

TIPSS 后分流道狭窄的介入性组织 活检与病理学研究

朱应合 徐克 张曦彤 韩铭钧 张汉国 赵钟春

摘要: 目的: 了解介入性活检技术的可行性及分流道狭窄的组织构成, 探讨分流道狭窄的形成机制。材料与方法: 10 例分流道狭窄或闭塞者, 采用心肌活检钳和 Simposon 旋切导管经颈静脉途径对狭窄组织进行了活检, 其中 8 例采用活检钳法, 2 例采用导管旋切法。所取病理标本行常规 HE 染色及免疫组化染色检查。结果: 10 例病人的介入活检操作全部成功, 无并发症发生。光镜下狭窄组织主要为纤维结缔组织和不同机化阶段的血栓, 并有大量泡沫细胞及炎性细胞。结论: 1. 介入性活检技术是安全而有效的活检方法; 2. 分流道内的狭窄与血栓的形成和机化有关。

关键词: 门腔分流 血管疾病 活检 介入性病理学

Study of Interventional Biopsy and Histopathology on Stenosis of Shunt Tract after TIPSS

Zhu Yinghe, Xu Ke, Zhang Xitong, et al. Department of Radiology,
the First Hospital, Changzhi Medical College, Shangsi; 046000

ABSTRACT: Purpose: To evaluate the feasibility of interventional biopsy, the component of stenotic tissues of shunt tract and mechanism of shunt stenosis. Materials and Methods: The pathologic specimens of stenotic shunt tract were obtained in 10 patients with catheterization endovascular biopsy clamp and atherectomy methods, then they were undergone routinely with HE stain and immunocytochemical stain, and observed procedures under microscope. Results: all of interventional biopsy were succeeded without complication. The microscopies, findcharge of stenotic tissue were primarily composed of fibrotic granulations and thrombi with inflammatory cells and exuberant foam cells derived from endothelial cells, smooth muscle cells and rhagiocrine cells. Conclusion: 1) The interventional biopsy is a safe and effective method. 2) The stenosis in parenchymal tract is related to thrombosis and tissue organization.

Key words: Portocaval shunt Vascular diseases Biopsy Pathology

近年来, 经颈静脉肝内门腔静脉内支架分流术 (TIPSS), 已在国内外广为应用。但 TIPSS 后分流道狭窄率高的问题已成为 TIPSS 应用中亟待研究的新课题。目前, 对于 TIPSS 分流道狭窄组织的病理学的研究主要来源于动物实验和部分 TIPSS 后肝移植标本的结果。本研究通过对 TIPSS 病人分流道内狭窄组织进行介入性活检和病理学检查, 来探讨介入活检技术的可行

性以及分流道狭窄的组织构成及形成机制。

材料和方法

一、病例选择

本组共 10 例 TIPSS 后分流道狭窄患者, 其中男性 8 例, 女性 2 例, 平均年龄 48 岁 (38 ~ 62 岁), 均为肝炎后肝硬化患者。无症状常规复

作者单位: 046000 山西长治医学院影像系 (朱应合), 中国医科大学附属第一医院放射科 (徐克、张曦彤、韩铭钧、张汉国、赵钟春)

者 6 例,因再呕血、黑便或腹胀加重等症状来复诊者 4 例。血管造影均显示有分流道狭窄或闭塞。在进行再介入处理前采用介入放射学方法进行了分流道狭窄组织的活检与病理检查。其中 8 例患者采用心肌活检钳法,2 例采用导管旋切法。

