

广泛的药理作用^[6]。黄连作为臣药,能清热湿,泻火解毒^[7]。所含主要成分盐酸小檗碱,已证明具有多种生理活性^[8],与黄连的的药理作用密切相关。以单一指标成分进行工艺优选与中药多组分、多靶点的作用特点有一定的距离。本研究以总多糖含量、盐酸小檗碱含量和水溶性总煎出物 3 个指标的量为考察对象,综合考虑其之于复方功效的力度,采用主客观结合的层次分析法、多指标加权综合评分法^[9,10]优选了爱口含漱液的制备工艺,优选的最佳提取工艺具有良好的稳定性、可靠性和可操作性,可用于该制剂的实际生产。多糖的含量测定方法中,主要为苯酚-硫酸比色法^[5]和蒽酮-硫酸比色法^[11],本实验对比实验后表明苯酚-硫酸比色法产生的有色化合物在 4h 内颜色稳定,优于蒽酮-硫酸比色法,故选择苯酚-硫酸比色法。

参考文献

- 1 陈振念,何艳英,卫奕荣. 中药含漱液防治艾滋病口腔病损 102 例疗效观察[J]. 四川中医,2010,28(10):114-115.
- 2 何艳英,郑培秋,卫奕荣. 中药含漱液防治艾滋病口腔病损的疗效观察[J]. 广西医学,2008,30(12):1868-1869.
- 3 南京中医药大学. 中药大辞典[M]. 第 2 版. 上海:上海科学技术出版社,2006:102,1624,2817.
- 4 罗国平,孟会宁,张云龙,等. 小陷胸颗粒中盐酸小檗碱的含量测定[J]. 河北医药,2012,34(10):1568-1569.
- 5 高伟,王晓娟,刘翊,等. 一种降糖复方中药提取液中总多糖含量的测定[J]. 时珍国医国药,2009,20(1):164-165.
- 6 梁莉,王婷,乔华,等. 南沙参多糖的药理作用研究进展[J]. 西北药学杂志,2008,23(5):334-335.
- 7 国家药典委员会. 中华人民共和国药典:2010 年版一部[S]. 北京:中国医药科技出版社,2010:285.
- 8 张志辉,邓安珊,于金倩,等. 黄连碱药理活性研究进展[J]. 中国中药杂志,2013,38(17):2750-2754.
- 9 任爱农,卢爱玲,田耀洲,等. 层次分析法用于中药复方提取工艺的多指标权重研究[J]. 中国中药杂志,2008,33(4):372-374.
- 10 王冬梅,吕振江,王永红,等. 多指标综合评价玉竹蜜蒸炮制工艺研究[J]. 中草药,2012,43(10):1934-1938.
- 11 陈彦君,王武鹏,潘顺浩,等. 中草药中多糖的测定方法改进[J]. 时珍国医国药,2009,20(3):608-609.

[收稿日期 2013-11-20][本文编辑 黄晓红 蓝斯琪]

课题研究·论著

点穴经筋疗法对膝骨关节炎关节积液作用的临床研究

吕亚南, 李荣祝, 王小燕, 梁斌, 高新, 刘朝锋, 王程

基金项目: 广西自然科学基金资助项目(编号:桂科自 0728084)

作者单位: 530021 南宁,广西壮族自治区人民医院康复医学中心推拿科

作者简介: 吕亚南(1960-),男,研究生学历,主任医师,硕士研究生导师,研究方向:中西医手法、刃针、毫火针、火针等疗法,以及中西医结合康复临床诊疗。E-mail:13768306558@163.com

