

SOUTH BAYLO UNIVERSITY

The Effects of Acupuncture and Moxibustion on Endometriosis Dysmenorrhea

针灸对子宫内膜异位性痛经的影响

by

Ning Wu

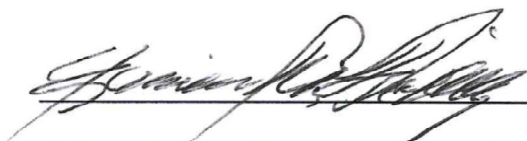
**A RESEARCH PROJECT SUBMITTED
IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS FOR THE DEGREE**

Doctor of Acupuncture and Oriental Medicine

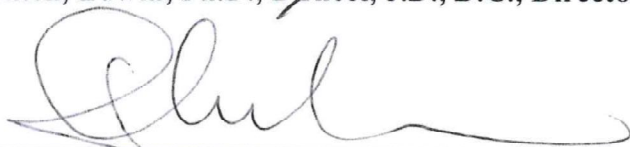
ANAHEIM, CALIFORNIA

JANUARY 2016

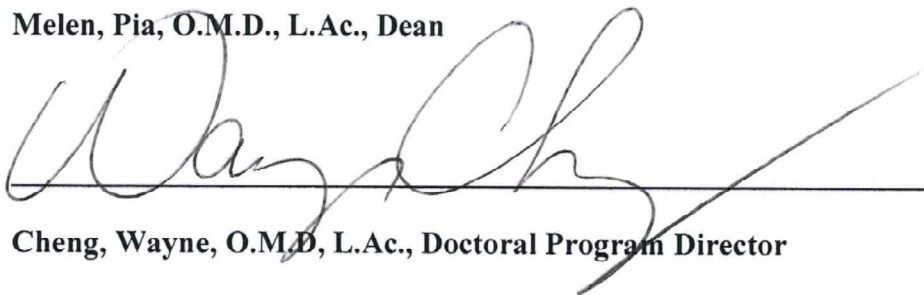
APPROVED BY RESEARCH PROJECT COMMITTEE



Follick, Edwin, Ph.D., DTheol, J.D., D.C., Director of Libraries and ADA Officer



Melen, Pia, O.M.D., L.Ac., Dean



Cheng, Wayne, O.M.D., L.Ac., Doctoral Program Director



Li, Sheng, O.M.D., L.Ac., DAOM Clerkship Coordinator



Sun, Xuemin, M.D.(China), Ph.D., L.Ac., DAOM Research Coordinator

SOUTH BAYLO UNIVERSITY

ANAHEIM, CALIFORNIA

January 5, 2016

Copyright

by

Ning Wu

2016

The Effects of Acupuncture and Moxibustion on Endometriosis Dysmenorrhea

针灸对子宫内膜异位性痛经的影响

Ning Wu

SOUTH BAYLO UNIVERISTY AT ANAHEIM, 2015

Research Advisor: Qiwei Zheng, Ph.D., L.Ac.

Abstract

Objective The purpose of the review is to discuss the clinical curative effect of acupuncture and moxibustion treatment on endometriosis dysmenorrhea. **Methods** Retrieve articles with critical evaluation of randomized controlled trial (RCT) mainly from acupuncture and moxibustion treatment of endometriosis dysmenorrhea in recent 20 years. Summarize and analyze the literature by using comparative research. **Results** Based on nine articles reported, effective rate of acupuncture and moxibustion treatment is superior to western medicine or Chinese medicine treatment. Effective rate of auricular acupuncture therapy is superior to abdominal acupuncture, Drug moxibustion is superior to moxibustion only. The best effective rate is found in moxibustion with Chinese medicine and acupuncture with moxibustion. There are no side effects and other harmful consequences in evidence. **Conclusions** Acupuncture and moxibustion are more effective treatment in endometriosis dysmenorrhea. However, there are some problems in the research design and conduct of clinical trials, which need to be resolved in the future.

Key words: Endometriosis Dysmenorrhea; Acupuncture and Moxibustion ; Clinical Efficacy

TABLE OF CONTENTS

I. INTRODUCTION	1
II. METHODOLOGY	4
III. RESULTS	5
IV. DISCUSSION	15
V. REFERENCES	22
VI. APPENDIX	25

I. INTRODUCTION

子宫内膜异位性疾病是妇科常见病、多发病，是一种不受种族、地区和经济状况限制的世界性疾病，一般多见于生育期妇女，以 25~45 岁居多。发病率为 7.5~10%，在妇科剖腹手术中约 5%—15%患者发现有此病，在因不孕而行腹腔镜检患者中，12%—48%有子宫内膜异位症存在。本病逐年明显增高的趋势，这种发病率的增高，固然和认识提高与诊断技术发展有密切关系，但绝不能排除发病率本身的上升。由于其病程缠绵，反复发作，严重影响广大育龄妇女的身心健康和生活质量。

子宫内膜异位性疾病包括子宫内膜异位症及子宫腺肌病，子宫内膜组织（腺体及间质）出现在子宫体以外部位时称为子宫内膜异位症，侵入子宫肌层时称为子宫腺肌病。子宫内膜异位性疾病属良性病变，但具有恶性肿瘤的侵袭、种植、远处转移等生物学特点。临床以继发性、渐进性痛经、月经失调以及不孕为主，其病程缠绵难愈，反复发作，痛苦难忍，严重影响广大育龄妇女的身心健康和生活质量。据文献报导，子宫内膜异位症患者痛经发生率为 87.7%^[1]，子宫腺肌病患者中发生率为 64.8%-77.8%^[2]。

