

超声引导下经皮介入治疗单纯肝肾囊肿

卢再鸣 郭启勇 刘兆玉 辛 军 张 军 廖 伟 彭 森

摘要:目的:观察 CO₂ 与无水酒精作为囊肿固定剂的疗效,比较肝、肾囊肿经皮介入治疗疗效差别。22 例单纯囊肿,其中肝囊肿 14 例,肾囊肿 8 例,采用经皮穿刺抽吸囊液后,注入固定剂 CO₂ 或无水酒精 1~3 次,随访 2~29 个月。结果:22 例 22 个囊肿均获得不同程度的好转,一次使用 CO₂ 治疗的 12 例中 8 例明显好转,占 66.7%,一次使用无水酒精治疗的 8 例中 5 例明显好转,占 62.5%。肾囊肿 8 例均一次治疗后最大直径在随访期间内未超过 2cm,明显好转率为 100%。而肝囊肿 14 例中仅 5 例一次治疗明显好转,占 35.7%。结论:1)超声引导下经皮穿刺固定术是治疗单纯肝肾囊肿的安全有效方法;2)CO₂ 作为肝肾囊肿的固定剂具有和无水酒精相类似的作用,且更安全;3)肾囊肿的经皮介入治疗疗效优于肝囊肿。

关键词:囊肿, CO₂, 无水酒精, 介入治疗

Percutaneous Interventional Treatment of Simple Hepatic or Renal Cyst under Guidance of Ultrasound

Lu Zaiming, Guo Qiyong, Liu Zhaoyu, et al.

The 2nd Clinical Hospital of China Medical University, Shenyang (110003)

ABSTRACT: Purpose: We observed and compared the therapeutic effects of CO₂ and dehydrated ethanol as sclerosing agent, in percutaneous interventional methods for treatment of hepatic and renal cysts. Materials and methods: Twenty-two simple cysts, 14 in livers, 8 in kidneys, after percutaneous puncture and aspiration, we instilled CO₂ or dehydrated ethanol into the cysts once, twice or thrice with followed-up for 2 to 29 months. Results: All the 22 cysts in 22 patients were better after treatment especially of them, including 8 of 12 cases (66.7%) treated with dehydrated ethanol only once. The maximum diameters of 8 renal cysts (8/8, 100%) after one treatment reduced to less than 2cm in the follow-up, comparing with only 5 of 14 hepatic cysts (5/14, 35.7%). Conclusion: 1)Percutaneous interventional method by guidance of ultrasound is safe and effective in simple hepatic or renal cyst treatment. 2)CO₂ is similar to dehydrated ethanol as a sclerosing agent. 3)The therapeutic effect of simple renal cyst is better than that of hepatic cyst.

Key words: Cyst CO₂ Ethanol Interventional radiology

肝肾囊肿的治疗近年来以经皮介入治疗为首选,方法大都相类似,即细针穿刺抽吸囊液后注入一种或多种固定剂固定囊壁,我们对 22 例肝、肾囊肿进行治疗和随访观察,获得一些经验和体会,现报告如下。

材料与方法

单发肝、肾囊肿 22 例,男 8 例,女 14 例,年龄 31~72 岁。就诊前均以上腹、腰部胀闷感或

作者单位:110003 中国医科大学第二临床学院

胀痛为主诉。经超声、CT、MRI 证实肝囊肿 14 例,肾囊肿 8 例,直径在 4.0~18.0cm 之间,平均 7.9cm。影像引导设备为 SHIMADZU SDU-500C 型超声诊断仪的穿刺探头,使用 19G 穿刺针 3.6~4.0F 导管自制的带侧孔猪尾型穿刺针和外套管。先利用超声对囊肿进行探测,尽可能避开血管、胆管、肠管等器官,并找到囊肿最大径位置定位经皮穿刺,在超声引导下嘱病人屏气下进针,将 19G 穿刺针及猪尾型外套管一并刺入,超声监视下刺破囊肿前壁后固定穿刺针不动,沿穿刺方向推送外套管使之所有的侧孔进入囊腔成猪尾状后,再固定外套管,拔出穿刺针,抽吸囊液并记录液体量,抽尽囊液后沿此管注入固定剂。固定剂如为无水酒精者,每次用量 10~150ml,平均 55ml,留置 15 分钟左右,同时让病人在处置床上仰卧位,左、右侧卧位各 5 分钟,以使囊肿内壁能被无水酒精充分涂抹,之后抽尽囊肿内容拔管;如注入 CO₂ 注入量与抽吸量等量,注完后即刻拔管。

