

arteriovenous malformation [J]. Am J Kidney Dis, 2004, 43: 1109 - 1112.

malformation with thrombus in the inferior vena cava [J]. Intern J Urol, 2000, 7, 310 - 312.

[14] Harada H, Togashi M, Abe T, et al. Renal arteriovenous

(收稿日期:2010-03-17)

·临床研究 Clinical research·

布-加综合征介入治疗及并发症分析

牛志科, 吕光华, 杜飞, 郭艳霞, 关岚

【摘要】目的 探讨不同类型布-加综合征(BCS)介入治疗并发症发生的原因及防治方法。方法 204 例 BCS 患者根据不同类型采用不同的介入治疗方法,分别为下腔静脉经皮球囊扩张成形术(PTA)和支架植入术;经皮肝穿刺肝静脉开通术和扩张术;经颈静脉或下腔静脉的肝静脉扩张术和支架植入术及经颈静脉肝内门腔静脉分流术(TIPS)。结果 BCS Ia 型 22 例进行了介入治疗,成功率 95.5%(21/22); Ib 型成功率 81.8%(9/11); IIa 型成功率 97.3%(109/112); IIb 型成功率 92.9%(13/14); IIIa 型成功率 88.9%(8/9); IIIb 型成功率 100%(2/2); IVa 型成功率 92%(23/25); IVb 型成功率 88.9%(8/9)。术中、术后出现的并发症有:急性心功能不全 2 例;肺动脉栓塞 4 例;弥漫性血管内凝血 1 例;对比剂外溢 3 例;心律失常 2 例;心脏压塞 1 例。讨论 介入治疗 BCS 是一种简单、安全、有效的治疗方法,要严格掌握适应证,采取各种有效措施避免和减少并发症的发生。

【关键词】布-加综合征;肝静脉阻塞;血管成形术(PTA);并发症

中图分类号:R543.5 文献标志码:B 文章编号:1008-794X(2010)-05-0405-05

Analysis of the complications in interventional treatment for Budd-Chiari syndrome NIU Zhi-ke, LV Guang-hua, DU Fei, GUO Yan-xia, GUAN Lan. Department of Radiology, First People's Hospital, Hebi City, Henan Province 458030, China

Corresponding author: NIU Zhi-ke, E-mail: hebinzk@163.com

【Abstract】Objective To discuss the causes and the prevention measures of the complications occurred after interventional therapy for different type of Budd-Chiari syndrome (BCS). Methods Based on the type of BCS, the corresponding interventional management was adopted in 204 patients with BCS. The interventional procedures included PTA and stent placement of inferior vena cava (IVC), percutaneous transhepatic recanalization and dilation (PTRD) of hepatic vein, percutaneous transjugular or transinferior vena cava recanalization, dilation and stent placement of hepatic vein and transjugular intrahepatic portal-systemic stenting shunt (TIPSS). Results The successful rate of interventional therapy was 95.5% (21/22) for type Ia, 81.8% (9/11) for type Ib, 97.3% (109/112) for type IIa, 92.9% (13/14) for type IIb, 88.9% (8/9) for type IIIa, 100% (2/2) type IIIb, 92% (23/25) for type IVa and 88.9% (8/9) for type IVb BCS. The main complications occurred during or after the operation included acute cardiac insufficiency (n = 2), pulmonary arterial embolization (n = 4), disseminated intravascular coagulation (n = 1), extravasation of contrast medium (n = 3), arrhythmia (n = 2), and cardiac tamponade (n = 1). Conclusion Interventional therapy is simple, safe and effective for the treatment of BCS, but its indications should be strictly considered and all kinds of effective prevention measures should be taken to avoid or to reduce the possible complications. (J Intervent Radiol, 2010, 19: 405-409)

【Key words】Budd-Chiari syndrome; hepatic vein obstruction; percutaneous transluminal angioplasty; complication

布-加综合征(BCS)是由于肝静脉(HV)或肝段

下腔静脉(IVC)阻塞引起的一组综合征。主要原因是原发性下腔静脉膜性或节段性狭窄、闭塞,也可由肿瘤压迫、静脉炎、血栓或瘤栓等引起。在我国

作者单位:458030 河南省鹤壁市第一人民医院放射科
通信作者:牛志科 E-mail: hebinzk@163.com

BCS 有较高的发病率,已成为黄河中下游地区较为常见的疾病。BCS 临床表现多样化,为多系统症状与体征。近年在球囊扩张的基础上置入支架疗效显著,已几乎完全取代了外科手术治疗。介入治疗的目的,不仅是开通阻塞的下腔静脉,更为重要的是开通阻塞的肝静脉^[1]。本文收集了自 1999 年 9 月 - 2008 年 6 月收治的 204 例 BCS 患者,按照影像学分型和规范化介入治疗方案进行了综合性介入治疗,收到了良好的临床效果,并出现了一些严重的并发症,现报道如下。

