

穿刺套针在布-加综合征介入治疗中的应用

李冲 叶永红 谢群仙 雷丽娜 毛文慧 高焱明

【摘要】 目的 探讨穿刺套针在布-加综合征(BCS)介入治疗中的应用价值。方法 对 16 例血管造影诊断 BCS 的患者进行介入治疗。5 例肝静脉膜性阻塞为主及 9 例下腔静脉完全性阻塞患者使用穿刺套针经颈静脉或股静脉穿刺破膜并行球囊扩张术或(和)内支架置入术。结果 14 例穿刺套针均成功越过阻塞部位,16 例 PTA 或内支架置入后造影证实阻塞段已开通,肝静脉压力平均下降 1.85kPa,下腔静脉压力平均下降 1.21kPa。结论 穿刺套针的应用显著提高了 BCS 介入治疗的成功率。

【关键词】 肝静脉血栓形成;血管成形术;经腔;放射学;介入性

Catheter needle technique for Budd-Chiari syndrome LI Chong, YE Yonghong, XIE Qunxian, et al.

Department of Radiology, Zhanjiang Central People's Hospital, Guangdong 524037, China

【Abstract】 Objective The research of hepatic vein(HV) and inferior vein cavity(IVC) obstruction recanalized with catheter needle were evaluated. **Methods** 16 cases of BCS diagnosed with angiography in recent 5 years were all undergone interventional treatment. Five with HV web occlusion principally and 9 with IVC complete occlusion were treated with introducing a catheter needle to penetrate the block through jugular vein or femoral vein. Stenosis or needle track was dilated with balloon. Stent was planted to IVC in 10 cases. **Results** All cases were successful in technic including a segmental obstruction of IVC and with a lower IVC atresia. Venography demonstrated the patency of blood flow. HV pressure of 5 cases was reduced 1.85kPa, and IVC pressure of 11 cases was reduced 1.21kPa on an average. **Conclusions** The use of catheter needle technique increases the successful rate in BCS treatment.

【Key words】 Hepatic vein thrombosis; Angioplasty, transluminal; Radiology, interventional

1995 年 7 月~2000 年 12 月对 16 例血管造影诊断布-中综合征(Budd-Chiari syndrome, BCS)进行介入治疗。其中 14 例须使用穿刺套针开通下腔静脉或肝静脉阻塞,现介绍及分析如下。

材料和方法

一、临床资料

本组 16 例,男 8 例,女 8 例,年龄 22~52 岁,平均 37 岁。病程 10d~17 年。主要表现为肝静脉流出道阻塞及继发门脉高压或(和)下腔静脉高压。由多普勒超声发现再申请做下腔静脉造影。

二、造影及介入治疗方法

(一)下腔静脉及肝静脉造影 经股静脉或颈静脉行下腔静脉造影,1 例需套针打通阻塞后造影(图 1)。下腔静脉造影后,肝静脉不显影者 Cobra 导管探查肝静脉。5 例肝静脉膜性阻塞者套针破膜后行

肝静脉造影。

(二)套针开通肝静脉 4 例经颈静脉,1 例经股静脉置入 TIPS-1000 套针,针鞘端定位于下腔静脉造影所示“乳头征”处的肝静脉开口部(图 2)上缘,根据术前多普勒超声所测肝静脉与下腔静脉关系调整套针弯头角度及方向,再行穿刺。穿刺成功时有减压感,抽出回血并注入造影剂确定位于肝静脉后引入导丝,推入针鞘或换入导管测压、造影(图 3)。

(三)套针开通下腔静脉 IVC 造影后(图 4),于阻塞对侧造影(图 5)明确阻塞两侧情况。6 例经股静脉,用房间隔穿刺套针,3 例经颈静脉,用 TIPS-1000 门脉套针,透视下对准预先置于阻塞对侧下腔静脉内的猪尾管穿刺。过程中尽量使针尖不出针鞘,轻柔推挤作钝性分离,受阻时用针穿刺。经颈静脉法针鞘弯头先向后下抵阻塞处,必要时转向前下穿刺(图 6、7)。1 例肾静脉以下 IVC 闭锁无法置标记者术中 B 超指导穿刺。开通阻塞后,置入硬导丝,推入针鞘后造影及测压。

