

· 血管介入 ·

# 急诊经皮经肝食管胃底静脉栓塞治疗重度肝硬化消化道出血

李选 孙鹏 李学通

【摘要】 目的 评价经皮经肝食管胃底静脉栓塞术在重度肝硬化患者急性食管胃底静脉曲张破裂出血中的应用价值。方法 19 例食管胃底静脉曲张破裂出血肝硬化患者,肝功能评价均为 Child C 级,行急诊经皮经肝食管胃底静脉栓塞治疗。结果 19 例门脉穿刺及曲张静脉栓塞手术均获成功。18 例即刻止血成功,1 例无效,行 TIPSS 治疗。1~12 个月随访期内,再出血 14 例,死亡 15 例,4 例存活。严重合并症 1 例,为腹腔内出血,行开腹探查。结论 对于 Child C 级肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血患者,急诊条件下经皮经肝食管胃底静脉栓塞术止血效果肯定,当 TIPSS 禁忌时,可为首选治疗方法。

【关键词】 肝硬化;门脉高压;出血;栓塞;经皮的

**Percutaneous transhepatic variceal obliteration in patients with severe hepatic cirrhosis** LI Xuan, SUN Peng, LI Xuetong. Department of Radiology, The Third Hospital of Beijing University, Beijing 100083, China

【Abstract】 **Objective** To evaluate the effects of percutaneous transhepatic variceal obliteration in the treatment of acute bleeding from gastroesophageal varices in patients with severe cirrhosis. **Methods** 19 patients with Child C cirrhosis suffered from active bleeding from gastroesophageal varices. Emergency procedures of percutaneous transhepatic variceal obliteration were performed in all 19 patients. **Results** Successful catheterization and obliteration of the varices in all of the 19 cases. Active bleeding were controlled in 18 cases with only one failure and TIPSS was performed. During a follow-up period ranging from one to 12 months, 14 cases bled recurrently during 3 to 12 months. 15 cases died within the follow-up period. 4 cases were alive. Severe complication of intraperitoneal bleeding occurred in 1 case, and laparotomy was performed. **Conclusions** Percutaneous transhepatic variceal obliteration is effective in controlling acute bleeding from gastroesophageal varices in patients with Child C cirrhosis. It could be used as the first choice treatment method for emergency when TIPSS is contraindicated.

【Key words】 Hepatic cirrhosis; Portal hypertension; Hemorrhage; Obliteration; Percutaneous

经皮经肝食管胃底静脉栓塞术,是 1974 年 Lunderquist 首先报道的。这一技术止血效果肯定、简便、价廉,已在介入治疗门脉高压所致消化道出血中广泛应用<sup>[1-3]</sup>。尤其是对严重(Child C 级)肝硬化患者消化道出血,内科治疗多无效,外科手术病死率高,介入治疗将可发挥重要作用。现将结合我们的经验就经皮经肝食管胃底静脉栓塞术在急诊条件下的应用作一探讨。

## 材料与方法

### 一、一般资料

1988 年 7 月~2001 年 12 月,19 例 Child C 级

肝硬化患者急性食管胃底静脉曲张破裂出血行经皮经肝食管胃底静脉栓塞治疗。其中男性 14 例,女性 15 例,年龄 45~78 岁。有大量腹水者 9 例,黄疸 6 例,脑病 2 例。所有患者 ALT、AST 均有明显的升高并伴有低白蛋白血症。

### 二、方法

取右侧胸壁腋中线肋间穿刺,透视下定位右侧肋隔角的位置以避免穿入胸膜腔;在透视下将穿刺针(COOK RBD100 或 ANGIOMED PTC 穿刺针)经皮经肝穿入门静脉;用导丝(TERUMO RADIFOCURSE)将 7F 动脉长鞘(TERUMO RADIFOCURSE)引入门静脉内,将 5F 直头侧孔导管(COOK)插入肠系膜上静脉或脾静脉内造影并测门脉压。根据门脉造影结果,选择适当的动脉导管插

