

• 血管介入 Vascular intervention •

经皮经肝肝静脉成形术治疗肝静脉阻塞型 Budd-Chiari 综合征

李天晓, 白卫星, 王子亮, 翟水亭, 马秀现, 曹会存

【摘要】 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。

【关键词】 布加综合征;肝静脉阻塞;介入治疗;腔内血管成形;支架

中图分类号:R543.6 文献标识码:A 文章编号:1008-794X(2008)-04-0234-05

Clinical study on percutaneous transhepatic angioplasty of hepatic veins in the treatment of Budd-Chiari syndrome with occlusion of hepatic veins Li Tian-xiao, Bai Wei-xing, Wang Zi-liang, Zhai Shui-ting, Ma Xiu-xian, Cao Hui-cun. Department of Interventional Therapy, Henan Provincial People's Hospital, Zhengzhou 450003, China

【Abstract】 Objective To investigate and evaluate the feasibility and middle, long-term efficacies of percutaneous transhepatic recanalization and angioplasty of hepatic veins (PTRAHV) in the treatment of Budd-Chiari syndrome(BCS) with occlusion of hepatic veins. **Methods** From September 1996 to October 2006, 101 Budd-Chiari syndrome patients with occlusion of hepatic veins or accompanied by occlusion of inferior vena cava were recruited for the clinical study, including 65 males and 46 females (average age 42.47 years). Free hepatic vein pressure (FHVP) were measured through catheterization pre and post-angioplasty. Periprocedural complications, portal venous indexes including vessel diameter, mean flow rate and the direction, and venous patency ratio were evaluated and compared by Color Doppler during follow-up. **Results** The successful ratio was 91%(92/101). During perioperative procedure, 3 patients with acute hepatic vein thrombosis, 2 with liver puncture tract bleeding, 1 with subcapsular hematoma and 1 case with pulmonary embolism occurred but with no mortality after systemic conservative treatment. Follow-up of 6 months after PTRAHV were collected in 74 cases with portal venous indexes improvement over that of pre-procedure($P < 0.05$), the primary patency ratios of involved hepatic veins was 83.78%(62/74), 78.38%(58/74) and 76.47%(39/51) at 6 months, 1 and 2 years after operation respectively, and the assisted patency ratios was 94.59%(70/74), 91.89%(68/74) and 84.31%(43/51), respectively. **Conclusions** PTRAHV is safe and effective option for treatment of Budd-Chiari syndrome with membranous and segmental hepatic lesions. The middle and long-term efficacies are promising. (J Intervent Radiol, 2008, 17: 234-238)

【Key words】 Budd-Chiari syndrome; Occlusion of hepatic vein; Interventional therapy; Transluminal angioplasty; Stent

目前对于肝静脉阻塞型的 Budd-Chiari 综合征 (BCS), 外科的治疗方法主要有门静脉属支断流、门静脉-体循环分流和肝脏移植等, 文献报道效果尚不尽满意^[1-3]。介入肝静脉腔内开通和成形术具有创伤小、符合生理的优势, 相对于经颈静脉和下腔静脉途径治疗肝静脉阻塞而言, 对经皮肝穿刺肝静脉再通和成形术 (PTRAHV) 的研究较少, 自从 1989 年首先报道经皮经肝穿刺肝静脉再通和扩张成功治疗 BCS 1 例以来, 尚无大组病例的长期随访研究报道^[1,4]。本研究回顾性分析了 1996 年 9 月至 2006 年 10 月采用 PTRAHV 治疗 101 例肝静脉型 BCS 患者的结果, 总结报道如下。

1 材料与方法

1.1 资料

自 1996 年 9 月至 2006 年 10 月 PTRAHV 治疗 BCS 患者 101 例, 男 65 例, 女 46 例; 平均年龄 42 岁 (15 ~ 57 岁); 病程 3 个月至 13 年。临床均表现为肝静脉阻塞和继发门静脉高压症状。单纯肝静脉阻塞型 82 例, 合并下腔静脉阻塞 19 例, 有 8 例同时进行了下腔静脉成形术。

1.2 方法

1.2.1 经皮肝穿刺肝静脉造影 在右侧腋中线到腋后线之间, 透视下在肋膈角下 1 ~ 2 个肋间隙或 8、9 肋间水平, 利用 21 G Chiba 穿刺针试探性穿刺右肝静脉, 成功后引入 0.018 英寸导丝, 再交换置入 4 F 导管造影; 如果造影显示为左肝静脉优势, 则还需穿刺左肝静脉, 常采取剑突下 3 cm 或透视下定位进行上述操作。穿刺插管成功后按静脉注射肝素 50 μ /kg 体重抗凝。

