

## · 讲 座 Lecture ·

## 布加综合征介入治疗与外科手术:外科医师的选择

孟庆义

【摘要】 布加综合征(BCS)病理类型复杂,治疗时下腔静脉与肝静脉要统筹兼顾,不可顾此失颇。由于介入治疗技术的不断提高,并以其创伤小、效果可靠,相对安全,应用越益广泛。但是,介入治疗 BCS 技术上仍有其局限性,外科医师尤其是血管外科医师要充分发挥自己的特长,灵活应用介入与手术技能,并结合我国国情,制订出科学、合理、实用、安全、有效的治疗方案。

【关键词】 布加综合征;介入治疗;手术;肝静脉;下腔静脉

中图分类号:R543.6 文献标识码:C 文章编号:1008-794X(2008)-04-0299-04

Endovascular treatment or surgical operations of Budd-Chiari syndrome: the choice of surgeons MENG Qing-yi. Department of Vascular Surgery, Affiliated Jinan Central Hospital, Shandong University, Jinan 250013, China

【Abstract】 Pathophysiology of Budd-Chiari syndrome is complex and complicated; therefore during the treatment of BCS, both the conditions of inferior vena cava and hepatic veins should be carefully considered. Along with the continuous development of the minimal invasive, reliable efficacy and comparative safety of the interventional therapy, more and more patients are willing to adopt this technology. However, there are still many difficulties that can't be overcome in the performance. The surgeons, especially the vascular surgeons, should entirely present their knowledge and skill into fulfillment and simultaneously combine with the consideration of the situations of our country to formulate the scientific, reasonable, feasible, safe and efficient treatment plan. (J Intervent Radiol, 2008, 17: 299-302)

【Key words】 Budd-Chiari Syndrome; Interventional therapy; Surgical operation; Inferior vena cava, IVC; Hepatic veins

布加综合征(BCS)是各种原因引起的肝静脉或肝段下腔静脉部分或完全阻塞性引起肝静脉血液回流障碍,导致门静脉高压(portal hypertension, PHT)或伴有下腔静脉高压(inferior vena caval hypertension, IVCHT)二大综合征。李麟荪把肝静脉血栓定义为经典的(狭义的)BCS,肝段下腔静脉阻塞则定义为广义的BCS。其主要表现为肝脾肿大、进行性顽固性腹水、食管静脉曲张或食管静脉出血、下肢水肿、下肢静脉曲张和躯干浅静脉上行性曲张等。

## 1 概述

BCS 首例为 Lamborn(1842)报道的肝静脉血栓形成。1845 年, Budd 在《肝脏疾病》一书中,首次简短描述了这一综合征。1899 年 Chiari 详细阐述了本综合征的临床和病理改变,故称为 BCS。

BCS 病因复杂,病理改变多样,类型众多,定性、定位和定量诊断有相当难度,治疗方法众多,确属血管外科疾病中的疑难重症,一直为内科、外科、介入放射学影像学等学科的热点、重点和难点。近 40 年来经过各国学者的不懈努力,开创了对布加综合征研究与治疗的新纪元。20 世纪 90 年代影像学的飞速发展,彩色多普勒超声(DUS)、DSA、选择性肝静脉插管造影(SHVG)、SCTA、MRA,尤其是三维动态增强磁共振血管成像技术(3D DEC MRA)和介入放射学的逐渐开展,BCS 在诊断和治疗方面又有了较大进展。

## 2 治疗发展史

BCS 外科治疗可分为间接手术(姑息减压或转流术)和直接手术(病变病灶根治性清除)2 种方法。20 世纪 60 ~ 80 年代为外科间接(旁路减压)手术治疗阶段,其间接手术疗法始于 20 世纪 60 年代,盛于 70 年代和 80 年代,在国内外曾广泛开展。间

作者单位:250013 山东大学附属济南市中心医院血管外科  
通讯作者:孟庆义

接手术疗法主要采用下腔静脉-上腔静脉间或下腔静脉-右心房转流术或促进侧支循环建立的手术方法达到下腔静脉、门静脉系统减压的目的。前者包括肾下-肝上下腔静脉转流、腔-房转流、门-房转流、腔-奇转流、肠-房转流、髂-肠-房转流、腔-肠-房转流、脾-半奇转流、脾-房转流、脾静脉-右下叶肺静脉转流、腔-脾-房转流、门-腔分流、肠-腔或脾-腔分流等；后者包括脾-肺固定术、大网膜包肺术等手术；单纯肝静脉梗阻时可行门-体分流术，如脾-肾分流术、脾-腔分流术、肠-腔分流术或门-腔分流术等。间接疗法在国内外广泛开展，但由于其未根除下腔静脉-门静脉的梗阻病变，未能恢复正常的血液循环，仍有其潜在的病理生理紊乱和不能终止淤血性肝硬化的进行性发展和肝功能恶化，转流的人工血管远期通畅率低。

