

· 老年肿瘤的微波消融治疗 ·

超声引导下老年肝肾囊肿抽吸固化治疗效果观察

李勤英, 杨利平*, 夏 艳, 宋艳军, 杨 波, 齐高昂, 武龙君

(濮阳市中医院超声介入科, 濮阳 457000)

【摘要】目的 探讨超声引导下应用聚桂醇和无水乙醇抽吸固化治疗老年肝肾囊肿的效果。**方法** 选取2013年1月至2014年12月濮阳市中医院超声介入科收治的老年肝肾囊肿患者116例,按照固化治疗方法分为聚桂醇组和无水乙醇组,各58例,聚桂醇组在超声引导下实施囊肿积液抽吸和聚桂醇固化治疗,无水乙醇组在超声引导下实施囊肿积液抽吸和无水乙醇固化治疗,比较两组患者住院时间、治疗效果和不良反应。**结果** 聚桂醇组住院时间(5.78 ± 0.89)d,治疗有效率89.66%(52例),无水乙醇组住院时间(6.16 ± 1.45)d,治疗有效率94.83%(55例),两组间差异无统计学意义($P > 0.05$)。聚桂醇组发生不良反应2例,无水乙醇组9例,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 超声引导下应用聚桂醇和无水乙醇抽吸固化治疗老年肝肾囊肿,均具有疗效确切、操作简便的特点,但应用聚桂醇不良反应发生率较无水乙醇明显降低,可作为老年肝肾囊肿抽吸固化治疗的首选。

【关键词】 超声;肝肾囊肿;固化治疗

【中图分类号】 R814.42 **【文献标识码】** A **【DOI】** 10.11915/j.issn.1671-5403.2016.07.123

Efficacy of ultrasound-guided aspiration and sclerotherapy for hepatic and renal cysts in the elderly

LI Qin-Ying, YANG Li-Ping*, XIA Yan, SONG Yan-Jun, YANG Bo, QI Gao-Ang, WU Long-Jun

(Department of Interventional Ultrasound, Puyang Hospital of Traditional Chinese Medicine, Puyang 457000, China)

【Abstract】 Objective To investigate the efficacy of ultrasound-guided aspiration and sclerotherapy with lauromacrogol and ethanol in treatment of hepatic and renal cysts in the elderly. **Methods** A total of 116 elderly patients with hepatic and renal cyst admitted in our department from January 2013 to December 2014 were subjected in this study. According to their sclerotherapeutic agents, they were divided into lauromacrogol and ethanol groups, with 58 cases in each group. Ultrasound-guided aspiration and sclerotherapy with lauromacrogol and ethanol were respectively given to corresponding patients. Length of hospital stay, therapeutic outcomes and side effects were observed and compared between the 2 groups. **Results** The length of hospital stay was (5.78 ± 0.89)d, and the effective rate was 89.66% (52/58) for the lauromacrogol group. And the length was (6.16 ± 1.45)d and the rate was 94.83% (55/58) for the ethanol group. No significant differences were seen between the 2 groups ($P > 0.05$). There were 2 cases of adverse reaction in the former group, and 9 in the latter, with statistical differences between the 2 groups ($P < 0.05$). **Conclusion** Ultrasound-guided aspiration and sclerotherapy, no matter with lauromacrogol or ethanol, is effective and easy to operate, in treatment of hepatic and renal cysts in the elderly. But the former agent has lower incidence of adverse reaction, so it is the best choice for elderly patients with hepatic and renal cyst.

