

无水乙醇灌洗法介入治疗肾囊肿502例的疗效评价

杨欲晓,王义霞,张全清,杨宏亮,李发兵

(解放军86临床部特诊科,安徽当涂 243100)

[摘要] 目的 观察超声引导下无水乙醇的不同注射方法治疗肾囊肿的效果。方法 将982例囊肿分为2组,治疗组(灌洗组)502例,超声引导下囊肿穿刺抽液加无水乙醇灌洗;对照组(传统组)480例,超声引导下囊肿穿刺抽液后注射无水乙醇;术后3月、6月、12月、18月随访,观察疗效及并发症等。结果 肾囊肿经无水乙醇治疗后3月、6月、12月、18月复查:治疗组治愈率分别为81.0%、87.3%、91.0%、93.0%;对照组治愈率分别为57.9%、82.1%、86.8%、88.9%;两组治愈率有显著性差异($P<0.05$); >10.0 cm 囊肿治愈率,两组无显著性差异($P>0.05$),但显效率有显著性差异($P<0.001$)。结论 超声引导下肾囊肿无水乙醇灌洗法是一种高疗效、疗程短、并发症少的方法。

[关键词] 肾囊肿;介入治疗;无水乙醇

中图分类号: R692.1⁺2 文献标识码: A 文章编号: 1672-271X(2008)04-0259-03

Evaluation on absolute alcohol irrigation for interventional treatment effects of 502 patients with renal cyst

YANG Yu-xiao, WANG Yi-xia, ZHANG Quan-qing, YANG Hong-liang, LI Fa-bing (Department of Ultrasound, the 86th Clinical Branch of PLA, Dangtu 243100, Anhui, China)

[Abstract] **Objective** To observe the therapeutic effect and complication in the treatment of renal cyst with different method of absolute alcohol under the guidance of ultrasound. **Methods** 982 cases were divided into two groups: 502 cases in irrigation group and 480 cases in traditional infusion group with 95% absolute alcohol who were followed up 3, 6, 12 and 18 months after operation. **Results** In irrigation group, the cure rate was 81.0%, 87.3%, 91.0% and 93.0% as well as in traditional infusion group, the cure rate was 57.9%, 82.1%, 86.8%, and 88.9% in 3, 6, 12 and 18 months after operation respectively. The cure rate showed significant difference in two groups ($P<0.05$). The cure rate of renal cyst which was bigger than 10.0 cm had no significant difference between the two groups ($P>0.05$). The obvious efficiency rate had significant difference between the two groups ($P<0.001$). **Conclusion** The irrigation adopted absolute alcohol treats cyst in kidney by guidance of ultrasound to be a method with high therapeutic efficacy, short time of therapy and low complication.

[Key words] Renal cyst; Interventional treatment; Absolute alcohol

肾囊肿是肾脏常见病,传统超声引导介入无水乙醇适量注入治疗方法应用已久^[1]。近年来我们采用无水乙醇灌洗法治疗肾囊肿,取得良好疗效。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 我院1993年1月~2005年12月门

诊及住院患者982例,男765例,女217例;年龄19~86岁,中位年龄53岁。2001年6月~2005年12月502例为治疗组(灌洗组);1993年1月~2001年5月480例为对照组(传统组)。其中囊肿3.0~5.0 cm者治疗组155例,对照组157例;囊肿5.1~10.0 cm者治疗组323例,对照组305例;囊肿10.1~15.0 cm者治疗组24例,对照组18例。两组在年龄、性别及囊肿大小均无显著性差异,有可比性。

1.2 仪器设备 采用Aloca SSD 620、百胜DU3、福田XTD-850超声显像仪,配专用穿刺探头或穿刺

作者简介:杨欲晓(1963-),男,安徽天长人;大学,主任医师,从事超声诊断和介入治疗。

架,日本八光PTC穿刺针,型号18 G×200 mm,20 G×200 mm,22 G×200 mm。

1.3 方法

1.3.1 术前准备 术前行血常规、尿常规、肝肾功能及凝血功能等相关检查,详细了解有无药物尤其有无乙醇过敏史,签署介入治疗知情同意书。

1.3.2 引导方法 俯卧位,腹下垫枕,常规消毒铺巾,探头套上无菌塑料套,或消毒穿刺探头,安装穿刺架,1%利多卡因局麻,在超声引导下,选取离体表近、避开重要结构,囊壁前尽量有一定正常肾组织作为穿刺路径。若必须经过肾盏则选用22 G穿刺针^[1]。针尖以达囊中央偏后一点为原则,快速进针,退出针芯,抽尽囊液常规送检同时床边囊液鉴定(蛋白凝固试验:取囊液2 ml加入等量无水乙醇,立即浑浊呈乳白色为囊液,反之为尿液^[2]),确定为囊液后方可注射无水乙醇。