1 材料与方 法

1.1 临床资料

204 例 BCS 患者,其中男 128 例,女 76 例。平均年龄 41 岁(8 ~ 68 岁)。主要临床表现为腹胀、腹痛,乏力,食欲减退,肝脾肿大,腹水,胸腹壁静脉曲张,下肢水肿,静脉曲张,色素沉着以及消化道出血。患者可有 一种或多种症状,本组病例均经 CT、彩色多普勒超声及静脉造影确诊。术前及术后随访时对所有患者均进行肝功能检查及 Child-Pugh 评分与分级。

1.2 方 法

1.2.1 分型 所有患者均经彩色多普勒超声及 CT 检查初步确诊。介入治疗前根据检查结果,选用 DSA 造影,包括下腔静脉单向或对端双向造影及肝静脉造影等方法进一步确诊,并明确血管病变特点,依据影像学分型标准与介入治疗原则,制订具体的治疗方案^[2]。所有造影结果均经过至少 2 名经验丰富的介入放射学医师评估。本组 204 例分型结果见表 1。

表 1 204 例 BCS 患者分型及治疗方法选择

类型	治疗例数	治疗方法
I 型(单纯肝静脉阻塞)		
I a 型(局限性)	22	肝静脉 PTA
I b 型(广泛性)	11	肝静脉 PTA
II 型(下腔静脉膜性阻塞)		
II a 型(肝静脉通畅)	112	下腔静脉 PTA
II b 型(肝静脉闭塞)	14	肝静脉 + 下腔静脉 PTA 支架
III 型(下腔静脉膜性阻塞并远端腔内较大血栓形成)		
III a 型(肝静脉通畅)	9	下腔静脉 PTA 支架
III b 型(肝静脉闭塞)	2	肝静脉 + 下腔静脉 PTA 支架 TIPS
IV 型(下腔静脉节段性阻塞)		
IV a 型(肝静脉通畅)	25	下腔静脉 PTA 支架
IV b 型(肝静脉闭塞)	9	肝静脉 + 下腔静脉 PTA 支架 TIPS

1.2.2 介入治疗方法

1.2.2.1 肝静脉阻塞的介入开通方法: 首先经右颈内静脉穿刺,置入直头侧孔导管行下腔静脉造影,根据造影表现探寻闭塞的肝静脉口: ① 换入 4 F 多用途导管于第二肝门位置,探寻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。② 肝静脉完全闭塞但可确认闭塞肝静脉开口位置者,采用 TIPS 穿刺针直接穿刺肝静脉,再置换 4 F 多用途导管至狭窄段远端肝静脉行肝静脉造影及测压。③ 不能确认闭塞肝静脉开口位置者,行经皮经肝穿刺肝静脉,置入 4 F 导管行肝静脉造影及测压,然后经肝静脉途径置入导丝或以导丝硬头通过狭窄段肝静脉至下腔静脉。④ 节段性闭塞者,经皮经肝穿刺肝静脉造影后,经颈静脉途径,在 B 超引导下,采用 TIPS 穿刺针直接穿刺肝段下腔静脉,开通肝静脉并置入导丝。于肝静脉开通后建立颈静脉-肝静脉导丝轨道,经颈静脉引入球囊导管于狭窄段肝静脉行球囊扩张或置入支架。

1.2.2.2 下腔静脉阻塞的介入开通方法: 经股静脉或颈静脉穿刺插管,行下腔静脉单向或对端双向造影,明确病变部位、类型和程度,并测定跨狭窄阻塞段压差。对于单纯下腔静脉狭窄的病例,自股静脉引入超硬导丝,使其前段穿过狭窄段,行球囊扩张或置入支架;对于下腔静脉节段性闭塞或膜性闭塞,用 RUPS-100 穿刺针经下腔静脉向上或经颈静脉、右心房向下穿刺闭塞段,在 X 线透视监视下,沿下腔静脉走向,缓慢穿过闭塞段,行球囊扩张或置入支架。下腔静脉成形用 20 ~ 30 mm 球囊导管,肝静脉用 15 ~ 20 mm 球囊导管,造影显示残余狭窄 < 30% 及静脉压明显下降为成功标志。出现下列情况可置入支架: ① PTA 后残余狭窄 > 50% 及静脉压下降不明显。② PTA 后复查显示病变复发。③ 下腔静脉狭窄远端陈旧性血栓难以溶解清除,又需开通下腔静脉者。④ 需行 TIPSS 治疗者。肝静脉用 10 ~ 12 mm 支架,下腔静脉用 20 ~ 30 mm 支架。术后抗凝治疗: 肝素 4 000 u/d,静脉注射,1 周后改口服阿司匹林和双嘧达莫,3 个月后复查彩色多普勒超声,了解肝静脉通畅情况。