【摘要】 目的 探讨点穴经筋疗法治疗膝骨关节炎(KOA)的疗效。**方法** 对 KOA 患者 30 例 46 个患病膝关节,其中 16 例为双膝 32 个患病膝关节,14 例为单膝 14 个患病膝关节,采用点穴经筋疗法治疗。在治疗前及治疗 3 个月结束时,采用彩色多普勒超声诊断仪测量患病膝关节腔积液情况,采用 KOA 病情严重指数(ISOA)进行评价。**结果** 30 例治疗 3 个月,ISOA 评分降低明显,治疗前后比较差异有统计学意义($t=15.652, P=0.000$);彩色多普勒超声诊断仪显示患病膝关节腔积液前后径合计总数量减少,差异有统计学意义($t=3.446, P=0.001$),积液关节个数减少,差异无统计学意义($\chi^2=1.848, P=0.257$)。**结论** 点穴经筋疗法治疗 KOA 是减轻或消除临床症状的有效方法。

【关键词】 骨关节炎; 膝; 点穴经筋疗法; 手法; 彩色多普勒超声诊断仪

【中图分类号】 R 244.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-3806(2014)04-0299-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2014.04.08

A clinical research of treatment in knee osteoarthritis with digital acupoint pressure therapy LV Ya-nan, LI Rong-zhu, WANG Xiao-yan, et al. Department of Manipulation, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] **Objective** To explore the effect of digital acupoint pressure therapy in the treatment of knee osteoarthritis (KOA). **Methods** There were totally 46 knee joint with KOA in 30 patients, in which there were 16 patients with 32 KOA knees, and 14 patients with 14 KOA knees. All of the patients accepted digital acupoint pressure therapy. The knee joint effusion was measured with color Doppler ultrasonography before and 3 months after treatment, and the severity of KOA was assessed with KOA severity index (ISOA). **Results** In the thirty patients with 46 KOA knees, after accepting the pointing treatment for 3 months, the ISOA score was obviously decreased compared to that before the treatment, the difference was statistically significant ($t = 15.652$, $P = 0.000$). Color Doppler ultrasonography showed that the diameter of effusion in knee joint cavity decreased significantly ($t = 3.446$, $P = 0.001$), however, the reduction of the number of effusion joint, compared to those before treatment, was not statistically significant ($\chi^2 = 1.848$, $P = 0.257$). **Conclusion** The digital acupoint pressure can effectively release or eliminate the clinical symptoms of KOA.

[Key words] Osteoarthritis; Knee; Digital acupoint pressure therapy; Manipulation; Color Doppler ultrasonic diagnostic apparatus

膝骨关节炎 (knee osteoarthritis, KOA) 也称原发性膝骨关节炎、退行性膝关节病、膝骨质增生症、膝骨关节病等, 常见于中老年人, 也可发生于青年人, 可单侧发病, 也可双侧发病, 是临床上比较难治的一种慢性进行性骨关节病, 发病率较高。1999 年世界卫生组织把骨性关节炎、心脑血管疾病及癌症一起列为危害人类健康的三大杀手。我们以经脉及经筋学说为理论依据, 在反复大量临床实践基础上, 创立点穴经筋疗法, 自 2007 年起运用该方法治疗 KOA 患者, 并采用彩色多普勒超声诊断仪客观测量评价该疗法对 KOA 关节积液的治疗作用, 取得一定进展。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2007-12 ~ 2011-03 我院推拿科 KOA 患者 30 例。其中男 3 例, 女 27 例; 双膝患病 16 例, 单膝患病 14 例; 年龄 41 ~ 75 (61.50 ± 7.99) 岁; 病程 7 d ~ 17 年 (3.69 ± 4.34) 年。彩色多普勒超声诊断仪显示, 46 个患病膝关节腔中有积液 35 个, 无积液 11 个; 14 个健侧膝关节腔中有积液 6 个, 无积液 8 个。

1.2 诊断标准 诊断符合 1986 年美国风湿病学会 KOA 诊断标准。

1.3 纳入标准 (1) 年龄 40 ~ 75 岁。(2) Kellgren 和 Lawrence 分级 (简称 K-L 分级)^[1] I、II 级者, 无论 Lequesne 的 KOA 病情严重指数 (index of severity for osteoarthritis, ISOA)^[1] 评分如何。(3) K-L 分级 III 级者, 且 ISOA 评分 < 14 分者。(4) 接受本研究方案, 不配用其他任何治疗。

