

· 论 著 ·

超声引导下聚桂醇治疗睾丸及精索鞘膜积液 32 例临床分析

王 鹏¹, 厉志洪¹, 杭 敏², 邓凯莉², 潘 进², 栾智勇²

[摘要] 目的 观察超声引导下应用聚桂醇硬化治疗睾丸及精索鞘膜积液的疗效。方法 回顾性分析 32 例睾丸及精索鞘膜积液患者,在超声检测下抽取积液后注入适量聚桂醇注射液,观察术后 1、3、6 个月的疗效。结果 穿刺成功率 100%,术后随访 6 个月,治愈率达 93.75%,有效率 100%。结论 超声引导下聚桂醇硬化治疗睾丸及精索鞘膜积液具有良好的效果,是治疗睾丸及精索鞘膜积液的有效方法。

[关键词] 超声引导;聚桂醇;睾丸鞘膜积液;精索鞘膜积液

[中图分类号] R697.23 [文献标志码] A doi:10.3969/j.issn.1672-271X.2016.04.015

Ultrasound-guided lauromacrogol treatment of testis and funicular hydrocele: clinical analysis of 32 cases

WANG Peng¹, LI Zhi-hong¹, HANG Min², DENG Kai-li², PAN Jin², LUAN Zhi-yong². 1. Department of Ultrasound in the Central Hospital of Xuzhou, Xuzhou, Jiangsu 221000, China; 2. Specific Care Department, 97 Hospital of PLA, Xuzhou, Jiangsu 221004, China

[Abstract] Objective To observe the clinical effect of ultrasound-guided sclerosing therapy with injection of lauromacrogol for the treatment of testis and funicular hydroceles. Methods A total of 32 patients with testis and funicular hydroceles were enrolled in this study. Hydroceles were extracted under ultrasonographic guidance, followed by lauromacrogol injection of appropriate dose. The clinical effects were observed at 1, 3 and 6 months after the treatment. Results The success rate of puncturing was 100%. Six months after the treatment, the complete cure was obtained in 93.75% of patients, and the effective rate was 100%. Conclusion For the treatment of testis and funicular hydrocele, ultrasound-guided sclerosing therapy with injection of lauromacrogol is effective and should be recommended in clinical practice.

[Key words] ultrasound guidance; lauromacrogol; testis hydrocele; funicular hydrocele

睾丸及精索鞘膜积液是男性常见的泌尿外科疾病之一^[1]。在工作中我们遇到较多来自基层部队的患者,于长期从事高强度训练、长期站岗的基层部队官兵多见,多以一侧阴囊肿痛就诊。目前临床上主要以手术治疗和单纯穿刺抽液治疗为主,手术治疗住院时间较长,且部分患者难以接受,单纯抽液治疗容易复发,疗效往往不好。以往采用硬化注射治疗即在抽液后向鞘膜腔内注射奎宁、鱼肝油酸钠及无水酒精等刺激性药物,使其发生炎性粘连达到治疗的目的^[2]。但由于这些硬化剂的不良反应较大,且粘连不完全可能形成多房性鞘膜积液,临床已较少使用。近几年来随着新型硬化剂聚桂醇及超声介入的广泛开展应用^[3],我院采用聚桂醇在超声引导下治疗原发性睾丸或精索鞘膜积液 32 例,报道如下。

1 对象与方法

1.1 病例选择 从 2013 年 6 月-2015 年 5 月,我院军人泌尿外科门诊收治入院治疗的临床确诊为原发性睾丸或精索鞘膜积液患者 32 例。所有均无发热、腹痛、乏力等症状,且排除交通性鞘膜积液、腹股沟疝和睾丸肿瘤等,经实验室检查血白细胞等常规检查均在正常范围。因各种原因不愿接受手术治疗,经患者同意后,自愿选择使用硬化剂聚桂醇注射液进行超声引导下硬化治疗睾丸或精索鞘膜积液。年龄 19~47 岁,平均年龄 25.3 岁。

1.2 仪器 器材和药品 Philips iu22 彩色超声诊断仪,高频 7.5 兆探头;选用 19G PTC 穿刺针;硬化剂为国产聚桂醇注射液(陕西天宇制药有限公司生产)。

1.3 方法 治疗前进行血常规、尿常规和凝血三项等常规检查。患者取平卧位,彩超检查明确积液位置及囊肿大小,术前选择最佳进针位置,常规消毒铺巾,以 2%利多卡因 2 mL 局部麻醉,用 19G PTC 穿刺针进针至积液或囊腔中心,拔出针芯,用注射器将囊液基本抽取干净,计量抽出液体总量,并留取样本送生化及细胞学检查,根据抽取囊液的量,1/10 ~ 1/4 的

作者单位: 1. 221000 江苏徐州,徐州市中心医院超声科; 2. 221004 江苏徐州,解放军 97 医院特诊科

通讯作者: 栾智勇, E-mail: xiaoyanzi49446@163.com

引用格式: 王 鹏, 厉志洪, 杭 敏, 等. 超声引导下聚桂醇治疗睾丸及精索鞘膜积液 32 例临床分析[J]. 东南国防医药, 2016, 18(4): 388-390.

