

·血管介入 Vascular intervention·

经颈静脉途径介入治疗门静脉血栓

贺辰龙, 崔进国, 苏秀琴, 吕伟

【摘要】目的 评价经颈静脉途径治疗门静脉血栓的疗效。方法 经颈静脉途径治疗 21 例门静脉血栓患者, 包括门静脉内置管药物溶栓和(或)机械性碎栓抽吸清除血栓, 对残存狭窄进行球囊扩张并植入内支架。对于合并肝硬化上消化道出血者血栓清除后建立肝内门体分流道。结果 18 例患者门静脉得到开通, 患者消化道出血、腹水及腹痛、腹胀等症状消失, 2 例建立了门体分流道的患者术后发生肝性脑病, 经药物治疗得到控制。治疗失败的 3 例患者, 其中 1 例住院期间因消化道出血死亡, 另 2 例给予药物治疗。结论 经颈静脉途径介入治疗门静脉血栓是安全、微创、有效的方法。

【关键词】门静脉; 血栓; 溶栓; 介入治疗

中图分类号: R543.6 文献标志码: A 文章编号: 1008-794X(2009)-01-0087-03

Interventional therapy via jugular vein access for the treatment of portal thrombosis HE Chen-long, CUI Jin-guo, SU Xiu-qin, LU Wei. Department of Radiology, Shijiazhuang Railway Central Hospital, Shijiazhuang 050000, China

【Abstract】Objective To assess the efficacy of the interventional therapy using transjugular pathway in the treatment of portal thrombosis. Methods Twenty-one patients with portal thrombosis were treated with interventional management via jugular vein access. The procedures included pharmaceutical thrombolysis through portal indwelling catheter and/or mechanical thrombectomy(MT), while balloon angioplasty and stent placement were used to treat the residual strictures. For patients complicated with cirrhosis and hemorrhage of the upper digestive tract intrahepatic portosystemic shunt was established after MT. Results Portal patency was obtained in 18 patients with disappearance of the symptoms of gastrointestinal bleeding, ascites, as well as abdominal pain and distention. In two patients receiving the procedure of intrahepatic portosystemic shunt hepatic encephalopathy developed, which was controlled by medication. Of three patients with therapeutic failure, one died of gastrointestinal bleeding and two received medication. Conclusion Interventional therapy via jugular vein access is a safe, minimally-invasive and effective treatment for portal thrombosis. (J Intervent Radiol, 2009, 18: 87-89)

【Key words】portal vein; thrombosis; thrombolysis; interventional therapy

门静脉血栓(PVT)可引起或加重门静脉高压, 使食管胃底静脉曲张破裂出血及难治性腹水罹患率增加, 如病变累及肠系膜上静脉还可引起肠淤血甚至肠坏死, 累及脾静脉可导致脾肿大, 脾功能亢进, 食管胃底静脉曲张破裂出血和肠梗死是门静脉血栓的最严重并发症, 治疗棘手, 预后不良^[1-3]。目前大多数学者认为对于无明确指征的患者不宜首选手术治疗^[4,5]。我们采用经颈静脉途径进行了介入治疗, 并取得了满意的效果, 现将初步经验报道如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料

白求恩国际和平医院 1999 - 2007 年经颈静脉途径治疗 PVT 患者 21 例, 其中男 13 例, 女 8 例, 中位年龄 45 岁 (29 ~ 62 岁), 19 例有明确发病诱因, 其中 13 例有 3 ~ 10 年肝硬化史 (4 例因肝硬化门静脉高压行脾切除加胃底断流术); 4 例有近期胰腺炎病史; 1 例 1 年前曾有小肠切除术史; 1 例 1 个月前有阑尾炎手术史, 另 2 例无明确诱因。患者临床表现上消化道出血 8 例, 难治性腹水 5 例, 腹胀、腹痛、纳差 7 例, 间歇发热 1 例。腹部检查无明显肌紧张及反跳痛。从出现症状到接受介入治疗时间为 1

作者单位: 050000 石家庄市(铁路)中心医院放射科(贺辰龙); 解放军白求恩国际和平医院放射科(崔进国); 山西医科大学第二医院放射科(苏秀琴); 河北医科大学第二医院一日病房(吕伟)
通信作者: 贺辰龙 E-mail: hcl7403207@sohu.com

