DOI:10.16016/j.1000-5404.2003.06.009

入体内不仅使副反应发生率增高,而且会影响肝细胞的能量代谢和肝细胞再生。如何克服上述不足是摆在血液净化与人工肝研究者面前的重要课题之一。

参考文献:

[1] 中华医学会传染病分会. 病毒性肝炎防治方案[J]. 中华传染病杂志, 1991, 9(1): 52-60.
[2] 王英杰, 王宇明, 何念海, 等. 混合生物人工肝支持系统治疗慢性重型肝炎的初步研究[J]. 中华传染病杂志, 2002, 20(1): 14-16.
[3] Hughes R D, Nagaki M, Sheron N, *et al*. Artificial liver support in acute liver failure: a review of studies at King's[J]. Artif Organs, 1992, 16(3): 167-170.
[4] Lwai H, Nagaki M, Naito T, *et al*. Removal of endotoxin and cytokines by plasma exchange in patients with acute hepatic failure[J]. Crit Care Med, 1998, 26(4): 873-876.
[5] 何金秋, 陈川英, 邓见廷, 等. 人工肝支持系统治疗重症肝炎临床研究[J]. 中国危重病急救医学, 2000, 2(2): 105-108.
[6] Cannon J C, Tompkins R G, Gelfand J A, *et al*. Circulating interleukin-1 and tumor necrosis factor in septic shock and experimental endotoxin fever[J]. J Infect Dis, 1990, 161(1): 79-84.
[7] Eguchi S, Sugiyama N, Kawazoe Y, *et al*. Total blood exchange suppresses the early stage of liver regeneration following partial hepatectomy in rats[J]. Artif Organs, 1998, 22(10): 847-853.

(编辑 刘鸿娥)

文章编号:1000-5404(2003)06-0483-02

个案与短篇

肝血管瘤的螺旋CT多期增强扫描

Hepatic hemangioma on multi-phase helical CT

夏 良,程相晨,孙清荣,王玉锦 (第三军医大学附属新桥医院放射科,重庆 400037)

螺旋CT在肝脏检查中的优势非常明显。最突出的优点是利用肝脏双重供血的特点,发挥螺旋CT扫描速度快,可以控制扫描期相的优势,进行动脉期、门静脉期及延迟期扫描,从而可以动态观察肝脏肿瘤增强特性。本研究通过对肝血管瘤(Hepatic hemangioma, HHE)各期的强化特点的观察,探讨螺旋CT诊断肝血管瘤的价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

1999年2月至2001年9月40例B超或其他影像学手段怀疑有HHE的病例,经螺旋CT多期扫描并已排除肝脏其他肿瘤。其中男12例,女28例,年龄30~71岁,平均44岁。25例手术病理证实为HHE,15例为HHE介入治疗患者。且临床随访1年无明显变化。全部病例无肝硬化病史。

1.2 检查方法

采用日本岛津7000 TS型全身螺旋CT,进行CT平扫及三期增强扫描。扫描条件为120 kV,250 mA,层厚10 mm,Pitch 1.0,10 mm层距重建。采用造影剂为优维显(370 mgI/ml)或安其格纳芬,剂量100 ml。用高压注射器,注射速率为2.5 ml/s,在注射造影剂25、65 s及4~7 min观察病灶在肝动脉期、门静脉期及平衡期增强影像结果。

作者简介:夏 良(1963-),男,四川省仁寿县人,主管技师,主要从事影像技术方面的研究。电话:(023)68755114-74678
收稿日期:2002-10-18;修回日期:2003-02-17

