短篇论著

文章编号:1000-5404(2009)14-1404-02

# 复方利多卡因乳膏用于聚焦超声治疗外阴白色病变的临床观察

陈丽萍,李成志,刘 毅,范秀芳 (重庆医科大学生物医学工程系,重庆市生物医学工程学重点实验室,重庆市超声医学工程重点实验室—省部共建国家重点实验室培育基地,重庆 400016)

**摘 要:目的** 观察复方利多卡因乳膏表面麻醉在聚焦超声治疗外阴白色病变中的临床作用。**方法** 将门诊经病理确诊的90例外阴白色病变患者根据随机数字表法分成复方利多卡因乳膏+1%利多卡因40 ml组(A组)30例,复方利多卡因乳膏+1%利多卡因20 ml组(B组)30例,1%利多卡因40 ml组(C组)30例,观察3组的镇痛效果及聚焦超声治疗的效果。**结果** A组视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评分值为(1.60±0.86)分,辐照时间(1 246.07±421.16)s,一次性治愈率70%;B组VAS值为(1.77±0.90)分,辐照时间(1 606.40±503.72)s,一次性治愈率93.33%;C组VAS值为(8.57±1.22)分,辐照时间(1 203.67±393.65)s,一次性治愈率63.33%。A、B组镇痛效果优于C组;B组浸润麻醉用药量小,一次性治愈率高于A、C组。**结论** 复方利多卡因乳膏能降低局部浸润麻醉时的疼痛,提高聚焦超声治疗一次性治愈率。

**关键词:** 复方利多卡因乳膏;表面麻醉;超声疗法;外阴白色病变

**中图法分类号:** R454.3;R711.720.5;R971.2 **文献标识码:** A

聚焦超声治疗女性外阴白色病变是近年发展起来的一种无创、安全、见效快、无放射性、术后恢复快的治疗新技术[1,2]。临床多采用1%的利多卡因局部麻醉,由于会阴血管神经丰富,患者常在局麻过程中感觉疼痛并对治疗产生恐惧心理。我们于2007年5月至2008年4月对90例进行聚焦超声治疗的外阴白色病变患者,采用术前患处外敷复方利多卡因乳膏行表面麻醉,为聚焦超声治疗外阴疾病探寻一种新的麻醉方法。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择2007年5月至2008年4月在重庆医科大学附属第一医院妇产科门诊就诊,经病理检查证实的90例外阴白色病变患者,年龄(41.23±12.09)岁,病程6个月至20年,中位数病程5.2年。根据1987年国际外阴疾病研究协会(International Society for the Study of Vulvovaginal Disease,ISSVD)制定的新分类法分为硬化性苔藓型49例,鳞状上皮增生性41例。所有研究对象符合以下条件:①ASAⅠ~Ⅱ级,无肝、肾脏疾病及生殖系统炎症和肿瘤病史;②治疗前均经外阴病变区病理检查确诊为外阴白色病变,排除外阴癌和癌前病变;③血糖、血常规、尿常规及阴道分泌物检查均无明显异常;④近3个月未进行其他治疗;⑤非妊娠期、哺乳期及月经期。所有患者术前签署手术知情同意书。

### 1.2 麻醉方式

复方利多卡因乳膏表面麻醉(北京清华紫光制药厂生产,批号H20063466,5 g/支)+1%利多卡因40 ml浸润麻醉(A组):30例患者排空膀胱后取膀胱截石位,备皮,2%碘伏消毒外阴皮肤,75%乙醇脱脂。用无菌棉签涂复方利多卡因乳膏于病损区表面,用量为0.15~0.2 g/cm$^2$,塑料薄膜封包,避免空气进入。1 h后揭掉敷膜,拭净表面乳膏。常规消毒后予1%利多卡因40 ml行局部浸润麻醉。范围包括病损区大、小阴唇及阴蒂。复方利多卡因乳膏表面麻醉+1%利多卡因20 ml浸润麻醉(B组):30例患者表面麻醉方式同A组,浸润麻醉阻滞范围仅为病损区大阴唇。1%利多卡因40 ml局部浸润麻醉(C组):常规消毒铺巾后行病损区大、小阴唇及阴蒂浸润麻醉。

采用VAS疼痛评分法作为痛觉效果的评价指标。将疼痛划分为10级,0端代表无痛,10端代表最强烈的疼痛。为便于统计,再将其分为3个等级:0~3为Ⅰ级,4~6为Ⅱ级,7~10为Ⅲ级。Ⅰ级:患者表情安定,无疼痛;Ⅱ级:稍感疼痛,可以忍受;Ⅲ级:感觉疼痛,表情痛苦,不能忍受。Ⅰ级为有效,Ⅱ、Ⅲ级为无效。

