

DOI: 10.12209/CAIM202511060001

· 中西医结合临床案例 ·

火龙罐联合中医五音疗法改善 1 例 腰椎间盘突出症伴中度焦虑患者的护理

熊梦琴

(深圳平乐骨伤科医院(深圳市坪山区中医院) 脊柱筋伤科, 广东 深圳, 518000)

摘要: 本文总结 1 例火龙罐联合中医五音疗法改善腰椎间盘突出症(lumbar disc herniation, LDH)并伴有中度焦虑患者的护理体会。在常规护理基础上,实施火龙罐联合中医五音疗法干预,可有效缓解 LDH 患者疼痛与焦虑,改善腰椎功能障碍,提高生活质量,促进患者康复。该方法安全性高、操作简单,患者接受度高,体现了中医“形神共养”的护理优势。

关键词: 腰椎间盘突出症; 焦虑症; 火龙罐; 五音疗法

Fire-pot Therapy Combined with Five-Element Music Therapy for Nursing Care of a Patient with Lumbar Disc Herniation and Moderate Anxiety

XIONG Mengqin

(Department of Spinal and Soft Tissue Injuries, Shenzhen Pingle Orthopedics Hospital (Shenzhen Pingshan District Hospital of Traditional Chinese Medicine), Shenzhen, Guangdong, 518000)

ABSTRACT: This article summarizes the nursing experience of a patient with lumbar disc herniation (LDH) accompanied by moderate anxiety, treated with fire-pot therapy combined with Five-Element music therapy. On the basis of routine nursing care, the intervention of fire-pot therapy and Five-Element music therapy effectively alleviated pain and anxiety, improved lumbar dysfunction, enhanced quality of life, and promoted recovery in the LDH patient. This method demonstrates high safety, simplicity of operation, and strong patient acceptance, reflecting the nursing advantages of Traditional Chinese Medicine in "harmonizing body and spirit."

KEY WORDS: lumbar disc herniation; anxiety disorder; fire-pot therapy; Five-Element music therapy

腰椎间盘突出症(lumbar disc herniation, LDH)属中医学“腰痛病”范畴,是骨科常见病,好发于 20~50 岁青壮年,是导致青壮年劳动力丧失的主要原因之一。约 90% 的 LDH 患者病变发生在腰 4/5 和腰 5/骶 1 节段,临床表现以腰痛、下肢放射性疼痛、麻木及感觉运动功能障碍为特征,严重影响患者生活质量^[1]。焦虑症是《精神障碍诊断与统计手册(第五版)》(DSM-5)中定义的以过度恐惧、担忧、紧张和不安为核心特征的精神障碍,严重者伴有明显躯体化症状。LDH 作为慢性疼痛性疾病,常与焦虑情绪共存,形成“疼痛—紧张—焦虑—疼痛加重”的恶性循环^[2],研究显示 LDH 患者群体中焦虑发生率显著高于普通人群。

传统治疗与护理方法如药物镇痛、健康宣教等多侧重于“治形”,对焦虑情绪等“调神”层面的干预力度明显不足,影响整体康复效果^[3]。火龙罐综合灸作为复合型中医外治技术,可温通经络、行气活血,改善疼痛与功能障碍^[4-5];五音疗法基于中医“五行相生相克”理论,以五音入五脏,调节气机、安神解郁^[6]。二者均具安全、易操作、不良反应少的特点。本研究将火龙罐“从形论治”与五音疗法“从神调志”相结合,旨在打破“疼痛—焦虑”的身心交互恶性循环,为 LDH 伴焦虑患者提供一种“形神共养”的中西医结合护理新思路。我院于 2025 年 06 月收治 1 例 LDH 伴中度焦虑的患者,经中西医结合治疗和护理后症状好转出院,现将护理体会报告如下。

收稿日期:2025-11-06

OPEN ACCESS

<https://case.jcme.net.cn>

1 临床资料

1.1 一般资料

患者女性,32岁,因“腰痛伴左下肢放射痛2年余,加重3d”于2025年06月10日入院。患者2年前因劳累后出现腰部疼痛伴左下肢放射痛,确诊为腰椎间盘突出症,2年间多次住院接受保守治疗;3d前无明显诱因出现腰部及左下肢疼痛加重,伴行走困难。患者1年前确诊为符合《中国精神障碍分类与诊断标准第3版》(CCMD-3)的中度广泛性焦虑障碍,长期口服丁螺环酮、阿普唑仑等药物,伴有心慌、胸闷、肌肉紧张等焦虑相关躯体化症状,对自身疾病存在过分担忧与紧张情绪,纳食可,睡眠差,二便调,无药物及食物过敏史。