1.2.2 肝静脉开通术 经导管交换导丝并引入 7 F 导管鞘, 肝静脉测压; 在 4 F 猪头导管配合下, 用 0.035 英寸超滑导丝穿过阻塞段, 导管沿导丝进至上腔静脉或下腔静脉。

对造影显示阻塞段为不完全性阻塞, 联合应用导管和导丝“直接通过”, 本组有 31 例不完全阻塞采用此方法; 膜性阻塞和大部分节段性阻塞病变多存在潜在的腔隙或小孔, 可将导管插入盲端的顶部, 选用超滑导丝不断试行旋转推进使之通过狭窄段, 本组使用“钻挤法”治疗成功 37 例; 如“钻挤法”失败则可将导丝的硬头端弯成相应角度, 在导管的配合下沿静脉走行方向钝性开通阻塞段, 技术要点为在双向透视下旋转式推进刺入病变中心部, 每次前进 0.5 ~ 1.0 cm, 结合正、侧位观察, 确定位置正

确后才继续进针, 直至病变段完全穿通。本组 24 例最后采用此法完成开通术。

1.2.3 肝静脉 PTA 和支架置入操作 交换引入加强导丝, 选用直径略大于临近段正常血管的直径、长度则明显长于狭窄段将球囊导管行肝静脉扩张成形, 本研究选择球囊直径 12 ~ 18 mm, 长度 30 ~ 50 mm。扩张时可见阻塞段对球囊的压迹呈“蜂腰”状, 加压至“蜂腰”消失, 维持 1 ~ 2 min。后即刻造影复查如果提示局部管腔弹性回缩, 沿导丝送入支架, 透视下反复核对位置, 要求支架完全覆盖狭窄段并超出狭窄两端 1 ~ 2 cm。固定支架释放系统, 在透视下缓慢后撤外套管, 支架逐步张开。

将导管鞘由主肝静脉回撤至肝实质内, 拔除导管鞘同时导入明胶海绵条填塞肝穿刺通道。

1.2.4 围手术期处理 术前常规支持治疗, 大量腹水患者给予补充白蛋白、利尿、放腹水或者腹膜透析腹水回输; 严重凝血功能障碍和贫血患者给予成分输血。术后低分子肝素皮下注射抗凝 1 周后替代为口服华法林钠标准强度 (INR 2.0 ~ 3.0) 抗凝至少 6 个月, 定期复查凝血指标。如果检测到明确的致病原因, 即采取可能的针对性治疗措施。

1.3 评价指标

1.3.1 术中在球囊扩张或支架置入前后经导管测定肝静脉内压力 (FHVP) 对比。

1.3.2 患者分别于术前、术后 6 个月用二维超声和彩色多普勒超声分别测量门静脉 (portal vein, PV) 管径、平均流速和血流方向等, 并计算血流量参数。检测门静脉时取左侧卧位或平卧位, 门静脉测量点在距门静脉左右分支点约 2 cm 处; 血流量参数按 $Q = V_{\text{mean}} \times (D/2)^2 \times \pi \times 60$ 计算^[7], Q 为每分钟血流量 (ml/min), V_{mean} 为平均血流速度 (cm/s), D 为所测量的血管内径 (cm)。

1.4 统计学分析

数值变量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示; 利用配对设计资料的 t 检验比较患者治疗前后的统计量变化; 检验水准: $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 经皮肝穿刺肝静脉造影表现及 PTRAHV 技术成功率

101 例患者病变显示为开口闭塞或狭窄, 远端扩张、迂曲等。左肝静脉、中肝静脉、右肝静脉异常例数分别为 41 例 (40.6%)、51 例 (50.5%)、83 例 (82.2%)。单支、2 支和 3 支肝静脉发生病变的例数

分别 11 例(10.9%)、35 例(34.7%)、51 例(50.5%)，4 例(4.0%)肝静脉表现为无明显主要肝静脉主干的弥漫性闭塞。

本组 101 例中治疗成功 92 例(成功率 91.1%)，其中肝右静脉膜性狭窄或闭塞(闭塞长度 ≤ 1.0 cm) 48 例，节段性闭塞 20 例，肝左静脉膜性狭窄或闭塞 11 例，副肝静脉膜性狭窄或闭塞 13 例。其中植入肝静脉支架 2 枚，分别为 Wallstent (Boston, US) 和 Smart 支架(Cordis, US)。

肝静脉成形前、后即时造影并测压，游离肝静脉压力(FHVP)由术前(55.41 ± 17.50) cmH₂O 降至术后(10.75 ± 4.94) cmH₂O(表 1)。统计学显示术后肝静脉压力较术前显著降低，明显缓解或根本解除了肝静脉淤血。不成功的 9 例中 1 例术中见广泛肝静脉血栓形成放弃治疗；4 例长节段性闭塞开通失败；4 例找不到明显肝静脉主干和代偿的副肝静脉而放弃介入治疗(图 1)。

