DOI:10.16016/j.1000-5404.2001.08.049

文章编号:1000-5404(2001)08-0979-02

论著

Budd-Chiari综合征的MRI诊断及分型

陆 明[1],游 箭[1],巫北海[1],丁仕义[1],牟 玮[1],徐 伟[2] ([1]第三军医大学附属西南医院放射科,重庆 400038;[2]重庆市涪陵中心医院放射科,重庆 408000)

提 要:目的 探讨Budd-Chiari综合征的MRI诊断价值及适合于治疗的分型。**方法** 回顾性分析16例Budd-Chiari综合征的MRI表现。**结果** Budd-Chiari综合征的直接征象为肝静脉和/或下腔静脉阻塞,并据此分为三型:I型下腔静脉阻塞型6例。II型肝静脉阻塞型2例。III型混合性阻塞型8例。间接征象表现为肝大15例,尾叶大12例,脾大13例,肝内侧支血管13例,副肝静脉5例,肝外侧支血管14例,腹水8例,下腔静脉血栓形成3例。**结论** MRI对Budd-Chiari综合征的诊断及分型有较高价值。

关键词: 肝静脉血栓形成;下腔静脉;磁共振成像
中图法分类号: R445.2;R575.04 **文献标识码:** A

MRI-based typing and diagnosis of Budd-Chiari syndrome

LU Ming, YOU Jian, WU Bei-hai, DING Shi-yi, MOU Wei, XU Wei (Department of Radiology, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400038, China)

Abstract: Objective To evaluate MRI in the diagnosis and typing for treatment of Budd-Chiari syndrome. **Methods** MRI features of 19 patients with Budd-Chiari syndrome were retrospectively evaluated. **Results** Direct features of Budd-Chiari syndrome were obstruction of hepatic veins and/or inferior vena cava and 3 types of Budd-Chiari were classified. Type Ⅰ: Obstruction of inferior vena cava (6 cases). Type Ⅱ: Obstruction of hepatic veins (2 cases). Type Ⅲ: mixed (type obstruction of hepatic veins and inferior vena cava 8 cases). Indirect signs included hepatomegaly (15 cases), enlarged caudate lobe (12 cases), splenomegaly (13 cases), intrahepatic collateral vessels (13 cases), accessory hepatic veins (5 cases), extrahepatic collateral vessels (14 cases), ascites (8 cases) and thrombosis in inferior vena cava (3 cases). **Conclusion** MRI has considerable value in the diagnosis and typing of Budd-Chiari syndrome.

Key words: hepatic vein thrombosis; inferior vena cava; magnetic resonance imaging

布加综合征(Budd-Chiari syndrome,BCS)是以肝静脉和/或肝后下腔静脉膜性或阶段性狭窄、闭塞为主要病理改变,以肝大、腹胀、腹痛、腹水、下肢水肿等为主要临床表现的一组临床综合征[1~3]。关于BCS的病因病理及分型等尚有许多争论,不同的分型其治疗效果也不尽相同。祖茂衡等[1]将其分为三型:下腔静脉阻塞型、肝静脉阻塞型和混合性阻塞型。下腔静脉阻塞型又分为膜型阻塞和阶段性阻塞。肝静脉阻塞分为开口处阻塞、广泛性阻塞和肝静脉阻塞伴副肝静脉闭塞三型。混合性阻塞(肝静脉和下腔静脉阻塞)又根据有无副肝静脉代偿分为两型。我们认为此种分型方法比较全面地反映了肝静脉和下腔静脉阻塞的各种不同类型,在诊断上可操作性强,对介入治疗和外科治疗等均有一定指导意义。BCS的诊断方法包括超声、CT、MRI和静脉造影等,其中静脉造影被视为诊断本病的金标准。MRI检查无创、多平面成像,显示血管系统有独特价值[4,5],对BCS可做出明确的分型。本研究收集了我院经磁共振成像(MRI)检查的16例BCS,探讨其适于治疗需要的分型并分析其MRI表现。