1.2 查体

患者神志清楚,精神紧张,舌质暗紫、可见瘀斑,舌苔薄白,脉弦涩;专科查体示腰椎生理曲度变浅,双侧腰肌紧张、压痛,左侧直腿抬高试验及加强试验阳性(+),右侧直腿抬高试验及加强试验阴性(-),“4”字试验阴性(-),腰部及双下肢皮肤完整,皮温正常,双下肢肌力V级。腰椎MRI示:L4~5椎间盘膨出伴突出。

1.3 诊断及治疗

中医诊断:腰痛病(血瘀气滞证),郁证(肝气郁结证);西医诊断:腰椎间盘突出症(L4~5),广泛性焦虑障碍(中度)。辨证依据:患者久病劳损,腰部筋脉受损,气血运行不畅,气滞则胀、血瘀则痛,故见血瘀气滞之腰痛;肝主疏泄,调畅气机与情志,情志不畅致肝气郁结,肝经循行过少腹、布胁肋,肝郁气滞可加重腰部气血瘀阻,形成“因郁致瘀、因瘀致痛”的恶性循环。

治疗上在常规护理、健康宣教及心理疏导基础上,予火龙罐综合灸治疗,1次/2d,20min/次;予五音疗法,1次/d,30min/次。治疗2周后,视觉模拟评分法(VAS)评分由7分降至2分,患者腰痛明显减轻,肢体活动障碍显著改善,精神症状及睡眠质量明显好转,住院期间未出现焦虑相关躯体化症状,于2025年06月24日病情好转出院。

2 护理

2.1 护理评估

2.1.1 疼痛评估

采用视觉模拟评分法(VAS)评估患者疼痛程

度^[8],画一条10cm长线并分为10等分,一端为0(无痛),另一端为10(剧痛),由患者在对应位置画交叉线。0分为无痛;1~3分为轻微疼痛(可忍受);4~6分为疼痛明显(影响睡眠,尚能忍受);7~10分为强烈疼痛(疼痛难忍,影响食欲及睡眠)。本例患者疼痛评分为7分,属重度疼痛。

2.1.2 心理评估

2.1.2.1 焦虑自评量表

采用焦虑自评量表(SAS)评估^[9],标准分界值为50分,50~59分为轻度焦虑,60~69分为中度焦虑,70分以上为重度焦虑。本例患者SAS评分为65分,属中度焦虑。

2.1.2.2 汉密尔顿焦虑量表

采用汉密尔顿焦虑量表(HAMA)评估焦虑的躯体性与精神性症状^[10],包括焦虑心境、紧张、害怕、失眠、认知功能、抑郁心境及躯体症状(肌肉系统、感觉系统、心血管系统等)。评估入院前一周情况,14个项目得分相加为总分(最高56分),总分<7分为无焦虑;7分≤总分≤13分为可能焦虑;14分≤总分≤20分为肯定焦虑(轻度);21分≤总分≤28分为肯定焦虑(中度);总分≥29分为严重焦虑(重度)。本例患者评分为24分,属肯定性中度焦虑。

2.1.2.3 自我感受负担量表

采用自我感受负担量表(Self-Perceived Burden Scale, SPBS)^[11]评估,包括情感、身体及经济负担三方面,共10题,5级计分,总分10~50分(得分越高负担越重)。该患者得分为35分,提示存在中度自我感受负担。

2.1.3 生活质量评估

2.1.3.1 日常生活活动能力

采用Barthel指数评定量表^[12]评估入院时状态,包括进食、洗澡、修饰、穿衣、控制大小便、如厕、床椅转移、平地行走、上下楼梯等维度。评分为60分,属轻度依赖(需部分帮助)。

2.1.3.2 跌倒风险

采用Morse跌倒风险评估量表^[13]评估,包括跌倒史(3个月内)、医学诊断、助行器具使用、药物治疗、步态/移动、认知状态等。患者合并腰椎间盘突出症及广泛性焦虑障碍(2种医疗诊断),行走需轮椅辅助,评分为55分,属高风险跌倒人群。

