姜海鹏

柳州市工人医院 广西柳州 546100

〔摘要〕目的 综合应用低频与高频探头进行超声探查提高急性阑尾炎诊断中的临床价值。方法 以我院 50 例急性阑尾炎疑似患者为研究对象,均给予低频/高频探头探查;比较不同探头扫查的超声诊断结果及其诊断不同类型急性阑尾炎临床符合率。结果 低频、高频探头联合应用诊断急性阑尾炎敏感度、准确度(97.76%、96.00%)均明显高于单独使用低频探头或高频探头(76.19%、72.00%,80.95%、80.00%)($P < 0.05$)。联合应用低频高频探头诊断阑尾周围脓肿、坏疽性阑尾炎、化脓性阑尾炎、单纯性阑尾炎符合率(100.00%、83.33%、100.00%、83.33%)均高于单独使用低频、高频探头(86.67%、66.67%、66.67%、66.67%,93.33%、66.66%、77.78%、66.67%),但以上数据相比,不存在统计学差异($P > 0.05$)。结论 综合应用低频与高频探头进行超声探查,可提高临床急性阑尾炎诊断准确性。

〔关键词〕 诊断;急性阑尾炎;低频探头;高频探头

〔中图分类号〕 R445.1 **〔文献标识码〕** A **〔文章编号〕** 2095-7165(2020)06-084-02

急性阑尾炎属于急诊科常见病,多见于青少年群体,临床症状主要表现为右下腹痛,常伴有恶心、腹胀、呕吐等^[1]。据相关数据统计^[2],约 70.00%-80.00% 具有典型症状阑尾炎患者可在术前取得确诊,但由于诊断不明确造成手术治疗推迟而致急性阑尾炎穿孔者高达 18.00%-30.00%,其中,约 0.10%-0.50% 患者病死。故而,寻找一种有效检查方式对急性阑尾炎患者预后改善尤为重要。近年来,由于超声技术的快速发展,其被广泛地用于阑尾炎鉴别诊断中,目前已成为阑尾炎基础检查手段。为明确在急性阑尾炎中联合应用低频与高频探头进行超声诊断的价值,现对本院 50 例急性阑尾炎疑似患者展开研讨。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择我院 2018 年 6 月-2020 年 6 月收治的 50 例急性阑尾炎疑似患者,其中,男 32 例,女 18 例;年龄 18-60 岁,平均(34.82±2.47)岁。

1.2 方法

所有患者均施以高/低频探头进行超声探查,选用本院超声诊断仪(生产厂家:日立阿洛卡彩超 ARIETTA 60),排空膀胱,将其腹部明显压痛位置作为扫查部位,并予以加压,以避免肠气因素影响到临床检查结果。开展低频探头扫查时,探头频率调整至 3.5MHz;实施高频探头扫查时,探头频率调整至 7.5MHz。检查过程中,先选择仰卧位,后转变为左侧卧位与俯卧位,把阑尾区作为检查中心,进行多层次、多方位扫描,利用加压探头,推开肠气,缩短探头与靶目标距离,以 3.5MHz 探头实施常规扫描,明确病灶部位后,以 7.5MHz 探头观测患者病变状态、腔内情况、阑尾形态等。

1.3 观察指标

观察以上两种频率的超声探头扫查诊断结果,分析其鉴别不同

类型急性阑尾炎的符合率。敏感度=真阳例数/(真阳例数+假阳例数),特异度=真阴例数/(真阴例数+假阴例数),准确度=(真阳例数+真阴例数)/总例数。

1.4 统计学分析

以统计学软件 SPSS24.0 处理数据,计数资料行 Z 检验, $P < 0.05$,即差异明显。

2 结果

2.1 低频与高频超声探头扫查诊断结果对比

低频探头诊断阑尾炎敏感度、特异度、准确度分别为 76.19%(32/42)、62.50%(5/8)、72.00%(37/50),高频探头为 80.95%(34/42)、75.00%(6/8)、80.00%(40/50),低频结合高频超声为 97.76%(41/42)、87.50%(7/8)、96.00%(48/50)。低频结合高频探头进行超声诊断阑尾炎敏感度、准确度与单独使用低频探头、高频探头相比,存在明显差异($Z=6.097、6.061, P=0.013、0.014$),见表 1。

表 1: 不同检测方式临床诊断结果对比

临床诊断结果	低频超声		高频超声		低频结合高频超声		合计
	阳性	阴性	阳性	阴性	阳性	阴性	
阳性	32	10	34	8	41	1	42
阴性	3	5	2	6	1	7	8
总计							

2.2 不同检测方式诊断不同类型阑尾炎符合率对比

低频结合高频探头超声诊断阑尾周围脓肿、坏疽性阑尾炎、化脓性阑尾炎、单纯性阑尾炎符合率均高于单独使用低频探头、高频探头,但组间数据相比,无显著差异($P > 0.05$),见表 2。

表 2: 不同探查方式诊断不同类型阑尾炎符合率对比 n (%)