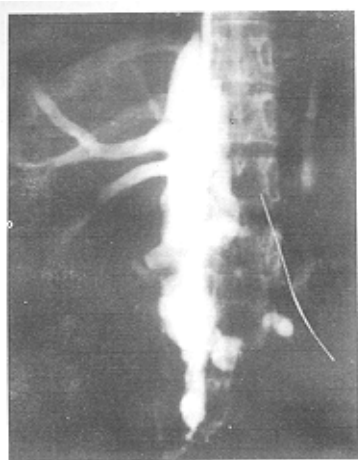


图 1 下腔静脉肝段节段性闭塞,下腔静脉下段闭锁经颈静脉术中 B 超定位套针开通闭塞后造影

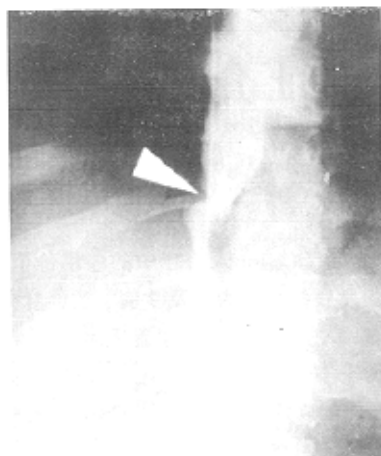


图 2 经颈静脉下腔静脉造影,下腔静脉膜性狭窄,其上方见结节状充盈缺损(箭头)



图 3 套针穿刺破膜肝静脉造影,2 支肝静脉共干,汇入下腔静脉处闭塞,由尾叶静脉-食管下段静脉侧支循环(箭头)



图 4 下腔静脉造影,肝段约 2.5cm 节段闭塞

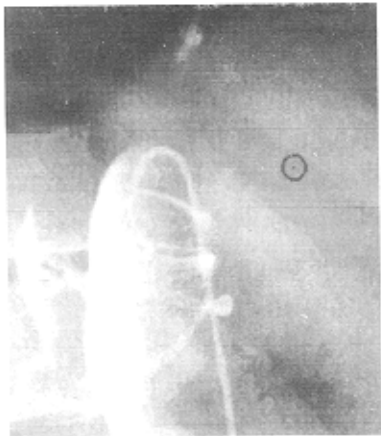


图 5 经颈静脉套针(箭头)抵阻塞处,定位造影

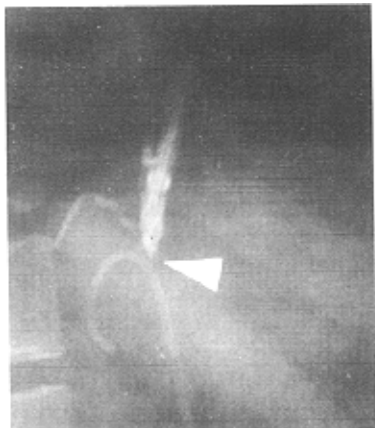


图 6 针鞘推挤至不能前进时造影,前端正对标记,仅余薄层(箭头)

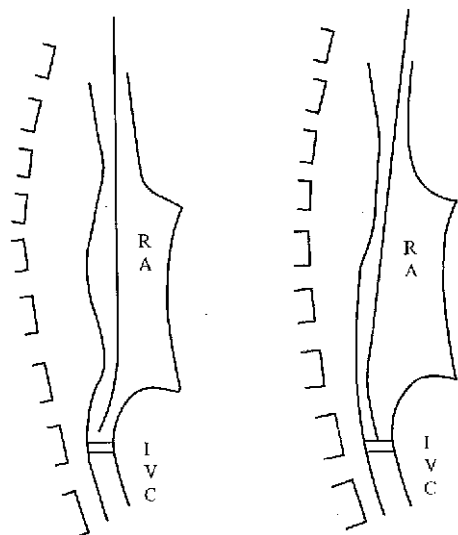


图 7 左 经颈静脉入路,弯针先向后下方达阻塞段,此时弯头纵轴与肝段下腔静脉后壁成角。右 示当套针旋转 180°,弯头纵轴大致与肝段下腔静脉平行

(四)PTA 及支架置入 测压及造影后必要时先用 10mm 球囊预扩张。下腔静脉用 23mm 球囊、肝静脉用 15~18mm 球囊扩张至切迹消失。扩张肝静脉时,先部分充胀球囊并拖动至其头端仅越阻塞部再加压以免损伤肝静脉。下腔静脉 9 例置入 Z 型、1 例置入 Wallstent 内支架。肝静脉无 1 例使用内支架。最后再测压、造影。