目前，现代医学对子宫内膜异位症的研究已发展到分子、基因水平。新近的研究焦点聚集于子宫在位内膜，有谓“不正常子宫内膜”^[3]，国内学者^[4]提出“在位内膜决定论”，即不同人(患者与非患者)经血逆流或经血中的内膜碎片能否在“异地”黏附、侵袭、生长，在位内膜是关键，在位内膜的差异是根本差异，是发生内异症的决定因素。子宫内膜异位性痛经的致通机制在于炎症因子、神经纤维、雌激素、交叉过敏都会对疼痛的产生发生影响。首先，子宫内膜异位症病灶与患者

内脏器官有着交叉疼痛的关联，子宫内膜异位症常常会累及其他器官^[5]。其次，并非所有子宫内膜异位症患者都具有子宫内膜异位症相关疼痛症状；最后，子宫内膜异位症患者疼痛程度与病变位置、病变类型及期别关联不大，但是浸润性子宫内膜异位症的疼痛情况较为严重，并且疼痛的类型及严重程度与病灶浸及的部位与范围有关。在治疗方面，郎景和^[3]提出针对细胞黏附、侵袭、血管形成的病理模式，采用抗黏附、抗侵袭、抗血管形成是新的治疗策略。针对在位内膜在内异症发生、发展中的决定作用，治疗靶点将瞄准在位内膜，即改变在位内膜的生物学特质，有可能打破原来的假孕、假绝经等经典疗法。但是对本病的发病机制仍然尚未完全阐明，治疗上依旧存在西药的副作用以及治疗后易于复发等问题，特别是内异症不孕患者主要责之于盆腔器官和组织的广泛粘连，故单独西医辅助生育技术用药孕育率更低。

祖国医学典籍中没有与子宫内膜异位症相对应的病名，有关论述散见于“痛经”、“癥瘕”、“无子”、“月经不调”、“逆经痛”等范畴。有关子宫内膜异位症的中医辨证分型不下几十种，纷繁复杂，但不外虚实两大类，实者以血瘀为主，虚者以肾虚为主，不论虚实，皆有血瘀。子宫内膜异位性痛经病位在胞宫、冲任，变化在气血，目前临床辨证的主要六个证型分布比例顺序依次为：肾虚血瘀、气滞血瘀、寒凝血瘀、气虚血瘀、热郁血瘀、痰湿瘀阻，肾虚血瘀和气滞血瘀两个中医证型为子宫内膜异位症常见证型^[6]。治疗应辨证求因以治其本。子宫内膜异位性痛经的发生多与肝失疏泄，阻滞经脉，血瘀内生；或先天禀赋不足、多次分娩、流产、久病耗损，肾之精血亏虚，温煦推动乏力，血亏而运行不畅，瘀积结而成癥，而瘀血既是疾病过程中产生的病理产物，又是致病因素。血瘀是内异症痛经的根本病机，因诸种原因造成“离经之血”，当行不行，当泻不泻，停滞体内成为瘀血。其病位

在下焦，胞宫、胞络为病。瘀阻胞宫、胞脉、胞络，不通则痛，发为痛经，另每至经期冲任血海气血充盛，局部瘀滞更甚，故疼痛症状在经期有加重趋势。据此以“活血化瘀，软坚散结”为主要治疗大法，并顺应女性月经周期的生理变化特点调理气血阴阳，达到标本兼治的效果。

中医药、中西医结合防治本病的研究发展迅速，众多学者在临床和实验方面也做了大量的工作，经辨证治疗和多途径用药能显著缓解临床症状，改善局部体征，减少复发率，提高受孕率，且无毒副作用，显示了中医治疗的优势。针灸更因其简、便、廉、效等优点而赢得越来越多的关注和研究，针刺或艾灸输穴，可以疏通经络气血，调节脏腑阴阳，以达到止痛的目的。

本研究力求通过查阅近 20 年针灸治疗内膜异位性疾病所致痛经的医学文献资料，对影响其疗效的主要因素进行归纳分析，为针灸治疗内膜异位性痛经的优化方案提供客观依据。

II. METHODOLOGY

1. 文献纳入标准

- (1) 文献发表年限：1995-2015
- (2) 生物医学期刊发表的有关针灸治疗子宫内膜异位性痛经的临床研究文献。
 - 1) 主要治疗方法为中医、针灸或中西医结合疗法的临床研究；
 - 2) 随机对照试验（randomized controlled trials, RCT）或临床对照试验（controlled clinical trial, CCT），无论是否采用盲法；
 - 3) 试验纳入的平行对照组接受西药（丹那唑）治疗或不治疗、中药（中成药、自拟方）、针灸（艾灸、电针）、联合疗法（体针结合耳压、体针结合灸法、中药联合灸法、体针联合中药）对照比较的随机试验也被纳入；
 - 4) 结局测量对痛经的疗效评价参照痛经程度评分^[7]，痛经强度评价采用视觉模拟评分表（VAS）。

2. 资料检索

- (1) 计算机检索：“万方数据数据库”
- (2) 电子自动检索：PubMed , World Health Organization, Center for Disease Control and Prevention
- (3) 手工操作检索：学校图书馆的中医药专业学术期刊。
- (4) 检索词：以“子宫内膜异位症”为主题词，以“中医疗法”、“针灸疗法”、“中西医结合疗法”为副主题词进行文献检索，关键词为子宫内膜异位性痛经、针灸、临床疗效。