探查方式	阑尾周围脓肿 (n=15)	坏疽性阑尾炎 (n=12)	化脓性阑尾炎 (n=9)	单纯性阑尾炎 (n=6)
低频探头探查	13 (86.67)	8 (66.67)	6 (66.67)	4 (66.67)
高频探头探查	14 (93.33)	8 (66.67)	7 (77.78)	4 (66.67)
低频结合高频探查	15 (100.00)	10 (83.33)	9 (100.00)	5 (83.33)
Z	0.536	0.222	1.600	0.000
P	0.464	0.637	0.206	1.000

3 讨论

超声技术是当前临床上应用较为广泛的一种无创检测方式,其具有操作简单、重复性佳、检测费用低等优势,因此,受到诸多医生与患者青睐。目前,临床上已将超声诊断急性阑尾炎的以下几点特征作为确诊阑尾炎的主要标准:阑尾外径超过 6mm、阑尾附件能压缩性、阑尾周边脂肪回声表现为炎性回声改变等。跟随国内超声技术的快速

发展,超声诊断阑尾炎的准确度有所提升,其中,低频探头进行超声探查,可简单地观测阑尾与周边组织关系,在明确阑尾周边组织和盲肠关系后,辅以高频超声,对阑尾实施检测,可有效提高诊断的全面性与有效性。许慧君等^[3]文献中报道,低频结合高频探头进行超声探查在阑尾炎中的应用,可清楚明确阑尾肿块位置、肿块形态、血运

(下转第 89 页)

3 讨论

输血治疗是临床挽救患者生命的重要治疗措施之一，交叉配血试验则是在输血前保障患者输血安全的关键环节^[4]。目前，临床多采用凝聚胺、常规盐水和抗人球蛋白三种检测方式进行交叉配血检测，其中凝聚胺、常规盐水在基层医院的使用较为普遍^[5]。对此本研究将这两种方式进行对比研究，探求保障输血安全的最佳检测方式。

本研究发现，A 组交叉配血相合的占比率为 93.75% 明显高于 B 组 82.81%，究其原因可以发现，凝聚胺试验在进行交叉配血试验的过程中，可以借助低离子为介质，通过减少红细胞的阳离子来促进血液中的红细胞和抗体结合。在此基础上在加入含有亚电荷的阳离子凝聚胺溶液可以有效中和红细胞表面存在的负电荷，缩短细胞间距，进而促成非特异聚集并凝聚的红细胞。而常规盐水试验仅通过生理盐水分离血清、红细胞悬液，相较于凝聚胺试验相比，凝集细胞的检出情况较低，本研究证实，A 组凝集细胞的检出率为 76.56% 明显高于 B 组 9.38%。除此以外，本研究还发现，A 组不良反应的发生率 3.13% 明显低于 B 组 31.25%，由此表

明，凝聚胺试验方法运用于输血前的交叉配血中可以有效避免不良反应的发生，保障患者输血的安全性，临床应用效果显著。

综上所述，在临床输血中，凝聚胺交叉配血法检测的灵敏度明显高于常规盐水试验，在交叉配血相合度和不规则抗体的检出方面更具有优势，并且患者输血后的不良反应较少，有效保障患者输血安全，可将其作为交叉配血试验的常用方式进行推广。

[参考文献]

- [1] 赵芳贤. 低离子凝聚胺开展交叉配血试验在输血检验中的应用[J]. 实用临床医药杂志, 2018, 22(13):39-41.
- [2] 张晓红. 两种凝聚胺交叉配血的方法学比较[J]. 国际检验医学杂志, 2015, 36(15):2279-2280.
- [3] 陈红霞. 两种交叉配血技术在临床输血检验中的应用比较[J]. 中国继续医学教育, 2019, 11(20):75-78.
- [4] 黄建桥, 吴圣豪, 胡型忠. 凝聚胺交叉配血不合患者输血的安全管理和风险控制[J]. 中国输血杂志, 2016, 29(7):722-724.

(上接第 84 页)

信号等，从而提升临床诊断准确性。本研究中，低频结合高频探头进行超声探查诊断急性阑尾炎敏感度、准确度与单独应用低频探头、高频探头相比，均显著较高，这提示低频联合高频探头超声诊断鉴别诊断急性阑尾炎的临床价值较高。

相关研究表明^[4]，超声技术可准确显示不同类型急性阑尾炎影像学特征，从而为医生疾病鉴别评估提供可靠依据。一般情况下，阑尾周围囊肿超声影像学显示为阑尾内部结构异常，边界模糊，回声呈杂乱不均型，阑尾周边具有大量积液，并伴有粪石、积气等征象，脓肿一侧多伴有阑尾肿大。坏疽性阑尾炎超声图像显示为阑尾肿胀显著，形态表现为不规则，管壁增厚，黏膜中断，且伴有积脓、梗阻，腔中回声呈强弱不等。化脓性阑尾炎表现为阑尾粗大，通常直径超过 7mm，管壁显著增厚，管腔中有积液渗出，内部基本上无回声。单纯性阑尾炎表现为阑尾轻度肿胀，末端呈圆钝型，边界光滑度欠佳，管壁增厚，腔中有积液。熊小平等^[5]认为，超声技术可清楚显示患者阑尾形态、结构、管壁状况等，从而为临床疾病类型判定提供可靠依据。

