

针对辅以放疗的综合性治疗,我们制定了化疗与放疗同步方案。先经动脉灌注化疗药物,30min 后即进行直线加速器放疗,配合动脉灌注则有增敏的协同作用,其疗效可提高 5~10 倍。因为肢体骨肉瘤患者其局部软组织肿块一般范围较广,单用动脉灌注化疗不能很好控制巨大肿瘤,加放疗可有效消除局部软组织肿块,使肿瘤组织变性纤维化。但任何抗癌的治疗方案,其限制因素是对正常组织的毒性,实际上化疗与放疗的结合已经产生了严重的甚至是致命的并发症<sup>[6]</sup>。从本组临床资料显示并未导致不可逆的组织毒性及并发症,其原因因为所有骨肉瘤患者生长在肢体而不是在内脏的重要器官,所以尽管给予足够的化疗及放射剂量,也是安全的。

经动脉灌注化疗与放疗的综合治疗骨肉瘤是一个有前途的方法,其能使一部分患者保存肢体并可

望达到远期效果。

## 参考文献

- 1 Carraseo CH(郭善群摘译).骨肉瘤.介入放射学的诊断与治疗.国外医学.临床放射学分册,1990,5:284.
- 2 Campanacci M, Bacci G, Bertoni F, et al. The treatment of osteosarcoma of the extremities: twenty years experience at the instituto. Ortopedico Rizzoli Cancer, 1981,48:1569.
- 3 邵培坚,罗鹏飞,周泽建,等.肢体骨肉病以介入为主的综合治疗.介入放射学杂志,2000,9:214.
- 4 李彦豪,罗鹏飞,黄信华,等.经皮锁骨下动脉导管药盒系统植入术.中华放射学杂志,1995,29:551.
- 5 单鸿,李彦豪,罗鹏飞,等.经皮动脉内植入 Vital-port 系统对晚期恶性肿瘤的序贯化疗.临床放射学杂志,1997,16:296.
- 6 Tubiana M(王迎选摘译).放疗在化疗敏感肿瘤治疗中的地位.国外医学.临床放射学分册,1990,5:317.

(收稿日期:2002-06-19)

## ·临床经验·

### 肝癌合并门静脉癌栓的超选择性栓塞化疗

张大忠 刘海日 朱汉洲 张富强 殷建林 黄海 顾友梅

R73 B

原发性肝癌合并门静脉癌栓栓塞化疗后,易引起肝功能衰竭。我们回顾分析了首次超选择性插管栓塞化疗的 32 例肝癌合并门静脉癌栓患者的疗效及肝功能变化。

#### 材料与方法

患者 32 例,男 29 例,女 3 例,年龄 36~78 岁,平均 57 岁,经病理学或血清+影像学检查确诊为原发性肝癌,经 DSA 血管造影、MRI、CT 或 B 超检查发现门静脉癌栓:门静脉主干癌栓 9 例,其中 DSA 间接门静脉造影发现杯口状阻断 5 例,但 9 例患者经彩色多普勒超声检查均可见门静脉血流;门静脉左支癌栓 14 例,其中主干癌栓 9 例,分支癌栓 5 例,癌栓占门静脉管径百分比为 30%~100%;门静脉右支癌栓 9 例,其中主干癌栓 7 例,分支癌栓 2 例,癌栓占门静脉管径百分比为 20%~100%。肝癌最大径 3~15cm,平均(8.6±2.9)cm,肝功能 Child-Pugh 分级:A 级 20 例,B 级 12 例。本组分析的病例均为首次治疗。

#### 二、方法

治疗药物:E-ADM 60~80mg 或 MMC 10~16mg+5-Fu 750~1 000mg+DDP 80~100mg+超液化碘油 6~35ml。使用 Seldinger 技术,超选择插管进入段性、节段性或载瘤动脉(12 例患者因超选困难而使用微导管),将化疗药物缓慢灌注,并使用碘化油加化疗药作栓塞治疗,尽量达到完全性充填。另予保肝、水化、对症治疗。术后 1 个月检查瘤体大小,术后 1 周、1 个月复查肝功能,与术前作比较。