二、方法。

10 例患者在行门脉造影后经颈静脉入路将活检钳或旋切导管送至分流道狭窄部位进行活检。方法为:1、钳取法:门脉造影后,透视下经 RUPS-100(美国 COOK 公司生产)外套管送入心肌活检钳(美国 ACS 公司生产)至肝内分流道狭窄处,确定好钳取位置后,体外操作,使活检钳口张开并贴紧狭窄组织,钳取狭窄组织并取出体外。如此反复多部位进行并将活检组织作病理观察;2、旋切法:门静脉造影后,如确定分流道 stent 走行情况可以进行旋切治疗时,先用扩张器扩张分流道,再沿导丝送入 Simpson 旋切导管。当旋切导管达到预定位置后,用稀释的造影剂充盈导管一侧的球囊,使对侧狭窄组织贴紧并嵌入导管切割窗内,开启马达,在切割头高速旋转的同时缓慢推送切割器,使嵌入切割窗内的组织被切下并送入导管前端的储存仓,然后再抽出球囊内造影剂,将导管移动或转向,按同样方法反复切割,直至狭窄组织被切除满意为止。退出旋切导管,将储存仓内的组织作为病理标本。将上述方法取得的组织标本固定后,行常规 HE 染色,对典型病理标本再行免疫组化染色(F8、Desmine、LCA 及 Actin 染色),进一步确定其组成成分。

结 果

10 例分流道异常的患者均顺利完成了分流道狭窄组织的活检。其中 8 例采用心肌活检钳,2 例采用导管旋切法活检。技术操作全部成功,无并发症,钳取病理为米粒大小灰白柔韧的组织块,旋切导管所取病理为长条状半透明的组织。但本组病理标本主要取自分流道内肝

实质部,肝静脉口部及引流肝静脉的狭窄未取满意的病理标本。2 例导管旋切所获的病理标本量大,分流道开通效果也比较理想。术后行直接门脉造影显示分流道狭窄消失,内径变宽,血流通畅,残留狭窄少,内壁光滑,分别随访 32、18 个月,未再出现呕血及黑便等症状。

在光镜下,用活检钳所取病理组织主要由纤维结缔组织构成,部分可见有血栓成分附着或完全为血栓成分。用旋切导管所取病理组织主要为增生的纤维结缔组织和肉芽组织以及未机化的血栓,部分组织已发生透明变性;血栓机化部分主要由毛细血管和纤维母细胞构成,内有中性粒细胞、淋巴细胞等炎性细胞,并可见大量胞浆空亮的泡沫细胞(图 1),经免疫组化 LCA、Actin、F8 证明其来源于增生的血管内皮细胞、血管中层游走而来的平滑肌细胞和部位单核巨噬细胞(图 2~4)。被机化的血栓内有含铁血黄素沉积,血栓与肉芽组织间无明显界限。部分组织内还可见少量胆色素颗粒沉积,但周围无组织细胞环绕。也未见到明确的内皮细胞层和胆管上皮细胞。病理结果表明:分流道内狭窄组织主要是由分流道壁血栓形成和机化所引起的反应性组织增生形成。

讨 论

在 TIPSS 分流道狭窄的病理学研究方面,由于受传统观念等因素的束缚,病理组织的来源受到了很大限制,这在一定程度上限制了 TIPSS 分流道狭窄机制的深入研究。以往的研究资料主要来源于动物实验和少数 TIPSS 术后肝移植患者的肝脏标本,与人体生理状态的组织之间可能有一定差异。本研究采用了介入活检技术,在透视下借用心肌活检钳和旋切导管,在活体上直接取得分流道狭窄组织,并且不受患者条件的限制,能为 TIPSS 的基础研究提供充足的病理标本。本组活检技术操作上全部成功,无并发症。表明这两种方法是安全而有效和活检方法。尤其是 Simpson 导管旋切技术,不仅

