

• 临床研究 •

腹部超声在诊断老年非均匀性脂肪肝中的应用价值

刘翠 李欣

【摘要】 目的 探讨腹部超声辅以彩色多普勒检查在诊断老年非均匀性脂肪肝中的应用价值。方法 收集 23 例最终被其他方法确诊为非均匀性脂肪肝的老年患者的肝脏超声图像,回顾性分析这些患者腹部超声以及彩色多普勒的数字和图象资料,找出其内在规律并评价其在诊断老年非均匀性脂肪肝中的应用价值。结果 所有 23 例老年患者腹部超声图象中没有一例患者的腹部超声图象表现为占位效应,其中 I 型局限浸润型 2 例,II 型多灶浸润型 1 例,III 型叶段浸润型 1 例,IV 型弥漫非均匀浸润,残存小片正常区 19 例;彩色多普勒检查示有 7 例肝内异常强回声或弱回声区(直径均>3.0cm),内部或周边可见正常血管分支走行。结论 非占位效应也是老年非均匀性脂肪肝的最重要特征,在诊断老年非均匀性脂肪肝中具有同样高的应用价值。

【关键词】 腹部超声;老年人;非均匀性,脂肪肝

The value of ultrasound in diagnosis of non-uniform fatty liver in the elderly

LIU Cui, LI Xin

Department of Ultrasound, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China

【Abstract】 Objective To explore the value of ultrasound in diagnosis of non-uniform fatty liver in the elderly. Methods The ultrasonograms of twenty-three old patients with non-uniform fatty liver were collected and the pictures and digital data were analyzed retrospectively to find out their features and the value of ultrasound in diagnosis of non-uniform fatty liver in the elderly. Results The abdominal ultrasonograms of all 23 cases showed "no space-occupying effect". Among them, pattern I, localized infiltration, was seen in 2 cases(8.7%); pattern II, multiple nodular infiltration, in 1 case (4.3%); pattern III, lobe/segmental infiltration, in 1 case(4.3%); pattern IV, diffuse non-uniform infiltration in 19 cases (82.6%). Color Doppler Flow Image showed hyperechoic or hypoechoic areas in the liver with normal vessels in or at the peripheral area of the liver in 7 cases. Conclusions The most important character of non-uniform fatty liver was "no space occupying effect" in the elderly. Ultrasound plays a very important role in diagnosis of non-uniform fatty liver in the elderly.

【Key words】 ultrasound, abdomen; elderly; non-uniform, fatty liver

随着我国经济的发展和生活方式的改变,代谢疾病的发病率较 20 年前有了明显的增加,作为这一现象的结果之一,脂肪肝的发病率也随之增加。超声在诊断脂肪肝的临床应用已为公认。关于非均匀性脂肪肝的超声诊断已有报道^[1],但这些研究都是以普通年龄的患者为研究对象,尚未见到关于老年患者的相关研究。老年人群和普通人群在很多方面都有差别,其中之一就是老年人肿瘤高发,在肝脏的原发及转移

肿瘤很容易和非均匀性脂肪肝超声表现相混淆,给非均匀性脂肪肝超声诊断带来困难,本研究是对 23 例老年非均匀性脂肪肝的超声图像的数据和特征进行分析。

1 资料与方法

1.1 研究对象 从 2000 年 8 月至 2006 年 1 月,在解放军总医院超声科接受腹部超声的老年患者中,23 例最终被临床确定诊断为非均匀性脂肪肝患者,其中病理证实 15 例(穿刺活检 13 例、手术 2 例);CT 增强扫描证实 3 例;超声造影证实 5 例。23 例中女性 7 人,男性 16 人,年龄 60~79 岁,平均 69 岁。在 23 例患者中 10 例患者体型肥胖(定义为体重超过正常 10% 以上;6 例患有糖尿病史;7 例既往

收稿日期:2006-03-22
作者单位:100853 北京市,解放军总医院超声科(刘翠);100039 北京市,武警总医院(李欣)
作者简介:刘翠,女,1963 年 5 月生,辽宁大连人,医学本科,主管技师。Tel:13901084488
通讯作者:李欣,E-mail: lx0803@sina.com.cn

有肝炎病史;8例表现为上腹胀闷不适或胀痛等没有特异性的症状;4例没有任何临床症状。

1.2 仪器与方法 使用SIMENS公司Sequoia 512超声诊断仪,凸阵探头频率3.0~5.0MHz,并配有超声造影软件系统。患者于检查前一餐禁食,常规对上腹部及肝区作超声检查。发现肝实质中异常回声区则记录其部位、形状、大小、结构特征以及与临近解剖结构的关系,留取数字和图象资料;同时,对异常强回声或弱回声区用彩色多普勒检查,重点观察病灶及相邻区域血管分布特征。