【Key words】 ultrasography; hepatorenal cyst; sclerotherapy

Corresponding author: YANG Li-Ping, E-mail: 2394195483@qq.com

肝肾囊肿是老年人常见的疾病,发病机制复杂,病程发展缓慢,临床症状较隐匿,一般被发现时,囊

肿直径均 > 50 mm,如果不采取有效的治疗,会严重影响患者的生活质量^[1,2]。近年来,随着超声技术

的不断发展,超声引导下经皮穿刺抽吸固化治疗已替代传统手术,成为肝肾囊肿治疗的主要方法^[3]。本研究探讨超声引导下应用聚桂醇和无水乙醇抽吸固化治疗老年肝肾囊肿的治疗效果,旨在找出更合适的治疗方案。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取2013年1月至2014年12月濮阳市中医院超声介入科收治的老年肝肾囊肿患者116例,按照固化剂的不同分为聚桂醇组和无水乙醇组,各58例。聚桂醇组男35例,女23例,年龄61~79(67.52 ± 4.83)岁,其中肝囊肿12例,肾囊肿46例,肝囊肿最大直径118 mm,最小50 mm,肾囊肿最大直径106 mm,最小51 mm,合并糖尿病8例,高血压12例,冠状动脉粥样硬化性心脏病5例。无水乙醇组男性37例,女性21例,年龄60~80(68.17 ± 5.63)岁,肝囊肿14例,肾囊肿44例,其中肝囊肿直径最大118 mm,最小51 mm,肾囊肿直径最大106 mm,最小50 mm,合并糖尿病10例,高血压13例,冠状动脉粥样硬化性心脏病6例。两组患者均经CT检查确认肿块为囊性病变,并未行任何治疗。排除有出血倾向、血小板 $<(50 \sim 100) \times 10^9$ 、凝血酶原活动度 $<70\%$ 、不能合作、乙醇和聚桂醇过敏、囊肿与胆道或腹腔交通患者。尊重患者知情同意权,签订知情通知书,并报请本院伦理委员会批准。

1.2 治疗方法

采用西门子S2000型彩色多普勒超声诊断仪,设置凸阵探头频率3.5 MHz,配备专用引导软件和穿刺架,能够清晰显示穿刺引导线和校正穿刺角度。两组患者术前均行常规检查,对检查出来的手术不耐受或严重肝肾功能不全患者推迟和取消手术。做好术前心理护理,禁食禁水 >4 h,常规消毒辅巾,由于老年患者手术耐受力弱,手术时取仰卧位或左侧卧位,根据进针路线调节最佳体位。穿刺前用外套消毒探头,再次确定穿刺点和进针路线,测量进针深度。局部麻醉后,采用18GPTC穿刺针在超声引导下进入囊腔,回抽可见积液,并保持针头在囊腔1/3以下部位抽取囊液,至声像图显示囊腔塌陷,液性无回声区消失时停止。

聚桂醇组患者注入1%聚桂醇注射液(陕西天宇制药有限公司,国药准字H20080445),无水乙醇组患者注入99.7%介入用无水乙醇注射液(上海长

海医院生产),并反复抽吸至囊腔积液澄清,同时嘱患者适当转动身体,以让固化剂与囊壁充分接触;术中严密观察患者生命体征变化,主动和患者交谈,由于老年患者对疼痛刺激不敏感,对硬化剂外漏所致的疼痛不能够及时反应,手术操作过程时要防止出现进针意外,并观察患者是否有尿路刺激症状,力求做到对术中出现的问题及时发现,及时解决。术后运用强力绷带加压包扎穿刺点,卧床休息6 h后,对患者手术状况做出正确评估,以确定抽吸固化治疗效果。

1.3 观察指标

比较两组患者住院时间、治疗效果和不良反应。治疗效果评价标准:术后3个月超声随访,囊肿消失为痊愈,囊肿体积缩小 $>50\%$ 为显效,囊肿体积缩小 $>25\% \sim 50\%$ 为有效,囊肿体积缩小 $<25\%$ 或没有缩小为无效,有效率=(痊愈+显效+有效/患者例数) $\times 100\%$ 。

1.4 统计学处理

运用SPSS14.0统计学软件,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较用 t 检验,计数资料用率(%)表示,组间比较用卡方检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者均一次性穿刺成功,取得良好固化效果(图1,图2)。聚桂醇组住院时间(5.78 ± 0.89)d,治疗痊愈28例,显效16例,有效8例,无效6例,治疗有效率89.66%(52例);无水乙醇组住院时间(6.16 ± 1.45)d,治疗痊愈30例,显效14例,有效11例,无效3例,有效率94.83%(55例);两组比较差异无统计学意义($P > 0.05$;表1)。两组患者均表现出较好的耐受性,住院期间聚桂醇组共出现不良反应2例(3.45%),无水乙醇组出现不良反应9例(15.52%),均未采取处理措施,不良反应逐渐缓解。两组没有出现感染、出血等严重并发症,详见表2。