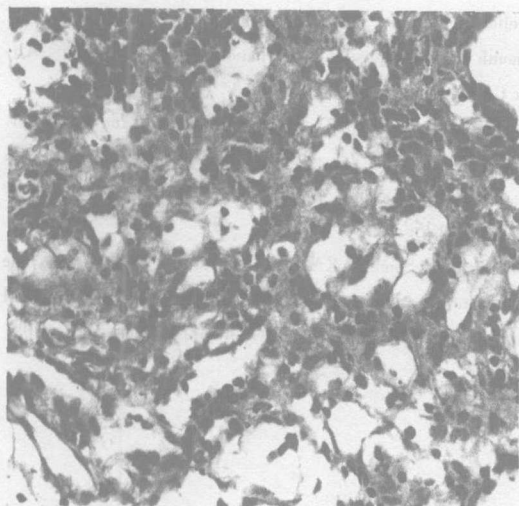


图 1 HE 染色, $\times 400$, 显示狭窄组织构成, 其内可见许多泡沫细胞和炎性细胞。

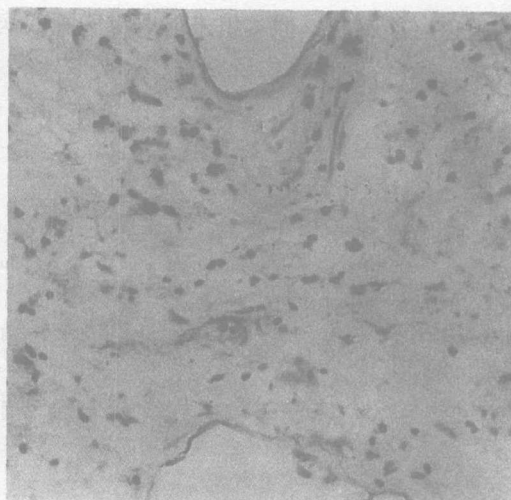


图 2 Fc 因子染色, $\times 400$, 显示部分给织内细胞及血管内皮细胞染色阳性, 表明这些细胞与血管内皮细胞同源。

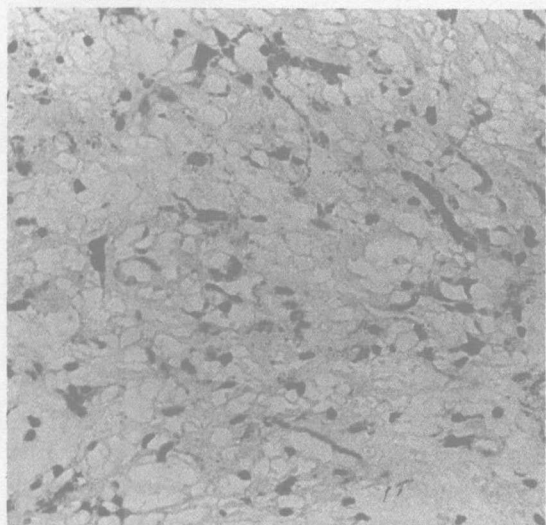


图 3 LCA 染色, $\times 400$, 显示许多细胞染色阳性, 表明这些细胞与单核巨噬细胞具有同源性。

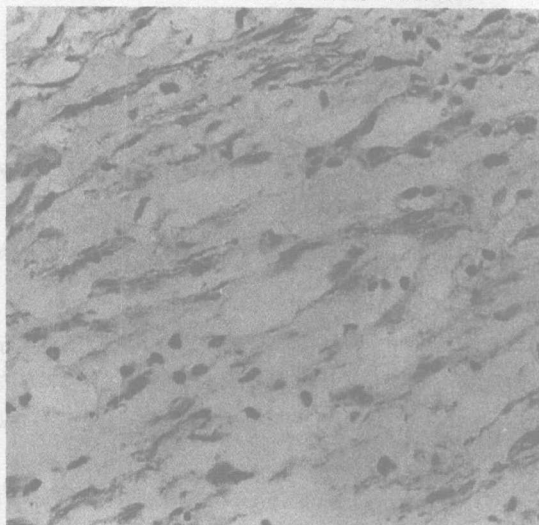


图 4 Actin 染色。 $\times 400$, 显示许多细胞染色阳性表明这些细胞与平滑肌细胞具有同源性。

能作为有效的组织活检方法, 而且也可作为有效的分流道再通方法, 将切除的狭窄组织取出体外, 克服了球囊扩张后残留狭窄多的缺点, 特别是对分流道闭塞和严重狭窄球囊扩张效果不好的患者, 此法可取得良好的效果。但其费用昂贵及适应证范围小 (要求分流道较直) 的不足制约了它的推广。

在分流道狭窄的病理结果方面, LaBerge^[1]认为胆汁的外渗造成的炎性反应刺激了内膜的增生。而有实验结果否认了这一看法^[2]。Stout^[3]认为 TIPSS 中受损的胆管上皮细胞增生