1.4 排除标准 (1) K-L 分级 0 级者, 无论 ISOA 评分严重程度如何。(2) K-L 分级 III 级、ISOA ≥ 14 分或 IV 级者。(3) 关节严重肿胀。(4) 严重心肝脑肾疾病和糖尿病。(5) 其他膝关节疾病, 如膝关节肿瘤、类风湿、结核、化脓及关节内骨折急性期者。(6) 精神异常、无自主行为能力, 不配合临床观察治疗者。(7) 近 1 个月内用过任何消炎止痛药物及激素、理疗等对骨关节炎有治疗作用的药物和方法。(8) 急性期疼痛剧烈, 膝关节红肿热痛功能障碍者, 暂不入选。

1.5 治疗方法

1.5.1 对患病膝关节采用点穴经筋疗法治疗

(1) 舒筋法: 对患侧股四头肌、髌周、下肢后侧等采用揉法、揉法、拿法等手法舒缓肌筋、解除痉挛。(2) 通络法: 采用点法、按法点按足阳明胃经梁丘、足三里, 足太阴脾经血海, 足少阳胆经阳陵泉, 足太阳膀胱经环跳、承扶、委中、委阳、承山以及内膝眼、外膝眼等穴以舒经通络。(3) 止痛法: 用分筋、理筋手法对膝关节前内外侧、大腿后侧等 KOA 继发性软组织损伤形成的“筋结”进行分筋理筋解痉止痛。(4) 松解法: 髌骨松动术、屈伸膝关节法以松解粘连。(5) 吸水法: 运用捏拿法促进关节腔积液吸收。(6) 牵拉合缝法以纠正膝关节错位。(7) 舒筋法: 用揉法、拿法、叩法放松膝关节、大腿、小腿前内外侧周围软组织。以上手法 25 min/次, 1 次/周, 共治疗 3 个月。治疗期间禁用其他影响骨关节炎的药物或措施, 如消炎镇痛药、激素、理疗等。

1.5.2 对 KOA 患者中单膝患者 14 例的 14 个健侧

膝关节,因无症状、体征不予任何治疗。

1.6 主要仪器和测量方法 采用美国产 GE-LOGIC-9 型彩色多普勒超声诊断仪,由我院超声科一名主任医师采用盲法对 46 个患病膝关节和 14 个健侧膝关节,在治疗(观察)前测量患者患膝、健膝并观察膝关节腔积液情况,3 个月后再复查。测量方法:由专人操作,采用 GE-LOGIQ9 彩色多普勒超声诊断仪,探头频率 9~12 MHz。患者仰卧位,充分暴露下肢膝关节,扫查测量每个对象双侧膝关节,对每个膝关节内侧面、外侧面及髌上囊进行扫查,观察各关节腔囊有否积液,有积液时测量其最大前后径。

1.7 观察指标 采用 ISOA 进行评价。制定膝关节治疗观察表,记录疼痛或不适、晨僵、步行距离、日常生活等,各项按不同程度进行评价记分,对疼痛项目评价再采用直观模拟疼痛标度尺(visual analogue pain scale, VAPS)评价^[1],即用 100 mm 直线,一端为无痛,另一端为最痛。病人在该直线上标出其疼痛的程度,通过计算确定其分值,使疼痛的评价更准确。对晨僵、步行距离、日常生活也采用 VAPS 评价其程度,计算确定其分值。对 KOA 患者 46 个患病膝关节在治疗前、中、后均观察以上指标。

1.8 疗效评定标准 KOA 患者患病膝关节和健侧膝关节均在治疗前及治疗 3 个月后,采用 GE-LOGIC-9 型彩色多普勒超声诊断仪测量关节腔积液情况,同时采用 ISOA 进行治疗评价。

