

肝静脉型 Budd-Chiari 综合征的介入治疗

李征然 单鸿 朱康顺 姜在波 沈新颖 康庄 关守海 黄明声 周玉斌

【摘要】 目的 探讨肝静脉型 Budd-Chiari 综合征介入治疗方法选择和疗效的评估。方法 36 例肝静脉型 Budd-Chiari 综合征患者,肝功能 Child 分级:A 级 9 例,B 级 21 例,C 级 6 例。术前常规行腹部彩超检查及胃镜检查,31 例患者行 CT 扫描及肝脏血管重建。介入治疗方法:经颈静脉(股静脉)下腔静脉途径行肝静脉(或副肝静脉)开通、经皮经肝穿刺肝静脉途径行肝静脉开通、经颈静脉行肝内门-腔静脉支架分流术(改良式 TIPS)。术中常规行肝静脉、门静脉造影和测压和下腔静脉造影,术后给予护肝、抗感染及长期口服阿司匹林和双嘧达莫抗凝治疗。结果 19 例患者行肝静脉球囊扩张术,其中 14 例患者扩张后置入网状内支架共 18 枚,5 例患者经股静脉穿刺行副肝静脉球囊扩张术,其中 4 例患者扩张后共置入网状内支架 4 枚。24 例患者术后肝静脉(或副肝静脉)压力均明显降低,术前肝静脉(或副肝静脉)压力为 $(37.4 \pm 5.2) \text{ cmH}_2\text{O}$ ($26.3 \sim 52.5 \text{ cmH}_2\text{O}$),PTA 或内支架置入术后即刻降为 $(21.4 \pm 4.6) \text{ cmH}_2\text{O}$ ($12.4 \sim 31.2 \text{ cmH}_2\text{O}$) ($T = 12.34, P < 0.01$)。12 例患者行改良式 TIPS 术,分流前门静脉主干压力为 $(45.2 \pm 3.5) \text{ cmH}_2\text{O}$,分流后降至 $(20.4 \pm 4.1) \text{ cmH}_2\text{O}$ 。结论 肝静脉型 Budd-Chiari 综合征可根据肝静脉闭塞和肝内侧支建立的情况选择不同的途径行介入治疗,可显著降低肝静脉和门静脉压力,改善患者的临床症状。

【关键词】 Budd-Chiari 综合征;肝静脉;介入治疗

Interventional treatment for Budd-Chiari syndrome with occlusive hepatic veins LI Zheng-ran, SHAN Hong, ZHU Kang-shun, et al. Department of Radiology, The Third Affiliated Hospital, Sun Yat-Sen University, Guangzhou 510630, China

【Abstract】 **Objective** To investigate the interventional methods for Budd-Chiari syndrome with occlusive hepatic veins and evaluate its therapeutic effects. **Methods** Thirty-six patients were included in this study (male 19 cases and female 17 cases). The liver functions were divided into Child A in 9 cases, Child B in 21 cases, and Child C in 6 cases. The interventional methods included recanalization of occlusive hepatic veins (by transjugular, transfemoral, and percutaneous transhepatic routes) and transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS). **Results** Successful recanalization of occlusive hepatic veins were carried out in 24 cases. The pressure of hepatic veins decreased from $(37.4 \pm 5.2) \text{ cmH}_2\text{O}$ to $(21.4 \pm 4.6) \text{ cmH}_2\text{O}$ after recanalization of occlusive hepatic veins ($T = 12.34, P < 0.01$). The intrahepatic shunts between portal vein and inferior vena cava were successfully built and good clinical responses were obtained in all of 12 patients. The main portal pressure decreased from $(45.2 \pm 3.5) \text{ cmH}_2\text{O}$ to $(20.4 \pm 4.12) \text{ cmH}_2\text{O}$ after the creation of shunt. **Conclusions** There are various interventional methods for treating Budd-Chiari syndrome with occlusive hepatic veins. Correct selection of interventional methods can significantly decrease the pressures of hepatic vein and portal vein; and meliorate or eliminate the symptoms and signs.