1.3.3 治疗方法 治疗组囊液抽尽后,注入囊液总量1/3~1/4无水乙醇反复冲洗至回抽液清亮,最后用等量无水乙醇存留5分钟后抽尽,再保留无水乙醇5 ml;对照组囊液抽尽后,注入囊液总量1/3~1/4无水乙醇,注入乙醇最大量≤100 ml,存留5分钟后抽尽,再保留5 ml无水乙醇。退针前,囊内注入1%利多卡因1~2 ml,以减轻拔针后可能引发的刺激性疼痛。

1.3.4 疗效判断 本组病例均为一次治疗18个月内复查结果,18个月后重复穿刺者未统计在内。治愈:囊肿消失;显效:囊肿直径较治疗前缩小50%以上;有效:囊肿直径较治疗前缩小50%以下;无效:囊肿直径治疗前后无变化。术后随访时间为3个月、6个月、12个月、18个月。

1.4 统计学处理 计数资料用 χ^2 检验, $P<0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效 术后3个月,治疗组治愈率81.1%(407/502),显效率9.0%(45/502);对照组治愈率57.9%(278/480),显效率20%(96/480)。术后6个月,治疗组治愈率87.3%(438/502),显效率12.0%(60/502);对照组治愈率82.1%(394/480),显效率7.1%(34/480)。术后12个月,治疗组治愈率91.0%(457/502),显效率9.0%(45/502);对照组治愈率86.8%(417/480),显效率7.9%(38/480)。术后18个月,治疗组治愈率93.0%(467/502),显效率7.0%(35/502);对照组治愈率89%(427/480),显效率

8.8%(42/480)。术后3月、12月治愈率,治疗组与对照组相比差异有高度显著性(χ^2 分别为62.38、56.88, $P<0.001$),术后6月、18月治愈率,治疗组与对照组相比差异有显著性(χ^2 分别为5.063 3、4.981 2, $P<0.05$)。

>10.0 cm囊肿,治疗组治愈率20.8%(5/24)、显效率75.0%(18/24);对照组治愈率11.1%(2/18)、显效率33.3%(6/18);术后18个月,治疗组与对照组治愈率相比差异无显著性($\chi^2=1.073 0$, $P>0.05$);治疗组与对照组总显效率[(治愈+显效)/总数]相比差异有高度显著性($\chi^2=14.05$, $P<0.001$)

2.2 不良反应 治疗组502例治疗中,腹痛14例,头晕和面部潮红11例;对照组480例治疗中,腹痛12例,头晕和面部潮红9例。不良反应组间无显著性差异($\chi^2=0.115 1$, $P>0.05$)。

3 讨论

随着影像学和介入技术的发展进步,超声引导下的介入治疗得到充分肯定^[3]。肾囊肿是由于肾上皮细胞增殖而形成的肾小管壁囊灶扩大或微小突出,其内聚集了肾小球滤过液或上皮分泌液,与肾小管相通,最后囊壁内及其邻近的细胞外基质重组,形成有液体集聚的独立的囊,不再与肾小管相通^[4]。Hepler用兔实验结扎肾小管,并使该部分组织缺血可发生囊肿,因此认为肾囊肿是因肾小管梗阻和血运障碍有关。另有部分与先天性发育缺陷有关^[5]。较小的囊肿对人体不构成危害,但当体积增大时(直径>5 cm)时会压迫周边小血管引起血管痉挛,可能引起患侧腰部胀痛不适,严重可能压迫肾组织导致肾功能受损,合并感染可引发脓肿^[6],因此应适时治疗。95%乙醇能使囊壁上皮细胞脱水、蛋白凝固变性,改变生物膜蛋白和脂质比例,使之转运氨基酸的能力降低及钙内流的异常,导致细胞死亡而失去分泌功能,使囊肿内液体不再增加,并产生无菌性炎症使囊壁粘连、纤维组织增生,从而囊腔闭合,囊肿消失^[7]。传统方法抽取囊液后,注入无水乙醇,留置5分钟后抽出,但由于一次注入的无水乙醇会被稀释达不到有效浓度而影响治疗效果;采用灌注法则在反复灌洗过程中,乙醇浓度递增,使囊壁上皮细胞与无水乙醇充分接触,明显提高了疗效。本组3个月、6个月、12个月、18个月复查两组治愈率,治疗组治愈率高于对照组,3个月、12个月复查时更明显,说明灌洗可缩短治愈病程;对于>10.0 cm囊肿,两组治愈率无显著性差异,但显效率有高(下转第263页)

理状态。采用电阻抗法检测内脏型肥胖较准确,以 $VFA=100\text{ cm}^2$ 作为判断腹内脂肪增多的切割点,当 $VFA>100\text{ cm}^2$ 的为内脏型肥胖^[8-9]。MS 患者肥胖呈内脏型,内脏脂肪细胞的代谢比皮下脂肪活跃。碳水化合物在机体代谢过程中可被肝细胞摄取转化为脂肪酸,继后酯化为甘油三酯沉积在肝内,当大量摄入蔗糖可致胰岛素抵抗并伴发脂肪肝,而进食GI低的富含可溶性纤维的复合淀粉可增加胰岛素的敏感性^[10]。本研究以低GI食物选择原则和国人的饮食习惯及营养认知状况为参照,对MS患者设计了一套标准化的营养干预,在控制总热量的基础上,以高蛋白、高膳食纤维、低GI膳食进行营养干预,观察干预前后BMI、W/H及VFA的变化情况和脂肪肝的改善程度,发现干预后,BMI及W/H均明显下降,VFA减少,脂肪肝改善。