所有患者在术后 1 年内每 3 个月随访 1 次,1 年后每 6 个月随访 1 次,最后随访日为 2009 年 6 月。如果患者症状复发或多普勒超声检查提示病变再狭窄或闭塞,即行血管造影检查,血管腔狭窄 ≥ 50% 者,行再次介入治疗。

2 结果

2.1 狭长段前后压差变化

本组 204 例, 成功 187 例。患者主要症状和体征 72 h 内均有不同程度改善, 下腔静脉压由术前 (2.83 ± 0.39) kPa 降至术后 (1.68 ± 0.42) kPa; 肝静脉压由术前 (2.69 ± 0.40) kPa 降至术后 (1.87 ± 0.42) kPa。下腔静脉压差由术前 (2.41 ± 1.12) kPa 降至 (0.69 ± 0.19) kPa; 肝静脉压差由术前 (2.81 ± 0.96) kPa 降至 (0.49 ± 0.28) kPa。

2.2 分型结果

2.2.1 Ia 型 22 例, 18 例采用单纯经颈静脉肝静脉开通术, 3 例结合经皮经肝静脉开通术开通成功, 并成功施行了 PTA 治疗, 1 例术中出現急性心功能不全, 放弃介入治疗。

2.2.2 Ib 型 11 例, 9 例成功开通至少 1 条主要的肝静脉分支, 2 例开通失败, 其中 1 例发生肺动脉栓塞, 于术后 14 h 死亡; 1 例术后 18 h 死于弥漫性血管内凝血 (DIC)。

2.2.3 IIa 型 112 例, 109 例成功经颈静脉和(或)下腔静脉开通后行 PTA 治疗 (图 1), 其中 1 例术中出現心律失常, 导管后撤, 8 min 后消失, 继续治疗。3 例开通失败, 其中 2 例在开通时出現下腔静脉对比剂外溢现象, 终止手术, 术后观察无异常情况发生, 分别于术后 3、5 d 出院, 放弃介入治疗。1 例破膜扩张后即刻发生肺动脉栓塞, 及时行肺动脉溶栓治疗, 卧床观察 48 h, 无严重并发症发生, 72 h 出院, 放弃介入治疗。

2.2.4 IIIa 型 9 例, 8 例经导管局部溶栓, 下腔静

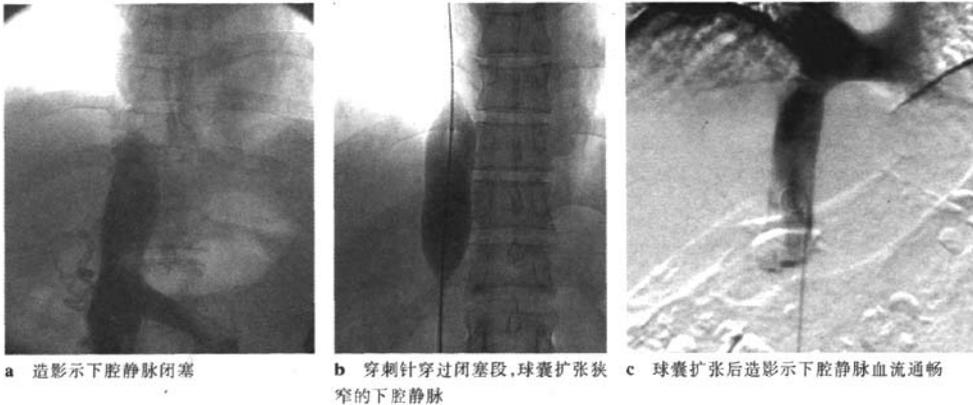


图 1 下腔静脉闭塞介入治疗过程

脉开通后置入血管内支架, 将未溶血栓紧贴于血管壁上, 其中 1 例术中出現心律失常, 导管后撤, 10 min 后消失, 继续进行。1 例发生肺动脉栓塞, 于术后 18 h 死亡。