【Key words】 Budd-Chiari syndrome; Hepatic vein; Interventional

Budd-Chiari 综合征(BCS)是由于肝静脉和(或)肝段下腔静脉阻塞或狭窄导致肝静脉和(或)下腔静脉血液回流障碍而引起的一系列临床症状。由于各肝静脉之间广泛存在潜在的侧支循环,在肝静脉阻塞或狭窄后,肝内血管的解剖变得更为复杂,是 BCS

介入治疗中的难题之一。本研究就我院 1998 年~2003 年共 36 例单纯肝静脉型 BCS(Ⅱ型)患者作一回顾性研究,探讨肝静脉型 BCS 介入治疗方法的选择和疗效的评估。

材料和方法

一、病例资料

36 例经彩超和 CT 证实的肝静脉型 BCS 患者,

男 19 例,女 17 例。年龄 24~63 岁,平均 42 岁。主要临床症状、体征为:腹胀腹痛,反复上消化道出血,肝脾肿大,顽固性腹水,腹壁静脉曲张,食管胃底静脉曲张等。术前所有患者常规行腹部彩超检查及胃镜检查,31 例患者行 CT 扫描及肝脏血管重建。肝功能 Child 分级评估其肝功能状况:A 级 9 例,B 级 21 例,C 级 6 例。

二、介入器材

术中所需器械包括常用血管造影器材、球囊扩张管、网状支架和穿刺器械。其中穿刺器械有 RTPS-100(COOK 公司)肝门静脉穿刺套装和经皮肝腔静脉穿刺针(COOK 公司)。

三、介入方法

经颈静脉(股静脉)穿刺,置入猪尾巴导管或直头侧孔导管行下腔静脉造影。换入 5F Cobra 或多用途导管于第二肝门位置,寻找肝静脉或副肝静脉开口,在导丝配合下导管通过狭窄部位行肝静脉造影及测压。如患者肝静脉完全闭塞,但仍可确认闭塞肝静脉开口位置,采用 TIPS 穿刺针直接穿刺肝静脉后再换入 5F Cobra 或多用途导管至狭窄段远端肝静脉行肝静脉造影及测压。通过以上途径难以穿通狭窄段肝静脉的患者,采用经皮经肝穿刺行肝静脉后置入导管,行肝静脉造影及测压,然后经肝静脉途径通入导丝或以导丝硬头通过狭窄段肝静脉至下腔静脉。肝静脉造影发现或怀疑肝静脉阻塞段血栓形成,则可先缓慢推注肝素盐水和尿激酶 25 万 U 溶栓治疗。沿导丝引入球囊导管于狭窄段肝静脉扩张,扩张过程中应注意尽量避免血栓脱落造成肺栓塞,扩张后复查肝静脉造影和测压,如扩张后造影显示肝静脉开通良好,肝静脉压力明显降低,侧支循环明显减少或消失,则提示已取得良好疗效,不必再行支架置入。对于扩张后效果不理想的患者,则置入网状支架。

对于肝静脉主干及分支广泛狭窄或闭塞的患者,采用改良式 TIPS 技术治疗^[1,2]。

术后给予护肝、抗感染及长期口服阿司匹林和双嘧达莫抗凝治疗。术后定期(1、3、6 个月、1、2 年)复查肝功能,肝脏彩超、CT 扫描或血管造影。

结 果

全部 36 例患者术后腹胀、腹痛、纳差及顽固性腹水等临床症状 1 周内均明显改善,肝功能明显改善,食管胃底及腹壁静脉曲张明显减轻。

11 例患者经颈静脉穿刺行闭塞肝静脉球囊扩

张术,8 例患者经皮经肝穿刺肝静脉行闭塞段球囊扩张术,上述 19 例患者中 14 例患者扩张后置入网状内支架共 18 枚。5 例患者经股静脉穿刺行副肝静脉球囊扩张术,其中 4 例患者扩张后共置入网状内支架 4 枚。24 例患者行肝静脉(副肝静脉)PTA 或内支架置入术后,肝静脉压力明显降低,肝静脉及门脉血流显著增加。术前肝静脉压力为(37.4 ± 5.2)cmH₂O($26.3 \sim 52.5$ cmH₂O),PTA 或内支架置入术后即刻降为(21.4 ± 4.6)cmH₂O($12.4 \sim 31.2$ cmH₂O)($T=12.34, P<0.01$)。6 例单纯行肝静脉或副肝静脉球囊扩张的患者,术后 3 个月内 2 例出现扩张后肝静脉再狭窄,再狭窄发生率较高(2/6 例),再次行肝静脉或副肝静脉球囊扩张后置入网状内支架治疗,随后 2 年内复查未再发生再狭窄。18 例患者行肝静脉或副肝静脉内支架置入术后复查 2 年内共 5 例出现支架内再狭窄,再狭窄发生率为 27.8%(5/18 例),再次行肝静脉或副肝静脉支架内球囊扩张,2 例肝静脉开口部狭窄扩张后效果欠佳,再次置入网状内支架各 1 枚后达到理想疗效。

