

肝泡状棘球蚴病的超声及病理表现

敬基刚, 李永忠, 庄华, 彭玉兰

敬基刚, 李永忠, 庄华, 彭玉兰, 四川大学华西医院超声诊断科 四川省成都市 610041

敬基刚, 阿坝州人民医院超声科 四川省马尔康县 624000

作者贡献分布: 本论文由敬基刚, 李永忠, 庄华及彭玉兰完成; 由李永忠副教授与彭玉兰教授审定。

通讯作者: 彭玉兰, 610041, 四川省成都市, 四川大学华西医院超声诊断科. yulanpeng@163.com

电话: 028-85423192, 028-81812606

收稿日期: 2008-05-26 修回日期: 2008-07-25

接受日期: 2008-08-04 在线出版日期: 2008-09-18

Sonographic and pathological presentations of hepatic alveolar echinococcosis

Ji-Gang Jing, Yong-Zhong Li, Hua Zhuang, Yu-Lan Peng

Ji-Gang Jing, Yong-Zhong Li, Hua Zhuang, Yu-Lan Peng, Department of Sonography, West China Medical Hospital of Sichuan University, Chengdu 610041, Sichuan Province, China

Ji-Gang Jing, Department of Sonography, Aba People's Hospital, Maerkang 624000, Sichuan Province, China

Correspondence to: Yu-Lan Peng, Department of Sonography, West China Medical Hospital of Sichuan University, Chengdu 610041, Sichuan Province, China. yulanpeng@163.com

Received: 2008-05-26 Revised: 2008-07-25

Accepted: 2008-08-04 Published online: 2008-09-18

Abstract

AIM: To analyze the ultrasonographic and pathological features of patients with the hepatic alveolar echinococcosis.

METHODS: The sonograms of 15 cases of the hepatic alveolar echinococcosis from 2002 to 2007 in our hospital were retrospectively reviewed.

RESULTS: Solitary lesions were found in 12 cases, multiple lesions were found in 3 cases. The total 20 lesions were classified into 3 subtypes of different ultrasound features: solid lesions (13 cases, 65%), partially liquefied solid lesions (7 cases, 35%) and solid lesions with liquefaction and calcification (8 cases, 40%).

CONCLUSION: The ultrasound manifestation of the hepatic alveolar echinococcosis is specific and ultrasonography is a useful imaging diagnostic tool.

Key Words: Alveolar Echinococcosis; Hepatic; Ultrasonography

Jing JG, Li YZ, Zhuang H, Peng YL. Sonographic and pathological presentations of hepatic alveolar echinococcosis. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2008; 16(26): 3001-3004

摘要

目的: 分析肝泡状棘球蚴病患者的临床、病理及超声图像特征。

方法: 回顾性分析2002-2007年我院经手术病理证实的肝泡状棘球蚴病患者15例的超声图像特征并分型。

结果: 15例肝泡状棘球蚴病单发12例, 多发3例, 共发现肿块20个; 超声特征: 多位于左肝, 大小多为5 cm以上, 形态多不规则, 边界多清晰, 内部回声多呈高回声、不均匀、无液化、无钙化, 后方回声多衰减, 无声晕、无内部血流多见, 未见肝门及腹腔淋巴结肿大; 根据声像图特征分为: 实性肿块型(13个, 65%)、肿块液化型(7个, 35%)、肿块钙化型(8个, 40%)。

结论: 超声检查肝泡球蚴病超声影像具有特征性, 是肝泡球蚴病重要的影像学检查方法。

关键词: 泡状棘球蚴病; 肝脏; 超声

敬基刚, 李永忠, 庄华, 彭玉兰. 肝泡状棘球蚴病的超声及病理表现. *世界华人消化杂志* 2008; 16(26): 3001-3004

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/16/3001.asp>

0 引言

肝泡状棘球蚴病是一种特殊类型包虫病, 约占人体包虫病总数的1.40%-1.76%。泡状棘球蚴几乎都寄生在肝脏, 术前往往被误诊, 现报道我院2002-2007年经手术病理证实的肝泡状棘球蚴病15例, 并复习文献进行回顾性分析, 旨在提高对其临床、病理及超声图像特征的认识。

