针灸治疗月经性偏头痛的Meta分析

吴佳倩[1]， 江钢辉[2]， 蒋东丽[1]， 林彦廷[1]
（1. 广州中医药大学，广东广州 510006；2. 广州中医药大学第一附属医院，广东广州 510405）

摘要：【目的】系统评价针灸治疗月经性偏头痛（MM）的临床疗效与安全性。**【方法】**通过计算机检索美国医学在线（PubMed）、中国知网期刊全文数据库（CNKI）、中国生物医学文献数据库（CBM）、维普中文科技期刊数据库（VIP）、万方数据知识服务平台（Wanfang）收录的针灸治疗月经性偏头痛的随机对照试验。检索时间为各数据库建库至2020年10月。评价文献质量，提取数据资料，采用Review Manager 5.4.1进行Meta分析。**【结果】**共纳入12篇文献，含920例患者。Meta分析结果显示：①总有效率：针灸组优于对照组（RR=1.24，95% CI [1.16，1.31]，$P<0.000\ 01$）。②治愈率：针灸组高于对照组（RR=2.39，95% CI [1.87，3.05]，$P<0.000\ 01$）。③VAS评分：针灸组在改善VAS评分疗效方面优于对照组（WMD = −1.54，95% CI [−2.24，−0.83]，$P<0.000\ 1$）。④不良反应率：针灸组低于对照组（RR = 0.09，95% CI [0.01，0.67]，$P=0.02$）。**【结论】**针灸治疗月经性偏头痛疗效优于单纯药物治疗，且安全性较高，但由于所纳入研究质量欠佳，仍需更多高质量的随机对照试验进一步验证。

关键词：月经性偏头痛；针灸疗法；随机对照试验；Meta分析
中图分类号：R246.9 **文献标志码：**A **文章编号：**1007-3213（2021）08－1633－07
DOI：10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2021.08.018

Meta-analysis of Acupuncture-Moxibustion for Treatment of Menstrual Migraine

WU Jia-Qian[1]， *JINAG Gang-Hui*[2]， *JIANG Dong-Li*[1]， *LIN Yan-Ting*[1]
（1. Guangzhou University of Chinese Medicine，Guangzhou 510006 Guangdong，China；2. The First Affiliated Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine，Guangzhou 510405 Guangdong，China）

Abstract：Objective To systematically evaluate the therapeutic efficacy and safety of acupuncture-moxibustion for the treatment of menstrual migraine. **Methods** The randomized controlled trials on acupuncture-moxibustion for the treatment of menstrual migraine were retrieved from PubMed，CNKI，CBM，VIP，Wanfang databases from database establishment time to October 2020. After the quality of the literatures was evaluated，the data was extracted，and then was given meta-analysis by Review Manager 5.4.1 software. **Results** A total of 12 literatures were included，involving 920 patients. The results of Meta-analysis showed as follows：①total effective rate: the improvement of the acupuncture group was superior to that of the control group（RR=1.24，95% CI[1.16，1.31]，$P<0.000\ 01$）. ② cure rate：the improvement of the acupuncture group was superior to that of the control group（RR=2.39，95% CI[1.87，3.05]，$P<0.000\ 01$）. ③VAS score：the improvement of the acupuncture group was superior to that of the control group（WMD=−1.54，95% CI[−2.24，−0.83]，$P<0.000\ 1$）. ④ adverse reaction rate：the improvement of the acupuncture group was lower than that of the control group（RR = 0.09，95% CI [0.01，0.67]，$P=0.02$）. **Conclusion** Acupuncture-moxibustion has stronger therapeutic efficacy for menstrual migraine than drug treatment alone，and the safety is higher. However，due to the poor quality of the included studies，more high-quality randomized controlled trials need to be further verified.

Keywords：menstrual migraine；acupuncture-moxibustion therapy；randomized controlled trial；Meta-analysis

收稿日期：2021-01-12
作者简介：吴佳倩（1994-），女，2018级硕士研究生；Email：20187107150@stu.gzucm.edu.cn
通讯作者：江钢辉（1962-），男，教授，主任中医师，博士研究生导师；Email：jgh@gzucm.edu.cn
基金项目：杨文辉广东省名中医传承工作室（编号：粤中医办函[2019]5号）