3 讨论

老年肝肾囊肿以潴留性肝囊肿和单纯性肾囊肿较为多见,一般无临床症状,也不影响肝肾功能^[4],但随着囊肿体积增大,可继发感染,压迫邻近脏器,一旦囊体破裂,会对患者造成严重影响^[5],临床上对直径 >50 mm的囊肿均采取手术治疗。随着超声技术的发展,超声引导下肝肾囊肿抽吸固化技术日

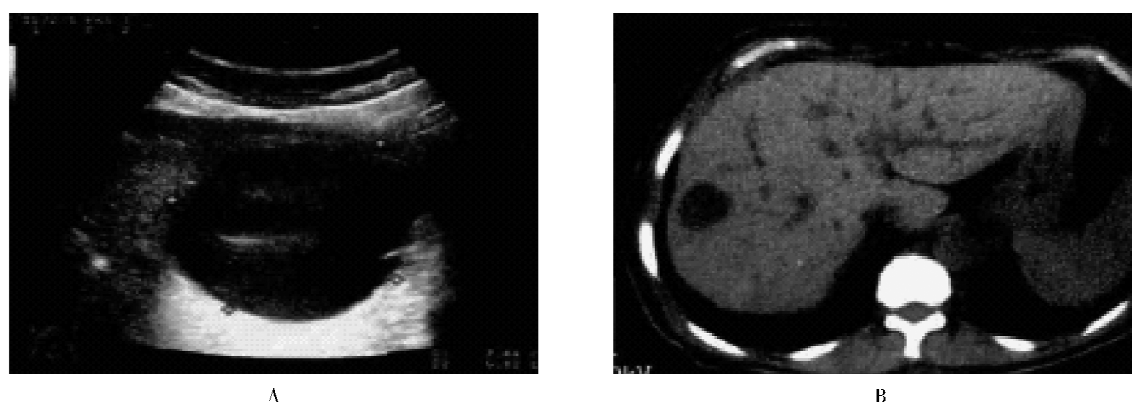


图1 超声引导下应用聚桂醇抽吸固化治疗前后
Figure 1 Ultrasound-guided aspiration and sclerotherapy with lauromacrogol
A: before treatment; B: after treatment

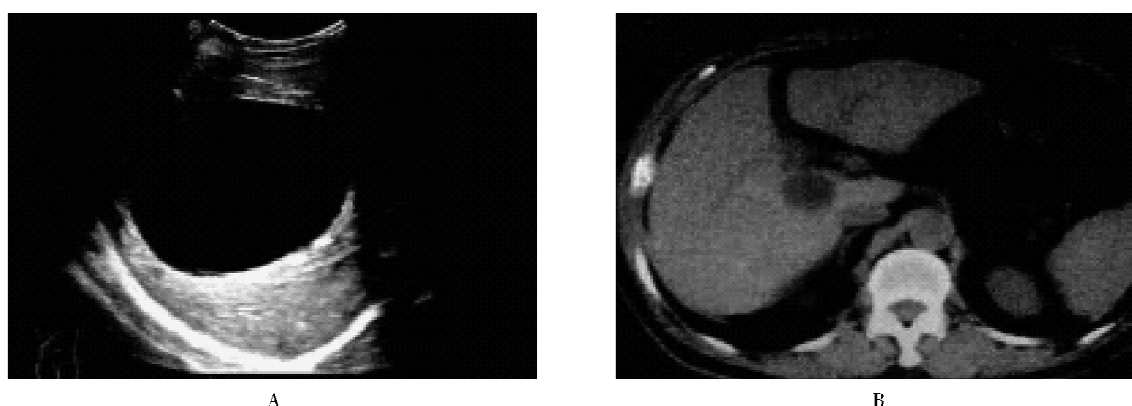


图2 超声引导下应用无水乙醇抽吸固化治疗前后
Figure 2 Ultrasound-guided aspiration and sclerotherapy with ethanol
A: before treatment; B: after treatment

