

·非血管介入 Non-vascular intervention·

DSA 引导下注射高渗葡萄糖及无水乙醇对巨大肝囊肿硬化治疗效果的对照分析

杜 鲲, 管 生, 胡小波, 李明省, 刘 朝, 陈 振

【摘要】 目的 探讨 DSA 引导下经皮穿刺分别注射高渗葡萄糖及无水乙醇置管引流治疗巨大肝囊肿的 3、6 和 12 个月疗效比较。**方法** 回顾性选择临床资料完整的 73 例单纯性肝囊肿患者行对照研究, 其中 27 例行高渗葡萄糖硬化治疗(A 组), 46 例无水乙醇硬化治疗(B 组)为对照组。囊肿直径 8.3 ~ 15.8 cm。所有病灶均在 DSA 引导下进行肝囊肿穿刺抽液, 置管引流硬化治疗; 术后 3、6 和 12 个月比较其疗效。**结果** 73 例患者全部顺利完成治疗, 肝囊肿穿刺成功率 100%, 两组 3、6 和 12 个月疗效差异无显著性, P 值分别为 0.526、0.713、0.613 (P 均 > 0.05)。**结论** DSA 引导下经皮穿刺置管引流后注射高渗葡萄糖或无水乙醇硬化治疗肝囊肿在 3、6 和 12 个月疗效上无明显差异, 其中, 高渗葡萄糖硬化术后不适症状少, 更适合体弱的中老年患者。

【关键词】 囊肿; DSA; 高渗葡萄糖; 无水乙醇; 硬化治疗

中图分类号: R735.7 文献标志码: A 文章编号: 1008-794X(2012)-02-0127-04

DSA-guided percutaneous injection of hypertonic glucose or ethanol for sclerotherapy of giant hepatic cysts: a comparative study DU Kun, GUAN Sheng, HU Xiao-bo, LI Ming-xing, LIU Chao, CHEN Zhen. Department of Interventional Radiology, the First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450052, China

Corresponding author: GUAN Sheng, E-mail: gsradio@126.com

【Abstract】 Objective To compare the 3-month, 6-month and 12-month therapeutic efficacy of DSA-guided percutaneous injection of hypertonic glucose or ethanol combined with catheter directed drainage for the treatment of giant hepatic cysts. **Methods** A total of seventy-three cases of single hepatic cysts with complete clinical data were retrospectively selected. Injection of hypertonic glucose was employed for sclerotherapy in 27 patients (group A), while sclerotherapy with ethanol injection was adopted in 46 patients (group B). Cyst diameters ranged from 8.3 cm to 15.8 cm. Under DSA guidance, puncturing injection of sclerotic agents and catheter directed drainage and aspiration were carried out for all lesions. The therapeutic efficacy at 3, 6 and 12 months were evaluated and the results were compared between the two groups. **Results** The therapeutic procedure was successfully accomplished in all 73 cases. The puncturing success rate of the hepatic cysts was 100%. No significant difference in the 3-month, 6-month and 12-month therapeutic efficacy existed between the two groups, and the P values were 0.526, 0.713 and 0.613, respectively ($P > 0.05$). **Conclusion** In treating giant hepatic cysts with sclerotherapy, the 3-month, 6-month and 12-month therapeutic efficacy of using hypertonic glucose as sclerotic agent are not significantly different from those of using ethanol as sclerotic agent. As the use of hypertonic glucose carries less disagreeable feeling it is more suitable for the debilitated and aged patients. (J Intervent Radiol, 2012, 21: 127-130)

【Key words】 cyst; digital subtraction angiography; hypertonic glucose; ethanol; sclerotherapy

肝囊肿是肝脏常见的良性病变, 随着影像导向下介入疗法的不断进展, 使得过去需要外科处理的肝囊肿找到了安全而有效的疗法。临床多应用无水

乙醇治疗肝囊肿, 但对于乙醇过敏或不能耐受乙醇硬化疼痛的中老年患者多不能耐受。有鉴于此, 回顾性研究我科自 2008 年 3 月至 2010 年 9 月采用 50% 葡萄糖(27 例)、无水乙醇(46 例)作为硬化剂治疗单纯性巨大肝囊肿, 收到了较好的疗效, 现报道

如下。

1 材料与方法

1.1 材料

收集 2008 年 3 月—2010 年 9 月于我院就治肝囊肿资料较全的病例 73 例,其中男 32 例;女 41 例,年龄为 45 ~ 86 岁,囊肿直径 8.3 ~ 15.8 cm。

