



分析自动超声容积断层扫描和传统超声检查在腹外疝诊断分类中的应用价值差异

周 兴 (祁东县洪桥镇医院 湖南祁东 421600)

摘要: **目的** 对比分析自动超声容积断层扫描 (AUVS) 和传统超声检查在腹外疝诊断分类中的应用价值。**方法** 选取 2015 年 7 月至 2016 年 7 月间我院诊断为腹外疝的患者 92 例, 所有患者在术前均进行自动超声容积断层扫描及传统超声检查, 依据检查结果判断腹外疝的类型, 并将其结果与术后结果比较。**结果** 术后诊断: 可复性腹股沟疝 37 例, 难复性腹股沟疝 21 例, 腹壁切口疝 23 例, 非腹外疝 11 例。以术后诊断为金标准, AUVS 及传统超声检查可复性腹股沟疝符合率无显著差异 ($P > 0.05$), 但 AUVS 符合率稍高于传统超声; AUVS 检查难复性腹股沟疝诊断符合率 (100%) 高于传统超声检查 (71.4%), AUVS 检查腹壁切口疝及非腹外疝符合率 (100%、100%) 均高于传统超声检查 (73.9%、63.6%), 其差异对应比较, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 在腹外疝的诊断中, 与传统超声检查相比, 自动超声容积断层扫描具有较高的准确性, 在难复性腹股沟疝及腹壁切口疝的诊断中尤为明显。

关键词: 自动超声容积断层扫描 传统超声检查 腹外疝 诊断分类

中图分类号: R445.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2016) 14-295-02

腹外疝是腹部外科常见的疾病, 以腹股沟疝发病率为最, 主要与该处腹壁强度降低及腹内压增加有关, 临床上进行腹外疝检查时多采用影像学检查, 其中应用最为广泛的为超声检查, 这种检查方式无创、无辐射, 在诊断腹外疝中具有一定的特异性, 可以通过了解腹外疝的形态、疝环直径、疝内容物等判断腹外疝的类型^[1]。本次实验主要是研究自动超声容积断层扫描 (AUVS) 及传统超声检查在腹外疝类型的诊断中的应用价值。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2015 年 7 月至 2016 年 7 月间我院诊断为腹外疝的患者 92 例, 其中男 56 例, 女 36 例, 年龄 21-75 岁, 平均年龄 (52.3±3.1) 岁; 腹部异常包块区域: 腹股沟区 62 例、下腹部切口、造瘘口或肚脐周围 30 例。

1.2 方法

所有患者在进行术前进行自动超声容积断层扫描和传统超声检查。患者在入院后采用多功能彩超仪对包块进行常规检查, 探头应用线阵高频探头。在术前 1 天应用自动超声容积断层扫描系统进行检查。

检查方法: 平卧位, 探头放置于观察区域表面, 固定探头位置, 机械控制探头进行自动扫描, 速度为 0.258cm/s, 层间距为 0.5mm, 单次扫描可采集 250-400 幅图像, 图像自动传输, 计算机进行分帧处理。

腹外疝分类: 依据外科学分类标准分为: 前腹壁的腹疝及腹股沟疝, 腹疝包括腹壁切口疝、先天性及获得性疝、创伤性腹疝; 腹股沟疝包括斜疝、直疝和股疝; 依据疝囊的活动性, 腹股沟疝分为可复性或难复性斜疝、直疝和股疝^[2]。

1.3 观察指标

将所有患者的两种检查结果与术后诊断分类进行对比, 判断其诊断符合率。

1.4 统计学分析

应用统计学软件 SPSS18.0, χ^2 检验计数资料 (%)。 $P < 0.05$ 提示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 诊断分类结果

三种诊断结果中, 可复性腹股沟疝 37 例, 难复性腹股沟疝 21 例。

表 1: 术后、AUVS 及传统超声检查诊断结果

检查	可复性腹股沟疝			难复性腹股沟疝			腹壁切 口疝	非腹外 疝
	斜疝	直疝	股疝	斜疝	直疝	股疝		
传统超声	20	12	5	18	3	0	18	16
AUVS	19	9	9	21	0	0	23	11
术后	18	11	8	21	0	0	23	11