12 例患者接受改良式 TIPS 技术治疗,全部成功建立肝内门静脉-下腔静脉分流通路,共置入内支架 28 枚,其中 8 例人均使用 2 个支架,4 例人均使用 3 个支架,规格为直径 10mm,长度 60~80mm。分流前门静脉主干压力为(45.2 ± 3.5)cmH₂O,分流后降至(20.4 ± 4.1)cmH₂O,全部病例食管下段-胃底曲张静脉丛在分流道建立后完全消失。12 例患者术后 3~24 个月随访,其 6 个月支架通畅率为 75%,支架内再狭窄 3 例,狭窄程度为 80% 以上,再次经颈静脉行分流道球囊扩张;12 个月支架通畅率为 83.3%,再狭窄 2 例,狭窄程度为 75% 以上,1 例再次经颈静脉行分流道球囊扩张后分流道开通良好,另 1 例患者由于分流道完全闭塞,导丝难以通过狭窄段,改行经皮经肝途径穿刺肝静脉球囊扩张后取得良好疗效;24 个月支架通畅率为 63.6%,再狭窄 4 例,狭窄程度为 60% 以上。术中及术后未发生手术相关严重并发症。

讨 论

近年来,随着影像诊断的发展和对 BCS 的临床认识的提高,BCS 的发现率明显提高。BCS 作为血管阻塞性疾病是介入治疗的主要适应证之一,介入治疗已经成为 BCS 的一种安全有效的非外科手术治疗方法^[3]。溶栓、球囊扩张和血管成型术等技术的进一步发展和联合应用,使治疗成功率和疗效显

著提高,介入治疗已得到国内外学者的广泛认同^[4]。

肝实质内各静脉之间存在广泛的潜在的侧支循环^[5],当肝静脉狭窄或闭塞时,则可引起肝内侧支循环开放、增多,使得肝内血管解剖变得异常复杂而完全不同于正常的解剖结构,因而术前对阻塞血管的部位、性质及肝内引流静脉侧支循环的充分认识显得尤为重要。超声技术、CT 扫描及血管重建及 MR 的综合应用,可从多方面发现和判断阻塞血管的部位、范围、程度和侧支循环建立的情况,不仅对 BCS 的术前诊断有重大价值,对介入治疗方法和途径的选择以及术后疗效的评估也有着重要的意义。下腔静脉和肝静脉造影可提供更为直观、客观的影像征象,是诊断 BCS 的金标准^[5],对于术中介入治疗方法的选择和指导有着不可替代的作用。

穿通闭塞的肝静脉是 BCS 介入治疗的关键环节,闭塞的肝静脉的穿通可根据不同情况选择适当的途径。肝静脉开口未完全闭塞时可先经颈静脉(股静脉)穿刺插管至下腔静脉第二肝门位置寻找肝静脉开口,以导丝通过狭窄部位后再跟进球囊导管扩张。经下腔静脉途径确实难以找到或通过肝静脉开口部位或肝静脉完全闭塞时,可在超声定位或经皮经肝穿刺肝静脉造影定位指导下,经颈静脉置入 TIPS 穿刺针于第二肝门位置直接穿刺肝静脉,经皮经肝穿刺肝静脉造影后放置导丝于肝静脉闭塞部位或经副肝静脉插入导丝通过侧支循环至肝静脉闭塞部位作为标记^[6]可增加穿刺的成功率。经皮经肝穿刺肝静脉是另一安全有效而又简单易行的方法^[7],在经皮经肝穿刺肝静脉造影后经肝静脉途径直接通入导丝或以导丝硬头通过狭窄部位至下腔静脉,然后行球囊扩张。术中肝静脉造影疑有血栓存在的患者,应先经导管行溶栓治疗。扩张前后均应行肝静脉造影及测压,如扩张后肝静脉狭窄消除,血流通畅,肝静脉压力明显降低,侧支循环明显减少或消失,提示肝静脉开通良好,球囊扩张已取得明显良好的疗效,不必再行内支架置入。对于单纯球囊扩张后效果欠佳的患者,则应考虑肝静脉内支架置入术。肝静脉内径较小,内支架置入后发生再狭窄的概率较腔静脉稍高,肝静脉内支架置入后发生再狭窄时可导致再次介入治疗困难,内支架置入后的长期疗效和影响也还不确定。