作者简介:陆 明(1966-),男,河北省沧州市人,硕士,主治医师,主要从事磁共振成像方面的研究,发表论文10余篇。电话:(023)68754424

收稿日期:2001-02-19;修回日期:2001-04-30

1 材料与方法

本组16例,男11例,女5例。年龄26~50岁,平均41.6岁。所有患者均行MRI检查,其中12例行超声检查,5例行DSA检查,2例行CT检查。病史20 d至27年。主要临床表现为腹胀、腹痛、乏力、纳差、肝脾肿大、腹壁静脉曲张、下肢水肿、双下肢色素沉着等。

MRI检查使用德国Siemens 0.2T OPEN型磁共振成像系统。常规使用横断位、冠状位和矢状位自旋回波(SE)序列T_1加权像(T_1WI)、横断位快速自旋回波(Turbo SE)序列T_2WI扫描(扫描参数略)。

2 结果

16例中,下腔静脉阻塞型6例(膜性和阶段性各3例),肝静脉阻塞型2例,混合性阻塞型8例(肝静脉和下腔静脉阻塞5例,同时伴副肝静脉代偿3例)。下腔静脉阻塞表现为膜性或一段下腔静脉管腔闭塞,其远段管腔扩张,见图1~2。肝静脉异常表现为肝静脉主干狭窄、狭窄后扩张,肝静脉纤细或肝静脉主干影消失,见图3。3例显示下腔静脉内血栓,表现为下腔静脉流空消失,腔内异常信号,T_1WI以等信号为主,T_2WI以高信号为主,信号均较混杂。其它征象包括肝大15例,尾叶大12例,脾大13例。13例见肝内侧支,表现为肝内多发"逗点"样异常信号或弯曲、粗大异常走行的血管连接于肝静脉之间,见图4。5例见副肝静脉,表现为第二肝门下方、肝右叶与下腔静脉右侧壁之间粗大的血管影。12例有奇静脉和半奇静脉扩张,表现为膈角后、腹主动脉周围粗大的血管影。7例有腹壁静脉曲张。8例伴有腹水。

