

寒凝血瘀型原发性痛经的临床疗效研究

——以灸脐治疗为例

梁健 张明懿 (通讯作者)

(广西中医药大学赛恩斯新医药学院, 广西 南宁 530222)

【摘要】目的观察艾灸脐灸对寒凝血瘀证的影响。方法应用石墨烯智能理疗仪,应用于选的20例原发性寒凝血瘀型痛经患者的非月经期灸脐治疗当中,对于治疗前后的经期痛经症状进行总结,并且还会总结灸脐治疗期间任脉上经穴的体表红外温度变化情况。结果;针对患者的治疗结果进行VAS视觉模拟评分,经过对比治疗前后的相关数据,发现两者差异均有统计学意义($P<0.01$)。结论石墨烯智能理疗仪对于女性痛经的治疗有显著疗效,任脉上穴位平均升温幅度在第10-20min最为显著。

【关键词】灸脐治疗;寒凝血瘀证;临床疗效

痛经,也叫“经行腹痛”,女性在月经期间或月经前后,下半身或腰部疼痛,疼痛会蔓延到腰部,同时还会有呕吐的感觉,会对女性生活造成一定的负面影响。目前,在临床上,人们主要依据是否存在盆腔器官病变来区分,其中原发性痛经是最常见的一种妇科病,其发生率通常要比继发性高。由于该病患者人数众多,加之近些年随着人民生活质量的提高和健康意识的提高,使其越来越受到人们重视。许多学者甚至在这方面进行过实验。已有研究显示,该疾病的临床表现为虚多实,其中以寒热、湿热为主,气滞血瘀次之,但以气虚为主的虚证则多见。由于当代妇女多在夏天饮用冷水,不注重保暖,所以在临床上以寒凝血瘀证为主。《傅青主女科》中指出:“寒湿乃邪气也,妇人有冲任之脉,居于下焦……经水由二经而外出,而寒湿满二经而内乱,两相争而作疼痛”。针对寒凝血瘀证,有的医院采用内服温胆汤加外敷的方法,还有的医院给予加味温胆。结果显示,该方较对照组有显著提高。但研究表明,采用隔药针灸的方法,对神阙进行有效治疗,具有较好效果,是一种具有较高临床价值的方法。因此,本次我院针灸科运用肚脐与混元灸相结合的手法,取得了较好的临床效果。不难看出,临床上多依据“寒者热之”原理,选用各类温经中药、穴位贴敷、温灸等。对于寒凝血瘀证,可以采用热敷、脐疗等方法进行调理,如艾灸、脐疗等。本次研究我们选择20名女性患者为研究对象,应用该仪器对20名女性患者进行艾灸,采用红外热像等方法,观察其在不同时间点上的变化,对此进行总结和研究。

一、资料与方法

(一) 一般资料

本研究收集的为2023年1月-2024年1月的20例原发性痛经寒凝血瘀女性患者,年龄为20-30岁,平均年龄是22.25岁,平均住院时间5.275年。

(二) 诊断标准

按《中药新药临床研究指导原则》制定的诊疗规范,研究的诊断标准如下:凡是在月经期间或月经期间有下腹疼痛、胀痛、腰酸等不适症状,程度较重,甚至会影响患者生活与工作质量,但经查并未发现有任何器质性疾病的患者。中医认为属寒滞瘀血范畴:月经前后,下腹冷者不能按,遇热则止痛;经期出现推迟、经期数减少、经色晦暗、有血块等;脸色苍白、手脚冰凉。

(三) 纳入与排除标准

入选条件:1.属寒凝血瘀型原发性痛经,年龄为20-30岁的女性(参照《中医妇科学》诊疗规范)。2.月经周期处于规律范畴。3.前2周内没有使用任何镇痛药物。4.对参与本次试验的患者均有明确的知情同意。

排除标准:1.有非痛经症状,需要长期服药的患者。2.对灸法不能忍受的患者。

(四) 实验仪器

采用日本NEC制造的、探测温域-20P-100℃(TF-100)的红外线热像仪,将探测温度设置在32℃-42.81℃,测量精度达到0.02T,测量精度达到±2%。通过调节样本大小,可以得到对应人体表面的红外热图像或热辐射轨迹。我们会将测试数据存入本设备的SD记忆卡片中,由本装置自带的专用软

件对数据进行第二次分析。

(五) 实验方法

房间温度通常为 $28\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，湿度为60%–70%，房间内没有显著气流。患者首先要对周围温度尽快适应，使自己能够处于轻松的状态，上半身需要裸露，静坐20–30分钟。在探测过程中，将红外热像仪的位置调节到与被观测部分相对。在自然条件下，我们会对被观测位置拍摄1–2张红外热像仪。然后，在各个试验步骤中分别采集各试验点的红外热成像。

(六) 处理方法

本研究采用基于石墨烯的智能型物理疗法，于女性寒凝血瘀症患者于非经期施灸，每次的治疗时间为30分钟，周期为每两天一次，疗程为5次。进行灸脐治疗的过程中，我们分别会在治疗前、治疗10min时、治疗20min时、治疗30min时、治疗停止后10min时任脉循经红外辐射轨迹，观察督脉经络的红外线照射。