入胃冠状静脉或和胃短静脉内。行选择性静脉造影并栓塞曲张静脉。

栓塞剂及栓塞方法：一般先以无水酒精及明胶海绵碎块混合剂注入曲张静脉，待血流速度减慢后，以弹簧栓子(COOK)栓塞静脉主干；当曲张静脉血流速度较快时，可先以直径较小的弹簧栓子栓塞曲张静脉属支，待血流速度减慢，再注入无水酒精与明胶海绵碎块混合剂。血流基本停止后，再以弹簧栓子(COOK)栓塞静脉主干。无水酒精用量 3~10ml。复查门脉造影并再行门脉测压。透视引导下将动脉长鞘退出静脉至肝实质，用明胶海绵条及弹簧栓子栓塞穿刺道。

结 果

19 例患者门静脉穿刺及曲张静脉栓塞均获成

功(图 1、2)。栓塞前后平均门脉压分别为( $33.6 \pm 8.5$ )cm 水柱(24~45cm 水柱)及( $36 \pm 6.4$ )cm 水柱(27~50cm 水柱)。即刻出血停止 18 例；1 例拔除三腔管后再出血行急诊 TIPSS。1~12 个月随访期内再出血 14 例，3、6、9 和 12 个月内再出血者分别为 3 例、7 例、2 例、2 例；随访期内死亡 15 例，其中 3、6、9 和 12 个月内死亡人数分别为 4 例、6 例、3 例和 2 例。4 例存活。死亡原因：肝功能衰竭 12 例，后腹膜大出血 1 例，消化道再出血 2 例。合并症：栓塞后 19 例患者均有不同程度低热、腹痛；6 例患者面部潮红，自述有醉酒感。有 1 例患者注入小弹簧栓子后，栓子逃逸入肺动脉分支，未予处理。严重合并症 1 例，为腹腔内出血，行开腹探查证实为穿刺道出血。此患者行穿刺道栓塞时未用弹簧栓子。