### 1.3 治疗方法

采用重庆海扶(HIFU)技术有限公司研制生产的CZF型超声波治疗仪。治疗参数:功率4.5 W,频率10.7 MHz。治疗范围:整个外阴病损区及距病变边缘0.5 cm的周围组织。治疗头紧贴患者皮肤,以3~5 mm/s的速度行匀速直线扫描。治疗30~80 min,至治疗区皮肤及黏膜轻微充血、水肿,部分患者出现皮下硬结。治疗后24 h内外阴间断冷敷。嘱患者于治疗后1周、1个月、2个月、6个月复诊。记录患者的主观感受(红肿、灼痛以及瘙痒症状是否减轻或消失)和检查情况(原病变区皮肤的颜色与弹性是否恢复正常或好转)。

### 1.4 临床疗效判定

以患者瘙痒症状减轻程度和外阴皮肤体征、组织结构变化情况作为疗效评定指标,进行临床疗效评分[3]。计算疗效指数,作疗效判断。治愈:疗效指数≥90%;显效:20%<疗效指数<90%;无效:疗效指数≤20%。

总有效率(%)=(治愈例数+有效例数)/总例数×100%

疗效指数(%)=(治疗前合计分值-治疗后合计分值)/治疗前合计分值×100%

### 1.5 统计学方法

采用SAS统计软件处理,计数资料的比较采用$\chi^2$检验或

作者简介:陈丽萍,女,四川省安岳县人,硕士研究生,主要从事妇科外阴肿瘤的聚焦超声治疗方面的研究。E-mail: chenliping83404@163.com

通信作者:李成志, E-mail: Licz@haifu.com.cn

收稿日期:2008-12-10;修回日期:2009-02-21

Fisher 精确概率计算,计量资料的比较采用方差分析。

## 2　结果

### 2.1　3 组患者资料均衡性比较

各组患者的年龄构成、病变组织病理学类型及病程构成经统计学分析差异均无显著性($P>0.05$),提示分组资料具有可比性,见表 1。

**表 1　3 组患者年龄、病变组织病理类型及病程构成的比较**($n=30$)

| 组别 | 年龄(岁) | | | | 病程(年) | | | 病变组织病理类型 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | <30 | <50 | 50~70 | >70 | <2 | 2~10 | >10 | 鳞状上皮增生性 | 硬化苔藓型 |
| A 组 | 1 | 21 | 6 | 2 | 3 | 18 | 8 | 11 | 19 |
| B 组 | 2 | 19 | 8 | 1 | 5 | 18 | 7 | 9 | 21 |
| C 组 | 1 | 23 | 5 | 1 | 4 | 20 | 6 | 14 | 16 |
| $\chi^2$ | 0.91 | | | | 0.91 | | | 1.80 | |
| $P$ | >0.05 | | | | >0.05 | | | >0.05 | |

### 2.2　局部浸润麻醉时 VAS 评分比较

A、B 组 VAS 评分比较差异无统计学意义($P>0.05$);A、B 两组与 C 组比较差异均具有统计学意义($P<0.05$),A、B 组 VAS 评分明显低于 C 组。见表 2。

**表 2　3 组患者局部浸润麻醉时的 VAS 评分及超声治疗时的镇痛效果分析**

| 组别 | VAS 评分($\bar{x}\pm s$) | 镇痛效果[$n$(%)] | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 无痛 | 轻微疼痛 | 严重疼痛 |
| A 组 | 1.60±0.86[a] | 28(93.33) | 2(6.67) | 0(0) |
| B 组 | 1.77±0.90[a] | 25(83.33) | 5(16.67) | 0(0) |
| C 组 | 8.57±1.22 | 26(86.67) | 4(13.33) | 0(0) |

a:$P<0.05$,与 C 组比较

### 2.3　治疗时间与一次性治愈率比较

B 组治疗时间与 A、C 组比较差异均具有统计学意义($P<0.05$),B 组治疗时间明显长于 A、C 组;B 组一次性治愈率与 A、C 组比较差异有统计学意义($\chi^2=5.45$, $P<0.05$;$\chi^2=7.95$, $P<0.05$),B 组高于 A、C 组;A 组与 C 组比较,治疗时间及一次性治愈率差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 3。