III. RESULTS

总共检索医学文献 214 篇，纳入文献 31 篇，其中采用随机对照的针灸治疗子宫内膜异位性痛经的临床研究文献 9 篇。主要临床研究结果如下：

一、针灸不同方法治疗子宫内膜异位性痛经的临床疗效观察

针灸用于治疗子宫内膜异位性痛经的方法较多，包括体针、腹针、电针、耳针、水针、艾灸、温药灸及体针+TDP 照射等，临床均取得了较好的疗效（见表一）。

表一、针灸不同方法治疗子宫内膜异位性痛经的临床疗效观察

文献纳入	方法	例数 n	有效率 %
石燕华 ^[8]	腹针+体针	16	94
朱志强 ^[9]	腹针	30	90
熊运碧 ^[10]	电针	70	95.71
孙占玲 ^[11]	耳针	32	93.75
汪慧敏 ^[12]	水针+膈药饼灸	37	85.7
张春玲 ^[13]	体针+TDP 照射	18	100

结果表明：针灸治疗子宫内膜异位性痛经方法灵活多变，有确切的疗效，并且疗效显著。

二、针灸与西药治疗子宫内膜异位性痛经的临床疗效观察

孙远征^[14]等采用俞募配穴针刺法治疗子宫内膜异位症，与常规针刺法、西药治疗子宫内膜异位症做对比研究，俞募针刺组取肝俞、脾俞、肾俞、期门、章门、京门，常规针刺组取合谷、中极、关元、三阴交，西药对照组选择口服达那唑，3

组均 3 个月为一疗程，治疗 1 个疗程后统计疗效，俞募配穴针刺组在改善痛经、月经不调、腰骶痛、肛门坠胀等症状方面则明显优于常规针刺组和西药对照组，且无明显不良反应（见表二）。

严红^[15]采用针灸治疗子宫肌腺症 33 例与 33 例西药口服达那唑患者做对比，针灸组主穴取中极、水道、天枢、曲骨、子宫，配穴取血海、地机，共治疗 5 个疗程，针灸组的总有效率为 97.0%，西药组的总有效率为 72.7%，2 组经统计学处理有差异，与治疗前比较，针灸组可通过降低雌激素水平，有效调整雌激素水平，还可提高血色素和血小板计数水平（见表二）。

表二、针灸与西药治疗子宫内膜异位性痛经的临床疗效对比

文献纳入	方法	例数 n	有效率 %	差异性
孙远征 ^[14]	俞募针刺组	30	91.9	P<0.01
	常规针刺组	30	86.7	
	西药对照组	30	86.7	
严红 ^[15]	针灸组	33	97.7	P<0.05
	西药组	33	72.7	

结果表明：体针治疗子宫内膜异位性痛经的总有效率为大于或等于西药丹那唑的治疗总有效率，与具体的取穴有关；而俞募配穴针刺法治疗子宫内膜异位性痛经的总有效率明显优于体针治疗组和西药治疗组。

三、针灸与中药治疗子宫内膜异位性痛经的临床疗效观察

向东方^[16]采用耳埋针法治疗子宫内膜异位症所致痛经，与单纯的中药治疗做对照研究，耳埋针组取艇中、皮质下、内分泌、交感、内生殖器穴。经前 5 天开始，隔日 1 次，共 4 次，中药以丹参、赤芍、三棱、莪术、枳壳、香附为方，经前 5 天开始煎服，每日 1 剂，共服 7 剂，每 3 个月经周期为 1 疗程，结果显示：耳埋针组治疗 37 例，有效率 91.9%，中药组治疗 32 例，有效率 60.0%，耳埋针组治疗后痛经积分较治疗前显著降低（ $P < 0.05$ ），中药组治疗后痛经积分与治疗前比较，差异无显著性（ $P > 0.05$ ）。两组轻度、中度痛经的治疗效果差异无显著性（ $P > 0.05$ ），但耳埋针组重度痛经患者的疗效显著优于中药组（ $P < 0.01$ ）。与治疗前比较，耳埋针组能显著升高中、重度痛经患者 β -内啡肽含量（见表三）。

林芸^[17]观察腹针治疗子宫内膜异位症痛经的临床疗效，将 56 例确诊病例随机分为治疗组 30 例，给予腹针治疗，取穴中脘、下脘、气海、中极对照组 26 例，给予口服桂枝茯苓胶囊治疗，观察治疗前后的痛经程度、妇科检查、B 超情况、不良反应等。结果治疗组痊愈 5 例，显效 11 例，有效 11 例，无效 3 例，有效率为 90%；对照组痊愈 3 例，显效 8 例，有效 10 例，无效 5 例，有效率为 80.8%，两组间差别有显著性意义（ $P < 0.05$ ），结果表明腹针治疗子宫内膜异位症痛经具有较好疗效，且副作用小（见表三）。

表三、针灸与中药治疗子宫内膜异位性痛经的临床疗效对比

文献纳入	方法	例数 n	有效率 %	差异性
向东方 ^[16]	耳埋针组	37	90	P<0.01
	中药组	32	60	
林芸 ^[17]	腹针治疗组	30	90	P<0.05
	中药对照组	26	80.8	

结果表明：耳针与腹针治疗子宫内膜异位性痛经的总有效率高于中药对照组，耳埋针的治疗效果优于腹针。

四、针灸复合疗法之间治疗子宫内膜异位性痛经的临床疗效观察

刘亚欣^[18]等应用温通药灸治疗子宫内膜异位症致痛经 76 例，温通药灸散由黄芪、当归、细辛、威灵仙、附子、艾叶等份匀成粗末组成，取穴：双侧水道、四满穴、单侧三阴交穴，熏灸，3-6 疗程评定疗效，与仅用艾条在上述穴位温灸对照比较，采用痛经评分客观观察治疗效果，结果显示治疗组总有效率 88.16%，对照组总有效率 64.52%，两组总有效率比较，差异有显著性意义（P<0.05）（见表四）。