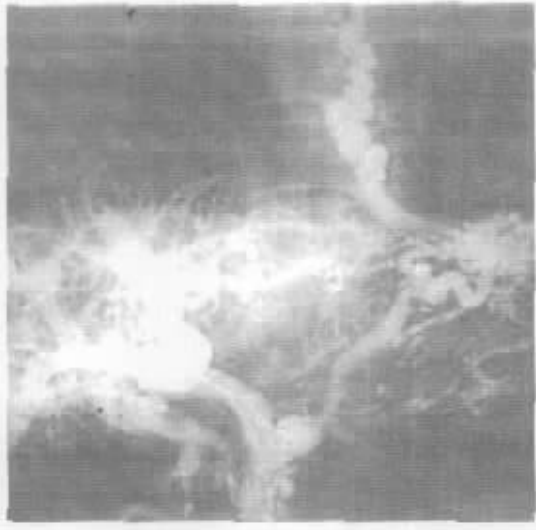


图 1 经皮经肝门静脉造影示：食管胃底静脉曲张

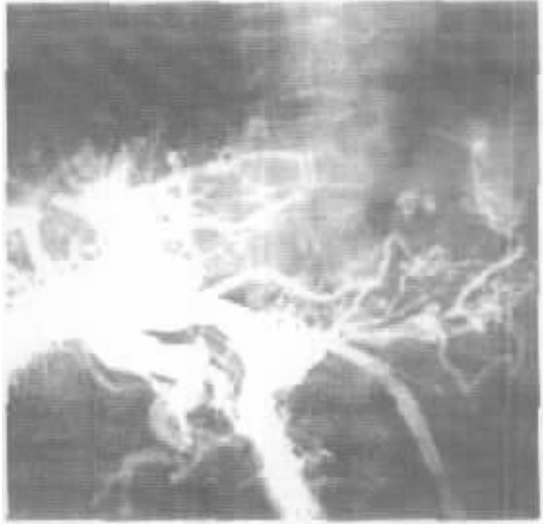


图 2 食管胃底静脉曲张术后，食管胃底静脉曲张消失。

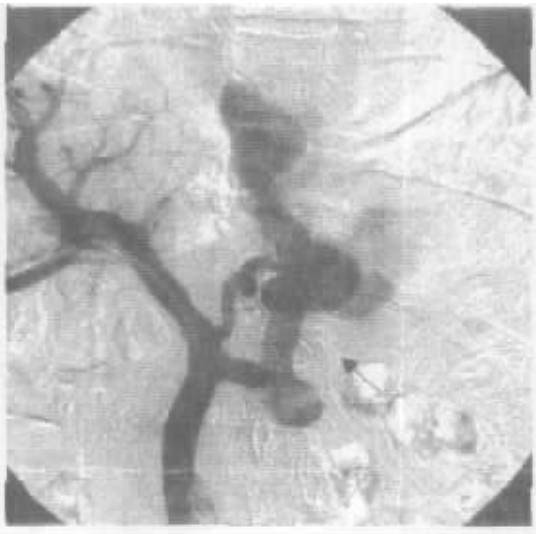


图 3 经皮经肝门静脉造影示：胃冠状静脉曲张，并可见一粗大自体分流静脉(箭头)



图 4 胃冠状静脉栓塞后，造影剂自体分流静脉回流。

## 讨 论

肝硬化门脉高压导致食管胃底静脉曲张破裂出血是上消化道出血的常见病因。目前临床治疗方法较多,但对于 Child C 级肝硬化患者的食管胃底静脉曲张破裂出血,内科治疗(药物治疗、三腔管压迫或曲张静脉硬化)多无效;而外科治疗(断流术或各种分流术)病死率达 50%;肝移植虽能有效缓解门脉高压及肝功能衰竭,但急诊条件下不可能应用<sup>[4,5]</sup>。

近 20 年来,各种介入治疗方法,或减少门脉血流(经肠系膜上动脉灌注血管收缩剂、脾动脉栓塞)或栓塞出血静脉(经皮经肝食管胃底静脉曲张、经肾静脉食管胃底静脉曲张)或降低门脉压力(TIPSS),为门脉高压所致消化道出血的治疗提供了新的方法,已在临床广泛应用。其中 TIPSS 术及经皮经肝食管胃底静脉曲张止血效果肯定,为急诊介入治疗之首选。

对比两种介入治疗方法,TIPSS 可在分流的同时行食管胃底静脉曲张,因此,理论上止血效果优于单纯食管胃底静脉曲张。本组病例中有 1 例行经皮经肝食管胃底静脉曲张无效,行急诊 TIPSS 治疗,达到止血的目的。但对于 Child C 级肝硬化患者,肝脏功能处于失代偿期,TIPSS 术后脑病发生率较高,Child C 级肝硬化患者常伴有肝脏萎缩、大量腹水等,较 A、B 级患者行 TIPSS 治疗技术上难度较大。而经皮经肝食管胃底静脉曲张术简便易行,技术成功率几近 100%,近期止血效果较好,对设备要求较低,价格便宜。

有作者报道经皮经肝食管胃底静脉曲张术后,除出血停止外,可有肝功能改善、腹水减少及白蛋白升高等<sup>[3]</sup>。本组病例未观察到上述现象。本组临床观察结果显示,经皮经肝食管胃底静脉曲张近期止血效果肯定(18/19),但复发率较高(14/18)。这与多数文献报道是一致的<sup>[1,2,6]</sup>。因此,这一技术只适用于其他治疗方法无效或合并症发生率较高的急诊病例。对于 Child C 级肝硬化急性消化道出血的患者,在 TIPSS 禁忌的条件下,首选经皮经肝食管胃底静脉曲张术是合理的。除经皮经肝途径外,食管胃底静脉曲张可以选择经颈静脉途径,但从解剖角度来看前者操作更为简单。对于门脉广泛血栓的患者可选用经脾静脉途径。无论何种途径,正确的理解、分辨食管胃底静脉曲张及自体门腔分流