月经性偏头痛(menstrual migraine，MM)是指与卵巢周期性变化密切相关的偏头痛，相当于中医学中的“经行头痛”。2013年国际头痛协会头痛分类委员会将其归为无先兆性偏头痛的一个亚型，并分为单纯性月经性偏头痛(pure menstrual migraine，PMM)及月经相关性偏头痛(menstrual related migraine，MRM)[1]。PMM是指偏头痛发生于月经前2 d(−2 d)至月经后3 d(+3 d)，而经期内其他时间无头痛发作。MRM是指除−2 d至+3 d发生偏头痛外，经期内其他时间亦有发作。有研究表明，月经性偏头痛患者约占女性偏头痛患者的65%[2]，也有研究发现，PMM占女性偏头痛患者中的3.5%～21%，MRM则占35%~54%[3]，可见月经性偏头痛的发生率之高。并且相较于其他类型的偏头痛，本病具有发作程度重、持续时间长、易复发等特点，极大程度影响了女性的正常生活与工作，威胁其健康。因此，对月经性偏头痛进行深入研究及有效治疗是临床工作者们共同关注的话题与亟待解决的问题。

目前，月经性偏头痛的治疗方法主要有曲坦类药物、止痛药、中药内服、针灸治疗等。针灸治疗作为中医传统治疗手段，临床疗效满意、操作简便、不良反应少，已广泛应用于月经性偏头痛的治疗。但其真实有效性及安全性仍缺乏相应的系统性分析，故本研究采用Meta分析的方法，系统评价针灸治疗月经性偏头痛的临床疗效及安全性，以期为临床治疗提供客观的循证医学依据。

1 资料与方法

1.1 文献检索策略

通过计算机检索美国医学在线(PubMed)、中国知网期刊全文数据库(CNKI)、中国生物医学文献数据库(CBM)、维普中文科技期刊数据库(VIP)、万方数据知识服务平台(Wanfang)，检索时间为各数据库建库至2020年10月，同时手动检索2020年1月至10月《中国针灸》《针刺研究》《针灸临床杂志》等针灸权威杂志，以补充各数据库暂未收录文献。主要采用关键词检索方法，中文检索词包括：“针灸”“针刺”“电针”“体针”“头针”“针药”“月经性偏头痛”“月经性头痛”“经行头痛”“随机”等，英文检索词包括“acupuncture”“acupuncture treatment”“electric acupuncture”“menstrual migraine”“RCT”等。检索策略根据各数据库做相应调整。

1.2 文献纳入标准

(1)研究类型：国内外公开发表的所有关于针灸治疗月经性偏头痛的临床随机对照试验(RCT)，语种为中、英文。(2)研究对象：符合月经性偏头痛诊断标准的患者，年龄、病程、病情程度、病例来源等均不设限。(3)干预措施：试验组为针灸疗法为主，可联合其他治疗，如针灸+中药等；对照组除针灸疗法外，其他干预措施不限，如西药、中药治疗等。(4)结局指标：总有效率、治愈率、视觉模拟量表(visual analogue scale/score，VAS)评分、头痛积分、不良反应等。

1.3 文献排除标准

(1)不符合月经性偏头痛诊断标准或诊断不明确的文献；(2)非临床随机对照试验；(3)文献综述、会议记录、临床经验、个案报道、动物实验等；(4)治疗组中不含针灸疗法、或针灸疗法为辅助治疗、或对照组中的干预措施含有针灸疗法；(5)重复发表的文献；(6)试验设计不严谨的文献；(7)无法获取全文或结果不清的文献。

1.4 文献筛选和资料提取

使用Note Express 3.2.0软件对检索到的文献进行筛选，排除重复文献。由2位独立研究人员阅读文题、摘要，根据纳入标准与排除标准筛选文献，排除明显不合格的文献，再进一步阅读全文以初步确定可纳入文献，最后交叉审核2位研究人员双方的筛选结果，若存在意见分歧，则交由第3位研究人员进行协助判断，讨论并做出决策。确定纳入文献后，使用EXCEL软件进行文献资料整理与制表，提取内容包括随机方案、试验组及对照组病例数、干预措施、结局指标、疗程、随访、不良反应、基线情况等。

1.5 文献质量评价

由2位研究人员分别对所纳入的文献进行方法学质量评价，采用Jadad量表[4]从随机序列的产生、随机化的隐藏、盲法的实施、退出与失访共4个方面进行评价，低于3分为低质量，高于或等于3分为高质量。同时，使用Cochrane系统评价员手册5.1.0的偏倚风险评估工具进行偏倚分析，包括以下7个方面：①随机序列生成；②分配隐藏；③对参与者及实施者施盲；④对结局评价施

