

TIPSS 技术在门脉癌栓性门脉高压中的应用

姜在波 单鸿 关守海 朱康顺 黄明声 李征然 朱文科 刘浪 郭添胜

【摘要】 目的 探讨 TIPSS 技术在治疗门静脉癌栓合并门脉高压中的技术特点及禁忌证。方法 16 例门静脉癌栓合并门脉高压症患者, 9 例门静脉主干完全堵塞, 7 例门静脉主干及分支有不同程度栓塞, 6 例合并门脉海绵样变, 1 例单纯上消化道大出血, 4 例单纯顽固性腹水, 11 例上消化道大出血合并顽固性腹水。结果 16 例中 11 例患者成功行 TIPSS 治疗, 技术成功率约 68.8%, 门脉压力从术前 4.9 kPa 降至 2.4 kPa, 平均降低 2.5 kPa, 腹水减少或消失, 症状缓解, 平均生存 136d。5 例失败。结论 TIPSS 是治疗门脉癌栓引起的上消化道大出血和顽固性腹水的有效方法, 门脉海绵样变是该术的禁忌证。

【关键词】 门静脉癌栓; 门静脉高压; 经颈静脉肝内门体分流术; 介入治疗; 门脉海绵样变

The application of TIPSS in portal vein cancerous thrombosis complicated with portal hypertension

JIANG Zaibo, SHAN Hong, GUAN Shouhai, et al. The 3rd Affiliated Hospital of Zhongshan University, Guangzhou 510630, China

【Abstract】 Objective To discuss the technical skills and the contraindication of transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPSS) in portal vein cancerous thrombosis (PVCT) complicated with portal hypertension. **Methods** There were 16 cases of PVCT with portal hypertension, and average age of 53.6 yr. There were 9 cases with complete occlusion of portal vein trunk and 7 cases with incomplete thrombosis. There were 5 cases with cavernous transformation of the portal vein (CTPV). 1 case of simple upper gastro-intestinal tract (GIT) massive bleeding, 4 with refractory ascites and 11 with upper GIT massive bleeding and refractory ascites. **Results** The procedure of TIPS was successful in 11 cases, the successful rate reached about 68.8%. The mean portal vein pressure was reduced from 4.9 kPa to 2.4 kPa with average 2.5 kPa reduction. Ascites decreased, bleeding stopped and the clinical symptoms disappeared. The average survival period was 136 days. The procedure failed in 5 cases. **Conclusions** TIPSS is an effective method to control the bleeding and ascites caused by PVCT. The PV cavernous transformation was the contraindication of TIPSS.

【Key words】 Portal vein cancerous thrombosis; Portal vein hypertension; Interventional therapy; Transjugular intrahepatic portosystemic shunt; Cavernous transformation of the portal vein

TIPSS 技术已经在临床上成功地应用于治疗肝硬化门脉高压引起的上消化道大出血和顽固性腹水, 并有应用于治疗肝癌合并上消化道出血的报道^[1-14]。本文探讨 TIPSS 技术在治疗门脉癌栓 (PVCT) 引起上消化道大出血和顽固性腹水中的应用。

材料和方法

一、一般资料

作者单位: 510630 中山大学附属第三医院放射科(姜在波、单鸿、关守海、朱康顺、黄明声、李征然、朱文科); 广州市妇婴医院放射科(刘浪); 广州市肿瘤医院肿瘤科(郭添胜)

1998 年 12 月至 2001 年 12 月间住院治疗的 16 例患者, 男 15 例, 女 1 例, 年龄 28~75 岁, 平均 54 岁。Child-Pugh 肝功能评分为 9~15 分。15 例为原发性肝癌, 1 例为胰腺癌, 所有患者均有彩色多普勒超声和 CT 诊断为门脉癌栓, 其中 6 例合并门脉海绵样变 (CTPV)。16 例中, 11 例曾在本院和外院接受过 2 次以上的肝动脉化疗栓塞治疗, 最多 1 例共接收 8 次 TACE 治疗并已生存 6 年。有 2 例患者在外院经超声消融治疗后出现大量腹水和消化道大出血。主要症状表现, 1 例为单纯上消化道大出血, 4 例为单纯顽固性腹水, 11 例为上消化道大出血合并腹水, 部分患者有程度不同的腹泻。