万方数据

静脉是治疗能否成功的关键。只有彻底栓塞食管胃底出血静脉,保留自体门腔分流静脉,才能取得较好的疗效。逐支超选择曲张静脉造影是必要的(图 3, 4)。

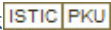
行经皮经肝食管胃底静脉曲张术可能有多种合并症发生。规范、细致的操作是减少合并症的关键。透视下嘱患者深吸气定位穿刺点可防止气胸或血气胸的发生,单点多角度穿刺可减少腹腔内出血及胆汁性腹膜炎的发生率;超选择插管,缓慢注入栓塞剂,避免栓塞剂返流是防止术后门脉血栓的关键。本组病例有 1 例弹簧栓子逃逸肺静脉,原因是栓子直径过小,国外有术中脑梗死的报道<sup>[7]</sup>。原因除栓子过小外,与胃冠状静脉-左肺静脉间存在侧支循环有关。

食管胃底静脉曲张后,门脉压力均有不同程度的升高,且 Child C 级肝硬化患者多有凝血功能障碍,穿刺道处理不当可导致腹腔内出血。本组有 1 例严重合并症即为腹腔内出血,此例患者为早期病例,仅以明胶海绵封堵穿刺道。可能是由于门脉的压力较高,将海绵栓子冲出穿刺道造成腹腔内出血。我们认为,当门脉压力较高时,应选择弹簧栓子与明胶海绵条混合栓塞穿刺道。

Child C 级肝硬化患者长期生存率较低,而食管胃底静脉曲张再出血发生率较高。因此,急诊条件下止血后应积极寻求其他治疗方法,如肝移植,以从根本上解决肝硬化门脉高压。

## 参 考 文 献

1. Lunderquist A, Vang J. Transhepatic catheterization and obliteration of the coronary vein in patients with portal hypertension and esophageal varices. *N Engl J Med*, 1974, 291: 646-649.
2. Scott J, Dick R, Long RG, et al. Percutaneous transhepatic obliteration of gastroesophageal varices. *Lancet*, 1976, 2: 53-55.
3. 杨海山,王大伟,米颖,等.经皮肝栓塞食管胃底静脉曲张的方法与疗效评价.肝胆外科杂志,1995,11:197-199.
4. Barr J, Lakin RC, Rösch J. Similarity of arterial and intravenous vasopressin portal and systemic hemodynamics. *Gastroenterology*, 1975, 69: 13-19.
5. Sarfeh U. Portal vein thrombosis associated with cirrhosis. *Arch Surg*, 1979, 114: 902-905.
6. Bengmaek S, Börjesson B, Hoevels J, et al. Obliteration of esophageal varices by PTP: a follow-up of 43 patients. *Ann Surg*, 1979, 190: 549-554.
7. Ellman BA, Curry TS III, Glotzbach RE, et al. Systemic embolization as a complication of transhepatic venography. *Radiology*, 1981, 141: 67-71.

作者: 李选, 孙鹏, 李学通  
作者单位: 100083, 北京大学第三医院放射科  
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: 21次

参考文献(7条)

1. Lunderquist A, Vang J. Transhepatic catheterization and obliteration of the coronary vein in patients with portal hypertension and esophageal varices 1974
2. Scott J, Dick R, Long RG. Percutaneous transhepatic obliteration of gastroesophageal varices 1976
3. 杨海山, 王大伟, 米颖. 经皮肝穿栓塞食管曲张静脉的方法与疗效评价[期刊论文]-肝胆外科杂志 1995(04)
4. Barr J, Lakin RC, Rsch J. Similarity of arterial and intravenous vasopressin portal and systemic hemodynamics 1975
5. Sarfeh U. Portal vein thrombosis associated with cirrhosis 1979
6. Bengmaek S, Brjesson B, Hoevels J. Obliteration of esophageal varices by PTP: a follow-up of 43 patients 1979
7. Ellman BA, Curry TS III, Glotzbach RE. Systemic embolization as a complication of transhepatic venography 1981

相似文献(10条)

