

CT 引导下经皮穿刺肝肾囊肿硬化剂治疗

王世平

(昆明昆钢医院介入放射科, 云南 安宁 650302)

[摘要] **目的** 探讨 CT 引导经皮穿刺肝、肾囊肿硬化剂治疗的方法和疗效。 **方法** 本组患者均经 CT 平扫 + 增强扫描确诊为单纯性肝、肾囊肿, 在 CT 引导定位经皮穿刺肝、肾囊肿内, 抽出少量囊液送病检, 用 1% 的利多卡因行囊腔麻醉后, 抽净囊液, 注入无水乙醇, 量为囊液的 25%, 变化体位保留 15 ~ 20 min 后抽净, 再次注入无水乙醇 5 ~ 10 mL 保留。术后分别于 3 月及 6 月复查 CT 扫描对比。 **结果** 随访 119 例, 肝、肾囊肿 169 个, 消除 138 个, 有效 29 个, 无效 2 个, 消除率 81.7%, 有效率 98.8%。肝囊肿 16 例, 16 个囊肿, 治愈率 75.00%, 随访肾囊肿 103 例 153 个囊肿, 消除率 79.7%, 有效率 98.7%, 除 1 例肉眼血尿 5 天, 其余病例无严重并发症发生。 **结论** CT 引导下经皮穿刺肾囊肿硬化剂治疗安全有效、准确性高、并发症低, 能达到使囊肿缩小以至消失的治疗效果。

[关键词] CT 引导; 肝肾囊肿; 无水乙醇; 硬化剂

[中图分类号] R445.3 **[文献标识码]** A **[文章皮号]** 2095 - 610X (2014) 09 - 0138 - 03

CT - guided Percutaneous Sclerotherapy for Liver and Kidney Cyst

WANG Shi - ping

(Dept. of Interventional Radiology, Hospital of Kunming Iron & Steel Group Co., Ltd., Kunming Yunnan 650302, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the methods and efficacy of CT-guided percutaneous sclerotherapy for the treatment of liver and kidney cyst. **Methods** The patients were confirmed by CT scan and enhanced scan diagnosed as simple hepatic or kidney cyst. They were treated with CT-guided percutaneous positioning liver and kidney cyst, and then a small amount of cyst fluid extract was sent to pathological examination. After anesthesia with 1% lidocaine, the cyst fluid was extracted and ethanol was injected to the amount of 25% of cyst fluid. Then, fluid was extract after body position changes for 15-20 minutes, and 5-10 mL ethanol was injected again in reserve. CT scan was conducted respectively after operation for three or six months. **Results** The follow-up 119 cases, liver and kidney cysts occurred in 169 cases, among which 138 cysts were eliminated, 29 cysts were effective and 2 cysts were invalid, with the elimination rate of 81.7% and efficiency of 98.8%. 16 cases of hepatic cysts showed 16 cysts, and the cure rate was 75.00%. 103 cases with 153 kidney cysts were followed up, and the elimination and efficiency rate was 79.7% and 98.7%, respectively. Except one case of gross hematuria five days, there were no serious complications in the remaining cases. **Conclusion** CT-guided percutaneous kidney cyst sclerotherapy was safety, effective, high accuracy and low complication, which could achieve narrow therapeutic effect as well as cysts disappear.

[Key words] CT-guided; Liver and kidney cyst; Ethanol; Sclerotherapy

肾囊肿经皮穿刺于 1939 年 Dean 首先报道, 1980 年运用 CT 扫描引导穿刺, 1981 年 Bean 报道 29 例肾囊肿穿刺硬化剂治疗经过^[1]。近年来, 随

着影像检查技术的应用日益广泛, 肝、肾囊肿的检出率较前明显提高。由于各种穿刺技术完善, 使得肝、肾囊肿的外科治疗逐步被穿刺硬化术所代替,

[作者简介] 王世平 (1965 ~), 男, 云南昭通市人, 医学学士, 副主任医师, 主要从事介入放射科临床工作。

成为肝、肾囊肿的常用治疗技术^[2,3]。昆明昆钢医院自1999年1月起对119例肾囊肿患者采用CT引导下经皮穿刺硬化治疗,取得了良好的临床治疗效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

临床资料1999年1月至2013年12月经US、CT或MRI诊断的119例单纯性肝、肾囊肿患者,年龄25~84岁,男78例,女41例。囊肿数共169个,单发78例,多发94例。囊肿直径约为4.5~20.5 cm。多数为体检时偶然发现。对119例肝、肾囊肿病例,154个囊肿,肝囊肿16例,16个囊肿,肾囊肿96例138个囊肿,肝囊肿1例2次治疗,肾囊肿3例行2次治疗。