1 材料和方法

1.1 材料 2002-2007年我院超声数据库内经手术

■背景资料

在川、甘、青交界的阿坝地区, 肝泡状棘球蚴病较为多见, 早期影像诊断是恰当治疗的关键。

■同行评议者

唐丽安, 教授, 湖南中南大学湘雅医院消化内科

■研究前沿

肝泡状棘球蚴病的早期影像诊断是研究热点,肝泡状棘球蚴病的血供影像学特征、临床分期分级、与肝癌鉴别是研究重点,肝泡状棘球蚴病对脉管系的浸润机制及其特征是亟待研究的问题。

表 1 15例肝泡状棘球蚴病的超声表现

超声特征	肿块个数n(%)
位置	
右肝/左肝/全肝	8(40)/11(55)/1(5)
大小	
5 cm以上/5 cm以下	16(80)/4(13.3)
形态	
规则/不规则	13(65)/7(35)
边界	
清晰/不清	13(65)/7(35)
声晕	
有/无	3(15)/17(85)
内部回声	
高回声/等回声/低回声	13(65)/0/7(35)
均匀/不均匀	1(5)/19(95)
有液化/无液化	7(35)/13(65)
有钙化/无钙化	8(40)/12(60)
后方回声	
衰减/增强/不变	10(50)/4(20)/6(30)
门静脉穿行	2(10)
内部血流	
有/无	1(5)/19(95)
肝门及腹腔淋巴结肿大	0

病理证实的肝泡状棘球蚴病患者15例,患者资料齐全。

1.2 方法 回顾性复习超声图文报告和病理资料。超声检查至少记录有左右肝、胆道系统、肝门及腹腔淋巴结区域的扫查结果并包含肿块的血流图。

2 结果

15例肝泡状棘球蚴病的20个肝脏肿块的超声表现如表1。肝泡状棘球蚴病的超声分类:依据声像图特征本组病例也可分为,实性肿块型(13个,65%)、肿块液化型(7个,35%)、肿块钙化型(8个,40%)。实性肿块型超声表现为肝内不规则浓密高回声团,边界清楚或不清楚(图1A)。肿块液化型超声表现为肿块内不规则坏死液化区,呈溶岩状(图1B)。肿块钙化型超声表现为肿块内点片状、结节状、圆圈状、及球状钙化,完全钙化则肿块后部不能显示(图1C)。实性肿块型为基本病变,后二者为其进展或演变而来。

3 讨论

肝泡状棘球蚴病超声特征。Xu *et al*^[1]报道:根据肝泡球蚴的基本病理形态、组织结构与病程发展演变的特殊征象,可归纳为病灶浸润、钙化、液化空洞3种类型,这3种类型可以并存。在

