

## · 论 坛 ·

## 针刺研究的困惑与假说(二):从假说到循证针灸理论

李永明

**摘要** 近年来,循证针灸研究遇到了前所未有的困惑,也揭示了一些前所未有的针灸的现象。泛穴现象、硬针灸和软针灸、针灸的愈合作用以及解释针灸复合作用的“气球理论”是在回顾分析大量随机对照试验数据后,于 2011—2015 年提出的假说。现分析表明,假说提出后发表的前瞻性数据进一步证实了这些现象的可重复性和临床价值。这些新的循证理念可以解读针灸研究中的困惑,将误读为阴性的试验结果还原为阳性,丰富针灸理论,指导针灸研究,并有助提高疗效。

**关键词** 泛穴;软针灸;硬针灸;气球理论;针灸愈合作用

Puzzles and Hypotheses of Acupuncture ( II ): From Hypothesis to Evidenced-Based Theory LI Yong-ming American Traditional Chinese Medicine Society, New York (10016, USA)

**ABSTRACT** Evidence-based trials of acupuncture not only encountered many puzzles but also revealed phenomena previously unknown. Based on analyses of data from multiple randomized controlled trials, the hypotheses of pan-acupuncture phenomenon, hard acupuncture and soft acupuncture, healing effects of acupuncture, and Balloon Theory were proposed during 2011 to 2015. Prospective evidence published in following years showed that these theories were supported by repeatable data with clinical significance. These novel concepts could explain some puzzles in acupuncture trials, convert negative trials into positive ones, enrich traditional acupuncture theories, and guide future acupuncture research and practice.

**KEYWORDS** pan-acupoint; soft acupuncture; hard acupuncture; Balloon Theory; acupuncture healing

近 40 年来对针灸临床疗效的循证试验研究产生了几千个研究报告和海量临床数据,这是传统针灸发展史和科学研究中从未有过的资源,对于这些数据的科学解读也是前所未有的挑战和困惑<sup>[1,2]</sup>。目前发表的研究报告对循证针灸数据的解读还仅限于初级阶段,大部分学者仅关注试验结果的有效(阳性)和无效(阴性),或者统计学的有显著差异和无显著差异。学术界对原始数据的深入分析和再分析的关注还不够,而正是对原始数据的综合分析及对背后医学原理的深入挖掘,才有可能发现可重复的规律及有临床意义的结论,甚至可能有助于建立以循证医学为基础的新针灸理论。由美国学者发起的“针灸试验者联盟”(Acupuncture Trialists' Collaboration, ATC)连续多年对西方针灸试验数据库深入分析和挖掘,发表了一系

列质量很高的报告<sup>[3]</sup>。

循证医学研究与传统医案记录非常不同,临床试验积累的数据量大,相对规范和标准化,具有数据可重复和结果稳定等优势,这就为发现和研究针灸医学的规律和理论提供了重要资源。除了每项临床试验的事先假设和最后结论以外,循证针灸试验报告还可能蕴藏前所未有的事实和规律,尤其是对多个报告或数据库的综合分析,经常是低投入高产出的研究方法。

如前文“针刺研究的困惑与假说”所述<sup>[1]</sup>,近年来针灸临床研究面临的最大的困惑是,诸多随机对照临床试验的结果大约是阳性和阴性各半。绝大多数试验表明针灸疗法优于不治疗,优于或等于常规治疗,针刺特殊穴位同“假针刺”安慰剂比较无显著差异,或差异很小。因此针灸疗效被认为是安慰剂或“超级安慰剂”<sup>[4]</sup>,这样的结论显然同临床针灸医生的观察和中医的千年经验不符。但因为发表的针灸试验报告之多,类似结果经过多次、多年及多地重复,所以这个分歧不能简单地用试验设计的质量、治疗方案的偏差、参

作者单位: American Traditional Chinese Medicine Society (New York, 10016)

Tel: 010-908-203-0471, E-mail: ymli@aol.com

DOI: 10.7661/j.cjim.20190829.287

与试验针灸师的水准来解释,一定有着更深层次的原因。

为此,笔者在阅读了大量在西方发表的针灸研究报告后,于 2011—2015 年期间提出过几个假说,试图解释针灸研究遇到的困惑的内在原因和机制<sup>[1, 5, 6]</sup>。假说包括:泛穴现象、软针灸和硬针灸、针灸愈合机理及解释针刺复合疗效的“气球理论”。这些观点发表后,引起了医学界同行的热议,被认为是引入“交叉思维”以解读针灸医学的困惑和分歧,其核心观点得到了学术界的逐渐认同<sup>[7, 8]</sup>。