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

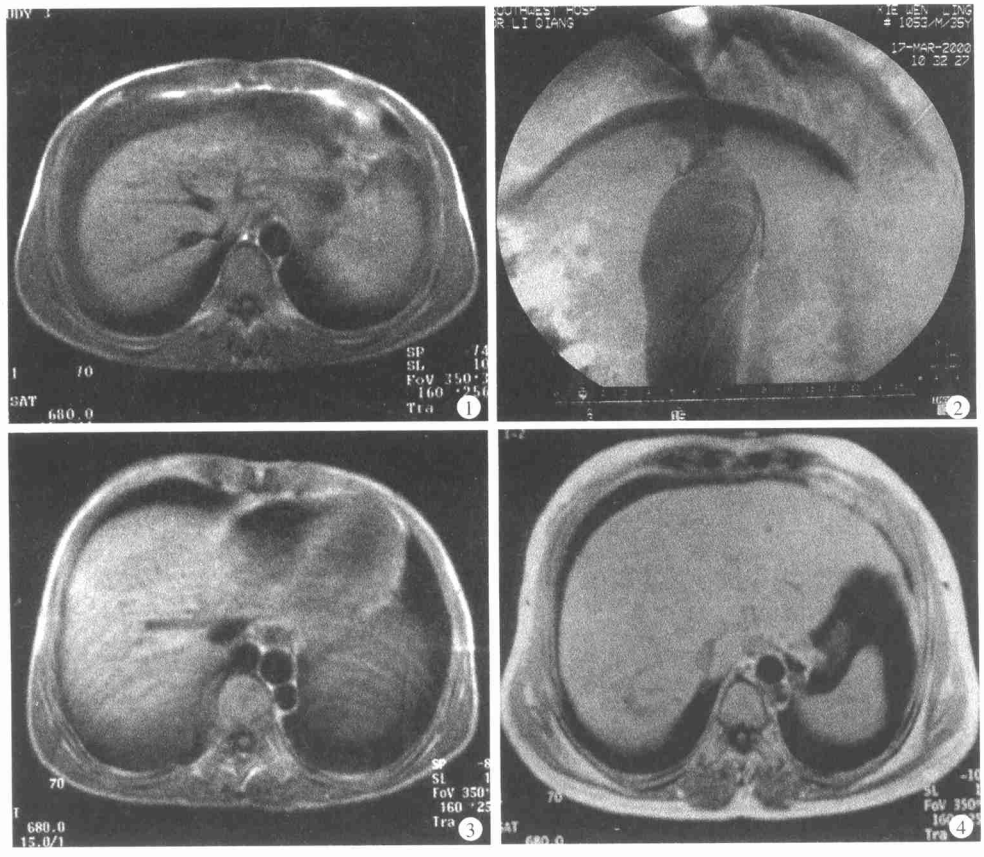


图 1 下腔静脉阻塞型：T_1WI 显示下腔静脉阶段性狭窄，而肝静脉正常

Fig 1 Obstruction of inferior vena cava: T_1WI showed segmental stenosis of inferior vena cava and normal hepatic veins

图 2 下腔静脉阻塞型：DSA 显示下腔静脉膜性狭窄

Fig 2 Obstruction of inferior vena cava: DSA showed membranous stenosis of inferior vena cava

图 3 肝静脉阻塞型：T_1WI 显示左右肝静脉闭塞，中肝静脉及下腔静脉正常。半奇静脉扩张

Fig 3 Obstruction of hepatic veins: T_1WI showed complete obstruction of left and right hepatic veins, middle hepatic vein and inferior vena cava normal, hemiazygos vein dilated

图 4 混合性阻塞型：T_1WI 显示左中右肝静脉均闭塞、下腔静脉狭窄。同时可见半奇静脉扩张及腹水

Fig 4 Mixed type: T_1WI showed complete obstruction of hepatic veins and stenosis of inferior vena cava, hemiazygos vein dilated and with ascites

3 讨论

MRI 可显示 BCS 的直接征象，即肝静脉和/或下腔静脉阻塞。结合冠状位、矢状位及 MR 血管造影(MRA)，这些狭窄可得到确认并可了解与右房的解剖关系，这有助于治疗方案的选择[5~7]。但是 MRI 对鉴别新鲜或陈旧性血栓尚有困难，而超声则有一定价值，故如 MRI 判别困难时可行超声检查。肝静脉阻塞可为一支、两支或三支阻塞，此时明确有无副肝静脉及副肝静脉有无闭塞对肝静脉阻塞型和混合性阻塞型 BCS 的治疗意义重大。

MRI 还可显示 BCS 的间接征象[5]。BCS 常有肝脾肿大，尾叶由于有单独的静脉回流到下腔静脉增大也较明显。MRI 对肝内外侧支循环的显示具有独特优势。

MRI 不仅在 BCS 的诊断、分型上有重要作用，还可用于 BCS 治疗效果及预后的评价。但 MRI 对于小血管显示、鉴别新旧血栓等还有一定困难，目前尚不能完全取代静脉造影。

参考文献：

[1] 祖茂衡，徐 浩，顾玉明，等. 不同类型 Budd-Chiari 综合征的介入治疗：附 200 例分析[J]. 中华放射学杂志，1998，32(2)：118－121.

[2] 李天晓，韩新巍，马文章，等. 不同类型 Budd-Chiari 综合征介入治疗研究[J]. 中华放射学杂志，1999，33(3)：181－184.

[3] 李彦豪. 关于 Budd-Chiari 综合征介入治疗的再认识[J]. 中华放射学杂志，1999，33(5)：348－349.

[4] Murphy F B, Steinberg H V, Shires G T, *et al*. The Budd-Chiari syndrome: A review[J]. AJR, 1986, 147(1): 9－15.

[5] 陈巨坤. 柏-查综合征的影像诊断[J]. 中华医学杂志，1993，73(11)：664－666.

[6] Soyer P, Rabenandrasana A, Barge J, *et al*. MRI of Budd-Chiari syndrome [J]. Abdom Imaging, 1994, 19(4): 325－329.

[7] 徐 凯，祖茂衡，徐 浩，等. Budd-Chiari 综合征的 MRI 诊断[J]. 临床放射学杂志，2000，19(11)：707－709.

(编辑 汪勤俭)

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