周~8个月不等。所有病例经内科保守治疗临床症状未得到有效控制,5例曾接受内镜注射硬化剂或套扎治疗而再次出血。肝功能 Child-Pugh A 级 9 例、B 级 10 例、C 级 2 例。

PVT 经 Doppler 超声结合 CT 增强确诊 13 例,单纯 CT 增强确诊 5 例,经 MRI 确诊 2 例,经肠系膜上动脉门静脉造影确诊 1 例。食管胃底静脉曲张经食管胃镜、上消化道造影确诊。

1.2 介入治疗方法

先经肠系膜上动脉行间接门静脉造影,了解门静脉解剖及血栓形成情况,然后经颈静脉应用 RUPS-100 肝穿装置经肝右静脉或肝中静脉行门静脉穿刺,穿刺门静脉成功的最佳部位是门静脉左右分支的近端,然后引入导丝进入门静脉主干、脾静脉或肠系膜上静脉内,通过可交换导丝置入导管,造影了解门静脉血栓存在的部位及阻塞程度,对于无抗凝、溶栓禁忌证者,在血栓内置入溶栓导管行接触性溶栓,具体方法为先经静脉输液 1 min 内注入 3 000~5 000 u 肝素,然后以 1 万 u/min 速度用高压注射器经导管注入尿激酶进行溶栓治疗,总量一次控制在 50 万~100 万 u。溶栓结束后即刻造影,如血栓已有减少,继续留置导管 3~5 d 进行溶栓,待血栓全部清除后拔管,在溶栓过程中注意监测凝血功能,以调整尿激酶用量和防止出血并发症,并使凝血酶原时间维持在正常值 2 倍左右、纤维蛋白原含量不低于 1.5 g/L,血小板含量不低于 $50 \times 10^9/L$ 。对于有溶栓治疗禁忌证的患者,我们采用机械性方法捣碎血栓,并用薄壁大腔导管将血栓抽吸清除。本组有 11 例经上述方法治疗使门静脉得到完全再通。对于经药物溶栓和(或)机械性碎栓抽吸后门静脉狭窄仍大于 50% 的患者,我们通过行球囊扩张及内支架置入术使其门静脉成功再通。对于有肝硬化并食管胃底静脉曲张出血患者,均用鱼肝油酸钠和金属弹簧圈栓塞胃冠状静脉,并同时应用 TIPS 术建立肝内门体分流,术后常规抗血小板治疗

6~12 个月,防止血栓再次形成。

2 结果

本组 21 例中 18 例经颈静脉途径治疗获得成功。这 18 例患者门静脉主干均有血栓,其中 5 例血栓累及门静脉左支,1 例累及右支,累及肠系膜上静脉者 6 例,累及脾静脉者 3 例。门静脉完全闭塞 10 例,部分闭塞 8 例。11 例仅通过局部药物溶栓和(或)机械性碎栓抽吸等方法使门静脉完全再通,对于不能完全再通的 7 例患者,经球囊扩张及内支架置入后,门静脉获得完全再通。对于存在肝硬化门静脉高压并食管胃底静脉曲张的 8 例患者,将导管超选至胃冠状静脉进行栓塞并建立了肝内门体分流。门静脉开通后,患者消化道出血症状得到控制,腹水逐渐吸收,腹痛、腹胀症状消失,食欲增加,发热缓解。本组 2 例患者建立了肝内门体分流后曾出现肝性脑病,经药物治疗得到恢复,未出现其他严重并发症。本组患者平均住院时间 3 周,出院前复查食管钡餐显示食管胃底静脉曲张消失或明显减轻,彩色多普勒超声提示门静脉血流量、速度、方向满意,肝功能等实验室指标恢复正常或好转。术后随访 1~36 个月,2 例患者术后 3 个月门静脉血栓再次形成,经肠系膜上动脉行间接溶栓后获得再通,1 例肝内分流道在术后 12 个月阻塞,经颈静脉途径溶栓及球囊扩张后再通。其他病例在随访期内门静脉血流均保持通畅(图 1)。本组 3 例经颈静脉途径治疗失败,2 例未穿中门静脉分支,1 例穿中门静脉分支后因导丝导管不能进入门静脉主干导致治疗失败。其中 1 例住院期间因消化道出血死亡,另 2 例给予药物治疗。