结 果

本组 22 例,肝囊肿 14 例,肾囊肿 8 例。共行经皮穿刺固定术 31 次,使用无水酒精 8 例 10 次,使用 CO₂ 12 例 17 次,另 2 例使用无水酒精和 CO₂ 各 1 次,治疗后随访 2~29 个月,治疗后上腹部或腰部胀痛消失或减轻。反复复查超声、CT 或 MRI 显示:22 例中一次治疗后 13 例明显好转(随访期间多次复查囊肿最大直径小于 2cm 且不再进行性增长),占 59.1%。一次使用 CO₂ 治疗的 12 例中 8 例明显好转,占 66.7%,一次使用无水酒精治疗的 8 例中 5 例明显好转,占 62.5%。肾囊肿 8 例均一次治疗后最大直径在随访期间内未超过 2cm,明显好转率为 100%。而肝囊肿 14 例中仅 5 例一次治疗明显好转,占 35.7%。8 例接受两次治疗后明显好转,两次内好转率达 95.5%,其中 2 例肝囊肿治疗两次分别使用了 CO₂ 及无水酒精。三次治疗明显好转率 100%(图 1~7)。



图 1~图 3: 女性, 42 岁, 主诉右侧腰部胀痛
图 1. CT 示右肝肾间隙低密度肿物, 边界清晰;

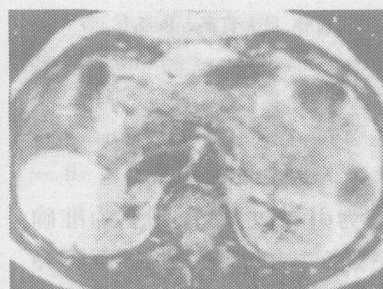


图 2a. MRI 显示病灶呈囊性信号, 未向周边侵袭性生长;



图 2b. MRI 显示病灶呈囊性信号, 未向周边侵袭性生长;

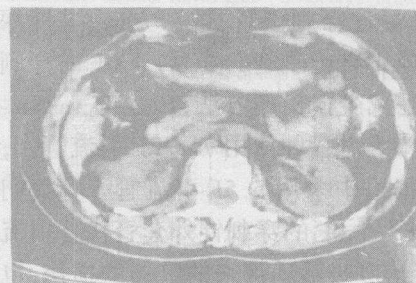


图 3. 行经皮穿刺囊肿固定术, 固定剂用 30ml 无水酒精, 治疗后 6 个月复查 CT, 示囊肿位于肾上极, 明显缩小。

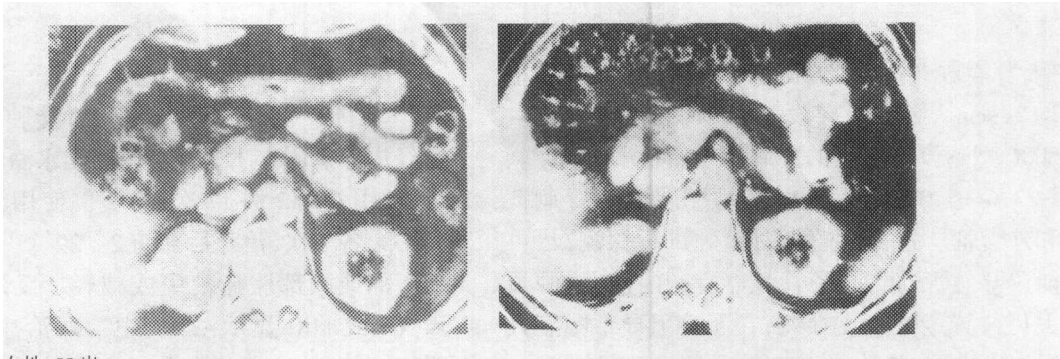


图 4~图 5: 女性, 55 岁

图 4. CT 扫描示右肾单发囊性病灶;

