

·血管介入 Vascular intervention·

可回收支架治疗下腔静脉阻塞合并血栓形成的中期疗效

丁鹏绪, 韩新巍

【摘要】 目的 观察可回收支架治疗下腔静脉阻塞(BCS)合并血栓形成的中期疗效。**方法** 8例下腔静脉合并血栓 BCS,采用术中抗凝溶栓治疗后,行钝性破膜小球囊预扩张后植入可回收支架,最后使用大球囊充分扩张闭塞膜。术后给予抗凝溶栓治疗,待血栓消失后经颈内静脉将可回收支架取出。其中下腔静脉节段性闭塞合并血栓患者同时置入“Z”型支架。术后用彩色多普勒随访疗效。**结果** 8例患者均成功实施了介入治疗,血栓均在短期内消失,可回收支架顺利取出,术中未发生肺动脉栓塞和其他并发症。彩色多普勒超声随访 3~12个月,2例下腔静脉狭窄,余6例可回收支架置入部位未见血栓形成、局部再狭窄及管壁增厚等情况发生。**结论** 使用可回收支架治疗下腔静脉阻塞合并血栓形成疗效满意。

【关键词】 布-加综合征;下腔静脉;血栓形成;血管成形术;可回收支架

中图分类号:R543.6 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2009)-04-0255-04

Retrieval stent filter placement for the treatment of Budd-Chiari syndrome complicated with inferior vena cava thrombosis: its mid-term results DING Peng-xu, HAN Xin-wei. Department of Radiology, the First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450052, China

【Abstract】 Objective To investigate the mid-term efficacy of retrievable stent filter placement for the treatment of Budd-Chiari syndrome (BCS) complicated with inferior vena cava (IVC) thrombosis. **Methods** Eight patients of BCS complicated with IVC thrombosis were enrolled in this study. IVC thrombosis included segmental occlusion ($n=2$) and membranous occlusion ($n=6$). In all patients, the IVC was re-canalized by using blunt wire after anticoagulation and thrombolytic therapy, then, the re-canalized site was expanded with small balloon, which was followed by the placement of retrievable stent filter, and, finally, IVC size was dilated with larger balloon. Anticoagulation and thrombolytic therapy was given after the procedure. And all the retrievable stent filters were withdrawn from the IVC through internal jugular vein when the thrombus in IVC was dissolved. In patients with segmental occlusion of IVC, in addition to the placement of retrievable stent filter a “Z” type vessel stent was also placed during the same interventional session. Follow-up examination with color Doppler sonography was conducted in all patients. **Results** Technical success was achieved in all 8 patients without pulmonary infarction or other complications both during and after the operation. Immediately after the thrombus completely disappeared, the retrievable stent filter was successfully taken out in all patients. During a following-up period of 3-12 months, color Doppler sonographs showed that the IVC remained patent in 6 patients and had a recurrence of stenosis in 2 patients. **Conclusion** Placement of retrievable stent filter is a safe and effective treatment for BCS complicated with IVC thrombosis. (J Intervent Radiol, 2009, 18: 255-258)

【Key words】 Budd-Chiari syndrome; inferior vena cava; thrombosis; angioplasty; retrievable stent

经皮穿刺球囊扩张血管成形术治疗布-加综合征(BCS)因其创伤小、疗效肯定、安全可靠以及可重复性强等优点,现今已成为首选治疗。但是 BCS 合

并下腔静脉(IVC)血栓时,由于 PTA 后血栓脱落可导致致死性肺动脉栓塞,曾一度被认为是介入治疗的禁忌证。近年来,虽然可通过首先使用血管内支架压迫血栓而后行 PTA 治疗,但置入的血管内支架可引起血管内膜增生而使血管狭窄闭塞,也可压迫肝静脉、代偿的副肝静脉以及肾静脉而导致症状加