2.2 并发症

术中出现一过性心律失常 13 例，消除导管导丝等器械对右心室的刺激，症状即自动消失；急性肝静脉血栓形成 3 例，后经导管鞘灌注尿激酶血栓

溶解 2 例，1 例因血栓形成广泛放弃治疗；术后出现肝包膜下血肿 1 例，穿刺道出血 2 例，经短期停止抗凝抗血小板处理自行吸收；1 例在术前肝静脉内已形成大量血栓，经溶栓和取栓术后球囊扩张成形，术中发生肺栓塞，经抗凝、镇痛和吸氧等保守治疗恢复。

表 1 肝静脉成形前后肝静脉压力变化(cmH₂O)

部位	术前	术后	t 值	P 值
肝右V	47.75 ± 12.64	9.28 ± 4.85	10.758	< 0.01
肝左V	55.63 ± 15.52	12.41 ± 5.84	6.227	< 0.01
副肝V	50.57 ± 18.76	8.77 ± 7.83	15.132	< 0.01
平均FHVP	55.41 ± 17.50	10.75 ± 4.94	9.146	< 0.01

2.3 随访情况

2.3.1 术后门静脉血流动力学变化 术后 6 个月门静脉平均流速和血流量参数均高于术前 ($P < 0.05$)(表 2)。

表 2 肝静脉成形术前后门静脉血流动力学参数比较($\bar{x} \pm s$)

时间	例数	D(cm)	V _{mean} (cm/s)	Q(ml/min)
术前	92	1.14 ± 0.20	11.81 ± 4.32 [△]	782 ± 198 [△]
术后6个月	74	1.10 ± 0.16	13.32 ± 3.62	886 ± 186

注：[△]与术后 6 个月比较 $P < 0.05$

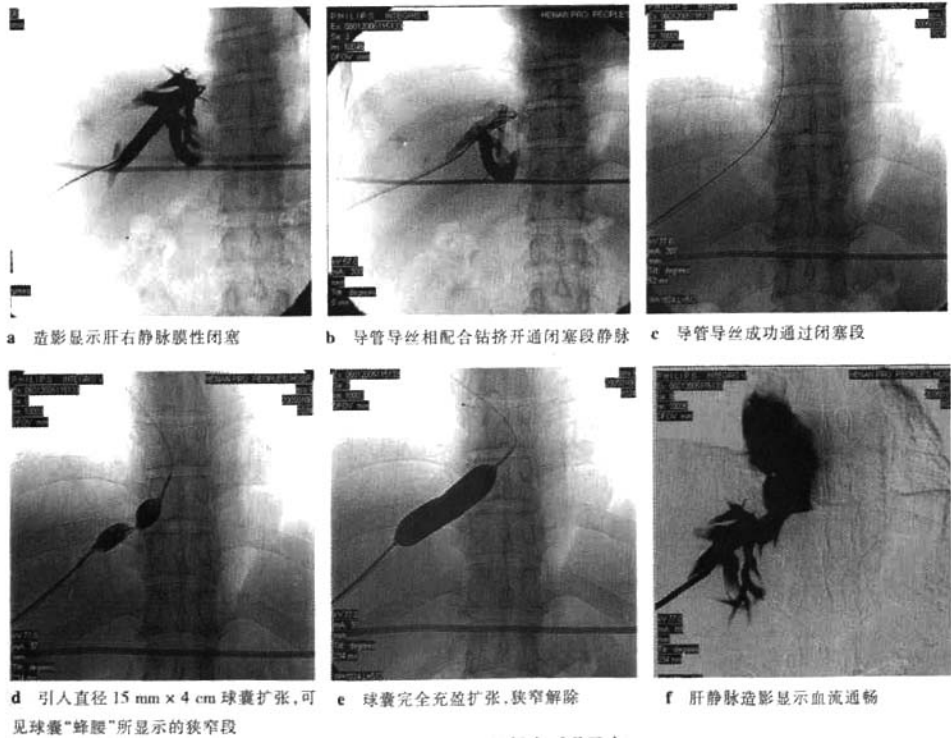


图 1 肝右静脉膜性闭塞开通示意

2.3.2 症状缓解情况 术后患者门静脉高压症状短期(3 个月)内明显改善(腹水消退、尿量增加、肝脏缩小、肝功能评分降低等),参照文献临床效果评价标准^[9],术后 6、12 及 24 个月疗效评价如表 3。

2.3.3 肝静脉通畅情况 术后造影显示即时效果令人满意;出院前复查彩超均提示受干预肝静脉血流通畅,短期效果显著。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/

表 3 患者临床效果评价

随访时间(月)	例数	效果		
		优	良	好转
1	74	41	29	4
3	74	52	16	6
6	74	52	18	4
12	74	40	25	9
24	51	31	16	4