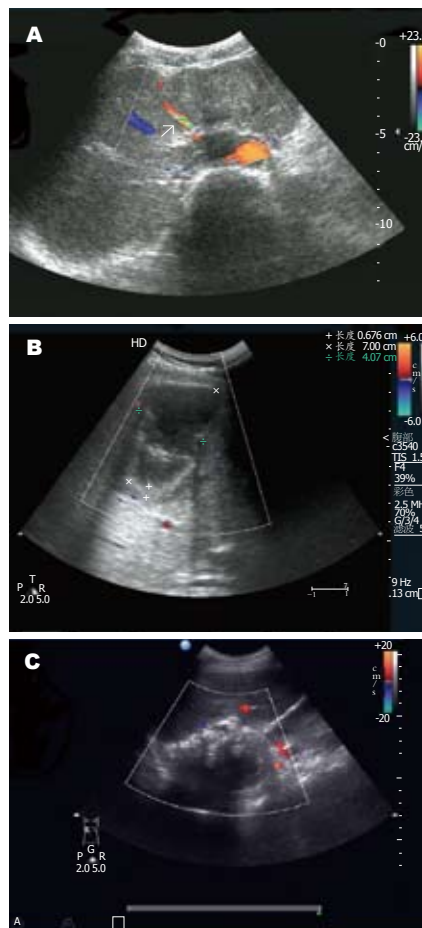


图 1 肝泡状棘球蚴病的超声图像。A: 左肝泡球蚴病(实性肿块型); B: 右肝泡球蚴病(肿块液化型); C: 右肝泡球蚴病(肿块钙化型)。

3种类型中共9项具有特异性诊断意义的图像特征:晕带征、钙化征、年轮征、内陷征、空腔征、岩洞征、半岛征、小泡征与地图征。本组病例病灶中浸润性肿块7个,钙化性肿块8个,液化空洞性肿块7个。本组病例病灶呈现晕带征的肿块3个,呈现小泡征的肿块1个,呈现半岛征的肿块2个,呈现岩洞征的肿块2个,呈现地图征的肿块1个。宋书邦 *et al*^[2]报道:肝泡球蚴病的声像图类型分为实性肿块型、肿块液化型和肿块钙化型。肿块呈分叶状、巨大坚硬、表面不平、边缘模糊、内无血流、回声不均、地图样征、小囊泡征、砂状钙化和中心液化等诸多的声像图表现颇具特征。本组病例病灶中实性肿块13个,肿块液化7个,肿块钙化8个。本组病例病灶的20个肿块中呈现分叶状7个,呈现巨大坚硬、表面不平16个,呈现边缘模糊7个,呈现内无血流19个,呈现回声不均19个,呈现地图样征1个,呈现小囊泡征1个,呈现砂状钙化8个,呈现中心液化7个。本组2个肿块可见门静脉穿行,1个肿块内部可见点条状血流。泡球蚴对肝内静

■相关报道

宋书邦 *et al*报道了肝泡状棘球蚴病的声像图特征;徐明谦 *et al*报道了肝泡状棘球蚴病的影像学诊断;张奕 *et al*报道了肝泡状棘球蚴病PIM分级诊断的价值。

脉的侵袭力较弱, 主要是挤压, 出现点条状血流可能为残余的静脉小支。20个肿块内部均未探及动脉频谱主要原因是由于肿块为虫体不是新生的异型的肝组织。另一个原因是包虫小囊肿也侵犯肝内原有血管, 导致血管栓塞和梗死^[3]。周永昌 *et al*^[4]指出: 肝泡状棘球蚴病超声的表现有病灶形态不规则, 内部为粗砂粒、细小结节、粗大结节间以点状或小泡状低回声, 常有多种多样的钙化, 巨块病灶回声杂乱, 可见“溶岩洞”状液化区。临床实践表明: 肝泡状棘球蚴病超声表现以病灶回声增强似毛玻璃样粗砂粒状伴明显后部及后方声衰减、多样钙化、轮廓及液化区的不规则、回声极其杂乱、肿块僵硬感、病员肿块大而症状轻、有疫区生活史最具特征性和易于识别。肿块内可包入肝内血管或肿块间有残留肝内血管, 可误认为其内新生血管供血丰富, 而忽略了此时应当搜寻肺、脑有无泡状棘球蚴生发层碎片的血道转移, 根据此点有可能尽早和尽多地检出泡状棘球蚴的肺、脑转移, 有助于病情的临床分期。世界卫生组织包虫病专家工作组(WHO/ZWGE)的肝泡型包虫病分型的原则(1995-2001)分为5个类型^[5]: P0型: 肝脏无可见病灶; P1周围病灶, 无血管和胆道累及; P2中央病灶, 局限在半肝内, 有血管和胆道累及; P3中央病灶侵及左右肝脏, 并有肝门部血管和胆道累及; P4任何肝脏病灶伴有肝血管和胆道树的扩张。由于这些征象超声可以显示, 这个原则也可以用于肝泡型包虫病超声分型。这个分型加上淋巴结和肺、脑转移的情况就可以构成(类似肿瘤TNM的分期的)PNM分期。

