

## 动脉灌注化疗与栓塞治疗肝癌后胆囊声像图变化的分析

陆莎莎 程永德

**摘要:**为了探讨动脉灌注化疗与栓塞治疗肝癌前后胆囊声像图发生变化的表现与机制,对 40 例患者应用 Aloka SSD - 620, Toshikasal - 38AS 实时超声仪,在治疗前后进行系列检查,并对其表现进行分析研究,发现治疗后肿瘤控制、缩小占 65%,胆囊壁增厚占 95%,胆囊缩小,萎缩,显像不清占 62.5%,胆囊体积增大占 12.5%,结石形成占 20%,并发现胆囊的变化与治疗次数呈正相关。这是由于绝大多数胆囊动脉开口于肝右动脉或肝固有动脉,当经导管灌注化疗与栓塞时,化疗药物与栓塞剂势必进入胆囊动脉引起胆囊炎、胆石症。

**关键词:**胆囊 肝癌 肝动脉灌注化疗与栓塞 B 超

### The Gallbladder Ultrasonography Changes after Liver Cancer Treatment with Arterio Chemo - Embolization Therapy

Lu Shasha, Cheng Yongde

85th Hospital of P. L. A. shanghai (200052)

**ABSTRACT:** To explore the manifestation and mechanism of the gallbladder ultragonozraphy changes as a result of liver cancer treated. with arterio - chemo - embolization therapy, 40 sufferers were checked up and analysed with Aloka SSD - 620, Toshikasal - 38AS ultrasonic diagnostic set before and after treatment. It indicated that the 65% tumor reduced insize 95% wall of the gallbladder became thickened and 62.5% gallbladeler in distinctly shown owing to size decreased, 12.5% mith volume expansion and 20% with gallstones formation . It also showed that the changes of gallbladder was nearly all in direct proportion to the number of therapy. The reason was gallbladder arteries were effectd by causing cholecystitis and cholellthiasis. arterio - chem - embolization therapy.

**Key words:** Gallbladcler; Liver cancer ; Chemo - embolization therapy; Ultrasongraphy.

肝动脉灌注化疗与栓塞治疗肝癌发展迅速,已成为治疗肝癌的主要方法,这种治疗方法也可引起一些并发症,并发胆囊炎,胆结石是较为常见。现将我院自 1987 年以来治疗 1000 多人次中,对其中 40 例有超声追综随访结果的,对其治疗前后胆囊声像图的变化进行分析研究。

### 材料和方法

#### 一、临床资料

全部病例均为本院病人,男性 37 例,女性 3 例,年龄 22 ~ 74 岁,平均 48 岁,所有病例均经

B 超、CT、肝动脉造影及 AFP 检测综合作出诊断，少数病例有细胞学诊断。其中巨块型 16 例；弥漫型 6 例；多发性结节型 12 例；转移型 5 例；血吸虫肝硬化伴肝癌 1 例。

## 二、检查方法

使用 Alokassd - 620, TOSHIBASAL - 38As 实时超声仪，受检查者清晨空腹后平卧位，按常规进行肝、胆超声检查，观察肝块和胆囊大小形态，内部回声，并摄片记录。

## 典型病例

**患者** 男 64 岁，1991 年 5 月来院 B 超检查：肝区内光点增多、增粗、肝包膜呈锯齿状，在肝右叶见一中等回声区范围  $60\text{mm} \times 47\text{mm}$ ，门静脉扩张  $17\text{mm}$ ，胆囊  $68\text{mm} \times 24\text{mm}$ ，囊壁不厚，囊内未见增强光团及声影。提示：肝硬化伴原发性肝癌，经过 4 次介入治疗后，B 超声像图示：肝右叶肿块缩小至  $40\text{mm} \times 47\text{mm}$ ，回声增强。胆囊  $50\text{mm} \times 20\text{mm}$ ，壁明显增厚达  $7\text{mm}$ 。囊内是一增强小光团，不伴声影。出院后随访，1992 年 8 月 B 超复查：肝右叶肿块回声增强，范围  $30\text{mm} \times 26\text{mm}$ ，胆囊  $61\text{mm} \times 24\text{mm}$ ，壁毛糙、增厚囊内是一  $11\text{mm} \times 15\text{mm}$  增强光团，其后伴有轻微声影。

## 结 果

本组 40 例肝动脉灌注化疗栓塞后超声表现如下。

### 一、对肿瘤大小的影响

肝癌分类巨块、弥漫、结节型；肿瘤大小不等，最大肿瘤  $158\text{mm} \times 95\text{mm}$ ，最小  $19\text{mm} \times 10\text{mm}$  左右，治疗后肿瘤缩小者 20 例，占 50%，体积增大 14 例，占 35%，无变化 6 例，占 15%。