3 讨论

门静脉系统血栓形成的病因较多,包括肝硬化门静脉高压、腹部手术或创伤、腹腔内感染、血液呈高黏稠状态等疾病,部分患者可无明确诱因而发生

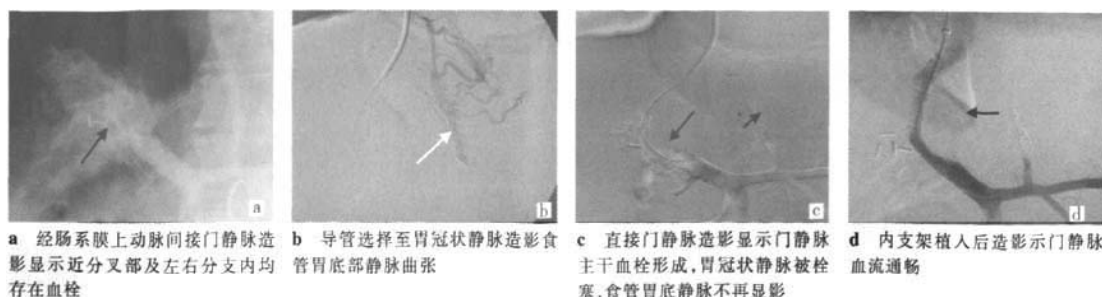


图 1 门静脉血栓治疗前后影像

门静脉血栓,称为特发性 PVT^[6]。在诸多病因中以肝硬化门静脉高压症最为常见,其中又以因门脉高压行脾切除术后发生率更高。本组 21 例门静脉血栓患者中 13 例为肝硬化门静脉高压,其中 4 例有脾切除史。肝硬化门静脉高压能使门静脉血流方向发生明显变化:血流速度减慢、甚至逆流。有研究发现门静脉高压后可使门静脉系统的血流动力学发生改变,久之可使门静脉壁硬化、增厚,血流缓慢,这些都是血栓形成的诱因和条件^[7]。肝硬化患者行脾切除术后,由于门静脉解剖结构破坏,门静脉压力降低,以及血小板计数急剧升高,提高了血栓的发生率。

临床上常将 PVT 分为急性和慢性,急性 PVT 的典型临床表现是腹痛、恶心、纳差或发热;慢性 PVT 的临床表现主要为门静脉高压引起的相关症状包括食管胃底静脉曲张破裂出血,脾肿大,脾功能亢进等^[8]。在影像学表现上,慢性 PVT 常可见门静脉周围侧支循环形成即门静脉海绵样变性,据此可与急性 PVT 相鉴别。

采用经颈静脉途径对 PVT 进行接触性溶栓治疗,可在短时间内将血栓溶解,疗效满意。在溶栓过程中,再结合机械性碎栓技术和应用薄壁大腔导管抽吸清除血栓,可明显缩短溶栓时间,如血栓量较大,可通过留置溶栓导管溶栓。对于有抗凝溶栓禁忌者,可仅通过碎栓抽吸方法清除血栓。本组病例的治疗结果显示,经上述方法治疗后大部分均能将血栓溶解,如仍存在门静脉狭窄,还可行球囊扩张及内支架植入术治疗。本组 18 例治疗成功,成功率为 85%(18/21),未发生严重并发症。我们体会本项技术的关键是门静脉穿刺成功,其次是设法将导丝导管通过阻塞的门静脉。只要导丝导管能通过阻塞的门静脉,门静脉的开通率几乎可达 100%。目前临床常用的介入治疗 PVT 的另一方法是经皮经肝穿刺门静脉进行治疗。该法治疗原理同经颈静脉途径,其优点是操作相对简单、费用低,但由于穿刺通

道经过腹腔,对于存在大量腹水及凝血功能障碍患者并不适用^[2]。而经颈静脉途径治疗门静脉血栓,操作完全在血管内进行,对伴有腹水的病例不再是禁忌证,且可通过应用薄壁大腔导管抽吸血栓,使存在凝血功能障碍的患者也能得到治疗,因此适应证范围较前者为广,但该方法操作相对复杂,费用高,使其推广应用受到限制。

通过本组病例的治疗,我们认为经颈静脉途径治疗 PVT 具有疗效快、适应证范围广、并发症少的优点,对于内科保守无效的患者,可选用本项技术进行治疗。

[参考文献]