2.2.5 IVa 型 25 例, 经下腔静脉单向或对端双向造影, 在多角度透视下穿刺破膜, 23 例成功破膜经右颈内静脉途径行球囊扩张或置入支架, 2 例失败, 其中 1 例在开通时出現下腔静脉对比剂外溢现象, 终止手术, 卧床观察 72 h, 无严重并发症发生, 术后 3 d 出院, 放弃介入治疗; 1 例术中出現心脏压塞, 对症治疗无明显好转停止治疗, 6 h 后转心外科治疗。

2.2.6 不伴有肝静脉开放的各种 BCS 患者 IIb、IIIb、IVb 型患者分别为 14、2、9 例, 对于这些患者, 除治疗下腔静脉病变外, 至少开通 1 条闭塞的肝静脉主要分支。肝静脉开通分别为 13、2、8 例, 开通后均行 PTA 治疗, 对其中 PTA 治疗效果不佳的 3 例患者, 在肝静脉内置入支架。未开通 2 例患者在肝

功能允许情况下施行了 TIPS 治疗; 1 例 IIIb 型患者发生肺栓塞, 于术后 3 h 死亡; 1 例 IVb 型患者术中出現急性心功能不全, 立即给予强心、利尿处理, 无明显好转停止治疗, 术后继续对症治疗, 3 d 后症状改善, 第 5 天出院, 放弃介入治疗。

182 例术后获彩色多普勒超声随访, 最长 9 年, 平均 31 个月, 170 例患者腹胀、腹痛, 乏力, 食欲减退, 肝脾肿大, 腹水, 胸腹壁静脉曲张, 下肢水肿、静脉曲张等临床表现基本消失。9 例患者出現腔静脉术后再狭窄, 5 例进行了 PTA 治疗, 4 例置入支架。3 例出現支架移位, 其中 1 例将支架调整至合适位置, 2 例重新置入支架。

3 讨论

我国 BCS 患者以下腔静脉阻塞型居多^[3]。本病的确诊主要依赖于影像学检查, 其中彩色多普勒超声是首选, CT 和 MRI 有一定的价值, 血管造影为金

标准。治疗方法主要有介入和外科手术治疗^[4]。介入治疗是直接开通闭塞的肝静脉,恢复肝静脉血液生理性回流。BCS 合并肝静脉完全或部分闭塞并不少见。本组采用经腔静脉及经皮肝静脉穿刺 2 种方法开通闭塞的肝静脉,可以有效地重建第二肝门,将肝静脉压降至正常范围。由于 BCS 肝静脉间已形成广泛侧支循环,故只开通 1 条重要的肝静脉即可明显缓解症状。此种方法较之门腔分流术更符合生理情况,避免了分流术后肝功能恶化等一系列并发症。介入性开通肝静脉后,阻塞端以远静脉压平均可降低 1.45 kPa。术后造影见静脉阻塞端的内径可扩张至 8 ~ 13 mm,原侧支循环血流减少甚至消失。多数患者在术后 1 周左右,临床症状和体征明显改善,术后半年接近正常水平。虽然 PTA 术后再狭窄率较高,对 BCS 患者的介入治疗仍主张先行 PTA,反复再狭窄或再次 PTA 疗效欠佳者,才考虑血管内支架置入术^[5]。BCS 的介入治疗是直接解除血管阻塞,恢复血流通畅,是符合生理的治疗方式。但术中、术后出现的一些严重并发症要引起我们的高度重视,现其将出现的原因及防治措施总结如下。

3.1 心功能不全

肝静脉和(或)下腔静脉阻塞解除后,回心血量突然增加,加重了心脏负担而发生心功能不全。为防止发生心功能不全,在肝静脉及下腔静脉阻塞解除后,应酌情给予强心、利尿处理,静脉注射西地兰 0.4 mg,呋塞米 40 ~ 100 mg,有助于减少心功能不全的发生。

3.2 肺动脉栓塞

静脉开通后,阻塞远端附壁血栓脱落,或静脉内膜损伤引起血栓形成而脱落,造成肺栓塞。术前造影观察有下腔静脉附壁血栓时,应先行溶栓或取栓治疗。静脉开通后,充分的抗凝治疗可减少其发生。造影证实为肺栓塞时,应及时行肺动脉溶栓治疗^[6]。

3.3 弥散性血管内凝血(DIC)

见于下腔静脉节段性阻塞患者,由于本型手术难度较大,手术时间较长,血管内皮损伤较重,纤维蛋白沉着形成血栓,从而引起栓塞和微循环障碍,红细胞受机械性损伤和溶血,继之血液中大量血小板和凝血因子减少,引起消耗性低凝状态和出血,最后导致 DIC。要提高操作技术、缩短操作时间、减轻对血管内皮的损伤以防止 DIC 的发生,一旦发生 DIC,应及时给予相应治疗。

