

·病例报告 Case report·

介入栓塞治疗良性肝动脉-门静脉瘘一例

林宇宁, 杨熙章, 李惠敏, 黄艺生

【关键词】肝动脉门静脉瘘; 肝硬化; 栓塞

中图分类号: R543.5 文献标志码: D 文章编号: 1008-794X(2009)-12-0957-02

Interventional embolization therapy for benign hepatic arterioportal fistulas: report of one case LIN

Yu-ning, YANG Xi-zhang, LI Hui-min, HUANG Yi-sheng. Department of Medical Imaging, Fuzhou General Hospital, Nanjing Military Area Command of Chinese PLA, Fuzhou 350025, China (J Intervent Radiol, 2009, 18: 957-958)

【Key words】hepatic arterioportal fistula; cirrhosis; embolization

肝动脉门静脉瘘(hepatic arterioportal fistulas, HAPFs)的病因可分为良性和恶性两大类。恶性病因包括肝细胞癌、转移瘤、胆管细胞癌等;良性病因包括血管瘤、肝脏损伤、介入性治疗(活检、射频消融、脓肿引流、胆汁引流)、肝硬化、动脉瘤破裂以及先天性畸形等^[1]。HAPFs在肝癌中的发生率较高,肿瘤细胞直接侵犯血管是HAPFs发生的主要病因,而肝硬化伴HAPFs者临床较少见,Bolognesi等^[2]对4年中814例肝硬化患者行彩色多普勒超声检查仅发现HAPFs 7例。现将我科收治1例肝硬化并HAPFs报道如下。

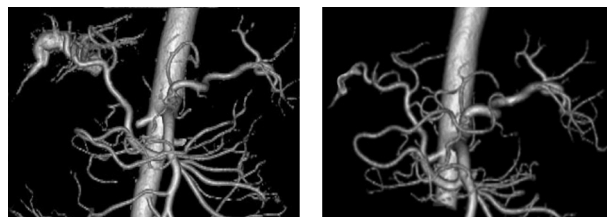
1 临床资料

患者男,59岁。以HBsAg阳性22年,腹胀1年余入院,实验室检查:AST 61 u/L,ALT 41 u/L,凝血酶原时间12.2 s,凝血酶原时间国际标准化比值1.08,血清白蛋白27 g/L,血清总胆红素14.8 μmol/L,血小板计数 $111 \times 10^9/L$,肝功能评价Child-Pugh B级。CT增强扫描示肝硬化、腹水,动脉早期门静脉右支提前显影并扩张,肝实质内未见异常强化灶;VR重建示肝动脉异位起源于肠系膜上动脉并与门脉右支交通,动脉期可见门脉提前显影,门静脉右支及主干增粗。

2 治疗方法

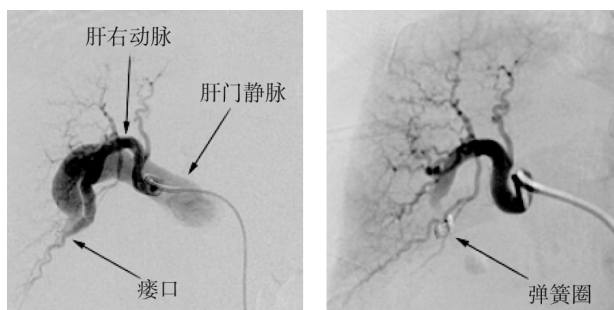
根据CTA提供的信息,拟行HAPFs栓塞术。术中DSA示肝动脉走行迂曲、增粗,肝右动脉与门静脉右支远端瘘口形成,门脉右支及主干提前显影并增粗。遂将4F C2导管超选至肝右动脉瘘口近端,送入弹簧圈1枚(直径:3 mm;长度:4 cm)行封堵术。术后DSA复查示瘘口堵塞良好,未见门静脉提前显影,肝右叶灌注明显改善。术后11 d复查CT示原瘘口消失,动脉期门脉未见显影(图1、2)。术后10 d肝功