作者单位:450052 郑州大学介入治疗研究郑州大学第一附属医院放射科

通信作者:韩新巍

重和出现严重并发症。另外,血栓形成的因素解除后其有自溶性,无必要长期置入血管内支架。我科通过研究自行设计了可回收支架^[1],用于治疗合并IVC血栓的BCS,既恢复了IVC的正常血流,又避免了支架长期置入引起的并发症,安全可行,近期疗效满意。现就使用该支架的中期疗效作进一步报道。

1 材料与方法

1.1 材料

1.1.1 临床资料 2005年3月—2006年1月我科诊治的8例IVC病变合并血栓形成BCS患者,男7例,女1例,年龄25~52岁;病程11个月~20年。主要临床表现为纳差(6例)、乏力(6例)、腹痛及腹胀(7例)、腹水(3例)、肝肿大(4例)、脾肿大(6例)、下肢及胸腹壁静脉曲张(7例)、上消化道出血(3例)、下肢水肿(7例)、下肢色素沉着(6例)、下肢溃疡(2例)、黄疸(1例)以及脐疝(1例)等。8例患者术前均经彩色多普勒超声和多排螺旋CT检查,诊断为BCS合并混合血栓形成,并明确了血栓的附壁情况、范围及与肝静脉、副肝静脉和肾静脉的关系,并经IVC造影证实,其中血栓远端达副肝静脉水平者6例,达肾静脉水平者2例。本组患者2例为IVC节段性闭塞合并血栓形成,1例为IVC膜性狭窄合并血栓形成,5例为IVC膜性闭塞合并血栓形成。

1.1.2 主要器材 5 F直头侧孔导管、0.038英寸超滑导丝及加强导丝、球囊导管内支撑导丝、直径10~16 mm、30 mm球囊导管、12 F支架置入器、IVC“Z”型支架、可回收支架(30 mm×54 mm,30 mm×80 mm,沈阳永通有限公司生产)、鹅颈抓捕器。

1.2 方法

1.2.1 介入治疗方法^[1,2] 经股静脉途径引入5 F直头侧孔导管至IVC病变远心端,行IVC正侧位造影以明确病变类型、长度及血栓部位、范围以及IVC走行。

根据连续DSA显示的IVC闭塞远段和入右心房段的走行预成形穿刺破膜导丝,使其头端呈一定弧度,从5 F直头侧孔导管内引入钝性破膜开通闭塞的IVC,成功后交换加强导丝,使导丝头端经下腔静脉、右心房、上腔静脉至锁骨下静脉或颈内静脉内。

经加强导丝引入12 F长鞘管,经鞘管引入5 F直头侧孔导管或猪尾导管,经导管以100 u/kg推注肝素等渗盐水于IVC内使全身肝素化,然后于血栓部位持续脉冲式推注50万~75万u尿激酶等渗

盐水混合液,约半小时,然后造影观察血栓变化。无论血栓有无变化均行下一步操作。

沿导丝送入直径10 mm的球囊导管或12 F长鞘管预扩张闭塞段后,引入支架输送器及可回收支架(2种规格支架直径均为30 mm,长度分别为54和80 mm),使支架远端超越血栓或部分血栓后释放。退出输送器引入直径25或30 mm的球囊导管充分扩张闭塞段,然后交换入直头侧孔导管行IVC造影观察IVC通畅情况、血栓以及支架膨胀情况。

术后给予低分子肝素5 000 u/12 h皮下注射,连续7 d;经足背静脉推注或静脉注射尿激酶30万u或纤溶酶注射液200 u,每天2次;术后第2天开始晚餐后口服华法林5 mg,根据PT结果调整剂量使PT值延长4~7 s,INR值在2.0~3.0之间。