但上述假说提出的主要根据是对当年已经发表的数据进的回顾性分析,而之后数年,又有一批新的针灸试验报告陆续发表,那么这些前瞻性的循证医学数据又提供了哪些新的信息呢?是否支持或否定这些假说呢?下面分析主要根据近 5 年来在英文医学杂志上发表的高质量研究报告。

### 1 泛穴现象的证据

泛穴现象(pan-acupoint phenomenon)指人体无处不是穴是一种普遍的生理现象,针刺人体皮肤表面的任何部位都有可能产生一定的针刺生物学效应或起到治疗作用<sup>[1]</sup>。

2014 年,MacPherson H 等<sup>[9]</sup>对 29 个针灸治疗慢性疼痛(头痛、偏头痛、骨关节炎、腰痛、颈痛、肩痛)的西方临床试验的原始数据进行了再分析,其中 20 个试验有安慰剂对照( $n = 5\ 230$ ),18 个试验有非安慰剂对照( $n = 14\ 579$ )。在安慰剂对照组中,包括针刺入皮肤对照和针不刺入皮肤对照。分析发现,针刺治疗效果显著优于所有对照组,但是针刺治疗与针刺入皮肤安慰剂对照差别的效应量(effect size, ES)为 0.19 SD,要明显低于针刺治疗与针不刺入皮肤的安慰剂对照的 ES(0.45 SD)。因此,作者得出的结论之一是,针灸针只要刺入皮肤即有明显的生理作用,并建议在今后的针灸临床试验中避免使用针刺入皮肤作为安慰剂对照。

上面数据分析发现针刺人体皮肤的许多非穴位点都可以产生生理效应或疗效,这实际上是用临床试验方法证实了泛穴的存在和潜在的有效性。正是因为针刺泛穴也有治疗作用,专家建议不宜用此做阴性安慰剂对照,这个观点同泛穴概念提出的初衷是完全一致的<sup>[1]</sup>。

### 2 硬针灸和软针灸的证据

硬针灸(hard acupuncture)是指传统中国针灸,特点是重视经络和手法,取穴较少,强调针感,治疗时患者不一定入静,使用比较粗和长的针灸针,针具反复

消毒使用,一般无需针管。软针灸(soft acupuncture)是指目前在西方比较流行的针灸方法,部分源自日本针灸,使用比较细和短的一次性针灸针,多用针管辅助进针,针刺入较轻较浅。特点是重视取穴的方便,包括穴位和非穴位点,不强调手法和针感,取穴较多,患者在针灸时需要独立房间,躺卧入静或听放松音乐,强调无痛和舒适针刺。硬针灸和软针灸可能有不同的适应症,相对来说,软针灸可能会携带更多的心身疗法和安慰剂的成分<sup>[1]</sup>。

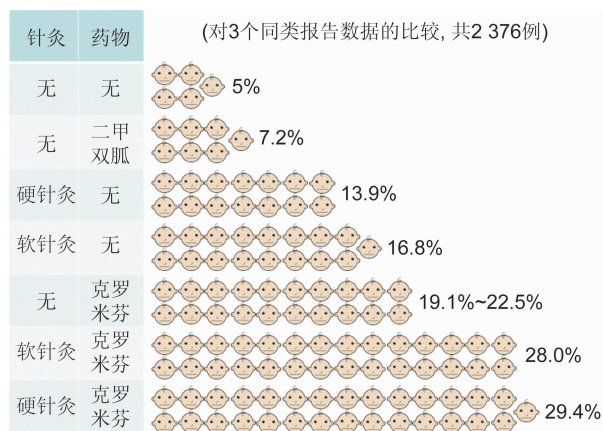
2017 年,中国中医科学院 Liu Z 等<sup>[10]</sup>在 JAMA 发表了电针治疗女性压力性尿失禁的随机对照临床试验报告,这是在中国完成的大型多中心针灸临床试验首次在该杂志发表。研究包括了 504 患者,治疗组患者接受了一组骶部特殊穴位的深部针刺,另加电刺激治疗,而对照组则是用假电针,针不刺入皮肤。显然,治疗组接受的是典型的硬针灸治疗。结果显示,硬针灸治疗明显好于对照组,结论是电针减少女性压力性尿失禁的漏尿量有效。而成都中医药大学的 Zhao L 等<sup>[11, 12]</sup>于 2017 和 2019 年在 JAMA Internal Medicine 发表的报告同样具有代表性,研究比较了针刺特异穴位与针刺非特异穴位治疗偏头痛和慢性心绞痛的差异,结论是针刺特异穴位要优于针刺非特异性穴位(或非主治经穴)对照,其结论支持硬针灸要优于软针灸疗法。