20 世纪 70 年代后为直接手术治疗阶段，早在 1964 年 Watkins 和 Fortin 采用自体心包片腔静脉成形 (APPC) 治疗肝上下腔静脉缩窄。1971 年 Dumanian 等成功地以手指破除肝静脉纤维条索并用心包补片修复下腔静脉部分狭窄。Senning(1983 年)经下腔静脉切除阻塞的肝静脉和第二肝门，行肝-房吻合。Imaoka(1984 年)经下腔静脉切膜取栓和 APPC, Smith(1984 年)采用补片或移植物重建肝段下腔静脉, Ahn 和 Busuttil(1987 年)采用修补腔静脉成形同时施行侧侧门-腔分流。这些手术均是在体外循环或深低温停止循环和肝脏冷灌注下进行的，操作复杂，难度大，术后常发生难以控制的广泛渗血。汪忠镐采用常温下阻断下腔静脉血流或下腔静脉气囊导管转流法，切开下腔静脉直视下根治性清除梗阻病灶和矫正狭窄，或行肝静脉开口扩大成形均取得了较好疗效。

肝移植是 20 世纪 60 年代初期发展起来的外科治疗新技术，开辟了各种肝病治疗的新途径。为 BCS 并发暴发性肝功能衰竭和晚期肝硬化开辟了新的有效的治疗途径。

20 世纪 80 年代后期介入放射学兴起阶段，为 BCS 又开辟了新的途径。血管内支架和 PTA 联合应用克服了 PTA 术后再狭窄或闭塞。Equchi(1984 年)首先应用 PTA 治疗 BCS, 1990 年 Furni 等应用自膨式金属支架成功地治疗 1 例表现为肝段下腔静脉梗阻的 (BCS) 患者。

### 3 BCS 治疗方法的选择

BCS 的治疗原则应首先解除肝静脉梗阻和降

低门静脉压 (PVP)，这是防止肝硬化进行性发展和肝功能损害、消除或减轻食管静脉曲张、防止食管静脉曲张破裂出血和防止后期肝-肾功能衰竭等最关键的问题。

#### 3.1 介入治疗

介入治疗包括单纯球囊扩张成形术 (PTA) 和 PTA 加支架植入术 (PTAS)。

3.1.1 介入治疗 PTA 介入治疗作为 BCS 首选的治疗方法已在国内得到公认，已有越来越多的患者接受介入治疗。其优点：①微创。经皮穿刺的创伤小，即使有大量腹水、恶液质、肝肾功能不全等病情严重的患者仍然可以接受治疗。②恢复生理的血流通道。阻塞的肝静脉和下腔静脉是沿着正常的解剖和生理通道开通，其血流量可与正常人基本相同，血流速度和血流方向符合正常的解剖和生理。③介入治疗后下腔静脉和肝静脉内的压力即刻下降，全身血液循环得到迅速调整和恢复，症状和体征在数小时内即可得到明显的改善和恢复。因此，介入治疗可作为 BCS 的首选方法。有报道，介入治疗 BCS 成功率达 96%。但是，介入治疗 BCS 仍然存在技术上无法克服的困难和难题：①下腔静脉肝静脉开口上方闭塞合并双侧髂静脉闭塞的患者，由于双侧髂静脉闭塞，使股静脉穿刺途径无法进行，而下腔静脉闭塞的部位紧靠右心房下缘，使颈静脉途径无法进行。外科手术则可施行根治术或腔-房人工血管旁路移植术。②3 支肝静脉主干全程闭塞，导丝、导管无法进入闭塞的管腔内，使肝静脉成形术无法进行。对此类型的 BCS 国内外均有文献报道采用 TIPS 或肝移植术。由于 TIPS 远期通畅率低和肝移植的高昂费用不适合我国国情。外科手术则可施行肠-腔分流或肠-腔反“C”型人工血管旁路移植术。③下腔静脉支架对肝静脉的影响，由于下腔静脉支架引起的肝静脉阻塞对将来的介入或手术治疗极其困难。④下腔静脉阻塞并远侧血栓，虽然可用支架压迫血栓的方法成功地治疗 BCS，但因其有血栓脱落引起肺栓塞的危险，要慎之又慎。外科医师则可施行根治术或腔-房旁路移植术。⑤介入治疗虽然创伤小，但并非绝对安全和无风险，因此，每次操作均应从思想上和物质上做好随时中转手术开胸或 (和) 开腹的准备。