二、手术资料

(一)材料 手术中所用穿刺材料为 COOK 公司 RTPS-100 TIPSS 穿刺套装。以 TERUMO 公司 Radiofocus 150cm 长 0.035 J 形超滑黑泥鳅导丝代替套装中 J 形导丝。

(二)手术方法 手术中的难点在于穿刺门静脉,由于门脉癌栓,不能象常规手术一样可以直接穿刺到门脉大血管,因此我们利用导管诱导导丝探索法来完成手术^[4,6]。

按术前设计穿刺路线,以肝右静脉为入路,在肝右静脉开口近心端约 2cm 左右为穿刺点穿刺门静脉,因穿刺针经过硬化变的肝脏组织,穿刺时阻力较大,突破门脉感并不明显。大多数情况下并不能刚好刺中门静脉大支,常需多次穿刺。每次按设计的角度穿刺后,固定住导管鞘,同时穿刺针尾部接注射器,保持负压抽吸,慢慢回退穿刺针,观察有无门脉血液流出。如发现血液流出,试注造影,了解穿刺针尖的位置及血管形态,以判断是否在门脉内。从肝右静脉穿刺门脉,正常情况下刺中门脉时,要求穿刺点在门脉右支和分叉部为最佳。在门脉癌栓存在的情况下,既使不能穿刺到理想位置,并不要紧,只要穿刺针尖位于门脉分支内即可。如果无门脉海绵样

变性,首次试注造影时又能够显示门脉血管,经过这样的仔细耐心探寻,一般都能进入门脉主干。

成功进入肠系膜上静脉或脾静脉后,更换黑泥鳅导丝为 Amplatz 导丝,在 Amplatz 导丝的支撑下,以 8mm×4cm 球囊扩张分流道及门脉癌栓所致的狭窄段。由于大多数病例合并有严重的肝硬化,扩张困难,有时需要使用 4mm×4cm 球囊预扩张。分流前后测量门脉压力变化。由于肿瘤的存在,设计穿刺路径时,要尽量避免经过肿瘤组织。本组病例大部分为肝右叶肝癌或弥漫性肝癌,而且肝左叶萎缩变形,使肝左静脉与门脉间空间距离加大,不易控制进针方向,术中肝中静脉和肝左静脉显示不佳,因此我们全部以肝右静脉为穿刺入路。

结 果

16 例患者,手术成功 11 例,成功率达 68.8%,平均存活 136d。生存期内出血停止,腹水消失或缓解,腹泻停止。平均门脉压力由术前的 4.9kPa 降至 2.4kPa,平均降低 2.5kPa;平均腹围由术前的 85.2cm 降至 77.3cm,缩小 7.9cm,术前、术后参数变化见表 1。门脉癌栓造影表现为门脉主干内偏心性充盈缺损,有时充盈缺损可延伸至肠系膜上静脉;门

表 1 术前、后主要症状、门脉压力变化及生存期资料

序号	呕、便血次数		腹水量变化		平均腹围(cm)		腹泻(次/ d)		压力(kPa)		肝性脑病		生存期 (d)
	术前	术后	术前	术后	术前	术后	术前	术后	术前	术后	术前	术后	
1	3	0	大量	中量	87	75	无	无	4.7	2.5	I°	无	63
2	2	0	大量	少量	90.5	73	6~8	无	5.0	2.9	I°	I°	97
3	5	0	少量	中量	78	78	10	10			II°	I°	25
4	0	0	大量	中量	88	82	12~15	无	5.3	2.6	无	I°	160
5	1	0	大量	少量	85.5	71.5	无	无	5.5	2.2	无	无	>500
6	0	0	大量	大量	87.5	88	无	无			无	无	31
7	2	0	少量	少量	75.5	74	6~9	无	6.3	2.6	无	无	34
8	0	0	大量	中量	89	85	3~5	无	4.0	2.3	无	I°	20
9	1	0	大量	少量	88.5	81	无	无	4.4	2.4	无	无	148
10	3	0	大量	大量	87	88	无	无	2.6		无	无	42
11	2	0	少量	少量	78	78.5	无	无	2.7		无	无	38
12	1	0	大量	少量	86.5	80	5~8	无	4.5	2.2	II°	I°	105
13	3	0	大量	少量	89	78	无	无	5.0	2.5	I°	无	136
14	3	0	中量	少量	83.5	77	5~7	无	4.9	2.1	无	无	180
15	0	0	中量	少量	81	76	5	无			无	无	>43
16	2	0	少量	少量	74.5	74	无	无	5.2	2.2	无	I°	>55

