

肝血管瘤的影像学诊断

Bildgebende Diagnostik von Leberhämangiomen

M. J. Müller, J. Görich

血管瘤是肝脏最常见的良性实质性肿瘤,尸检统计结果表明,该病罹患率达7.3%。它常常和肝脏其它良性肿瘤如局灶结节增生(FNH)同时出现,但很少出现肝硬化。性别偏差不明显,但在有症状病人中女性比男性多4~9倍,故有些学者认为该病与激素分泌有关。大多数肝血管瘤直径小于5cm,但个别大于30cm,所以大多数肝血管瘤不引起症状。随着肿瘤的增大,临床上用手可触及肿块,还会出现包膜疼痛,偶而血小板减少、胃与十二指肠受压以及自发性腹腔出血,其中多发性肝血管瘤占10%~29%。

病理学检查

该病好发于肝包膜下及近膈面,在成年人几乎均为海绵状血管瘤。肉眼观海绵状血管瘤呈蓝色或红色结节,其中混杂不同大小的血管腔及蜂窝结构,光镜下见该部衬以单层内皮细胞并由窄带状纤维结缔组织所包绕(图1),还可能会有部分胆管及肝细胞索。



图1 肝血管瘤组织学切片:血管腔衬有单层内皮细胞。

Abteilung Röntgendiagnostik, Radiologische Klinik und Poliklinik, Universitätsklinik Ulm, Germany

随着体积的增大会出现所谓退行性病变如出血、血栓形成、纤维化和钙化。

海绵状血管瘤在组织结构上应与很少见的毛细血管瘤相区别,它们均由较小的血管间隔及丰富的间质结缔组织所形成,海绵状血管瘤可由毛细血管瘤发展而来,在病理上它是由血管新生物形成还是由组织结构缺陷所引起仍然是一个未知数。

超声波检查

肝血管瘤常为B超偶尔发现。血管瘤典型的B超表现为均匀的、边界清楚的强回声结节影(70%~80%),其后方可有回声轻度增强等变化(图2),从不出现“晕”征,但血管结构受压时可形成假“晕”征,较大的血管瘤因有退行性病变而回声不均。

在鉴别诊断方面须排除强回声的结节病灶如转移性结肠直肠癌(后方回声减弱)、肝细胞癌(肝硬化)、局部脂肪变性(血管结构不受影响)以及脂肪瘤,仅少部分血管瘤表现为弱回声(10%)。由于血流缓慢,彩超及脉



图2 肝血管瘤B超:可见典型的均匀强回声病灶,其边界清晰,其后回声增强。

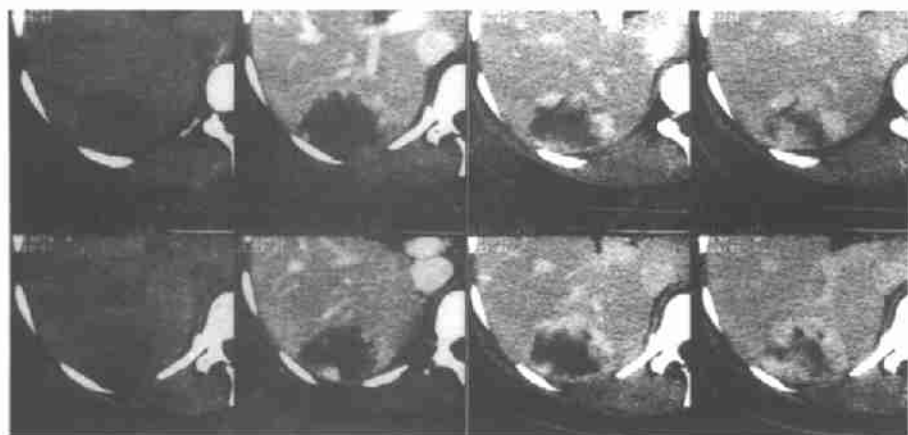


图3 肝血管瘤CT:从左至右为每两个相邻层面进行平扫、增强扫描1分钟和10分钟时:首先于周围出现造影剂结节状“填充征”,其中央造影剂滞留时间长。

冲多普勒均不能显示血流方向的特点,日本学者根据多普勒B超测量血管瘤收缩期血流最大速度为 0.16m/s ,以此与肝脏本身肿瘤相鉴别(血流速度为 0.52m/s)。