国内 97% 的 BCS 介入治疗是在 X 线监视下完成的，比较复杂的病例配合彩超，可提高成功率，降低并发症发生率。彩超可观察到病变的全貌，发现下腔静脉及肝静脉内的血栓，导管通过病变时行程

清晰可见,置放支架时,更方便、准确。

**3.1.2 PTAS 下腔静脉破膜成功后撕裂的、不规则的残膜仍然存在。不能解决同时存在的下腔静脉狭窄或外部压迫, 这些因素可引起下腔静脉的再阻塞, 导致复发。血管内支架可将残余的病变压向管壁, 并有继续扩张的作用。其适应证为:**①下腔静脉和肝静脉节段性狭窄或闭塞。②PTA 失败或效果不满意的病例, 例如, PTA 后血管残余狭窄  $> 30\%$ 、压力差下降  $< 40\%$ 。③PTA 术中致明显内膜剥离。④PTA 术后发生再狭窄或闭塞。⑤下腔静脉阻塞合并血栓形成。应当指出:①支架置放必须准确, 防止向上滑入心脏引起致命的心率紊乱, 向下失去滑支架作用。普遍认为右心房口处病变经右颈内静脉途径置放支架较为安全。②避免狭窄病变嵌入支架的两节之间。③为防止支架移位, 最好选用三联支架。④支架弹开不良者再用球囊扩张 1 次, 使支架与血管壁紧密贴合, 也利于内皮细胞的覆盖。⑤儿童均不宜放支架。鉴于下腔静脉阻塞的部位与肝静脉开口关系密切, 下腔静脉放置内支架时几乎不可避免地要接触肝静脉, 因此保持肝静脉通畅的临床意义大于保持下腔静脉通畅。PTA 联用下腔静脉-食管静脉曲张破裂出血治疗 BCS 应当严格掌握, 必须是肝静脉通畅或必须同时解决肝静脉梗阻以保障肝静脉通畅, 否则仅解决下腔静脉通畅而忽视肝静脉梗阻或内支架阻塞肝静脉, 则门脉高压不但不能解除反而加重, 给直视根治术带来严重困难或发生严重并发症。

**3.1.3 肝静脉闭塞的介入治疗** 肝静脉闭塞是 BCS 介入治疗的重点, 也是 BCS 介入治疗的难题之一, 因为肝静脉闭塞后肝内的侧支循环建立比较容易, 而肝外的侧支循环建立比较困难。一旦发生门静脉高压, 病情发展较快, 容易因胃底、食管静脉曲张和破裂出血导致患者死亡。另外, 肝静脉闭塞后肝脏体积增大, 致使肝内静脉解剖结构、肝静脉开口处与下腔静脉的解剖关系和角度以及血流动力学发生复杂的变化, 特别虽肝静脉开口的位置无法确定, 增加了破膜的难度。

由于肝静脉闭塞的类型复杂, 在介入治疗前手术者必须确切了解肝静脉闭塞的部位、闭塞的范围, 测量闭塞远端肝静脉主干的直径, 探测肝静脉和侧支循环血管内的血流方向; 观察有无副肝静脉存在, 测量副肝静脉主干的直径, 做出切实可行的治疗方案。