2.1.3.3 压力性损伤风险评估

采用Braden量表^[14]评估,包括感觉、潮湿、活

动力、移动力、营养、摩擦力和剪切力等维度(总分6~23分),评分 ≤ 12 分为高度危险,13~14分为中度危险,15~16分为轻度危险,17~23分为无风险。该患者评分为22分,无压力性损伤风险。

2.1.4 腰椎功能活动状况

采用腰椎 Oswestry 功能障碍指数(ODI 评价)^[15]评价,含10个项目(每项0~5分),评分越高功能障碍越严重。患者入院 ODI 评分为30分,提示存在严重功能障碍。

2.2 护理诊断

结合评估结果,护理诊断如下:慢性疼痛:与椎间盘突出压迫神经根,致气滞血瘀、经络不通有关;焦虑:与焦虑症、LDH 反复发作及担心预后,致肝气郁结、心神不宁有关;睡眠形态紊乱:与疼痛及焦虑情绪扰神有关;躯体活动障碍:与疼痛及活动受限有关。

2.3 护理计划

以“舒筋活络、行气活血、疏肝解郁、宁心安神”为治则,采用火龙罐联合五音疗法干预,配合常规护理、健康宣教与心理护理,干预周期为2周,以缓解疼痛与焦虑,改善腰椎功能,提升生活质量。

2.4 护理措施

2.4.1 火龙罐治疗

患者取俯卧位,充分暴露腰骶部皮肤,将适量介质油均匀涂抹于腰背部膀胱经及督脉循行区域,选取肾俞、大肠俞、阿是穴(压痛点)施罐。选用大号火龙罐,内置3段艾柱(每段长约2 cm)并点燃,待艾柱均匀燃烧后,操作者用腕内侧测试罐口温度,以温热不烫为宜。将预热好的火龙罐置于患者皮肤上,通过点、按、揉、碾、推、振、叩、拨等手法刺激穴位,结合温烫、熨帖等温热疗法作用于经络,达到温经活络、化瘀止痛的效果^[4-5,7]。施罐部位皮肤以微微发红为度,1次/2 d,20 min/次,连续治疗2周。

2.4.2 五音疗法

根据中医“五行—五音”理论,肝属木对应角音,心属火对应徵音,肾属水对应羽音。主选角调(木音),入肝而疏肝解郁,直接调畅肝气以解郁结;辅选羽调(水音),通过“滋水涵木”滋养肝木、“上济心火”制约心火,共奏宁心安神之效。选取角调式乐曲4首(如《胡笳十八拍》《草木青春》等)、羽调式乐曲4首(如《梅花三弄》《二泉映月》等)^[6,16-17],根据患者喜好制定个性化曲库。2次/

d,30 min/次,连续治疗2周;于火龙罐治疗后及睡前30 min各进行1次,先播放角调音乐15 min,再播放羽调音乐15 min,音量控制在40~60 dB,以患者自觉舒适为宜。

2.4.3 常规护理

饮食指导:宜进食黑木耳、金针菇、桃仁等活血化瘀之品,忌煎炸、辛辣、生冷食物,多食新鲜蔬果,多饮水以保持大便通畅。睡眠护理:睡前避免饮用浓茶、咖啡,可饮用温牛奶或温水泡脚以改善睡眠。生活方式干预:协助患者调整生活习惯,劳逸结合,注意腰部保暖避免受凉。用药护理:指导并督促患者按时服用丁螺环酮、阿普唑仑等抗焦虑药物,密切观察用药效果及不良反应。

2.4.4 健康宣教

体位与活动指导:急性期以卧床休息为主,取舒适体位;下床活动时佩戴腰围保护,避免长时间弯腰、久坐、久站。日常防护:避免腰部外伤,不提重物以减轻腰部负荷;提倡坐硬板凳,卧硬板床并垫薄软垫。功能锻炼:指导患者进行腰背肌功能锻炼(如五点支撑法、飞燕式)及中医保健锻炼(如八段锦、太极拳),根据患者耐受度调整强度。

