

腹部超声在胆囊炎术前检查中的应用观察

Application of abdominal ultrasound in preoperative examination of cholecystitis

任犁 吴佳恒 查戈

Ren Li Wu Jiahengchao

(聊城市人民医院 山东聊城 252000)

(Liaocheng People's Hospital, Liaocheng 252000)

摘要:目的:探讨腹部超声检查在胆囊炎术前检查中的应用价值。方法选择2022年1月-2023年1月来我院外科手术的胆囊炎患者80例为研究对象,所有患者术前均进行常规腹部超声检查,其中急性胆囊炎患者33例,慢性胆囊炎择期手术患者47例观察患者胆囊轮廓、颈部、囊壁厚度以及回声情况,并评估患者胆囊周围粘连情况,与术中证实及术后病理结果进行比较。结果术前腹部超声检查评估胆囊与周围组织粘连的准确性与术中证实结果比较差异无统计学意义($P>0.05$),并且病因诊断结果与术后病理证实结果比较差异无统计学意义($P>0.05$)。结论腹部超声检查在胆囊炎术前评估中的应用,为医生提供了关键的信息,有助于明确病因、评估粘连情况、制定手术计划,并对术后预后产生积极影响。这种无创、实时成像的技术,为患者提供了更加安全、精准的医疗护理,为手术治疗的成功进行提供了宝贵支持。

[Abstract] objective to investigate the value of abdominal ultrasonography in preoperative examination of cholecystitis. Methods a total of 80 patients with cholecystitis, who had undergone surgical treatment in our hospital from January 2022 to January 2023, were enrolled in the study. All the patients were selected for operation. The gallbladder contour, neck, thickness of gallbladder wall and echo were observed, and the adhesion around the gallbladder was evaluated, the results were compared with intraoperative and postoperative pathological findings. Results: there was no significant difference between the accuracy of preoperative ultrasonography in assessing adhesion between gallbladder and surrounding tissues and the intraoperative findings ($P > 0.05$), there was no significant difference between the results of etiological diagnosis and the results of postoperative pathology ($P > 0.05$). Conclusion: the application of abdominal ultrasonography in the preoperative evaluation of cholecystitis provides doctors with key information, which is helpful to clarify the cause of disease, evaluate adhesion and make operation plan, it has a positive effect on postoperative prognosis. This non-invasive, real-time imaging technology provides patients with safer, more accurate medical care, and provides valuable support for the success of surgical treatment.

关键词:腹部超声;胆囊炎;腹部超声;外科手术;应用价值

[key words] abdominal ultrasound; cholecystitis; abdominal ultrasound; surgery; application value

在现代医学领域,随着医疗技术的不断进步,影像检查在疾病诊断和治疗过程中扮演着愈发重要的角色。其中,腹部超声作为一种非侵入性、无辐射的检查方法,广泛应用于临床实践中,为医疗专业人员提供了宝贵的信息。胆囊炎作为一种常见的胆道系统疾病,其术前的准确诊断和评估对于手术的成功进行至关重要^[1-2]。腹部超声,也被称为腹部超声波检查或腹部超声检查,是一种医学影像检查技术,通过使用超声波来创建人体腹部内部结构的实时图像。该技术在临床实践中得到广泛应用,以评估腹部脏器的解剖结构、病变状态以及功能异常。通过腹部超声检查,医生可以直接观察胆囊的形态、大小、壁厚以及内部结构,评估炎症的严重程度和范围^[3-4]。本组研究旨在探讨腹部超声检查技术在胆囊炎术前检查中的应用价值,现将研究结果报告如下。

1. 研究对象与方法

1.1 研究对象

选择2022年1月-2023年1月来我院外科手术的胆囊炎患者80例为研究对象。纳入标准:(1)明确诊断为急性或慢性胆囊炎;(2)满足外科手术指征;(3)患者精神认知正常。排除标准:(1)合并其他难以治疗疾病;(2)精神认知异常,无法沟通;(3)拒绝参加本次研究。患者一般资料见表1。参加本次研究患者均知情本次研究,本研究经医院医学伦理委员会审批。

表1 患者一般资料

男女年龄(岁)	胆囊长径 (cm)	宽(cm)	囊壁增厚 (cm)	急性胆 囊炎	慢性胆 囊炎
70.10 ± 9.22	7.5-9.8	3.5-5.5	0.35-0.71	33例	47例