- [1] Janssen HLA. Changing perspectives in portal vein thrombosis[J]. Scand J Gastroenterol, 2000, 18: 69 - 73.
- [2] Harmanci O, Bayraktar Y. Portal hypertension due to portal venous thrombosis: etiology, clinical outcomes [J]. World J Gastroenterol, 2007; 2535 - 2540.
- [3] Uflacker R. Applications of percutaneous mechanical thrombectomy in transjugular intrahepatic portosystemic shunt and portal vein thrombosis[J]. Tech Vasc Interv Radiol, 2003, 6: 59 - 69.
- [4] Glanemann M, Settmacher U. Portal vein angioplasty using a transjugular intrahepatic approach for treatment of extrahepatic portal vein stenosis after liver transplantation [J]. Transplantation, 2001, 14: 48 - 51.
- [5] Lopera JE, Correa G. Percutaneous transhepatic treatment of symptomatic mesenteric venous thrombosis [J]. J Vasc Surg, 2002, 36: 1058 - 1061.
- [6] Shah SR, Deshmukh HL, Mathur SK. Extensive portal and splenic vein thrombosis: differences in hemodynamics and management [J]. Hepatogastroenterology, 2003, 52: 1085 - 1089.
- [7] Fimognari FL, Violi F. Portal vein thrombosis in liver cirrhosis [J]. Intern Emerg Med, 2008, 3: 213 - 218.
- [8] Webster GJM, Burroughs AK. An review article: portal vein thrombosis-new insights into aetiology and management Aliment Pharmacol Ther, 2005, 21: 1 - 9.

(收稿日期:2008-07-01)

经颈静脉途径介入治疗门静脉血栓

作者: [贺辰龙](#), [崔进国](#), [苏秀琴](#), [吕伟](#), [HE Chen-long](#), [CUI Jin-guo](#), [SU Xiu-qin](#), [Lv Wei](#)

作者单位: [贺辰龙, HE Chen-long\(石家庄市\(铁路\)中心医院放射科, 050000\)](#), [崔进国, CUI Jin-guo\(解放军白求恩国际和平医院放射科\)](#), [苏秀琴, SU Xiu-qin\(山西医科大学第二医院放射科\)](#), [吕伟, Lv Wei\(河北医科大学第二医院一日病房\)](#)

刊名: [介入放射学杂志](#) **ISTIC PKU**

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

年, 卷(期): 2009, 18(2)

被引用次数: 1次

参考文献(8条)

1. Janssen HLA [Changing perspectives in portal vein thrombosis](#) 2000
2. Harmanci O, Bayraktar Y [Portal hypertension due to portal venous thrombosis:etiology,clinical outcomes](#)[期刊论文]-[World Journal of Gastroenterology](#) 2007
3. Uflacker R [Applications of percutaneous mechanical thrombectomy in transjugular intrahepatic portosystemic shunt and portal vein thrombosis](#) 2003(06)
4. Glanemann M, Settmacher U [Portal vein angioplasty using a transjugular intrahepatic approach for treatment of extrahepatic portal vein stenosis after liver transplantation](#) 2001
5. Lopera JE, Correa G [Percutaneous transhepatic treatment of symptomatic mesenteric venous thrombosis](#) 2002
6. Shah SR, Deshmukh HL, Mathur SK [Extensive portal and splenic vein thrombosis:differences in hemodynamics and management](#) 2003
7. Fimognari FL, Violi F [Portal vein thrombosis in liver cirrhosis](#) 2008
8. Webster GJM, Burroughs AK [An review article:portal vein thrombosis-new insights into aetiology and management](#) 2005

相似文献(10条)