1.2 治疗方法

1.2.1 适应证 ①肝囊肿直径大于 8 cm;②肝囊肿引起临床症状者;③患者一般情况好,治疗意愿强烈者。

1.2.2 术前准备

1.2.2.1 患者准备:①检查出凝血时间、血常规、肝肾功能;②CT 平扫;③术前 4 ~ 6 h 禁食;④签署治疗同意书。

1.2.2.2 器械和药物准备:① 21 G 穿刺针(Chiba 日本);8.5 F 外引流管(COOK, 美国);DSA (PHILIPS FD20);负压吸引器;② 0.5%利多卡因 1 支、50%葡萄糖、无水乙醇(开封制药集团有限公司)足量。

1.2.3 治疗方法

1.2.3.1 操作方法:根据患者病灶位置选择适当体位,行 X-Per CT 扫描,选择最佳穿刺点并标记,测量皮肤穿刺点与靶点距离、进针深度和角度,需经少量正常肝实质,应注意避开大血管、胆管。以穿刺点直径 15 cm 范围内常规皮肤消毒、铺巾、2%利多卡因局部麻醉,嘱患者平静呼吸后屏气,按预先测量

的角度和深度进 21 G Chiba 针,当针尖进入囊腔时有“减压感”,囊液回抽顺利后 X-Per CT 扫描确认针尖在囊腔内,沿穿刺针送入铂金导丝,退针,沿铂金导丝送入扩张管,交换加强导丝引导送入用 8.5 F 外引流管,回抽顺利后固定引流管抽液,部分抽出囊液送生化室行常规生化检测及病理科行脱落细胞学检测,尽量将囊液完全抽出。

1.2.3.2 硬化剂选择:我们间隔使用不同硬化剂:① 50%葡萄糖,② 医用无水乙醇。体质较差者和乙醇过敏者选用高渗葡萄糖做硬化剂。

1.2.3.3 硬化剂用量:50%葡萄糖量为抽出囊液总量 40% ~ 50%(最多不超过 500 ml);医用无水乙醇量为抽出囊液总量 15% ~ 25%(最多不超过 100 ml)^[1]。

1.2.3.4 治疗过程:注入硬化剂后保留 15 ~ 20 min 后抽出,反复冲洗 2 ~ 3 次,转换体位,以便使硬化剂均匀涂抹囊肿壁。使硬化剂与囊壁充分接触,在患者可以耐受的情况下充分冲洗,至抽出的硬化剂变清;对一次抽吸囊液大于 1 000 ml 的患者术后加用腹带以保持腹压稳定。

1.2.3.5 术后处理:局部消毒、包扎,皮外蝶形胶布固定,术后 7 d 每天 1 次硬化剂灌洗,保留半小时尽量全部抽出,最后外引流管接负压吸引器,持续负压吸引,直至吸引器内无引流液,CT 检查证实无囊液分泌后拔管。术后 3、6 和 12 个月复查 CT,了解囊肿情况(图 1)。

