

· 临床报道 ·

痛点超声电导透射清热利湿方药 治疗急性痛风性关节炎湿热瘀结证

陈兆军, 梁欢, 马玉峰, 潘旭月, 吴俊德, 张雪键, 马占华

(北京中医药大学第三附属医院, 北京 100029)

摘要 **目的:**观察痛点超声电导透射清热利湿方药治疗急性痛风性关节炎湿热瘀结证的临床疗效。**方法:**2015 年 3 月至 2019 年 8 月,采用痛点超声电导透射清热利湿方药治疗急性痛风性关节炎湿热瘀结证患者 73 例。男 62 例,女 11 例。年龄 23~64 岁,中位数 37 岁。所有患者均为单足发病;均表现为第 1 跖趾关节内侧疼痛、肿胀、灼热,并伴有四肢沉重酸胀、口苦咽干、尿黄赤、舌苔黄腻、脉滑数。血尿酸均大于 $420 \mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 。采用疼痛视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评价足部疼痛情况,采用美国足与踝关节协会(American Orthopaedic Foot and Ankle Society, AOFAS)足踝趾、跖趾关节、趾间关节功能评分标准评价足功能,采用全自动生化分析仪测定患者血尿酸含量与红细胞沉降率。**结果:**所有患者均获随访,随访时间 6 周至 6 个月,中位数 4 个月。足部疼痛 VAS 评分,治疗前(8.23 ± 1.24)分、治疗结束时(1.44 ± 0.96)分、末次随访时(2.14 ± 1.98)分;AOFAS 足踝趾、跖趾关节、趾间关节功能评分,治疗前(65.4 ± 3.58)分、治疗结束时(84.2 ± 2.98)分、末次随访时(89.6 ± 4.32)分;血尿酸含量,治疗前(556.8 ± 2.3) $\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 、治疗结束时(383.4 ± 1.7) $\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 、末次随访时(327.9 ± 4.0) $\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$;红细胞沉降率,治疗前(56.9 ± 1.9) $\text{mm} \cdot \text{h}^{-1}$ 、治疗结束时(23.8 ± 3.8) $\text{mm} \cdot \text{h}^{-1}$ 、末次随访时(17.4 ± 2.7) $\text{mm} \cdot \text{h}^{-1}$ 。**结论:**采用痛点超声电导透射清热利湿方药治疗急性痛风性关节炎湿热瘀结证,能降低血尿酸和红细胞沉降率,减轻疼痛症状、促进足功能恢复,疗效确切,值得临床推广应用。

关键词 关节炎;痛风性;超声透入疗法;外治疗法;清热祛湿

痛风性关节炎是一种嘌呤代谢紊乱所致的临床常见病,急性期多以一侧肢体局部关节特别是第 1 跖趾关节处疼痛、肿胀及皮肤发红伴有灼热感为主要表现^[1]。对于急性痛风性关节炎患者,尽快缓解局部疼痛是治疗的首要任务,因此在局部疼痛处给药是临床最常见的治疗手段。目前,临床上已有较多采用局部外用中药治疗急性痛风性关节炎的相关文献^[2-4]。但是在疼痛处局部外用中药具有止痛起效慢、药力不能充分集中等缺点。超声电导药物透射技术是一种新型的局部给药技术手段,能够通过超声电导作用充分发挥药物的疗效。2015 年 3 月至 2019 年 8 月,我们采用痛点超声电导透射清热利湿方药治疗急性痛风性关节炎湿热瘀结证患者 73 例,并对其临床疗效进行了观察,现报告如下。

1 临床资料

本组 73 例,均为北京中医药大学第三附属医院的住院患者。男 62 例,女 11 例。年龄 23~64 岁,中位数 37 岁。所有患者均为单足发病;均表现为第 1 跖趾关节内侧疼痛、肿胀、灼热,并伴有四肢沉重酸