腹水量以超声诊断为标准,腹围测量以脐为标准。
万方数据

脉完全堵塞者表现为门脉中断,短端不整齐,肠系膜上静脉及脾静脉扩张,有时可见曲张的胃冠状静脉及脐静脉(图 1、2)。失败 5 例,均伴有门脉海绵样变,造影表现为以穿刺点为中心的放射状分布的丛状血管(图 3),无正常门静脉血管形态及走向,边界模糊不清,在整个肝脏穿刺组织内均能顺利抽出血液,造影有同样的表现。此 5 例中有 2 例术中穿刺成功后导管进入肠系膜静脉血管,测量门脉压力稍高,造影未发现扩张的门脉及其属支,可见多条曲张引流静脉(图 4、5),此亦为门脉海绵样变表现,考虑到门脉结构紊乱及压力差不明显,未行扩张分流。

讨 论

终末期肝癌引起门脉癌栓的概率非常高,发展为门脉高压性上消化道出血和顽固性腹水是其必然趋势,对于原发病和继发病状,至今无有效的治疗方法。国内徐克等^[13]曾报道为一组肝癌合并上消化道大出血的患者行 TIPSS 治疗的病例,取得了良好的近期疗效,手术强调门脉无合并癌栓,国外学者亦

认为肝癌合并门脉高压性上消化道大出血和顽固性腹水时可行 TIPSS 治疗,强调门脉无癌栓^[7-10]。亦有学者对门脉癌栓的患者行 TIPSS 治疗,但病例数较少^[14]。我们曾利用血栓抽吸导管对门脉癌栓进行抽吸治疗,以期开通门脉,但未能取得预期的疗效,既使在门脉开通的患者,仍未能有效缓解门脉高压。从本组成功的 11 例发现,对于终末期患者门脉癌栓引起门脉高压的 TIPSS 治疗,虽然是可行的,但只是姑息性治疗,如患者有条件进行后续的进一步治疗或科研发展能有条件进行治疗,我们的探索还是值得的。

门脉海绵样变是 TIPSS 的绝对禁忌证,所有学者都持相同的观点,我们同意以上观点^[7-14]。门脉海绵样变分为原发性和继发性,继发性门脉海绵样变多为门脉癌栓引起,门脉癌栓发生后,甚至可累及肠系膜上静脉或脾静脉,使入肝血流受阻,血液淤积引起门脉高压导致门脉周围侧支和旁路形成,使肝脏正常门脉血管结构发生改变,最终发展成为海绵样变。门脉结构的紊乱,使 TIPSS 手术成功率大大



图 1 患者 1, CT 增强扫描,门脉主干扩张并有偏心性癌栓形成;

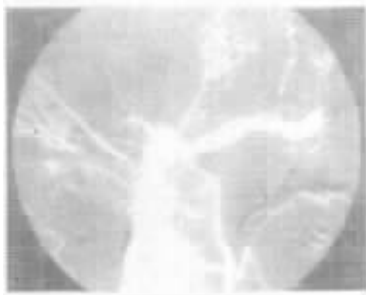


图 2 患者 1, 术中造影见肠系膜上静脉扩张并有偏心性癌栓,门脉主干闭塞。



图 3 患者 4, 门脉主干闭塞,门脉海绵样变,通过潜在的血管内间隙,导管进入肠系膜上静脉,造影显示门脉充盈缺损、粗大的肠系膜上静脉、扭曲的脐周静脉、混乱变性的肝内门脉血管丛,并可见食管胃底静脉丛显影。



图 4 患者 6, 门脉主干、左右支闭塞伴门脉海绵样变,未能穿刺到门脉主干;“冒烟”显示肝内团状血管染色,无门脉结构。



图 5 患者 10, 门脉主干闭塞、肝动脉—门静脉瘘及门脉海绵样变,CT 增强扫描显示脾静脉及肠系膜上静脉细小。



图 6 患者 10, 术中造影显示肠系膜静脉细小及扭曲的引流静脉,为向肝血流,提示门脉海绵样变,测试门脉压力稍高,放弃分流。

降低 ,对此类患者 ,我们感到束手无策。本组 6 例合并门脉海绵样变 ,5 例手术失败。虽然有 1 例手术成功 ,可能与发病时间相对短 ,门脉海绵样变不严重有关。