本研究中，低频结合高频探头进行超声诊断不同类型急性阑尾炎的符合率均高于低频、高频探头，但无明显差异，这提示低频结合高频探头进行超声诊断可为患者疾病类型鉴别提供指导。

综上，联合应用低频与高频探头进行超声探查在急性阑尾炎诊断中的应用价值较高，值得推广。

[参考文献]

- [1] 尚东芳, 王征, 杨玉清. 急性阑尾炎手术和保守治疗的临床对比[J]. 结直肠肛门外科, 2018, 24(S2):114-115.
- [2] 李高旗, 于庆玉, 赵元平. 腹腔镜阑尾切除术治疗急性坏疽穿孔性阑尾炎 45 例临床观察[J]. 中国药物与临床, 2019, 19(07):86-87.
- [3] 许慧君, 王光霞. 高频超声对不同病理类型急性阑尾炎及并发症的诊断价值[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2019, 25(2):145-150.
- [4] 张立平, 邢建华, 汤代军. 急性阑尾炎的超声诊断特征与病理对照研究[J]. 重庆医学, 2018, 47(02):124-126.
- [5] 熊小平, 熊细艳, 张伟菊, 等. 多普勒彩色超声诊断急性阑尾炎的价值评估[J]. 中国急救医学, 2018, 38(0z1):88.

(上接第 85 页)

[参考文献]

- [1] 景建超. CT 对急性胰腺炎的临床诊断价值探析[J]. 现代医用影像学, 2017, 26(2):428-429.
- [2] 王斌, 纪仁浩, 贺启龙等. 超声与多层螺旋 CT 在诊断急性胰

腺炎中的应用比较[J]. 浙江临床医学, 2018, 20(8):1441-1442.

- [3] 刘国爱, 赵运秀. 急性胰腺炎患者实施超声、CT 诊断的效果对比分析[J]. 中国继续医学教育, 2019, 11(3):49-51.
- [4] 杨红玉. CT 与 MRI 在急性胰腺炎诊断中的效果比照观察[J]. 中国实用医药, 2017, 12(9):67-69.

(上接第 86 页)

CT 诊断差异不显著 ($P > 0.05$)，说明在神经根型颈椎病患者中，数字 X 线摄影检查，临床效果显著，准确率高。

综上，依据神经根型颈椎病特点、症状，采取科学、有效的诊断方式，优选数字 X 线摄影检查，既能够科学判断患者的颈椎分型，还能够把患者颈部骨骼变化显示出来，以此为基础，制定准确的治疗方案，说明该诊断方式有效性强，值得临床推广应用。

[参考文献]

- [1] 王艳, 田荣华. 颈椎病患者数字 X 线摄影检查的影像学结果临床分析[J]. 实用医技杂志, 2018, 25(8):843-844.
- [2] 王恺. X 线片、CT、MRI 三种影像技术在颈椎病早期诊断中的价值[J]. 医学信息, 2016, 29(22):186.
- [3] 熊伟, 邓秋云, 万明智. DR 联合 MRI 对“回头望月”治疗颈椎病疗效的评估[J]. 中国医学创新, 2019, 16(2):138-142.
- [4] 黄锐. 多排螺旋 CT 与数字 X 线摄影在颈椎病诊断中的价值比较[J]. 华夏医学, 2017, 30(6):80-83.

(上接第 87 页)

综上所述，尿微量白蛋白和尿蛋白在糖尿病肾病患者中均呈现异常增高的现象，并且其阳性检出结果对糖尿病肾病具有较高的诊断价值，临床应用效果显著。

[参考文献]

- [1] 徐子惠. 糖尿病肾病患者实施糖化血红蛋白、尿微量白蛋白检测价值研究[J]. 临床检验杂志(电子版), 2020, 9(3):263.
- [2] 李国华. 尿蛋白和尿微量白蛋白在糖尿病肾病检验中的临床疗效分析[J]. 心电图杂志(电子版), 2020, 9(3):146-147.

- [3] 杨军, 姚明瑞, 马东红, 等. 糖尿病肾病患者血清糖原合酶激酶-3β 水平与尿微量白蛋白的相关性分析[J]. 中国临床医生杂志, 2020, 48(5):542-545.
- [4] 邓志航, 钟德, 苏泳恩, 等. 糖尿病肾病检验中尿蛋白和尿微量白蛋白的应用研究[J]. 临床检验杂志(电子版), 2020, 9(1):204-205.
- [5] 王坤伟, 吴跃跃, 黄新梅, 等. 老年 2 型糖尿病患者纤维蛋白原与尿微量白蛋白的相关性研究[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2020, 36(4):309-314.
- [6] 刘惠琴. 血清学检验肾功能在糖尿病肾病患者中的价值[J]. 临床检验杂志(电子版), 2020, 9(3):98-99.