能结果:AST 63 u/L,ALT 41 u/L,凝血酶原时间国际标准化比值1.24,凝血酶原时间13.4 s,血清白蛋白31 g/L,血清总胆红素24.8 mg/dl,肝功能评价Child Pugh A级,腹水量减少。术后30 d复查彩色多普勒超声示门静脉内未见明显反向动脉样血流频谱。



a VR示肝动脉异位起源于肠系膜上动脉,肝右动脉远端与门脉右支瘘口形成,门脉内径增粗
b VR重建示原瘘口消失,动脉期门脉未见显影

图1 肝动脉门静脉瘘治疗前后重建图像



a DSA示肝动脉走行迂曲、增粗,肝右动脉-门脉右支瘘口形成,门脉右支及主干提前显影并增粗
b 栓塞后DSA示弹簧圈位于瘘口处,瘘口已封堵,门脉未见显影,肝右叶灌注明显改善

图2 肝动脉-门静脉瘘治疗前后DSA图像

3 讨论

肝动脉和门静脉的血流经各自分支进入肝窦并汇入中央静脉,最后经肝静脉进入体循环。但正常肝动脉、门静脉

作者单位:350025 福州 解放军南京军区福州总医院医学影像科

通信作者:杨熙章

及胆管周围血管丛之间存在着广泛的吻合支,这是 HAPFs 发生的微循环基础^[3]。其中肝硬化引起的 HAPFs 的主要原因是由于小肝静脉的阻塞、胆管周围毛细血管增生并与肝窦或门静脉之间的交通开放、动脉血液经肝窦引起门静脉分支的逆行充盈,这些门静脉就成为引流血管;而肝窦的毛细血管样变和通透性的改变也可能与 HAPFs 发生有关^[1]。HAPFs 形成后因门脉的血流灌注显著增加并超过门脉血管的吸收能力,导致门脉高压症及胃肠道出血。治疗上,经导管栓塞术作为该病的首选方案,有风险小、病死率低、创伤小、可重复栓塞、费用低等优点;当栓塞失败或多次栓塞治疗后出血无好转时,可考虑外科手术治疗^[4];动脉栓塞的材料包括弹簧圈、可脱性球囊、N-丁基氰基丙烯酸酯粘合剂(N-butyl-cyanoacrylate, NBCA)、碘化油和聚乙烯醇颗粒等,对于广泛的肝内动脉-门静脉瘘不宜使用液态或末梢型栓塞剂,而一些瘘口较大或动脉-门脉侧支形成众多而无法进行栓塞的病例,手术切除 HAPFs 病灶甚至进行肝动脉结扎可能是更好的选择^[5]。由于肝硬化患者门脉循环减少甚至部分产生逆向血流,肝脏的营养大部分来自于肝动脉的血供,因此在治疗时仅对责任血管进行超选择性栓塞就显得异常重要。本例患者为肝炎后肝硬化合并 HAPFs 实属罕见,术前

CTA 清楚地显示了肝动脉异位起源及 HAPFs 的部位,为手术计划的制定起到了很好的指导作用。术后 HAPFs 消失,肝功能较前明显改善,腹水量减少,且无明显栓塞后并发症,说明栓塞治疗安全、有效。

[参考文献]

- [1] 刘可夫, 刘 斌. 肝动脉门脉瘘的成因及影像学表现[J]. 国外医学临床放射学分册, 2005, 28: 331 - 333.
- [2] Bolognesi M, Sacerdoti D, Bombonato G, et al. Arterioportal fistulas in patients with liver cirrhosis: usefulness of color doppler uS for screening[J]. Radiology, 2000, 216: 738 - 743.
- [3] 张军华, 吴 铭, 叶 平, 等. MSCT 增强扫描与三维重建技术对原发性肝癌合并肝动脉门静脉瘘的诊断价值分析[J]. 热带医学杂志, 2008, 8: 257 - 260.
- [4] 屈淑平, 曹 虹, 陈晓亮. 肝动脉门静脉瘘一例[J/CD]. 中华普外科手术学杂志, 2008, 2: 64.
- [5] Dumortier J, Pilleul F, Adham M, et al. Severe portal hypertension secondary to arterio-portal fistula: salvage surgical treatment[J]. Liver Int, 2007, 27: 865 - 868.