刘媛媛^[19]等采用单纯针刺、针刺加耳穴压丸和针灸合用法治疗子宫内膜异位症痛经，并随机分别选择 35、35、35 例以相应疗法治疗。以痛经积分标准观察疗效，针刺组取穴：气海、关元、气穴（双）、大赫（双）、子宫（双）、地机（双）、太溪（双）。气虚血瘀型加足三里、大横，热郁血瘀型加血海、曲池，寒凝血瘀型加天枢、带脉；针刺加耳穴压丸组针刺治疗同针刺组，耳穴取内生殖器、内分泌、交感、脾、肾、子宫、卵巢、皮质下，用王不留行子按压，嘱病人每日按

压 3-5 次，每次 10-20min。隔日换 1 次，两耳交替治疗，共 4 次；针灸组针刺方法同针刺组，得气后用自制的立体长方形艾灸盒（21cm×15cm×10cm）放置在下腹部，留针 30 分钟。三组均月经前 3-5 天开始治疗，连续 7 天，3 个月经周期为 1 个疗程。结果显示：针刺组总有效率为 77.14%，针刺加耳压组为 62.86%，针灸组为 85.71%，三组数据经统计学处理均有显著差（ $P < 0.05$ ）（见表四）。

金亚蓓^[20]将 80 例 EMT 痛经患者随机分为耳电针组和体电针组。耳电针组刺激耳穴子宫、皮质下、神门、内分泌等，体电针组刺激体穴天枢、气海、关元、三阴交、地机、子宫等，均每次留针 30min，隔天 1 次，10 次为一疗程，每个疗程于月经干净后次日开始，共治疗 3 个疗程。分别于治疗前后进行痛经程度评分，并评定总体疗效，放射免疫法检测不同治疗阶段的血浆前列腺素 E2（PGE2）、6-酮-前列腺素 F1 α （6-Keto—PGF1 α ）水平。结果：耳电针组痊愈 2 例，显效 5 例，有效 30 例，无效 3 例，总有效率为 92.5%；体电针组痊愈 1 例，显效 2 例，有效 31 例，无效 6 例，总有效率为 85.0%；两组总体疗效比较差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。两组痛经程度评分治疗后均比治疗前降低（均 $P < 0.01$ ），治疗后第 3 次月经时，耳电针组评分低于体电针组（ $P < 0.05$ ）。两组治疗后第 3 次月经时与治疗后第 1 次月经时比较，血浆 PGE2 含量均下降（均 $P < 0.01$ ），血浆 6-Keto—PGF1 α 含量均升高（均 $P < 0.01$ ）；治疗后第 3 次月经时耳电针组与体电针组比较，血浆 PGEz 含量较低（ $P < 0.05$ ），血浆 6-Keto—PGF1 α 含量较高（ $P < 0.05$ ）。结论：耳穴电针和体穴电针均可有效治疗 EMT 痛经，但耳穴电针比体穴电针具有更加持续的镇痛作用；抑制血浆 PGE2 分泌，减轻盆腔局部炎性反应，

以及升高血浆 6-Keto—PGF1 α 水平，抑制血管及子宫平滑肌痉挛性收缩，可能为耳穴电针和体穴电针治疗 EMT 痛经的部分作用机制（见表四）。

表四、针灸复合疗法之间治疗子宫内膜异位性痛经的临床疗效对比

纳入文献	方 法	例 数 n	有效率 %	差异性
刘亚欣 ^[18]	温药灸	76	88.16	P<0.01
	艾灸	31	64.52	
刘媛媛 ^[19]	针刺组	35	77.14	P<0.05
	针刺+耳压组	35	62.86	
	针灸组	35	85.71	
金亚蓓 ^[20]	耳电针组	40	92.5	P \square 0.05
	体电针组	40	85	

结果表明：灸法中，温药灸的临床疗效优于艾灸。电针治疗中，耳电针与体电针的临床疗效无显著性差异，但耳穴电针比体穴电针具有更加持续的镇痛作用。在针灸复合治疗中体针+灸的临床疗效优于体针，而体针+耳压 并不能增加临床疗效，其临床有效率低于单纯的体针治疗。

五、针灸结合中药与其他疗法之间治疗子宫内膜异位性痛经的临床疗效观察

牛向馨^[21]观察灸药结合疗法对子宫内膜异位症痛经及血清 CA125 的影响。将 93 例患者随机分为 3 组：艾灸组 31 例、药物组 29 例、灸药结合组 33 例，分别采用四步艾灸法灸关元、子宫等穴；口服内异症基本方；艾灸药物结合；连续治疗 3 个月经周期，随访 6 个月，采用 Cox 痛经症状量表（CMSS）进行评分，并观察血

清 CA125 水平的变化, 比较 3 组的疗效。结果显示 3 组患者 Cox 痛经症状量表 (CMSS) 评分、血清 CA125 水平在治疗后均显著改善 ($P < 0.05$), 但灸药结合组疗效显著优于前两组 ($P < 0.05$)。灸药结合法治疗子宫内膜异位症痛经疗效确切, 优于单纯艾灸或中药治疗, 灸药结合可作为该病的首选疗法之一 (见表五)。