2 结果

在最终确定诊断为非均匀性脂肪肝的23例老年患者的腹部超声图象显示,I型局限浸润型有2例(占总数的8.7%),均发生于肝右叶,表现为单发的强回声灶(脂肪浸润区),直径2.0~4.7cm,形态不规则,如图1(A,B);II型多灶浸润型1例(占总数的4.3%),肝内见多发强回声病灶(最大者直径3.6cm),其间的肝实质相对正常,为弱回声区;III型叶段浸润型1例(占总数的4.3%),脂肪浸润的强回声区累及左半肝而右半肝正常;IV型弥漫非均匀浸润,残存小片正常区19例(占总数的82.6%)其中单发病灶16例,多发病灶3例。弱回声区多分布于右前叶及左内叶胆囊床旁(图2),门静脉左右支前方和被膜下,直径1.5~5.0cm,多呈类圆形,亦可呈三角形、长条形或形状不规则,一般边界较清楚,后方回声可轻度增强。

彩色多普勒检查:23例患者中,7例异常强回声或弱回声区(直径均>3.0cm)内部或周边可见正常血管分支走行(图1B,图3)。



图1A I型局限浸润型

灰阶超声见肝右前叶被膜下片状不规则偏强回声区(↑)

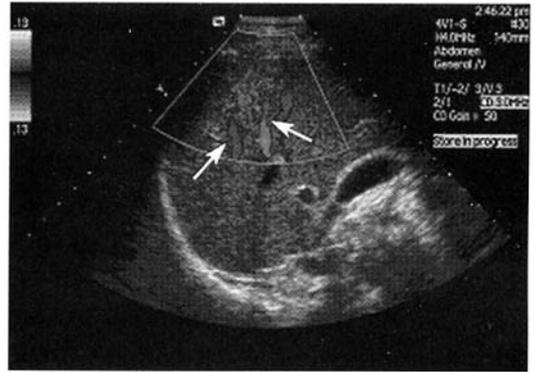


图1B I型局限浸润型

彩色多普勒检查病灶周边可见正常门静脉及肝静脉走行(↑),无受推挤征象

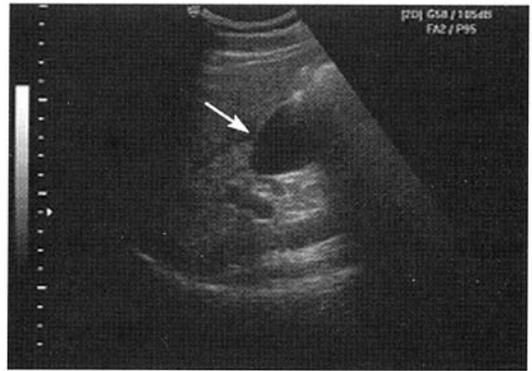


图2 IV型非均匀性脂肪肝IV

肝右前叶胆囊床旁见弱回声区(↑)



图3 IV型弥漫非均匀浸润

残存小片正常区(△),酷似肝占位性病变,彩色多普勒检查病灶内可见正常门静脉走行(↑)

3 讨论

当肝细胞内脂质蓄积超过肝湿重的5%,或组织

学上每单位面积见 1/3 以上肝细胞脂肪变性时,称为脂肪肝。脂肪肝为肝脏的一种代谢功能异常,主要与内分泌和代谢性疾病有关,例如糖尿病、柯兴综合征和高血脂病;肥胖、营养不良、妊娠、化疗和激素治疗也是患病危险因素。近 20 年来,我国的经济有了长足的发展,随之发生了生活方式的改变;热量摄入过多,体力活动的减少,使得代谢病以及与之有关的疾病发病率明显上升,随着这些变化,脂肪肝的发病率逐年上升似乎不难理解。脂肪肝如果不能得到及时的诊断和治疗,将会发展成为肝硬化,肝功能衰竭,不但影响患者的生活质量,而且严重者可危及生命。

由此看来,及时准确的确定诊断十分重要。有些脂肪肝的超声诊断并不困难,对脂肪含量超过 50% 以上者,超声诊断的敏感性可达 90%。然而对非均匀性脂肪肝,尤其肝的脂肪浸润区域或残存的正常肝区域,易与实体肿瘤如小肝癌、肝脓肿、血管瘤等相混淆^[2,3],尤其是老年患者,鉴别诊断并不容易,为鉴别诊断提供线索,正是本研究的宗旨所在。