CT检查

CT平扫显示血管瘤密度低于肝脏,而和较大血管密度相等,仅在较大血管瘤中可见钙化。静脉内注射造影剂后有特征性表现(55%~79%),首先是边缘出现点状造影剂增强,其后几分钟至90分钟内于静止-动态序列可看到向心性造影剂增强(图3),北美文献常将此描述为“潮”样改变或“填充征”,而在德语中称之为“虹膜式光阑现象”,尤其是迟发性改变具有较大意义。在出现退行性病变时可见中央低密度区,在鉴别诊断方面,若无造影剂增强则有可能是转移灶(14%)。常规CT检查在发现小病灶及多发病灶时有一定限度,而现代螺旋CT可利用容积/器官扫描克服其缺陷,当单个病灶体积较大时无需使用螺旋CT。

核素闪烁扫描术

在RES胶体闪烁扫描术及肝胆管闪烁

扫描术中,可见血管瘤呈局限性充盈缺损,利用血池闪烁扫描术有可能显示灌注期活性正常或减少而后期活性增强,对较大病灶使用平面技术已足够了,但对于2cm大小血管瘤须采用单光子发射CT检查(SPECT),静脉推注后3~4小时摄片有决定性意义,据文献报道,在个别肝细胞癌和血管肉瘤中见到类似血管瘤样强化改变。

血管造影术

在海绵状血管瘤,供血动脉不扩张,仅在大血管瘤时才例外。在动脉后期和实质期显示其分界清楚,呈不规则结节状,血管腔似棉花团状,由周围向中心逐步染色(图4)。静脉期还能见到造影剂池样充盈,它不由门脉分支染色亦不出现动静脉瘘,明显纤维化的血管瘤有时在血管造影检查中漏诊。

毛细血管瘤则与之相反,在小病灶中供血动脉常常扩张,可看到实质期不均匀浓染的、杂乱无章的毛细血管,染色持续时间较长,在此亦不出现动静脉瘘。

细针吸引细胞管(FNAC)和细针穿刺活检

在B超指导下行FNAC是临床上对肝脏

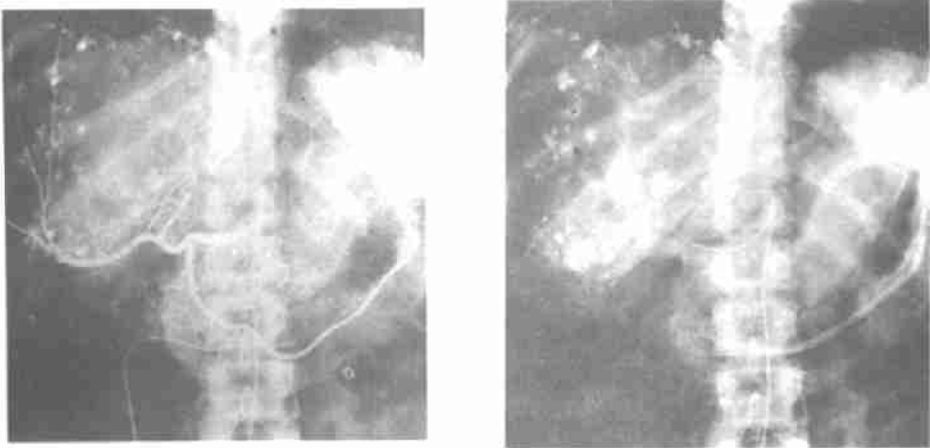


图4 肝血管瘤传统的血管造影术。a)早期,b)晚期。

疑难疾病确诊的常用方法。在血管瘤常常见到大量血细胞和少量内皮细胞,但这对诊断无特异性。通常有1.4%可出现并发症,对于肝脏恶性病变出血危险性为1.5%,而肝血管瘤为2.5%。距肝表面较近和少回声的血管瘤尤其危险,病例报告提到个别病人死于血管瘤穿刺。

在B超指导下行细针穿刺活检(20~22G)较少出现并发症,却能获得丰富的组织学材料。

磁共振术

如果不采取增强扫描, T_1 加权序列无益于对组织的区别,注射Gd-DTPA并采用快速 T_1 加权序列(通常在屏息状态采取梯度回波

序列)可观察到与动态CT扫描相同的结果,即病灶明显强化(图5)。

使用长TE(如TE=160ms,场强为1.5Tesla)重 T_2 加权自旋回波序列可很好地将肝脏恶性结节性病灶及血管瘤区分开来,后者和囊肿相同呈高信号强度,在临床上是无法鉴别它们的(图6)。在轴位像上可与脑脊液进行比较,但因胆汁由各种成份混杂而不宜与胆囊进行信号强度的对比。