付于^[22]等将 78 例子宫内膜异位症患者随机分为针药并用治疗组 40 例 (其中痛经者 37 例) 和西药对照组 38 例 (其中痛经者 33 例), 治疗组采用针灸加中药治疗, 穴取三角灸、中极、八髎、三阴交 (双), 三角灸用清艾条施行温和灸, 中极直刺, 八髎穴先用温灸盒罩在穴区上施灸 20-30min, 然后用梅花针中等力度点叩穴区, 三阴交直刺 1.5-2 寸, 每于月经前 9d 开始针灸, 经期停针, 中药用柴胡、白芍、皂刺、鳖甲、五灵脂、当归、桃仁、肉苁蓉、黄精、香附各 10g, 鸡血藤 30g, 小茴香、艾叶各 5g。连续服用 3 个月经周期, 经期去鸡血藤继续服用。对照组口服达那唑, 结果显示: 治疗组痛经体征消失者 16 例, 减轻者 18 例, 无变化 3 例, 对照组痛经体征消失的 13 例, 减轻的 19 例, 无效的 1 例, 且针药组血清 PGE2、PGF2 α 较治疗前均显著下降, 而血清 β -内啡肽含量则较治疗前显著升高, 从而说明针药并用镇痛效果显著 (见表五)。

表五、针灸结合中药与其他疗法之间治疗子宫内膜异位性痛经的临床疗效对比

纳入文献	方 法	例 数 n	有效率 %	差异性
牛向馨 ^[21]	艾灸组	31	65.8	
	药物组	29	60.4	
	灸药结合组	33	87.7	P<0.05
付于 ^[22]	西药组	33	74.5	
	针药结合	37	88.6	P<0.05

结果表明：灸法结合中药治疗子宫内膜异位性痛经的临床疗效优于单纯使用灸法或口服中药治疗效果。体针结合中药的临床疗效优于西药治疗效果。

六、针灸治疗子宫内膜异位性痛经腧穴所属部位分布特点

针灸治疗痛症具有较好疗效是众所周知的。针灸几乎可以治疗各种性质的疼痛，而且其治痛效应可达到立杆见影的程度。目前针灸临床治疗子宫内膜异位性痛经选穴庞杂、规范的穴位研究较少，给临床治疗痛经的选穴带来一定的难度。本研究意在探讨针灸子宫内膜异位性痛经的取穴规律及穴位特异性、以期为临床治疗子宫内膜异位性痛经选择最有效穴位提供依据（见表六、表七）。

表六、针灸治疗子宫内膜异位性痛经腧穴所属部位统计

部 位	穴 位 数 目	百 分 比
头 部	1	2.6%
颈 部	0	0 %
胸 部	0	0 %
腹 部	22	57.8%
腰 背	5	13.5%
臀 部	0	0 %
肩 部	0	0 %
上 臂	0	0 %
前 臂	2	5.3%
手 部	1	2.6%
大 腿	1	2.6%
小 腿	3	7.9%
足 部	3	7.9%

由此可见，针灸治疗子宫内膜异位性痛经取穴的部位依次为：局部腹部腧穴、腰背腧穴、前臂及下肢腧穴。

表七、针灸治疗子宫内膜异位性痛经各条经络腧穴频次

排序	百分比	经 络 名 称
1	16%	任脉：曲骨、中极、关元、气海、中脘、下脘 足少阴肾经：横骨、大赫、、气穴、四满、太溪、京门 足阳明胃经：天枢、滑肉门、外陵、水道、归来、足三里
2	13%	足太阳膀胱经：肝俞、脾俞、肾俞、膈俞、次髎
3	11%	足太阴脾经：三阴交、地机、血海、隐白
4	8%	足厥阴肝经：太冲、期门、章门 经外奇穴：子宫、三角灸、 门金穴
5	5%	手阳明大肠经：合谷、曲池
6	3%	督脉：百会 手厥阴心包经：内关 足少阳胆经：带脉

结果显示：针灸治疗子宫内膜异位性痛经取穴最多的经脉是：任脉、足少阴肾经、足阳明胃经；其次是足太阳膀胱经、足太阴脾经及足厥阴肝经。

IV. DISCUSSION

一、子宫内膜异位症疼痛的发病机制

子宫内膜异位症的疼痛包括性交痛、慢性盆腔痛、痛经与排便痛，该种疼痛是一个极为复杂的过程。

1. 炎症反应的影响

临床研究显示，子宫内膜异位症是一种典型的炎症疾病，疼痛的产生与免疫细胞的参与、炎症因子的参与因素密切相关，免疫细胞与炎症因子的异常会导致患者机体发生紊乱，同时，异位内膜组织会分泌出肿瘤坏死因子（Tumor Necrosis Factor α 、TNF α ）、神经生长因子（Nerve Growth Factor, NGF），也会导致氧化酶（Cyclooxygenase 2, COX 2）水平迅速升高，继而引致前列腺素（Prostaglandin E2, PGE 2）水平升高^[19]，并刺激机体分泌出 PGs 与 TNF α ，而 TNF α 、NGF 以及 PGE 2 均是疼痛刺激因子，同时，NT 3 与 NGF 有着神经营养效用，会刺激肥大细胞发生脱颗粒现象，释放出炎症因子。在炎症因子的影响之下，内皮素、谷氨酸、降钙素、血管肠肽能够对人体的神经疼痛中枢传导过程产生一定的影响。

2. 疼痛性激素的影响

子宫内膜异位症是一种典型的雌激素依赖性疾病。国外研究显示，子宫内膜异位症患者病灶局部的雌激素水平较高，生物降解性偏低，这就导致患者体内芳香化酶活性水平升高，而芳香化酶活性是产生 TNF α 与 IL 6 的介质。雌激素水平过高不仅是导致子宫内膜异位症的重要因素，同时也会引发疼痛^[23]。