2.2 两种超声检查结果符合率比较

可复性腹股沟疝的诊断中, AUVS 检查符合率为 67.6% (25/37),

传统超声检查的符合率 81.1% (30/37), 差异显著 ($\chi^2=1.77$, $P=0.183$)。难复性腹股沟疝的诊断中, AUVS 检查符合率为 100% (21/21), 传统超声检查的符合率 71.4% (15/21), 差异显著 ($\chi^2=7.00$, $P=0.008$)。腹壁切口疝及非腹外疝的诊断中, AUVS 检查符合率为 100%、100%, 传统超声检查的符合率 73.9% (17/23)、63.6% (7/11), 差异显著 ($\chi^2=6.90$, $P=0.009$, $P=0.027$)。

3 讨论

自动超声容积断层扫描 (AUVS) 是目前较为先进的超声容积成像系统, 它是利用三维超声成像的原理, 在横断面、矢状面成像的基础上增加了冠状面的实时显像, 其可以通过多切面进行观察, 更加提高准确性。本次实验主要是研究自动超声容积断层扫描及传统超声检查在腹外疝的诊断分类中的临床应用价值分析。在腹外疝的诊断中, 传统超声检查的临床价值已获得了多数专家的认可, 并在临床中广泛应用^[3]。但传统超声检查因自身及设备原因在一些较大的腹外疝的诊断中有一定的局限性, 诸如: 传统超声检查需医师手动完成, 对医师的操作技能有较大的依赖型; 探头长度约 30-40mm, 故而在进行扫描时, 扫描最宽只能达到 40mm, 在进行大面积的扫描中, 容易产生漏诊现象, 且耗时较长。而自动超声容积断层扫描设备, 有一个可调节的机械扫描臂和自动单键锁定, 在进行检查时, 只需将探头放置在检查区表面, 机械臂通过锁定键固定探头位置, 如此, 探头自身重力不会对检查区域产生额外压力。探头单次扫描可获得长 15.4cm、宽 16.8cm、深 6.0cm 区域, 时间为 65s, 对于疝囊体积较大的腹外疝, 成像不易漏诊且耗时较短^[4]。

自动超声容积断层扫描通过显示腹外疝自皮肤至腹腔的解剖学全貌、结构特点、腹外疝的容积图像信息, 从而提供最直观的腹外疝图, 以便可以准确的判断腹外疝的类型, 且它是通过机械臂控制探头完成扫描工作的, 降低了人工操作造成的漏诊、误诊, 提高了准确率^[5]。与传统超声检查相比, 自动超声容积断层扫描能够显示传统二维超声无法显示的冠状面组织图像, 从多切面显示皮肤自腹壁脏层的解剖学全貌及病理结构, 获得三维平面成像。腹外疝在进行手术时, 最重要的视觉平面即为冠状面, 而自动超声容积断层扫描不仅能够显示横断面及矢状面, 还能够显示冠状面。对腹壁切口疝及难复性腹股沟疝而言, 应用自动超声容积断层扫描能够通过腹壁冠状面图像明确腹膜缺损位置, 进行术前定位; 清楚显示腹膜缺损边界、形状及层次, 便于测量缺损边界周长、直径就面积, 选择合适的手术类型补片尺寸; 观察疝囊位置及疝内容物动态回纳腹腔图像, 判断疝囊的嵌顿性质及最佳手术时机, 提高手术效果; 还能够了解疝环周围组织情况, 选取合适的位置进行补片缝合^[6]。自动超声容积断层扫描为外科医师提供了腹外疝患者全面、整合的图像, 便于其在术前即可有可靠的依据。

(下转第 299 页)