盲；⑤结局数据不完整；⑥选择性发表；⑦其他偏倚。对每项进行高风险(high risk)、低风险(low risk)、未知风险(unclear risk)的判断，从而综合得出有无选择偏倚、实施偏倚、测量偏倚、失访偏倚、发表偏倚及其他偏倚，并使用Revman软件绘制偏倚风险评估表。

1.6　统计方法

使用Cochrane系统评价软件Review Manager 5.4.1进行Meta分析。对纳入文献进行异质性检验，当$P>0.10$且$I^2<50\%$时，认为各研究间异质性小，采用固定效应模型；反之，当$P\leqslant0.10$且$I^2\geqslant50\%$时，则说明各研究间存在异质性，采用随机效应模型，必要时可进行敏感性分析探讨异质性来源。对于计量资料采用加权均数差(WMD)，计数资料采用相对危险度(RR)，均以95%的置信区间(CI)表达，当$P\leqslant0.05$时差异有统计学意义。对纳入文献超过10篇的分析结果采用漏斗图分析是否存在发表偏倚。

2　结果

2.1　文献检索及筛选结果

根据规定的检索策略，本次研究共检索得到190篇文献，均为中文文献，其中，CNKI 45篇，CBM 61篇，维普36篇，万方48篇。使用Note Express 3.2.0软件查重后排除重复文献99篇，筛选后获得文献91篇。再由2名研究人员分别阅读文题、摘要，根据纳入标准及排除标准，排除明显不合格文献64篇，筛选后获得文献27篇，进一步阅读全文后最终确定纳入文献12篇[5-16]。文献具体筛选流程及结果见图1。

2.2　纳入文献的基本特征

纳入的12篇文献研究[5-16]均为随机对照试验，共纳入920例患者，其中，试验组463例，对照组457例，病例来源均为门诊或住院部，年龄范围在17~46岁，病程为2个月到16年不等。纳入的12篇文献均有列出诊断标准，其中，5项研究[6-7,14-16]参考《中医病证诊断疗效标准》，4项研究[9,11-13]参考国际头痛协会头痛分类委员会制订的月经周期性头痛诊断标准，2项研究[8,10]参考《中医常见病证诊疗常规》，1项研究[5]参考《中西医结合妇产科学》。有明确纳入标准及排除标准的文献有8篇[5-7,11,13-16]，仅有排除标准者1篇[8]，其余3篇[9-10,12]均未提及。干预措施方面，治疗组有2项研究[5-6]为单纯针刺治疗，4项研究[10-11,13-14]采用针刺配合中药治疗，其余6项研究分别采用头针配合体针[7]、刺络放血[8]、电针[9]、头针配合中药[12]、体针配合耳穴压丸[15]、针刺配合温和灸[16]。对照组均采用单纯口服药物治疗，其中，有10项研究[5-7,9-13,15-16]采用西药作为对照，大多为盐酸氟桂利嗪胶囊，2项研究[8,14]采用单纯中药作为对照。12项研究均有疗效评定标准，但观察指标不全相同，主要有总有效率、治愈率、头痛积分、视觉模拟量表(visual analogue scale/score，VAS)评分、头痛发作次数、疼痛时间计分、不良反应等。纳入文献的基本特征见表1。

2.3　纳入文献的质量评价

纳入的12项研究[5-16]均为随机对照试验，其中，8项研究[5,7,9,11-13,15-16]使用随机数字表法，2项研究[6,8]采用简单随机法，2项研究[10,14]仅提及随机字样未描述具体方式。仅2项研究[15-16]使用信封法进行分配隐藏，其余研究均未提及。除1项研究[15]明确表示未实施盲法之外，其余研究均未提及是否设盲。共有4项研究[7,10,15-16]报道并分析了病例脱落的情况，病例脱落总计16例。10项研究[5,7,9-16]提及了随访情况，3项研究[7,15-16]报道了不良反应情况，共有10例。1项研究[6]未报告预先设定的疗效与疗程关系。除1项研究[10]未提及基线情况外，其余11项研究[5-9,11-16]基线均一致，具有可比性。使用