1.2 方法

术前一天,所有患者都会接受腹部超声检查,采用本院的迈瑞DC-3型彩色超声仪进行。检查过程中,超声探头的频率设置在2.5-5.0MHz范围内。要求患者在进行检查前至少空腹8小时。患者会被安排在仰卧位、左侧卧位和膝胸卧位进行检查。首先,扫描患者胆囊并评估大小形态,在此过程中应观察囊壁厚度回声情况,重点应观察声影及移动情况,并评估肝外胆道通畅情况。扫描过程中注重观察Calot三角区域、胆囊附近。观察清晰程度并根据声像描述胆囊的形态,通过超声图像观察粘连情况,明确病因并比较病理结果,以确保诊断的准确性。

1.3 统计学方法

数据采用SPSS19.0进行分析计算。并以(%)表示,采用 χ^2 检验。差异有统计学意义表示为 $P<0.05$ 。

2. 结果

本组研究中的80例患者均接受开放性胆囊切除术治疗,所有患者均顺利完成胆囊切除术,无死亡病例发生。

2.1 超声评估胆囊粘连准确性比较

根据胆囊与周围组织关系、Calot三角的声像图判断患者是否存在胆囊粘连情况,结果显示33例急性胆囊炎患者术中所见32例出现胆囊粘连,超声检出粘连30例,检出率为93.75%;47例慢性胆囊炎患者术中所见45例胆囊粘连,超声检出42例,检出率为93.33%。超声检查评估胆囊粘连结果与术后病理证实结果比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.2 超声对急、慢性胆囊炎的病因诊断

根据声像图对所有急、慢性胆囊炎患者进行病因诊断,并与术

中所见及术后病理结果进行比较可知,腹部超声对胆囊炎的病因诊断结果与术后病理证实结果比较差异无统计学意义($P>0.05$)。见表1。

表1 超声对80例胆囊炎病因诊断结果(n%)

方法	机械性炎症	细菌性炎症	化学性炎症
术后病理	50	20	10
腹部超声	50 ^a	18 ^a	5 ^a
检出率	100	90.00	50.00

注:与术后病理比较,^a $P>0.05$

3.讨论

胆囊炎是胆道系统中常见的炎症性疾病,严重影响了许多人的生活质量和健康状况。胆囊炎的发病机制与胆囊内胆淤积、胆囊壁炎症及细菌感染等因素密切相关,其流行病学特征显示,胆囊炎在全球范围内都有一定的发病率。胆囊炎对患者的健康和生活产生了诸多影响。首先,胆囊炎常导致患者出现胆绞痛,表现为剧烈的上腹部疼痛,可伴随恶心、呕吐和消化不良等症状,给患者带来严重的不适感^[5-6]。此外,胆囊炎也可能导致胆囊积液、胆囊穿孔等严重并发症,对患者的生命安全构成威胁。在临床上,胆囊切除术是治疗胆囊炎的常用方法。然而,术后结局并不理想。部分患者在手术后仍然可能经历胆道症状的复发,如消化不良、腹胀和腹痛等^[7-8]。此外,一些患者可能出现手术并发症,如胆管损伤、出血或感染等,进一步影响了治疗效果和康复过程。因此,术前准确诊断胆囊炎的重要性不言而喻。术前诊断胆囊炎的意义在于为医生提供全面的患者评估和治疗规划的基础。在这方面,腹部超声作为一种常用的无创、无辐射的影像学检查方法,具有独特的优势和应用价值,因此本文将探究术前腹部超声检查在胆囊炎中的应用效果。

术前准确诊断胆囊炎对于制定合适的治疗方案和手术计划至关重要。在这方面,腹部超声作为一种常用的无创、无辐射的影像学检查方法,具有独特的优势和应用价值^[9]。腹部超声作为一种常用的无创、无辐射的影像学检查方法,在胆囊炎的术前诊断中具有独特的优势和应用价值,其高准确性使其成为确定治疗方案和手术计划的重要工具。通过观察胆囊的形态、大小、壁厚以及内部结构,腹部超声能够准确判断胆囊是否受炎症影响,并进一步评估炎症的严重程度和范围。腹部超声的无创性和安全性使其成为术前胆囊炎诊断的首选方法之一,避免了对患者的额外损伤和风险。其实时观察和立体图像显示能力有助于医生更准确地评估胆囊的状态和炎症程度,从而制定最佳的治疗策略和手术计划^[10]。