本组合并门脉海绵样变的 6 例中 ,3 例 CT 表现为肠系膜上静脉细小 ,其中有 2 例术中导管成功引入到细小的肠系膜静脉中 ,反复造影未发现扩张的肠系膜上静脉、脾静脉及胃冠状静脉 ,可见团状迂曲引流静脉代替门静脉 ,测试肠系膜静脉压力较正常略高。此种情况可能是肠系膜静脉血液通过痔周静脉丛、脐周静脉丛、Retzius 静脉及变性的门脉等回流 ,而曲张的胃冠状静脉血可能来自脾、胃及肝内动脉—门静脉瘘等。由于病情复杂 ,且患者处于终末期 ,不能提供详细深入的研究。以后遇到门脉高压合并肠系膜上静脉细小者均提示我们慎行 TIPSS 治疗。

术中有 1 例患者穿刺分流道经过肿瘤组织 ,术中和术后短期内未发生血栓脱落引起症状性肺梗塞 ,说明手术是安全的。

参 考 文 献

1. Papatheodoridis GV , Goulis J , Leandro G , et al. Transjugular intrahepatic portosystemic shunt compared with endoscopic treatment for prevention of variceal rebleeding : A meta - analysis. *Hepatology* , 1999 ,30 :612-622.

2. 徐克 ,张汉国 ,何显芳 ,等 .经颈静脉肝内门腔静脉内支架分流术治疗肝硬化门脉高压症 附 8 例分析 .*中华放射学杂志* ,1993 ,27 : 294-297 .

3. 张金山 ,王茂强 ,杨立 ,等 .经颈静脉肝内门体分流术 .*中华医学杂志* ,1994 ,74 :150-152 .

4. 张金山主编 .现代腹部介入放射学 .北京 :科学出版社 ,2000 .

5. 杨建勇 .经颈静脉肝内门体分流术的回顾与展望 .*中华放射学杂志* ,2000 ,34 :799-801 .

6. 单鸿 ,罗鹏飞 ,李彦豪主编 .临床介入诊疗学 .广州 :广东科技出版社 ,1997 .

7. Walser EM , NeNees SW , DeLa Pena O , et al. Portal venous thrombosis : percutaneous therapy and outcome. *J Vasc Interv Radiol* , 1998 ,9 :119-127 .

8. Liatsos C , Vlachogiannakos J , Patch D , et al. Successful recanalization of portal vein thrombosis before liver trans-plantation using transjugular intrahepatic portosystemic shunt. *Liver Transpl* , 2001 ,7 : 453-460 .

9. Sehgal M , Haskal ZJ . Use of transjugular intrahepatic portosystemic shunts during lytic therapy of extensive portal splenic and mesenteric venous thrombosis : long-term follow-up. *J Vasc Interv Radiol* , 2000 ,11 :61-65 .

10. Yamagami T , Nakamura T , Tanaka O , et al. Transjugular intrahepatic portosystemic shunt after complete obstruction of portal vein. *J Vasc Interv Radiol* , 1999 ,10 :575-578 .

11. 杨建勇 .对门静脉主干血栓形成的 TIPS 治疗 .*中华放射学杂志* , 1994 ,28 :846-847 .

12. 张曦彤 ,徐克 ,张汉国 ,等 .原发性肝癌伴门脉高压的 TIPSS 治疗 .*临床放射学杂志* ,1995 ,14 :236-238 .

13. 徐克 ,张曦彤 .原发性肝癌伴门脉高压上消化道出血的 TIPSS 治疗 .*中国实用内科杂志* ,1997 ,17 :400-401 .

14. Tazawa J , Sakai Y , Yamane M , et al. Long-term observation after transjugular intrahepatic portosystemic stent-shunt in two patients with hepatocellular carcinoma. *J Clin Gastroenterol* , 2000 ,31 :262-267 .