结 果

造影分型 5 例肝静脉膜性阻塞,3 例合并下腔静脉膜性狭窄、1 例合并节段性狭窄,9 例下腔静脉完全性阻塞,4 例膜性、5 例节段性,2 例下腔静脉膜性不全性阻塞。

15 例为原发性 BCS。

14 例使用穿刺套针破膜均成功越过阻塞部位。

PTA 或加内支架后造影复查,阻塞段已开通。

5 例肝静脉阻塞者术后肝静脉压力由(3.69 ± 0.59)kPa 下降至(1.84 ± 0.39)kPa,平均下降1.85 kPa。11 例下腔静脉阻塞者压力由(3.02 ± 0.34)kPa 降至(1.81 ± 0.25)kPa,平均下降 1.21kPa。

术中 1 例局麻时出现声音嘶哑并持续 1 周,1 例继发于肝癌者术后 2d 死于癌栓所致肺梗死。余无其它并发症。15 例原发 BCS 中,12 例症状、体征基本消失,3 例明显好转。随访首例肝静脉阻塞者术后 24 个月复发,与仅用 10mm 球囊有关,改用 18mm 球囊再行 PTA 后至今正常。2 例下腔静脉膜性阻塞 PTA 后分别于 6 个月及 4 个月后复发狭窄而置入内支架。

讨 论

经介入方法由于损伤小、疗效确切已成为治疗 BCS 首选^[1]。由于技术进步及经验积累,有选择的治疗其技术成功率达到 94%^[2,3]。穿刺套针破膜术是治疗复杂病例不可或缺的手段^[4]。本组 16 例血管造影诊断的 BCS 全部进行了介入治疗,均获技术成功。这主要得益于套针的应用,且 15 例原发 BCS 无一出现严重并发症。

BCS 分型中下腔静脉膜性不全性和节段性不全性阻塞,介入操作容易,但总共亦不足总数的 10%,本组仅有 2 例^[2]。套针穿刺破膜使适于介入治疗的范围显著扩大,但使用时有误穿心包、划穿下腔静脉等潜在危险。熟练掌握导管鞘、针鞘及针的相互关系,随时动态掌握针端所在位置并避免穿刺前针尖露出鞘外,准确的影象定位,根据情况调整弯头角度,穿通节段阻塞时尽量用针鞘作钝性分离可防止穿刺并发症的发生。

穿刺套针种类较多,常用经颈静脉门脉穿刺针(如 TIPS-1000、RUPS-100 等)与房间隔穿刺针。下腔静脉破膜两种针皆可使用,肝静脉通常进入下腔静脉有较大夹角,破膜使用门脉穿刺针为好,因其杆身较硬,易于操纵,可避免穿刺时针尖在下腔静脉内滑动。

彩色多普勒超声是 BCS 诊断的首选方法^[5]。术前术者应亲自观察多普勒超声,详细了解患者肝静脉与下腔静脉关系、阻塞部位、血流速度、方向及侧支循环情况,其在一定程度上可省却经皮肝静脉造影,此外要明确下腔静脉阻塞段长度及阻塞是否完全。详尽的超声有助于根据阻塞部情况及肝静脉

走向确定治疗方案、选择造影方法及穿刺破膜的器械和入路、准备长度合适的支架,以减少介入操作次数,本组有 9 例 1 次完成全部操作。

正、侧位透视定位是套针破膜的基本要求。对复杂病例,结合术时 B 超定位有重要意义。B 超可显示闭塞段内部结构,套针在穿刺过程中的位置,其弯头的角度及方向是否正确,可避免误穿刺和提高成功率。下腔静脉造影所示“乳头征”提示了阻塞肝静脉的口部位置,可用于开通肝静脉时定位^[6]。