术后每5~7天复查彩超,显示IVC内血栓消失者,经颈内静脉途径行IVC造影证实后,引入12 F长鞘,使用鹅颈抓捕器将可回收支架取出。

可回收支架取出后继续口服华法林钠片6个月,使其PT值延长4~7 s,INR值在2.0~3.0之间。

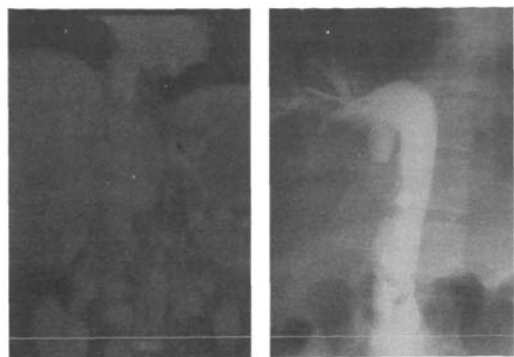
1.2.2 彩色多普勒超声随访 使用GE Vivid 7 Pro型超声仪,分别于术后1周、1.3个月以后每隔半年进行复查,以明确IVC是否保持通畅,有无狭窄闭塞,管壁是否增厚以及是否有血栓再次形成。

2 结果

8例患者合并IVC内的血栓均为陈旧性血栓,术中各置入可回收支架1枚,1例IVC节段性闭塞者同时置入“Z”型支架1枚,1例IVC节段性闭塞者于可回收支架取出后重新置入支架1枚。7例患者术后1周左右复查彩色多普勒超声显示血栓消失,经颈内静脉行IVC造影证实6例血栓完全消失,1例残留少量附壁血栓后顺利将可回收支架取出(图1,2)。1例患者由于术后2周复查彩色多普勒超声显示血栓尚未消失,而经颈内静脉将可回收支架下移约1 cm后,继续抗凝溶栓治疗,于第3周行IVC造影显示残留少量附壁血栓后以同法将其取出(表1)。

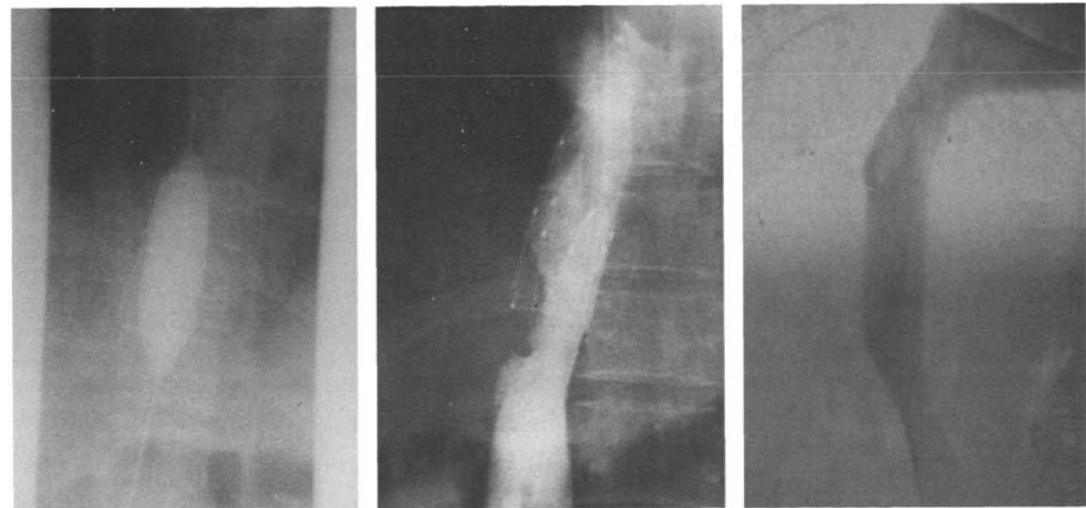
所有患者术中及术后均未出现心慌、呼吸困难等肺梗死症状,也未出现急性血栓形成。

术后3~12个月彩色多普勒超声随访,6例IVC保持通畅,可回收支架置入部位管壁光滑,未见管壁增厚,也无血栓形成;1例IVC膜性狭窄患者术后3个月IVC膜性闭塞,远端管腔增粗,生理搏动消失,但未见血栓形成;1例膜性闭塞患者术后4个月IVC节段性狭窄,远端管腔增粗,生理搏动消失,