(七) 疗效评定标准

根据患者的临床表现，以疼痛各项症状的好转情况为评价指标。

1. 疼痛缓解有效率（按VAS视觉模拟评分）。根据《疼痛学》第三版的相关资料，对患者的镇痛效果进行评价。①治愈：经过治疗之后，患者的疼痛感觉明显缓解，之后的评分下降幅度超过了80%。②改善：经过治疗后，患者的视力仿真量表（VAS）明显降低30%–80%，无明显不良反应。③无效：经过药物处理，患者的症状没有显著好转，而经过药物的处理后，患者的症状得到显著缓解，VAS比治疗之前降低了不到30%。

2. 痛经症状治疗有效率（按痛经症状积分评定标准）。治愈：患者在服药后得分为0，并在停止服药3个月后发现腹部疼痛和其他不适。显效：疗效评分下降到疗效前1/2以内，腹部疼痛缓解，患者临床表现显著改善，对药物不服者仍可继续劳动。有效：评分降低到治疗前二分之一或四分之三，腹部疼痛缓解，其他症状改善，可继续工作。无效：腹部疼痛和临床表现未见变化。

(八) 观察指标与评分标准

1. 疼痛视觉模拟评分法：参考国际认可的McGill疼痛问卷，选择VAS（VAS）为代表的数字化疼痛强度测量量表。采用Melzack可视模拟评分法（VAS）评分，根据不同的疼痛等级，从0~10分进行评分。用VAS游标卡尺，10厘米长，左侧0cm表示无痛，右侧10cm为剧烈疼痛。病人用肉眼观察，然后移动刻度尺上的光标，在尺上直线定点，显示病

人的痛苦，分数越低的人，疼痛感越轻。

2. 痛经症状积分评价：按中药新物的临床研究指南进行。在月经期间和月经前后，小腹痛5分（基础分），腹部剧烈疼痛1分，腹部疼痛0.5分，坐卧不安1分，休克2分，脸色惨白0.5分，冷汗淋漓1分，四肢厥冷1分钟，需要躺下1分钟，对工作和学习造成的不良影响1个百分点，常规镇痛治疗无效1个百分点，使用常规镇痛方法治疗后疼痛延缓0.5分，出现腰酸0.5分，伴有恶心呕吐0.5分，出现腹泻0.5分，疼痛在1天内的0.5分（以后每增加1天增加一分）。得分为13–15，表示严重，8–12分属于中等，5–7分属于轻微。

3. 红外热成像法：采用红外热像仪获取人体内不同部位的红外线图像，并通过相关的红外线图像处理，分析任脉线上所标注穴位的温度及任脉的循经红外辐射轨迹（IRRTM）。

(九) 数据统计处理

全部数据以平均数±标准差来表达，使用SPSS20.0统计软件来进行统计，使用正态性检验的方法，用配对t检验或者威尔c-oxon等级和进行了检验， $P<0.05$ 为有显著的差别。

二、结果

1. 石墨烯智能理疗仪对寒凝血瘀症患者的临床效果进行了分析，并与对照组进行了对照，结果显示：两组患者的VAS评分、痛经症状积分、痛经持续的天数都存在显著性差异（ $P<0.01$ ），而疼痛减轻的有效率为60%，痛经症状的治疗有效率为70%。

2. 石墨烯智能理疗仪灸脐对任脉穴位温度的影响。在正常条件下，人可以观测到任脉的循经红外辐射轨迹（IRRTM），但大部分辐射轨迹都是残缺的，或长或短，或不连续。在使用了石墨烯智能理疗仪之后，不但使原有的任脉的长度得到了延长和完善（如图1），同时IRRTM的发生率也显著增加。艾灸肚脐以后，膻中、中脘、关元三穴的体温都明显上升，体温上升的最大值发生在艾灸后10~20分钟。

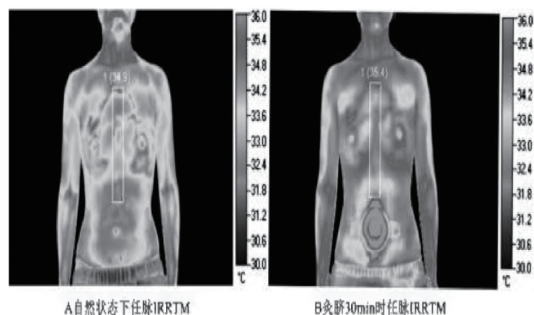


图1 (A、B) 自然状态下与灸脐30min时任脉IRRTM对比

三、讨论

原发性痛经是一种无明确骨盆器官病变的功能性痛经。女性的月经痛叫做“月经来潮”。女性在来例假的时候或者是在前后一周之内，会出现小腹部的周期性的疼痛，而且还会向腰骶部辐射，严重的还会有恶心、呕吐、手足厥冷的症状。出汗或晕厥的征兆。女性月经失调患病率高达69.78%。女性患者因疼痛而出现抑郁、痛苦等不良情绪。灸法对PD具有较好的临床应用价值。而内分泌因素（PGE₂）与PGF₂α（PGF₂α）在PD发生发展过程中发挥重要作用。灸法的疗效机理主要有热效应、光效应、艾烟效应和中药效应三个方面，其中，灸法主要通过调节内分泌，调节免疫，调节神经因子等方面发挥疗效，对微循环有明显的促进作用。