1. 会议论文 王静, 刘文亚. MSCT诊断胰源性肝硬化门脉高压不同侧支循环的价值 2006  
目的: 探讨MSCT血管成像技术评价肝硬化性及胰源性门脉高压不同侧支循环开放的价值。  
方法: 胰源性和肝硬化所引起的门脉高压患者各19例, 均进行MSCT检查, 并经后处理重建显示二者侧支循环。  
结果: 肝硬化门脉高压侧支开放最常见于胃冠状静脉(19/19), 其次为食道下段静脉(15/19), 其它有胃短静脉(5/19)、脐静脉(9/19)及腹膜后胃肾分流(2/19); 胰源性门脉高压侧支开放最常见于胃网膜右静脉(18/19), 其次为胃冠状静脉(15/19), 其他途径包括食道下段静脉(2/19)和腹膜后分流(1/19)。  
结论: 胰源性和肝硬化所引起的门脉高压病理生理不同, 导致二者不同侧支形成, MSCT血管成像是有效的诊断及鉴别诊断方法, 具有重要临床价值。
2. 期刊论文 唐银河, 刘志苏, 艾中立. 氧自由基在肝硬化门脉高压大鼠肠粘膜屏障损伤中的作用及别嘌呤醇的保护作用 - 医学新知杂志 2001, 11(3)  
为探讨氧自由基在肝硬化门脉高压大鼠肠粘膜屏障中的作用及别嘌呤醇的保护作用, 建立肝硬化门脉高压大鼠模型, 分别检测正常对照组、肝硬化门脉高压组及治疗组中丙二醛(MDA)、黄嘌呤氧化酶(XO)以及细菌移位(BT), 并观察肠粘膜形态学及超微结构的改变。结果显示: 正常对照组肠系膜淋巴结培养阳性率为40.0%, 脾为13.3%, 门静脉和肝均为0.0%; 肝硬化门脉高压组, 肠系膜淋巴结培养阳性率为50.0%, 脾、肝、门静脉分别为20.0%、40.0%、30.0%; 治疗组肠系膜淋巴结、脾、肝、门静脉培养阳性率依次为45.1%、18.2%、18.2%、0.0%; 3组细菌移位率分别为11.5%、35.0%、20.4%; 空肠组织中MDA含量( $\mu\text{mol/L}$ ), 肝硬化门脉高压组高于治疗组和正常组( $P<0.01$ ); XO含量(U/L), 肝硬化门脉高压组高于治疗组和正常组( $P<0.01$ )。提示氧自由基是导致肝硬化门脉高压大鼠肠粘膜屏障障碍的重要因素; 别嘌呤醇抑制XO转化为氧自由基可以减轻肠粘膜屏障受损。
3. 期刊论文 朱斌, 周正扬, 张冰, ZHU Bin, Zhou Zheng-Yang, ZHANG Bing. 核磁共振成像在肝硬化及门脉高压早期诊断中的探讨 - 医学研究生学报 2005, 18(6)  
目的: 通过核磁共振成像(MRI)的特殊序列和检查方法, 评价MRI在肝硬化和门脉高压早期诊断中的作用。方法: 利用3DT1W/FFE和SENSE-BALANCE技术, 对肝硬化和门脉高压患者及正常人各100例的信号强度及其平均标准差、肝硬化小结节的显示、门脉和胃底静脉的显示及内径进行了研究, 并和常规MRI检查序列T2W/TSE进行了比较。结果: ①3DT1W/FFE能显示常规扫描不能显示的肝硬化结节。②提出正常人信号强度平均标准差的最大值小于肝硬化患者的最小值, 并认为在3DT1W/FFE标准差 $>30$ 时, 应考虑为结节性肝硬化。③SENSE-BALANCE冠状位能显示门脉高压程度及分支大小。结论: 利用MRI的特殊序列和检查方法在肝硬化和门脉高压早期诊断中有重要价值。
4. 期刊论文 康谊, 王天才, 唐望先. 一氧化氮和P物质对肝硬化门脉高压大鼠循环动力状态的影响 - 胃肠病学和肝病学杂志 2002, 11(2)  
目的: 探讨一氧化氮及P物质在肝硬化门脉高压血流动力学改变中的作用。方法: 通过结扎胆管建立大鼠肝硬化门脉高压模型, 分别采用荧光法和ELISA方法测定肝硬化组与假手术组大鼠血清NO及P物质水平, 同时检测血流动力学有关指标。结果: 肝硬化门脉高压大鼠造模成功, 均出现高动力循环状态, 且血清NO、P物质水平明显高于假手术组。肝硬化组大鼠外周血管阻力同血清NO、P物质水平呈显著负相关。结论: NO及P物质均参与了肝硬化门脉高压高动力循环状态的形成。
5. 会议论文 梁健, 邓鑫, 黄彬, 张锡流, 吴金玉. 天然牛磺酸抑制肝硬化门脉高压作用的实验研究 2006  
肝硬化门脉高压易导致食管、胃底静脉曲张破裂出血及腹水、脾功能亢进等, 病死率高, 治疗效果不尽如人意。我们前期研究发现, 天然牛磺酸能抑制HSC收缩, 而HSC收缩, 能增加肝窦血流的阻力, 促进肝硬化门脉高压的形成。但天然牛磺酸是否能抑制肝硬化门脉高压的形成, 有待于进一步的研究。本实验采用复合因素法制作肝硬化门脉高压模型, 探讨天然牛磺酸观察其门脉高压的抑制作用。
6. 学位论文 张海宁. 门脉高压对于肝硬化患者胆囊结石发病率影响的探讨 2009