在这些患者中,胆囊粘连情况对手术的进程和患者预后具有重要影响,手术成功与患者水肿程度相关,加上Calot三角状态属于手术中严重因素之一,超声检查无法显示Calot三角,但观察胆囊形态、轮廓、声音等可评估Calot三角实际情况^[11]。

由上述研究结果得知,腹部超声检查具有较高的诊断准确率,其可帮助医生评估患者病情,以将整体手术安全性提升。但在检查过程中,还需注意以下几点:①患者在接受超声检查时,务必保持空腹状态,以防止影响诊断结果。②如患者存在腹胀症状,需暂停检查,给予其乳糖酶生片剂,在3天后再次进行检查。③由于患者之间存在个体差异,为避免出现误诊现象,在进行检查时,需适当加

大探查力度,必要时可进行多次检查。④加强临床医生的培训工作,并组织其定期外出学习,以提高自身工作水平,避免误诊^[12-13]。

综上所述,腹部超声检查在胆囊炎术前评估中的应用,为医生提供了关键的信息,有助于明确病因、评估粘连情况、制定手术计划,并对术后预后产生积极影响。这种无创、实时成像的技术,为患者提供了更加安全、精准的医疗护理,为手术治疗的成功进行提供了宝贵支持。

参考文献:

- [1]靳晶,刘祥,窦鑫,等. 黄色肉芽肿性胆囊炎与胆囊癌的临床特征分析及螺旋CT检查的鉴别诊断价值[J]. 现代生物医学进展,2021,21(6):1155-1159.
- [2]Seiler GS, Cohen EB, d'Anjou MA, et al. ACVR and ECVDI consensus statement for the standardization of the abdominal ultrasound examination. *Vet Radiol Ultrasound*. 2022 Nov;63(6):661-674.
- [3]王兴华. 简析腹部超声检查在胆囊炎外科手术治疗前的应用观察[J]. 养生保健指南,2020(38):262.
- [4]Zulfiqar M, Shetty A, Tsai R, Gagnon MH, Balfe DM, Mellnick VM. Diagnostic Approach to Benign and Malignant Calcifications in the Abdomen and Pelvis. *Radiographics*. 2020 May-Jun;40(3):731-753.
- [5]Yang JL, Xie PC, Ma GP, et al. The effect of increased abdominal pressure on internal jugular vein catheterization under ultrasound-guidance on conscious patients: A randomised controlled trial. *Int J Surg*. 2020 May;77:183-186.
- [6]刘二波. 超声引导经皮经肝胆囊穿刺置管引流术联合腹腔镜胆囊切除术治疗急性重症胆囊炎的效果[J]. 河南外科学杂志,2022,28(3):145-147.
- [7]夏素芹,陈若余,李莉,等. 超声内镜和腹部CT在胃间质瘤诊断及内镜下黏膜剥离术相关并发症预测方面的应用[J]. 现代消化及介入诊疗,2021,26(12):1588-1593.
- [8]张明敏,庞波. 术前超前镇痛联合B型超声引导下神经阻滞镇痛方案在腹部手术患儿围术期中的应用效果[J]. 河北医科大学学报,2021,42(4):466-469.
- [9]薛丰,沈金洁,蔡永,等. 磁共振胰胆管成像联合腹部超声检查在经腹腔镜胆囊切除术前的应用价值[J]. 影像研究与医学应用,2018,2(17):247-249.
- [10]张茜,唐磊,齐鑫,等. 腹部超声、阴道超声与MRI诊断子宫内膜癌的临床价值[J]. 中国CT和MRI杂志,2022(7):137-139.
- [11]López Zúñiga MÁ, Vallejo Palomino T, Martín Toro MA, et al. Diagnostic Capacity of Pocket-Sized Ultrasound Devices at Point of Care by a Non-radiologist Resident in Patients with Suspected Abdominal Pathology. *Ultrasound Med Biol*. 2020 Feb;46(2):263-268.
- [12]林旭涛,林旭升,张雄如. 全面与选择性腹部超声检查对急腹症诊断效果及满意度的影响[J]. 智慧健康,2022,8(11):10-12,16.
- [13]Davis L, Back SJ. Microbubbles in the belly: optimizing the protocol for contrast-enhanced ultrasound of the pediatric abdomen. *Pediatr Radiol*. 2023 Jun;53(7):1224-1236.