比例注入聚桂醇硬化剂,总量不宜超过 20 mL,后退出 PTC 针,适当按摩阴囊使聚桂醇溶液与睾丸或精索鞘膜充分接触,后加压包扎。治疗过程中密切观察患者反应,如有不适及时停止,并采取相应措施。患者治疗后观察 3~5 d,无不良反应即可出院。术后 1、3、6 个月门诊复查超声,观察积液范围并与治疗前相比较,同时记录患者复诊过程中病情的改善。

2 结 果

32 例患者一侧或双侧睾丸或精索鞘膜积液均一次性穿刺成功,鞘膜积液最多者达 300 mL,最少者为 20 mL,治疗过程中无明显疼痛不适,无过敏反应等,治疗后 3 d 随访,5 例患者诉患侧阴囊向腹股沟区呈放射样轻微疼痛,未经特殊处理 1 周内自行消失;术后 1 个月复查 30 例鞘膜积液缩小约 1/2,有 2 例患者在随访 1 个月时,鞘膜积液无明显消退,遂行二次硬化治疗,术后 3 个月复查 17 例鞘膜积液基本消失,13 例缩小 2/3 以上;术后 6 个月复查 30 例睾丸或精索鞘膜积液完全消失,2 例鞘膜积液体积缩小 80% 以上。患者术前的不适感均基本消失,治愈率达 93.75%。

3 讨 论

聚桂醇化学名为聚氧乙月桂醇醚,是新型的血管硬化剂,常用于下肢静脉曲张^[4]及食管胃底静脉曲张等的硬化治疗。近年来,越来越多的报道将聚桂醇应用于单纯性肝肾囊肿的治疗,取得良好的疗效^[5-6],其主要作用是通过破坏囊壁内皮细胞,产生无菌性炎症,使内皮组织萎缩、囊腔粘连闭合,同时具有止痛、消炎的作用^[7],疗效与传统的无水乙醇硬化治疗效果相同^[8-9],但其操作简单,不需反复冲洗,且不良反应小。也有研究将聚桂醇用于硬化治疗子宫肌瘤、体表囊性病及良性前列腺增生等^[10-12]。但关于聚桂醇硬化治疗睾丸或精索鞘膜积液的报道较少。

原发性睾丸或精索鞘膜积液的病因目前尚未明确,可能是由于鞘膜分泌增加,吸收减少,也可能是先天因素,如鞘膜腔淋巴管系统存在缺陷等,但均进展较为缓慢。睾丸或精索鞘膜积液临床症状主要有阴囊坠痛不适等,但长时间的鞘膜积液对睾丸的血供和温度调节产生不利的影响,严重的可导致睾丸萎缩,甚至可能影响生育能力。因部队官兵长期从事执行执勤、站岗、高强度训练等,所以症状较普通患者更为明显。

目前临床治疗主要以手术切除睾丸或精索鞘

膜为主,较大鞘膜积液患者,阴囊结缔组织疏松、皮肤松弛,需做加做阴囊成形术,术后有可能发生并发症,如阴囊血肿、切口难愈等,住院时间长,并且会留下瘢痕,给患者带来较大不便和遗憾,所以很多患者不愿手术而倾向于保守治疗,临床保守的治疗方法主要是反复穿刺抽液或无水乙醇硬化治疗,反复穿刺抽液治疗后患者往往容易复发,这可能与分泌囊液的內皮细胞没有被破坏有关,随着超声介入技术的发展^[13],超声引导下无水乙醇硬化治疗效果显著,但刺激性较大,术中或术后患者较为疼痛,部分患者更是难以耐受,而使用新型硬化剂聚桂醇在超声介入下治疗,刺激性较小,无明显不良反应,病人耐受程度较高,且安全微创。

聚桂醇作为新型硬化剂其治疗的原理是将上述具有分泌功能的囊壁上皮细胞蛋白变性,使其失去分泌功能,并发生粘连继而纤维化,最后使囊内壁闭合,从而达到治疗的目的。本研究中,32 例患者最终均得到治愈,随访 6 个月均无明显不良反应,但在手术过程中需要注意:①无菌操作,避免术后感染;②观察针尖位置,避免损伤睾丸及附睾;③囊液做常规检查,排除肿瘤性疾病等;④大量积液患者可重复治疗,且不可一次注入过多聚桂醇硬化,以免发生不良反应。