目的:

探讨门脉高压对肝硬化病人胆囊结石发病率的影响并做相关分析。

方法:

回顾性分析我院2008年3月至2009年1月住院治疗的214例肝硬化患者(男117例,女97例)其中有影像学显示门脉增宽,侧支循环开放的等门脉高压表现的100名患者为观察组,其余无门脉高压表现的114名患者为对照组,两组患者均在住院期间或入院时行空腹超声检查,凡在胆囊发现强光团反射,并伴有典型声影者即诊为胆囊结石,比较两组患者胆囊结石的发病率,分析门脉高压对肝硬化患者胆结石形成的作用;把214例肝硬化按Child-pugh分级分为A、B、C三组并比较各组患者的胆囊结石的发病率有无区别。

结果:

肝硬化患者并门脉高压的患者胆囊结石发病率为32%,对照组为18%,肝硬化并门脉高压与对照组相比有明显差异( $p<0.05$ ),而且胆囊结石的发病率随年龄增加而增高,年龄61岁以上组患者与年龄小于50岁组患者相比胆囊结石的发病率明显升高( $P<0.05$ ),且各年龄组患者肝硬化合并门脉高压组患者与对照组相比胆囊结石的发病率明显升高;Child-pugh分级A级发病率为12.82%,B级为15.49%,C级为35.58%。Child-pughB、C与Child-pughA相比胆囊结石的发病率明显增高( $P<0.05$ )。

结论:

肝硬化合并门脉高压患者的胆囊结石发病率明显升高;胆囊结石的发病率随年龄增加而增加,且61岁以上组较<50岁组发病率高并有统计学意义;肝硬化患者的胆囊结石发病率与肝硬化患者肝功损害程度有关,肝功损害越重胆囊结石的发病率越高,Child-pughB、C与Child-pughA相比胆囊结石的发病率明显增高。

7. 期刊论文 [许夕海. 陈澍. 卢清. 施光峰. XU Xi-hai. CHEN Shu. LU Qing. SHI Guang-feng 大鼠实验性肝硬化门脉高压形成过程中内皮素及其转化酶的动态变化 - 肝脏2005, 10 \(2\)](#)

目的观察大鼠实验性肝硬化门脉高压形成过程中,外周血内皮素(ET-1)含量和肝脏前内皮素原(ppET-1)和内皮素转化酶(ECE)mRNA表达的动态变化,以期对其在门脉高压中动态变化的特点有进一步的了解.方法通过四氯化碳(CCl4)介导大鼠实验性肝硬化门脉高压模型,放免法检测ET-1,半定量RT-PCR法观察不同时点肝组织中ppET-1和ECE mRNA的表达差异.结果与对照组相比,模型组中外周血ET-1含量和肝脏ppET-1的表达分别从第8周和第6周开始显著升高,且ET-1的升高与门脉高压形成呈显著相关,而肝脏中ECE的表达无明显差异.结论外周血中ET-1含量的增高和肝脏中ppET-1表达的增加可能是形成肝硬化门脉高压的重要原因之一.