3.4 对比剂外溢

导丝通过静脉阻塞段是本术的难点,亦是关系

到成功与否和手术并发症发生率高低的关键。尽管在多角度透视下穿刺,仍可出现下腔静脉损伤,而导致对比剂外溢,出现腹腔出血^[7]。下腔静脉肝后段与心脏相连有一个向前、向内的角度,所以穿刺时要多角度观察,并将穿刺针或导丝前端弯曲成相应的角度则容易成功。切忌在穿刺后未注射对比剂证实的情况下使用扩张器扩张穿刺通道。

3.5 心脏压塞

其发生原因主要有:①当下腔静脉高位完全阻塞,且隔膜较坚韧时,在穿透隔膜过程中没有按下腔静脉走行方向破膜或用力过大,使穿刺针误入心包。②下腔静脉隔膜多位于右心房下界 3 cm 左右,若下腔静脉隔膜位置偏高与右心房下缘处于同一平面时,硬质导丝及硬导管鞘会接近右心房下缘,可致导丝或导管穿入。③发生血管支架脱入心房后,心脏收缩时内支架前端会刺破心房壁。球囊扩张前要造影了解导丝或导管前端位置,并与原造影图像显示的下腔静脉走行比较,若导丝或导管前端位于下腔静脉延长线轮廓内,则说明导丝或导管前端位于下腔静脉内,若导丝或导管前端位于下腔静脉延长线轮廓外,则说明导丝或导管前端穿透下腔静脉,若心包或心房显影,则说明导丝或导管前端穿透心包或心房壁。由此得出经验:①下腔静脉闭塞,隔膜接近右心房且坚韧时,破膜时应沿下腔静脉呈向前、向内的方向进入右心房,取钢针远端与针体成 150° ~ 170°角为宜,这样可减少误穿心包。②穿刺破膜时用力一定要适度,不能过猛。③必要时可以按血管走行的角度塑型穿刺针,穿刺时要在多角度透视下进行,并注意心电、血压变化。④穿刺成功后,要尽量避免硬质导丝或管鞘内芯与右心房壁接触。⑤若需放置血管内支架,支架前端不应超过下腔静脉开口处。⑥球囊扩张后要对比了解有无对比剂外溢和心包积液影。一旦确定为心脏压塞后应及时行心包穿刺置管抽吸心包积血,将抽出的血液经颈内静脉插管回输体内起到暂时的“体外循环”作用,以暂时缓解心包腔压力。此外,本例患者还将造影导管留在心包腔内抽吸心包腔内积血,并置入球囊扩张导管部分充盈堵塞下腔静脉破口起到缓解心包腔内压力、争取手术时间的作用。

3.6 术后再狭窄

再狭窄是介入治疗的常见并发症,目前普遍认为再狭窄的发生是血管壁对损伤的反应,中心环节是血管内膜增生和血管平滑肌细胞的增殖、迁徙,以及细胞外基质的合成分泌^[8]。且 BCS 患者本身存

在血液高凝状态,PTA或支架置入后再狭窄发生率也较高。一般认为节段性阻塞者较膜性阻塞者更易出现再狭窄。多发生在术后3~12个月。术后正规的抗凝治疗可能减少其发生。术后症状复发时应行超声检查,明确诊断后,再行球囊扩张可取得满意效果。再发狭窄时,可置入金属内支架。

3.7 支架移位

造成支架移位的常见原因有:①支架放置时定位不准确。②选择支架直径较小,且下腔静脉对支架的约束力差。③患者呼吸幅度较大,放置过程中出现位置移动等。支架置入要定位准确,支架展开后要保证充分支撑病变处,两端超出病变部位1~2 cm,有时支架膨胀不充分,可用球囊进一步扩张。

避免并发症的重点是破膜穿刺和正确选择治疗方法。切忌在穿刺后未经造影证实的情况下使用扩张器穿刺通道。破膜是下腔静脉阻塞介入开通术中的关键步骤,根据阻塞端的形态选择合适的破膜穿刺方向不仅可以提高破膜成功率,更可以减少并发症^[9]。贯穿法行下腔静脉和肝静脉成形术特别适用于下腔静脉节段性闭塞和肝静脉闭塞的病例,是一种简便、安全和实用的方法^[10]。总之,介入治疗BCS是一种安全、有效的治疗方法。我们要掌握正确的治疗方法和熟练的破膜穿刺技术,并采取各种措施避免和减少并发症的发生,并及时发现和处理。

[参考文献]