2.4.5 心理护理

建立良好护患关系,通过倾听与共情减轻患者焦虑,减少躯体化行为诱发因素。提供心理咨询支持,帮助患者认知并调节焦虑情绪;教会放松训练、呼吸控制等自我管理技能,鼓励积极参与治疗。引导患者保持乐观心态,建立长期治疗信心,定期评估病情并动态调整护理计划。

3 结果与随访

经过2周中西医结合干预,患者各项评估指标显著改善:疼痛与功能:VAS评分由7分降至2分,ODI评分由30分降至12分,腰椎活动功能明显改善,仅存轻微腰腿痛且不影响日常活动;心理状态:SAS评分由65分降至50分,HAMA评分由24分降至16分,焦虑程度由中度转为轻度,住院期间未出现躯体化症状;生活质量:Barthel指数由65分升至95分(基本自理),SPBS评分由35分降至20分(轻度自我感受负担);安全风险:Morse跌倒风险评分由55分降至15分(低风险),Braden量表评分维持22~23分(无压力性损伤风险)。临床干预效果显著,患者于2025年06月24日病情好转出院,2025年07月01日电话随访,患者症状稳定,疗效维持良好。

4 讨论

腰椎间盘突出症是骨科常见病之一,病情多反复发作,其病因主要为腰椎间盘突出退行性改变,加之劳累、外伤、不良生活习惯等因素影响,导致突出的椎间盘组织刺激和/或压迫神经而引发的临床综合征。焦虑症是以过度恐惧、担忧、紧张和不安为核心特征的精神障碍,二者严重影响患者身心健康及日常生活,可导致社会功能与认知功能受损,严重者甚至存在自杀风险。

火龙罐集艾灸的温热、罐疗的负压与推拿手法于一体,其温通之效能直接温煦腰部经络、驱散寒湿,强劲的活血化瘀之力可有效改善局部气滞血瘀状态,从而迅速缓解疼痛这一核心躯体症状。从现代医学角度,其温热效应能降低末梢神经兴奋性、缓解肌肉痉挛、促进炎性物质吸收;更重要的是,疼痛的减轻直接打破“疼痛—紧张—焦虑”的恶性循环枢纽,为心理干预创造最佳生理条件,体现“从形治神”的思维。五音疗法基于“五音—五脏—五志”对应理论,直接作用于患者情志层面。现代研究认为,特定频率的音乐可调节脑波、内分泌及自主神经系统,诱发放松状态以降低焦虑水平。此疗法从“神”的层面切入,切断焦虑对疼痛的放大效应,稳定患者情绪,体现“从神治形”的整体治疗理念^[18-19]。本研究并非两种疗法的简单叠加,而是有机整合,火龙罐为五音疗法营造身体放松的生理基础,五音疗法则巩固和深化火龙罐带来的身心舒畅感,二者一外一内、一通一补,共同构建“躯体疼痛减轻→焦虑情绪缓解→身心放松→疼痛阈值提高→功能恢复信心增强”的良性循环,不仅契合现代“生物—心理—社会”医学模式,更是对中医“形神一体”与“身心共治”核心思想在临床护理中的成功实践。

本文通过回顾1例腰椎间盘突出症伴中度焦虑患者的治疗与护理经验,发现在治疗过程中发挥中医护理优势,运用火龙罐联合五音疗法干预,既能减轻患者腰腿部疼痛、提高腰椎活动功能,奉行气活血、化瘀通络之效;又能缓解焦虑情绪、改善睡眠及躯体化症状,达疏肝解郁、宁心安神之功。且治疗过程中无不良反应,患者生活质量提高、接受度高,值得临床推广。