a 术前 MSCT 冠状位 MPR 成像显示 IVC 阻塞远端管腔内血栓形成
b DSA 造影显示 IVC 无对比剂通过,远端管腔增粗,右侧壁可见充盈缺损存在

图 1 IVC 各型狭窄



a DSA 图片显示使用直径 30 mm 球囊导管扩张可回收支架
b 可回收支架置入并球囊扩张后 IVC 静脉造影显示血流通畅,远端充盈缺损部分被支架压迫
c 可回收支架取出后 IVC 造影显示 IVC 管腔血流通畅,无充盈缺损存在

图 2 球囊扩张和支架置入

落,可导致急性致死性肺栓塞,因此曾一度被视为介入治疗的禁忌证,转而行外科治疗,限制了介入治疗的范围。

近年来,有使用血管内支架压迫血栓防止其脱落引起肺梗死,而后行 IVC PTA 治疗合并血栓形成

但未见血栓形成。

3 讨论

BCS 是各种原因引起的肝静脉或肝段 IVC 部分或完全梗阻,血液回流障碍,导致淤血性门脉高压和 IVC 高压症候群^[3]。由于病变远端血管内血流缓慢、血管内膜结构异常以及部分患者血液处于高凝状态,易于形成血栓。文献报道 10% ~ 12% BCS 患者合并血栓形成^[4]。

自 1974 年 Eguchi 首次应用 Forgarty 球囊导管治疗 IVC 膜性狭窄型获得成功以来,该治疗方法已经成为该病的经典术式。但合并血栓形成的 BCS 一直是介入治疗的难点,因解除 IVC 阻塞后血栓脱

BCS 的报道^[5-7]。但永久性置入血管内支架有以下弊端^[1,8,9]:①IVC 合并的血栓一般体积较大,累及范围广泛,如使用长度较短的血管内支架不能完全覆盖,仍有血栓脱落引起肺梗死的风险;如使用长度较长的支架有可能梗死代偿性增粗的副肝静脉与

表 1 8 例 IVC 阻塞合并血栓形成的 BCS 概况

病例序号	年龄	性别	病程(月)	下腔静脉病变类型	血栓最大直径/长度(mm)	可回收支架型号	支架取出时间(d)	血栓消失情况	随访结果
1	50	男	11	节段性闭塞	28/110	30 mm × 54 mm	8	完全消失	通畅
2	25	男	48	膜性狭窄	17/132	30 mm × 80 mm	24	完全消失	闭塞
3	40	男	48	膜性闭塞	16/46	30 mm × 80 mm	9	附壁残留	通畅
4	42	女	48	膜性闭塞	10/35	30 mm × 54 mm	7	完全消失	通畅
5	40	男	144	膜性闭塞	19/350	30 mm × 80 mm	9	完全消失	通畅
6	45	男	240	膜性闭塞	19/48	30 mm × 80 mm	14	完全消失	狭窄
7	52	男	132	膜性闭塞	22/150	30 mm × 80 mm	16	完全消失	通畅
8	41	男	144	节段性闭塞	17/54	30 mm × 80 mm	5	附壁残留	通畅

肾静脉,导致病情恶化和复杂化。②置入的血管内支架压迫刺激可引起局部血管内膜过度增生导致 IVC 管腔再狭窄甚至闭塞。文献报道支架置入后再闭塞率高达 12%。③支架应用于人体的时间较短,对人体的长期不良作用尚不确定。另外,根据本组的初步治疗经验和文献报道,尚未完全机化的血栓在血栓形成因素解除后具有自溶性^[10],短期内能溶解消失;再者,支架的压迫、术中球囊的挤压以及术后的有效抗凝溶栓治疗加速血栓溶解。因此,无必要置入永久性血管内支架来治疗。