8. 期刊论文 [魏建梅 肝硬化门脉高压患者遵医行为的调查及对策 - 实用临床医学2009, 10 \(2\)](#)

目的 了解肝硬化门脉高压患者遵医行为的情况及相关影响因素,为提高患者的遵医行为提供依据.方法 采用自行设计的肝硬化门脉高压患者遵医行为调查表,对120例肝硬化门脉高压患者的遵医行为及其影响因素进行调查.结果 120例肝硬化门脉高压患者完全遵医行为占10.0%(12/120),不完全遵医行为占70.0%(84/120),完全不遵医行为占20.0%(24/120).结论 遵医行为与患者职业、文化程度、经济条件、疾病健康教育有关.

9. 期刊论文 [徐克群. 陆建云. 蒋利峰. 张维  \$\beta\$ 受体阻滞剂联合小剂量利尿剂预防肝硬化门脉高压性再出血疗效观察 - 实用临床医学2005, 6 \(10\)](#)

目的:通过长期随访了解 $\beta$ 受体阻滞剂联合小剂量利尿剂对预防肝硬化门脉高压性再出血的疗效.方法:130例肝硬化门脉高压再出血,随机分成三组,一组为心得安+氨体舒通,一组为心得安,一组为对照组,观察其疗效.结果:心得安+氨体舒通组12个月、18个月、24个月再出血率分别为9.3%(5/54)、14.8%(8/54)、25.9%(14/54);心得安组12个月、18个月、24个月再出血率分别为25%(12/48)、35.4%(17/48)、45.8%(22/48);对照组12个月、18个月、24个月再出血率分别为50%(14/28)、60.7%(17/28)、71.4%(20/28),三组间有明显差异( $P<0.05$ ),心得安加氨体舒通较单独服用心得安可以再将降低再出血率约15%~20%;结论: $\beta$ 受体阻滞剂联合小剂量利尿剂能明显降低肝硬化门脉高压的再出血率,且副作用小,服用方便,价格便宜,值得临床上作为预防肝硬化门脉高压性再出血的一线用药.

10. 期刊论文 [徐克群. 陆建云. 蒋利峰. 张维  \$\beta\$ 受体阻滞剂联合利尿剂预防肝硬化门脉高压性再出血130例疗效观察 - 现代临床医学2005, 31 \(4\)](#)

目的:通过长期随访了解 $\beta$ 受体阻滞剂联合小剂量利尿剂对预防肝硬化门脉高压性再出血的疗效.方法:将130例肝硬化门脉高压再出血病例随机分成三组:心得安加氨体舒通组,心得安组和对照组,观察其疗效.结果:心得安加氨体舒通组12个月、18个月、24个月再出血率分别为9.26%(5/54)、14.8%(8/54)、25.9%(14/54);心得安组12个月、18个月、24个月再出血率分别为25%(12/48)、35.4%(17/48)、45.8%(22/48);对照组12个月、18个月、24个月再出血率分别为50%(14/28)、60.7%(17/28)、71.4%(20/28),三组间有明显差异( $P>0.05$ ),心得安加氨体舒通较单独服用心得安可以降低再出血率约15%~20%;结论: $\beta$ 受体阻滞剂联合小剂量利尿剂能明显降低肝硬化门脉高压的再出血率,且副作用小,服用方便,价格便宜,值得临床上作为预防肝硬化门脉高压性再出血的一线用药.

引证文献(19条)

1. 张强. 李京雨. 路军良. 徐力扬. 刘涛 [经皮经脾食道胃底静脉曲张术治疗上消化道出血](#)[期刊论文]-[当代医学](#) 2009(5)
2. 边妹. 张春清. 刘福利. 刘峰. 冯凯. 许洪伟. 朱强. 张俊勇. 刘吉勇 [经皮经肝组织胶栓塞治疗食管静脉曲张与内镜下套扎治疗的疗效比较](#)[期刊论文]-[中华消化内镜杂志](#) 2009(3)
3. 张强. 李京雨. 路军良. 徐力扬. 刘涛 [经皮经脾食道胃底静脉曲张术治疗上消化道出血](#)[期刊论文]-[当代医学](#) 2008(19)
4. 张强. 李京雨. 路军良. 徐力扬. 刘涛 [经皮经脾食道胃底静脉曲张术治疗上消化道出血](#)[期刊论文]-[当代医学\(学术版\)](#) 2008(10)
5. 翟义. 张焱 [TH胶栓塞治疗食管胃底静脉曲张的护理](#)[期刊论文]-[中国中西医结合影像学杂志](#) 2008(6)
6. 李忠福. 付汉中. 苏东峰. 王仲玉. 张延军 [经皮经肝食管胃底静脉曲张栓塞术的应用体会](#)[期刊论文]-[实用医技杂志](#) 2008(29)
7. 陈磊. 沈利明. 金一琦. 周大勇. 黄献琛. 徐国雄 [弹簧钢圈联合生物蛋白胶栓塞胃冠状静脉治疗急诊肝硬化上消化道大出血](#)[期刊论文]-[苏州大学学报\(医学版\)](#) 2008(4)