肝静脉开口处闭塞为膜性带孔或非常薄弱者,

可经股静脉或经颈内静脉途径行肝静脉成形术。由于肝静脉 3 支主干由外下向内上行走, 开口于第二肝门处, 并与下腔静脉之间形成夹角, 因此, 作者主张经颈内静脉途径。在部分肝静脉阻塞的病例中, 尽管采用了经颈静脉途径进行破膜, 但是, 仍然无法取得成功, 其主要原因是寻找不到肝静脉开口。有文献报道, 在经皮经肝穿刺造影和破膜后直接经皮经肝插入球囊导管至肝静脉闭塞处进行扩张, 操作上更为简单, 无须做颈静脉穿刺, 但是, 其通过肝组织的损伤相对较大, 这一术式并不提倡。此法一旦发生大出血, 应果断剖腹探查。经皮经肝和经颈静脉行肝静脉成形术成功率高, 所用导管为 4 F 单弯, 最大限度地减少了导管对肝脏的损伤。经皮经肝穿刺为顺行性, 导丝导管位于肝静脉闭塞的下方, 定位准确, 只需将闭塞处穿通即可。将导丝导管推进下腔静脉内, 再经颈静脉导管鞘插入血管异物钳至 IVC 肝静脉开口处, 用抓捕器抓住位于下腔静脉内的导丝软头经颈静脉导管鞘拉出或采用“穿针引线”的方法经颈静脉导管鞘引出。形成经皮经肝进入肝静脉→下腔静脉→右心房→上腔静脉和经颈静脉引出的“导丝轨迹”。然后, 经颈静脉插入球囊导管至肝静脉闭塞处进行扩张, 再根据造影所见和压力梯度决定是否放置肝静脉支架。适应证: ①肝静脉开口处膜性或节段性闭塞, 采用经颈静脉途径穿刺破膜未成功者。②下腔静脉放置内支架后肝静脉闭塞者。③肝静脉开口距离右心房下缘小于 1 cm 者。④肝静脉膜性阻塞有细小孔者。禁忌证: ①存在大量腹水者。②凝血功能障碍者。③肝静脉广泛性闭塞为相对禁忌证。④肝静脉闭塞合并肝癌, 肿瘤位于穿刺通道时。要点: 穿刺点进针方向尽量与肝静脉主干方向平行, 便于导丝和导管进入; 皮肤穿刺点与肝静脉的距离尽量短; 肝静脉穿刺点与其闭塞处的距离尽可能长。

**3.1.4 TIPS 适应证:** ①多支肝静脉广泛阻塞型 BCS, 这一类型的肝静脉主干全程闭塞, 无法进行肝静脉成形术, PHT 的临床症状和体征较重者为 TIPS 治疗的适应证。②肝或下腔静脉开通失败者采用多种途径行肝或下腔静脉反复开通失败可考虑行 TIPS 治疗。③肝静脉型 BCS 合并肝静脉充满血栓溶栓治疗失败者。TIPS 是在肝实质内建立门静脉与肝静脉(或下腔静脉)之间的分流道。其目的是降低门静脉压力, 缓解门脉高压和保护肝功能。但由于近、远期通畅率极低, 正在放弃。

**3.2 肠腔侧侧分流或反“C”型旁路移植术**

适应于肝小静脉闭塞(VOD)、肝静脉广泛性阻塞的BCS患者,或介入治疗后门脉高压症状不见好转,或好转后又加重,彩超证实下腔静脉通畅者。对于重度食管静脉曲张或有食管静脉曲张破裂出血史或伴脾功能亢进者,需同时行脾切除加门奇断流术。肠-腔侧侧分流吻合直径为1.2 cm。如果后腹膜严重水肿,肠、腔静脉间距大于3 cm者宜采用肠-腔反“C”型旁路移植术。

### 3.3 经右心房—股静脉联合破膜扩张或加内支架术(联合术)

Kimura(1963)创用经右心房手指破膜,汪忠镐(1982)首用Kimura手术,同年又开展了球囊扩张术。但此术5年通畅率仅约60%,而被联合术代替。本术式是在手指破膜的基础上与经股静脉置入的球囊导管联合,使病变得以充分扩张,必要时植入支架。适用于介入治疗失败,肝静脉、IVC内无血栓,阻塞长度在3~5 cm,尤其是伴肝静脉开口闭塞者,多能同时穿破与扩张。如果支架影响肝静脉开口则可用手指“掰开”。

### 3.4 根治术

有学者主张常温、直视下病变切除:①不切开心房,很少发生心律失常,术后无心脏压塞和心包粘连等并发症。②对于伴有隔膜下血栓的病例,不仅切除隔膜同时也取出血栓,防止肺栓塞的发生,也由于不残留隔膜及病变组织,防止涡流及湍流的发生,明显降低了复发率。③本术式虽然创伤较大,但对隔膜较厚或者斜形附着而且厚薄不均,特别是隔膜下有血栓者较腔内治疗效果较好。④充分分离IVC后再切开,完全能够得到较好的显露,不亚于体外循环下的根治术。⑤可用心包或者人工血管补片或配合内支架,既扩大了管腔,又能防止外部压迫,符合生理结构。适用于:①病变需要切除,如血栓、肿瘤、异物,且身体状况较好者。②下腔静脉肝静脉开口上方闭塞合并双侧髂静脉闭塞,介入治疗无法施行者。