1.2 方法

1.2.1 设备、药品 使用德国西门子16层螺旋CT机,穿刺针为中美合作温州华利有限公司生产的动静脉留置针(加长),型号:18GA1.2 100 mm。标示笔、手术用无菌穿刺包、无水乙醇、一次性注射器。

1.2.2 术前准备 常规术前准备,查肝肾功能、血糖、血清,三大常规,出凝血时间,CT增强扫描,术前禁食6 h,签订手术同意书、知情同意书。

1.2.3 治疗方法 根据CT扫描选择最佳穿刺层面,在数字胃肠透视下确定穿刺点位置。取俯卧位或仰卧位(部分肝囊肿),金属标记穿刺点行CT扫描予以确认,确定穿刺点的直线位置、穿刺深度、角度。常规消毒铺巾,局麻后平静呼吸时屏气(屏气方法与定位时相同),迅速进针到预定深度,CT扫描了解针尖位置,确认针尖接近囊腔底部,退出金属针芯,抽出少量囊液送检,注入1%利多卡因5 mL,留置5 min后缓慢抽净囊液。抽吸过程中须改变体位及呼吸动度反复抽吸,避免用力过大,造成囊壁出血,CT扫描了解囊液存留量及针尖位置。缓慢注入无水乙醇,量为囊液量的25%,改变体位保留15~20 min,回抽观察颜色变化,本组117例均为乳白色浑浊液体,将其抽净后复注5~10 mL无水乙醇保留,针芯放入导管2/3处拔管,最后再次行CT扫描了解囊肿大小。

术后卧床12 h,观察生命体征及尿液情况,常规止血、对症治疗3 d。

1.3 疗效评定

疗效标准分为四级疗效指数,即0、I、II、

III。0表示囊肿大小无变化;I表示囊肿较治疗前缩小 $<1/3$;II表示囊肿较治疗前缩小 $>1/3\sim 2/3$;III表示囊腔基本消失或完全消失^[4]。

2 结果

本组2例穿刺未成功,117例均1次穿刺成功,无严重并发症发生。大部分病例于拔针时穿刺道刺痛感为一过性,少数病例当天感局部酸胀痛,1例肉眼血尿5 d,术后肝肾功能正常。

随访119例,术后6月~1 a复查CT。肝、肾囊肿169个,消除138个,有效29个,无效2个,消除81.7%,95%CI为75.82%~87.18%。有效率98.8%。肝囊肿16例,16个囊肿,治愈率75.00%,随访肾囊肿103例153个囊肿,消除率79.7%,有效率98.7%。1例肝囊肿第1次治疗时囊腔出血,抽净囊液后未行硬化治疗,3月后硬化治疗成功;3例肾囊肿治疗中,2例囊腔出血,3月后硬化治疗成功;1例注射少量无水乙醇时疼痛较重,1月硬化治疗成功。

2例在行局麻时,穿破囊壁至囊肿破裂,穿刺未成功;1例肉眼血尿,止血、对症治疗5 d后好转。

3 讨论

肝、肾囊肿包括一系列发病机制不同的先天性和获得性囊性病,单纯穿刺引流的囊肿复发率为30%~78%^[5]。传统的外科手术风险大,目前经皮穿刺硬化治疗已逐步替代外科手术,介入治疗痛苦小、微创、可重复性强、疗效显著的特点。

3.1 硬化剂的选择

要达到根治囊肿目的,必须使肝肾囊肿壁内的一层具有分泌功能的立方上皮细胞失去分泌功能。目前用于临床的硬化剂有无水乙醇、10%的甲醛溶液、石炭酸溶液、碘伏、20%甘露醇溶液、50%葡萄糖^[6]等等,其作用机理是使囊肿壁细胞脱水、凝固,使细胞变性,活性消失,并丧失其分泌功能。本组病例全部使用无水乙醇行硬化治疗,无严重并发症发生,本文作者认为无水乙醇是一种安全有效的治疗囊肿硬化剂。