3. 交叉过敏与疼痛传导易化

很多的疼痛介质都会通过不同的途径对人体的感觉神经末梢产生刺激，有些疼痛介质会提高神经元疼痛反应性，导致神经元处于兴奋状态，从这一层面而言，疼痛刺激会激活神经元。林凤莲等^[24]的研究显示，子宫内膜异位症患者持续性疼痛会导致人体中枢性感觉过敏，除此之外，背跟神经节也会分泌出神经营养因子，而周围神经损伤会导致交叉感觉神经纤维发生移行或者分枝的情况，在传入纤维之后就会出现化学性的相互作用，在一定程度上增加背跟神经节的敏感性，因此，神经损伤与盆腔炎症会导致人体神经元胞体兴奋性增加，继而产生疼痛感。同时，四肢内脏感觉信号的传导具有分段式的特征，如果在大脑皮质中出现疼痛感，那就显示人体中枢神经系统中的神经元发生了脊髓节段信号整合的现象。Kim 等^[25]指出，生殖系统也存在神经支配分配的现象，而生殖系统、皮肤系统、胃肠道系统与泌尿系统神经信号也有着整合性，各个器官之所以会产生病理现象，就是由于信息在神经中枢与外周神经间发生整合作用。整合性神经元会导致人体机体疼痛信号处在超兴奋状态，而其他器官低域值信号与无害信号也会导致相关器官发生疼痛，同时病变器官也会对人体正常器官产生刺激，导致正常器官发生病变。以上三条通路既能够独立对器官疼痛发生影响，也会联合作用导致器官交叉过敏。

二、针灸治疗子宫内膜异位性痛经的机理

1. 针刺对子宫内膜异位性痛经的影响

针刺治疗即通过针刺腧穴，以疏通经络气血，扶正祛邪，调节脏腑阴阳，达到治疗疾病的目的。针刺具有改善微循环、调节内分泌、提高机体免疫力、分解粘连组织、消散包块、镇痛解痉等功效^[26]。刘媛媛等^[19]选取气海、关元、气穴（双）、大赫（双）、子宫（双）、地机（双）、太溪（双），行平补平泻法，3

个月经周期后针刺组总有效率为 77.14%。孙远征^[14]等采用俞募配穴针刺法治疗子宫内膜异位症，与常规针刺法、西药达那唑治疗子宫内膜异位症做对比研究，3 个月后统计疗效，俞募配穴针刺组总有效率为 91.9%，在改善痛经、月经不调、腰酸背痛、肛门坠胀等症状方面则明显优于常规针刺组和西药对照组，且无明显不良反应。付于^[22]等采用针灸加中药治疗子宫内膜异位症痛经，治疗 3 个月经周期。结果显示：且针药组血清 PGE₂、PGF_{2α} 较治疗前均显著下降，而血清 β-内啡肽含量则较治疗前显著升高，从而说明针药并用镇痛效果显著。

2. 灸法对子宫内膜异位性痛经的影响

灸法中主要为艾灸，也包含温药灸。艾灸以艾绒为主要原料，点燃后放置腧穴或病变部位，进行烧灼和熏，通过其温热刺激及药物作用防治疾病，有活血化瘀，温经散寒之效。研究表明艾灸不但能促进炎症、粘连、渗出物、血肿等病理产物消散吸收，还可以引起大脑皮层抑制的扩散，降低神经系统的兴奋性，发挥镇静、镇痛作用^[27]。刘亚欣等^[18]采用温通药灸散治疗内异痛经患者 76 例，显效 56 例，有效 11 例，总有效率 88.16%，与艾灸相比，疗效更佳。

3. 耳针对子宫内膜异位性痛经的影响

耳与冲任二脉及肾脏关系密切，通过耳针治疗可调节脏腑经络、冲任二脉及胞宫的功能，改善全身血液循环，达到活血化瘀的目的。向东方^[28]用耳针刺刺激子宫、卵巢、神门等穴位，治疗痛经总有效率 91.9%。金亚蓓^[20]用耳电针组刺激耳穴子宫、皮质下、神门、内分泌等，治疗内异症痛经，3 个月后患者血浆 PGE₂、6-Keto-PGF_{1α} 含量均下降，痛经缓解率为 92.15%，与体穴电针相比，具有更加持续的镇

痛作用，抑制血浆 PGE2 分泌，减轻盆腔局部炎性反应，抑制血管及子宫平滑肌痉挛性收缩，可能为耳穴电针和体穴电针治疗 EMT 痛经的部分作用机制。

三、针灸治疗子宫内膜异位性痛经的取穴原则

“凡欲行针须审穴”，腧穴的选取直接关系到针灸的疗效。从经脉分布而言，多取任脉、肾经、胃经，其次为膀胱经、脾经、肝经；从部位分布而言，主要集中在下腹部、腰骶部、下肢。继发性痛经痛时多选用特效穴以止急痛，如次髎、曲骨、地机。部分特效穴的深刺实质就是对腰骶部神经丛的良性刺激，直接改善盆腔脏器的功能。次髎位于骶部，深刺可触及盆腔神经丛，解除子宫平滑肌痉挛，刺激体内脑啡肽升高，提高痛阈，如施灸于针尾，可迅速止痛^[29]。曲骨穴通过不同的神经传导，在脑和脊髓的各级水平激活了某些镇痛机制，使痛觉信号的传递产生抑制作用，起到快速止痛的效果^[30]；地机为脾郄穴，通调气血，止痛效果好。