胀、口苦咽干、尿黄赤、舌苔黄腻、脉滑数^[5-6]。血尿酸均大于 $420 \mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 。均符合《中医病证诊断疗效标准》中痛风湿热瘀结证的诊断标准^[6]和《原发性痛风诊治指南(草案)》中急性痛风性关节炎的诊断标准^[7],同时排除足部有巨大痛风石需手术切除者、恶性肿瘤者、重要器官严重功能不全者及精神类疾病者。患者均对口服药物不能耐受或不愿意接受口服药物治疗,自愿选择外用药物治疗。66 例患者发病前有饮酒或过食高嘌呤饮食史。

2 方法

2.1 治疗方法 患者取仰卧位或坐位,暴露足部,以疼痛、红肿最明显部位为治疗点。超声电导药物贴片(专利号 201910056389.4)的制备:将自拟药方(药物组成为黄柏 15 g、大黄 20 g、芒硝 10 g、土茯苓 20 g、白茅根 15 g、七叶一枝花 15 g、牛膝 20 g、樟脑 3 g、冰片 3 g)采用萃取的方法制作成中药液体,然后将液体植入到凝胶片上,每片含有 3 mL 中药液体(由北京中美联医学科学研究院有限公司制备)。将超声电导药物贴片粘贴于治疗点上,并将其连接于专用超声探头上,打开电源,设定治疗时间为 20 min,随时观察病情变化及治疗部位的皮肤情况,并询问患者感觉,如有

不适,立即停止。每日上下午各治疗 1 次,连续治疗 10 d。注意治疗期间不服用任何药物,遵医嘱科学饮食,疼痛有效缓解后进行合理体育锻炼。

2.2 疗效评价方法 采用疼痛视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)^[8]¹²³⁻¹²⁴评价足部疼痛情况,采用美国足与踝关节协会(American Orthopaedic Foot and Ankle Society, AOFAS)足踝趾、跖趾关节、趾间关节功能评分标准^[8]²³⁴⁻²³⁵评价足功能,采用全自动生化分析仪测定患者血尿酸含量与红细胞沉降率。

3 结果

本组患者均获随访,随访时间 6 周至 6 个月,中位数 4 个月。足部疼痛 VAS 评分,治疗前(8.23 ± 1.24)分、治疗结束时(1.44 ± 0.96)分、末次随访时(2.14 ± 1.98)分;AOFAS 足踝趾、跖趾关节、趾间关节功能评分,治疗前(65.4 ± 3.58)分、治疗结束时(84.2 ± 2.98)分、末次随访时(89.6 ± 4.32)分;血尿酸含量,治疗前(556.8 ± 2.3) $\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 、治疗结束时(383.4 ± 1.7) $\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 、末次随访时(327.9 ± 4.0) $\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$;红细胞沉降率,治疗前(56.9 ± 1.9) $\text{mm} \cdot \text{h}^{-1}$ 、治疗结束时(23.8 ± 3.8) $\text{mm} \cdot \text{h}^{-1}$ 、末次随访时(17.4 ± 2.7) $\text{mm} \cdot \text{h}^{-1}$ 。

4 讨论

痛风性关节炎是埃及人早在公元前 2640 年就发现的最古老的疾病之一,好发于 40 岁以上的男性,其发病与食用丰富的食物和过量饮用酒精类饮料有关^[9]。痛风性关节炎是一种代谢性疾病,其特点是体内嘌呤代谢异常,嘌呤类物质在体内长期代谢障碍及紊乱,血尿酸增高,高尿酸血症导致单钠尿酸盐结晶沉积在关节、滑膜及其他组织中^[10]。急性痛风性关节炎常以突发性第 1 跖趾关节处剧烈疼痛、肿胀为主要表现,有时也可发生于其他较大关节,如踝、膝关节等,严重影响患者的生活质量。因此,如何缓解患者的剧烈疼痛是治疗该病的关键。目前临床用于缓解痛风疼痛的治疗方法主要是口服非甾体抗炎药、秋水仙碱和皮质类固醇等药物,然而这些药物的使用可能会导致严重的不良反应,如胃肠道不良反应、慢性肾功能不全、烦躁不安和免疫抑制等^[11]。

近年来,随着我国人民生活水平的提高,急性痛风性关节炎的患病人数越来越多。目前临床上治疗该病主要以控制患者的症状为主,尚无法完全治愈。中医药治疗该病的方法主要包括口服单味中药、中成