免常规造影所带来的宫腔的扩张性疼痛以及输卵管括约肌痉挛,而且能够立即对通液、造影不能再通的输卵管进行FTR术治疗。这样能够达到诊断以及治疗的目的。1985年Platia等人首先对选择性输卵管造影(selectivesalpingography, SSG)进行了报导,也对输卵管再通术(fallopian tubercanalization, FTR)取得比较好的临床应用效果,国内有部分学者通过自制的同轴导管装置,在输卵管的临床应用上获得和进口器械具有相类似的临床治疗效果。根据相关文献报导,这些学者对患者进行SSG术之后输卵管疏通成功率发生在61%到82%的范围,而妊娠率发生在7%到33%的范围,而异位妊娠的发生率在0%~22%的范围,我院的30例输卵管梗阻患者通过SSG和FTR诊断及治疗,通过追踪1到3年,30例患者中有妊娠11例,妊娠率为36.7%。有10例患者能够正常生产,只有1例患者有宫外孕无输卵管穿孔,有8例患者出现阴道少量流血,术后对患者进行常规抗炎及止血等处理后,患者在2天到5天内就能够恢复正常。因此作者认为:患者患有输卵管阻塞,除非有明确的禁忌证,比如:碘过敏,严重心肺功能不全,发热、月经期,急性生殖道炎症等。除了这些禁忌证之外都能使用SSG术治疗。但是壶腹远端、伞端阻塞的患者不能使用再通术(FTR)。因为导丝不容易到达该部,如果强行再通只会造成输卵管得穿孔,导丝会把伞端穿破,会损伤卵巢,很有可能使患者有大出

血的危险。如果患者的子宫角部严重闭塞或者结扎输卵管吻合再进行通术后又出现阻塞,或者确诊为结核性输卵管阻塞的患者都不可以进行FTR术,因为此类病变能够使得输卵管顺应性变差,很容易有穿孔的现象发生。本组无输卵管穿孔,有8例出现有少量阴道出血,术后对患者进行常规抗炎、止血等处理之后2到5天内患者的症状消失。所以,严格掌握患者的手术适应证、禁忌症能够有效避免并发症的产生。总而言之,SSG术与FTR技术可以有有效的疏通患者阻塞的输卵管,提高患者的妊娠率,并且此技术的操作简便,疗效明显,在临床上具有推广应用的价值。

参考文献

- [1] 乐杰妇产科学[M].北京:人民卫生出版社,2008:351-355,398-401.
- [2] 陈爱兰,葛湛,史文婷,等.选择性输卵管造影术及输卵管再通的介入治疗[J].现代保健·医学创新研究,2008,5(15):11-12.
- [3] 赖尽忠,李荣秀,陈路宁,等.改制同轴法微导管选择性输卵管再通术[J].四川医学,2006,27(9):960-961.
- [4] 王俊,谭一清,王亚瑟,等.介入再通术联合丹参注射液灌注治疗输卵管阻塞性不孕症的疗效及护理[J].当代医学,2001,17(14):100.
- [5] 谢景华,高雄辉,吴晓钟,等.区域性切除在腮腺多形性腺瘤手术中的临床应用[J].中国耳鼻咽喉头颈外科,2006,13(5):281-282.

(上接第295页)

在上述实验中,自动超声容积断层扫描在难复性腹股沟疝及切口疝中具有100%的符合率,但在可复性腹股沟疝中,符合率仅为67.6%,这可能与检查时,要求患者平卧位,平静呼吸有关,当患者呼吸急促时,可能会影响成像效果,从而在后期处理图像时出现误差。患者平卧位,可复性腹股沟疝的疝内容物可能会回纳到腹腔,疝囊缩小,此时在自动超声容积断层扫描图像上寻找疝环位置,极易与邻近低回声环形解剖结构混淆;且自动超声容积断层扫描颜色较为单一,不易分辨三维图像中的血流信号及方向,极易忽略腹股沟区的小血管,影响后期图像处理时进行腹股沟疝的分类。

综上所述,在腹外疝的诊断中,与传统超声检查相比,自动超声容积断层扫描具有较高的准确性,在难复性腹股沟疝及腹壁切口疝的诊断中尤为明显。

(上接第296页)