本研究结果表明,MS与饮食有关,低GI膳食的标准化营养干预有助于改善MS患者BMI、W/H及脂肪在内脏的积聚,方法简便易行,具有较好的临床应用价值。

参考文献

- [1] 中国成人血脂异常防治指南制订联合委员会. 中国成人血脂异常防治指南[J]. 中华心血管病杂志, 2007, 35(5): 390-419.
- [2] 中华医学会糖尿病学会分会代谢综合征研究协作组. 中华医学会糖尿病分会关于代谢综合征的建议[J]. 中华糖尿病杂志, 2004, 12(3): 156-160.
- [3] 周建烈, 张颖. 《2005年美国膳食指南》简介[J]. 营养学报, 2005, 27(2): 89-91.
- [4] 中华医学会肝病学分会脂肪肝和酒精性肝病学组. 非酒精性脂肪肝诊断标准(草案)[J]. 中华肝病杂志, 2001, 9(6): 325.
- [5] Willett W, Manson J, Liu S. Glycemic index, glycemic load, and risk of type 2 diabetes[J]. Am J Clin Nutr, 2002, 76: 174-280.
- [6] 孙建琴, 张鑫毅, 宗敏, 等. 低血糖指数膳食对2型糖尿病患者糖脂代谢和体重控制作用的研究[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2007, 12(16): 541.
- [7] 徐晓峰, 林虹伶, 张一样, 等. 标准化营养干预对MS患者的BMI、血脂及空腹血糖的影响[J]. 亚太传统医药, 2008, 4(5): 7-8.
- [8] 冉兴无, 李晓松, 董南伟, 等. 中国肥胖人群体脂分布特点及其与心血管危险因素的关系[J]. 四川大学学报(医学版) 2004, 35: 699-703.
- [9] Gupta D, Lammersfeld CA, Burrows JL, et al. Bioelectrical impedance phase angle in clinical practice: implications for prognosis in advanced colorectal cancer[J]. Am J Clin Nutr, 2004, 80(6): 1634-1638.
- [10] 茅小燕, 张爱珍. 脂肪肝的营养治疗[J]. 中国全科医学, 2005, 8(7): 603-604.

(收稿日期: 2008-05-12)

(本文编辑: 潘雪飞; 英文编辑: 王健东)

(上接第260页)度显著性差异($P<0.001$)。复治者多为较大囊肿,即使到18月后也不能达到治愈目的,因此有作者认为直径 $>10.0\text{ cm}$ 的肾囊肿可分次穿刺,时间间隔以7天为宜^[8],以缩短治愈时间。肾囊肿介入治疗的不良反应主要有腹痛及乙醇所致的头晕及面部潮红现象,两组不良反应发生率无显著差异($P>0.05$)。文献报道部分有低热反应^[8],但本组研究未能观察到。介入治疗中,囊液性质判定甚为重要,蛋白凝固试验阴性者不能注入硬化剂,尤其是位于肾盂内囊肿,需排除肾盂源性囊肿,必要时注入造影剂在X线下观察是否与输尿管相通。

总之,超声引导肾囊肿穿刺无水乙醇反复灌洗法较传统无水乙醇一次注入法具有更好的效果。

参考文献

- [1] 周永昌, 郭万学. 超声医学[M]. 4版. 北京: 科学技术文献出版社, 2007: 1666.

- [2] 刘书海, 孙霞, 刘文瑞, 等. 超声引导肾囊肿穿刺两次硬化疗法的效果观察[J]. 中华超声影像学杂志, 2006, 15(7): 554-555.
- [3] 张云山, 贺声, 朱世华, 等. 肝肾囊肿硬化剂疗效评价及彩色多普勒超声导向作用[J]. 海军总医院学报, 2005, 18(1): 26-29.
- [4] 赵勇洁, 史秋生. B超引导下经皮穿刺肝肾卵巢囊肿的硬化治疗[J]. 实用医技杂志, 2007, 14(7): 804-806.
- [5] 王叔咸, 吴阶平. 肾脏病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1987: 701.
- [6] 李学应, 杨廉泽. 超声引导介入治疗1116例肾囊肿的疗效观察[J]. 中国介入影像与治疗学, 2006, 3(4): 285-287.
- [7] 张云山, 贺声, 朱世华, 等. 彩色多普勒超声导向硬化剂治疗肝肾囊肿的疗效[J]. 中国介入影像与治疗学, 2005, 2(3): 200-202.
- [8] 徐爱芬, 施红, 张宏, 等. 超声导向穿刺硬化治疗腹腔囊肿临床评价[J]. 东南国防医药, 2007, 9(5): 342-343.

(收稿日期: 2007-12-28; 修回日期: 2008-03-03)

(本文编辑: 潘雪飞; 英文编辑: 王学文)