#### 结 果

术前瘤体最大径 3~15cm,平均(8.6±2.9)cm,术后 1 个月瘤体最大径 3~12cm,平均(7.3±2.6)cm,术后瘤体较前缩小,但差异无显著性, $t$  值为 0.626,  $P>0.05$ 。患者术前:TBIL 12.6~63.7  $\mu\text{mol/L}$ ,平均(31.5±12.3)  $\mu\text{mol/L}$ ;ALT 23~218U/L,平均(101.28±59.27)U/L;患者术后 1 周:TBIL 21.0~65.0  $\mu\text{mol/L}$ ,平均(40.5±12.4)  $\mu\text{mol/L}$ ;ALT 65~390U/L,平均(211.6±95.5)U/L;患者术后 1 个月:TBIL 17.1~48.0  $\mu\text{mol/L}$ ,平均(28.6±9.4)  $\mu\text{mol/L}$ ;ALT 17~150U/L,平均(74.1±35.3)U/L;患者术后 1 周肝功能损害明显,与术前比较 TBIL、ALT、AST 明显增高, $t$  值分别为

作者单位:225300 江苏省泰州市人民医院

5.713、10.555、2.282,  $P < 0.01$ , 差异有显著性;多数患者术后 1 个月左右肝功能恢复至术前水平,部分病例的肝功能较术前好转,与术前比较 TBIL、ALT、AST 稍下降,  $t$  值分别为 8.029、4.028、2.456,  $P < 0.01$ , 差异有显著性。见表 1。

表 1 32 例患者治疗前后肝功能变化 ( $\bar{x} \pm s$ )

	TBIL( $\mu\text{mol/L}$ )	ALT(U/L)	AST(U/L)
术前	31.5 $\pm$ 12.3	101.3 $\pm$ 59.3	106.5 $\pm$ 87.7
术后 1 周	40.50 $\pm$ 12.4	211.6 $\pm$ 95.5	185.1 $\pm$ 77.8
术后 1 个月	28.6 $\pm$ 9.4	74.1 $\pm$ 35.3	73.8 $\pm$ 40.3

术后反应: 栓塞后综合征 29 例, 胃肠道反应 30 例 (I ~ II 度), 骨髓抑制 13 例 (I ~ II 度), 经对症处理后好转。

## 讨 论

原发性肝癌门静脉癌栓的发生率高达 54.8%, 且肿瘤越大, 癌栓发生率越高<sup>[1]</sup>。目前认为门静脉癌栓形成的同时伴有大量的侧支循环形成, 肝脏的门静脉血供只有不同程度的减少。此外, 癌栓由肝动脉、门静脉单独供血或双重供血, 栓塞化疗除了能控制肝肿瘤外, 对门静脉癌栓也有作用<sup>[2,3]</sup>, 故对于原发性肝癌合并门静脉癌栓的患者应进行积极的治疗。为了保护非癌肝组织, 介入治疗应尽量避免正常肝血管, 减少操作次数。一般认为无癌栓者肝功能损伤后, 可在 2~3 周内完全恢复<sup>[4]</sup>。本组分析的肝癌合并门静脉癌栓的病例(为排除多次化疗及其他因素的影响, 均为首次介入治疗), 经超选择插管栓塞化疗后肝功能有一过性损坏, 经保肝及对症治疗, 术后 1 个月肝功能基本恢复, 与无癌栓者肝功能恢复时间相似, 未发生肝功能衰竭及其他严重并发