肝癌经手术治疗后,5年生存率较高,因此,早期诊断对患者治疗和预后具有重要意义^[3]。肝脏主要通过肝动脉、门静脉进行供血,其中主要以门静脉供血为主。有关文献报道,当门静脉血液经脾、胃肠道的微循环网进入肝脏后,可持续20s,当为患者注入造影剂后,可将肝实质的过程分为三个阶段,分别为动脉期、门静脉期(注药后20-60s)、平衡期(注药后60-90s),动脉期(注药后150-300s)^[4]。在早期肝癌中,受血液供应影响,肝癌和肝组织的供血具有较大差异,注入造影剂后,不同时期的图像也各有不同,因此可将其作为肝占位诊断、鉴别依据。

本文结果提示,以30-40s的速度注入造影剂,能确保团注造影剂的速度和造影剂量,并且在注入造影剂后20s,即可全方位扫描干燥,获取正确的动脉期数据,且低密度强化特征与动脉期高密度强化存在显著性差异,可辅助临床诊断。动脉期,在高密度强化特征下,肝细

参考文献

- [1] 彭立军,叶丽河,于言芬.腹外疝的超声诊断[J].中国医药导报,2011,08(15):186-187.
- [2] 李亮.实用腹股沟疝外科学[M].西安世图出版社,2014.
- [3] 朱隼,陈悦,朱凌琳,等.超声自动容积断层成像在下肢静脉曲张中的应用[J].中国医学影像技术,2011,27(9):1743-1746.
- [4] 裴之璇,陈悦,唐健雄,等.全自动超声容积断层扫描在腹外疝诊断分类中的应用价值探讨[J].临床外科杂志,2011,19(6):374-376.
- [5] 方靓,陈悦,陈林,等.超声自动容积断层成像术前诊断腹壁切口疝[J].中国医学影像技术,2011,27(9):1739-1742.
- [6] 刘先波.三维容积超声断层扫描在新生儿颅脑疾病诊断中的应用[J].右江民族医学院学报,2014,36(3):431-432.

胞癌的比例高于肝转移癌;在门静脉期,在低密度无强化特征下,肝细胞癌的比例高于肝转移癌及肝血管瘤;在平衡期,在低密度无强化特征下,肝细胞癌的比例高于肝血管瘤。

综上,肝癌和血管瘤动脉期、静脉期、平衡期表现不典型,可采取螺旋CT进行三期增强扫描,利于临床早期诊断。

参考文献

- [1] 姜飏,杨永平,郑超等.64排螺旋CT多期增强扫描对早期肝癌的诊断价值[J].中国医学装备,2011,08(4):61-62.
- [2] 刘桂安,陈思羽,赵师仲等.早期肝癌螺旋CT多期增强扫描的影像学特征分析[J].中国肝脏病杂志,2014,23(1):46-49.
- [3] 任青.64排螺旋CT增强扫描和MRI对早期肝癌诊断意义[J].中国保健营养,2013,23(4):2154-2154.
- [4] 朱国忠,王迪.16排螺旋CT多期增强扫描对早期肝癌的诊断[J].按摩与康复医学,2011,02(2):87-88.

(上接第297页)

离室内要放置生物安全柜,保持超级干净的工作台,妥善处理生物,保证工作人员生命安全,降低工作人员感染机率,减少各类因微生物的所引发的环境污染。

综上所述,做好微生物的检验工作对指导临床工作有着非常重要的意义,对细菌耐性进行检测分析为临床用药治疗提供重要的参考依据,提高检验结果的准确性,提高为生物检验实验室人员的专业技能,规范细菌药敏实验的方法及条件,完善质量管理,为临床治疗提供更好的服务。

参考文献

- [1] 梁志洪,邓家德,陈惠玲等.临床微生物检验和细菌耐药性监测探析[J].现代生物医学进展,2013,13(28):5541-5544,5553.
- [2] 杨朕.细菌耐药性监测在临床微生物检验中的应用[J].医学信息,2016,29(10):335-335.
- [3] 盛毓芳.探析细菌耐药性监测在临床微生物检验中的应用价值[J].饮食保健,2016,3(11):220-221.
- [4] 俞书霞.临床微生物检验和细菌耐药性监测探析[J].当代临床医刊,2016,29(3):2234.
- [5] 韩昌彬.加强临床微生物检验和细菌耐药性监测体会[J].健康必读(中旬刊),2013,12(12):82.