本组随访期内未出现无效、恶化和死亡病例

51),随访 24 个月期间,先后有 12 例因受干预血管再狭窄行再次介入治疗 21 次(图 2)。

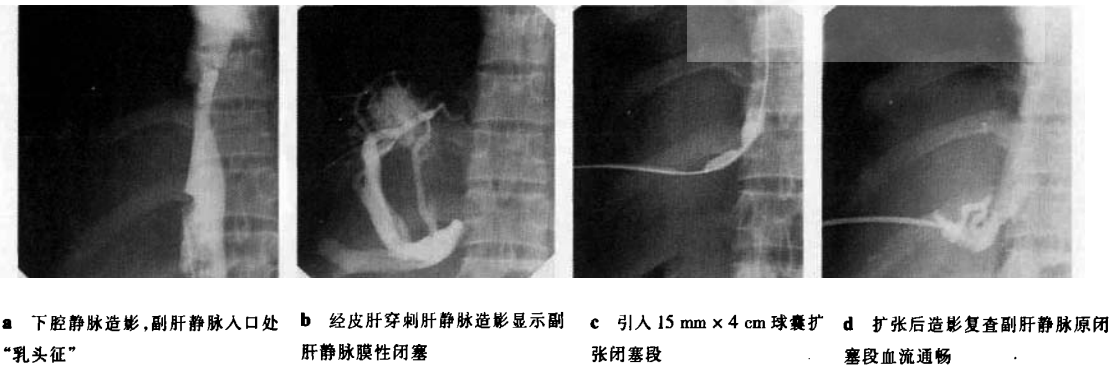


图 2 副肝静脉膜性狭窄穿刺成形

3 讨论

我们自 20 世纪 90 年代初开展经皮肝穿刺肝静脉造影以后,逐渐完善了这一技术,并在此基础上开始了 PTRAHV^[4],本组 101 病例中仅有 9 例未成功治疗,技术成功率为 91.1%,肝静脉成形前、后即时造影并测压,FHVP 由术前(55.41 ± 17.50) cmH₂O 降至术后(10.75 ± 4.94) cmH₂O,即时疗效肯定。张曦彤等^[6]报道采用经颈静脉为主、多途径联合肝静脉部开通成功率达 100%。差异可能与病例入选的标准有关,本组未排除肝静脉长节段(> 3 cm)或弥漫性闭塞病例。本研究结果进一步显示了肝静脉腔内成形技术是肝静脉主干局限阻塞再通的有效手段。本组方法与 Zhang 等^[7]报道肝静脉成形的方法有相似之处,操作过程均在超声引导下进行。超声导向对 BCS 治疗的最大特点是能选择性地穿刺靶肝静脉,从而减少由于多次肝穿刺所致的出血。但经皮肝穿刺肝静脉造影在明确肝静脉阻塞的位置、长度、程度以及侧支引流等方面有重要价值,在总体操作方面其优于超声导向^[9]。我们认为只要技术熟练,如同阻塞性黄疸时胆管穿刺不需要超声引导一样,肝静脉穿刺同样很容易成功。

另外,肝静脉节段性或膜性狭窄与闭塞时多伴有副肝静脉代偿,副肝静脉同样可以发生膜性狭窄与闭塞。在肝静脉和副肝静脉同时闭塞病例中,特别是肝静脉节段性闭塞时,行肝静脉成形术技术难度较大,且具有较大的危险性;而选择副肝静脉成形术在技术难度、风险上均比肝静脉成形术小,本组 13 例副肝静脉成形术取得了令人满意的效果。

许多作者认为此方法具有穿刺道出血的潜在风险^[6,9,10],但本组采用术后穿刺道填塞止血方法,止血效果良好,经证实的术后出血并发症(穿刺道出血和包膜下血肿)发生率仅约 3.26%(3/92),积极内科保守治疗痊愈。本组有 1 例肝静脉内血栓形成,发生于外院误行下腔静脉(肝段)置入支架后 3 个月,我们在治疗时取出大部分血栓,并进行尿激酶溶栓治疗,然后进行肝静脉开口部狭窄扩张,术后患者发生呼吸困难,经证实发生了肺栓塞。尽管有效治疗后缓解,但提示我们对肝静脉内合并血栓形成时应像下腔静脉阻塞合并血栓时同样小心处理。与经颈静脉途径和多途径结合方法相比,经肝脏穿刺通道进行肝静脉成形具有操作简便,手术路径直接,操作时间短,费用低等许多优点,不足之处是一定程度上加大了肝脏穿刺通道,但事实证明,只要