### 3.5 腔房人工血管转流术

是在下腔静脉与右心房之间行人工血管旁路移植。作者的病例10年通畅率在60%。适用于:①阻塞段大于5 cm,介入治疗或联合术不成功,肝静脉或粗大的侧支循环通畅进入下腔静脉者。②下腔静脉肝静脉开口上方闭塞合并双侧髂静脉闭塞。

### 3.6 腔-肠-房联合人工血管桥上架桥术和转流术

适用于下腔静脉和肝静脉同时回流障碍的中青年心肺功能较好的患者,在介入治疗失败后,后腹膜水肿较重,自身血管条件差,肠腔间距离又较

远,采用腔-肠-房联合人工血管桥上架桥术,如果肠腔间距较近,可用一条人工血管行腔-肠-房转流或行肠-腔侧侧分流加腔-房转流,是一种能同时缓解门脉高压和下腔静脉高压的理想方法。

### 3.7 腔-肠-颈联合人工血管转流术

下腔静脉和肝静脉同时回流障碍的老年人,心肺功能较差的患者,在介入治疗失败后,后腹膜水肿较轻,自身血管条件较好,肠腔间距离又较近,采用此术较为安全。

### 3.8 肠-房人工血管转流术

此术仅能解决门脉高压,不能解决下腔静脉高压。适用于下腔静脉长段阻塞,介入治疗不成功者。由于对布加综合征血流动力学的进一步认识以及血管外科技术的日益提高,已基本被腔-肠-房或腔-肠-颈联合转流术所取代。

### 3.9 原位肝移植术(orthotopic liver transplantation, OLT orthotopic hepatic transplantation, OHT)

即切除受者病肝,将同种异体健康肝脏按原解剖结构植入受者原来肝位置,以代替病肝的功能,维持肝病患者的生命与健康。适应于BCS伴暴发性肝功能衰竭。

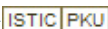
### [参考文献]

- [1] 李麟荪. 评布加综合征定义与分型[J]. 介入放射学杂志, 2007, 16: 75-78.
- [2] Zhong Gao Wang, Feng Ji Zhang, Meng Qing Yi, et al. evolution of management for budd-chiari syndrome: a team's view from 2564 patients[J]. ANZJ Surg, 2005, 75: 55-63.
- [3] Zhong Gao Wang, Feng Ji Zhang, Xiao Qiang Li et al. Management of Budd-Chiari syndrome: what is the best approach? [J]. J Gastroenterol Hepatol, 2004, 19: 212-218.
- [4] 祖茂衡. 布一加综合征的影像诊断与介入治疗[M]. 北京: 科学出版社, 2004: 8.
- [5] 孟庆义, 田利民, 马波民, 等. 根治性切除加心包补片内支架术治疗布加综合征[J]. 中华临床医药杂志, 2003, 4: 40-43.
- [6] 孟庆义, 马波民, 张帆, 等. 腔肠房联合人工血管桥上架桥治疗布加综合征[J]. 中华临床医药杂志, 2003, 4: 96-98.
- [7] 王玉琦, 叶建荣. 血管外科治疗学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2003: 2.
- [8] 马波民, 孟庆义. 介入治疗布加综合征的并发症及防治[J]. 中国现代医学杂志, 2006, 16: 1869-1871.
- [9] 马波民, 孟庆义. 腔-肠-房人工血管转流治疗布加综合征4例报告[J]. 中国现代医学杂志, 2006, 16: 158-160.
- [10] 孟庆义, 马波民, 张帆. 布加综合征650例诊治体会[J]. 临床和实验医学杂志, 2003, 210-213.
- [11] 孟庆义, 马波民, 杨伯平, 等. 现代外科诊治进展[M]. 吉林: 吉林科学技术出版社, 2007: 9.