患者知情同意:病例报告公开得到患者或家属的知情同意。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

- [1] 中华医学会骨科学分会脊柱外科学组,中华医学会骨科学分会骨科康复学组. 腰椎间盘突出症诊疗指南[J]. 中华骨科杂志, 2020, 40(8): 477-487.
The Spinal Surgery Group of the Orthopedic Society of China, the Orthopedic Rehabilitation Group of the Orthopedic Society of China. Clinical practice guideline for diagnosis and treatment of lumbar disc herniation [J]. Chin J Orthop, 2020, 40(8): 477-487. (in Chinese)
- [2] 王昱, 刘莉, 刘兰英, 等. 腰椎间盘突出症患者疼痛区域相关腧穴特异性特征分析[J]. 中华中医药杂志, 2025, 40(6): 3192-3197.
WANG Y, LIU L, LIU L Y, et al. Characterization analysis of pain area acupoints specificity in patients with lumbar disc herniation [J]. China J Tradit Chin Med Pharm, 2025, 40(6): 3192-3197. (in Chinese)
- [3] 刘静. 非酒精性脂肪性肝病患者形神一体化健康管理方案的构建及效果评价[D]. 杭州: 杭州师范大学, 2024.
- [4] 刘青青, 魏婷婷, 李弯, 等. 火龙罐综合灸联合虎符铜砭循经刮痧在寒湿痹阻型肩周炎患者中的应用[J]. 海南医学, 2025, 36(3): 360-365.
LIU Q Q, WEI T T, LI W, et al. Application of Huolongguan comprehensive moxibustion combined with Hufu copper bi-stone meridian scraping therapy in patients with shoulder periarthritis of cold-dampness and blockage type [J]. Hainan Med J, 2025, 36(3): 360-365. (in Chinese)
- [5] 廖媛媛, 阳扬, 马海霞, 等. 火龙罐疗法治疗急性痛风(寒湿痹阻证)的临床研究[J]. 中国中医急症, 2024, 33(1): 49-52.
LIAO Y P, YANG Y, MA H X, et al. Clinical study on the curative effect of fire dragon cupping therapy for acute gout with syndrome of cold-dampness blockage [J]. J Emerg Tradit Chin Med, 2024, 33(1): 49-52. (in Chinese)
- [6] 王宇僊, 王彤. 中医五音疗法治疗情志病的理论基础与临床应用[J]. 中医学报, 2022, 37(1): 50-53.
WANG Y X, WANG T. Theoretical basis and clinical application of five tone therapy in the treatment of emotional diseases [J]. China J Chin Med, 2022, 37(1): 50-53. (in Chinese)
- [7] 肖钺, 唐丽军, 周萍. 火龙罐联合核心肌群稳定性训练在腰椎间盘突出症患者中的疗效[J]. 中国医学创新, 2024, 21(10): 79-83.