肝泡状棘球蚴病的超声病理联系。泡状棘球蚴耐低温, 肝泡状棘球蚴病好发于高寒地区, 在四川、青海、甘肃交界的牧区该病为较多见病。Charbonnet *et al*^[6]报道: 肝泡状棘球蚴病类似缓慢渐进的恶性肝脏肿瘤。Koroglu *et al*^[7]报道: 泡状棘球蚴产生多泡囊肿(直径1-10 mm), 囊肿生发层外生性增长逐渐入侵宿主组织。幼虫在肝组织侵入性和破坏性的变化。肝脏泡球蚴病类似缓慢进展的肝癌。入侵胆管、血管及肿块中央坏死导致十分严重并发症, 会严重到威胁生存。这种疾病永远是致命的, 除非他是确定的由肝部分切除术及时和完全清除。泡球蚴病通常比囊型包虫病发病晚。泡球蚴病的特点是由一个初始无症状的潜伏期为5-15年及以后慢性过程。早期临床症状是缺乏的, 大多数情况下都是在晚期确定诊断, 而无法切除。肝泡球蚴病最常见的是肝内异构, 浸润和破坏性肿块, 形状

不规则, 内无血管, 中心坏死, 超声表现为高回声边缘的低回声病变。邢伟平 *et al*^[8]报道: 泡状棘球蚴病大体检查见病变与周围组织分界清楚, 呈灰白与灰黄色相间。切面质较韧, 有的似软骨, 边缘区白色半透明, 中间区灰白色, 其内散在多数高粱粒大小厚壁微囊。肝脏巨块可见大片状灰黄色豆渣样坏死, 伴有液化。镜下观察固有组织内可见多个或单个囊泡, 大小不一, 形态不规则, 囊内见均一化的角质膜, 有的褶皱, 盘叠在一起, 小的囊泡呈管状或实团状, 坏死组织中可见残存的囊泡, 少数病例可见钙盐沉着。病变外周早期呈肉芽肿改变, 在肝组织中以坏死显著。新鲜病变内角质膜囊壁完整, 组织炎症反应显著。病变区周围组织呈压迫状态, 小血管炎明显, 管壁增厚, 管腔狭窄。由于病变区的组织结构的声学界面极其复杂, 病灶的内部回声增强增粗呈现浓密的不均匀回声, 本组13个肿块; 早期病变或较小病变时尚未发生繁杂的改变, 内部也可以呈现低回声, 本组7个肿块; 由于内部缺乏新生动脉可出现中央区的坏死而钙化或液化, 本组共15个肿块。与周围组织分界清楚, 本组共13个肿块, 与病理大体检查一致, 多系病员的抵抗力强而使病灶局限。与周围组织分界不清楚, 本组有7个肿块, 与其浸润特征一致, 多系病员的抵抗力较弱。赵惠 *et al*^[9]报道: 泡状棘球蚴病呈恶性浸润性生长, 在所累及的脏器中广泛外侵, 而且发生转移, 其转移方式: (1)浸润性扩散能在肝实质内形成巨块, 甚至侵及肝外邻近器官, 如肝门、膈肌、下腔静脉、胰腺等; (2)血行扩散: 以肺转移多见, 其次为脑或合并脑与肺; (3)淋巴转移: 以肝门淋巴转移多见, 亦可转移至小肠或结肠系膜淋巴结。由于缺少弥漫性肝泡球蚴肿块, 本组未发现其伴有肝门及腹腔淋巴结肿大。李玉林^[10]指出: 肝泡状棘球蚴形成海绵状或蜂窝状囊泡, 以芽生的方式生长, 如继发感染, 酷似脓肿。

