

门静脉海绵样变性在肝癌介入治疗中的临床意义

陈建业, 陈义雄, 梁卫明, 周国英

【摘要】 目的:探讨门静脉海绵样变性(CTPV)在肝癌介入治疗中的临床意义。**方法:**对 23 例肝癌并门静脉主干癌栓伴 CTPV 的病例进行总共 67 次肝动脉化疗栓塞术,对术前及术后(2周)肝功能进行分级。**结果:**根据 Child-pugh 分级法:术前 A 级 45 例次, B 级 20 例次, C 级 2 例次;术后 A 级 51 例次, B 级 15 例次, C 级 1 例次。术前及术后(2周)肝功能变化差异无显著性意义($P > 0.05$)。**结论:**肝癌并门静脉主干癌栓,有 CTPV 形成者,介入化疗栓塞术是相对安全的、可行的。

【关键词】 门静脉海绵样变性; 肝肿瘤; 介入, 治疗性

【中图分类号】 R815 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2005)03-0254-03

Clinical Significance of Cavernous Transformation of Portal Vein in Interventional Therapy of Hepatocellular Carcinoma

CHEN Jian-ye, CHEN Yi-xiong, LIANG Wei-ming, et al. Department of Radiology, the Affiliated Hospital, Guangdong Medical College, Guangdong 524001, P. R. China

【Abstract】 Objective: To study clinical significance of cavernous transformation of portal vein (CTPV) in interventional therapy of hepatocellular carcinoma. **Methods:** Sixty-seven times hepatic arterial chemoembolization were performed in 23 patients of hepatocellular carcinoma with portal vein occlusion by tumor thrombi (PVT) and CTPV. Liver function of preoperation and postoperation(2w) were evaluated. **Results:** According to Child-pugh classification, 45 cases were in class A, 20 cases were in class B, 2 cases in class C before operation and 51 cases were in class A, 15 cases were in class B, 1 case in class C after operation ($P > 0.05$). Liver function of preoperation and postoperation had no difference. **Conclusion:** Hepatic arterial chemoembolization is safe in hepatocarcinoma with PVT and CTPV.

【Key words】 Cavernous transformation of portal vein; Liver neoplasms; Intervention, therapeutic

肝癌患者出现门静脉主干癌栓时,在门静脉周围形成门静脉海绵样变性(cavernous transformation of portal vein,CTPV)。CTPV 对介入化学栓塞治疗有何影响?本文搜集我院收治肝癌伴 CTPV 的患者 23 例,总共进行 67 例次经导管肝动脉化疗栓塞术(transcatheter hepatoartery chemoembolization, TAE),取得较好临床效果,总结如下。

材料与方 法

搜集我院 2000 年~2003 年共收治原发性肝癌伴门静脉主干癌栓合并 CTPV 患者 23 例,男 19 例,女 4 例,年龄 30~72 岁,平均 51 岁。巨块型肝癌 5 例,巨块结节型 16 例,弥漫型 2 例。肿瘤大小 3~18 cm,病灶单发或多发。所有病例均经过影像学检查(B超、CT、MRI、DSA)明确诊断。

全部病例均采取改良 Seldinger 法经股动脉穿刺插管,导管超选入相应的肝动脉灌注化疗药物后再将化疗药物混入超液化碘油做相应肝动脉化疗栓塞术(超化碘油的使用量 2~40 ml),视碘油栓塞后情况追

加明胶海绵颗粒加强栓塞,明胶海绵的用量以部分或完全栓塞肿瘤血管为准,栓塞程度取决于 CTPV 代偿程度及肝功能状态,化疗药物主要为阿霉素、表阿霉素、吡喃阿霉素、丝裂霉素、喜树碱、顺铂、卡铂、氟尿嘧啶、脱氧核苷酸氟尿嘧啶等,一般为三联或四联合用。共进行 67 次经肝动脉化疗栓塞术,平均每例 2.9 次,最多共进行 6 次,最少仅 1 次。所有病例术后常规护肝、降酶、对症等综合治疗。分别于术后 3~15 d 复查临床症状、体征、肝功能各项指标及血氨水平、血细胞等。以术前、术后(2周)肝功能状态进行分级及统计学分析。