### 二、对胆囊体积影响

治疗后，体积缩小者为 20 例，占 50%，无改变者 10 例，占 25%，体积增大者 5 例，占 12.5%，胆囊萎缩，显像不清 5 例，占 12.5%。

### 三、胆囊壁改变

原光滑或略有毛糙者，治疗后变为毛糙，增厚  $\leq 6\text{mm}$  者 13 例，占 32.5%，治疗前胆囊壁不厚或稍厚者，治疗后胆囊增厚者 20 例，占 50%。其中厚度  $7\text{mm} \sim 12\text{mm}$  者共 12 例。肝硬化腹水呈双层、三层反射共 5 例，占 12.5%，无变化者 2 例，占 5%。

四、结石形成：8 例，占 20%。

## 讨 论

一、肝动脉灌注化疗与栓塞，是治疗肝癌的主要方法。由于栓塞与化疗作用，使癌肿病灶得到控制、缩小，并使肝癌的典型图像发生变化，包括肿块缩小，癌肿坏死而呈现不均质，类似钙化与肝硬化声像图<sup>[1]</sup>。本文 40 例病人治疗前、后的声像图对比，肿瘤缩小共 20 例为 50%，无变化者 6 例，占 15%，有效率达 65%。这说明肝动脉灌注化疗与栓塞治疗能使肝动脉血流减慢，延长药物与肿瘤细胞接触时间，提高药物浓度，栓塞又使局部缺血从而抑制肿瘤生长<sup>[2]</sup>，取得临床较好的治疗效果。

二、化学药物与栓塞剂进入胆囊动脉，并发胆囊炎、胆石症。

胆囊动脉一般开口于肝右动脉，在入肝前分出胆囊动脉。胆囊动脉也可开口于肝固有动脉，较少开口于肝左动脉或胃十二指肠动脉。由于肝癌病灶常常是多发性的，特别是中晚期肝癌往往肝左、右叶都有病灶，因此肝动脉灌注化疗与栓塞时一般只需将导管置于肝固有动脉，只对较少单发病灶的病例作进一步超选择插管至肿块邻近血管。当化疗药物与栓塞剂经导管进行灌注时，势必部分抗癌药物与栓塞剂进入胆囊动脉，经多次灌注化疗、栓塞必然导致慢性胆囊炎、胆石症。

三、肝动脉灌注化疗与栓塞治疗肝癌后，胆囊声像图改变

(一) 胆囊壁毛糙，均匀性增厚。从 40 例病人治疗前后检查对比，增厚 38 例，占 95%<sup>[3]</sup>是因栓塞次数增加，粘膜上皮细胞坏死扩大，粘膜

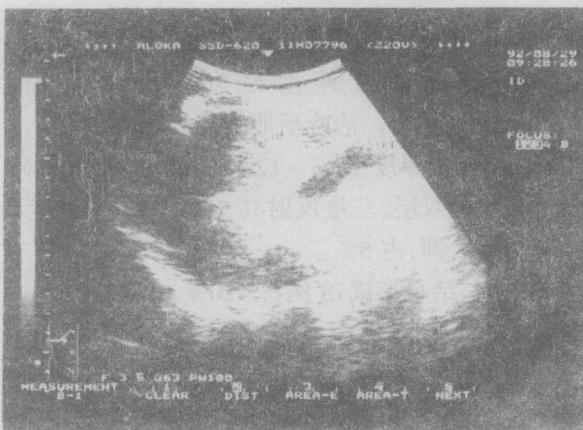


图 1 患者经三次栓塞治疗后,胆囊壁均匀性增厚,回声增强。



图 2 患者经 6 次栓塞治疗,肿块稍缩小,胆囊体积稍缩小,48mm×38mm 壁增厚 12mm,呈双层反射。



图 3 患者经 7 次介入治疗,原肝右叶巨型肿块缩小为 57×60。胆囊 58mm×30mm 囊毛糙增厚胆囊具增强



图 4 患者经 9 次介入治疗后,胆囊内光点已形成结石,范围 17mm×11mm 其后伴有轻微声影。

下层、肌层结构不清,其深部为大量纤维结缔组织代替,因此在声像图上胆囊壁均匀性增厚、回声增强。(图 1)。治疗前胆囊壁光滑或略毛糙者经治疗 1~2 次后胆囊壁增厚者共 20 例占 50%,最厚达 12mm。其中 2 例治疗前胆囊壁已毛糙,增厚,经 3 次治疗胆囊壁变得模糊不清。肝硬化伴腹水胆囊壁增厚 5 例,占 12.5%,治疗均在 2~3 次以上,声像图上胆囊壁呈双层或三层反射。这也可能与低蛋白血症引起胆囊壁水肿有关。(图 2),仅 2 例治疗前后胆囊壁无变化。