1.9 统计学方法 应用 SPSS13.0 统计软件进行数据分析,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,配对资料均数的比较采用 t 检验,计数资料的比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 KOA 患者 46 个患病膝关节采用 ISOA 进行评价,结果治疗前为(12.410 ± 3.926)分,治疗后为(2.410 ± 2.267)分,治疗前后比较差异有统计学意义($t=15.652, P=0.000$)。3 个月后随访有 4 个患病膝关节复发,复发率为 8.7%。

2.2 KOA 患者 46 个患病膝关节,在治疗前和治疗 3 个月后,彩色多普勒超声诊断仪显示,治疗前前后径为(6.150 ± 5.521)mm,治疗后前后径为(3.878 ± 3.735)mm,差异有统计学意义($t=3.446, P=0.001$)。46 个患病膝关节中,治疗前关节腔有积液 35 个,无积液 11 个;治疗后关节腔有积液 29 个,无积液 17 个,经 χ^2 检验,差异无统计学意义($\chi^2=1.848, P=0.257$)。

3 讨论

KOA 早期滑膜无明显改变,因软骨的退变、进行性磨损、糜烂、溃蚀、软骨碎片脱落刺激而使关节滑膜和关节囊充血、水肿、增生、肥厚、滑液增多,产生继发性滑膜炎^[2]。点穴经筋疗法除具有明显的改善临床症状、体征外,还有减少关节腔积液的作用,其机理如下:

3.1 手法有改善关节周围及骨内外血循环,促进关节周围组织的自身修复,减轻软骨的退变^[3],消退滑膜炎症,促进关节腔积液的吸收,降低骨内压和关节囊内压的作用。

3.2 手法能够促进软骨基质正常代谢。关节软骨内没有血管和淋巴管,软骨的营养物质代谢依靠关节内滑液,手法通过对膝关节周围有病损的软组织、关节软骨面和压痛点的点揉按压、推移髌骨及膝关节屈伸等手法,可改善局部血液循环,松解粘连,恢复伸膝装置的弹性,减轻髌股关节压力,挤压软骨内的代谢产物,促进关节液在软骨和关节腔之间的流通,有利于软骨的修复^[4],有利于滑膜炎症的消除,促进关节积液的吸收。

3.3 手法能促进膝关节周围损伤的软组织如肌肉、肌筋膜、肌腱、韧带、关节囊等损伤的修复。KOA 最早的病理变化是关节软骨的退变,关节软骨局部软化、糜烂、磨损变薄,甚至软骨下骨裸露,导致关节间隙变窄,造成膝关节静态和动态下张力和应力失调,继发性损伤关节周围的关节囊、肌肉、肌腱、韧带等软组织,出现与正常软组织软硬程度不同的“束状”、“条索状”、“颗粒状结节”、“细线状结节”等“筋结”。点穴经筋疗法源于《黄帝内经》,以经脉学说、经筋学说为基础,传承多位骨伤名家,借鉴现代医学科技成果,在反复大量临床实践基础上研发而成。《内经》:“按摩可使筋节舒畅,血脉流通,盖按其经络,则郁闭之气可通”。《内经》:“按之则热气至,热气至则痛止”。通过对“筋结”的分筋理筋、弹拨等手法操作,可以舒筋解痉、消散筋结、柔筋止痛。通过点按经络穴位,可疏经通络止痛^[5]。点穴经筋疗法虽然治疗手段与针灸不同,但其机理和手法与针灸针法相同^[6],同样遵循《黄帝内经·素问》:“凡刺之真,必先治神”之理,注重调气、运气和飞经走气等作用。在手法分筋理筋、点按腧穴治疗时“聚神”,对“筋结”和腧穴点一定要定位准确,操作时做到“意到、力到、气到”运气贯力直达病所,达到《黄帝内经·灵枢》:“刺之要,气至而有效,效之信,若风之吹云,明乎若见苍天。”点穴经筋疗法治疗 KOA

能减轻或消除临床症状,减少复发,同时提示有可能有消退 KOA 滑膜炎,促进关节积液吸收作用。治疗前后 KOA 关节腔积液个数有减少,但差异无统计学意义,提示在今后的研究中应加大样本量。