表1 聚桂醇与无水乙醇组治疗效果比较

Table 1 Comparison of therapeutic effects between lauromacrogol and ethanol groups

[$n = 58, n(\%)$]

Therapeutic effect	Lauromacrogol group	Ethanol group	χ^2	P value
Recovered	28(48.28)	30(34.48)	0.1379	0.7103
Excellent	16(27.59)	14(24.14)	0.1798	0.6715
Effective	8(13.79)	11(18.97)	0.5665	0.4517
Ineffective	6(10.34)	3(5.17)	1.1423	0.2852

表2 聚桂醇与无水乙醇组不良反应比较

Table 2 Comparison of adverse reaction between lauromacrogol and ethanol groups [$n = 58, n(\%)$]

Adverse reaction	Lauromacrogol group	Ethanol group
Irritative pain	0(0.00)	2(3.45)
Fever	1(1.72)	2(3.45)
Back pain	1(1.72)	1(1.72)
Drunken behaviour	0(0.00)	4(6.90)

臻完善,由于具有穿刺准确、并发症少、辐射小、可反复治疗的特点,已经逐步取代开腹囊肿开窗术、腹腔镜囊肿开窗术、CT引导穿刺术,成为介入治疗肝肾囊肿的首选治疗方法^[6,7]。

老年肝肾囊肿抽吸固化治疗的关键是把囊腔积液完全抽取,并准确注入固化剂^[8,9],因此手术操作中要严格避免穿刺针尖脱出囊腔外,防止把无水乙醇等固化剂注射到囊腔以外组织,引起疼痛等并发

症。本研究中两组患者均一次性穿刺成功,说明超声引导下老年肝肾囊肿抽吸固化治疗定位准确,疗效可靠。

硬化剂治疗囊肿的机制是应用固化剂使囊腔内壁上皮细胞脱水、固化变性,导致细胞死亡,丧失分泌功能,并产生无菌性炎症反应,使囊体纤维组织增生、粘连,囊腔封闭,囊体缩小、萎缩直至消失。无水乙醇作为固化剂治疗肝肾囊肿的作用原理:无水乙醇可以使囊肿上皮细胞蛋白变性,细胞破坏,囊腔硬化、粘连,致使囊肿消失。但囊肿固化后,对无水乙醇的通透性降低,固化剂会逐步向外渗透,导致刺激性疼痛和乙醇反应等^[10,11]。聚桂醇是一种新型的固化剂,化学名称是聚氧乙烯月桂醇醚,由十二醇经乙氧化基化产生,其硬化机制为直接损伤血管内层细胞脂质双分子层,致使细胞裂解,形成无菌性炎症反应,使组织纤维化,并进一步替代病理性血管,使其永久性闭塞,达到硬化治疗目的^[12,13]。

本研究中,应用聚桂醇作为硬化剂治疗,其痊愈率、有效率以及患者住院时间与无水乙醇组比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),说明聚桂醇和无水乙醇具有一样的治疗效果。住院期间,两组均未出现出血、感染等严重并发症,聚桂醇组术后仅出现1例腰酸疼痛、1例间断性低烧,均没有做特殊处理,自行消失,没有出现刺激性疼痛,耐受良好。无水乙醇组出现刺激性疼痛、醉酒反应和发热等不良反应9例,比较差异有统计学意义($P < 0.05$),可能与无水乙醇在应用过程中产生刺激性疼痛,而老年患者耐力相对较弱,免疫力较低有关;而聚桂醇本身具有麻醉作用,其硬化作用比较温和,具有更好的融和性,在使用过程中,不会出现乙醇过敏现象,在老年肝肾囊肿抽吸固化治疗中不良反应较无水乙醇相对要低^[14,15]。

综上所述,两种硬化剂在超声引导下治疗老年肝肾囊肿,均具有疗效确切、操作简便的特点,但聚桂醇不良反应更小,可在临床中推广应用。

【参考文献】

[1] Zhou Q, Dong L, Cui WC, *et al.* Comparative study of lauromacrogol and ethanol used for interventional therapy of hepatic and renal cyst [J]. *Prac J Clin Med*, 2014, 11 (6): 187 - 188. [周青,董亮,崔文超,等.聚桂醇与无水酒精应用于肝肾囊肿介入治疗的对比研究[J].实用医院临床杂志,2014,11(6):187-188.]