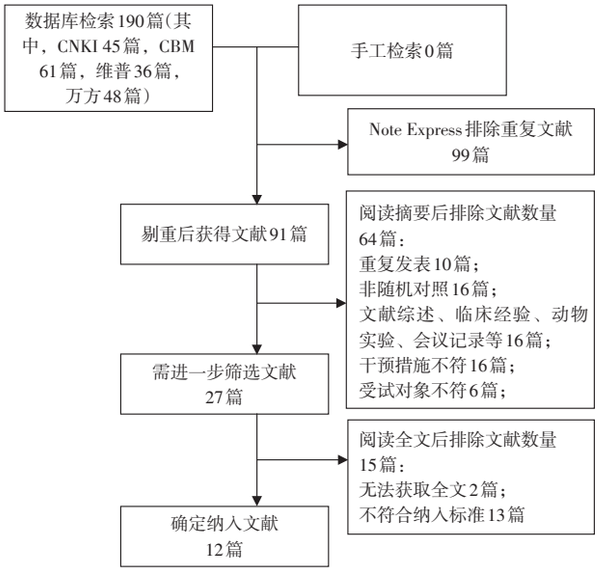

图1　针灸治疗月经性偏头痛文献筛选流程图

Figure 1　Flow chart of screening literatures on acupuncture-moxibustion for menstrual migraine

表1 针灸治疗月经性偏头痛纳入文献的基本特征

Table 1 The basic characteristics of included literatures on acupuncture-moxibustion for menstrual migraine

纳入文献	样本量(例)		疗程	干预措施		纳入标准	排除标准	结局指标
	试验组	对照组		试验组	对照组			
刘志霞2016[5]	30	30	3个月经周期	针刺	氟桂利嗪	有	有	①②⑤
刘芳荣2009[6]	30	30	4个月经周期	针刺	阿司匹林	有	有	①③④⑥
吕文静2014[7]	29	28	3个月经周期	头穴透刺+体针	氟桂利嗪	有	有	①②④⑤
张会莲2014[8]	49	49	6个月经周期	刺络放血	中药	无	有	①③⑥
曹玲2013[9]	38	37	14 d	电针齐刺	西乐葆	无	无	①②⑤
曹胭莉2005[10]	38	36	3个月经周期	针刺+中药	氟桂利嗪	无	无	①②
李万婷2015[11]	30	30	3个月经周期	针刺+中药	氟桂利嗪	有	有	①②
王璐2018[12]	60	60	3个月经周期	头针+中药	氟桂利嗪+谷维素片	无	无	①②③⑥⑦⑧
郑统跃2017[13]	50	50	3个月经周期	血府逐瘀汤+针灸	氟桂利嗪	有	有	①②③⑥⑦
马文君2020[14]	36	36	3个月经周期	丹栀逍遥散+针刺	丹栀逍遥散	有	有	①②③⑥⑦
马红利2012[15]	43	42	3个月经周期	体针+耳穴压丸	氟桂利嗪	有	有	①②③⑤
黎厶嘉2016[16]	30	29	3个月经周期	针刺+温和灸	布洛芬	有	有	①②③⑤

①总有效率；②治愈率；③VAS评分；④疼痛指数；⑤头痛积分；⑥疼痛时间计分；⑦头痛发作次数；⑧伴随症状

Jadad评分表对纳入文献进行质量评价，其中3项研究[7,15-16]为高质量文献(3分)，其余均为低质量文献(2分)。具体质量评价结果见表2，使用RevMan软件绘制偏倚风险评估表，结果见图2。

2.4 Meta分析结果

2.4.1 总有效率

纳入的12篇研究[5-16]均报道了治愈、显效、有效、无效等疗效指标，设定以治愈率、显效率、有效率之和为总有效率。对所有文献试验组及对照组的总有效率进行异质性检验，P = 0.97，I^2 = 0%，各研究间异质性小，采用固定效应模型，合并效应量RR=1.24，95% CI[1.16，1.31]，Z=6.91(P < 0.000 01)，结果有统计学意义，森林图中的菱形图案位于垂直线右侧，提示试验组的总有效率高于对照组，针灸治疗月经性偏头痛的疗效优于单纯药物治疗。结果见图3。

2.4.2 治愈率

共有10篇研究[5,7,9-16]进行了1～6个月的随访，并描述了相关情况，据此进行治愈率的统计及分析，经异质性检验，P = 0.71，I^2 = 0%，各研究间异质性小，采用固定效应模型，RR=2.39，95% CI [1.87，3.05]，经Z检验，Z = 7.01(P < 0.000 01)，