(二) 胆囊体积改变 治疗后体积缩小者 20 例,占 50%。本组 40 例中 20 例病人肿瘤缩小

同时也伴胆囊体积缩小。由于栓塞次数增加,损害逐步加重,胆囊壁纤维组织不断增生、增厚,造成肌肉纤维萎缩,收缩功能减退,因此声像图即显示体积缩小、萎缩等,胆囊萎缩显像不清 5 例,占 12.5% 均为治疗 5~6 次以上,胆囊体增大为 5 例,占 12.5%,多半是与化学药物性引起胆囊炎,胆管炎有关,胆囊体积无变化者共 10 例,占 25%。均为栓塞治疗一次者,说明胆囊的变化与肝动脉灌注化疗与栓塞治疗次数呈正相关。

(三) 结石形成 本组栓塞治疗后,胆结石形成共 8 例,占 20%,声像图表现最初为增强小光点或小光团,声影不明显,随着治疗次数增

加, 时间延长, 增强光点及光团逐渐增大, 伴有声影。这是慢性胆囊炎导致胆结石形成。也可能因为肝动脉灌注化疗与栓塞治疗后引起胃粘膜充血水肿、恶心、呕吐、进食不足, 缺乏足够脂肪, 致使胆汁滞留, 胆固醇、胆盐等比例失调, 胆囊排空不良等都是结石形成的主要原因。(图 3、4)

因此, 肝动脉灌注化疗与栓塞治疗肝癌后引起一系列并发症, 化学性刺激与栓塞引起肝脏损害, 并发胆囊炎、胆管炎、胆道狭窄等。应引起我们超声检查者的重视。

## 参考资料

(1) 陆莎莎, 程永德。动脉灌注化疗与栓塞治疗肝癌后声像图的变化探讨。《临床超声医学杂志》1992; 3: 126。

(2) Na Ka Kuina K. et al. studies on anticaner treatment with oily anticancer drug injected into the lifeted feeding . hepatic artery for liver cancer. cancer 1983; 52: 2193.

(3) 袁新平, 等。介入性胆囊切除术的实验研究《介入放射学杂志》1995; 4: 89.

# 全国 TIPSS 及管腔内支架临床应用新进展学术研讨会 通 知

经颈静脉肝内门腔静脉内支架分流术 (TIPSS) 及管腔内支架的研究与应用已在国内外开展多年, 并取得了可喜的临床效果。但 TIPSS 及管腔内支架置入后因分流道及局部管腔产生再狭窄或再闭塞而影响中远期疗效的问题, 以及严格掌握适应证和规范化操作等问题已成为 TIPSS 和管腔内支架应用研究中亟待解决的新课题。

为此, 中华放射学杂志编委会、中华放射学会介入学组和中国医科大学拟于 1997 年 8 月间在沈阳共同举办《全国 TIPSS 与管腔内支架临床应用新进展学术研讨会》。其中心议题是探讨 TIPSS 与管腔内支架置入术后分流道及局部管腔发生再狭窄的成因和防治方法, 以及如何提高此类治疗的中远期疗效。会议期间除将有国内外介入放射学专家的专题讲座和一般学术交流外, 还将根据国内外临床应用的实践总结对 TIPSS 及各类血管和非血管内支架的应用范围、适应证及禁忌证等进行讨论, 并希望能形成一个全国统一的试行标准。

### 征文要求:

1. 凡与本次研讨会议题相关的基础研究, 临床应用研究, 临床经验总结及新技术、新方法等方面的研究论文均在征集之列, 欢迎积极投稿。
2. 专题讲座 (部分特邀) 的文稿最好在 4000~4500 字。一般交流论文应符合《中华放射学杂志》稿约要求, 正文(3000~3500)摘要(800~1000)各一份。论文应按题目、单位及邮编、作者姓名、目的、材料与方法、结果、结论与讨论的格式书写。
3. 来稿无论采用与否 均不退稿, 请自留底稿。入选文稿将收入论文汇编。参加会议交流者发给论文证书。优秀论文将向《中华放射学杂志》推荐发表。
4. 征文截稿日期: 1997 年 5 月 15 日 (以邮戳为准)。
5. 来稿请寄: 沈阳市和平区南京北街 155 号 (110001); 中国医科大学附属第一医院放射科徐克教授或张曦彤医师收。
6. 有关会议具体时间、地点、日程、费用及食宿交通等事项将另行通知。
7. 联系电话: (024)3862365 或 3863731~6205 (介入病房)

国内传真: (024)3862365 (24 小时开机)