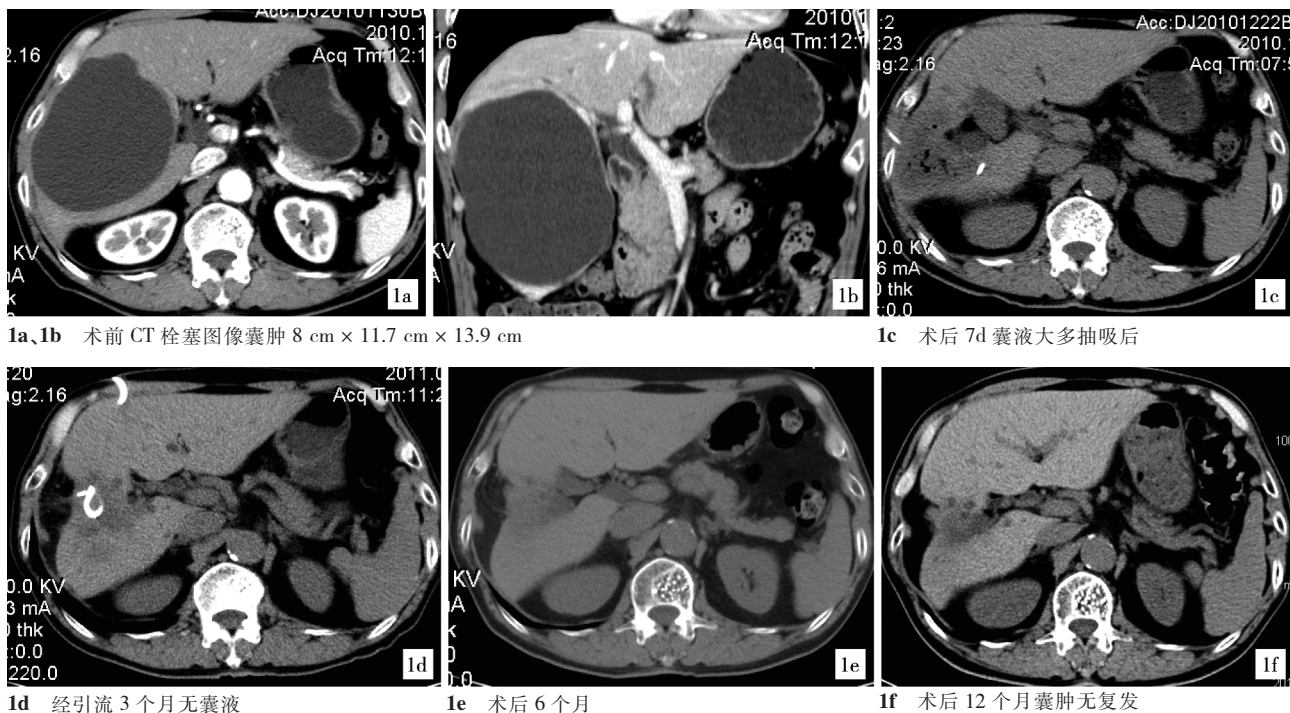


图 1 肝右叶巨大囊肿术前及术后随访

1.2.4 疗效评价标准 分为 4 级,0 级:囊肿大小无变化;Ⅰ级:囊肿缩小 1/3;Ⅱ级:囊肿缩小 1/3 ~ 2/3;Ⅲ级:囊肿基本消失或完全消失^[2]。将达到Ⅱ、Ⅲ级为有效。

2 结果

2.1 术后部分患者有不同程度的不良反应。其中,疼痛是最常见的不良反应,一般经对症处理后缓解。见表 1。

表 1 两组不良反应比较 $n(\%)$

不良反应	50% 葡萄糖($n = 27$)	无水乙醇($n = 46$)
腹痛	2(7.4)	16(34.8)
发热	1(3.7)	4(8.7)
肝功能异常	0	3(6.5)
醉酒反应	0	6(13.0)
四肢抽搐	1(3.7)	0
高血糖	3(11.1)	1(2.2)
其他	0	3(6.5)

2.2 随访

2.2.1 3 个月后复查 50%葡萄糖组 27 例患者中有 20 例有效,有效率为 74.1%;无水乙醇组 46 例中,有 37 例有效,有效率为 80.4%,两者比较 $\chi^2 = 0.402$, $P = 0.526$,差异无统计学意义。无效的 16 例中有 11 例直径 > 12 cm。

2.2.2 6 个月后复查 50%葡萄糖组 27 例中有 22 例有效,有效率为 81.5%;无水乙醇组 46 例中,有 39 例有效,有效率为 84.8%。两组比较 $\chi^2 = 0.135$, $P = 0.713$ 。无效的 12 例中有 9 例直径 > 12 cm。

2.2.3 12 个月后复查 50%葡萄糖组 27 例中总有效例数为 21 例,有效率为 77.8%,首次复查有效的 20 例中又有 1 例复发,中期有效例数中又有 2 例变为无效;无水乙醇组 46 例中总有效例数为 38 例,中期复查的 35 例有效例数中又有 1 例复发,两组比较 $\chi^2 = 0.256$, $P = 0.613$ 。14 例无效或复发病例中有 11 例肝囊肿直径 > 12 cm,占 85.7%(图 1)。

3 讨论

肝囊肿行经皮穿刺抽液注入硬化剂是一种方便而又有效的疗法,避免了大手术创伤给患者带来的痛苦,郭佳等^[3]对 350 例无水乙醇硬化治疗肝囊肿 6 个月后随访发现,38.6%(135/350)患者囊肿消失,61.4%(215/350)患者囊肿显著缩小,赵夏夏等^[4]报道治愈率达 98%。本组病例 3、6 和 12 个月的总有效率分别为 78.1%、83.6%、80.8%,在文献报道的范围内。