- [1] 郭启勇. 介入放射学[M]. 2版. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 130.
- [2] 徐克, 有慧, 苏洪英, 等. Budd-Chiari综合征血管病变的分型与临床研究[J]. 中华放射学杂志, 2003, 37: 896-900.
- [3] 周胜利, 李树芸, 张旭, 等. 球囊成形术治疗布-加综合征的疗效观察[J]. 介入放射学杂志, 2003, 12: 137-138.
- [4] 许培钦, 张水军, 张大鹏, 等. 布加综合征的诊断和外科治疗(附446例报告)[J]. 肝胆胰外科杂志, 1995, 7: 1013.
- [5] 李彦豪, 陈勇. 介入治疗技术在Budd-Chiari综合征治疗中的地位[J]. 实用医学杂志, 2000, 16: 350-351.
- [6] 虞希祥, 张鸣华, 慈晓, 等. 急性肺栓塞介入治疗的临床研究[J]. 介入放射学杂志, 2004, 13: 140-143.
- [7] 钟红珊, 徐克, 肖亮. Budd-Chiari综合征介入治疗的临床疗效评价[J]. 中华放射学杂志, 2009, 43: 65-70.
- [8] 顾玉明, 祖茂衡, 徐浩, 等. 500例Budd-Chiari综合征介入治疗并发症分析[J]. 中华放射学杂志, 2003, 37: 1083-1086.
- [9] 魏宁, 祖茂衡, 徐浩, 等. 下腔静脉阻塞端形态和破膜方法选择的临床研究[J]. 介入放射学杂志, 2008, 17: 247-250.
- [10] 祖茂衡, 徐浩, 顾玉明, 等. 布-加综合征介入治疗-导丝贯穿法行下腔静脉和肝静脉成形术[J]. 介入放射学杂志, 2006, 15: 521-523.

(收稿日期:2009-12-30)

布-加综合征介入治疗及并发症分析

作者: [牛志科](#), [吕光华](#), [杜飞](#), [郭艳霞](#), [关岚](#), [NIU Zhi-ke](#), [LV Guang-hua](#), [DU Fei](#),
[GUO Yan-xia](#), [GUAN Lan](#)
 作者单位: [河南省鹤壁市第一人民医院放射科, 458030](#)
 刊名: [介入放射学杂志](#) **ISTIC PKU**
 英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
 年, 卷(期): 2010, 19(5)
 被引用次数: 0次

参考文献(10条)

1. [郭启勇](#) [介入放射学](#) 2005
2. [徐克](#). [有慧](#). [苏洪英](#) [Budd-Chiari综合征血管病变的分型与临床研究](#) 2003
3. [周胜利](#). [李树芸](#). [张旭](#) [球囊成形术治疗布-加综合征的疗效观察](#) 2003
4. [许培钦](#). [张水军](#). [张大鹏](#) [布加综合征的诊断和外科治疗\(附446例报告\)](#) 1995
5. [李彦豪](#). [陈勇](#) [介入治疗技术在Budd-Chiari综合征治疗中的地位](#) 2000
6. [虞希祥](#). [张鸣华](#). [慈晓](#) [急性肺栓塞介入治疗的临床研究](#) 2004
7. [钟红珊](#). [徐克](#). [肖亮](#) [Budd-Chiari综合征介入治疗的临床疗效评价](#) 2009
8. [顾玉明](#). [祖茂衡](#). [徐浩](#) [500例Budd-Chiari综合征介入治疗并发症分析](#) 2003
9. [魏宁](#). [祖茂衡](#). [徐浩](#) [下腔静脉阻塞端形态和破膜方法选择的临床研究](#) 2008
10. [祖茂衡](#). [徐浩](#). [顾玉明](#) [布-加综合征介入治疗-导丝贯穿法行下腔静脉和肝静脉成形术](#) 2006

相似文献(10条)