1. 期刊论文 [刘迎娣](#), [王茂强](#), [王志强](#), [杨云生](#), [刘凤永](#), [程留芳](#) [经颈静脉肝穿刺门静脉途径门静脉及肠系膜上静脉血栓溶栓治疗6例报告-解放军医学杂志](#)2004, 29(5)
目的评价经颈静脉肝穿刺门静脉(TIPSS)途径门静脉及肠系膜上静脉血栓溶栓治疗的安全性和治疗效果。方法对6例诊断为门静脉(PV)和肠系膜静脉(SMV)广泛血栓形成的患者进行了经TIPSS途径介入溶栓治疗。患者主要症状有腹痛、腹胀、厌食等。腹部体检有压痛, 均无明确腹肌紧张和反跳痛。经B超、增强CT检查和直接PV-SMV造影确诊为本病。溶栓方法: 穿刺PV分支成功后插入导管做PV-SMV造影, 确定诊断及了解栓塞范围, 抽吸及捣碎血栓, 间断将尿激酶经多侧孔导管注入PV和SMV清除大部分血栓后, 保留多侧孔导管于SMV内持续溶栓3~13天。术后药物抗凝治疗6个月左右。此间, 密切监测出血时间及影像学变化。结果介入治疗后, 大部分血栓被清除, V和SMV有血流通过, 腹痛、腹胀和腹泻症状逐步缓解。经留置于SMV的导管造影显示, V和SMV主干及主要分支血流通畅, 例门静脉的肝内少数分支有残留血栓, 但无明显症状。随访4个月至3年, 除1例死于外科手术并发症外, 其余5例患者健在, 无血栓复发证据及上消化道出血发生。结论经TIPSS途径介入溶栓治疗急性PV和SMV血栓形成是安全有效的, 近期及中远期疗效均好。
2. 期刊论文 [于仁](#), [周光荣](#), [葛恒发](#) [广泛门静脉系血栓的诊断与治疗\(2例报告及文献复习\)-河北医药](#)2002, 24(12)
目的探讨广泛门静脉系血栓的诊断与治疗方法。方法对2例广泛门静脉系血栓的临床资料结合文献进行回顾性分析。结果2例均施行门静脉、肠系膜上静脉、脾静脉、Fogarty导管取栓术, 术中门静脉系大剂量尿激酶灌注, 胃网膜右静脉置管术后尿激酶灌注。其中1例施行坏死肠管切除术, 2例均作术中门静脉系造影, 显示血管通畅, 无血栓残留。术后恢复良好, 无继发性血栓形成, 痊愈出院。结论早期诊断, 选择合理的手术方法和术后有效的围手术期处理是提高本病抢救成功率的关键。彩色多普勒、CT增强扫描对广泛门静脉系血栓形成有较高的诊断价值。
3. 期刊论文 [吴风东](#), [臧运金](#), [陈新国](#), [范宁](#), [刘煜](#), [李威](#), [朱晓丹](#), [岳扬](#), [关兆杰](#), [沈中阳](#) [肝移植术中复杂门静脉机化血栓的处理-中华器官移植杂志](#)2007, 28(7)
目的 探讨存在复杂门静脉机化血栓者肝移植术中门静脉的处理要点。方法 为17例机化血栓超过门静脉内径50%的患者施行肝移植, 术中9例在切除血栓段门静脉或取栓后, 将受者的门静脉与供肝门静脉行端端吻合; 5例将供肝门静脉与受者的曲张冠状静脉行端侧吻合; 1例切除闭塞段门静脉, 利用供者的髂静脉于供肝门静脉与受者肠系膜上静脉间搭桥; 1例供肝门静脉与受者的胆总管前曲张静脉行端侧吻合; 1例采用供者的髂静脉在供肝门静脉和受者的脾门旁曲张静脉间搭桥, 行端侧吻合。结果 17例患者, 死亡2例, 1例死于感染, 1例死于肝动脉出血, 但此2例患者的门静脉血流一直通畅。存活的15例随访2~12个月, 其中1例术后因门静脉血流量不足, 而行二次肝移植, 在缝扎分流的侧支后, 门静脉血流恢复正常, 其他患者的门静脉血流均通畅。结论 存在复杂门静脉机化血栓时首选栓塞段门静脉切除或取栓后门静脉重建, 不能取栓或取栓后血流量不足时, 可改行供肝门静脉与受者曲张内脏静脉的端侧吻合, 也可取得较好效果。

4. 会议论文 [吴风东, 臧运金, 陈新国, 刘煜, 任秀昀, 沈中阳](#) [肝脏移植中门静脉机化血栓的外科对策](#) 2008

肝脏移植中当门静脉存在机化血栓(portal vein organized thrombosis, PVOT)时, 门静脉的重建是手术难点并且直接关系手术的成败. 本文旨在讨论PVOT的术中治疗方法.