- XIAO Y, TANG L J, ZHOU P. Efficacy of huolong cupping combined with core muscle group stability training in patients with lumbar disc herniation [J]. *Med Innov China*, 2024, 21(10): 79–83. (in Chinese)
- [8] 郑振东, 黄明, 金毅, 等. 癌症相关性疼痛病人多维疼痛评估量表的构建及信效度检验[J]. *中国疼痛医学杂志*, 2024, 30(3): 196–204.
- ZHENG Z D, HUANG M, JIN Y, et al. Construction and testing of reliability and validity of multi-dimensional brief test scale for pain in cancer-related pain patients [J]. *Chin J Pain Med*, 2024, 30(3): 196–204. (in Chinese)
- [9] 田梦萱, 宁博, 赵明君, 等. 从脑源性神经营养因子探讨冠心病合并焦虑抑郁中医治疗机制[J]. *陕西中医*, 2024, 45(11): 1533–1537.
- TIAN M X, NING B, ZHAO M J, et al. Discussion on TCM treatment mechanism of coronary heart disease complicated with anxiety and depression from brain-derived neurotrophic factor [J]. *Shaanxi J Tradit Chin Med*, 2024, 45(11): 1533–1537. (in Chinese)
- [10] 曹云松, 韩振蕴, 胡文悦, 等. 五行音乐联合八段锦治疗轻中度抑郁和焦虑障碍的临床研究[J]. *中华中医药杂志*, 2024, 39(1): 505–509.
- CAO Y S, HAN Z Y, HU W Y, et al. Clinical study of five-element music combined with Baduanjin in the treatment of mild to moderate anxious and depressive disorder [J]. *China J Tradit Chin Med Pharm*, 2024, 39(1): 505–509. (in Chinese)
- [11] 段睫, 李传昊, 唐志红. 青少年重度意外创伤患者对社交互动错失的焦虑现状及潜在剖面分析[J]. *中华护理杂志*, 2025, 60(16): 1981–1988.
- DUAN J, LI C H, TANG Z H. Current status and potential profile analysis of anxiety related to missed social interaction in adolescent patients with severe accidental trauma [J]. *Chinese Journal of Nursing*, 2025, 60(16): 1981–1988. (in Chinese)
- [12] 李娜, 蒋红樱, 白彝华, 等. 维持性血液透析患者认知障碍与日常生活活动能力下降的研究进展[J]. *中国血液净化*, 2024, 23(5): 360–363.
- LI N, JIANG H Y, BAI Y H, et al. Progresses in the study of cognitive impairment and decreased activities of daily living in maintenance hemodialysis patients [J]. *Chin J Blood Purif*, 2024, 23(5): 360–363. (in Chinese)
- [13] 刘雅婷, 彭云, 胡兰, 等. 美国 CDC 社区老人跌倒风险自评量表与 Morse 跌倒评估量表在中国住院老年患者中的应用比较[J]. *中国医药导报*, 2024, 21(12): 16–19.
- LIU Y T, PENG Y, HU L, et al. Comparison of the application of United States CDC self-rated fall risk questionnaire and Morse fall scale in hospitalized elderly patients in China [J]. *China Med Her*, 2024, 21(12): 16–19. (in Chinese)
- [14] 付雨欣, 许会青, 潘奎静, 等. 维持性血液透析患者跌倒恐惧现状及影响因素分析[J]. *中华现代护理杂志*, 2024, 30(24): 3232–3236.
- FU Y X, XU H Q, PAN K J, et al. Analysis of the current situation and influencing factors of fear of falling in maintenance hemodialysis patients [J]. *Chinese Journal of Modern Nursing*, 2024, 30(24): 3232–3236. (in Chinese)
- [15] 黄仁俊, 杨敬言, 马涉, 等. Oswestry 功能障碍指数评分中久坐和体力活动水平与椎间盘退变的因果关系[J]. *中国组织工程研究*, 2025, 29(2): 322–330.
- HUANG R J, YANG J Y, MA S, et al. Causal relationship between sedentary and physical activity levels in the Oswestry disability index score and intervertebral disc degeneration [J]. *Chin J Tissue Eng Res*, 2025, 29(2): 322–330. (in Chinese)
- [16] 赵滢菲, 张艺尹, 谢洋, 等. 中医肺康复措施改善慢性阻塞性肺疾病稳定期患者肺功能及运动耐力的贝叶斯网状 Meta 分析[J]. *实用临床医药杂志*, 2025, 29(18): 14–20, 45.
- ZHAO Y F, ZHANG Y Y, XIE Y, et al. Bayesian network Meta-analysis of traditional Chinese medicine pulmonary rehabilitation measures for improving pulmonary function and exercise tolerance in patients with stable phase of chronic obstructive pulmonary disease [J]. *J Clin Med Pract*, 2025, 29(18): 14–20, 45. (in Chinese)
- [17] 刘汇真, 王平. 《黄帝内经》“阴阳五态人”理论在老年心身疾病防治中的应用[J]. *中医杂志*, 2024, 65(21): 2178–2183.
- LIU H Z, WANG P. Theory of “Yin–Yang five-state people” in inner canon of yellow emperor and its application in the prevention and treatment of psychosomatic diseases in the elderly [J]. *J Tradit Chin Med*, 2024, 65(21): 2178–2183. (in Chinese)
- [18] 单晓琳, 刘立壮, 李凤红. 中药外敷结合五行音乐治疗良性非毒性甲状腺结节(肝郁痰阻型)临床观察[J]. *辽宁中医药大学学报*, 2025, 27(5): 204–209.
- SHAN X L, LIU L Z, LI F H. Clinical observation

- on external application of Chinese herbs with five elements music in the treatment of benign non-toxic thyroid nodule (liver depression and phlegm obstruction type) [J]. J Liaoning Univ Tradit Chin Med, 2025, 27(5): 204–209. (in Chinese)
- [19] 杨姣姣, 苏婉婷, 骆朝辉, 等. 基于结构方程模型的老年慢性肌肉骨骼疼痛患者认知功能影响因素分析[J]. 现代预防医学, 2024, 51(23): 4355–4359, 4397.
- YANG J J, SU W T, LUO Z H, et al. Analysis of influencing factors of cognitive function in elderly patients with chronic musculoskeletal pain based on structural equation modeling [J]. Mod Prev Med, 2024, 51(23): 4355–4359, 4397. (in Chinese)

声明:此案例经过本平台同行评议,全文开放获取,采用知识共享(CC BY 4.0)许可协议,作者可在其他媒体再次发表。