1. 期刊论文 [李天晓](#). [LI Tian-xiao](#) [布-加综合征肝静脉阻塞的分型及介入诊疗技术 -临床外科杂志](#)2007, 15(3)
 布-加综合征是由于下腔静脉肝段和/或肝静脉流出道阻塞造成的一组下腔静脉高压和/或肝后型门静脉高压(portal hypertension, PHT)症状, 主要表现为双下肢水肿、脐周区色素沉着、肝脾肿大、顽固性腹水、躯干浅静脉曲张以及呕血便血等。
2. 期刊论文 [殷占新](#). [韩国宏](#). [王建宏](#). [何创业](#). [孟祥杰](#). [孙安华](#). [丁杰](#). [吴开春](#). [樊代明](#). [YIN Zhan-xin](#). [HAN Guo-hong](#).
[WANG Jian-hong](#). [HE Chuang-ye](#). [MENG Xiang-jie](#). [SUN An-hua](#). [DING Jie](#). [Wu Kai-chun](#). [FAN Dai-ming](#) [球囊扩张合并支架置入治疗肝静脉阻塞型布-加综合征疗效观察 -中华消化杂志](#)2008, 28(3)
 目的 观察球囊扩张合并支架置入治疗单纯肝静脉阻塞型布-加综合征(Budd-Chiari-syndrome, BCS)的疗效。方法 2001年7月至2006年9月采用多普勒超声引导下经皮经肝穿刺肝静脉并肝静脉造影术、经颈静脉行肝静脉成形术、肝静脉球囊扩张及支架置入术治疗肝静脉阻塞型BCS患者43例。结果 术前43例肝静脉平均压力为32.5 cm H₂O(1 cm H₂O=0.098 kPa), 支架置入后立刻下降为20 cm H₂O(t=11.5, P<0.01), 再次肝静脉造影显示肝静脉支架通畅, 肝内肝静脉侧支消失。其中38例症状立刻消失, 5例部分好转。术后43例随访期间(1~62个月, 平均31.5个月), 1例出院后1个月因上消化道大出血死亡, 其余42例症状体征均无再发, 术后多普勒超声检查肝静脉均通畅。治疗成功率为100%, 所有患者均未出现严重并发症。结论 多普勒超声引导下经皮经肝穿刺肝静脉和经颈静脉途径开通肝静脉, 球囊扩张成形及支架置入治疗单纯肝静脉阻塞型BCS安全、有效。
3. 期刊论文 [孙俊凯](#). [李欣](#). [郑传胜](#). [王勇](#). [夏向文](#). [梁惠民](#). [冯敢生](#) [第二肝门重建术治疗肝静脉阻塞型Budd-Chiari综合征 -临床放射学杂志](#)2009, 28(10)
 目的 分析和评价第二肝门重建术治疗肝静脉阻塞型布-加综合征(Budd-Chiari syndrome, BCS)的可行性和中远期疗效。资料与方法 自1999年1月至2008年12月收治的肝静脉阻塞型或肝静脉阻塞伴下腔静脉阻塞的BCS患者, 单独应用副肝静脉成形术或分别联合肝静脉成形术、下腔静脉成形术的方法治疗的27例患者, 在副肝静脉成形术和肝静脉成形术前后经导管测定副肝静脉、肝静脉压力, 观察围手术期并发症, 并观察术后6、12、24、36个月受干预血管的通畅率。结果 27例中26例成功, 副肝静脉成形术成功率达96%, 术中3例出现心慌、胸闷症状, 急性肺栓塞1例, 均经保守治疗痊愈。26例随访, 术后6、12、24及36个月受干预血管的初始再通率分别为96.2%、88.5%、76.9%及73.1%。结论 第二肝门重建术是治疗肝静脉阻塞型BCS行之有效的办法, 在肝静脉阻塞型BCS介入治疗中应灵活运用。
4. 期刊论文 [张琴](#). [孟海燕](#). [朱蕾](#). [张春霞](#) [误诊为系统性红斑狼疮的布-加综合征 -临床误诊误治](#)2005, 18(5)
 布-加综合征(budd-chiari syndrome, BCS)又称肝静脉阻塞综合征, 是指肝后段接近心脏部位的下腔静脉、肝静脉及其开口狭窄或闭塞, 导致静脉血液回流障碍所引起的脏器组织淤血受损的一系列临床症候群[1]。因其临床表现复杂多样, 缺乏特异性, 临床极易误诊。本文报告2例误诊为系统性红斑狼疮的布-加综合征, 以提醒同道注意。
5. 会议论文 [祖茂衡](#) [布-加综合征的介入治疗](#) 2005
 在对布-加综合征的认识过程中, 由于我国的布-加综合征患者中以中下腔静脉阻塞占多数, 曾一度出现介入治疗的重点集中在下腔静脉成形术上。产生这一现象的原因是多方面的, 它包括影像检查手段的缺乏和限制、血管造影存在着局限性、临床经验的不足和病人经济承受能力有限。本文介绍了肝静脉成形术、副肝静脉成形术以及经下腔静脉行肝内门体分流术对肝静脉阻塞的介入治疗方法。
6. 期刊论文 [秦双](#) [介入治疗布-加综合征致肝静脉再阻塞的原因及治疗 -临床误诊误治](#)2003, 16(5)
 布-加综合征(Budd-Chiari syndrome, BCS)治疗困难, 以往多采用手术治疗, 手术难度大, 风险大。我院自1988年开始开展BCS综合治疗的研究, 共治疗各型BCS622例, 其中267例行介入治疗。