(收稿日期 :2002-02-08)

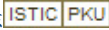
· 消息 ·

第六届天津市放射学会成立暨 2001 年度年会简讯

2001 年度天津市放射学年会于 2002 年 1 月 24 日在天津医科大学总医院召开。会上选举产生了第六届天津市放射学会成员。为表彰老一代放射学专家对天津市放射学发展所作出的卓越贡献 ,天津医学会授予吴恩惠教授为天津市放射学会终身名誉主任委员 ,贺能树、廉宗澍教授为名誉主任委员。本届放射学会主要成员为 :张云亭教授任主任委员 ,祁吉主任任副主任委员 ,白人驹教授等 5 人任委员 ,王林森副主任等 5 人任青年委员。

本次年会还进行了学术交流和学术讲座。天津市放射学界专家分别作了关于介入诊疗、骨关节 MRI 诊断等方面最新科研动态的学术报告 ,受到与会者的热烈欢迎。150 余名天津市放射学界的代表参加了这次大会。

(李威)

作者: 姜在波, 单鸿, 关守海, 朱康顺, 黄明声, 李征然, 朱文科, 刘浪, 郭添胜
作者单位: 姜在波,单鸿,关守海,朱康顺,黄明声,李征然,朱文科(510630,中山大学附属第三医院放射科), 刘浪(广州市妇婴医院放射科), 郭添胜(广州番禺医院肿瘤科)
刊名: 介入放射学杂志 
英文刊名: JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY
年, 卷(期): 2002, 11(2)
被引用次数: 3次

参考文献(14条)

- 1.Papatheodoridis GV,Goulis J,Leandro G Transjugular intrahepatic portosystemic shunt compared with endoscopic treatment for prevention of variceal rebleeding:A meta-analysis 1999
- 2.徐克,张汉国,何显芳 经颈静脉肝内门腔静脉内支架分流术治疗肝硬变门脉高压症:附8例分析 1993
- 3.张金山,王茂强,杨立 经颈静脉肝内门体分流术 1994
- 4.张金山 现代腹部介入放射学 2000
- 5.杨建勇 经颈静脉肝内门体静脉分流术的回顾与展望[期刊论文]-中华放射学杂志 2000(12)
- 6.单鸿,罗鹏飞,李彦豪 临床介入诊疗学 1997
- 7.Walser EM,NcNees SW,DeLa Pena O Portal venous thrombosis:percutaneous therapy and outcome 1998
- 8.Liatsos C,Vlachogiannakos J,Patch D Successful recanalization of portal vein thrombosis before liver trans-plantation using trans-jugular intrahepatic portosystemic shunt 2001
- 9.Sehgal M,Haskal ZJ Use of transjugular intrahepatic portosystemic shunts during lytic therapy of extensive portal splenic and mesenteric venous thrombosis:long-term follow-up 2000(11)
- 10.Yamagami T,Nakamura T,Tanaka O Transjugular intrahepatic portosystemic shunt after complete obstruction of portal vein 1999
- 11.杨建勇 对门静脉主干血栓形成的TIPS治疗 1994
- 12.张曦彤,徐克,张汉国 原发性肝癌伴门脉高压的TIPSS治疗 1995(04)
- 13.徐克,张曦彤 原发性肝癌伴门脉高压上消化道出血的TIPSS治疗 1997(07)
- 14.Tazawa J,Sakai Y,Yamane M Long-term observation after transjugular intrahepatic portosystemic stent-shunt in two patients with hepatocellular carcinoma 2000

相似文献(10条)