表2 针灸治疗月经性偏头痛纳入文献的方法学质量评价

Table 2 Methodological quality evaluation of included literatures on acupuncture-moxibustion for menstrual migraine

纳入文献	随机方法	分配隐藏	盲法	脱落/退出	随访时间	不良反应	基线情况	Jadad计分(分)
刘志霞2016[5]	随机数字表	未提及	未提及	未提及	1个月	未提及	一致	2
刘芳荣2009[6]	简单数字随机法	未提及	未提及	未提及	未提及	未提及	一致	2
吕文静2014[7]	随机数字表	未提及	未提及	提及	3个月经周期	提及	一致	3
张会莲2014[8]	简单随机表法	未提及	未提及	未提及	未提及	未提及	一致	2
曹玲2013[9]	随机数字表	未提及	未提及	未提及	3个月	未提及	一致	2
曹胭莉2005[10]	未提及	未提及	未提及	提及	6个月周期	未提及	未提及	2
李万婷2015[11]	随机数字表	未提及	未提及	未提及	3个月经周期	未提及	一致	2
王璐2018[12]	随机数字表	未提及	未提及	未提及	3个月经周期	未提及	一致	2
郑统跃2017[13]	随机数字表	未提及	未提及	未提及	4-6个月	未提及	一致	2
马文君2020[14]	未提及	未提及	未提及	未提及	3个月经周期	未提及	一致	2
马红利2012[15]	随机数字表	信封法	未实施	提及	3个月	提及	一致	3
黎厶嘉2016[16]	随机数字表	信封法	未提及	提及	3个月	提及	一致	3

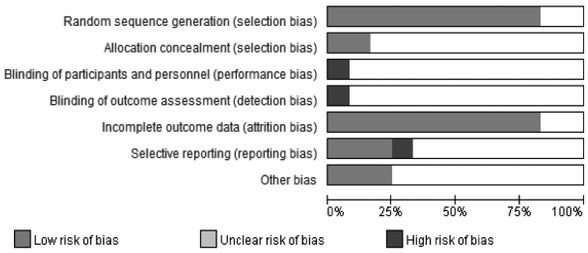

图2　针灸治疗月经性偏头痛纳入文献偏倚风险评估

Figure 2　Risk assessment of bias in included literatures on acupuncture-moxibustion for menstrual migraine

结果有统计学意义，提示针灸治疗月经性偏头痛的治愈率高于单纯药物治疗。结果见图4。

2.4.3　VAS评分

共有7篇研究[6,8,12-16]比较了针灸与单纯药物治疗月经性偏头痛的VAS评分变化，因评分方法有所差异，造成VAS评分总分值不同，故分为2个亚组进行分析。其中，有3篇研究[6,8,14]采用5分制，异质性检验 $P = 0.06$，$I^2 = 65\%$，表明各研究间存在异质性，故采用随机效应模型，合并效应量WMD=−0.78，95% CI [−1.26，−0.30]，$Z = 3.20$（$P = 0.001$），结果有统计学意义。产生异质性的原因可能与所纳入研究质量较低或各组干预措施不一致有关。另外，4篇研究[12-13,15-16]采用10分制，异质性检验 $P = 0.72$，$I^2 = 0\%$，各研究间异质性小，故采用固定效应模型，合并效应量WMD = −2.29，95% CI [−2.40，−2.17]，$Z = 37.84$（$P < 0.000\ 01$），结果有统计学意义。2个亚组总的合并效应量WMD=−1.54，95% CI[−2.24，−0.83]，$P < 0.000\ 1$，结果显示，针灸治疗月经性偏头痛在改善VAS评分方面优于单纯药物治疗。结果见图5。

2.4.4　不良反应率

共有3篇研究[7,15-16]提及不良反应情况，共10例。其中，试验组均无不良反应发生；对照组中1项研究[7]无不良反应；1项研究[15]有6例在服药后出现恶心、呕吐等不良反应；1项研究[16]有