总之,超声引导下应用聚桂醇硬化治疗睾丸或精索鞘膜积液效果好,复发率低,经济实惠,并发症少,无明显不良反应,且避免了常规手术治疗,能够减轻患者痛苦,对于部分患者甚至可以不需住院治疗,达到门诊随治随走的效果,值得临床上推广应用。

【参考文献】

- [1] Sallami S, Binous MY, Ben Rhouma S, et al. Sclerotherapy of idiopathic hydrocele with polidocanol: a study about 190 cases[J]. Tunis Med, 2011, 89(5):440-444.
- [2] 李国君.鱼肝油酸钠治疗睾丸、精索鞘膜积液疗效观察[J].广西医学,1998,20(4):729-730.
- [3] 朱 敏,刘高飞,李达文,等.超声造影与 DSA 在颈动脉狭窄诊断中应用[J].东南国防医药,2015,17(4):399-410.
- [4] 冉 峰,刘长建,刘 晨,等.聚桂醇泡沫硬化剂治疗下肢静脉曲张的疗效[J].江苏医药,2012,38(7):849-850.
- [5] 杨文增,王佳荣,张 颖.两种方法经皮穿刺硬化治疗肾囊肿的疗效观察[J].中国全科医学,2012,15(6B):2013-2014.
- [6] 章建全,盛建国,卢 峰,等.超声引导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):505-508.
- [7] 何 新,王中阳,尹 明.超声引导下聚桂醇硬化治疗盆腔包裹性积液 40 例[J].介入放射学杂志,2014,23(6):503-505.
- [8] El-Husseiny T, Buchholz N. Transurethral ethanol ablation of the prostate for symptomatic benign prostatic hyperplasia: long-term follow-up[J]. J Endourol, 2011, 25(3):477-480.

- [9] Li Y, Zhao Q, Dong L. Efficacy and safety of ultrasound-guided transrectal ethanol injection for the treatment of benign prostatic hyperplasia in patients with high-risk comorbidities: a long-term study at a single tertiary care institution [J]. *Urology*, 2014, 83 (3):586-591.
- [10] 杨欲晓, 杨宏亮, 李发兵, 等. 超声引导下注射不同硬化剂治疗子宫肌瘤 63 例疗效对比 [J]. *东南国防医药*, 2015, 17(2):160-162.
- [11] 罗 军, 李安华, 周红雁, 等. 新型硬化剂聚桂醇治疗体表囊性病变的临床研究 [J]. *中国普通外科杂志*, 2012, 21(12):1601-1602.
- [12] 陈学良, 李永杰. 直肠超声引导注射聚桂醇治疗老年良性前列腺增生的初步研究 [J]. *中华超声影像学杂志*, 2015, 24(8):701-704.
- [13] 杨 斌, 陈赛英, 尹美霞. 超声引导下介入治疗卵巢囊肿的临床观察及对卵巢功能的影响分析 [J]. *东南国防医药*, 2013, 15(5):467-469.
- (收稿日期:2015-12-09;修回日期:2016-01-22)
(本文编辑:齐 名; 英文编辑:王建东)

(上接第 340 页)