有意思的是,2017 年 JAMA 同刊还发表了另一篇来自中国的针灸治疗多囊卵巢综合征(polycystic ovarian syndrome, PCOS)不孕的研究报告, Wu XK 等<sup>[13]</sup>的报告包括了 1 000 位患者,治疗组患者接受了针刺促排卵等穴位治疗,另加电刺激治疗,而对照组则是用针浅刺上肢皮肤的非穴位点,不加电刺激。同样,治疗组符合硬针灸的定义,而对照组是一种软针灸(因为针刺入了皮肤)。结果显示,不论是否使用了促排卵药克罗米芬,硬针灸与软针灸比较,活产率差异无统计学意义。结论是针灸治疗 PCOS 不孕无效,不建议推广使用。

因 Wu XK 等<sup>[13]</sup>研究报告的结论与绝大多数针灸医生的临床经验不符,引发了针灸界的广泛质疑,问题之一是该试验在设计上有缺陷,即没有无针刺治疗的对照组。经查阅了近年来发表的相关文献,发现 PCOS 是相对诊断指标明确的疾病,其育龄患者的活产率比较稳定,无明显种族差异,不同历史文献报道的数据有相对的可比性。

如图 1 所示,近年来发表在顶级医学杂志的大样本研究报告显示,PCOS 患者的预期活产率(无治疗)为 5%左右<sup>[13]</sup>,经二甲双胍治疗的患者为 7.2%<sup>[14]</sup>,经克罗米芬治疗的患者为 19.1%~22.5%<sup>[15]</sup>。而

Wu XK 等<sup>[13]</sup>报告的数据显示,接受针灸治疗(硬针灸)和对照针灸治疗(软针灸)PCOS 患者的活产率分别是 13.9% 和 16.8%,都明显高于无治疗和二甲双胍治疗的患者。在克罗米芬治疗的患者中,接受针灸治疗(硬针灸)和对照针灸治疗(软针灸)PCOS 患者的活产率分别是 28.8% 和 29.4%,也明显高于单纯克罗米芬治疗的患者。



注:数据来源:《美国医学会杂志》、《新英格兰医学杂志》试验报告,人数为 1 000<sup>[13]</sup>、750<sup>[15]</sup>、626<sup>[14]</sup>;硬针灸:针刺传统穴位,加手法和电刺激;软针灸:针刺泛穴(非穴位),不加刺激<sup>[16]</sup>

图1 针灸及药物治疗 PCOS 不孕症活产率比较

综合对比 2 376 例发表在顶级医学杂志的 PCOS 病例来看(图 1),无论是硬针灸还是软针灸都显著地提高了 PCOS 的活产率,即使对服用促排卵药物克罗米芬的患者,针灸治疗仍然能够再提高活产率近 50%(20% vs 29%),提示针刺提高活产率的机制与药物可能有所不同。显然, Wu XK 等<sup>[13]</sup>的研究报告结论是建立在认为对照针刺(软针灸)是无效疗法的基础上,而这里的回顾分析表明,软针灸同硬针灸一样有效。事实上, Wu XK 等<sup>[13]</sup>报告的活产率数据的倾向是软针灸要优于硬针灸(16.8% vs 13.9%),尽管作者说明差异无统计学意义,但在针刺不良反应和并发症方面,软针灸要明显少于硬针灸,差异有统计学意义<sup>[13]</sup>。这也符合临床针灸师的经验,软针灸是西方针灸师治疗不孕症最常用的方法。当然,以上观点是根据回顾数据分析得出的,更有力的证据有待前瞻性的研究<sup>[16]</sup>。

以上两篇发表在 JAMA 的一阳一阴报告及偏头痛和慢性心绞痛的针刺研究,等于用随机对照试验的方法证明了硬针灸和软针灸的不同和相同,两种针灸方法适应症不同,但都可能有效。而充分认识到软针灸的作用至关重要,可以避免试验设计的误区,防止