本研究结果显示,Ⅰ型局限浸润型 2 例,Ⅱ型多灶浸润型 1 例,Ⅲ型叶段浸润型 1 例,Ⅳ型弥漫非均匀浸润,残存小片正常区 19 例;与董宝玮等^[4]所做的研究结果相一致(其将非均匀性脂肪肝分为四型:Ⅰ型局限浸润型;Ⅱ型多灶浸润型;Ⅲ型叶段浸润型;Ⅳ型弥漫非均匀浸润,残存小片正常区;其中Ⅳ型最为常见)。这说明非均匀性脂肪肝的这些表现,不仅出现在普通年龄患者,也同样出现在老年患者,这些特征不仅可以用于普通年龄患者非均匀性脂肪肝的诊断,在老年患者非均匀性脂肪肝的诊断中也同样具有重要意义。

Ⅰ型局限浸润型和Ⅱ型多灶浸润型表现为肝内一个至数个强回声病灶,前者可能被误诊为强回声的血管瘤或肝癌,强回声病灶后方出现声影是其重要特征;而后者在声像图上酷似强回声型转移癌,如结肠癌、胃癌、食管癌的肝转移瘤,但各个强回声灶均无靶环样表现及无外周的低回声晕是其特征。Ⅲ型叶段浸润型由于脂肪浸润区沿叶段分布,分界线与肝脏的相应间裂相吻合,线条平直,故鉴别诊断不困难。Ⅳ型系非均匀性脂肪肝中最常见的一型,声像图上多表现为呈类球形弱回声区,后方回声可稍增强,酷似低回声肿块,尤与小肝癌难以鉴别。活检组织证明,这些小片弱回声区脂肪变性程度明显低于外周高回声区,可视为相对正常肝组织区域。它好发于左内叶及右前叶近胆囊床的区域,有研究^[4,5]显示:这与该区域血管解剖结构的局部变异

有关。

尽管非均匀性脂肪肝的声像图表现多种多样,但非占位效应始终是其最大特征^[3]。即肝内强回声或弱回声区在两个垂直断面的图像可比性差,难以构成球形占位病变的形状特征,而且对周边结构如邻近的肝包膜、胆囊等无膨出及推挤征象。然而由于脂肪肝时,肝内脂肪浸润,导致声衰减和散射明显增加,使回声强度从表浅至深部逐渐减弱,深部回声微弱而稀少,有时甚至在正常灵敏度条件下不能显示,而呈无回声区。肝内管道分布走向亦常不太明显,各级分支多不易显示。从而使非占位效应的判断变得十分困难。彩色多普勒的应用,为这一难题的解决提供了有力依据。尤其是近年来,高分辨率的彩色血流技术的飞速发展,使探查较为细小的低速血流信号成为可能。在本组病例中,7 例异常强回声或弱回声区内部可见正常血管分支穿行或是对周边血管无挤压推移,从而支持非均匀性脂肪肝的诊断。当然,彩色血流 30.4% (7/23) 的显示率略显偏低,这可能与病灶的大小有关,本组 7 例内部或周边见正常血管分支走行的病灶直径均在 3.0cm 以上,而较小的病灶很难显示其血管分布特征。

总之,对于老年非均匀性脂肪肝的诊断,超声的应用价值仍然很高,尤其是对合并心脑血管疾病和其他多系统疾病而不宜进行有创检查的老年患者,超声检查更具优势,故可作为首选方法,在其无法得到满意结果时,再选用其他方法。

参考文献

- 1 赖会君,黄克诚,胡淑芳. 彩色多普勒超声对非均匀性脂肪肝的诊断. 中国血液流变学杂志,2005,15: 84-87.
- 2 Petrik M, Zimmermann U, Woenckhaus C. Focal fatty liver—often difficult differential diagnosis of liver metastasis. ROFO, 2004, 176: 422-424.
- 3 Fujikawa K, Shiraki K, Ito T, et al. Focal spared area in fatty liver mimicking a tumor. Hepatogastroenterology, 2002, 49: 1253-1254.
- 4 董宝玮,陈敏华,李建国,等. 非均匀性脂肪肝声像图型的再探讨. 中华超声影像学杂志,1993,2: 62-63.
- 5 Marchal G, Tshibwabwa TE, Verbeke E, et al. "Skip areas" in hepatic steatosis: a sonographic-angiographic study. Gastrointest Radiol, 1986, 11: 151-157.
- 6 Tochio H, Kudo M, Okabe Y, et al. Association between a focal spared area in the fatty liver and intrahepatic efferent blood flow from the gallbladder wall: evaluation with color Doppler sonography. Am J Roentgenol, 1999, 172: 1249-1253.