(收稿日期:2007-08-29)



# 布加综合征介入治疗与外科手术:外科医师的选择

作者: [孟庆义, MENG Qing-yi](#)  
作者单位: [山东大学附属济南市中心医院血管外科, 250013](#)  
刊名: [介入放射学杂志](#)   
英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)  
年, 卷(期): 2008, 17(4)  
被引用次数: 3次

## 参考文献(11条)

1. [李麟荪](#) 评布加综合征定义与分型[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2007
2. [Zhong Gao Wang.Feng Ji Zhang.Meng Qing Yi](#) evolution of management for budd-chiart syndrome:a team's view from 2564 patients 2005
3. [Zhong Gao Wang.Feng Ji Zhang.Xiao Qians Li](#) Management of Budd-Chiari syndrome:what is the best approach? 2004
4. [祖茂衡](#) 布一加综合征的影像诊断与介入治疗 2004
5. [孟庆义.田利民.马波民](#) 根治性切除加心包补片内支架治疗布加综合征[期刊论文]-[中华临床医药杂志](#) 2003
6. [孟庆义.马波民.张帆](#) 腔肠房联合人工血管桥上架桥治疗布加综合征[期刊论文]-[中华临床医药杂志](#) 2003
7. [王玉琦.叶建荣](#) 血管外科治疗学 2003
8. [马波民.孟庆义](#) 介入治疗布加综合征的并发症及防治[期刊论文]-[中国现代医学杂志](#) 2006(16)
9. [马波民.孟庆义](#) 腔-肠-房人工血管转流治疗布加综合征4例报告[期刊论文]-[中国现代医学杂志](#) 2006(16)
10. [孟庆义.马波民.张帆](#) 布加综合征650例诊治体会[期刊论文]-[临床和实验医学杂志](#) 2003
11. [孟庆义.马波民.杨伯平](#) 现代外科诊治进展 2007

## 相似文献(10条)

1. 期刊论文 [周胜利.王江涛.ZHOU Sheng-li.WANG Jiang-tao](#) 肝静脉型布加综合征的介入治疗 -[当代医学](#) 2009, 3(5)  
目的 评价肝静脉型布加综合征的介入治疗方法.方法 30例患者经血管造影证实为肝静脉阻塞性布加综合征,对部分患者行介入治疗,并对介入治疗后的患者进行随访.结果 30例患者分为中央性肝静脉阻塞(COHV, n=24)和广泛性肝静脉阻塞(EOHV, n=6)两型.24例COHV的患者接受了PTA,术后症状明显改善或消失,6例EOHV的患者选择了手术治疗.结论 中央性肝静脉阻塞的布加综合征适用于介入治疗,疗效满意.
2. 期刊论文 [马波民.孟庆义.MA Bo-min.MENG Qing-yi](#) 介入治疗布加综合征的并发症及防治 -[中国现代医学杂志](#) 2006, 16(12)  
目的 探讨介入治疗布加综合征的并发症及防治.方法 总结介入治疗布加综合征时出现的6例并发症及治疗情况.结果 3例下腔静脉出血和1例心包填塞病人急症手术,治愈出院.2例肺栓塞死亡.结论 介入治疗布加综合征时,导管穿刺要防止刺破下腔静脉,腔静脉内有新鲜血栓,应禁忌介入.积极治疗并发症.
3. 期刊论文 [胡小萍.刘旭云](#) 5例儿童布加综合征介入治疗术的围手术期护理 -[南华大学学报\(医学版\)](#) 2009, 37(4)  
目的 提高儿童布加综合征介入治疗术的手术效果.方法 总结近5年来收治的5例儿童布加综合征患者的围手术期护理经验.结果 精心护理之后,术后无1例并发症发生.结论 精心的护理能够提高儿童布加综合征介入治疗术的手术效果.
4. 会议论文 [祖茂衡](#) 布加综合征:介入治疗830与新观点 2007  
自1974年Eguch报导使用球囊扩张技术治疗下腔静脉膜性闭塞以来,介入治疗已经发展成为一项成熟和首选的治疗方法.我国于20世纪80年代末开始引进介入治疗布加综合征技术,至今为止,已有4000余例病人接受了介入治疗,回顾国内布加综合征的发展历程,可以归纳为三个阶段,即1995以前为起步阶段,此阶段主要为使用球囊扩张治疗膜性阻塞为主.
5. 期刊论文 [田志龙.赵守业.刘涛](#) 复杂布加综合征的介入治疗 -[实用诊断与治疗杂志](#) 2008, 22(3)  
目的:探讨放射介入术治疗布加综合征过程中复杂情况的处理方法.方法:46例布加综合征患者,因下腔静脉存在刀削状或垂直状隔膜、长段闭塞、合并血栓3种情况,介入术中分别根据不同困难类型通过空间定位后再穿刺破膜,依照下腔静脉自然走行角度调整穿刺器械弯度,分别对待新鲜或陈旧血栓并置入支架等方法,进行下腔静脉闭塞段的穿刺、破膜、球囊扩张、支架置入等手术操作.结果:46例患者除1例因术后并发应激性溃疡死亡,2例发生支架移位,3例因未能置入支架而于随访期内发生再闭塞外,其余患者均痊愈,无相关并发症发生,随访期内无下腔静脉闭塞复发.结论:布加综合征的治疗以放射介入技术为首选,但存在困难情况时应根据具体类型区别对待;必要时仍需要外科手术解决,掌握严格的适应证可有效减少并发症的发生,提高治愈率.
6. 会议论文 [祖茂衡](#) 布加综合征:介入治疗830与新观点 2007  
本文论述了介入治疗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等内容,并探讨了术后并发症的防止与处理措施.
7. 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。