穿刺入路取决于 BCS 的分型及肝静脉走向。经颈静脉法置管及操作略为不便,但由于肝静脉通常为斜向上汇入下腔静脉,肝静脉破膜多必须采用此一途径。对下腔静脉阻塞,经股静脉法仅需克服下腔静脉进入右房约 150°~170°弯曲^[7],适用于大多数下腔静脉完全性阻塞;经颈静脉法硬质穿刺器械进入下腔静脉时须克服两处弯曲,在下腔静脉下段闭锁不能用股静脉入路时可用此法,此外在下腔静脉天幕状闭塞并极度扩张而阻塞段较长难以确定穿刺定位点时,亦可采用此法。据我们有限的数例经验,IVC 节段阻塞除有一层薄的坚韧的膜性结构外,其余为较疏松的组织,套针针鞘很易推进,可能为先天膜性阻塞基础上其上、下方因局部血流缓慢形成血栓并机化而形成。膜性结构在造影上常为天幕状,疏松组织一侧常为锥状,而在 B 超,膜性结构表现为横行带状回声增强而接续的疏松组织为短管状。套针宜从疏松组织一侧进入,可作为选择经颈或股静脉入路的参考。

参 考 文 献

- 1 Martin LG, Henderson JM, Millikan WJ, et al. Angioplasty for longterm treatment of patients with Budd-Chiari syndrome. *AJR*, 1990, 154:1007-1010.
- 2 祖茂衡,徐浩,顾玉明,等.不同类型 Budd-Chiari 综合征的介入治疗. *中华放射学杂志*, 1998, 32:118-121.
- 3 祖茂衡.进一步提高布-加综合征的诊治水平. *介入放射学杂志*, 1997, 6:1.
- 4 徐克,赵仲春,韩铭均,等.肝静脉阻塞型 Budd-Chiari 综合征的介入治疗(附 10 例报告). *中华放射学杂志*, 1995, 29:469-473.
- 5 Murphy FB, Steinberg HV, Shires GT, et al. The Budd-Chiari Syndrome: A review. *AJR*, 1986, 147:9.
- 6 李冲,高焱明,谢群仙,等.肝静脉膜性阻塞的下腔静脉造影征象与破膜术. *影象诊断与介入放射学*, 2000, 9:18.
- 7 易玉海,刘道祯,徐良,等.经皮 Gianturco 支架治疗 Budd-Chiari 综合征. *中华放射学杂志*, 1995, 29:523-526.

(收稿日期 00-00-00)

穿刺套针在布-加综合征介入治疗中的应用

作者: [李冲](#), [叶永红](#), [谢群仙](#), [雷丽娜](#), [毛文慧](#), [高焱明](#)
作者单位: [李冲, 谢群仙, 雷丽娜, 毛文慧 \(524037, 广东省, 湛江中心医院放射科\)](#), [叶永红 \(524037, 广东省, 湛江中心医院B超室\)](#), [高焱明 \(524037, 广东省, 湛江中心医院肝胆外科\)](#)
刊名: [介入放射学杂志](#) **ISTIC PKU**
英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年, 卷(期): 2002, 11 (3)
被引用次数: 1次

参考文献 (7条)

- [1. Martin LG, Henderson JM, Millikan WJ Angioplasty for longterm treatment of patients with Budd-Chiari syndrome 1990](#)
- [2. 祖茂衡, 徐浩, 顾玉明 不同类型Budd-Chiari综合症的介入治疗\[期刊论文\]-中华放射学杂志 1998](#)
- [3. 祖茂衡 进一步提高布-加综合症的诊治水平\[期刊论文\]-介入放射学杂志 1997 \(01\)](#)
- [4. 徐克, 赵仲春, 韩铭均 肝静脉阻塞型Budd-Chiari综合症的介入治疗 1995](#)
- [5. Murphy FB, Steinberg HV, Shires GT The Budd-Chiari Syndrome: A review 1986](#)
- [6. 李冲, 高焱明, 谢群仙 肝静脉膜性阻塞的下腔静脉造影征象与破膜术 2000 \(01\)](#)
- [7. 易玉海, 刘道祺, 徐良 经皮Gianturco支架治疗Budd-Chiari综合征 1995](#)

相似文献 (4条)