结 果

1. 术前、术后肝功能的比较

肝功能的观察指标:①实验室检查谷丙转氨酶、谷草转氨酶、碱性磷酸酶、谷氨酰转肽酶、胆碱酯酶、胆红素系列、血氨、球蛋白、白蛋白及比值、凝血酶原时间、血细胞系列。②临床检查精神状态、腹水征、皮肤颜色等。根据 Child-pugh 分级法:A 级 5~8 分, B 级 9~11 分, C 级 12~15 分,术前及术后(2周)的肝功能分级见表 1。

表1 术前、术后(2周)的肝功能分级(例次)

分级	术前	术后(2周)
A级	45	51
B级	20	15
C级	2	1
合计	67	67

注:术前、术后(2周)肝功能改变差异无显著性意义($P>0.05$)。

2. 术后临床症状、体征变化

术后2周内:肝区疼痛53例次,发热45例次,术后黄疸加重21例次,出现腹水2例次,肝性脑病1例次,本组中未出现肝肾综合征病例,所有患者均出现不同程度的食欲不振,持续时间不等。

3. 治疗效果

术后1个月复查(临床症状、体征、影像学检查、AFP)结果表明,显效(肿瘤体积缩小、数目减少、AFP值下降、临床症状改善)38例次,稳定20例次,恶化(肿瘤体积增大,数目增多,AFP升高,临床症状无改善或恶化)9例次。

4. 门静脉癌栓及CTPV的变化

术后1个月影像学检查表明,门静脉癌栓缩小22例次,稳定40例次,进展5例次;CTPV均有不同程度的改善(侧支血管增粗、增多)。

讨论

门静脉海绵样变性是在门静脉主干及分支闭塞后门静脉周围潜在侧支血管扩张代偿,沟通门静脉系统与肝内门静脉,恢复门静脉循环的血液能够完成经过肝脏代谢的这一生理过程。CTPV的原因主要有先天性发育异常、后天性门静脉血栓、癌栓形成等,其中肝癌的门脉主干癌栓是CTPV形成最重要的原因之一,它对能否肝动脉化疗栓塞及栓塞程度有重要意义。

CTPV的临床症状主要表现门脉高压改变,但无特异性;诊断方法主要是借助影像学检查,B超、CT、MR、DSA对CTPV的诊断有特异性,主要影像表现为门静脉内可见癌栓形成、门静脉周围多条杂乱、不规则扭曲的管状结构。彩色B超、增强CT、MR及DSA造影均能证实管状结构为血管成分(图1、2)。

常规诊疗中,常常把门脉癌栓作为肝癌介入治疗的禁忌证^[1,3,6],究其原因可能考虑到门静脉主干癌栓形成后,占大部分肝脏的血供的门静脉被阻断,肝脏血供完全依赖肝动脉供应,即使肝动脉相对扩张代偿,对仅占少部分肝脏血供的肝动脉来说,依然是相对缺血状态,在此时TAE治疗时肝动脉被完全栓塞,肝脏可能会完全失去血供,肝功能衰竭的发生率大大提高。但笼统地把门脉癌栓作为肝癌介入治疗的禁忌证是不完全正确的,原因如下:①门脉癌栓可以为门脉主干和分支癌栓,对于门脉分支癌栓不列为肝癌介入治疗的禁忌证,实际工作上此类化疗栓塞是安全的^[3,6-8]。②门脉主干癌栓形成后,能不能行介入化疗栓塞治疗术?可从两方面考虑,第一,如果门脉周围还未形成侧支循环(即CTPV),那么肝动脉完全栓塞术就可能造成肝脏的缺血坏死、肝功能衰竭,此种情形应列为栓塞的禁忌证^[4];第二,如果门脉周围有CTPV形成,能否行肝动脉化疗栓塞术呢?从本组统计资料表明,肝癌并门脉主干癌栓者同时有明确影像学资料证明伴CTPV形成的患者进行肝动脉化疗栓塞术,术前肝功能分级的A、B、C各组均出现肝功能一过性受损的情况,甚至有1例出现肝性脑