3.2 肝、肾囊肿介入治疗的体会

绝大部分患者系体检时B超发现,符合硬化治疗的必须行CT增强扫描,了解肾囊肿与肾盂、肾盏、输尿管的关系;肝囊肿了解胆管、血管的

关系,明确手术方案。术前详细常规检查,严格掌握手术适应症和禁忌症,做好医患沟通,术前谈话。术前禁食 6 h 避免发生呕吐物窒息,术中穿刺时尽量做到一次到位,直达囊腔中下 1/3 处,抽液宜缓慢。出现囊腔出血择期再行硬化治疗,囊液抽净后有必要行囊腔造影,确认肝囊肿囊腔与肝内胆管的关系,肾囊肿囊腔与肾盂、肾盏、输尿管的关系,避免出现严重并发症,同时了解针尖于囊腔的位置。囊腔过大的可采用多次少量冲洗法,配合体位变化使囊腔内壁与无水乙醇充分接触。采用动静脉留置针穿刺,留置软管做治疗,无须固定针管,拔针时要将金属针芯放入针管内避免拔管时断裂残留体内。穿刺针芯尖端锋利,放入管内时要缓慢放入,以防切割针管造成针管断裂。动静脉留置针管管壁较软,易变形受压,穿刺时宜采用垂直进针。第 2 次穿刺时必须检查套管端的完整性,以防撕裂。

本组病例全部使用 CT 扫描引导下穿刺,由于 CT 密度分辨率高,不但清楚显示病变的大小,而且能准切了解囊肿位置与相邻组织的解剖关系,确定进针的位置、角度。对提高治疗的安全性及成功率有很大帮助,有文献报道有肝被膜下出现小血肿^[7],本组病例未发生肝被膜下及肾周出血,本文作者认为娴熟的操作方法,避免反复穿刺,掌握好适应症,可减少其并发症的发生。

3.3 穿刺应注意哪些方面

为提高穿刺成功率,减轻患者术中痛苦,减少并发症发生,需掌握以下技术要点:(1)常规术前准备,仔细阅读 CT,选择最佳穿刺层面,在数字胃肠透视下确定穿刺点位置;(2)局麻时尽量选用细针头、浅部组织麻醉即可,避免刺破囊肿。本文 2 例失败患者,在局麻时刺破囊肿而至手术不成功;(3)穿刺时尽可能一针到位、穿刺针通过正常肾组织,避开肾盂、肾盏,反复穿刺易刺破囊肿至囊液外溢及肾盂、肾盏损伤。本文 1 例患者 5 d 血尿,回顾穿刺入路,考虑穿刺至肾盂、肾盏损

伤;(4)注入无水乙醇,为确保穿刺针位于囊腔内,需保留少量囊液,嘱患者控制呼吸动度,术者固定好穿刺针,以免穿刺针脱出至囊外;(5)注入无水乙醇时严密观察患者表情、呼吸、血压、脉搏。出现异常情况应立即停止注射,观察生命体征,并嘱患者平躺休息 30 min 以上无异常情况方可离开,以免发生意外。

3.4 并发症的处理

CT 介入治疗技术并发症较少,部分患者囊腔内或周围组织出血。本组病例术后常规止血(静脉滴注血凝酶)。其他如术后感染、气胸、肾周出血及血尿,本组 1 病例 5 d 血尿,经止血治疗后好转。故掌握娴熟的操作方法为之重要。

CT 导引下介入治疗肝肾囊肿已逐步替代外科手术,此技术具有痛苦小、微创、可重复性强、疗效显著等特点。随着人们物质生活的提高及对医疗卫生水平要求的增高,此项技术必是符合大众需要的首选治疗方法,值得临床推广应用。

[参考文献]

- [1] 吴恩惠,刘玉清,贺能树,等. 介入性治疗学[M]. 北京:人民卫生出版社,1998:343-346.
- [2] 张雪哲,卢延,王武,等. CT引导下注射无水乙醇治疗肾囊肿[J]. 介入放射学杂志,2002,11(5):363-366.
- [3] 张雪哲,曾林群,彭如臣,等. CT引导下肝囊肿硬化剂治[J]. 中华放射学杂志,1995,29(5):316-318.
- [4] 吴恩惠,刘玉清,贺能树,等. 介入性治疗学[M]. 北京:人民卫生出版社,1998:345.
- [5] BOSNIAK M A. The current radiological approach to renal cysts[J]. Radiology,1986,158(1):1-10.
- [6] 李运柱,李文洲,陈琳,等. 后腹腔镜结合硬化剂在治疗肾囊肿中的应用[J]. 华中科技大学学报(医学版),2009,38(2):260-261.
- [7] 谢胜利. CT引导肝、肾囊肿介入治疗的体会[J]. 中国医疗前沿,2011,6(7):41-42.

(2014-05-10 收稿)