## 8. 会议论文 [孟庆建, 张玉奇, 郭叔毅, 马磊, 江四锋, 陈明 介入治疗布加综合征15例体会](#) 2005

目的:探讨一种对下腔静脉膜状阻塞或狭窄所导致的布加综合征的简易治疗方法. 方法:经股静脉行下腔静脉介入治疗(球囊扩张+支架植入术). 结果:15例术后恢复顺利, 无并发症. 随访2个月~一年, 临床症状完全消失或明显减轻. 结论:本术式微创、安全、有效、经济、简单易行, 为非开放式手术, 且可重复进行. 病人痛苦小, 一般在下腔静脉造影的同时即可以完成. 但该技术有一定的适应范围, 严格掌握介入治疗的适应症和禁忌症, 对防止治疗后复发非常重要.

## 9. 期刊论文 [马磊, 郭叔毅, 孟庆建, 付强, 陈明 介入治疗布加综合征30例分析](#) -[中国中西医结合影像学杂志](#)

2007, 5 (2)

我院自2000年8月~2005年8月介入治疗布加综合征(Budd-Chiari Syndrome, BCS)患者30例, 其中单纯球囊扩张成型术26例, 球囊加血管内支架治疗4例, 并取得了满意的治疗效果, 总结体会如下.

## 10. 期刊论文 [高涌, 余朝文, 周为民, 聂中林, 陈世远, 卢冉, 孙勇, 余立全 468例布加综合征的介入治疗](#) -[中国血管外科杂志 \(电子版\)](#) 2008, 1 (2)

目的 总结介入治疗布加综合征(BCS) 468 例成功经验. 方法 对468 例BCS 患者行下腔静脉(IVC)或经皮肝穿肝静脉(HV)造影, 确定病变部位、类型, 再用导丝硬头或破膜针穿通阻塞部位、球囊扩张、内置支架. 结果 本组468 例, 破膜扩张成功437 例, 其中IVC422 例(并发IVC 急性血栓形成5 例), HV 15 例, 放置IVC 支架352 例, HV 支架2 例, 无一例发生肺栓塞. 术后肝昏迷1 例, 急性心功能不全21 例. 359 例获随访6罐126 个月, 复发21 例, 行再次介入治疗成功. 结论 介入治疗BCS 微创、安全、有效, 术后并发症少、恢复快, 为首选治疗方法;IVC 病变为厚膜(>3mm)、刀割状偏心形厚膜和膈肌上下的IVC 错位者经颈、股静脉双路多角度可以破膜成功;并发IVC 急性血栓形成时也应首先考虑介入治疗;HV 膜性梗阻者经颈经肝联合入路介入治疗可取得良好效果.

## 引证文献(3条)

1. [焦旻](#) [Budd-Chiari综合征介入治疗围手术期的护理](#) [期刊论文] -[中华全科医学](#) 2010 (2)

2. [陈光文, 陈圻桃, 宋彬, 袁放, 张曦娥 64层螺旋CT对布-加综合征的诊断价值](#) [期刊论文] -[中国普外基础与临床杂志](#) 2009 (9)

3. [冯留顺, 李捷, 李德旭, 许冰, 丁鹏绪, 党晓卫 布-加综合征下腔静脉阻塞合并血栓形成的治疗](#) [期刊论文] -[中国普通外科杂志](#) 2009 (6)

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfsxzz200804021.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200804021.aspx)

授权使用: qknfy(qknfy), 授权号: be7b3648-a8cd-4944-aed7-9df70179b025

下载时间: 2010年9月20日