临床上多用多穴处方，主穴选用频率从高到低依次为：三阴交、关元、气海、中极、次髎、地机、太冲、血海、子宫。选穴大多为特定穴，其中五输穴的应用次数最多，其次为俞穴、募穴。配穴最多的是俞募配穴法和八脉交会穴配穴法。辨证配穴中，肾虚血瘀型常配用肾俞、关元俞、膈俞；气滞血瘀型的痛经常配用太冲、三阴交、气海、血海；寒湿凝滞型常配用三阴交、关元、中极、归来；气血不足型常配用足三里、气海、脾俞；湿热蕴结型常配用丰隆、阴陵泉。选穴原则以局部穴配合循经取穴为主，局部穴最常用的是关元、中极；远道穴最常用的为三阴交。亦有医者对多穴处方进行分组，避免穴位疲劳，提高疗效。

四、子宫内膜异位性痛经的周期治疗

子宫内膜异位性痛经随每次月经来潮而发生，有一定的时间节律性，所以其诊治应根据月经周期不同阶段的阴阳消长转化规律，辨月经周期，因时制宜。经后初期血海空虚，治宜滋阴养血；经后末期，呈重阴状态，治宜助阳佐以滋阴；经间期重阴转阳，阴盛阳动，治宜以和为主，调理阴阳。经前初期阳长阴消，治宜补肾助阳，扶助阳长；经前末期气血俱盛，胞膜瘀阻，兼辨在气在血，治宜理气活血佐以助阳；行经期则以止急痛为主。

中药循月经周期治疗子宫内膜异位性痛经及腺肌病取得显著疗效，中药的循周疗法是根据胞宫的藏泄规律与肾中阴阳消长的协调转化规律，结合月经周期的卵泡期、排卵期、黄体期、月经期的不同阶段依时用药，针灸的临床研究文献中循周疗法多未涉及，针灸治疗妇科疾病同样重视辨证论治，在手法讲究补泻，针灸治疗妇科疾病更应遵循周期施治这样一个整体治疗思路，循时辨证取穴，建立一个穴位周期疗法，按周期序贯针刺，就可比周期序贯服药，亦可达到通调经水、止痛治本的目的，且无药源性的副作用。

五、子宫内膜异位性痛经的治疗时机

子宫内膜异位性痛经的针刺时机的选择是影响针灸疗效的重要因素。针刺操作持续的时间及治疗频率则关系到针灸刺激量的大小，从而影响针灸疗效。这些问题全凭操作者的经验而定，临床研究中较少关注。

子宫内膜异位性痛经治疗时机的选择应以月经周期为依据，与患者的生理病理状态密切相关，其痛经发病有着明显的周期规律。大多数医者认为行经前 5~7 d 开始治疗收效较佳，而治疗停止的时间则颇有争议。争议的焦点集中在经期是否应

该禁针。有学者认为月经期由于大量经血的排出，脏腑、经脉的气血相对不足，对外界刺激的抵抗力减弱，针灸酸、胀、重、麻的综合感觉会引起紧张、情绪不稳，打破月经生理现象的内在平衡，从而引起月经紊乱^[31]。也有学者认为由于子宫内膜异位性痛经的特殊发病机制，经前期至经期血海由满盈而泻溢，气血变化急骤，即是痛经多发之时，又是离经之血蓄积之时，针灸干预时间选择在经前1周至经行第2天，保证每个月经周期治疗3次，又根据经前期阳长阴消，消中有长，阳长较快，重阳较长的生理变化特点，采用针刺加艾灸的干预方法，因势利导，助阳生化、引血归经，以促使正常自然行经期的到来及经血运行之通畅^[32]。

针灸可调节肾—天癸—冲任—胞宫轴，调节雌激素，所以针灸治疗应贯穿整个月经周期。

六、针灸治疗妇科痛症的展望

针灸治疗妇科痛证历史渊源久远，故而理论基础扎实，且其安全有效性得到了长期的临床验证；治疗操作无创痛，患者接受程度高，某些治疗方法，如艾灸，常使患者即感痛释舒适；操作简捷，易于推广，甚至部分疗法可指导患者在家中实施，极适合慢性疼痛患者，既减轻了患者治疗费用，又巩固和提高了疗效；在普遍对药物副作用感到担忧的背景下，针灸疗法更加符合患者需求；将针刺、灸法、中西药物以及其他疗法结合，能够发挥多渠道、多靶点的治疗作用，在总体疗效上存在优势，被广大针灸临床工作者普遍接受。特色针灸疗法推陈出新，不断丰富，有些还未运用到妇科痛证，还有进一步发掘总结的空间。

但从研究收集的资料看，一般性临床报道居多，缺乏大样本多中心多因素随机对照的研究性论著，在整体上影响了临床研究水平。报道鲜有涉及机理研究，

重视实用性较多，而注重科学性较少。今后有必要重视存在的问题和不足，建立和推广统一实用的诊断标准与疗效评定标准，进行严格科学科研设计，促进针灸治疗妇科痛证的机理研究，从而促进针灸的长足发展。

V. REFERENCES

- [1]郎景和. 子宫内膜异位症基础与临床研究的几个问题[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2002, 18(3): 28
- [2]彭超, 周应芳. 子宫腺肌病318例诊治分析[J]. 中华妇产科临床, 2001, 2(2): 72-74
- [3]郎景和. 子宫内膜异位症研究的任务与展望(之一). 中华妇产科杂志, 2006, 41(5): 289~290
- [4]郎景和. 子宫内膜异位症研究的新里程. 中华妇产科杂志, 2005, 40(1): 3~4
- [5]全进毅, 张信美, 林俊. 神经生长因子及其受体与子宫内膜异位症疼痛机制[J]. 国际生殖健康 / 计划生育杂志, 2010, 23(01): 376-377.
- [6] 吴宁, 郭艳芳, 李冬梅等. 子宫内膜异位症中医证型的Bayes逐步判别分析. 中医药学报, 2009, 37(6):40-43
- [7]中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则. 中国中医药出版社, 1993, 1:256-266
- [8]石燕华. 针灸治疗子宫内膜异位症16例. 上海针灸杂志, 1995, 14(4):20-21
- [9]朱志强, 吕春燕, 蒋华民, 等. 腹针治疗子宫内膜异位症所致痛经疗效观察[J]. 中国民族民间医药, 2010, (13): 156
- [10]熊运碧, 祝育德. 低频治疗仪治疗子宫内膜异位症所致痛经的疗效观察[J]. 北京中医药大学学报, 2006, 13(3): 23-24
- [11]孙占玲, 金亚蓓. 耳针治疗子宫内膜异位症所致痛经32例疗效观察[J]. 浙江中西医结合杂志, 2007, 17(12) 738-739