灸法的产生机理是由灸法自身的热效应、光效应、艾烟和用药等因素引起的。其中，灸法的起效途径是热效应的温暖刺激，可以促进血液微循环、调节血脂、抗炎、预防动脉硬化的效果。它的红外光能深入肌肤，与人体腧穴的辐射谱发生共鸣，从而起到疗效。艾烟中含有大量的活性成分，具有抗炎、促进血脂代谢、提高免疫功能、抗细菌、抗癌等功能。隔物灸是指通过皮肤对药物进行透皮吸收，从而达到治疗目的。

任脉位于人体的细胞之中，是全身的“阴脉之海”，掌管着全身的气血和津液。水为阴，只要任脉的气血畅通，子宫的生理功能就会恢复。肚脐是“神阙”所在，也叫“命蒂”“生门”“先天结蒂”，是任督、冲、带三大脉的重要穴位，具有调理十二经的功能。艾灸肚脐可以调节督冲任三穴，其作用，是以阳制阴，任血流通，使胞宫受任督血温养，所以，它可以恢复它的正常的月经排出，也就是阳气温煦，胞宫温通，一般情况下就不会疼痛。我们前期采用了基于石墨烯的智能理疗器替代了常规灸法，发现其对寒凝血瘀证有较好的临床效果，其作用机制为：采用了一种新型的基于石墨烯发热膜的高纯远红外光，通过对人体腧穴及经脉的物理刺激，达到舒张微血管的作用；由于其具有活血化瘀等功效，所以我们推测，针灸治疗痛经患者可以通过针灸来实现寒散血行、气血和顺，从而缓解痛经。现有研究中，已有的红外辐射轨迹距离增长且更加连续规整，而非经对照点则比较不容易诱发明显的IRRTM。基于此，我们推测，基于石墨烯智能理疗仪灸肚脐后，任脉IRRTM亦具备上述特征，与我们的预实验结果相吻合。我们前期研究还表明，

该仪器对任脉各穴的增暖效果有差异，膻中穴、中腕穴、关元穴的最高温度峰值持续10-20分钟，与多数针灸20分钟相吻合。

英国曼彻斯特大学的物理学家安德烈·盖姆和康斯坦丁·诺沃肖洛夫在2010年荣获了诺贝尔物理学奖这两位科学家都是通过对石墨烯的提取而获奖的。深入的研究表明，在材料、微纳加工、能源等领域，石墨烯表现出优异的光、电和机械性能；在生物医药、药物输送等领域有着巨大的潜在用途，是一类极具发展潜力的新型纳米材料。由于其优异的导热特性，在医学上得到了越来越多的应用，部分企业利用该技术开发了一种新型的基于石墨烯的新型物理治疗设备。相对于常规的灸法，该装置制作轻便，便于随身携带，且可快速产生热量，具有作用持久、热量大、无烟、易操作等优点，是一种很好的替代传统艾灸疗法。尽管基于现代科技发展起来的新型产品，其物理机制仍不清楚，其物理治疗效果与常规灸法相比，能否更好地发挥疗效，仍需深入研究，但该方对寒凝血瘀证具有较好的治疗作用，可作为缓解疼痛的一种有效手段。笔者认为，只有正确把握并合理应用其特点，才能更好地为人民造福，才能体现中医的现代化。

参考文献：

- [1]焦玉娟,石淑贞,孙培军.温经祛痛汤联合脐灸治疗寒凝血瘀型原发性痛经的临床疗效[J].中医临床研究,2023,15(29):123-127.
- [2]王开莉.痛经方联合中药玉足散治疗寒凝血瘀型原发性痛经的临床疗效观察[D].云南中医药大学,2023.
- [3]邢变变.热敏灸治疗原发性痛经(寒凝血瘀型)临床疗效观察[D].山东中医药大学,2023.
- [4]刘钰.痛经方联合穴位埋线治疗寒凝血瘀型原发性痛经的临床疗效观察[D].云南中医药大学,2023.
- [5]周斌.温针灸治疗寒凝血瘀型原发性痛经的临床疗效观察[J].实用妇科内分泌电子杂志,2023,10(12):57-59.

作者简介：

梁健（1988—），男，汉族，广西平南人，本科，广西中医药大学赛恩斯新医药学院，实验师（中级），中医学（针灸推拿学方向）。

张明懿（1986—），男，汉族，广西平南人，本科，广西中医药大学赛恩斯新医药学院，实验师（中级），中医学方向。