在首次运用铁蛋白的研究中显示出特征性改变,即在 T_2 加权SE序列信号丢失20%~49%,而在 T_1 加权SE序列信号明显增强达106%,这是由于血管瘤内皮化及巨噬细胞对铁微粒的吞噬作用所引起的。临床上对短期内使用快速 T_2 加权序列(如HASTE序列)价值的观察研究尚在进行。

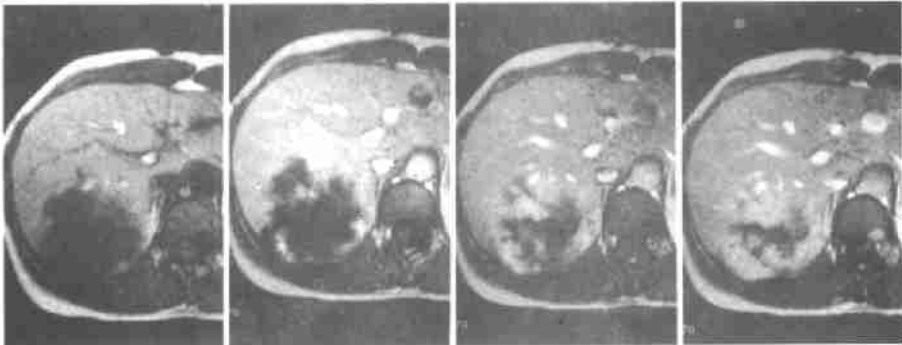


图5 采用梯度回波序列和团注Gd-DTPA对肝血管瘤行静止-动态MRT:“填充征”,类似动态CT所见。

表1 肝血管瘤的典型表现

B超	均匀强回声(79%~80%),边界清晰,后方有声波衰减等改变,无“晕征”。
CT	“填充征”,虹膜式光阑现象(55%~79%)。
血管造影 核素扫描	晚期见棉花团状池样充盈。 红细胞闪烁扫描术于晚期出现池样改变。
MRT 平扫	在T ₂ 加权SE序列信号强,回波时间长。
Gd-DTPA	在动态快速T ₁ 加权GE序列见“填充征”。
铁蛋白	集聚在内皮,在T ₁ 加权SE序列信号增强至106%。

诊断策略

临床上常常需要判断某一病灶是否为偶然发现,亦或在肿瘤病人中出现。通常在B超偶然发现的血管瘤可通过两种检查方法予以证实,即行T₂加权SE序列和长回波时间

磁共振术,如征象典型,偶尔采取B超随访形式亦可对其确诊。

在肿瘤病人,为了达到确诊通常须考虑其后治疗效果,通常需考虑进行鉴别诊断(表2)。

表2 肝血管瘤的鉴别诊断

富血管性转移灶可源于
肾癌
甲状腺癌
类癌
胰岛细胞癌
恶性黑色素瘤
绒癌

完全硬化的血管瘤是影像学检查中的一个难题,通常无法与转移灶相区别,在疑诊时有必要进行穿刺检查。

同济医科大学附属协和医院

钱 骏 译

冯敦生 校

Röntgenpraxis, 1996, 49: 305-308

(1997-03-26 收稿)

书 讯

《脑先天性、遗传性疾病CT、MRI诊断学》一书由施增儒、秦志宏、王中秋主编,上海科技文献出版社出版。书号ISBN 7-5439-0085-8/R.283。该书共分十六章,约30万字,系统地介绍了各种先天性、遗传性脑部疾病的CT、MRI影像学表现及国内外最新研究进展,并附有图片资料,尤其对脑先天发育畸形、脑血管畸形、癫痫、儿童精神障碍、脑瘫、神经代谢性疾病、遗传性共济失调、神经皮肤综合征和先天性脑肿瘤等方面作了详尽描述,目前国内尚无同类内容书籍出版,可供影像诊断和临床相关专业医师参考使用。

本书定价30元,邮寄加邮挂费2元,欲购者请写明地址,汇款至:上海市风阳路长征医院影像科 贺宁 收(邮编:200003)