对于肝静脉难以开通而副肝静脉与肝静脉侧支循环开通的患者,如同时合并副肝静脉狭窄,可经股

静脉-下腔静脉-副肝静脉行副肝静脉开通术,亦可达到较好的引流和降压效果^[5]。

血管内支架成型术后再狭窄的发生与早期的支架内血栓形成有重大关系,支架内血栓可直接造成早期支架通道的闭塞,亦可能作为以后血管内支架成型术后再狭窄的启动因素。血管内支架成型术后或肝内门-腔静脉分流道建立后留置导管滴注小剂量抗凝药物或溶栓药物,可减少血管内支架成型术后再狭窄的发生。术后长时间口服抗凝治疗也可减少再狭窄的发生。本组病例中有 1 例患者在成功建立肝内门-腔静脉分流道后 10min 内行直接门脉造影发现分流道内血栓形成,分流道闭塞,立即置管于门静脉主干滴注尿激酶溶栓治疗,2h 后溶栓治疗取得良好效果,分流道重新开通,在 TIPS 术后内支架狭窄的机制中,尚包括血栓沉积、血管平滑肌的过度修复、胆汁漏的刺激、以及内支架本身缺陷等因素,但 TIPS 术后分流道早期狭窄主要与内支架释放后几何力学相关^[8,9],内支架两端往往是再狭窄的首发部位,尤以肝静脉端为最多见,在术后 3~6 个月其狭窄发生率为 30%~47%。用内支架全程覆盖门静脉至下腔静脉之间的分流通路,减少其几何成角机会,有利于保证其长期通畅率。

参 考 文 献

- 1 祖茂衡,徐浩,张玉明,等.经皮经肝和经颈静脉行肝静脉成形术.介入放射学杂志,1997,6:2-6.
- 2 单鸿,关守海,姜在波,等.改良式经颈静脉肝内门腔静脉分流术治疗肝静脉闭塞型 Buddi-Chiari 综合征.中华放射学杂志,2002,36:787-790.
- 3 Fisher NC, McCafferty I, Dolapci M, et al. Managing Budd-Chiari syndrome: a retrospective review of percutaneous hepatic vein angioplasty and surgical shunting. Gut, 1999, 44: 568-574.
- 4 李彦豪,陈勇.介入治疗技术在 Buddi-Chiari 综合征治疗中的地位.实用医学杂志,2000,16:350-351.
- 5 张曦彤,徐克,祖茂衡,等. Buddi-Chiari 综合征肝静脉闭塞的介入治疗.中华放射学杂志,2003,37:449-453.
- 6 祖茂衡. Buddi-Chiari 综合征的影像综合诊断与介入治疗.中国医学计算机成像杂志,2002,8:108-115.
- 7 李彦豪,陈勇.经皮肝穿肝静脉开通术治疗 Buddi-Chiari 综合征.中国医学影像学杂志,1997,5:29-31.
- 8 Haskal ZJ, Martin L, Cardella JF, et al. Quality improvement guidelines for transjugular intrahepatic portosystemic shunts. JVIR, 2001, 21: 131-136.
- 9 Murphy TP, Beecham RP, Kim HI, et al. Long-term follow-up after TIPS: use of Doppler velocity criteria for detecting elevation of the portosystemic gradient. JVIR, 1998, 9: 275-281.