- [12]汪慧敏,陈华德. 子宫内膜异位症的针灸治疗临床研究. 针刺研究, 2000, 25(2): 97-99
- [13]张春玲. 针刺配合TDP治疗子宫内膜异位症. 医学综述, 2008, 14(7):1119-1120
- [14]孙远征, 陈洪琳. 俞募配穴治疗子宫内膜异位症的对照研究. 中国针灸, 2006, 26(12): 863-865
- [15]严红, 黄小惠, 邓桂芳. 针灸治疗子宫肌腺病疗效观察. 中国针灸, 2008, 28(8): 2579-2581
- [16]向东方, 司徒仪, 梁雪芳, 等. 耳埋针法治疗子宫内膜异位症痛经37例临床研究. 针灸经络, 2001, 42(10):596-597
- [17]林芸, 陈丽娜. 腹针治疗子宫内膜异位症痛经30例[J]. 河南中医, 2010, 30(5) 500-501
- [18]刘亚欣, 曹银香, 王荣英, 等. 温通药灸治疗子宫内膜异位症致痛经76例疗效观察. 新中医, 2003, 35(5): 201-203
- [19]刘媛媛, 艾宙, 奚玉凤, 等. 不同针灸方法治疗子宫内膜异位症痛经的疗效观察. 湖北中医杂志, 2009, 31(7): 53-54
- [20]金亚蓓, 孙占玲, 金慧芳. 耳穴电针治疗子宫内膜异位症痛经的随机对照研究. 针刺研究, 2009, (3):188-192
- [21]牛向馨, 牛乾, 罗小妹. 灸药结合治疗痛经(子宫内膜异位症)临床观察. 辽宁中医杂志, 2002, 39(6) 1909-1991
- [22]付于, 夏天. 针药并用治疗子宫内膜异位症的临床观察. 上海针灸杂志, 2005,

24 (3) : 3-5

[23]全进毅. 子宫内膜异位症在位和异位子宫内膜神经生长因子及其受体TrkA、P75的表达和患者疼痛的关系 [D] . 浙江大学硕士学位论文, 2011.

[24]林凤莲, 黎莎, 胡改利. 宫腔镜检查术中的护理配合[J]. 当代医学, 2012, 18 (9) : 25-26

[25]Kim SJ, Shinjo M, TadaJ, etal.Ovarian reingen expression unregulated by follicate stimulating hormone [J] . Bichem Biophys Res Commun,1997, 146:989-995

[26]汪慧敏. 针灸治疗子宫内膜异位症机理探讨[J]. 中国中医药信息杂志, 1998, 5(5) :45.

[27]许焕芳, 赵百孝. 艾灸疗法作用机理浅述[J]. 上海针灸杂志, 2012, 31(1) :6-9.

[28]向东方. 耳针法治疗子宫内膜异位痛经37例临床观察[J]. 中医杂志, 2001, 42 (10) : 596.

[29]苏永立, 刘凤娥. 针灸次髎穴治疗痛经[J]. 河南中医, 2002, 7(22) : 51- 53.

[30]赵虹. 针灸治疗痛经42 例疗效观察[J]. 针灸临床杂志, 1998, 14(7) :27- 29.

[31]方红燕. 针灸治疗痛经的研究进展[J]. 针灸临床杂志, 2004, 20(7) :56- 57.

[32]吴宁, 孟宝丽, 徐红等. 复方内异宁联合针灸顺应月经周期节律干预对子宫腺肌病患者生活质量的影响. 中国中医药科技, 2012, 19(4) :350-351

VI. APPENDIX

一、 痛经程度评分:参照《中药新药临床研究指导原则》(1993年版)^[5]

痛经病情程度评分表

项目	积分		积分
经期及其前后小腹疼痛	5	需卧床休息	1
腹痛难忍	1	影响工作学习	1
腹痛明显	0.5	用一般止痛措施疼痛不缓解	1
坐卧不宁	1	用一般止痛措施疼痛缓解	0.5
休克	2	伴腰部酸痛	0.5
面色苍白	0.5	伴恶心呕吐	0.5
冷汗淋漓	1	伴肛门坠胀	1
四肢厥冷	1	疼痛在一天以内	0.5
疼痛每增加--天数	0.5*	总积分	
说明: 重度积分 13-15 分 中度积分 8-12 分 轻度积分 5-7 分			

二、痛经强度评价采用视觉模拟评分表 (VAS)

视觉模拟评分表 (VAS)为一条 10cm 长的线, 两端分别标有 0 表示“无痛”、10 表示“最痛”, 患者在线上无任何暗示的标记出最能代表其疼痛强度的点, 测量 0 到标出点的距离即为疼痛强度评分值, 是一种简单易于操作, 灵敏度高, 可重复性高, 且能进行严格统计分析的疼痛强度评分法。