术后正确切实填塞肝穿刺通道,出血的风险是可以控制和避免的。

本组 9 例未成功治疗的主要原因有:①1 例肝右静脉开口闭塞,在开通过程中肝静脉内急性大量血栓形成,开通后存在发生肺栓塞的高风险。②4 例肝静脉弥漫变细狭窄,反复造影找不到一个足够粗大(直径大于 6 mm)的主肝静脉或副肝静脉用于开通成形。③4 例肝静脉长节段闭塞(3 ~ 5 cm)开通手术失败。一般情况下造影显示的“肝静脉闭塞段”中往往存在一个潜在的腔隙,是利用腔内技术实现血管再通的重要条件,但对于长节段特别是病程较长患者的肝静脉闭塞,这个“腔隙”常无法探及,并且闭塞段坚硬,其远心端往往显示为一个斜面或穹隆状,利用破膜针穿刺经常不能正确开通,有时容易穿入心包和胸腹腔,这种情况盲目扩张可能导致致命的胸腹腔出血或心脏压塞。

术后随访显示 6、12 和 24 个月受干预血管初始通畅率分别为 83.8%、78.4%和 76.5%,提示本技术近期(6 个月内)通畅率令人满意。本研究通过重复腔内球囊扩张成形,受干预肝静脉同期的辅助通畅率可达到 94.6%、91.9%和 84.3%。从本研究的临床疗效评价标准分析,其中的“优”和“良”患者没有明显临床症状和体征,尽管可能存在影像学检查血管形态上的不完美,但已经不需要辅助内科治疗,可以胜任日常的家庭生活和社会活动,在术后 6、12 和 24 个月其所占比率分别是 94.6%(70/74)、87.8%(65/74)和 92.2%(47/51)。遗憾的是,目前尚无国际通用的评价 BCS 患者生活质量的量表,本研究中关于临床效果与文献报道还缺乏可比性^[11,12]。

血管腔内成形是治疗肝静脉型 BCS 安全有效的措施,一定程度上取代传统外科手术,但同样面临新技术尚待解决的问题,比如肝静脉成形术后“再狭窄”的发生就是令人困扰的问题。Sprouse 等^[13]对 29 例 32 处中心静脉阻塞的研究发现 PTA 可临时缓解症状,但常需要多次重复进行,术后需要再次 PTA 的患者比例达 63%,研究认为单纯依靠 PTA 很难使患者症状得到长期的改善。但 Zhang 等^[7]对肝静脉支架植入平均 45 个月的随访证明通畅率为 90.9%。本组随访结果证实随着时间延长开通的肝静脉通畅率会下降,进一步分析显示这与术后针对病因的治疗和抗凝治疗存在密切关系。我们推荐标准强度抗凝至少 6 个月,根据 ACCP 方案如果检测到患者存在“非逆转性危险因素”则应不限期或者终身抗凝治疗^[14]。尽管如此,肝静脉或副肝静脉腔内

成形尽可能选择球囊扩张,如果术中出现夹层或术后多次复发才考虑支架成形。

总之,采用 PTRAHV 技术治疗膜性或短节段性肝静脉型 B-CS 操作简单、安全、成功率高,辅以正确的抗凝和可能的病因治疗,常可取得可靠的中远期疗效。

[参考文献]

- [1] Dilawari JB, Bamberg P, Chawla Y, et al. Hepatic outflow obstruction (Budd-Chiari syndrome). Experience with 177 patients and a review of the literature[J]. Medicine(Baltimore), 1994, 73: 21 - 36.
- [2] Okuda K. Inferior vena cava thrombosis at its hepatic portion (obliterative hepatocavopathy)[J]. Semin Liver Dis, 2002, 22: 15 - 26.
- [3] 许培钦, 党晓卫, 马秀现, 等. 布-加综合征术后复发的防治: 附 223 例报告[J]. 中国普通外科杂志, 2003, 12: 404 - 406.
- [4] 李天晓, 韩新巍, 马秀现, 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: 181 - 184.
- [5] 徐忠立. 巴德-恰瑞综合征[M]. 第 1 版. 郑州: 河南医科大学出版社, 2001, 185 - 187.
- [6] 张曦彤, 徐克, 祖茂衡. Budd-Chiari 综合征肝静脉闭塞的介入治疗[J]. 中华放射学杂志, 2003, 37: 499 - 503.
- [7] Zhang CQ, Fu LN, Xu L, et al. Long-term effect of stent placement in 115 patients with Budd-Chiari syndrome[J]. World J Gastroenterol, 2003, 9: 2587 - 2591.
- [8] 黄备建, 吴芳, 王文平, 等. 布加综合征肝静脉和下腔静脉的超声表现[J]. 中国医学影像技术, 2000, 16: 879 - 882.
- [9] Xu K, Feng B, Zhong H, et al. Clinical application of interventional techniques in the treatment of Budd-Chiari syndrome[J]. Chin Med J (Engl), 2003, 116: 609 - 615.
- [10] Kwasniewska-Rutczynska A, Bakon L, Januszewicz M, et al. Budd-Chiari syndrome: current options in interventional radiology treatment exemplified by three selected cases[J]. Med Sci Monit, 2006 Jan, 12: CS4 - 12.
- [11] Orloff MJ, Orloff MS, Girard B, et al. Bleeding esophagogastric varices from extrahepatic portal hypertension: 40 years' experience with portal-systemic shunt [J]. J Am Coll Surg, 2002, 194: 717 - 728.
- [12] Srinivasan P, Rela M, Prachalias A, et al. Liver transplantation for Budd-Chiari syndrome[J]. Transplantation, 2002, 73: 973 - 977.
- [13] Sprouse LR, Lesar CJ, Meier GH, et al. Percutaneous treatment of symptomatic central venous stenosis[J]. J Vasc Surg, 2004, 39: 867.
- [14] Buller HR, Agnelli G, Hull RD, et al. Antithrombotic therapy for venous thromboembolic disease: the seventh ACCP Conference on antithrombotic and thrombolytic therapy [J]. Chest, 2004, 126(3 Suppl): 401S - 428S.