(收稿日期:2009-05-18)

·病例报告 Case report·

经皮右冠指引导管吸栓术治疗急性双侧髂总动脉栓塞一例

胡 伟, 陈诚军, 张大东, 冯小弟, 金 贤, 顾 俊, 董 健

【关键词】指引导管; 髂动脉; 栓塞

中图分类号:R543.5 文献标志码:D 文章编号:1008-794X(2009)-12-0958-02

Aspiration of thrombus through percutaneous right coronary guiding catheter for the treatment of acute bilateral common iliac arteries embolism: report of one case HU Wei, CHEN Cheng-jun, ZHANG Da-dong, FENG Xiao-di, JIN Xian, GU Jun, DONG Jian. Department of Cardiology, Central Hospital of Minhang District, Shanghai 201100, China (J Intervent Radiol, 2009, 18: 958-959)



【Key words】guiding catheter; iliac artery; embolism

患者男, 44 岁。既往有“病毒性心肌炎”病史 20 年, “扩张型心肌病, 阵发性房颤”病史 1 年。此次因“胸闷、气急伴双下肢浮肿 2 周”入院。入院体检: T 36.8°C, BP 110/70 mmHg, R 24 次/min, HR 153 次/min。神清, 高枕位, 气促, 口唇紫绀。颈静脉怒张, 肝颈反流征(+)。双肺呼吸音粗, 肺底可闻及细湿啰音, 心界向两侧扩大, HR 153 次/min, 律齐, 各瓣膜听诊区未闻及病理性杂音。腹部平软, 无压痛, 肝脾肋

下未扪及, 双下肢中度浮肿, 双侧股动脉以及足背动脉搏动良好。EKG 显示心房扑动。

入院后给予“强心、利尿、扩血管、抗血小板聚集、胺碘酮转律”等治疗。于住院第 3 天下午转为窦性心律。次日上午 8 时许, 患者突感双下肢麻木, 伴烦躁和出冷汗。体检: 右股动脉和足背动脉搏动微弱、左股动脉以及足背动脉搏动消失、双下肢皮肤苍白、皮温低。行双下肢动脉 B 超见: 左髂总动脉近端闭塞, 可见血栓; 右髂动脉, 股动脉以及腘动脉未见明显血栓, 但血流缓慢。急症穿刺右股动脉行双髂动脉造

介入栓塞治疗良性肝动脉-门静脉瘘一例

作者: 林宇宇, 杨熙章, 李惠敏, 黄艺生, LIN Yu-ning, YANG Xi-zhang, LI Hui-min, HUANG Yi-sheng
 作者单位: 解放军南京军区福州总医院医学影像科, 福州, 350025
 刊名: 介入放射学杂志  
 英文刊名: JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY
 年, 卷(期): 2009, 18(12)
 被引用次数: 0次

参考文献(5条)

1. 刘可夫, 刘斌 肝动脉门脉瘘的成因及影像学表现[期刊论文]-《国外医学(临床放射学分册)》2005
2. Bolognesi M, Sacerdoti D, Bombonato G Arterioportal fistulas in patients with liver cirrhosis: usefulness of color doppler uS for screening[期刊论文]-Radiology 2000
3. 张军华, 吴铭, 叶平 MSCT增强扫描与三维重建技术对原发性肝癌合并肝动脉门静脉瘘的诊断价值分析[期刊论文]-《热带医学杂志》2008
4. 屈淑平, 曹虹, 陈晓亮 肝动脉门静脉瘘一例[期刊论文]-《中华普外科手术学杂志》2008(02)
5. Dumortier J, Pilleul F, Adham M Severe portal hypertension secondary to arterio-portal fistula: salvage surgical treatment [期刊论文]-Liver International 2007

相似文献(10条)

1. 期刊论文 袁胜忠, 陈凤媛, 沈强, Yuan sheng-zhong, Chen feng-yuan, Shen qiang 肝硬化的罕见并发症——肝动脉门静脉瘘和门静脉血栓形成 - 罕少疾病杂志 2006, 13(6)

我们报道一例79岁女性肝硬化患者合并肝动脉门静脉瘘, 临床表现为反复发作的食管静脉曲张破裂出血和大量腹水, 肝动脉门静脉瘘通过CT检查发现。治疗过程中患者又发生了门静脉主干血栓形成(通过彩色多普勒超声发现, CT确诊), 患者最后死于食管静脉曲张破裂大量出血。肝硬化患者同时发生肝动脉门静脉瘘和门静脉主干血栓形成实属罕见, 同时回顾文献进行了讨论。

2. 期刊论文 彭晓君, 任永强, 陈力强 肝动脉-门静脉瘘致罕见门静脉高压症1例 - 中国现代医学杂志 2005, 15(1)

1病例资料

患者杨××, 男, 66岁。因乏力、腹胀10余天来院诊治。肝脾B超示: 肝硬化、脾大、门静脉高压症、腹水, 肝内多发血管瘤。以肝硬化失代偿期诊断收住。患者20年前诊断肝脏多发血管瘤。入院查体除肝掌及移动性浊音阳性外, 余无阳性体征。