[2] Zhang JQ, Sheng JG, Lu F, *et al.* Ultrasound-guided percutaneous injecting lauromacrogol for sclerotherapy of hepatic and renal

cysts [J]. *Chin J Ultrasonography*, 2013, 22 (6): 505 - 507. [章建全,盛建国,卢峰,等.超声引导下经皮注射聚桂醇硬化治疗肝肾囊肿[J].中华超声影像学杂志,2013,22(6):505-507.]

[3] Li Y, Song YH. Curative experience of ultrasound-guided percutaneous injecting sclerosing agent for the treatment of hepatic and renal cysts [J]. *Gansu Med*, 2014, 33 (9): 690 - 691. [李煜,宋永慧.超声引导下经皮穿刺注射硬化剂治疗肝、肾囊肿疗效的体会[J].甘肃医药,2014,33(9):690-691.]

[4] Yu SY. Comparative study of two sclerolant agents for sclerotherapy of simple hepatic and renal cyst [J]. *Chin Imag J Integrat Trad West Med*, 2011, 8 (3): 233 - 235. [余松远.2种硬化剂在单纯性肝肾囊肿硬化治疗中的对比研究[J].中国中西医结合影像学杂志,2011,8(3):233-235.]

[5] Zhou LP, Liu SZ, Li MX, *et al.* Analysis of efficacy of ultrasound-guided injecting lauromacrogol for the treatment of hepatic cyst [J]. *Prog Mod Biomed*, 2014, 14 (25): 4943 - 4945. [周立平,刘尚忠,李明贤,等.超声介入聚桂醇硬化剂治疗肝囊肿疗效的分析[J].现代生物学进展,2014,14(25):4943-4945.]

[6] Meng FZ, Mei SW, Chang G. Curative effects of B-mode ultrasound-guided injecting two different sclerolant agents for sclerotherapy of 120 cases of hepatic cysts [J]. *Guangdong Med*, 2010, 31 (19): 2250 - 2252. [孟凡喆,梅世伟,常钢.B超引导下使用两种不同硬化注射治疗肝囊肿120例疗效观察[J].广东医学,2010,31(19):2250-2252.]

[7] Li ML, Zhu RM, Lin Y, *et al.* Clinical study of ultrasound-guided injecting ethanol for senile and presenile hepatic cysts [J]. *Chin J Clin Pharmacol Ther*, 2012, 17 (4): 448 - 452. [李敏利,朱人敏,林勇,等.超声引导下无水乙醇硬化治疗老年及老年前期肝囊肿的临床研究[J].中国临床药理学与治疗学,2012,17(4):448-452.]

[8] Bao ZW, Zhang WM, Shao Z, *et al.* Efficacy and safety analysis of ultrasound-guided injecting lauromacrogol for sclerotherapy of simple hepatic cyst [J]. *J Interv Radiol*, 2014, 23 (6): 520 - 522. [包作伟,张伟民,邵珍,等.超声引导下聚桂醇硬化治疗单纯性肝囊肿疗效及安全性分析[J].介入放射学杂志,2014,23(6):520-522.]

[9] Ren MQ, Yang ZH, Wu CY, *et al.* Curative effect analysis of ultrasound-guided percutaneous puncture and sclerotherapy of renal cysts [J]. *J Clin Ultrasound Med*, 2012, 14 (5): 355 - 356. [任明清,杨滋沪,吴昌英,等.超声引导下经皮穿刺硬化治疗肾囊肿疗效分析[J].临床超声医学杂志,2012,14(5):355-356.]

[10] Ji XL, Zhou XY, Tian DW. Comparative analysis of ultrasound-guided injecting two different sclerolant agents for sclerotherapy of hepatic and renal cysts [J]. *Chin Foreign Med Treat*, 2014, 20: 93 - 94. [嵇晓玲,周新元,田道文.超声引导下两种硬化剂治疗肝肾囊肿对比分析[J].中外医疗,2014,20:93-94.]