7. 期刊论文 [马秀现, 冯留顺, 许培钦, 李天晓, 韩新巍, 刘保山 球囊扩张肝静脉治疗肝静脉阻塞型布-加综合征23例报](#)

[告 -中国医师杂志2001, 3\(1\)](#)

布-加综合征(Budd-Chiari syndrome, BCS)是指肝静脉阻塞和/或肝段下腔静脉阻塞引起的肝后型门静脉高压和下腔静脉高压综合征, 由于其病变类型多样化, 治疗方法也有多种。近年来, 由于介入治疗的发展, 使许多膜性下腔静脉阻塞患者免去了手术, 获得了良好的治疗效果, 但对肝静脉阻塞型布-加综合征, 仍以手术为主, 采用放射学介入方法者尚不多见。我们自1995年7月开始, 尝试对肝静脉阻塞型布-加综合征进行介入治疗, 至1998年9月, 已对23例进行了24次球囊扩张成形术, 获得了满意的效果, 现报告如下。

1 材料和方法

1.1 一般资料 本组23例中, 男17例, 女6例。年龄20~43岁; 病程2个月~13年。主要临床表现有: 上腹部闷胀不适, 顽固性腹水, 肝脏肿大, 5例曾发生过1次以上上消化道出血。锁餐或胃镜检查, 均显示食道静脉曲张, 彩色多普勒和下腔静脉造影均提示肝静脉阻塞, 其中18例显示下腔静脉通畅或相对局限性狭窄, 下腔静脉压力<1.18kPa, 5例下腔静脉呈长节段闭塞。

1.2 操作方法

8. 期刊论文 [田浩, 徐浩, 李国均, 祖茂衡, TIAN Hao, XU Hao, LI Guo-jun, ZU Mao-heng 肝静脉阻塞型布-加综合征误](#)

[诊误治原因分析 -介入放射学杂志2008, 17\(11\)](#)

目的 探讨肝静脉阻塞型布-加综合征(HVBCS)临床症状、影像学特征及误治分析。方法 13例误治的HVBCS患者, 5例行下腔静脉球囊扩张术, 8例行下腔静脉支架植入。分析13例患者临床症状、体征及影像学资料, 经DSA造影进一步证实后予肝静脉成形术。结果 所有患者均有不同程度的门静脉高压表现, 无明显下腔静脉阻塞症状。CT或(和)MRI示肝尾状叶明显增大, DSA示下腔静脉呈外压性狭窄。13例均成功实施肝静脉成形术; 其中4例行单纯PTA, 9例行PTA+支架, 术后所有患者临床症状与体征完全消失或明显改善。结论 HVBCS的下腔静脉狭窄不是其本身病变, 而是肝尾状叶代偿性增大压迫所致。肝静脉成形术是一种正确的、安全、有效的治疗方法。

9. 期刊论文 [汪忠镐 布-加综合征的诊断与治疗 -山东医药2001, 41\(21\)](#)

布-加综合征(简称B-CS)是由肝静脉阻塞和(或)其开口以上段下腔静脉阻塞性病变引起的, 以伴有下腔静脉高压为特点的一种肝后性门脉高压症。1845年和1899年, 英国内科医师George Budd和奥地利病理医师Hans Chiari分别叙述了由不同部位肝静脉阻塞引起的门脉高压症, 由肝静脉阻塞引起的门静脉高压症被称为B-CS。1906年, Yamagiwa报道6例肝静脉阻塞患者, 其中3例伴有肝后下腔静脉阻塞性病变。

10. 会议论文 [李天晓, 翟水亭, 曹会存, 白卫星 Budd-Chiari综合征:肝静脉阻塞的分型及介入诊疗技术 2006](#)

布-加综合征(Budd-Chiari syndrome, BCS)是由于下腔静脉(Inferior venacava, IVC)肝段和/或肝静脉流出道阻塞造成的一组下腔静脉高压和/或肝后型门静脉高压(Portal hypertension, PHT)症状, 主要表现为双下肢水肿、脐前区色素沉着, 肝脾肿大、顽固性腹水、躯干浅静脉曲张以及呕血便血等。

本文介绍了经IVC、经上腔静脉、经皮肝穿和经副肝静脉四种介入诊疗技术对布加综合征不同类型的治疗过程。

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz201005018.aspx

授权使用: qknfy(qknfy), 授权号: d9bbdfa6-1d0a-471e-beb7-9de900bac94e

下载时间: 2010年9月6日