3. 期刊论文 吴松, 林志光 超声诊断肝动脉门静脉瘘1例 - 临床超声医学杂志 2009, 11(11)

患者女, 反复乏力腹胀纳差4个月, 外院诊断为肝硬化, 给予保肝利尿药物治疗, 病情反复, 加重1周来我院诊治。体格检查: 全身皮肤黏膜无黄染, 未见肝掌及蜘蛛痣, 无出血点及皮疹, 全身浅表淋巴结未触及肿大, 未见腹壁静脉曲张, 腹软无压痛、反跳痛, 肝肋下可触及, 质硬, 脾可触及, 莫非氏征阴性, 肝上界位于右锁骨中线第五肋间, 肝肾区无叩痛, 腹水征阳性, 肠鸣音正常, 约4~5次/min, 双下肢轻度浮肿。

4. 期刊论文 潘新元, 崔进国, 周桂芬, 翟立国 先天性肝动脉-门静脉瘘栓塞治疗一例 - 临床放射学杂志 2000, 19(9)

患者女, 59岁。主因乏力、食欲不振、腹胀2月, 呕血、黑便5天, 以肝硬化失代偿期, 上消化道出血入院。查体: 慢性肝病面容, 贫血貌, 全身皮肤巩膜轻度黄染, 腹膨隆, 腹水征(+), 未见肝掌、蜘蛛痣及腹壁静脉曲张, 双下肢无浮肿。

5. 期刊论文 彭晓君, 任永强, 李京雨, 陈力强 栓塞治疗广泛肝动脉-门静脉瘘1例 - 实用肝脏病杂志 2004, 7(2)

病历摘要患者男性, 66岁。因乏力、腹胀10天入院。入院查体除肝掌及移动性浊音阳性外, 余无阳性体征。实验室检查: 肝功能, ALT 45u/L, AST 44u/L, TBIL 18.7μmol/L, TP73.4g/L, ALB 38.2g/L各型病毒性肝炎血清标志物检测均阴性。肝脏CT扫描示: 肝硬化、脾肿大、门脉高压、胃及食道胃底静脉曲张、肝脏多发占位病变。彩色多普勒超声检查示: 门脉血流为离肝血流, 门脉主干内可见“镶嵌”样血流呈漏流(该处即为瘘口)。脉冲多普勒显示, 瘘口为高速动脉样频谱, 肝固有动脉呈低阻高流速型血流波形, 血流峰值速度175cm/s, 门脉主干内径为1.7cm, 血流速度明显减慢为3.4cm/s。超声提示: 肝动脉-门静脉瘘致门脉高压。肝动脉造影示, 肝动脉增粗, 分支血管增多、增粗并与门静脉广泛交流, 门静脉提前显影。DSA诊断: 1. 肝右叶广泛肝动脉-门静脉瘘; 2. 肝右叶海绵状血管瘤。

6. 期刊论文 罗明贤, 肖文莲, 罗光华, 陆从容, 王俊波, 李丹, 唐德秋, 刘进才, LUO Ming-xian, XIAO Wen-lian, LUO Guang-hua, LU Cong-rong,

WANG Jun-bo, Li Dan, TANG De-qiu, LIU Jin-cai 肝动脉-门静脉瘘的多层螺旋CT诊断 - 中国介入影像与治疗学 2007, 4(4)

目的 探讨肝动脉-门静脉分流(APS)的多层螺旋CT(MSCT)动态增强表现、诊断能力、形成机制及临床意义。方法 100例患者进行了肝脏MSCT动态增强检查, 发现80例APS, 其中, 肝细胞癌(HCC)71例, 转移性肿瘤2例, 单纯性肝硬化6例, 1例无明显肝实质异常。71例HCC均经DSA检查, 以DSA诊断APS为标准, 对照分析MSCT诊断APS的能力及APS的CT特征。结果 71例HCC在MSCT增强动脉期均发现与APS相关的阳性征象。MSCT增强表现分为: 中央型(52例)和周围型(19例)。中央型表现为: ①肝动脉期门静脉主干和/或左右第1级分支提早显影; ②肝动脉期低密度门静脉瘤栓内及其周围有网状动脉显影(滋养动脉); ③肝动脉期可见门静脉管壁强化与低密度门静脉瘤栓形成“门静脉铸型”。周围型表现为: ①肝动脉期肿瘤所在肝叶的非癌变肝实质、肿瘤外周和肝叶边缘出现楔形或片状强化区, 门静脉期该区域密度与其他部位正常肝组织密度一致; ②肝动脉期门静脉分支呈线状条显影且与肝动脉伴行, 即“轨道征”; ③肝动脉期肿瘤内门静脉提早显影。结论 MSCT诊断APS的准确性可与DSA相比。MSCT血管成像可望替代DSA。APS的MSCT诊断对指导肝癌的治疗具有重要意义。