肝泡状棘球蚴病的鉴别诊断。肝泡状棘球蚴病超声表现具有回声较强, 点、串、簇状钙化, 对血管的侵袭力较弱, 内部仅有残存的肝内血管而无再生血管, 肿块大而症状轻, 好发于牧区患者, 结合血AFP测定等可与肝癌鉴别。隋燕妮 *et al*^[11]指出: 采用彩色多普勒能量显像观察肝泡状棘球蚴病病变周围及内部血流分布, 多数病灶内部基本无血流存在, 少数病灶内部散在分布少许星点状、短线状血流, 而原发性肝癌病灶内部及周边有丰富的血流信号。肝高回声型血管瘤具有浮雕状改变、内部较丰富的低速静

■创新盘点

本文的不同点在于着眼于肝泡状棘球蚴病的血供特征, 着重探讨了肝泡状棘球蚴肿块内部的血流的本质。本文的创新之处在于提出了肝泡状棘球蚴肿块的边界特征与病员的抵抗力有关, 提出了肝泡状棘球蚴病的PNM分期。

■应用要点

本文提出的肝泡状棘球蚴肿块内部的血流的本质及边界特征的成因对确立肝泡状棘球蚴病的诊断有帮助, 而PNM分期及PIM分级对判定预后有帮助。

■同行评价

肝泡状棘球蚴病是一罕见的寄生虫病,本文总结了15例有病理证实的病例,引进超声影像的分析,并与肝癌、血管瘤等常见疾病图像进行鉴别,对临床上少见的诊断提供借鉴,是一篇较好的科研论文。

脉血流及较少有钙化等可与肝泡状棘球蚴病鉴别。肝细粒棘球蚴病的发病率远较肝泡状棘球蚴病高,其声像图表现为囊中囊、内囊分离、囊中有不定形膜、囊内有囊砂或头节等征象诊断容易,当合并感染、机化、坏死时需要与肝泡状棘球蚴病鉴别,但肝泡状棘球蚴病的内部回声更加杂乱,边缘更加不规则,内部不能探及内囊回声,后方回声衰减明显。肝结核患者常合并肺结核或肠结核^[12],早期较小的结核性肉芽肿呈低回声性结节,直径2-5 cm,较大的病变也可出现液化、纤维化、钙化,病变内部有细小的新生血管,在实践中发现肝结核肿块多数比肝泡状棘球蚴病的肿块小,在川西高原大肿块型肝结核的发病率比大肿块型肝泡状棘球蚴病的发病率低得多,可能是因为胆汁和肝脏抵抗结核菌的能力强或肺结核病员得到了较及时的治疗而未来得及形成大的肝结核肿块,另外肝泡状棘球蚴病较易侵犯脉管系。

肝泡状棘球蚴病超声的价值。Sezgin *et al*^[13]报道:肝泡状棘球蚴病是一种罕见的但可能会威胁生命的严重寄生虫病。唯一有效治疗是外科手术切除,但早期诊断是关键点,以实现彻底治愈。赵玉敏 *et al*^[5]指出:肝脏超声检查可确定泡型包虫的部位、大小和数目,为手术定位、术式和切口部位的选择提供重要的信息,而且可对药物的治疗效果进行快速、经济而有效地评价,有非常高的灵敏度和检出率。肝泡状棘球蚴病超声表现具有特征性,绝大多数患者可确定诊断,并且可对其PNM临床分期提供有价值的信息。另外,也可以根据1997-11里斯本国际包虫病会议制定的诊断分级标准进行P、I、M分级^[14]。P代表肝脏病变的定位,P0肝脏上未发现包块;P1单一损害<2个肝段,不包括浸润肝内血管或胆管;P2在P1的基础上包括浸润肝内血管或胆管,或者肝内损害达3或4个肝段,不损害肝内血管、胆管;P3单一损害达3-5个肝段,包含肝内血管或胆管,或者多个损害不包含肝内血管或胆管;P4单一损害包含6-8个肝段,或多个损害包含肝内血管或胆管。I表示包含的相邻器官:Ix无评价;I0病损不包括临近脏器;I1病损包括相邻1个组织或器官;I2病损包括1个以上的组织和器官。M代表转移:Mx无评价;M0病损无转移;M1病损只转移到1个器官;M2在1个转移器官上