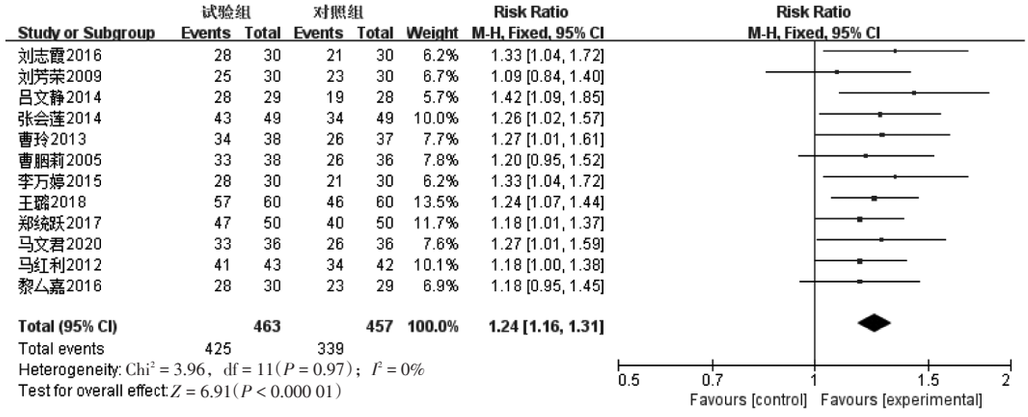

图3　针灸治疗月经性偏头痛纳入文献总有效率的Meta分析森林图

Figure 3　Meta analysis forest chart of total effective rate for acupuncture-moxibustion in treating menstrual migraine

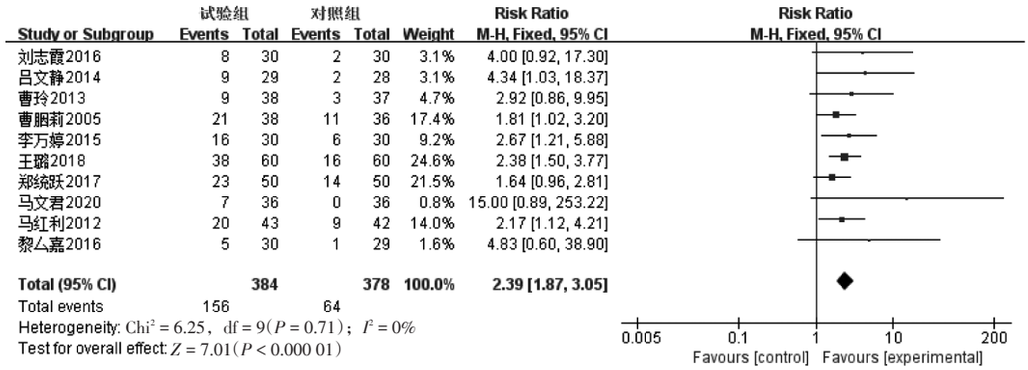

图4　针灸治疗月经性偏头痛纳入文献治愈率的Meta分析森林图

Figure 4　Meta analysis forest chart of cure rate for acupuncture-moxibustion in treating menstrual migraine

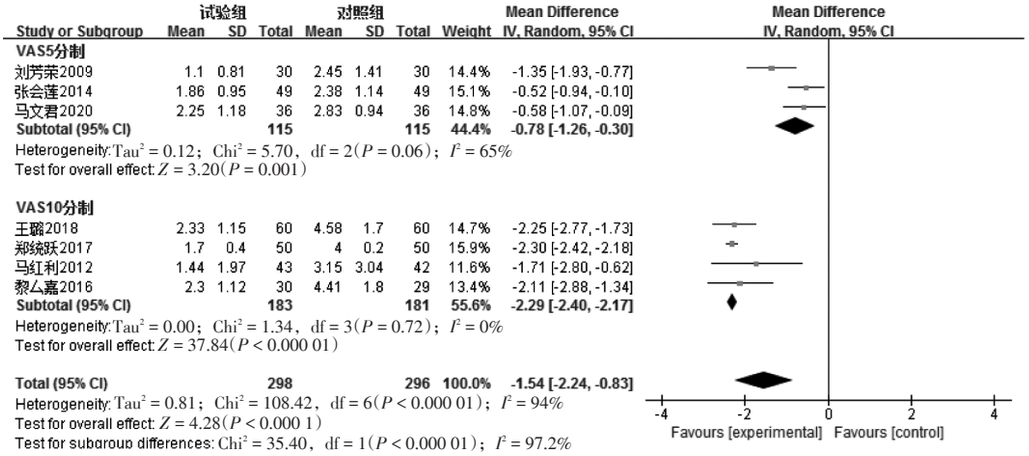

图5 针灸治疗月经性偏头痛纳入文献VAS评分的Meta分析森林图

Figure 5 Meta analysis forest map of VAS score for acupuncture-moxibustion in treating menstrual migraine