- [11] Zhang WB, Chen J, Yan CH, *et al.* Comparison between ultrasound-guided injecting lauromacrogol and ethanol for sclerotherapy of simple hepatic cysts [J]. J Pract Med, 2014, 30(8): 1312-1314. [张卫兵, 陈建, 颜朝晖, 等. 超声引导下聚桂醇与无水乙醇硬化治疗单纯性肝囊肿的比较[J]. 实用医学杂志, 2014, 30(8): 1312-1314.]
- [12] Chen QL, Han YH, Zhu YQ, *et al.* Comparison of effects and complications between super ethyl alcohol and lauromacrogol sclerotherapy for esophageal varices splitting [J]. Shanxi Med J, 2014, 43(3): 349-350. [陈巧玲, 韩一海, 朱云清, 等. 超乙氧硬化醇和聚桂醇治疗食管静脉曲张脾裂疗效及并发症比较[J]. 陕西医学杂志, 2014, 43(3): 349-350.]
- [13] Zhang YQ, Yang WZ, Guo JY, *et al.* Ultrasound-guided percutaneous injecting lauromacrogol for sclerotherapy of renal cyst: a report of 24 cases [J]. Med Res Edu, 2013, 30(1): 36-38. [张彦桥, 杨文增, 郭景阳, 等. 超声引导穿刺注射聚桂醇注射液治疗肾囊肿: 附24例报告[J]. 医学研究与教育, 2013, 30(1): 36-38.]
- [14] Xia GB, Hu CH. Application value of lauromacrogol for sclerotherapy of simple hepatic and renal cyst [J]. Diagn Imaging Interven Radiol, 2013, 22(1): 47-50. [夏国兵, 胡春洪. 新型硬化剂-聚桂醇在单纯肝肾囊肿硬化治疗中的应用价值[J]. 影像诊断与介入放射学, 2013, 22(1): 47-50.]
- [15] Yin M, Wang ZY. Research of efficacy of percutaneous injecting lauromacrogol for sclerotherapy of hepatic and renal cysts [J]. Chin J Med Ultrasound (Electron Ed), 2013, 10(8): 619-621. [尹明, 王中阳. 超声介入聚桂醇硬化治疗肝肾囊肿疗效研究[J]. 中华医学超声杂志(电子版), 2013, 10(8): 619-621.]
- (编辑: 王彩霞)

· 消 息 ·

《中华老年多器官疾病杂志》“临床病理讨论”栏目征稿

临床病理讨论(Clinicopathological Conference, CPC)是临床实践中的一个重要环节,是多个学科合作对患者进行个体化诊治的一种形式,尤其对于一些疑难和罕见病例更为重要。综合患者的临床表现、实验室检查、影像学检查和病理检查等各项结果,一方面可以明确疾病的诊断并制定治疗方案,使患者受益,另一方面亦有利于为临床医师提供更好的经验和更开阔的思路,提高医师的诊疗能力。一篇好的临床病理讨论,往往是教科书上找不到的活教材,也是其他文体难以取代的好形式。

"临床病理讨论"一直以来都是本刊的一个特色栏目,深受广大读者喜爱。所刊登的一般多为回顾性的病例讨论与总结,旨在总结经验、吸纳教训和传播知识。在工作实践中,我们根据广大读者和作者的建议,对临床病理讨论文章的格式进行了调整。(1)作者在文题下署名(而非仅在文末注明由何人整理),作者拥有本文的著作权。(2)文章正文为中文,正文前有言简意赅的中英文摘要。论文性质等同于本刊"论著"。(3)所选病例可以是疑难、罕见病例,也可以是诊断明确、但病情危重或有诸多并发症、治疗上甚为棘手的病例,亦可为其他对临床实践有指导或提示意义的病例。

本刊热忱欢迎广大专家学者为本刊撰写或推荐相关稿件。

具体格式请参考本刊近期发表的"临床病理讨论"文章。

地址: 100853 北京市复兴路28号,《中华老年多器官疾病杂志》编辑部

电话: 010-66936756

网址: www.mode301.cn

E-mail: zhldnqg@mode301.cn