(收稿日期:2007-08-29)

作者: [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](#)

作者单位: [郑州河南省人民医院介入科, 450003](#)

刊名: [介入放射学杂志](#) **ISTIC** **PKU**

英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)

年, 卷(期): 2008, 17(4)

被引用次数: 0次

参考文献(14条)

- [Dilawari JB, Bambery P, Chawla Y Hepatic outflow obstruction \(Budd-Chiari syndrome\). Experience with 177 patients and a review of the literature 1994](#)
- [Okuda K Inferior vena cava thrombosis at its hepatic portion \(obliterative hepatoveinopathy\) 2002](#)
- [许培钦, 党晓卫, 马秀现 布-加综合征术后复发的防治: 附223例报告\[期刊论文\]-中国普通外科杂志 2003\(12\)](#)
- [李天晓, 韩新巍, 马秀现 不同类型Budd-Chiari综合征介入治疗研究\[期刊论文\]-中华放射学杂志 1999](#)
- [徐忠立 巴德-恰瑞综合征 2001](#)
- [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](#)
- [Zhang CQ, Fu LN, Xu L Long-term effect of stent placement in 115 patients with Budd-Chiari syndrome \[期刊论文\]-World Journal of Gastroenterology 2003](#)
- [黄备建, 吴芳, 王文平 布加综合征肝静脉和下腔静脉的超声表现\[期刊论文\]-中国医学影像技术 2000](#)
- [Xu K, Feng B, Zhong H Clinical application of interventional techniques in the treatment of Budd-Chiari syndrome\[期刊论文\]-Chinese Medical Journal\(English Edition\) 2003](#)
- [Kwasniewska-Rutczynska A, Bakon L, Januszewicz M Budd-Chiari syndrome: current options in interventional radiology treatment exemplified by three selected cases 2006](#)
- [Orloff MJ, Orloff MS, Girard B Bleeding esophagogastric varices from extrahepatic portal hypertension: 40 years' experience with portal-systemic shunt 2002](#)
- [Srinivasan P, Rela M, Prachalias A Liver transplantation for Budd-Chiari syndrome 2002](#)
- [Spronse LR, Lesar CJ, Meier GH Percutaneous treatment of symptomatic central venous stenosis 2004](#)
- [Buller HR, Agnelli G, Hull RD, et al Antithrombotic therapy for venous thromboembolic disease: the 6th ACCP Conference on antithrombotic and thrombolytic therapy 2004\(zk\)](#)

相似文献(10条)