结合本组治疗经验和有关腔静脉滤器文献报道,我们认为可回收支架具有以下优点:①能有效防止血栓脱落产生致死性肺梗死。②避免单纯血管内支架置入压迫血栓,引起血栓变形堵塞肝静脉等开口,导致血液回流不畅或完全阻塞产生组织器官淤血坏死。③可避免支架永久置入引起局部组织增生产生狭窄闭塞,特别是 IVC 膜性狭窄闭塞合并血栓的 BCS,而对于 IVC 节段闭塞合并血栓的 BCS,采用可回收支架置入并不影响闭塞段血管内支架的置入。④可回收支架的支架部分对血栓的压迫和血管壁的支撑作用,可以即时最大程度的开通 IVC,恢复正常血流。⑤可防止单纯球囊扩张血管成形术后管腔的再狭窄,提高远期疗效。⑥在操作上,具有输送简便、易于定位、不易偏斜及移位等特点,而且既可永久留置,也可在短期内取出。

有学者根据再狭窄发生的时间把 PTA 术后再狭窄分为急性再狭窄、早期再狭窄和晚期再狭窄^[11]。本组无一例急性再狭窄发生,2 例复发均为早期再狭窄,由于随访时间短,尚无晚期再狭窄发生,总体复发率为 25%。术后复发原因不明,目前尚无法从病因学上进行根本治疗,可能与 IVC 从阻塞状态扩张到 25 ~ 30 mm 的过程产生的损伤将导致血管内膜增生和血管平滑肌细胞的增生、迁移以及损伤后的修复有关。由于本组病例数较少,关于真实的复

发率与复发相关因素,尚不完全明确,还需进一步研究观察。

总之,使用可回收支架治疗下腔静脉阻塞合并血栓形成的 BCS 不但扩大了介入治疗 BCS 的适应证,而且避免了永久置入血管内支架产生的不良后果,中期疗效满意,长期疗效尚需进一步观察。

[参考文献]

- [1] 韩新巍,丁鹏绪,高雪梅,等. Budd-Chiari 综合征: 下腔静脉阻塞合并血栓的可回收内支架设计与应用[J]. 介入放射学杂志, 2006, 15: 533 - 536.
- [2] 韩新巍,丁鹏绪,吴刚. 布加综合征下腔静脉阻塞直径 30 mm 大球囊扩张的可行性研究[J]. 介入放射学杂志, 2008, 17: 243 - 246.
- [3] 韩新巍,马波,邢永生,等. 布加综合征下腔静脉阻塞区的介入放射学钳夹活检技术研究[J]. 医学影像学杂志, 2004, 14: 120-122.
- [4] 祖茂衡. 布-加综合征的影像诊断与治疗[M]. 北京: 科学出版社, 2004, 295 - 305.
- [5] 徐浩,祖茂衡,顾玉明,等. Budd-Chiari 综合征合并血栓形成的介入治疗[J]. 中华放射学杂志, 2001, 35: 24 - 27.
- [6] 崔进国,冯艳娇,张书田,等. 合并血栓形成 Budd-Chiari 综合征的介入治疗[J]. 临床放射学杂志, 1996, 15 增刊: 78 - 79.
- [7] 王仲朴,王茂强,李志强,等. Budd-Chiari 综合征合并下腔静脉巨大血栓的介入性治疗[J]. 中国医学影像学杂志, 2000, 8: 139 - 140.
- [8] 祖茂衡,张庆桥,顾玉明,等. 血管内支架在布-加综合征远期疗效再评价[J]. 当代医学(中国介入放射学), 2008, 2: 206 - 208.
- [9] 徐忠立. 巴德-恰瑞综合征[M]. 郑州: 河南医科大学出版社, 2001: 257 - 259.
- [10] 刘泽霖. 血栓性疾病的诊断与治疗[M]. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 116 - 126.
- [11] 李麟苏. 临床介入治疗学[M]. 南京: 江苏科学技术出版社, 1994: 44 - 45.