7. 期刊论文 吴敬聪, 何岳林 广泛肝动脉-门静脉瘘误诊1例 - 广东医学院学报 2001, 19(3)

患儿, 男, 12岁。因发现HBsAg阳性4 a, 面色灰暗3 a, 腹水2月入院。于4 a前体检时发现HBsAg(+), HBeAg(+), 抗-HBe(+), 多次查天冬氨酸转氨酶(ALT)及丙氨酸转氨酶(ALT)均正常或稍高, 经治疗无好转, 并逐渐出现消瘦、乏力、精神及食欲差。曾在多间医院住院治疗, 诊断为乙型肝炎后肝硬化, 给予护肝、干扰素、输血等治疗, 病情无明显好转, 近2个月出现腹胀。查体: 消瘦、面色灰暗, 精神疲倦, 无肝掌、蜘蛛痣, 浅表淋巴结无肿大, 颈静脉无怒张, 口唇黏膜稍苍白, 心肺听诊无异常, 腹膨隆, 肝右肋下未触及, 脾左肋下3 cm, 质中, 移动性浊音阳性。实验室检查: 血清总胆红素5.8 μmol/L, 直接胆红素1.1 μmol/L, 间接胆红素4.7 μmol/L, 总蛋白59 g/L, 白蛋白37 g/L, 球蛋白22 g/L, 白/球比值1.7, AST 37 U/L, ALT 66 U/L; B超示肝大小正常, 肝内光点粗, 腹水8.4 cm, 脾肋下2.5 cm; 食管钡透示轻度食管静脉曲张。给予护肝与支持治疗, 但病情无好转, 腹胀明显加重。肝穿病理检查: 显示多数肝细胞肿胀, 气球样变, 少数肝细胞有胆色素沉着, 无纤维化、结节。再行彩色B超检查: 显示门静脉左支血流量呈逆向流动, 右支呈双向, 经静脉注射超声造影剂后见肝动脉和门静脉同时显影, 门脉血流逆流, 脾大, 回声均匀, 腹水。下腔静脉造影显示肝内未见异常密度灶, 动脉期肝静脉早期显影。复查肝功能蛋白在正常范围, 诊断肝动脉-门静脉瘘成立。确诊后第3天在数字减影下行肝动脉-门静脉栓塞术, 手术顺利, 术后第2天腹部隆起明显消退, 术后1周腹水征消失, 精神明显好转出院。1月后复查, 患儿精神食欲好, 体检肝脾不大, 无明显的腹水征。

8. 学位论文 陈芳 CT门静脉成像在肝硬化门脉高压症诊断中的临床价值 2009

目的: 探讨CT门静脉成像(CT portal venography, CTPV)在肝硬化门脉高压症(portal hypertension, PHT)诊断中的临床价值, 为临床判断肝硬化PHT病变程度提供参考。

方法: 肝硬化PHT组20例与对照组20例均行CT肝脏三期增强扫描, 采用最大密度投影(maximum intensity projection, MIP)、容积再现(volume rendering, VR)、多平面重组(multi-planar reformation, MPR)等方法行门静脉血管三维成像, 显示门静脉系统及侧支循环, 记录肝内门静脉分支显影情况、侧支循环开放的部位及数量, 并分别测量门静脉主干及其主要属支管径, 进行统计学分析。肝硬化PHT组进一步行胃镜检查, 了解PHT在CTPV及胃镜上表现特点, 比较两种检查方法对食管胃静脉曲张诊断的准确性。

结果:

1、CTPV对肝硬化PHT组肝内门静脉分支的显示低于对照组(P<0.01); 肝硬化PHT组门静脉主干及其主要属支管径明显大于对照组(P<0.01); 肝硬化PHT组中不同肝功能分级间门静脉主干及其主要属支管径差异无显著性(P>0.05); 肝硬化PHT组中上消化道出血组门静脉主干及其主要属支管径明显大于无出血组(P<0.01)。