1. 期刊论文 甘小玲,苏红,王连源 门静脉癌栓对原发性肝癌生物学特性的影响—附76例分析 -新医学2002, 33(12)
目的:探讨门静脉癌栓(PVTT)对原发性肝癌(肝癌)生物学特性的影响.方法:对310例肝癌患者的临床资料进行回顾性分析.根据门静脉是否有癌栓,分为门静脉癌栓组与非门静脉癌栓组,分别统计确诊时两组肿瘤的大小、分布、有无远处转移、肝功能状况、门静脉高压的情况及治疗并作分析.结果:310例肝癌患者中门静脉癌栓组76例(24.5%),非门静脉癌栓组234例(75.5%).与非门静脉癌栓组比较,门静脉癌栓组的平均年龄小($P<0.05$),肿瘤往往侵犯多个肝叶($P<0.01$),门静脉高压、上消化道出血的发生率高(均为 $P<0.005$),肝功能损害更明显($P<0.05$),肿瘤切除率低($P<0.005$),均具有统计学意义.而肿瘤的大小、血清甲胎蛋白水平及远处转移例数两组比较无统计学差异.结论:PVTT与肝癌的大小、远处转移无直接关系;伴有PVTT的肝癌易肝内播散,累及多个肝叶,门静脉高压明显,肝功能代偿能力差.因此,PVTT是影响肝癌预后的一个极为重要的因素.
2. 期刊论文 宋彬,陈卫霞,徐隼,闵鹏秋,周翔平,刘再毅,严志汉,陈宪 肝细胞癌门静脉癌栓致门静脉海绵样变性侧支循环的螺旋CT研究 -临床放射学杂志2002, 21(10)
目的探讨肝细胞癌门静脉癌栓所致门静脉海绵样变性(cavernous transformation of the portal vein, CaTPV)侧支循环血管的构成及螺旋CT特征.资料与方法搜集经组织病理学证实的肝细胞癌伴门静脉主干癌栓57例进行回顾性分析,根据病理所见有无肝硬化背景分为肝硬化阳性组($n=26$)和肝硬化阴性组($n=31$);另选择15例肝硬化合并门静脉高压而无肝细胞癌和CaTPV的病例作为对照组.所有病例均行标准化上腹部螺旋CT双期增强扫描.观察CaTPV侧支血管的CT表现,对比分析各组螺旋CT对CaTPV侧支血管的显示率.结果门静脉胆支(胆囊静脉和胆管周围静脉丛)和胃支(胃左、胃右静脉及属支)是CaTPV最常显示的侧支血管.门静脉胆支的出现与CaTPV有关,而与肝硬化、门静脉高压无关(CT显示率81%~94%比0);门静脉胃支的CT显示率3组之间无差别(胃左静脉77%~87%,胃右静脉58%~60%).结论门静脉胆支和胃支是构成CaTPV侧支循环的最主要的血管;胆支开放仅见于CaTPV,而胃支开放与肝硬化并发门静脉高压以及CaTPV均有关系.二者在CaTPV造成的血液动力学改变中可能发挥不同的作用.
3. 会议论文 申鹏,陈勇 肝癌合并门静脉癌栓的介入治疗 2005
随着肝动脉化疗栓塞术(TACE)的广泛应用,肝癌(HCC)早、中期患者的预后得到明显改善.HCC患者合并PVTT的发生率为62.2%~90.0%.PVTT是导致

肝内播散和远处转移及术后复发的重要因素之一。并且引起或加重门静脉高压。导致食管静脉曲张破裂大出血。且使常规治疗门静脉高压的措施难以奏效，严重影响患者的预后。本文就近年来PVTI的介入治疗研究进展作一综述。

4. 期刊论文 [周晓辉, 杨训, 刘洲, 罗澜云](#) [27例原发性肝癌合并严重肝硬变门静脉高压的外科治疗体会](#) -[中国普外基础与临床杂志](#)2001, 8 (6)

原发性肝癌(PHC)合并肝硬变者达80%以上, 外科处理后并发症高达20%~50%。因此, 如何选择最佳处理方案, 降低死亡率和并发症, 延长生命, 提高生活质量是肝外科的关键问题之一。我科1995年1月至2000年8月经手术治疗的原发性肝癌合并严重肝硬变者27例, 其中男20例, 女7例, 中位年龄51岁(20~70岁)。食管、胃底静脉曲张轻度5例, 中度15例, 重度7例。有上消化道出血史6例, 合并胆管内癌栓2例, 合并门静脉癌栓2例。肿瘤位于左肝外叶2例, 左肝内叶4例, 右肝前叶6例, 右肝后叶7例, 右半肝5例, 左半肝3例; 肿瘤直径<5 cm 3例, 5~10 cm 18例, >10 cm 6例。27例接受手术治疗的术式包括: ①因广泛转移仅行活检术加脾动脉结扎(1例); ②肿瘤局部纯酒精注射加脾动脉结扎(6例); ③肿瘤局部微波固化加肝固有动脉结扎, 脾动脉结扎(2例); ④肝癌切除加脾动脉结扎(18例)。其中合并胆管内癌栓或门静脉癌栓者加行取栓术。结果: 术后第5天死于肝肾综合征1例。术后出现腹水6例, 上消化道出血1例, 肝肾综合征1例, 肝创面大出血1例。18例肝癌切除加脾动脉结扎者均未出现上消化道出血。行脾动脉结扎者血小板均有不同程度升高, 无脾梗塞并发症。26例均获随访, 术后1年、2年及3年生存率分别为65.5%(17/26)、42.3%(11/26)及34.6%(9/26)。死亡的主要原因为肝内癌栓复发、出现门静脉癌栓加重门静脉高压、腹水形成、衰竭以及食管、胃底静脉曲张破裂大出血。