(收稿日期:2008-09-11)

可回收支架治疗下腔静脉阻塞合并血栓形成的中期疗效

作者：[丁鹏绪](#)，[韩新巍](#)
作者单位：[郑州大学介入治疗研究郑州大学第一附属医院放射科, 450052](#)
刊名：[介入放射学杂志](#)[ISTIC](#)[PKU](#)
英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年，卷(期)：2009，18(4)
被引用次数：0次

参考文献(11条)

1. [韩新巍, 丁鹏绪, 高雪梅, 等. Budd-Chiari综合征:下腔静脉阻塞合并血栓的可回收内支架设计与应用\[J\]. 介入放射学杂志, 2006, 15:533-536.](#)
2. [韩新巍, 丁鹏绪, 吴刚. 布加综合征下腔静脉阻塞直径30mm大球囊扩张的可行性研究\[J\]. 介入放射学杂志, 2008, 17:243-246.](#)
3. [韩新巍, 马波, 邢古生, 等. 布. 加综合征下腔静脉阻塞区的介入放射学钳夹活检技术研究\[J\]. 医学影像学杂志, 2004, 14:120-122.](#)
4. [祖茂衡. 布-加综合征的影像诊断与治疗\[M\]. 北京: 科学出版社, 2004, 295-305.](#)
5. [徐浩. 祖茂衡, 顾玉明, 等. Budd-Chiari综合征合并血栓形成的介入治疗\[J\]. 中华放射学杂志, 2001, 35:24-27.](#)
6. [崔进国, 冯艳娇, 张书田, 等. 合并血栓形成Budd-Chiari综合征的介入治疗\[J\]. 临床放射学杂志, 1996, 15增刊:78-79.](#)
7. [王仲朴, 王茂强, 李志强, 等. Budd-Chiari综合征合并下腔静脉巨大血栓的介入性治疗\[J\]. 中国医学影像学杂志, 2000, 8:139-140.](#)
8. [祖茂衡, 张庆桥, 顾玉明, 等. 血管内支架在布-加综合征远期疗效再评价\[J\]. 当代医学\(中国介入放射学\), 2008, 2:206-208.](#)
9. [徐忠立. 巴德-恰瑞综合征\[M\]. 郑州: 河南医科大学出版社, 2001:257-259.](#)
10. [刘泽霖. 血栓性疾病的诊断与治疗\[M\]. 第2版. 北京: 人民卫生出版社, 2006:116-126.](#)
11. [李麟苏. 临床介入治疗学\[M\]. 南京: 江苏科学技术出版社, 1994:44-45.](#)

相似文献(7条)

1. 期刊论文 [李永生](#). [江时森](#). [屈健](#). [项军](#). [LI Yong-sheng](#). [JIANG Shi-sen](#). [Qu Jian](#). [XIANG Jun](#) [经皮血管内支架置入治疗下腔静脉闭塞-医学研究生学报2005, 18\(z1\)](#)
目的:评价经皮下腔静脉血管内支架置入治疗下腔静脉(IVC)狭窄或闭塞的疗效. 方法:对16例IVC狭窄或闭塞患者,应用经皮股静脉穿刺术,行IVC造影、测压,用球囊加压器扩张IVC狭窄或闭塞段,通过支架释放装置将金属自扩张支架置入病变部位,再次行IVC造影、测压. 结果:16例IVC压从术前平均(4.6±0.3)kPa,下降至术后平均(2.1±0.1)kPa;IVC狭窄段内径从术前平均(3.8±1.7)mm,扩张至术后(14.9±2.0)mm. 结论:经皮下腔静脉血管内支架置入术是治疗IVC狭窄或闭塞的可靠方法,疗效显著.
2. 期刊论文 [周乐杜](#). [王志明](#). [汤恢煊](#). [黄云](#). [李劲东](#). [吕新生](#). [鄢建勤](#). [郭曲练](#). [李刚](#). [李海平](#) [原位肝移植治疗Wilson病术前漏诊布加综合征1例分析-中国普通外科杂志2007, 16\(8\)](#)
笔者回顾分析1例行原位肝移植治疗肝豆状核变性病(Wilson病)并布加综合征的临床资料. 患者28岁,女性, Wilson患者,接受背驮式原位肝移植,术后出现顽固性腹水及双下肢水肿,经彩超、下腔静脉造影证实为布加综合征,予以经股静脉下腔静脉球囊扩张及支架植入. 治疗后恢复顺利,现已术后11个月,患者情况良好. 提示对于Wilson病合并布加综合征者,在肝移植术前行介入治疗是一种有效的选择,尤其对下腔静脉病变位置靠近右心房者.
3. 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. 钡餐或胃镜检查,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