- [会议论文 孙俊凯, 李欣, 郑传胜, 夏向文, 梁惠民, 冯敢生 副肝静脉成形术治疗肝静脉阻塞型布加综合征 2009](#)
肝静脉阻塞型Budd-Chiari-Syndrom(以下称B-C-S)的介入治疗分肝静脉成形术和副肝静脉成形术两种方式, 有关肝静脉成形术已有报道, 副肝静脉成形术却鲜有报道, 本研究共收治B-C-S患者230余例, 其中27例采用副肝静脉成形术的方法治疗肝静脉阻塞型B-C-S患者, 取得了令人满意的效果。
- [会议论文 李天晓, 白卫星, 翟水亭, 马秀现, 曹会存, 王子亮 经皮经肝肝静脉成形术治疗肝静脉阻塞型Budd-Chiari综合征的临床研究 2007](#)
目的: 探讨评价经皮肝穿入路肝静脉腔内成形治疗肝静脉型布加综合征的可行性和长期疗效。
材料与方法: 选取某院1996年9月至2006年10月肝静脉型布加综合征患者101例, 男65例, 女46例, 年龄跨度16至54岁, 平均年龄42.47岁。透视下经皮肝穿入路肝静脉造影并行选择性腔内球囊扩张或支架成形治疗。术前、术后经导管测定肝静脉压力对比并定期随访, 观察其远期效果。
结果: 技术成功率91%(92/101); 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; 围手术期出现急性肝静脉血栓形成1例, 肝包膜下血肿1例, 肺栓塞1例, 均经保守治疗恢复, 无致死性并发症发生。随访74例, 2年、5年和10年的受干预血管的再通率分别为83.78%(62/74)、76.47%(39/51)和71.43%(10/14), 其症状缓解率分别为94.59%(70/74)、84.31%(43/51)和64.71%(9/14)。
结论: 采用经皮肝穿入路肝静脉腔内成形术治疗膜性或短节段性肝静脉型布加综合征安全、有效, 其远期疗效令人满意。
- [期刊论文 梁发启, 王春喜, 陈凛, 李荣, 彭正, 张国华 低温停循环第二肝门成型根治肝静脉阻塞型布加综合征初探-中华肝胆外科杂志2002, 8\(3\)](#)

目的总结在深低温全身麻醉、体外循环辅助下,第二肝门成型根治肝静脉阻塞型布加综合征的临床治疗体会。方法回顾16例初步应用本项手术的临床资料,经胸部正中切口,切开胸骨,在不打开胸膜腔和腹膜腔的情况下,仅行心包、下腔静脉切开,显出第二肝门病变和下腔静脉病变,在暂时停循环状态下进行局部病灶切除和第二肝门血管重建。结果手术中恢复肝静脉回流后即见肝脏明显缩小,膈肌表面代偿静脉支瘪缩;随访6个月至7年,无1例死亡或并发症发生,无1例复发,均获得临床治愈。结论深低温停循环状态下、第二肝门血管成型是一种理想的根治肝静脉阻塞型布加综合征的手术方法,安全、有效、创伤小、恢复快、符合解剖和生理需要。

4. 期刊论文 周为民. 吴浩荣. 李晓强. 刘凤恩. 杨士彬. 熊吉信. ZHOU Wei-min. WU Hao-rong. LI Xiao-qiang. LIU

Feng-en. YANG Shi-bin. XIONG Ji-xin 肝静脉阻塞型布加综合征的腔内治疗 -中华普通外科杂志2010, 25 (4)

目的 总结肝静脉阻塞型布加综合征(Budd-Chiari syndrome, BCS)的腔内治疗经验。方法 回顾性分析32例肝静脉阻塞型BCS的临床资料。分别行下腔静脉球囊扩张成形或支架植入术+脾肾静脉分流术;经股静脉或颈静脉入路肝静脉成形术和经皮肝穿刺肝静脉联合颈静脉和/或股静脉入路肝静脉成形术或支架植入术。结果 2例行经皮肝穿刺肝静脉造影时未发现主肝静脉而放弃治疗,其余病例均成功行肝静脉成形和下腔静脉成形术。肝静脉扩张成形前后测肝静脉压力由术前(43±8) cm H₂O降至术后(16±4) cm H₂O(t=21. 23, P<0. 01)。术后1周原有症状明显缓解,腹水消失,腹胀减轻,胸腹壁曲张静脉塌陷。围手术期发生2例穿刺针道出血,经创口止血后痊愈。本组随访25例,随访率78. 1%。随访时间5~65个月,平均(26. 0±2. 0)个月。无支架移位及肝静脉再狭窄或闭塞,胸腹壁曲张静脉消失,食道造影见食道静脉曲张明显减轻。本组无肺栓塞及死亡病例。结论 腔内治疗肝静脉阻塞型BCS方法简便、微创、有效,远期疗效尚有待于进一步观察研究。

5. 期刊论文 田志龙. 赵守业 肝静脉阻塞型布加综合征的病因学探讨 -济宁医学院学报2008, 31 (2)

目的 从病理形态学和肝静脉内膜增生角度,探讨肝静脉阻塞型布-加氏综合征的发病机理。方法 收集20例肝静脉阻塞型布-加氏综合征病人的闭塞肝静脉病灶组织,进行病理学检查(HE 染色)和增殖细胞核抗原(PCNA)、C-myc和P-53免疫组织化学检查。观察闭塞肝静脉病灶组织的形态学变化及PCNA、C-myc、P53的阳性表达情况。结果 肝静脉内膜组织不规则增生,弹力纤维不完整,内见散在平滑肌细胞,大量纤维结缔组织增生,部分透明样变性或玻璃样变性,部分增生区可见有大量炎性细胞浸润。PCNA、C-myc均是强阳性表达,与对照组相比,具有显著差异。P53弱阳性表达与对照组相比无显著差异。结论 PCNA、C-myc高表达和P53弱阳性表达,启动了肝静脉内膜的极度不规则增生,可能是肝静脉阻塞型布加综合征发病原因之一。