症, 瘤体较术前有所缩小。我们认为 Child A 级、B 级的患者肝功能状况良好, 合并门静脉一级以下分支癌栓形成或门静脉主干部分癌栓形成时, 超选择性插管栓塞化疗可常规进行。我们发现本组间接门静脉造影、MRI、CT 检查提示门静脉主干完全栓塞的患者, 经彩色多普勒超声检查均可见门静脉血流, 提示门静脉癌栓的确诊及癌栓占门静脉管径百分比的确定应多种检查相印证。另外, 在治疗过程中应注意: ①尽量超选择性插管避开非靶血管, 必要时使用微导管, 因其非常柔软, 可随血流冲刷到达细小血管, 机械刺激小, 减少了血管的损伤; ②到达靶血管后缓慢给药, 避免药物返流, 减少正常肝组织的损伤; ③超液化碘油的栓塞治疗尽量将肿瘤血管床完全堵塞, 使肿瘤坏死较彻底; ④保肝治疗同时, 充分的水化治疗, 使一次性、大剂量进入机体内的药物尽快排出体外, 减轻化疗的不良反应; ⑤本组多数患者术后肝功能恢复至术前水平, 少数甚至好于术前, 主要原因可能是治疗后, 肿瘤血管闭塞, 使肿瘤盗血现象减轻, 术后肝脏张力的减轻及肿瘤压迫的解除, 正常肝组织缺血、缺氧得到缓解, 使肝功能得以好转。

## 参 考 文 献

- 1 汤钊猷, 余业勤, 主编. 原发性肝癌. 上海: 上海科学技术出版社, 1999: 216.
- 2 王建华, 王小林, 主编. 腹部介入放射学. 上海: 上海医科大学出版社, 1998, 10: 64.
- 3 林靖策, 乔德林. 晚期肝癌伴门脉癌栓介入治疗的体会. 介入放射学杂志, 2001, 10: 218-219.
- 4 Caturelli E, Siena DA, Villani MR, et al. Transcatheter arterial chemoembolization of hepatocellular carcinoma in patients with cirrhosis: Evaluation of damage to nontumorous livers tissue-long-term prospective study. Radiology, 2000, 215: 123.

(收稿日期: 2002-05-25)

## · 临床经验 ·

# CT 导向介入治疗胰腺炎并发急性积液、假性囊肿和脓肿的临床应用

朱力平 朱正庆 马荣庚

R65 B

本院自 1996 年至今, 采用 CT 导向经皮穿刺引流术, 对 10 例胰腺炎并发急性积液、假性囊肿(非感染或感染性)进行治疗, 本文讨论介入的方法及其在

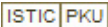
治疗胰腺炎并发症的效果及作用。

## 材料与方法

### 一、病例

作者单位: 214041 江苏省无锡市第三人民医院

# 肝癌合并门静脉癌栓的超选择性栓塞化疗

作者: [张大忠](#), [刘海日](#), [朱汉洲](#), [张富强](#), [殷建林](#), [黄海](#), [顾友梅](#)  
作者单位: [225300, 江苏省泰州市人民医院](#)  
刊名: [介入放射学杂志](#)   
英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)  
年, 卷(期): 2002, 11(6)  
被引用次数: 1次

## 参考文献(4条)

1. [汤钊猷](#), [余业勤](#) [原发性肝癌](#) 1999
2. [王建华](#), [王小林](#) [腹部介入放射学](#) 1998
3. [林靖箕](#), [乔德林](#) [晚期肝癌伴门脉癌栓介入治疗的体会](#)[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2001(04)
4. [Caturelli E](#), [Siena DA](#), [Villani MR](#) [Transcatheter arterial chemoembolization of hepatocellular carcinoma in patients with cirrhosis: Evaluation of damage to nontumorous liver tissue-long-term prospective study](#) 2000

## 引证文献(1条)

1. [徐士斌](#), [朱钧](#), [周耀](#), [朱广军](#) [超选择化疗栓塞在治疗原发性肝癌中的应用](#)[期刊论文]-[中国交通医学杂志](#) 2006(1)

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfsxzz200206023.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200206023.aspx)

授权使用: qkahy(qkahy), 授权号: ea55e659-3e7d-4658-ae4e-9e38016c0622

下载时间: 2010年11月24日