5. 期刊论文 [吴孟超](#) [原发性肝癌伴门静脉癌栓的外科治疗](#) -[中华医学杂志](#)2004, 84 (1)

门静脉癌栓(portal vein tumor thrombus简称PVTI)是原发性肝癌的重要生物学行为, 肝细胞癌(肝癌)易侵犯肝内结构, 尤其是门静脉, 可达34%~40%[1]。伴有PVTI的患者生存期为2.7个月, 无PVTI者生存期则为24.4个月[1]。门静脉癌栓常引起肝内转移和治疗后复发, 加重门静脉高压, 导致食道静脉曲张曲破裂大出血, 且使常规治疗门静脉高压的措施难以奏效。目前对合并门静脉癌栓的肝癌缺乏较有效的治疗方法, 这是肝癌治疗中亟待解决的难题之一。

6. 会议论文 [吴丹西](#) [高强度超声聚焦治疗门静脉癌栓的临床观察](#) 2009

晚期肝癌患者大多合并有癌栓形成, 门静脉癌栓(portal vein tumor thrombosis, PVTI)是肝癌治疗中尤为棘手的问题, PVTI是肝癌细胞向门静脉内生长转移形成的一种血管内癌性栓子, 且由于PVTI的血供和营养更丰富, 发展比原发肿瘤更迅速, 既可作为转移扩散的基础, 又可引起或加剧门静脉高压、腹水和肝功能衰竭, 而导致死亡。不治疗的肝癌伴门静脉主干或主要分支癌栓患者, 平均生存时间仅为2—7个月。目前临床上对PVTI尚缺乏确切有效的控制手段, 寻找新的治疗方法, 对延长肝癌患者的生存时间和提高生存质量具有重要意义。本文为8例肝癌合并PVTI患者采用高强度聚焦超声进行了治疗, 结果表明HIFU对门静脉癌栓有较好的消融作用, 可以使合并大量腹水的患者腹水明显减少, 改善了肝癌患者的生活质量, 同时并发症和毒副反应极少, 还可以反复治疗。因此, HIFU为门静脉癌栓的治疗提供了一种新的安全有效的方法。

7. 会议论文 [欧仕洪, 文星, 欧阳志和, 杨洪斌, 秦郁晏, 正光, 周昆鹏, 彭小虎, 周国华](#) [脾小动脉选择性塞栓在肝癌介入治疗中的应用](#) 2005

目的:探讨脾小动脉选择性塞栓(PSE)治疗肝癌伴门静脉高压及脾功能亢进的价值。
方法:168例患者白细胞、血小板平均值分别为2.3×10⁹/L、53.8×10⁹/L, 食道胃底静脉曲张96例(76.8%), 门静脉癌栓40例(30.1%), 肝动脉-门静脉瘘26例(19.6%)。全部患者在肝癌介入治疗的同时行PSE, 其中36例行2次以上。
结果:86.4%患者术后白细胞及血小板恢复正常, 2个月复查白细胞、血小板平均值分别为6.6×10⁹/L、169.3×10⁹/L, 6个月复查为4.9×10⁹/L、116.1×10⁹/L, 较术前明显增高, 门静脉高压症状减轻, 肝功能改善, 1、2、3年均存活率分别68.6%、39.6%、21.3%。
结论:肝脾双介入治疗肝癌伴门静脉高压、脾功能亢进是一种安全有效的方法, 伴门静脉癌栓、肝动-静脉瘘者同样是一种有效的方法。

8. 期刊论文 [张光新, 吴帆, 周莉, 吴天晓](#) [手术切除治疗原发性肝癌的疗效](#) -[医学信息\(手术学分册\)](#) 2008, 21 (1)