药、经方及名家验方等^[12-14]。中药汤剂内服吸收慢,缓解疼痛不如西药迅速,对患有胃肠道疾病者不方便使用。因此,有学者采用中药外敷治疗该病。陈庆真等^[15]采用凉性经筋通贴膏(主要成分为关黄柏、大黄、两面针、木瓜、乳香、没药、牡丹皮、栀子、红花、冰片等)外敷联合西药扶他林口服治疗急性痛风性关节炎,结果显示该方法能降低红细胞沉降率,明显缓解关节疼痛、肿胀症状,促进患肢功能恢复。黄碧仙等^[16]采用三黄散(大黄、黄柏、黄连)合冰片芒硝外敷患处并联合口服西药治疗该病,能极大缩短肿痛时间。但是,采用中药外敷或熏蒸治疗急性痛风性关节炎,存在经皮吸收起效慢的弊端,在缓解局部关节疼痛方面相对较差,而不得不联合西药止痛治疗,无法真正体现中医药的特色及优势,而且还存在局部皮肤过敏的风险。

急性痛风性关节炎属中医学“痹证”范畴,该病在临床上以湿热蕴结证多见^[17]。其发病机制为先天性禀赋不足,脾胃虚弱,再加上生活饮食欠规律,喜食海鲜、啤酒、禽类等味厚重之品,易致湿热蕴结脾胃,脾胃运行障碍,日久化热,清气不升,浊气不降,从而导致痰浊内生,积聚于关节经络而致痛风急性发作^[18]。因此,清热利湿化痰是缓解急性痛风性关节炎患者疼痛的关键。清热利湿方为自拟方,其中黄柏清热燥湿、泻火解毒,偏重于下焦湿热;大黄解毒消痈、清热除湿,芒硝润燥软坚、清火消肿,白茅根凉血止血、清热利尿,三药合用消除急性痛风性关节炎疼痛效果非常明显;土茯苓、七叶一枝花皆有清热解毒、消肿止痛的作用;牛膝可以起到引药下行的作用。但是上述诸药均为寒凉、苦寒类药物,不宜口服,故临床上我们采用外用治疗,既取其清热解毒、消肿止痛、清热除湿之功效,又不伤及脾胃。再配以具有微温、促进透皮作用的樟脑、冰片,对于缓解患者局部红、肿、热、痛具有非常好的治疗效果。我们在临床发现单纯应用该清热利湿方外敷治疗急性痛风性关节炎,也能收到一定的止痛效果,但是具有止痛起效慢、药力不能够充分集中等缺点。

超声电导药物透射技术是一种新型强力透皮给药技术,是一种新的给药手段,与各种理疗手段有着根本不同,其本身不具备治疗作用。它是通过特定的生物物理学方法和手段,使药物透过皮肤进入体内病变组织和器官,在一定范围内形成药物的高浓度浸

润,并促使药物自细胞外向细胞内转运,直接发挥药物的治疗作用,达到靶位治疗的目的^[19]。这种新型且高效外治途径的出现,有望能使外用中药准确而高效地发挥作用。本组患者采用痛点超声电导透射清热利湿方药治疗后,患者疼痛均有明显的缓解,且血尿酸和红细胞沉降率也明显下降。但是有关中药有效成分在超声波作用下如何透皮、如何起效等问题还需要进一步规范深入的前瞻性随机对照研究和相关基础研究。

本组患者治疗结果显示,采用痛点超声电导透射清热利湿方药治疗急性痛风性关节炎湿热瘀结证,能降低血尿酸和红细胞沉降率,减轻疼痛症状、促进足功能恢复,疗效确切,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 罗曼,费洪新,刘旭,等.急性痛风性关节炎的发病机制[J].黑龙江科学,2017,8(8):90-91.
- [2] 王郑杨,赵钟文,吴菲虹,等.痛风性关节炎急性期应用白芷外治探析[J].风湿病与关节炎,2021,10(5):50-53.
- [3] 谢昊.透热通痹汤结合中医外治法对湿热痹阻型痛风性关节炎疗效分析[J].辽宁中医药大学学报,2019,21(6):182-184.
- [4] 刘宜峰,曹磊,杨华,等.薏苡仁汤加减内外合治对急性痛风性关节炎湿热痹阻证炎症因子的影响[J].中国实验方剂学杂志,2020,26(9):75-80.
- [5] 刘振威,曲凡,牛莉,等.痛风中医证候学研究现状[J].中华中医药杂志,2019,34(6):2626-2628.
- [6] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[M].南京:南京大学出版社,1994:32.
- [7] 中华医学会风湿病学分会.原发性痛风诊治指南(草案)[J].中华风湿病学杂志,2004,8(3):178-181.
- [8] 蒋协远,王大伟.骨科临床疗效评价标准[J].北京:人民