(收稿日期:2003-12-22)

肝静脉型Budd-Chiari综合征的介入治疗

作者：[李征然](#)，[单鸿](#)，[朱康顺](#)，[姜在波](#)，[沈新颖](#)，[康庄](#)，[关守海](#)，[黄明声](#)，[周玉斌](#)
作者单位：[510630, 广州中山大学附属第三医院放射科](#)
刊名：[介入放射学杂志](#) [ISTIC](#) [PKU](#)
英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年，卷(期)：2004，13(1)
被引用次数：7次

参考文献(9条)

1. [祖茂衡](#). [徐浩](#). [张玉明](#) [经皮经肝和经颈静脉行肝静脉成形术](#)[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 1997 (01)
2. [单鸿](#). [关守海](#). [姜在波](#) [改良式经颈静脉肝内门腔静脉分流术治疗肝静脉闭塞型Buddi-Chiari 综合征](#)[期刊论文]-[中华放射学杂志](#) 2002 (09)
3. [Fisher NC](#). [McCafferty I](#). [Dolapci M](#) [Managing Budd-Chiari syndrome:a retrospective review of percutaneous hepatic vein angioplasty and surgical shunting](#) 1999
4. [李彦豪](#). [陈勇](#) [介入治疗技术在Buddi-Chiari综合征治疗中的地位](#)[期刊论文]-[实用医学杂志](#) 2000
5. [张曦彤](#). [徐克](#). [祖茂衡](#) [Budd-Chiari综合征肝静脉闭塞的介入治疗](#)[期刊论文]-[中华放射学杂志](#) 2003 (05)
6. [祖茂衡](#) [Budd-Chiari综合征的影像综合诊断与介入治疗](#)[期刊论文]-[中国医学计算机成像杂志](#) 2002 (02)
7. [李彦豪](#). [陈勇](#) [经皮肝穿肝静脉开通术治疗Buddi-Chiari综合征](#) 1997 (01)
8. [Haskal ZJ](#). [Martin L](#). [Cardella JF](#) [Quality improvement guidelines for transjugular intrahepatic portosystemic shunts](#) 2001
9. [Murphy TP](#). [Beecham RP](#). [Kim HI](#) [Long-term follow-up after TIPS:use of Doppler velocity criteria for detecting elevation of the portosystemic gradient](#) 1998

相似文献(10条)