8. 席名未, 谢宗贵, 黄云龙, 胡元明, 游勇 [TH胶在经皮经肝穿刺食管胃底静脉曲张栓塞治疗中的应用](#) [期刊论文] - [生物医学工程与临床](#) 2008(4)
9. 张春清, 刘福利, 梁波, 许洪伟, 冯凯, 徐麟 [经皮经肝组织粘合剂栓塞联合内镜下套扎治疗食管静脉曲张的临床应用](#) [期刊论文] - [中华消化内镜杂志](#) 2008(2)
10. 陈磊, 沈利明, 金一琦 [食管胃底静脉曲张栓塞加脾动脉栓塞法治疗急诊肝硬化上消化道大出血](#) [期刊论文] - [医学信息 \(手术学分册\)](#) 2007(11)
11. 张春清, 刘福利, 许洪伟, 冯凯, 朱强, 张俊勇, 徐麟 [经皮经肝组织黏合剂介入栓塞治疗食管静脉曲张疗效分析](#) [期刊论文] - [中华医学杂志](#) 2007(48)
12. 张春清, 刘福利, 许洪伟, 冯凯, 徐麟, 主余华, 张俊勇, 朱强 [经皮经肝组织粘合剂栓塞联合部分脾栓塞治疗食管静脉曲张](#) [期刊论文] - [中华肝脏病杂志](#) 2007(10)
13. 张春清, 刘福利, 许洪伟, 柴同海, 徐麟, 刘春安 [不同栓塞剂经皮经肝经导管栓塞治疗食管静脉曲张的疗效比较](#) [期刊论文] - [中华消化杂志](#) 2007(10)
14. 张春清, 刘福利, 梁波, 许洪伟, 冯凯, 徐麟 [经皮经肝组织粘合剂栓塞治疗食管静脉曲张的疗效观察](#) [期刊论文] - [中华消化内镜杂志](#) 2007(4)
15. 冯凯, 张春清, 刘福利, 许洪伟, 王京 [门脉高压症的双介入栓塞术与外科断流加脾切除疗效对比研究](#) [期刊论文] - [山东大学学报\(医学版\)](#) 2007(7)
16. 张大忠, 殷建林, 刘海日, 张富强, 朱汉洲, 黄海, 顾友梅 [肝硬化门脉高压合并上消化道大出血的急诊双介入栓塞治疗](#) [期刊论文] - [临床荟萃](#) 2006(18)
17. 胡元明, 谢宗贵, 单鸿, 周大桥, 黄云龙, 游勇, 吴涓 [经皮经肝食管胃底静脉曲张栓塞术的临床应用](#) [期刊论文] - [中华放射学杂志](#) 2005(7)
18. 祖洁, 李国均, 尹忠诚 [经皮经脾穿刺行食管胃底静脉曲张栓塞治疗消化道大出血](#) [期刊论文] - [徐州医学院学报](#) 2005(3)
19. 王纪东, 申麒, 蒋忠仆 [食管胃曲张静脉栓塞联合部分性脾栓塞治疗食管胃曲张静脉破裂出血94例](#) [期刊论文] - [临床荟萃](#) 2004(16)

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfsxzz200202004.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200202004.aspx)

授权使用: qkahy(qkahy), 授权号: ab5e2bd4-96d6-4bed-a0ee-9e38015e1012

下载时间: 2010年11月24日