2、CTPV不仅直观地显示门静脉系统全貌, 而且还清晰地显示门侧支循环。20例肝硬化PHT患者中, 显示胃左静脉曲张12例(占60%), 食管胃底静脉曲张13例(占65%), 食管周围

静脉或食管旁静脉曲张3例（占15%），胃短静脉或胃后静脉曲张4例（占20%），脾-肾/胃-肾分流6例（占30%），腹膜后静脉曲张1例（占5%），脐静脉曲张2例（占10%）。此外，本组还显示肝动脉-门静脉瘘1例（占5%），门静脉及肠系膜上静脉血栓1例（占5%）。

3、CTPV与胃镜对食管静脉曲张的诊断结果无显著性差异（ $P>0.05$ ），CTPV对胃静脉曲张的诊断率高于胃镜（ $P<0.05$ ）。

结论：

采用CTPV能直观地显示门静脉系统及侧支循环的走行和分布情况以及它们的立体空间关系，并可精确测量血管的管径，有助于全面分析、评价肝脏及门静脉病变情况，为临床提供更多的诊疗依据，对于PHT患者的病情评估、个体化治疗、判断预后等方面具有良好的临床应用价值。

9. 期刊论文 [罗葆明. 周忠信. 王捷. 潘景升. 马健鸿. 戴晓宁 阻断肝右静脉对肝硬化小猪肝脏血流动力学的影响](#) - [中国超声医学杂志](#)

2002, 18(1)

目的:探索肝硬化条件下合理的肝静脉阻断方式. 方法:分别缝扎或间歇阻断肝硬化小猪各6头,动态观察肝脏组织病理学、肝功能、肝动脉造影、核素扫描和肝脏血流动力学的改变. 结果:缝扎组早期肝损害明显,6周后恢复;早期肝右叶肿胀淤血,晚期有萎缩;左叶横径纵径增加;术后门静脉压力升高,门静脉血流减慢、流量减少;肝动脉血流加快、血流量增加;肝动脉-门静脉瘘、右肝门静脉分支与左肝静脉分支交通支形成. 间歇阻断组肝损害较轻但持久,阻断期肝右叶肿胀,放松后改善;6周后左叶略增大,右叶减小不明显;阻断期PVP、门静脉、肝动脉血流速度、血流量改变与结扎组相似,间歇期恢复;未见血管瘘形成. 结论:肝硬化情况下缝扎RHV致肝右叶萎缩、左叶代偿增生较间歇阻断组明显;缝扎RHV致肝功能损害早期较明显,可自行恢复,间歇阻断致肝功能损害较轻但持久;缝扎RHV对肝脏血流动力学的影响较明显,肝内侧支循环较完善.

10. 期刊论文 [叶道斌. 蔡祖龙. 高建华. YE Daobin. CAI Zhulong. GAO Jianhua 64层螺旋CT血管成像技术对原位肝移植术前受体的门静脉系统评价](#) - [肝胆胰外科杂志](#) 2007, 19(2)

目的 应用64层螺旋CT血管成像技术对原位肝移植术前受体的门静脉系统进行评价. 方法 对230例原位肝移植术前患者行CT血管成像检查. 采用多平面重组、最大强度投影和容积再现进行图像后处理. 由两名放射科医师共同对原始及门静脉重组图像进行分析. 结果 门静脉高压伴静脉曲张127例,下段食管和(或)食管旁静脉曲张75例(占59%),胃左静脉伴有或无胃底静脉曲张33例(占30%),脾静脉明显曲张29例(占22.8%),部分伴有脾肾静脉曲张,附脐静脉曲张16例(占12.6%),肝门旁静脉曲张7例(占5.5%). 门静脉系栓子形成63例,肝硬化和肝硬化伴有肝癌的门脉栓子发生率分别为11/82(占13.4%)和52/148(占35.1%). 肝动脉门静脉瘘13例,其中12例合并有肝癌(占肝癌发生率8%). 门静脉海绵样变性7例,均伴有门静脉主干栓子. 结论 64层螺旋CT血管成像技术对原位肝移植术前受体的门静脉系统评价具有重要价值,能够显示门静脉系统的多种异常.

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200912022.aspx

授权使用: qknfy(qknfy), 授权号: 75b4b265-7090-4405-9e09-9df70176f5c3

下载时间: 2010年9月20日