2 结果

40例中,35例(87.5%)平扫显示病灶,表现为轮廓清楚之低密度影,而5例(12.5%)病灶直径在0.6~1.0 cm未检出。采用螺旋CT三期增强扫描,40例全部检出病灶。29例(72.5%)动脉期见病灶边缘呈结节状或/和环状强化,强化结节密度与腹主动脉或肝动脉相近。静脉期上述强化部分进行性向病灶中央扩展,密度缓慢减低,其中3例强化结节最先从病灶近肝门侧开始,逐渐向远侧推移。2例小HHE(直径3 cm以下)动脉期呈结节样强化,静脉期仍保持较高密度,另1例动脉期强化不明显,静脉期病灶边缘可见逐渐向中央扩展的强化结节。9例(22.5%)病灶均一强化。2例三期增强扫描均未见强化,而误诊为肝癌。38例(95%)平衡期见病灶充填成等密度或稍高密度,其中5例病灶部分充填成等密度,而中心仍无强化。1例小HHE(直径1.5 cm)动脉期均匀高密度,静脉期等密度影,而误诊为肝癌。

3 讨论

3.1 HHE病理组织学

本病系末梢肝血管先天性发育异常,生长缓慢,多无自觉症状和体征,组织学以海绵状血管瘤最多见。根据血管壁的厚薄不同,海绵状血管瘤分为厚壁型和薄壁型两类。厚壁型的壁内有较多的胶原纤维和纤维细胞,血管腔很小甚至呈缝隙状。

(下转486页)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

较安全地用于慢性重型肝炎的治疗。但治疗中出现输液反应2例次,这与混合生物人工肝支持系统较为复杂、准备环节较多等因素有关,应严格杜绝热源污染,以保障混合生物人工肝顺利、有效的支持与治疗。

此外值得一提的是,业已发现猪体内普遍存在着一种内源性逆转录病毒(PERV),由于在生物人工肝治疗过程中一些细胞会从支持系统中进入病人血液中,故有PERV交叉传染于人的可能性。尽管到目前为止,无论是接受猪肝组织移植的病人,还是生物人工肝治疗的肝衰竭患者均未发现明显的PERV感染证据[7],但研究显示PERV质粒可以通过人与猪细胞的体外混合培养而进行转导[8],并且有在新的宿主细胞内复制的可能性。故猪肝细胞型混合生物人工肝临床应用的长期安全性仍需进一步观察与研究。

参考文献:

[1] Maddrey W E. Bioartificial liver in the treatment of hepatic failure[J]. Liver Transplant, 2000, 6(4 suppl 1): S27-30.

[2] Bismuth H, Figueiro J, Samuel D. What should we expect from a bioartificial liver in fulminant hepatic failure[J]? Artif Organs, 1998, 22(1): 26-31.

[3] 中华医学会传染病分会. 病毒性肝炎防治方案[J]. 肝脏, 2000, 5(4): 257-263.

[4] 郭海涛, 王英杰, 刘 俊, 等. 体外灌流装置分离肝细胞的初步探索[J]. 第三军医大学学报, 2003, 25(6): 549-550.

[5] Watanabe F D, Mullon C J P, Hewitt W R, *et al*. Clinical experience with a bioartificial liver in the treatment of severe liver failure. A phase I clinical trial[J]. Ann Surg, 1997, 225(5): 484-494.

[6] Takahashi M, Ishikura H, Takahashi C, *et al*. Immunologic considerations in the use of cultured porcine hepatocytes as a hybrid artificial liver. Anti-porcine hepatocyte human serum[J]. ASAIO J, 1993, 39(3): M242-246.

[7] Pitkin Z, Mullon C. Evidence of absence of porcine endogenous retrovirus (PERV) infection in patients treated with a bioartificial liver support system [J]. Artif Organs, 1999, 23(9): 829-833.

[8] Paradis K, Langford G, Long Z, *et al*. Search for cross-species transmission of porcine endogenous retrovirus in patients treated with living pig tissue [J]. Science, 1999, 285(5431): 1236-1241.