1. 期刊论文 [李天晓](#). [李选](#). [谢敬霞](#). [LI Tian-xiao](#). [LI Xuan](#). [XIE Jing-xia](#) [经皮肝穿刺肝静脉成形术治疗肝静脉阻塞型Budd-Chiari综合征的临床研究](#) -[中国医学影像技术](#)2007, 23 (6)
目的 探讨经皮肝穿刺入路肝静脉腔内成形治疗肝静脉型Budd-Chiari综合征(BCS)的可行性和中远期疗效. 方法 1996年9月-2006年10月收治单纯肝静脉阻塞型及肝静脉阻塞伴有下腔静脉阻塞型B-CS患者101例, 男52例, 女49例; 平均年龄31. 3岁(15~57岁). 透视下首先行经皮肝穿刺入路肝静脉造影, 明确阻塞部位、程度及侧枝循环形成情况, 再行阻塞段开通及球囊扩张或支架成形术治疗. 结果 肝右静脉球囊扩张66例, 支架植入2例; 肝左静脉球囊扩张11例; 副肝静脉球囊扩张13例, 技术成功率91% (92/101). 随访74例, 术后 6个月、1年和2年的受干预血管的初始再通率分别为83. 78% (62/74)、78. 38% (58/74) 和76. 47% (39/51), 其辅助再通率分别为94. 59% (70/74)、91. 89% (68/74) 和84. 31% (43/51). 围手术期急性肝静脉血栓形成3例, 肝穿刺道出血2例, 肝包膜下血肿1例, 肺栓塞1例, 均经保守治疗痊愈, 无致死性并发症发生. 结论 采用经皮肝穿刺入路肝静脉腔内成形术治疗膜性或节段性肝静脉型BCS技术简单、安全、有效, 其中远期效果令人满意.
2. 期刊论文 [陈世林](#). [罗明月](#). [单鸿](#). [孟晓春](#). [李征然](#). [陈俊伟](#) [CT及MRI对Budd-Chiari综合征中副肝静脉的检测及临床意义](#) -[临床放射学杂志](#)2008, 27 (3)
目的 探讨Budd-Chiari综合征中副肝静脉的CT、MRI表现, 评价其在Budd-Chiari综合征诊断与治疗中的价值. 资料与方法 有CT、MRI资料的Budd-Chiari综合征病例24例(其中22例行介入诊疗), 观察副肝静脉的CT、MRI表现, 结合DSA表现和介入治疗方法 讨论副肝静脉的临床意义. 结果 24例Budd-Chiari综合征患者中, 20例检测到副肝静脉, 显示率83. 3%. 典型的副肝静脉主要分布于肝VI段及临近肝组织内, 表现为与下腔静脉相通的管道. 结论 在大多数Budd-Chiari 综合征患者中CT及MRI可以直观地观察副肝静脉的形态、侧支循环情况及其与下腔静脉的交通情况, 对该病的诊断、治疗方案的制定和预后判断都有重要意义.
3. 期刊论文 [许伟](#). [祖茂衡](#). [徐浩](#). [徐凯](#). [崔建华](#). [王兴田](#). [XU Wei](#). [ZU Mao-heng](#). [XU Hao](#). [XU Kai](#). [CUI Jian-hua](#). [WANG Xing-tian](#) [肝静脉阻塞型Budd-Chiari综合征的静脉造影与MR、多普勒超声对比研究](#) -[中国介入影像与治疗学](#) 2005, 2 (2)
目的 评价静脉造影、MR、多普勒超声对肝静脉阻塞型Budd-Chiari综合征的诊断价值. 方法 回顾性分析35例肝静脉阻塞型Budd-Chiari综合征的静脉造影、MR、多普勒超声表现, 比较三种检查方法显示该组病例肝脏形态、肝静脉、肝内侧支血管情况. 结果 MR显示肝脏特别是尾叶体积增大, 肝脏信号不均, 显示有肝内侧支血管. 多普勒超声显示肝静脉狭窄或阻塞, 显示有肝内侧支血管, 显示有肝外侧支血管如脐静脉重开. 正确全面的静脉造影可以确诊肝静脉阻塞、并可显示下腔静脉狭窄等间接征象. 结论 MRI对显示肝脏形态、阻塞部位性质较为敏感, 多普勒超声则对显示肝静脉狭窄或阻塞、肝内侧支血管有优势, 有助于该病的临床初筛, 静脉造影作为Budd-Chiari综合征介入治疗的重要步骤, 诊断意义重大. 静脉造影与MR、多普勒超声相互补充有助于本病的正确诊断具备指导意义.
4. 期刊论文 [陶杰](#). [廖明松](#). [邓旦](#). [赖小今](#). [易飞云](#). [梁燕](#). [李娅](#) [超声观测副肝静脉\(肝短静脉\)在Budd-Chiari综合征中的临床意义](#) -[中国超声医学杂志](#)2006, 22 (5)
目的 评价超声检测Budd-Chiari综合征(BCS)患者副肝静脉的可行性及价值. 方法 运用彩超对31例BCS患者的副肝静脉进行检测和分析. 结果 31例BCS患者

中,28例超声检测到副肝静脉,显示率90.3%(28/31)。典型的副肝静脉表现为与下腔静脉相通的异常迂曲的管道,并通过交通支与3支肝静脉相通;肝右后叶内走行无明显迂曲或稍迂曲的副肝静脉主要分布于肝段VI及邻近的肝组织内,与三大肝静脉较少形成交通支。结论超声显像在大多数BCS患者中可以直观、动态地观察副肝静脉的形态、侧支循环情况及其血流动力学变化,对病情的诊断、治疗方案的制定和预后判断都有重要意义。

5. 期刊论文 [吴世慧](#). [刘薇](#). [王雪](#). [王茜](#). [蔡永军](#). [盖永浩](#) [Budd-Chiari综合征肝静脉病变的超声分型诊断](#) -[中国超声医学杂志](#)1999, 15 (4)

目的:探讨Budd-Chiari综合征(B-CS)的肝静脉病变特点。方法:对125例B-CS患者的肝静脉声像图进行分析,全部病例均经下腔静脉造影、选择性肝静脉造影或经皮肝穿刺肝静脉造影证实并行手术或介入治疗。结果:根据病因及声像图表现将其分为五型,即隔膜阻塞、节段阻塞、长段闭塞、血栓形成及外压性肝静脉阻塞型。结论:超声检查可显示主肝静脉阻塞部位、程度、范围及侧支循环状态,对B-CS的诊断、分型及治疗方案的选择具有重要意义,是筛选和诊断肝静脉阻塞型B-CS的首选方法。