【参考文献】

- [1] 钱 红, 陈锦珊, 胡永狮, 等. 镰形棘豆防晒霜对海训官兵日晒伤防护研究 [J]. *东南国防医药*, 2012, 14(2):105-107.
- [2] Nam JH, Nam DY, Lee DU. Valencene from the rhizomes of *Cyperus rotundus* inhibits skin photoaging-related ion channels and UV-induced melanogenesis in B16F10 melanoma cells [J]. *J Nat Prod*, 2016, 79(4):1091-1096.
- [3] Park G, Baek S, Kim JE, et al. Flt3 is a target of coumestrol in protecting against UVB-induced skin photoaging [J]. *Biochem Pharmacol*, 2015, 98(3):473-483.
- [4] Knight J, Madduma-Liyanage K, Mobley JA, et al. Ascorbic acid intake and oxalate synthesis [J]. *Urolithiasis*, 2016, 44(4):289-297.
- [5] Peralta FA1, Huidobro-Toro JP. Zinc as allosteric ion channel modulator: ionotropic receptors as metalloproteins [J]. *Int J Mol Sci*, 2016, 17(7):E1059.
- [6] Kaur A, Thatai P, Sapra B. Need of UV protection and evaluation of efficacy of sunscreens [J]. *Cosmet Sci*, 2014, 65(5):315-345.
- [7] Butler PE, Gonzalez S, Randolph MA, et al. Quantitative and qualitative effects of chemical peeling on photo-aged skin: an experimental study [J]. *Plast Reconstr Surg*, 2001, 107(1):222-228.
- [8] Imayama S, Ueda S, Isoda M. Histologic changes in the skin of hairless mice following peeling with salicylic acid [J]. *Arch Dermatol*, 2000, 136(11):1390-1395.
- [9] 杨汝斌, 万 屏, 刘 玲, 等. SD 大鼠皮肤光老化动物模型建立方法的探索 [J]. *中国皮肤性病杂志*, 2011, 25(3):199-202.
- [10] Hollins F, Sutcliffe A, Gomez E, et al. Airway smooth muscle NOX4 is upregulated and modulates ROS generation in COPD [J]. *Respir Res*, 2016, 17(1):84.
- [11] Mukhopadhyay S, Sokorai K, Ukuku D, et al. Inactivation of *Salmonella enterica* and *Listeria monocytogenes* in cantaloupe puree by high hydrostatic pressure with/without added ascorbic acid [J]. *Int J Food Microbiol*, 2016, 235:77-84.
- [12] Thiele NA, McGowan J, Sloan KB. 2-O-Acyl-3-O-(1-acyloxyalkyl) prodrugs of 5,6-isopropylidene-L-ascorbic acid and L-ascorbic acid: antioxidant activity and ability to permeate silicone membranes [J]. *Pharmaceutics*, 2016, 8(3):E22.
- [13] Steiling H, Longet K, Moodycliffe A, et al. Sodium-dependent vitamin C transporter isoforms in skin: distribution, kinetics, and effect of UVB-induced oxidative stress [J]. *Free Radic Biol Med*, 2007, 43(5):752-762.
- [14] McArdle F, Rhodes LE, Parslew R, et al. UVR-induced oxidative stress in human skin in vivo: effects of oral vitamin C supplementation [J]. *Free Radic Biol Med*, 2002, 33(10):1355-1362.
- [15] Davis JL, Paris HL, Beals JW, et al. Liposomal-encapsulated ascorbic acid: influence on vitamin C bioavailability and capacity to protect against ischemia-reperfusion injury [J]. *Nutr Metab Insights*, 2016, 9:25-30.
- [16] King JC, Shames DM, Woodhouse LR. Zinc homeostasis in humans [J]. *J Nutr*, 2000, 130(5S Suppl):1360S-1366S.
- [17] Lansdown AB, Mirastschijski U, Stubbs N, et al. Zinc in wound healing: theoretical, experimental, and clinical aspects [J]. *Wound Repair Regen*, 2007, 15(1):2-16.
- [18] Pietruszewska W, Bojanowska-Pozniak K, Kobos J. Matrix metalloproteinases MMP1, MMP2, MMP9 and their tissue inhibitors TIMP1, TIMP2, TIMP3 in head and neck cancer: an immunohistochemical study [J]. *Otolaryngol Pol*, 2016, 70(3):32-43.
- [19] Im AR, Song JH, Lee MY, et al. Magnolol reduces UVB-induced photodamage by regulating matrix metalloproteinase activity [J]. *Environ Toxicol Pharmacol*, 2015, 39(1):417-423.
- [20] Egbert M, Ruetze M, Sattler M, et al. The matricellular protein periostin contributes to proper collagen function and is downregulated during skin aging [J]. *J Dermatol Sci*, 2014, 73(1):40-48.
- [21] Goswami S, Halder C. UVB irradiation severely induces systemic tissue injury by augmenting oxidative load in a tropical rodent: efficacy of melatonin as an antioxidant [J]. *J Photochem Photobiol B*, 2014, 141(1):84-92.
- [22] Pyun HB, Kim M, Park J. Effects of Collagen Tripeptide supplement on photoaging and epidermal skin barrier in UVB-exposed hairless mice [J]. *Prev Nutr Food Sci*, 2012, 17(4):245-253.
- [23] Min W, Liu X, Qian Q, et al. Effects of baicalin against UVA-induced photoaging in skin fibroblasts [J]. *Am J Chin Med*, 2014, 42(3):709-727.
- [24] Hedenbjörk-Lager A, Hamberg K, Pääkkönen V, et al. Collagen degradation and preservation of MMP-8 activity in human dentine matrix after demineralization [J]. *Arch Oral Biol*, 2016, 68:66-72.
- [25] Taga Y, Kusubata M, Ogawa-Goto K, et al. Efficient absorption of X-hydroxyproline (Hyp)-Gly after oral administration of a novel gelatin hydrolysate prepared using ginger protease [J]. *J Agric Food Chem*, 2016, 64(14):2962-2970.
- [26] 蔡 辉, 赵凌杰, 董晓蕾, 等. 吡格列酮对高脂血症大鼠 SOD 活性和 MDA 活性水平的影响 [J]. *东南国防医药*, 2011, 13(2):97-99.
- (收稿日期:2016-05-24;修回日期:2016-06-01)
(本文编辑:张仲书; 英文编辑:王建东)