目的 评价原发性肝癌手术切除治疗后的疗效。方法 分析1960年1月至1996年9月原发性肝癌3932例行手术切除治疗后手术死亡率和生存率。结果 比较1960~1977年(n=181)、1978~1989年(n=921)、1990~1996年(n=2 830)三阶段, 术后死亡率分别为8.84%、0.43%、0.35%, 而5年生存率分别为16.0%、30.6%、48.6%。比较局部肝切除术(n=902)与规则性肝切除术(n=1 149)表明, 局部切除术手术死亡率低(0.10%对4.7%, P<0.05), 而5年生存率两者无明显差异(36.1%对40.3%, P>0.05)。比较大肝癌(>5 cm, n=3 223)与≤5 cm肝癌(n=709)和≤3 cm肝癌(n=241)资料, 1、3、5年生存率分别为62.5%、42.6%、27.5%;89.9%、85.0%、79.8和95.5%、91.7%、85.3%。肝癌切除加门静脉(n=65)或胆管内(n=23)癌栓清除术治疗肝癌伴有癌栓者, 术后2年生存率分别为25.3%和36.5%。肝癌切除加脾切除和/或门奇断流术治疗肝癌合并门静脉高压者(n=48), 术后1、2年生存率为83.4%和75.2%。结论 早期诊断、局部切除代替规则性切除术是提高肝癌切除率和降低手术死亡率的关键, 对合并有门静脉(或胆管内)癌栓或合并有门静脉高压者, 积极和联合手术治疗是进一步提高肝癌疗效的有效途径。

9. 期刊论文 [杨广顺, 吴孟超, 陈, 汉, 杨甲梅, 姚晓平, 吴伯文](#) [手术切除治疗原发性肝癌的疗效评价](#) -[上海医学](#)

1999, "" (1)

目的 评价原发性肝癌手术切除治疗后的疗效。方法 分析1960年1月至1996年9月原发性肝癌3932例行手术切除治疗后手术死亡率和生存率。结果 比较1960~1977年(n=181)、1978~1989年(n=921)、1990~1996年(n=2 830)三阶段, 术后死亡率分别为8.84%、0.43%、0.35%, 而5年生存率分别为16.0%、30.6%、48.6%。比较局部肝切除术(n=902)与规则性肝切除术(n=1 149)表明, 局部切除术手术死亡率低(0.10%对4.7%, P<0.05), 而5年生存率两者无明显差异(36.1%对40.3%, P>0.05)。比较大肝癌(>5cm, n=3 223)与≤5cm肝癌(n=709)和≤3cm肝癌(n=241)资料, 1、3、5年生存率分别为62.5%、42.6%、27.5%;89.9%、85.0%、79.8和95.5%、91.7%、85.3%。肝癌切除加门静脉(n=65)或胆管内(n=23)癌栓清除术治疗肝癌伴有癌栓者, 术后2年生存率分别为25.3%和36.5%。肝癌切除加脾切除和/或门奇断流术治疗肝癌合并门静脉高压者(n=48), 术后1、2年生存率为83.4%和75.2%。结论 早期诊断、局部切除代替规则性切除术是提高肝癌切除率和降低手术死亡率的关键, 对合并有门静脉(或胆管内)癌栓或合并有门静脉高压者, 积极和联合手术治疗是进一步提高肝癌疗效的有效途径。

10. 会议论文 [林礼务, 林学英, 高上达, 何以教, 薛恩生, 俞丽云, 林晓东](#) [超声介入门静脉联合肝动脉PEI治疗门静脉癌栓的初步研究](#) 2003

门静脉癌栓(PVTI)是原发性肝细胞癌(HCC)的重要生物学特性, 其发生率可高达50%~90%, 常引起广泛转移与加重门静脉高压导致急性上消化道出血等严重后果, 已成为目前治疗HCC中的一个主要难点, 既往多采用保守治疗或放射治疗, 患者多在数月内死亡。近年来, 许多报告对PVTI采用多种积极的治疗措施, 取得较好的疗效。本文旨在通过对34例PVTI采用超声引导门静脉和肝动脉穿刺注射无水酒精(PEI)进行观察, 并随访1~3年以评估其临床应用价值。

[引证文献\(3条\)](#)

1. [张正峰, 吕维富](#) [原发性肝癌合并门静脉癌栓的介入治疗进展](#)[期刊论文]-[中国介入影像与治疗学](#) 2007(5)
2. [陆正华, 沈锋](#) [门静脉癌栓研究进展](#)[期刊论文]-[中国微创外科杂志](#) 2007(1)
3. [韩国宏, 孟祥杰, 樊代明](#) [肝癌伴门静脉癌栓的诊断与治疗](#)[期刊论文]-[中华消化杂志](#) 2005(1)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200202008.aspx

授权使用: qkay(qkay), 授权号: 859003ca-bfa5-48fc-80df-9e38015e4751

下载时间: 2010年11月24日