对试验数据的错误解读及临床上的过度治疗。无疑,在疗效相似的情况下,患者更乐于接受比较舒适的软针灸疗法。

### 3 针灸愈合作用的证据

针灸愈合作用是指针灸的最主要医疗作用之一是能激发或促进人体的自愈功能,所以,凡是能够通过人体自愈机制得到改善或康复的病症,都有可能受益于针灸治疗。这是以往有很多学者提出过的观点,医学界也有比较广泛的共识。此假说能解释为什么针灸治疗有效疾病谱十分广泛,回答针灸到底可以治疗哪些病症的问题。同时指出目前针灸临床试验方法的局限性,即用随机对照试验方法逐个验证针灸对某种病症的疗效不是唯一的研究方法,揭示针刺影响人体自愈机制的基础研究也非常重要<sup>[1]</sup>。

支持针灸愈合作用的临床证据是非常明显的。最初经临床试验证明针灸有效,又经得起重复试验的病症,包括化疗后恶心呕吐、手术后腹胀痛、拔牙后疼痛等<sup>[17]</sup>,再加之早期应用针刺实施的针刺麻醉手术,都清楚地指向针刺最佳适应症集中在“人造疾病模型”,或者说是医源性疾病。很多在西方完成的临床试验支持这样的结果,这个现象很值得针灸科研人员思考,可能提示重要针刺生物学原理。

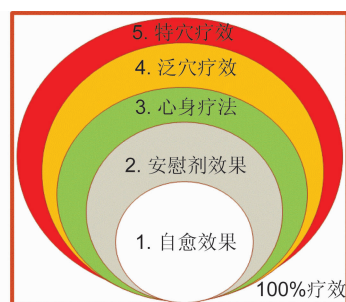
2018 年, Hershman D 等<sup>[18]</sup>在 JAMA 发表了针灸治疗芳香化酶抑制剂(aromatase inhibitor, AI)诱发的乳腺癌患者关节疼痛的随机对照临床试验报告。研究包括了 226 位女性早期乳腺癌患者,针灸组患者接受了针刺一组关节痛有关的特殊穴位的治疗,而对照组则是浅刺非穴位,结果表明针刺可以明显减轻患者疼痛。AI 是有效的防治乳腺癌药物,但此药的不良反应是关节疼痛,经常严重到让患者不得不停止治疗。这显然是一种医源性疾病,针灸治疗有效,很可能是因为针灸能恢复或防治药物的损伤,这正好为针灸能增强人体的愈合作用提供了支持证据,也为针灸机制研究建立了一个很好的临床模型。

### 4 “气球理论”的证据

于 2015 年首次提出的“气球理论”,是将针灸疗法中的多层次的复合作用因素比喻为多个可以逐渐吹大的“气球”共享一个空间,以代表临床多层次疗效的叠加和竞争作用,但最大疗效的总和是有极限的,不可能超出 100%(图 2)。图中各层气球都是总和疗效的一部分,占有一定比例,但又是动态的,因病、因时、因疗法、因患者或医者而异。这个模型可以较清楚地显示针灸师在临床实践中和研究者在随机对照试验研究中所观察到的疗效差异,前者是比较 5 与 1 或 5 与



(1+2) 的差异,而后者是比较 5 和(1+2+3+4) 的差异。因为随机对照临床试验比较的差异往往较小,所以需要很大的样本才能检测到。另一个要点是,在临床试验时,如果气球总的空间(疗效)被对照组占多了,即(1+2+3+4) 中某一层或多层被最大化了,那么给第 5 层留下的空间会较少,试验中很难检测到针灸的“特异疗效”。这就是目前针灸随机对照临床试验中所遇到的核心问题和困惑,气球理论能够解释为什么临床医生看到的针灸疗效与临床试验得到的结果是非常不同的,分歧清晰可见。



注:以一个可以逐步吹大的气球比喻针灸治疗时多种因素的复合效应。假设各种因素的复合作用可以使疗效达到最大极限,约 90%。比较 5 和(1+2) 是易得出差异的,比较 5 和(1+2+3+4) 则差异较小。这就是当前针灸随机对照临床试验的问题。把自愈、安慰剂效果、泛穴疗效(真针刺假穴)、心身疗法都当成“安慰剂对照组”来比较,显然是不公平和错误的(李永明,TCMAAA 首届年会,Orlando,USA,2015 年)