3.4 手法能够改善膝关节活动度、纠正关节错位、恢复膝关节静态及动态应力学平衡、加强膝关节的稳定性。通过牵拉合缝法可纠正膝关节错位及缓解下肢肌肉痉挛。

KOA 为慢性进行性退行性变,人群中 20 岁以后,特别是中老年后,随年龄增加,膝关节软骨等的退行性变不断进行和加速^[7],KOA 关节软骨退变是继发性滑膜炎关节积液的基础,本研究对膝关节保健也有非常重要意义。

参考文献

- 1 曾庆余,主编.骨关节炎[M].天津:天津科学技术出版社,1999:78-79,102,104.
 - 2 吴林生,金嫣莉,主编.膝痛[M].北京:人民卫生出版社,1997:351.
 - 3 王济伟,史炜,杜宁,等.手法治疗实验性膝骨关节炎的血流动力学研究[J].中国骨伤,1997,10(6):13-15.
 - 4 杜宁,陆勇,顾翔,等.手法促进膝关节炎软骨修复的核磁共振病例对照研究[J].中国骨伤,2008,21(11):824-827.
 - 5 吕亚南.张涛研究员手法治疗膝关节损伤经验[J].陕西中医,2007,27(10):1259-1260.
 - 6 Lu YN. Comparison of the digital point pressure and massage on meridians with acupuncture[J]. J Tradit Chin Med, 2009, 29(2):111-114.
 - 7 陆勇,丁晓毅,宋卫峰,等.汉族成人膝关节软骨厚度变化规律的研究[J].生物医学工程与临床,2007,11(5):385-389.
- [收稿日期 2014-02-13][本文编辑 刘京虹 韦所苏]

课题研究·论著

来氟米特对脂多糖诱导下 HaCaT 细胞增殖和凋亡的影响

程秋梅, 潘延斌, 谭美乐, 李建民

基金项目: 南宁市科学研究与技术开发计划项目(编号:2007011408C)

作者单位: 530031 广西,南宁市第二人民医院皮肤科

作者简介: 程秋梅(1986-),女,医学硕士,住院医师,研究方向:银屑病的诊治。E-mail:269202163@qq.com

通讯作者: 李建民(1964-),男,医学硕士,主任医师,研究方向:免疫性疾病、红斑鳞屑性疾病及变态反应性皮肤病的诊治。E-mail:4830380@163.com

[摘要] **目的** 观察来氟米特活性代谢产物 A771726 对脂多糖诱导下 HaCaT 细胞增殖和凋亡的影响。**方法** 采用 MTT 法检测细胞增殖水平的变化;流式细胞仪检测细胞凋亡;倒置相差显微镜下观察细胞形态。**结果** A771726 对脂多糖诱导下 HaCaT 细胞的增殖有明显的抑制作用,具有时间-浓度依赖性;A771726 能促进细胞凋亡,凋亡率随浓度的增加而增加;倒置显微镜下观察,脂多糖组细胞呈致密单层,随着 A771726 浓度升高,细胞体积变小、细胞间隙变大、细胞内空泡增多。**结论** 来氟米特可以抑制脂多糖诱导下 HaCaT 细胞增殖,促进其凋亡,这可能是来氟米特治疗银屑病的作用机制之一。

[关键词] 来氟米特; 角质形成细胞; 银屑病; 凋亡

[中图分类号] R 751 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2014)04-0302-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2014.04.09

Effects of leflunomide on the proliferation and apoptosis of the lipopolysaccharide-induced HaCaT cells

CHENG Qiu-mei, PAN Yan-bin, TAN Mei-le, et al. Department of Dermatological, the Second People's Hospital Nan-ning, Guangxi 530031, China

[Abstract] **Objective** To observe the proliferation and apoptosis of the lipopolysaccharide (LPS)-induced HaCaT cells in the presence of the active leflunomide metabolite A771726. **Methods** MTT was used to detect the level of cell proliferation; flow cytometry (FCM) was used to detect apoptosis of HaCaT cells; inverted phase contrast