6. 期刊论文 [陈骏](#). [余永强](#). [张国斌](#). [钱银锋](#). [张诚](#). [王万勤](#) [Budd-Chiari综合征介入术前MRI检查的价值](#) -[放射学实践](#) 2002, 17 (6)

目的:评价Budd-Chiari综合征介入术前MRI检查的价值。方法:有MRI资料的Budd-Chiari综合征病例14例(其中12例行介入诊疗),观察下腔静脉、肝静脉、副肝静脉和侧支循环的表现,结合DSA表现和介入治疗方法讨论MRI的临床应用价值。结果:MRI正确地诊断了下腔静脉膜性和节段性病变,但未能进一步区分重度膜性狭窄和闭塞。MRI较好地判断了肝静脉和副肝静脉的通畅情况。MRI对肝内、外侧支血管的显示较为全面。结论:术前MRI能正确评估Budd-Chiari综合征,指导介入治疗。

7. 期刊论文 [张曦彤](#). [徐克](#). [祖茂衡](#). [崔进国](#). [杨学良](#). [赵金旭](#). [陈凯](#). [冯博](#). [苏洪英](#). [李红](#) [Budd-Chiari综合征肝静脉闭塞的介入治疗](#) -[中华放射学杂志](#)2003, 37 (5)

目的评价Budd-Chiari综合征患者肝静脉闭塞介入治疗方法及中远期疗效。方法42例Budd-Chiari综合征患者,男17例,女25例,年龄18~57岁(平均34.5岁);肝功能Child A级23例,B级6例,C级13例。共计92条肝静脉闭塞,其中左肝静脉29条,中肝静脉24条,右肝静脉36条,副肝静脉3条。34例伴有下列腔静脉狭窄或闭塞。肝静脉治疗方法包括:(1)闭塞肝静脉穿通(经颈、股静脉、经皮肝穿肝静脉或上述两种途径并用);(2)球囊导管扩张;(3)内支架置入。32例同时行下腔静脉经皮腔内血管成形术(PTA)或内支架治疗。结果 40例患者的40条肝静脉均成功开通。PTA治疗后8例置入内支架。32例下腔静脉均获通畅。术前肝静脉压力为34.5 cm H2O(25.0~48.0 cm H2O)(1 cm H2O=0.098 kPa),术后降为22.0 cm H2O(12.0~35.0 cm H2O)(T=11.50, P<0.01)。术后患者症状体征完全缓解32例,8例部分缓解。随访1~54个月(平均27.5个月),1例因肝功能衰竭术后1个月死亡,2例因肝静脉闭塞经2次介入治疗再次获得开通。5例未再接受复查和治疗。余32例均无症状再发,超声检查均无肝静脉再闭塞发生(平均28.9个月)。结论(1)肝静脉闭塞介入治疗方法多样,可综合应用;(2)介入治疗损伤性小,可安全有效地降低肝静脉压力;(3)多支肝静脉闭塞者,如一支肝静脉能开通良好,即可获得显著疗效。

8. 会议论文 [李天晓](#) [Budd-Chiari综合征肝静脉阻塞的分型及介入治疗](#) 2006

Budd-Chiari综合征(BCS)的病变极为复杂,其临床分型也多种多样。其中,导致其分型困难的主要原因是肝静脉(HV)回流状况和阻塞的部位、程度和类型难以确定。其介入治疗效果也取决于HV是否开通和回流的恢复程度。本文介绍了正常肝静脉的解剖和引流,阐述了肝静脉阻塞的类型、肝静脉阻塞的诊断手段和标准,分析了不同的介入方式和技术成功标准。

9. 期刊论文 [李天晓](#). [白卫星](#). [王平亮](#). [翟水亭](#). [马秀现](#). [曹会存](#). [LI Tian-xiao](#). [BAI Wei-xing](#). [WANG Zi-liang](#). [ZHAI](#)

[Shui-ting](#). [MA Xiu-xian](#). [CAO Hui-cun](#) [经皮经肝肝静脉成形术治疗肝静脉阻塞型Budd-Chiari综合征](#) -[介入放射学杂志](#)2008, 17 (4)