图 2 气球理论

事实很可能是,针灸临床中的 5 层疗效在实践中很难分割开,而且这 5 个因素是相互作用、相互促进、相互转化、甚至是相互竞争的。如气球模型所示,对照组气球的吹大会降低治疗组的相对疗效。因此,将针灸疗法的 5 个主要因素建立一个“针灸复合疗法五行图”的模型更能表现针灸复合疗法的相互关系,便于针灸医生理解各因素之间的作用,在实践中充分放大各种因素,使临床疗效最大化。传统哲学中的五行学说,核心内容是表达事物之间的关系,用在这里恰巧有指导作用(图 3)。

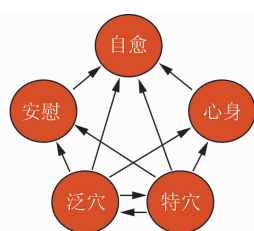


图 3 针灸复合疗法五行图

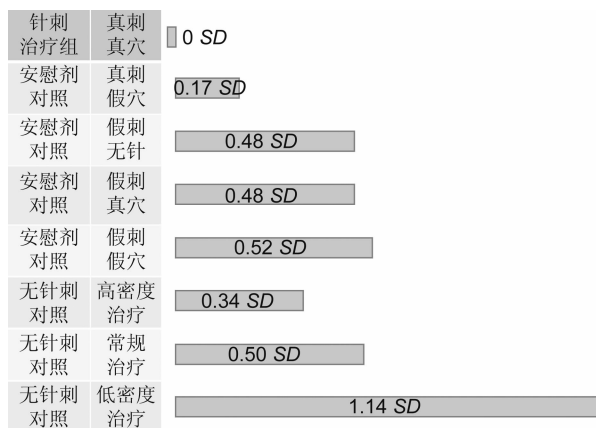
近年来的循证针灸研究为“气球理论”提供的大量的支持证据。除了前面所提到的有关泛穴、软针灸和硬针灸、针灸的愈合作用方面的证据以外,更直接的证据来自对针刺影响因素的大样本的综合分析和比较研究。

2018 年, Vickers AJ 等<sup>[19]</sup> 对针灸治疗 4 种慢性疼痛(非特异性骨骼肌肉痛、骨关节炎、慢性疼痛、肩痛)的临床试验的原始数据进行了再分析,数据来自 39 个西方的独立临床试验,包括 20 827 位患者的数据,其主要目的是通过对大数据的分析得出针刺治疗慢性疼痛的 ES,以及针刺治疗与不同对照组疗法的相对差异。报告的结论是针灸是治疗 4 种慢性疼痛的有效疗法,其疗效持续时间长久,不能仅用安慰剂作用来解释,推荐对慢性疼痛患者转诊针灸治疗。

报告的主要亮点是对针灸疗法和各种常用的试验对照疗法做出量化分析和组间比较,即用疼痛评分的标准差(SD)来表达 ES,并给出试验常用的各种针灸对照组的相对量化值。如图 4 所示,同针灸治疗组比较(SD=0),针刺假穴(针刺入非穴位皮肤点)0.17 SD,假刺无针 0.48 SD,假刺真穴(针不刺入皮肤)0.52 SD,无针刺高密治疗(如物理疗法等)0.34 SD,常规治疗(常规止痛药等)0.50 SD,低密度治疗(无固定疗法等)1.14 SD。

这些数据清楚地表明了不同因素对针灸疗效的影响,显示了针刺泛穴(真刺假穴)、心身疗法(高密度治疗等)、安慰剂作用(假刺无针、假刺真穴、假刺假穴)、及自愈(低密度治疗或等待疗法)等因素共同构成了针灸治疗的复合疗效,不同的对照会影响到对针灸疗效的评估(图 4)。这些数据和结论完全支持“气球理论”所描述的模型和层次,也指出针刺泛穴并不是适合的空白对照,而是另一种针灸治疗(软针灸)。还应该注意的,图 4 中低密度疗法、常规疗法及高密度疗法的差异,实际上是一种逐渐吹大的“气球”现象。显然,非针灸疗法的“气球”越大(可从 1.14 SD、0.50 SD 到 0.34 SD),相对针灸的特异疗效就越小,这为“气球理论”的动态特征提供了证据。