图 5. 同一病例, 行囊肿经皮穿刺抽吸 35ml 囊液后, 注入 CO_2 35ml。治疗后 4 个月复查 CT, 示囊肿明显缩小。

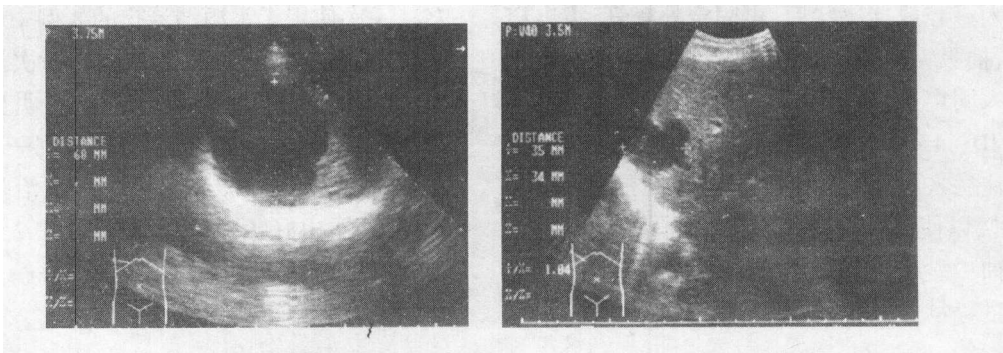


图 6~7: 女性, 63 岁, 主诉右上腹胀伴间断性闷痛

图 6. 超声检查示肝右叶单发囊肿, 最大直径 6.8cm;

图 7. 行经皮穿刺抽吸囊液 150ml, 注入固定剂 CO_2 150ml。治疗后 2 个月超声复查, 示肝囊肿最大直径缩小至 3.5cm。

讨 论

以超声探查作为引导, 可使穿刺更为准确和有选择性, 超声探查一方面可清晰显示囊肿的大小及周边肝肾实质的形态、管腔结构如血管及胆管的走行, 另一方面超声的实时显像功能可直接监视穿刺针走行及刺破囊壁的全过程, 能够选择最佳穿刺位置、进针方向、进针深度等。我们使用自行改制的 3.6~4.0F 的穿刺针外套管也是减少损伤的方法, 1994 年 vanSonnenberg 报道治疗肝囊肿使用 7~12F 引流管^[1], 治疗肾囊肿报道中采用 5.5F 引流管^[2]。我们用更细的 3.6~4.0F 的穿刺针外套管代替引流管, 更减少了因呼吸活动带来的脏器的损伤, 也减少了因换管带来的损伤。猪尾形状及外套管侧孔使囊液抽吸的更干净彻底, 也使囊壁受损引起出血的机会大大减少。治疗肝肾囊肿, 尤

其非寄生虫性囊肿, 经皮穿刺抽吸固定术为可靠治疗手段^[3]。

采用无水酒精固定剂治疗肝肾囊肿, 应用甚为广泛^[4~6]。 CO_2 作为肾囊肿的固定剂也有临床应用^[2]。本组 22 例均非寄生虫性单发囊肿, 分别使用了无水酒精与 CO_2 两种固定剂, 疗效上无明显差别^[7]。

关于无水酒精用量尚无固定标准, Nishimura 曾使用无水酒精最大量达 400ml, 最小用量 8ml^[8], 我们使用无水酒精的最大用量达到了 150ml, 最小用量 10ml, 但用量与疗效似乎无正比关系, 通常用量依据病人性别、饮酒史、过敏史及注入过程中病人反应为标准, 一般不超过 100ml (仅肝囊肿伴感染的 1 例第二次治疗时使用了最大用量 150ml), 也不超过抽吸出囊液的总量, 在体内存留时间不超过 20 分钟。囊肿最大直径超过 10cm 的病人, 可采用多次注入 (2~