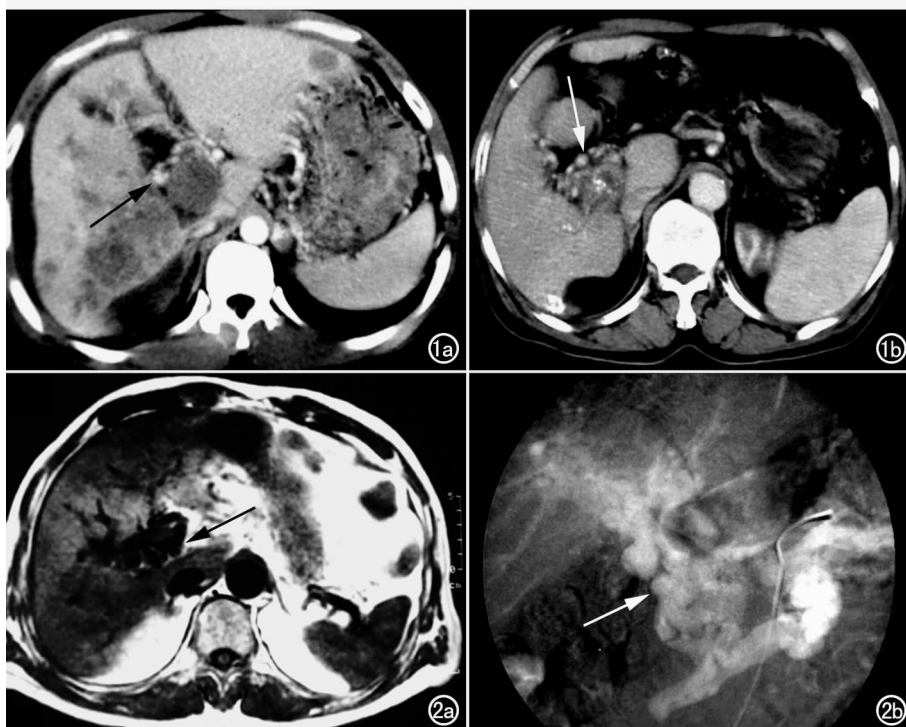


图1 a) CT增强示门脉主干栓子形成,门脉周围杂乱扭曲的血管强化影(箭); b) 治疗半年后复查CT示门脉主干栓子内及肝内碘油沉积,门脉周围杂乱扭曲的血管强化影增多(箭)。图2 a) MRI示门脉周围杂乱扭曲呈“流空效应”血管影(箭); b) 间接门静脉DSA显示门静脉周围扭曲的血管影(箭)并与肝内门静脉相连,DSA对门静脉癌栓的显示不如其他影像学检查。

能会完全失去血供,肝功能衰竭的发生率大大提高。但笼统地把门脉癌栓作为肝癌介入治疗的禁忌证是不完全正确的,原因如下:①门脉癌栓可以为门脉主干和分支癌栓,对于门脉分支癌栓不列为肝癌介入治疗的禁忌证,实际工作上此类化疗栓塞是安全的^[3,6-8]。②门脉主干癌栓形成后,能不能行介入化疗栓塞治疗术?可从两方面考虑,第一,如果门脉周围还未形成侧支循环(即CTPV),那么肝动脉完全栓塞术就可能造成肝脏的缺血坏死、肝功能衰竭,此种情形应列为栓塞的禁忌证^[4];第二,如果门脉周围有CTPV形成,能否行肝动脉化疗栓塞术呢?从本组统计资料表明,肝癌并门脉主干癌栓者同时有明确影像学资料证明伴CTPV形成的患者进行肝动脉化疗栓塞术,术前肝功能分级的A、B、C各组均出现肝功能一过性受损的情况,甚至有1例出现肝性脑

病的症状(精神轻度异常),但经过加强护肝、降酶、对症等综合治疗后,患者大部分恢复到术前的水平,其单纯统计数据(本组术后肝功能 A 级增多,C 级病例减少)甚至优于术前水平,无一例死亡;统计学上分析术前、术后(2周)肝功能分级并无显著性差异;本组结果也证明对伴 CTPV 的肝癌进行 TAE 治疗有效,故认为肝癌并门脉主干癌栓伴 CTPV 形成时行 TAE 治疗是有效且相对安全的。但并不是所有伴 CTPV 形成的肝癌患者都能进行肝动脉完全性化疗栓塞术,此类患者能行何程度的肝动脉化疗栓塞需要根据 CTPV 对门静脉的代偿情况而定,对 CTPV 的分级应围绕其对肝动脉栓塞的影响进行。而对血管大小、多少及血流速度进行分级难度较大而且临床操作不直接。根据经验,笔者认为首先可对 CTPV 的侧支血管进行影像学(B超、CT、MR)检查,初步估计门脉代偿情况(血管粗细、多少、血流方向等),然后在肝动脉栓塞前行门静脉间接造影,对于门静脉侧支显示良好(血管多而粗)、胃冠状静脉未显示、血流方向向肝性的 CTPV 的患者可以对肝动脉进行较完全的化疗栓塞;相反则应避免行肝动脉完全性栓塞,尽量作部分或尽可能超选择小范围的化疗栓塞,甚至仅行单纯化疗灌注或植入药泵行序贯化疗,部分此类患者随着时间的延长及肝动脉的部分被栓塞后门静脉的侧支代偿情况会改善,本组结果也证明随着生存时间的延长,CTPV 也相应改善(图 1),改善后又能行进一步的肝动脉化疗栓塞。在实际工作中,总的原则是尽量避免残存的正常