卫生出版社,2005.

- [9] CHOI H K, CURHAN G. Independent impact of gout on mortality and risk for coronary heart disease[J]. Circulation, 2007, 116(8):894-900.
- [10] NAOMI S, RALF G. The pathogenesis of bone erosions in gouty arthritis[J]. Ann Rheum Dis, 2010, 69(11):1907-1912.
- [11] 邱丽,唐成林,黄思琴,等.电针对急性痛风性关节炎大鼠滑膜巨噬细胞 M1/M2 极化分型的影响[J].针刺研究,2018,43(12):767-772.
- [12] 汤智越,陈传统.痛风舒胶囊治疗痛风性关节炎的疗效及机制分析[J].健康研究,2018,38(1):79-84.
- [13] 魏万利,李钦宗,郑昆仑,等.神效散联合四妙散治疗急性痛风性关节炎的临床观察[J].中国中西医结合外科杂志,2019,25(5):720-723.
- [14] 曾克勤,陈志伟,武剑,等.朱良春经验方痛风颗粒治疗急性期痛风疗效观察[J].中医药临床杂志,2014,26(3):251-252.
- [15] 陈庆真,邵敏,袁慧敏,等.凉性经筋通贴膏外敷治疗急性痛风性关节炎肿痛临床研究[J].新中医,2017,49(8):70-72.
- [16] 黄碧仙,黄孟龙.三黄散合冰片芒硝外敷治疗急性痛风性关节炎 45 例[J].福建中医药,2015,46(4):50.
- [17] 伍慧慧,杨李祺.分期治疗痛风性关节炎中医临证思路探析[J].江苏中医药,2019,51(2):55-57.
- [18] 秦谊,胡晓玲,林新晓.自拟清热利湿汤治疗痛风性关节炎湿热蕴结证疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2019,28(13):1454-1456.
- [19] 王庆甫,祁印泽,陈兆军,等.超声电导透射通络止痛中药外治膝骨性关节炎的临床观察[J].北京中医药大学学报,2010,33(4):283-285.

(收稿日期:2021-07-01 本文编辑:时红磊)

· 简 讯 ·

《中医正骨》编辑委员会换届会议召开

2021 年 11 月 30 日,《中医正骨》编辑委员会换届会议在河南省洛阳正骨医院(河南省骨科医院)郑州院区以线上线下相结合的方式召开。来自中华中医药学会、河南省卫生健康委员会、河南省正骨研究院、河南省洛阳正骨医院(河南省骨科医院)的多位领导,《中医正骨》编辑委员会 100 多位委员及《中医正骨》编辑部工作人员参加了此次会议。

河南省正骨研究院院长郭智萍致辞,河南省卫生健康委员会副主任张若石、《中医正骨》名誉主编孙树椿、中华中医药学会副秘书长陆静先后讲话,《中医正骨》编辑部主任王智勇代表第三届编辑委员会及编辑部向大会做了工作报告。会议宣读了《中医正骨》第三届编辑委员会优秀编委名单和高被引文章作者名单,介绍了《中医正骨》编辑委员会换届方案及会议筹备情况。中华中医药学会期刊管理办公室主任库宇宣读了《中医正骨》第四届编辑委员会人员名单,河南省洛阳正骨医院(河南省骨科医院)院长李无阴做了总结发言。

经《中医正骨》主办单位中华中医药学会、河南省正骨研究院批准,确定李无阴等同志为《中医正骨》第四届编辑委员会委员。