3 次),以保证囊肿内无水酒精的浓度。由于囊肿的存在只有少量酒精入血,血液中酒精一般不超过安全值,平均含量仅在 0~0.8mg% 范围之间^[1],一般无严重并发症。无水酒精治疗肝囊肿后有报道会出现胸腔积液及感染,但本组未出现。

关于 CO₂ 的用量,Tabata 等报道治疗肾囊肿,抽吸囊液 15~292ml(平均 115ml),使用 CO₂ 15~150ml(平均 73ml)^[2]。我们认为使用 CO₂ 量一般依据抽吸出囊液量决定,即用等量的 CO₂,比 Tabata 等的用量更大,从病人的反应上看,等量的 CO₂ 似乎是一个分界线,低于这个量,病人基本上无任何反应,接近此量时病人开始有轻微的不适,超过此量时,病人即有明显的胀闷感或胀痛。本组病人均采用等量 CO₂,只出现了病灶部位轻微的胀闷感,尤以肾囊肿略明显,这一点与 Tabata 的报道相似。

使用无水酒精作为固定剂,本组有 2 例出现病人难以忍受的疼痛,原因可能与酒精沿穿刺针道返流有关。使用 CO₂ 只有个别病人微觉发胀或不适,无其他不良反应出现。穿刺路径是否经过肝肾实质,亦需选择使用不同的固定剂,但位于脏器表面的囊肿(穿刺毋需经过肝肾实质)因其穿刺路径较短,注入的固定剂极易沿穿刺针道返流。这样如注入无水酒精,沿针道返流至皮下时,强烈刺激皮下神经丛而引起剧烈疼痛。CO₂ 仅起到局部乏氧的作用,不会出现剧痛。本组出现剧痛的 2 例均为脏器表面的囊肿,且治疗使用了无水酒精,注入后 5 分钟即开始出现穿刺点周围的剧烈疼痛。提示位于脏器表面的囊肿注入固定剂应尽可能不用无水酒精而采用 CO₂。

从本组病例来看,无论使用 CO₂ 还是无水酒精,肾囊肿比肝囊肿更为敏感,需要治疗的次数更少。

在本组病例中需三次治疗的仅 1 例,为肝囊肿外伤后并发感染的病例,超声探查可见囊肿壁明显增厚,经置管引流、抗炎治疗及三次无水酒精固定后明显好转。考虑可能与并发感染伴炎性渗出而造成囊壁渗出能力增加有关。并发感染的肝囊肿的经皮介入治疗应采用置管引流,待囊液引流尽后,采用无水酒精反复注入囊肿固定,并配合抗炎治疗,可能为有效治疗方法。

参考文献

1. van Sonnenberg E, Wroblecka JT, D'Agostino HB, et al. Symptomatic hepatic cysts: percutaneous drainage and sclerosis. *Radiology*, 1994, 190:387.
2. Tabata S, Ozono S, Otani T, et al. Percutaneous renal cysts puncture with CO₂ instillation therapy. *Hinyokika Kyo - Acta Urologica Japonica*, 1994, 40:475.
3. Simonetti G, Profili S, Sergiacomi GL, et al. Percutaneous treatment of hepatic cysts by aspiration and sclerotherapy. *Cardiovas Intervent Radiol*, 1993, 16:81.
4. McCullough KM. Alcohol sclerotherapy of simple parenchymal liver cysts. *Austral Radiol*, 1993, 37:177.
5. Veltri A, Biselli S, Farinet S, et al. Ultrasonography-guided alcohol injection in simple renal cysts. Long-term results. *Radiologia Medica*, 1993, 86:870.
6. Nishikawa Y, Suzuki H, Suzuki F, et al. Percutaneous renal cyst puncture and ethanol instillation. *Nippon Hinyokika Gakkai Zasshi - Jap J of Urol*, 1992, 83:1448.
7. Santoriello A, Petraroia F, Vanore A, et al. Ultrasonically guided percutaneous treatment of renal cysts using ethanol and human fibrin glue (tissucol). *Minerva Chirurgica*. 1994, 49:343.
8. Nishimura K, Tsujimura A, Matsumiya K, et al. Clinical experience of percutaneous renal cyst puncture in recent six years. *Hinyokika Kyo - Acta Urol Jap*. 1993, 39:121.