5. 期刊论文 [吴风东, 陈新国, 臧运金, 李朝阳, 沈中阳, WU Feng-dong, CHEN Xin-guo, ZANG Yun-jin, LI Zhao-yang, SHEN Zhong-yang](#) [肝移植中门静脉-内脏曲张静脉吻合在门静脉机化血栓患者的应用](#) -[中国现代普通外科进展](#)

2007, 10(4)

目的:探讨门静脉-内脏曲张静脉吻合在门静脉机化血栓患者肝移植中的应用. 方法:对门静脉和肠系膜上静脉均完全被机化血栓阻塞的7例患者实施肝移植, 其中3例供体门静脉-曲张冠状静脉吻合;2例髂静脉搭桥供体门静脉和脾门旁曲张的静脉吻合;1例采用供体门静脉-胆总管前曲张静脉吻合;1例供体门静脉-曲张的胃网膜右静脉吻合. 结果:7例手术全部成功. 1例术后7d死于多脏器功能衰竭, 但是门静脉血流一直通畅. 1例术后6个月发现吻合口狭窄, 术后9个月采用经皮肝穿刺门静脉支架置入治愈;其余患者分别随访12~22个月, 门静脉血流均通畅, 无狭窄或血栓形成, 肝、肾功能正常. 结论:肝移植中对门静脉和肠系膜上静脉均完全被机化血栓阻塞的患者, 行供体门静脉-曲张内脏静脉吻合可取得良好疗效.

6. 期刊论文 [门静脉系统血栓的64层螺旋CT诊断价值](#) -[临床放射学杂志](#)2009, 28(11)

目的 探讨门静脉系统血栓(portal vein thrombosis, PVT)的64层螺旋CT表现特征. 资料与方法 15例PVT行64层螺旋CT平扫和双期增强扫描, 采用最大密度投影(MIP)、容积再现(VR)及多平面重组(MPR)观察其影像学特征. 结果 15例中, 血栓发生于门静脉(PV)主干13例, 右支6例, 左支7例, 脾静脉(SV)3例, 肠系膜上静脉(SMV)9例, 其中血栓同时累及PV主干和SMV 8例, 同时累及PV左右支、主干和SMV 4例, 累及PV主干和右支6例, 累及PV主干和左支6例, 累及SV和SMV 2例, PV主干、SV、SMV三岔口处血栓1例. Yerde1分级: I 级1例, II 级10例, III级3例, IV级1例;血栓呈高密度10例, 等密度2例, 低密度3例;血栓为部分偏心性栓塞12例, 呈小条状、“柴捆”状;附腔管壁均连续光滑、无外突结节, 局部PV管壁呈典型的线样“强化征”或“轨道征”;出现食管胃丛及脾丛侧支循环12例, 胆管丛及胆囊丛侧支循环4例, 无一例出现肝动脉、门静脉瘘. 结论 64层螺旋CT能够清晰、立体地显示PVT的部位、累及范围, 具有特征性, 是PVT重要的检查方法.

7. 期刊论文 [孟晓春, 王晓红, 邹艳, 肖茹, 张亚琴, 王劲, 单鸿, MENG Xiao-chun, WANG Xiao-hong, ZOU Yan, XIAO Ru, ZHANG Ya-qin, WANG Jin, SHAN Hong](#) [门静脉系统血栓及其继发性病变的多层CT诊断价值](#) -[中国介入影像与治疗学](#)

2007, 4(5)

目的 探讨门脉系统血栓及其继发性病变的多层CT表现. 方法 回顾性分析经手术病理证实或经临床综合诊断的37例门脉系统血栓患者的多层CT表现, 分析门脉血栓及肝内外继发性病变的CT表现特征, 并与50例经病理证实的肝癌门脉血栓做对照. 结果 门脉血栓的直接征象:除3例机化性血栓外, 其余34例血栓边缘光滑、界限清楚、形态规则, 局部门脉管壁见线样强化征, 而所有血栓未见线样强化征;动脉期血栓平均强化(9.32±5.32)Hu, 与癌栓(43.08±14.05)Hu比较具有显著性差异(t=15.59, P<0.01);动脉期所有血栓未见强化血管影, 而19/50例癌栓见肿瘤滋养动脉影;此外, 癌栓更易导致管腔完全性阻塞(癌栓组100%, 血栓组32.43%)和门静脉管腔显著扩张(癌栓组68.00%, 血栓组8.11%). 门脉血栓继发性病变包括:①肝实质缺血4例;②肝动脉灌注增加14例;门脉主干栓塞者以外周带为主(9/10), 分支栓塞者按肝叶或肝段分布(4/4);③门脉海绵样变7例;④肠壁淤血水肿4例;⑤脾脏淤血性损伤4例. 结论 多层CT对诊断门脉系统血栓具有特征性, 能与癌栓鉴别, 并进一步反映肝内外继发性病变, 对临床制定治疗方案具有重要意义.