上述报告还能回答“气球理论”中的另一个重要问题,即每个层次的疗效有多大,或比例如何?这个问题要看具体的病种、病程、疗法及患者和医者的多种因素。Vickers AJ 等<sup>[19]</sup> 报告的针灸治疗慢性疼痛的数据表明,各层次气球的比例(ES)大约为:特穴-泛穴,0.17 SD;特穴-心身疗法,0.34 SD;特穴-安慰剂,0.5 SD;特穴-自愈,1.14 SD。



注:数据来源参考文献[19];针刺治疗与对照组的ES用疼痛评分的标准差(SD)表达,SD值越大,疗效差异越大;真刺:针刺入皮肤;真穴:针灸穴位;假刺:针不刺入皮肤;假穴:皮肤非穴位点

图4 针刺与对照组治疗慢性疼痛ES比较

支持针灸为复合疗法的证据还有很多。关于非特异性腰痛等慢性疼痛疾病,很多研究发现部分患者能够不治而自愈,安慰剂作用是针灸疗法的一部分,多种形式的“心身疗法”对治疗慢性疼痛有显著疗效<sup>[20,21]</sup>。这些疗法或治疗技巧常常融合在针灸临床实践中,再加上上述证实的针刺泛穴效应,“气球理论”中提出的5个层次已经全部得到了临床试验的证明。

对美国针灸诊所常见病的调查显示,针灸在西方的疾病谱与中国非常不同,情志疾病占较大比例,这也支持现代针灸发展正向复合疗法转型<sup>[22,23]</sup>。近年来,美国卫生研究院整合健康中心(NCCIH/NIH)已经把针灸的分类从生物疗法改到归类于心身医学疗法<sup>[24]</sup>,这也体现出科学试验研究推进了人们对针灸的认知。

## 5 重新认知针灸

泛穴现象、硬针灸和软针灸、针灸的愈合作用、及“气球理论”,是对近半个世纪来发表的数千个针灸试验研究报告分析后,于2011—2015年间提出的假说,目的是为了了解释针灸随机对照临床试验带来的困惑和建立新的循证针灸理论。这些假说经历了针灸界的反复讨论,得到了逐步认同。最近几年发表的“前瞻性”针灸研究数据,为这些假说提供了全面的支持证据,基本上肯定了这些可重复的现象和规律,推动了假说向循证理论的过度。新针灸理论的确立将有益于重新认知针灸,解读针灸研究中的难点,将误读为阴性的试验结果还原为阳性。而建立在循证医学基础上的针灸医学理论,是对传统针灸理论的发展和补充,会更好指导未来的针灸研究和临床实践,最终促进针灸临床疗效的提高和针灸的国际化发展。

## 参 考 文 献

- [1] 李永明. 针刺研究的困惑与假说[J]. 中国中西医结合杂志, 2013, 33(11): 1445-1448.
- [2] Haake M, Müller HH, Schade-Brittinger C, et al. German Acupuncture Trials (GERAC) for chronic low back pain: randomized, multicenter, blinded, parallel-group trial with 3 groups[J]. Arch Intern Med, 2007, 167(17): 1892-1898.
- [3] Vickers AJ, Cronin AM, Maschino AC, et al. Acupuncture Trialists' Collaboration. Acupuncture for chronic pain: individual patient data meta-analysis[J]. Arch Intern Med, 2012, 172(19): 1444-1453.
- [4] Interlandi J. The Acupuncture Myth (Research Casts Doubt on the Value of Acupuncture: Scientific studies show that the procedure is full of holes)[J]. Scientific Am, 2016, 315(2): 24-25.
- [5] 李永明. 美国针灸热传奇[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 298-299.
- [6] 李永明. 针灸西进四难题[N]. 中国中医药报, 2014-09-11.
- [7] 李永明. 美国杂志: 针灸就是安慰剂? 错![N]. 中国中医药报, 2016-08-05.
- [8] 巩昌镇. 针灸医学的困惑与交叉思维的引入[J]. 中医药导报, 2019, 25(11): 65-71.
- [9] MacPherson H, Vertosick E, Lewith G, et al. Influence of control group on effect size in trials of acupuncture for chronic pain: a secondary analysis of an individual patient data meta-analysis[J]. PLoS One, 2014, 9(4): e93739.
- [10] Liu Z, Liu Y, Xu H, et al. Effect of electroacupuncture on urinary leakage among women with stress urinary incontinence: a randomized clinical trial[J]. JAMA, 2017, 317(24): 2493-2501.
- [11] Zhao L, Chen J, Li Y, et al. The long-term effect of acupuncture for migraine prophylaxis: a randomized clinical trial[J]. JAMA Intern Med, 2017, 177(4): 508-515.
- [12] Zhao L, Li D, Zheng H, et al. Acupuncture as adjunctive therapy for chronic stable angina: a randomized clinical trial[J]. JAMA Intern Med. Published online July 29, 2019. doi: 10.1001/jamainternmed.2019.2407.
- [13] Wu XK, Stener-Victorin E, Kuang HY, et al. Effect of acupuncture and clomiphene in Chinese women with polycystic ovary syndrome: a randomized clinical trial[J]. JAMA, 2017, 317(24): 2502-2514.