4例出现头晕、嗜睡、腹泻等轻度副反应。文献提及对不良反应均已做相应处理，症状缓解后患者继续接受治疗。使用上述报道数据进行不良反应率的比较分析，异质性检验$P = 0.86$，$I^2 = 0\%$，各研究间异质性小，故采用固定效应模型，合并效应量RR = 0.09，95% CI [0.01，0.67]，$Z = 2.35$（$P = 0.02$），结果有统计学意义。森林图显示中菱形图标位于垂直线左侧提示针灸治疗月经性偏头痛不良反应的发生率低于单纯口服药物治疗。结果见图6。

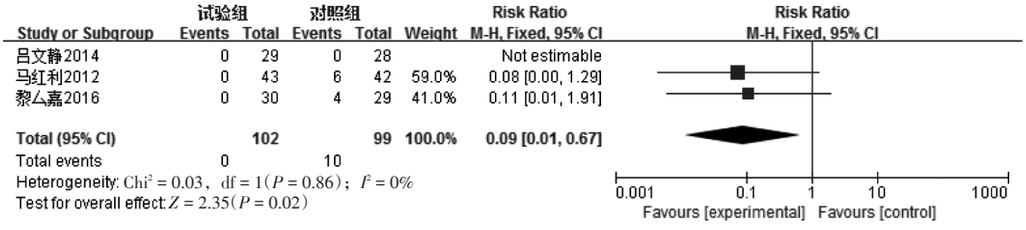

图6 针灸治疗月经性偏头痛纳入文献不良反应率的Meta分析森林图

Figure 6 Meta analysis forest chart of adverse reaction rate for acupuncture-moxibustion in treating menstrual migraine

2.5 发表偏倚

对纳入文献的指标进行漏斗图绘制，以检测是否存在发表偏倚。根据总有效率绘制漏斗图，共纳入文献12篇，以RR值为X轴，标准误为Y轴，漏斗图结果显示图形左右大致对称，提示纳入研究不存在明显的发表偏倚。结果见图7。

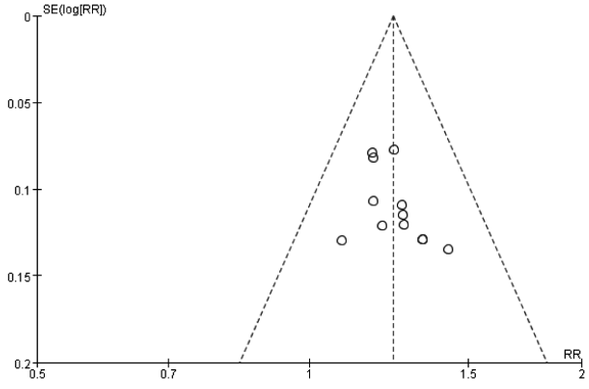

图7 针灸治疗月经性偏头痛纳入文献发表偏倚分析漏斗图

Figure 7 Funnel plot of publication bias analysis of acupuncture-moxibustion for menstrual migraine

3 讨论

月经性偏头痛是与卵巢周期性变化密切相关的一类特殊类型偏头痛，其具体发病机制尚未十分明确。目前，临床研究表明，该病的发生发展可能与女性体内性激素水平（以雌激素为主）的周期性变化导致体内降钙素基因相关肽（CGRP）异常释放有关，同时也与前列腺素及遗传因素相关[17-18]。中医学认为，该病属于经行头痛范畴，肝、脾、肾功能失调，气血失和为重要发病机制，可辨证分为阴虚阳亢证、血瘀证及血虚证[19]。

该病发病率高，对女性日常生活及工作影响大，是亟待解决的医学难题。目前，西医治疗以急性期止痛治疗与预防期预防治疗为主，用药多为曲坦类、镇痛类、非甾体类抗炎药(NSAIDs)等，但存在疗效不稳定、不良反应多、易产生耐药等问题[20]。近年来，大量临床试验报道针灸可有效治疗月经性偏头痛。

本研究共纳入12篇临床随机对照试验进行Meta分析，评估针灸治疗月经性偏头痛的临床疗效及安全性。研究结果表明，针灸治疗在总有效率、治愈率、VAS评分方面均优于单纯药物对照组，且不良反应率较对照组低，提示针灸治疗月经性偏头痛疗效及安全性均优于对照组。