有多个病损部位;M3在不同器官中有一个或多个转移。

肝泡状棘球蚴病的比较影像学。肝泡状棘球蚴病MRI无特征性表现^[15],CT可显示其特征性钙化和内部结构的细节,但由于简便易行、价格低廉、报告及时准确、随访方便、适宜牧区筛查,超声表现特征性强,超声检查是诊断肝泡状棘球蚴病的重要影像学方法。宋茜 *et al*^[16]指出:绝大多数泡型肝包虫病是可以由超声做出正确诊断的,只有极少数超声特征不典型者,需借助CT和MRI检查。超声检查简便易行、费用低廉、检查重复性强,是首选的检查方法。

4 参考文献

- 1 Xu M, Ge X, Kong C, Zhang L, Yu L, Wang L, Ma L. [Imaging diagnosis of hepatic alveolar echinococcosis] *Zhonghua Yixue Zazhi* 2002; 82: 249-252
- 2 宋书邦, 张玉英, 王虎, 久美才仁. 肝泡状棘球蚴病声像图特征的研究. *中国超声医学杂志* 2000; 16: 520-523
- 3 安塞特. 超声诊断学. 第1版. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 146-147
- 4 周永昌, 郭万学. 超声医学. 第3版. 北京: 科学技术文献出版社, 1999: 806-809
- 5 赵玉敏, 才学鹏, 景涛, 种世桂, 景志忠. 超声随访检查对肝泡型包虫病药物治疗效果的评价. *中国病原生物学杂志* 2008; 3: 387-389
- 6 Charbonnet P, Buhler L, Sagnak E, Villiger P, Morel P, Mentha G. [Long-term followup of patients with alveolar echinococcosis] *Ann Chir* 2004; 129: 337-342
- 7 Koroglu M, Akhan O, Gelen MT, Koroglu BK, Yildiz H, Kerman G, Oyar O. Complete resolution of an alveolar echinococcosis liver lesion following percutaneous treatment. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2006; 29: 473-478
- 8 邢传平, 刘斌, 李宁, 钱震, 董亮. 泡状棘球蚴病16例临床病理学及免疫组化观察. *西北国防医学杂志* 2005; 26: 353-355
- 9 赵惠, 克丽别那·吐尔逊, 吴晓红. 人体泡状棘球蚴病37例病理学分析. *新疆医科大学学报* 1999; 22: 216
- 10 李玉林. 病理学. 第6版. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 405
- 11 隋燕妮, 农江. 肝泡状棘球蚴病的超声诊断及分析. *中国超声诊断杂志* 2005; 6: 95-97
- 12 刘赓年, 谢敬霞. 消化系影像诊断学. 第1版. 上海: 上海科学技术出版社, 1992: 257-258
- 13 Sezgin O, Altintas E, Saritan U, Sahin B. Hepatic alveolar echinococcosis: clinical and radiologic features and endoscopic management. *J Clin Gastroenterol* 2005; 39: 160-167
- 14 张奕, 邱加闻, 何金戈, 陈兴旺, 刘凤, Schantz Peter. 四川西部藏区包虫病流行病学研究*Ⅲ. 两型包虫病B超图像分型分析. *中国人兽共患病杂志* 2001; 17: 75-77
- 15 吴恩惠. 医学影像学. 第5版. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 239-240
- 16 宋茜, 唐桂波. 泡型肝包虫病的超声诊断再探讨-附100例分析. *高原医学杂志* 2007; 17: 21-24

编辑 李军亮 电编 郭海丽