本组选用的 2 种硬化剂的机制都是破坏囊壁细胞使其失去分泌机能。医用无水乙醇使囊壁细胞变性,1 ~ 3 min 使上皮细胞死亡,但要经 2 ~ 4 h 才能将囊腔壁完全浸透^[5],Okano 等^[6]通过评估囊腔内的乙醇浓度与疗效的关系表明,囊腔内乙醇浓度超过 40%才能达到有效治疗效果。高渗葡萄糖的作用机制为:①通过改变囊壁细胞渗透压使脱水,凝固破坏囊壁细胞使其失去分泌能力;②能使囊壁产生无菌性炎症从而使囊腔粘连闭塞^[7]。有学者观察硬化剂最佳用量术后 1 ~ 2 周囊腔可重复出现,原因在于硬化剂刺激囊壁立方上皮细胞分泌少量液体所致。Larssen 等^[8]从细胞学和生化角度,研究肝囊肿硬化治疗前后囊液成分的变化,结果表明硬化过程有炎症反应参与,其疗效评价至少应在 3 个月后进行。囊腔完全消失一般需要 3 个月到半年,此时间段以后病灶趋于稳定,这与本组病例发现结果相符合,6 个月后复查示有效率最高,12 个月后有有效率有下降趋势。

通过本组研究发现,3、6、12 个月时两组的疗效无明显差异。高渗葡萄糖相对于无水乙醇硬化有如下优势:①适用范围广泛,可用于因基础病而不宜手术患者,对乙醇过敏或敏感不能耐受乙醇硬化疼痛的患者;②此硬化剂无刺激,对周围组织无损伤,无发生腹膜炎风险;③操作安全可靠,不良反应明显减轻。经皮穿刺置管引流硬化治疗肝囊肿与单纯穿刺引流硬化治疗比较,操作较复杂、技术要求相对较高、一次治疗费用相对较高、患者需住院治疗等缺点,但疗效较好。尤其对于直径 8 cm 左右的巨大肝囊肿,具有较高一次治愈率。同时我们还注意到,在治疗无效和复发的病例中有 80%是囊肿巨大者(直径 > 12 cm),其中用 50%葡萄糖做硬化剂略高于用无水乙醇做硬化剂。这与孙福金等^[9]报道 104 例囊肿硬化治疗效果相同。50%葡萄糖做硬化剂价格低、不良反应极小,无刺激,更适合老年患者。因此对于老年体弱患者巨大肝囊肿综合疗效优于无水乙醇,我们认为值得推广使用。

[参考文献]

- [1] 黄 辉, 汤海涛, 吴 松. 经皮穿刺抽吸硬化治疗肝囊肿[J]. 肝胆外科杂志, 2010, 18: 278 - 280.
- [2] 吴恩惠. 介入性治疗学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1994: 345.
- [3] 郭 佳, 赵铮民, 杨甲梅. 经皮穿刺抽吸囊液和囊内无水酒精注射治疗巨大非寄生虫性肝囊肿[J]. 肝胆外科杂志, 2003,

- 11: 121 - 122.
- [4] 赵夏夏, 王 银, 赵强华, 等. 无水乙醇硬化剂在肝囊肿疾病中的应用[J]. 中国医学影像技术, 2004, 20: 47.
- [5] Yang CF, Liang HL, Pan HB, et al. Single-session prolonged alcohol-retention sclerotherapy for large hepatic cysts[J]. AJR, 2006, 187: 940 - 943.
- [6] Okano A, Hajiro K, Takakuwa H, et al. Alcohol sclerotherapy of hepatic cysts: its effect in relation to ethanol concentration[J]. Hepatol Res, 2000, 17: 179 - 184.
- [7] Blonski WC, Campbell MS, Faust T, et al. Successful aspiration and ethanol sclerosis of a large, symptomatic, simple liver cyst: case presentation and review of the literature [J]. World J Gastroenterol, 2006, 12: 2949 - 2954.
- [8] Larssen TB, Rrvik J, Horn A, et al. Biochemical and cytologic analysis of cystic contents in benign non-parasitic symptomatic hepatic cysts before and after ethanol sclerotherapy [J]. Acta radiol, 2004, 45: 504 - 509.
- [9] 孙福金, 陈智仲. 高渗糖和医用酒精做硬化剂 CT 引导下治疗肾囊肿效果对比评价[J]. 中国医药指南, 2010, 8: 246 - 247.
- (收稿日期:2011-07-26)
(本文编辑:俞瑞纲)