4. 会议论文 [祖茂衡 布加综合征介入治疗规范与新观点 2006](#)

布-加综合征的临床表现复杂,虽然某些特征性的临床表现高度提示下腔静脉阻塞的可能,但影像学检查是诊断布-加综合征不可缺少的有力手段。本文介绍了布加综合征的术前诊断规范、介入治疗规范以及介入术后随访规范。

5. 期刊论文 [李宏军, 杨铁, LI Hong-jun, YANG Tie Budd-Chiari综合征多层螺旋CT动态增强扫描及CT血管成像分析 -中国医学影像学杂志2008, 16\(5\)](#)

目的:探讨Budd-Chiari综合征(BCS)肝脏多层CT动态增强规律,分析多层螺旋CT动态增强扫描及CT血管成像(CTA)技术在BCS诊断中的应用价值。材料和方法:回顾性分析45例BCS的多层螺旋CT动态增强扫描图像,并进行血管重建,分析BCS的多层螺旋CT动态增强规律,评价其在判断血管梗阻平面及显示肝内、外侧支循环中的价值。结果:45例中,肝静脉阻塞(狭窄)26例(57.8%)、下腔静脉阻塞(狭窄)6例(13.3%)和肝静脉合并下腔静脉阻塞(狭窄)13例(28.9%)。布-加综合征肝实质典型的增强方式表现为首先出现在肝门区和尾状叶的、以肝内门静脉小支为中心的斑片状增强,随时间延迟增强范围逐渐扩大(29例)。结论:螺旋多层CT动态增强扫描能够准确地反映BCS患者肝脏血流动力学变化,结合CTA技术,能够更直观、准确地显示血管梗阻平面及肝内、外侧支循环。

6. 期刊论文 [许琳 布-加综合征介入治疗的护理 -山东医药2003, 43\(11\)](#)

布-加综合征是肝静脉或肝段下腔静脉部分或完全阻塞,导致静脉血液回流障碍而引起器官组织淤血、受损的症候群。其传统的治疗方法是手术,但创伤大,并发症多。2000年以来,我科对26例布加综合征患者采用介入治疗,取得满意疗效。现将护理体会报告如下。

7. 会议论文 [罗菊霞, 吴惠宁 布一加综征的超声诊断 2008](#)

本研究从2000~2008年对8例不明原因腹胀、呼吸困难患者行彩色多普勒超声(彩超)检查,见肝大、肝静脉增宽、腹水,进一步彩超检查见肝静脉汇下腔静脉处及肝段下腔静脉内絮状回声,管腔内彩流信号明显减少或变细,初步超声诊断:布-加综合征(BCS)。布-加综合征是各种原因引起的较大肝静脉或肝段下腔静脉部分或完全梗阻性肝静脉~下腔静脉回流障碍导致淤血性门静脉高压和下腔静脉高压,而引起的一系列症状。

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200904005.aspx

授权使用: qknfy(qknfy), 授权号: 30eba434-1fae-4958-90a9-9df601629eb3

下载时间: 2010年9月19日