并向内膜中生长, 并通过形成膨胀的囊样结构或刺激假内膜的增生而导致分流道的狭窄。Nishimine^[4]认为肝静脉狭窄可能与血流损伤肝静脉壁引起血管内膜平滑肌的增生有关。本组所取得的病理标本中观察到分流道内的狭窄组织主要由增生的纤维结缔组织和处于不同机化阶段的血栓构成, 有大量由血管内皮细胞、血管中膜平滑肌细胞以及单核巨噬细胞分化迁移而来的泡沫细胞及少量炎性细胞。

肝静脉狭窄的机制可能与异常血流及术中多次穿刺损伤肝静脉壁有一定关系^[5], 在病理

组织上也可能不同,但本组未能取得满意的病理标本,还有待于进一步研究。

参考文献

1. LaBerge JM, Ferrell LD, Ring EJ, et al. Histopathology of transjugular intrahepatic portosystemic shunt stenosis and occlusion. J Vasc Interv Radiol. 1993, 4: 779
2. 滕皋军. TIPSS 术中胆汁漏出对平滑肌的作用. 中华放射学杂志. 1998, 32: 293.
3. Stout LC, Lyon RE, Murray NG, et al. Pseudointimal biliary

epithelial proliferation and Zahn's infarct associated with a 6 1/2 - month - old transjugular intrahepatic portosystemic shunt. AJG Amer Gastroenter. 1995, 9: 126.

4. Nishimine K, Saxon RR, Kichikawa K, et al. Improved transjugular intrahepatic portosystemic shunt patency with PTFE-covered stent grafts: experimental results in swine. Radiology. 1995, 196: 341.

5. LaBerge JM, Somberg KA, Lake JR, et al. Two-year outcome following transjugular intrahepatic portosystemic shunt for variceal bleeding: result in 90 patient. Gastroenterology. 1995, 108: 1143.

胰腺癌肝转移药盒植入置管方法改良一例报告

曾国斌 张开鄂

经皮左锁骨下动脉导管药盒系统植入术 (PSPI) 行长期动脉内灌注化疗则是晚期胰腺癌的重要治疗方法之一。笔者在实践中,对短腹腔干置管方法作了改良,收到较好的效果,现报告如下。

男性,58 岁。上腹、腰背部持续性疼痛 2 月余,伴消瘦。入院后行腹部 CT 扫描检查见:胰体增大约 4.2cm,后缘见 2cm 大结节突出,密度不均,边缘不规则,左、右肝内多发低密度结节影。诊断为:胰体癌并肝转移。1 周后行经皮左锁骨下动脉导管药盒系统植入术。应用带 DSA 的 X 光机,采用 Seldinger 技术作左锁骨下动脉穿刺,成功后先行腹腔动脉造影,证实肝动脉、胃、十二指肠动脉、脾动脉、胰背动脉均由腹腔动脉发出,测量腹腔动脉长约 1.2cm,为短腹腔干型。本改良置管方法为:留置管在距端部约 8-10cm 外用小弯剪剪 1 个侧孔,大小约 0.15×0.5cm,注意侧孔深度勿超过导管半径,然后将交换导丝尽可能深入肝内动脉,撤出超选导管,置入

带侧孔的留置导管,直到肝动脉二级分支或更远些,拔出导丝,注入造影剂,调整留置管位置,使侧孔位于腹腔动脉内。左胸壁皮下埋入药盒结束手术。术后一周再次造影,证实导管固定,造影剂从侧孔流入腹腔动脉分配到各分支。

讨论:晚期胰腺癌尤其合并远处转移,常失去手术治疗机会。长期动脉内灌注化疗为其提供了新的治疗手段。由于胰腺肿瘤常由多支动脉供血,单一插管不能全面照顾,长腹腔干者,导管可置于腹腔动脉,但脱出率高。本例改良置管方法是将留置管置入肝动脉长约 8cm,侧孔位置刚好在腹腔动脉内,使远段导管起到固定作用。其次侧孔远段导管内因不能保留肝素盐水抗凝,在短期内形成血栓而闭塞,药物只能从侧孔流入腹腔动脉而到各分支,超到多动脉灌注作用。本例经联合化疗灌注一疗程,一般情况好转,腹痛、腰背痛明显缓解,收到初步效果。

作者单位:514031 广东梅州市人民医院放射科介入室(曾国斌),肿瘤科(张开鄂)