8. 期刊论文 [王茂强, 辜小芳, 关俊, 王仲朴, 刘凤永, 王志强](#) [症状性门静脉阻塞的介入治疗](#) -[介入放射学杂志](#)

2004, 13(2)

目的 评价介入技术治疗症状性门静脉(PV)阻塞的安全性和疗效. 方法 对9例PV阻塞患者进行了介入治疗, 5例以门静脉高压症、食管-胃静脉曲张破裂出血就诊(2例继发于肝移植后, 3例HCC合并PV癌栓), 3例为PV血栓形成, 另1例继发于腹部外科手术. 4例采取经皮经肝途径穿刺PV分支, 5例用TIPS途径. 支架置入4例、球囊扩张成型6例次、局部溶栓和血栓清除7例次. 结果 治疗技术均成功, 无重要并发症. 介入治疗后复查PV造影显示PV主干血流通畅. 3例腹部症状较明显的PV血栓形成患者, 术后腹痛、腹胀和腹泻等症状逐渐减轻. 随访时间4~36个月, 1例HCC患者于术后11个月死于多器官转移;1例继发于腹部外科手术后患者, 虽然PV主干恢复血流、临床症状曾一度改善, 但于12 d后死于腹腔脓肿、多器官衰竭. 其余7例生存, Doppler超声复查证实PV主干血流通畅, 患者未再发生静脉曲张破裂出血或PV血栓相关症状. 结论 介入微创技术, 包括球囊扩张、支架置入、局部溶栓和机械性血栓清除术, 是治疗症状性PV阻塞的的安全、有效方法.

9. 期刊论文 [李大庆, 宋伟忠, 姜慧杰, LI Da-qing, SONG Wei-zhong, JIANG Hui-jie](#) [64层CT血管成像对门静脉癌栓和血栓的鉴别诊断](#) -[医学影像学杂志](#)2008, 18(6)

目的:探讨门静脉系统癌栓与血栓的64层CT血管成像的表现及其鉴别诊断, 进一步评价CT血管成像的临床应用价值. 方法:对 57例经临床及病理证实的门静脉栓塞的患者(癌栓47例、血栓10例), 分别以最大密度投影法(MIP)、容积成像法(VR)和多平面重建(MPR) 技术进行MSCTA 成像检查, 分析门脉癌栓与血栓的不同特点. 结果:CT血管重建技术MIP及VR能清楚显示门脉的栓子形态、周围组织病变对门静脉侵犯和侧支血管;MPR能直观多角度显示门静脉栓塞整体形态、范围及管腔狭窄程度. 结论:64层CT血管成像可以立体地显示血管走行及分布情况, 有助于癌栓和血栓的鉴别诊断.

10. 期刊论文 [吴风东, 臧运金, 陈新国, 刘煜, 任秀昀, 沈中阳, WU Feng-dong, ZANG Yun-jin, CHEN Xin-guo, LIU Yu, REN Xiu-yun, SHEN Zhong-yang](#) [肝脏移植中门静脉机化血栓的外科对策](#) -[中国现代普通外科进展](#)2008, 11(6)

目的:探讨肝脏移植中门静脉机化血栓的术中处理方法. 方法:回顾分析我院41例肝移植门静脉机化血栓患者, 22例在取栓后门静脉端端吻合, 10例血栓段门静脉切除, 8例门静脉与曲张内脏血管吻合, 1例门腔半转位. 结果:1例死于多脏器功能衰竭;1例死于肝动脉出血;1例术后门静脉血流不足. 二次肝移植时缝扎分流的侧支后顺利康复;2例患者术后出现吻合口狭窄, 均采用经皮肝穿刺门静脉支架置入治愈, 其余36例患者分别随访6~20个月, 门静脉血流均保持通畅. 结论:存在门静脉机化血栓的患者行肝移植, 首选血栓段门静脉切除或取栓后门静脉重建, 当不能进行时采用门静脉与曲张内脏静脉吻合可取得较好效果.

引证文献(1条)

1. [刘昌伟, 李拥军, 卢勇](#) [肠系膜上静脉血栓形成的外科诊治](#) [期刊论文] -[中华普外科手术学杂志 \(电子版\)](#) 2009(3)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfszz200902003.aspx

授权使用: qknfy(qknfy), 授权号: b545e5eb-59b1-486c-84fe-9df200e8773b

下载时间: 2010年9月15日