- [14] Legro RS, Barnhart HX, Schlaff WD, et al. Clomiphene, metformin, or both for infertility in the polycystic ovary syndrome [J]. *N Engl J Med*, 2017, 356(6): 551–566.
- [15] Legro RS, Brzyski RG, Diamond MP, et al. Letrozole versus clomiphene for infertility in the polycystic ovary syndrome [J]. *N Engl J Med*, 2014, 371(2): 119–129.
- [16] Li YM. Acupuncture for infertility in polycystic ovary syndrome, letters and reply [J]. *JAMA*, 2017, 318(15): 1501.
- [17] Acupuncture. NIH Consensus Development Conference, Program & Abstracts, November, 1997.
- [18] Hershman DL, Unger JM, Greenlee H, et al. Effect of acupuncture vs sham-acupuncture or waitlist control on joint pain related to aromatase inhibitors among women with early-stage breast cancer: a randomized clinical trial [J]. *JAMA*, 2018, 320(2): 167–176.
- [19] Vickers AJ, Vertosick EA, Lewith G, et al. Acupuncture for chronic pain: update of an individual patient data meta-analysis [J]. *J Pain*, 2018, 19(5): 455–474.
- [20] Cherkin DC, Deyo RA, Battié M, et al. A comparison of physical therapy, chiropractic manipulation, and provision of an educational booklet for the treatment of patients with low back pain [J]. *N Engl J Med*, 1998, 339(15): 1021–1029.
- [21] Hoffman BM, Papas RK, Chatkoff DK, et al. Meta-analysis of psychological interventions for chronic low back pain [J]. *Health Psychol*, 2007, 26(1): 1–9.
- [22] Wang H, Yang G, Wang S, et al. The most commonly treated acupuncture indications in the United States: a cross-sectional study [J]. *Am J Chin Med*, 2018, 46(7): 1387–1419.
- [23] 黎波, 杜元灏, 熊俊, 等. 基于临床调查的针灸门诊适宜病症研究 [J]. *中国针灸*, 2011, 31(8): 733–737.
- [24] Briggs JP, Shurtleff D. Acupuncture and the complex connections between the mind and the body [J]. *JAMA*, 2017, 317(24): 2489–2490.
- (收稿: 2019-08-13 在线: 2019-09-29)
- 责任编辑: 段碧芳  
英文责编: 张晶晶

## Chinese Journal of Integrative Medicine (《中国结合医学杂志》)

### 2018 年 SCI 影响因子为 1.445

2019 年 6 月 20 日科睿唯安公布 2018 年 Journal Citation Reports, *Chinese Journal of Integrative Medicine* (CJIM,《中国结合医学杂志》)影响因子为 1.445,较 2017 年稳步提升。

*Chinese Journal of Integrative Medicine* 创办于 1995 年,2007 年被 SCI 收录。本刊由中国中医科学院和中国中西医结合学会主办,国家中医药管理局主管,主编为陈可冀院士。编委会由国内外 124 名专家组成,大陆以外编委 75 名,占比为 60%,充分显示了国际化办刊理念。在此,我们向广大期刊编委、审稿专家、作者和读者以及长期关注和支持我刊发展的各界人士表示诚挚感谢!

本刊 2012—2015 年接受中国科协英文期刊国际影响力提升计划 C 类资助。2012—2018 年被中国知网评选为最具国际影响力学术期刊。本刊也是国际出版伦理委员会 (Committee on Publication Ethics, COPE) 成员;采用 Scholar One 系统实现所有来稿网上投稿。

本刊以创办国际化期刊为目标,面向结合医学基础与临床各领域,不断促进结合医学发展。欢迎大家积极投稿、赐稿并引用本刊论文。在今后的工作中,我们将力争为广大读者、作者提供更好的服务!