(编辑 刘鸿娥)

(上接483页)

薄壁型的壁内只有少量胶原纤维和成纤维细胞,血管腔隙很大。

3.2 不同病理类型与影像学表现

由于HHE主要是肝动脉供血,瘤体由含血液的血管组成。在注射造影剂后,CT表现为瘤体内不同程度的强化现象,主要取决于瘤体的组织学类型。厚壁型海绵状血管瘤由于架隔组织较多,腔隙很小,造影剂进入不畅,CT增强表现为无明显强化,临床上易误诊为肝癌,应注意鉴别。本组2例为厚壁型海绵状血管瘤在增强扫描时未见强化而误诊为肝癌。因此,笔者认为在三期增强扫描时应延迟扫描时间以提高HHE诊断的准确性。薄壁型海绵状血管瘤,腔隙扩张显著,造影剂进入较多,由于腔壁内一般并无肌性组织,进入腔内造影剂停滞较久,且可逐渐弥散,在CT延迟扫描时,最终可表现为等密度。本组有38例(95%)有此表现,符合薄壁型海绵状血管瘤诊断。本组40例中,29例(72.5%)动脉期出现结节样或环状强化,22例(55%)强化结节密度与腹主动脉或肝动脉相近。有学者认为动脉期病灶边缘强化结节密度与腹主动脉相近可作为HHE诊断的可靠依据[1,2],本组结果支持这一观点。门静脉期上述强化部分进行性向病灶中心扩展,密度缓慢降低。其中3例强化结节最先从病灶近肝门侧开始逐渐向远侧推进,我们认为此现象可能与病灶接受来自肝门的血供,造影剂最先充填肝门侧血窦,逐渐向远侧推进有关。且造影剂充填病灶是由其病理基础决定的[3],本组38例(95%)平衡期见病灶充填成稍高密度或等密度,其中5例病灶中心无强化,有学者认为此种现象与血管瘤内坏死,广泛纤维化,使瘤体内有的血管被团状纤维组织取代,形成纤维瘤样结构,造影剂不易充盈所致[4]。事实上瘤体内可有厚壁与薄壁两种类型同时存在,而CT表现出部分增强和部分无明显强化的混合性病灶。由于螺旋CT对HHE进行三期增强扫描,减少了病人呼吸运动及部分容积效应所造成的病灶遗漏,提高了病变诊断的敏感性,文献报道其对HHE的敏感性为92%,与本组3例误诊,敏感性达92.5%,结果相近。因此,螺旋CT对HHE的定性诊断有着重要的作用。

我们认为螺旋CT三期增强扫描时,动脉期与腹主动脉密度接近的结节样强化,且延迟扫描时出现病灶充填直至与肝实质密度相等,为典型肝血管瘤的特征性CT表现,具有定性诊断价值。但是,对于不典型血管瘤,如果检查技术不熟悉或检查粗糙,则很难与小肝癌鉴别。两者的区别在于其峰值持续时间的长短以及延迟扫描病灶时缩小或出现等密度充填,且无占位效应及水肿。如果仍无法区别,则可行CT引导下穿刺活检或MRI检查。

关键词:肝肿瘤;血管瘤;断层摄影术;X线计算机
中图法分类号:R735.7;R814.42 文献标识码:B

参考文献:

[1] Quinn S F, Benjamin G G. Hepatic cavernous hemangiomas: simple diagnostic sign with dynamic bolus CT[J]. Radiology, 1992, 182(2): 545-548.

[2] Hoe L V, Bert A L. Gryspeedrdts, *et al*. Dualphase helical CT of the liver: Value of an early phase acquisition in the differential diagnosis of non-cystic focal lesions[J]. AJR, 1997, 168(5): 1185-1186.

[3] Freey P C, Cardner J C, Voningers I C, *et al*. Hepatic helical CT: effect of reduction of iodine dose of intravenous contrast material on hepatic contrast enhancement [J]. Radiology, 1995, 197(6): 89-91.

[4] 杨海山, 王大伟, 赵永生, 等. 肝动脉插管双氧水声学造影诊断肝内占位病变[J]. 中华医学杂志, 1992, 72(9): 538-540.

(编辑 王 红)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net