目的 探讨和评价经皮肝穿刺入路肝静脉腔内成形(percutaneous transhepatic recanalization and angioplasty of hepatic vein,PTRAHV)治疗肝静脉型Budd-Chiari综合征(BCS)的可行性和中远期疗效。方法 自1996年9月至2006年10月收治单纯肝静脉阻塞型及肝静脉阻塞伴有下腔静脉阻塞型BCS患者101例,在PTRAHV前后经导管测定患者肝静脉压力,观察围手术期并发症,并分别于术前、术后6个月彩超测量门静脉内径、平均流速和血流方向等,计算对比血流量,随访观察受干预血管的通畅率。结果 技术成功率91.1%(92/101)。术中急性肝静脉血栓形成3例,术后发生肝穿刺道出血2例,肝包膜下血肿1例,肺栓塞1例,均经保守治疗痊愈,未发生致死性并发症。随访74例,术后6个月门静脉平均流速和血流量参数均高于术前(P<0.05);术后6个月、1年和2年的受干预血管的初始再通率分别为83.8%(62/74)、78.4%(58/74)和76.5%(39/51),其辅助再通率分别为94.6%(70/74)、91.9%(68/74)和84.3%(43/51)。结论 采用PTRAHV技术治疗膜性或节段性肝静脉型BCS操作简单、安全、有效,其中远期效果令人满意。

10. 期刊论文 [顾玉明](#). [祖茂衡](#). [徐浩](#). [李国均](#). [魏宁](#). [王诚](#). [许伟](#) [副肝静脉成形术在Budd-Chiari综合征治疗中的应用](#) -[中华放射学杂志](#)2003, 37 (1)

目的评价副肝静脉成形术[经皮腔内血管成形术(PTA)及支架置入术]在Budd-Chiari综合征(BCS)介入治疗中的价值。方法本组14例BCS患者均为肝静脉、副肝静脉狭窄或闭塞,主要症状和体征为腹胀、腹痛、腹水、肝脾肿大等。均接受了副肝静脉成形术,采用经股静脉或经颈静脉和经皮经副肝静脉途径开通副肝静脉的方法。结果 14例BCS开通副肝静脉均获得成功,未发生严重并发症。术后临床治愈7例,有效5例,无效2例。随访3~48个月,3例PTA后再狭窄(支架内血栓形成1例),1例术后2个月死于消化道大出血。结论开通副肝静脉有着与开通肝静脉同等的治疗价值,易于操作,且更加安全。适应证为:(1)肝静脉和副肝静脉同时闭塞,而且肝静脉为节段性闭塞。(2)副肝静脉明显代偿性扩张,其管径大于8 mm。

引证文献(7条)

1. [张泽富](#). [梁惠民](#) [肝静脉型Budd-Chiari综合征的介入治疗现状](#)[期刊论文]-[放射学实践](#) 2008 (8)

2. [易玉海](#) [血管支架在布-加综合征治疗中的应用](#)[期刊论文]-[临床外科杂志](#) 2007 (3)

3. [张彦](#). [刘兰芬](#). [管一帆](#). [王惠](#). [张素阁](#) [健康成人副肝静脉的超声及螺旋CT对比研究](#)[期刊论文]-[中国医学影像技术](#) 2006 (11)

4. [任秀昀](#). [郑静晨](#). [王晓东](#). [张伟](#). [岳阳](#). [关兆杰](#). [沈中阳](#) [彩超在减体积肝移植术后流出道梗阻的诊断及介入治疗中的应用](#)[期刊论文]-[武警医学](#) 2006 (3)

5. [冯广森](#). [朱敬松](#). [水少锋](#). [张美凤](#). [宋静](#) [介入放射对Budd-chiari综合征下腔静脉节段性狭窄的再认识](#)[期刊论文]-[山东医药](#) 2006 (32)

6. [刘俊华](#) [MRI与经皮肝穿肝静脉造影诊断 I 型Budd-综合征的价值](#)[期刊论文]-[实用诊断与治疗杂志](#) 2005 (6)

7. [姚树新](#) [彩色多普勒在Budd-Chiari Syndrome诊治中的应用价值研究](#)[学位论文]硕士 2005

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200401009.aspx
授权使用: qkxb11(qkxb11), 授权号: 7fca764e-87e8-484e-95aa-9e2a011c62e4

下载时间: 2010年11月10日