但本研究也存在局限性与不足，首先是纳入文献的质量偏低，证据级别不高，多数文献未明确描述具体的随机方法及分配隐藏情况，可能造成选择性偏倚；因针灸治疗施盲较为困难，所有文献均未提及或采用盲法，且实施者进行结局评定时亦无施盲，可能造成实施偏倚及测量偏倚。Jadad评分提示以2分低质量文献居多，数据可靠性偏低。此外，因纳入文献试验组的干预措施较不统一，各方法纳入文献偏少且质量不高，故未进行具体针灸方法的亚组分析，需谨慎看待分析结果。因各文献诊断标准、观察指标、疗效标准等无统一标准，故仅进行总有效率、治愈率、VAS评分及不良反应率的评价，仍缺乏更细致的指标观察，如复发率、发作频率等。

综上所述，针灸治疗月经性偏头痛是一种疗效确切且安全性相对较高的治疗手段。但本系统分析所纳入文献质量不高，所得出的研究结果仍需高质量、大样本的临床随机对照试验进一步证实。建议今后的针灸临床研究设计可以参考统一的国际或国家诊断、疗效标准，遵循严格的随机对照流程，科学实施随机方法、分配隐藏及盲法，进行大样本、多中心、随访时间长的临床对照试验，以期得到更确切的临床疗效证据。

参考文献：

[1] HEADACHE CLASSIFICATION COMMITTEE OF THE INTERNATIONAL HEADACHE SOCIETY (IHS). The international classification of headache disorders, 3rd edition (beta version) [J]. Cephalalgia, 2013, 33(9): 629-808.

[2] 徐鸽，陈卫明，金若敏. 月经性偏头痛发病机制的研究进展[J]. 中国疼痛医学杂志，2007，13(6)：359-361.

[3] MARTIN V T, LIPTON R B. Epidemiology and biology of menstrual migraine[J]. Headache, 2008, 48(3): 124-130.

[4] JADAD A R, MOORE R A, CARROLL D, et al. Assessing the quaility of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary?[J]. Control Clin Trials, 1996, 17(1): 1-12.

[5] 刘志霞. 针刺治疗血瘀型经行头痛30例临床观察[J]. 新中医，2016，48(1)：137-139.

[6] 刘芳荣. 针灸治疗经行头痛的临床研究[D]. 广州：广州中医药大学，2009：20-29.

[7] 吕文静. 头穴透刺配合体针治疗经行头痛临床观察[D]. 哈尔滨：黑龙江中医药大学，2014：17-27.

[8] 张会莲，王国书，赖秀娟. 刺络放血治疗经行头痛疗效观察[J]. 上海针灸杂志，2014，33(8)：736-737.

[9] 曹玲，侯广云. 电针齐刺治疗女性经行头痛的临床研究[J]. 针灸临床杂志，2013，29(4)：21-23.

[10] 曹胭莉，韩祖成. 针药结合治疗经行头痛38例[J]. 陕西中医，2005，26(10)：1088-1089.

[11] 李万婷. 中药配合针灸治疗经期头痛疗效观察[J]. 山西中医学院学报，2015，16(3)：63-64.

[12] 王璐，黄晓桃，梁少荣. 头针联合中药分期治疗血虚肝郁型经行头痛的临床观察[J]. 湖北中医药大学学报，2018，20(4)：90-93.

[13] 郑统跃. 血府逐瘀汤配合针灸治疗月经周期性头痛50例[J]. 中国民族民间医药，2017，26(8)：87-88.

[14] 马文君，崔韶阳，宁艳，等. 针药结合治疗肝火旺盛型经行头痛36例临床观察[J]. 湖南中医杂志，2020，36(7)：65-67.

[15] 马红利. 体针与耳穴贴压并用治疗肝火旺盛型经行头痛的临床研究[D]. 石家庄：河北医科大学，2012：13-34.

[16] 黎厶嘉. 活血通络针灸法治疗气血瘀滞型经行头痛的临床观察[D]. 南宁：广西中医药大学，2016：16-31.

[17] 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，1994：64.

[18] 刘赞华，赵永波. 月经性偏头痛的发病机制及防治[J]. 中国临床神经科学，2010，18(3)：329-332.

[19] 罗颂平. 中医妇科学[M]. 北京：高等教育出版社，2008：106-108.

[20] 夏良育. 月经性偏头痛及其药物治疗的研究进展[J]. 中国计划生育学杂志，2019，27(2)：260-263，268.

【责任编辑：宋威】