肝组织过度受损,在门静脉不能很好代偿时,不能强调肝内病灶的完全或过度栓塞^[4-6]。另外,肝动脉化疗栓塞及程度与术前肝功能状态、肿瘤大小及患者全身状态有密切关系,CTPV 形成时对肝癌进行 TAE 后远期疗效及预后,由于本组总结的病例数不多,时间尚短,有待进一步临床观察。

参考文献:

- [1] 刘崎,贾雨辰,贺佳,等.肝癌合并门脉癌栓的化疗栓塞治疗[J].中华放射学杂志,1995,24(4):239-242.
- [2] 刘平果,王效民,张百萌,等.原发性肝癌并门静脉癌栓的治疗选择[J].中华普通外科杂志,2003,18(7):412-414.
- [3] 王建华,周康荣.肝癌综合性介入治疗规范化方案(草案)[J].临床放射学杂志,2002,21(7):4988.
- [4] 刘迎娣,暴军玲,吕俊旭,等.肝动脉化疗栓塞术对肝癌患者肝功能影响评价[J].中华消化杂志,2000,27(4):610.
- [5] 李天晓.恶性肿瘤介入治疗学[M].郑州:河南医科大学出版社,2000.249-250.
- [6] 周焕清,牛惠清.影响肝动脉化疗栓塞术治疗肝癌预后因素的评价[J].陕西医学杂志,2003,32(6):501-502.
- [7] Noue K, Akaji H, Nakamura H, et al. Transcatheter Oily Chemoembolization for the Treatment of Large Hepatocellular Carcinoma with an Accompanying Tumor Thrombus in the Right Main Branch of the Portal Vein and A-P Shunting: Report of One Patient Still Surviving after More than Seven Years[J]. Radiat Med, 1991,9(1):105.
- [8] Dong YH, Lin G. Experimental Studies of Portal Venous Embolization with Iodized Oil in Rats with Experimentally Induced Liver Cancer[J]. J Vasc InterV Radiol, 1993,4(4):621.

(收稿日期:2004-01-15 修回日期:2004-08-27)

· 外刊摘要 ·

术前磁共振乳腺照相术的诊断价值

Winnekendonk G, Krug B, Warm M, et al

目的:对触诊、超声和/或 X 线乳腺照相检查疑诊的肿瘤术前使用磁共振乳腺照相术(magnetic resonance mammography, MRM)有意义吗? **方法:**对 1998 年 9 月 1 日~1999 年 8 月 31 日所有触诊、X 线乳腺照相(Birads IV 和 V)和/或超声拟诊乳腺恶性肿瘤并有手术适应证的女性患者,术前行 MRM 检查,并将 MRM 的结果与手术病理结果进行比较。 **结果:**91 例手术患者组织学诊断乳腺癌 60 例(66%),31 例良性病变(34%)。91 例中 63 例(69%)MR 乳房照相检查疑诊恶性肿瘤,28 例(31%)MR 乳腺照相未确定恶性。与组织学结果比较,MRM 的敏感

度为 90%,特异度为 67%,诊断符合率为 81%。乳腺 X 线照相和超声检查未检出的 10 例(11%)女患者,其 MRM 诊断有肿瘤表现(多病灶/多中心的肿瘤生长、双侧肿瘤),且经组织学病理证实。 **结论:**为了明确肿瘤分期,术前 MRM 可为治疗方案提供补充信息;但对拟行乳腺癌根治性手术的预后评估,MRM 有待进一步研究。

华中科技大学同济医学院附属同济医院 汪玲译 胡道予校
摘自 Fortschr Röntgenstr, 2004, 176(5):688-693