6. 会议论文 张业伟. 崔公让. 薛涣州 布加综合征病因的研究进展及与中医辨证施治 2001

本文探讨布加综合征的病理与病理生理、下腔静脉膜性狭窄、静脉血栓机理,血液的高凝和高粘状态影响以及静脉内赘生物与外界压迫等病理影响,同时讨论了该病的中医辨证分型,为治疗提供依据。

7. 期刊论文 单鸿. 朱康顺. 肖湘生. 欧阳强. 孟晓春. 李征然. 黄明声. 姜在波. 关守海 多层螺旋CT在肝静脉阻塞型布加

综合征诊断和治疗中的应用 -中华医学杂志2005, 85 (5)

目的探讨肝静脉阻塞型Budd-Chiari综合征(BCS)多层螺旋CT动态增强规律及CT血管成像的诊断价值,评价多层螺旋CT检查对BCS治疗的指导意义。方法经血管造影证实的21例肝静脉阻塞型BCS患者,在DSA检查前2周内行肝脏多层螺旋CT动态增强扫描,并对其相关血管进行重建。病程短于3个月的有4例,3个月以上的17例。结果病程短于3个月的4例,CT平扫显示肝脏体积弥漫性增大,肝脏密度普遍降低;增强后表现为以肝门区和尾状叶为中心的斑片状强化,并随扫描时间延长强化范围扩大。病程3个月以上的17例,CT平扫显示肝脏形态异常,肝萎缩区或肝外周为低密度;增强后肝萎缩区及肝外周强化程度低,密度不均匀,其静脉引流血管闭塞,而静脉引流良好的区域强化均匀,其静脉引流至少有1支开通的肝静脉或扩张的副肝静脉。肝实质CT强化规律与肝静脉阻塞部位及肝内外侧支静脉形成密切相关。21例患者,共计42条肝静脉闭塞,其中肝左静脉9条,肝中静脉12条,肝右静脉16条,副肝静脉6条。横断面和CT血管成像显示肝静脉阻塞的正确率分别为61. 9%和100%。结论多层螺旋CT动态增强扫描能够较准确地反映肝静脉阻塞型BCS肝内血流动力学变化,结合CTA可准确显示肝静脉阻塞部位、性质及肝内外侧支静脉,对指导BCS的治疗具有重要价值。

8. 期刊论文 郭文清. 杨龙. 马桂英. GUO Wenqing. YANG Long. MA Guiying 彩色多普勒超声对布加综合征诊断价值 -

中华实用诊断与治疗杂志2010, 24 (2)

目的:探讨彩色多普勒超声对布加综合征的诊断与应用价值。方法:回顾性分析37例布加综合征患者的彩色多普勒声像图资料。结果:37例经彩色多普勒超声检查诊断为布加综合征:18例肝静脉阻塞,27例下腔静脉阻塞。结论:彩色多普勒超声检查可作为布加综合征的首选诊断方法,能显示狭窄的部位、类型,指导临床治疗和观察手术效果。

9. 会议论文 徐浩. 祖茂衡. 李国均. 顾玉明. 张庆桥. 魏宁. 许伟 经腔静脉途径行肝静脉成形术 2007

目的: 评价肝静脉阻塞性Budd-Chiari综合征(HVBCS)的介入治疗方法及效果。

方法: 83例HVBCS患者经历了下腔和肝静脉造影,71例实施介入治疗。

结果: 83例被分为:中央性肝静脉阻塞(COHV) (n=65)和广泛性肝静脉阻塞(EOHV) (n=18)。65例COHV型皆成功地实施了PTA(n=46)和支架(n=19)治疗。术后64例症状消失或明显改善。12~118个月的随访中,9例症状复发,8例再次实施PTA(n=1)和支架(n=7)治疗,1例治疗失败。6例EOHV型接受了TIPS治疗,术后4例症状明显改善,2例发生了分流道再狭窄。

结论: COHV型适应于PTA和支架治疗,疗效满意;EOHV型可采用TIPS治疗,疗效一般。

10. 期刊论文 王振英. 梁位流. 赵淑芹 肝静脉阻塞型布加综合征治疗与护理 -中国误诊学杂志2005, 5 (6)

1 对象和方法

1.1 对象 我院肝静脉阻塞型布加综合征11例,男7例,女4例,年龄24~58岁,平均41. 6岁。

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200804003.aspx

授权使用: qknfy(qknfy), 授权号: 7f2a26c5-b5d5-43b8-a7c3-9df70179427a

下载时间: 2010年9月20日