- [1. 期刊论文 刘军, 王占民, 倪家连, LUN Jun, WANG Zhan-min, NI Jia-lian 布-加综合征的外科治疗 -中国普通外科杂志2000, 9 \(1\)](#)
目的: 分析多种手术及介入方法治疗布-加综合征的疗效. 方法: 113例中行经皮腔内血管成形术(PTA) 22例, PTA加支架置入术16例, 脾肺固定加大网膜包肺术27例, 经右房及股静脉联合破膜扩张并置支架术33例, 下腔静脉-右房人工血管转流术10例, 直视根治加支架置入术5例. 结果: 术后病情缓解, 下腔静脉压力由术前26~40cmH2O下降至术后15~25cmH2O, 门静脉压力由术前37~51cmH2O下降至术后22~33cmH2O. 结论: 对下腔静脉或肝静脉膜性阻塞或狭窄且无新鲜血栓者, PTA加支架置入为首选措施, 不宜用此法. 患者以选择适当的手术介入治疗为佳.
- [2. 期刊论文 梁惠民, 冯敢生, 杨建勇, 郑传胜, 江利, 吴汉平, B. Kramann Budd-Chiari综合症的介入治疗 -临床放射学杂志1998, 17 \(4\)](#)
目的: 研究和评价Budd-Chiari (BCS) 综合症的介入治疗结果. 材料与方法: 对23例各型BCS患者在B超及透视监视下采用闭塞部位穿刺、球囊扩张及支撑架技术进行治疗. 结果: 22例成功, 无严重手术并发症, 术后患者症状明显缓解, 腔静脉压差由2.4±1.1kPa降为0.7±0.2kPa, 肝静脉压差由2.8±0.9kPa降为0.5±0.3kPa. 经过6个月~4年随访, 通畅率82%, 复发病例经再次治疗均获成功. 结论: 采用介入技术治疗BCS, 安全、损伤小、效果可靠, 可作为首选治疗方法.
- [3. 期刊论文 徐浩, 祖茂衡, 顾玉明, 李国均, 张庆桥, 魏宁, 王成 经皮肝穿刺肝静脉造影在肝静脉型Budd-Chiari综合征介入治疗中的应用 -临床放射学杂志1998, 17 \(4\)](#)
目的: 探讨经皮肝穿刺肝静脉造影(PTHV)在肝静脉型Budd-Chiari综合征(HVBCS)介入治疗中的临床应用. 材料与方法: 对10例HVBCS实施PTHV, 并采用经皮肝静脉-颈静脉轨迹(轨迹法)或Rups-100肝穿装置行肝静脉开通术(PTA和EMS置入). 结果: 10例HVBCS患者皆行PTHV, B超导向4例, X线监视6例. 介入开通成功9例, 失败1例, 其中轨迹法开通肝静脉3例, Rups-100装置开通6例. 临床效果满意, 无严重并发症发生. 结论: PTHV能显示BCS患者肝静脉开口, 明显提高肝静脉开通的成功率, PTHV和开通术结合安全可靠, 是HVBCS的有效治疗方案.
- [4. 期刊论文 陈勇, 李彦豪, 曾庆乐, 何晓峰 钻挤法静脉开通术治疗完全阻塞型Budd-Chiari综合征 -临床放射学杂志2000, 19 \(11\)](#)
目的: 探讨钻挤法静脉开通术治疗完全阻塞型布-加氏综合征(BCS)的安全性和可行性. 材料与方法: 21例完全阻塞型BCS患者, 静脉阻塞段行钻挤法开通术. 导管插入梗阻盲端的顶部, 配合导丝探寻闭塞段潜在的腔隙;再旋转推进导丝, 顺着薄弱处使其通过闭塞段. 后续球囊扩张(PTA)或内支架(EMS)置入术. 结果: 肝静脉阻塞者4例, 下腔静脉阻塞者11例, 下腔静脉合并肝静脉阻塞者6例. 膜性阻塞者19例, 节段性阻塞者8例. 行钻挤法开通术均成功, 技术成功率为100%. 其中肝静脉PTA术后, 再行EMS置入术2例. 术后静脉压平均下降约1.5kPa. 阻塞段的内径扩张至11±3.8mm. 未发生与手术有关的并发症. 结论: 对完全阻塞型BCS患者的介入治疗, 采用钻挤法静脉开通术是安全和可行的.

引证文献 (1条)

- [1. 梁斌, 肖恩华 Budd-Chiari综合征影像诊断及综合介入治疗\[期刊论文\]-放射学实践 2005 \(6\)](#)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfxszx200203007.aspx

授权使用: qkahy(qkahy), 授权号: 00eb421e-f6c9-4bb4-a638-9e380161bbdd

下载时间: 2010年11月24日