**表 3　3 组患者治疗时间及近期疗效比较**

| 组别 | 治疗时间(s) | 一次性治愈[$n$(%)] | 显效[$n$(%)] | 无效[$n$(%)] | 总有效[$n$(%)] |
|---|---|---|---|---|---|
| A 组 | 1 246.07±421.16[a] | 21(70.00)[a] | 9(30.00) | 0(0) | 100 |
| B 组 | 1 606.40±503.72 | 28(93.33) | 2(6.67) | 0(0) | 100 |
| C 组 | 1 203.67±393.65[a] | 19(63.33)[a] | 10(33.33) | 1(3.33) | 96.67 |

a:$P<0.05$,与 B 组比较

## 3　讨论

外阴白色病变是指女性外阴皮肤和黏膜组织发生变性和色素改变的一组慢性疾病,以外阴瘙痒为主要症状。聚焦超声不仅能有效治疗顽固的外阴瘙痒,而且能恢复病变部位皮肤的弹性、形态及色泽,保持外阴皮肤的完整性[4,5]。

复方利多卡因乳膏有很强的渗透性,作用于皮肤下层痛觉感受器和末梢神经,通过阻滞神经冲动产生和传导所需的离子流而稳定神经细胞使表皮局部麻醉镇痛。其最大麻醉深度为 6 mm 左右[6]。人体各部分皮肤中,会阴部渗透效率最高[7]。文献[8]报道,敷用复方利多卡因乳膏 60 min 后拭净,感觉和痛觉阈值仍在不断显著增加,最大阈值出现在拭净乳膏后 30 min。感觉阈和痛阈显著增加可维持 210~240 min。钱兴才等[9]报道用复方利多卡因乳膏表面麻醉女阴多发性尖锐湿疣后 $CO_2$ 激光治疗,认为采用该乳膏表面麻醉能达到与常规 1% 利多卡因局部浸润麻醉相同的效果。

本研究发现,在聚焦超声治疗外阴白色病变的过程中,复方利多卡因乳膏表面麻醉有以下优点:①小阴唇及阴蒂处可产生完全镇痛;②显著减轻局部浸润麻醉时的疼痛;③减少局麻药用量,减轻毒副反应的发生率;④减少注射造成的皮肤、皮下组织水肿,明显延长辐照时间。在超声治疗过程中,辐照剂量是超声强度与辐照时间的乘积,在其他条件一致下,它决定了超声的沉积能量。超声的沉积能量有助于判断超声治疗效应,辐照时间的延长使一次性治愈率得到提高。

综上所述,复方利多卡因乳膏用于聚焦超声治疗外阴白色病变操作简便、安全、经济,镇痛佳;部分病变范围局限在阴蒂和小阴唇处的患者可不行浸润麻醉;病变范围侵及大阴唇、肛周皮肤时可结合局部浸润麻醉以充分镇痛。复方利多卡因乳膏在聚焦超声治疗外阴白色病变中将有广泛的应用前景。

## 参考文献:


[1] Renaud-Vilmer C, Cavelier-Balloy B, Porcher R, *et al*. Vulvar lichen sclerosus: effect of long-term topical application of a potent steroid on the course of the disease[J]. Arch Dermatol, 2004, 140(6): 709-712.

[2] 任玉香, 袁吉钊, 吴凤英, 等. 聚焦超声治疗外阴白色病变 118 例的疗效观察[J]. 第三军医大学学报, 2007, 29(21): 2111.

[3] Li C, Bian D, Chen W, *et al*. Focused ultrasound therapy of vulvar dystrophies: a feasibility study[J]. Obstet Gynecol, 2004, 104(5 Pt 1): 915-921.

[4] 王智彪. 高强度聚焦超声治疗技术在妇产科的应用[J]. 中华妇产科杂志, 2003, 38(8): 510-512.

[5] 李成志, 王智彪, 曹有德, 等. 超声治疗外阴白色病变的临床和病理评价: 附 60 例报告[J]. 实用妇产科杂志, 2003, 19(1): 17-18.

[6] Margo M, Chris Pasero. Pam Clinical Manual[M]. 2 ed. Missouri: Mosby Inc., 1999: 664-665.

[7] 黄　波, 欧阳铭文, 林春水, 等. 麻醉性镇痛药经皮给药的研究进展[J]. 国外医学: 麻醉学与复苏分册, 2002, 23(3): 147-150.

[8] Bjerring P, Arendt-Nielsen L. Depth and duration of skin analgesia to needle insertion after topical application of EMLA cream[J]. Br J Anaesth, 1990, 64(2): 173-177.

[9] 钱兴才, 丁　珊, 潘晓雯. 恩纳表面麻醉在 $CO_2$ 激光治疗女阴多发性尖锐湿疣中的应用[J]. 临床皮肤科杂志, 2004, 33(4): 220.


(编辑　栾　嘉)