

针灸临床试验中安慰针刺对照的应用现状

孙俊俊¹ 李云芬² 朱勉生³

(1 北京中医药大学,北京,100029; 2 云南省肿瘤医院,昆明,650118; 3 时空针灸研究院,巴黎,75013)

摘要 随着国内外对于针灸的关注与研究不断增加,针灸的疗效逐渐得到广泛认可,但是也有一些大样本的研究表示针刺疗效与安慰针刺无差异有统计学意义。其主要的原因就是目前尚未有公认的安慰针刺对照方法,这一定程度上影响了针灸的进一步发展。所以本文通过检索国内外文献,总结目前临床研究中常用的安慰针刺对照方法并分析其优缺点,提出改进思路,以期引发对针灸临床试验中安慰针刺设计的进一步思考,开展更加符合针灸特殊性的高质量研究客观评价其疗效。

关键词 针刺;安慰针刺;假针刺;临床研究

Application Status of Placebo-acupuncture Control in Clinical Trials of Acupuncture and Moxibustion

Sun Junjun¹, Li Yunfen², Zhu Miansheng³

(1 Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China; 2 Yunnan Cancer Hospital, Kunming 650118, China;

3 Institute of Space-time Acupuncture, Paris 75013, France)

Abstract With the increasing attention and research on acupuncture and moxibustion at home and abroad, the efficacy of acupuncture and moxibustion has gradually been widely recognized, but there are also some large sample studies which show that there is no significant difference between the efficacy of acupuncture and placebo acupuncture. The main reason is that there is no accepted method of placebo-acupuncture control, which has affected the further development of acupuncture to a certain extent. Therefore, by searching the domestic and foreign literature, this paper summarizes the commonly used placebo-acupuncture control methods in clinical research, analyses their advantages and disadvantages, and puts forward some improvement ideas, in order to trigger further thinking on the design of placebo-acupuncture in clinical trials of acupuncture and moxibustion, and carry out high-quality research more in line with the specificity of acupuncture and moxibustion to objectively evaluate its efficacy.

Key Words Acupuncture; Placebo-acupuncture; Sham acupuncture; Clinical trial

中图分类号:R246 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2019.08.008

随着针灸越来越广泛的应用,中医的疗效也逐渐被证实。绝大多数国内的针灸临床研究结果表明针灸有效,但国外近些年有一些大样本的研究报道针刺与安慰针刺的疗效没有显著性差异^[1-6],而且对国内的针灸临床研究认可度较低,这一定程度上影响了针灸的国际化进程,其主要原因就是安慰针刺对照的设计不符合常规的临床研究设计标准,目前尚未形成公认的针刺安慰对照的方法,这也是针灸临床试验面临的挑战之一,亦是针灸临床研究者的主要工作,所以设计合理的安慰针刺对照,提升临床研究质量,回应针灸国际化进程中针灸疗效的质疑之声至关重要^[7,8]。现通过总结国内外文献,概括目前安慰针刺对照的应用现状,包括常见的实施方法及相应的缺陷,以期引发对针灸临床试验安慰针刺设计的进一步思考。

1 安慰针刺的定义

安慰针刺(Placebo Acupuncture),也可称为假针

刺(Sham Acupuncture),世界卫生组织在1995年发布的《针灸临床研究规范》中对其有明确定义:即对所治疗的病情不适宜的针灸方法,包括一些微针灸疗法。世界卫生组织在2000年发布的《传统医学的研究与评价方法论》指出,评估传统中医药有效性和安全性时应该根据两大原则:一是方法上必须保证能反映传统中医药有效性和安全性;二是不能变成中医药应用和发展的障碍。虽然国内外对于针灸的关注与研究不断增加,为了评估针灸的疗效,众多安慰对照方法应运而生,但由于针灸疗法的特殊性,目前尚未有得到公认的安慰针刺对照方法。

2 安慰针刺实施的原则及意义

理想安慰针刺对照的原则^[9]:1)安慰针刺没有或几乎没有特定治疗作用;2)针刺没有治疗作用的部位;3)受试者不能察觉安慰针刺与治疗针刺的差别。在针灸临床试验中,受针刺疗法本身以及其他诸多因素的影响,要使对照组的安慰针刺完全符合

基金项目:云南省院士(专家)工作站—朱勉生专家工作站项目(2017IC013);云南省重点研发计划项目(国际科技合作)(2018IA059)

作者简介:孙俊俊(1990.10—),女,博士研究生,研究方向:时空针灸,E-mail:sjunjun1991@bucm.edu.cn

通信作者:朱勉生(1948.03—),女,博士研究生,教授,博士研究生导师,研究方向:时空针灸,E-mail:miansheng@wanadoo.fr;李云芬

(1986.05—),女,博士,主治医师,研究方向:胸部肿瘤放射治疗及放疗敏感性基础研究,E-mail:cassieltyf@163.com

上述要求是一个很难达到的挑战。实施安慰针刺最重要的意义即:尽量排除针刺之外的其他干扰,通过临床试验客观评价针灸的作用。

3 安慰针刺实施的不同方法

通过总结目前的针灸临床研究,安慰针刺实施的方法根据是否刺入、刺入深度、刺入部位(治疗穴位、非治疗相关穴位、非经非穴)大致可分为以下几类^[10-11]。

3.1 刺入法

3.1.1 治疗穴位浅刺 奎瑜等^[12]将浅刺穴位皮下2.0~2.5 mm,不做手法,无需针感和得气作为安慰针刺方法,与陈氏飞针法治疗椎动脉型颈椎病伴失眠的临床疗效进行比较,结果差异有统计学意义。王聪等^[13]将浅刺2.5~5 mm,进针即出,不留针作为对照,发现针刺奇经四穴治疗围绝经期妇女抑郁状态更有效。刘慧林等^[14]采用的安慰针刺法是:取穴同观察组,将毫针垂直浅刺入皮肤,使毫针恰可直立于穴位而不倾倒,不作任何手法。治疗4周后发现采用贺氏针灸三通法的观察组治疗慢性非特异性下腰痛有效率为65.9%,优于安慰针刺有效率13.1% ($P < 0.05$)。

3.1.2 非治疗相关穴位正常针刺 非治疗相关穴位是指根据中医学传统理论,取穴选择与疾病相关性小或无的穴位^[15]。Li Ying等^[16]为了探究针刺预防偏头痛发作的疗效,将受试者分为少阳经特异性穴位组、少阳经非特异性穴位组、阳明经特异性穴位组 and 对照组,前3组除穴位不同外,其他干预方法相同,结果发现前3组的疗效没有差异,分析原因可能是穴位特异性对于疗效影响较小,而患者的期望以及患者与医生的交流可能有更突出的作用。Deng Zhuqing等^[17]开展的“循经针刺治疗偏头痛在中国的卫生经济学评价”采用了相同的分组设计方法。

3.1.3 非经非穴正常针刺 非经非穴指非经穴、奇穴、阿是穴,取穴多选择在已知穴位点的附近,并尽量避开经络^[15]。符文彬等^[18]的安慰针刺方法是:取四关穴桡侧、百会左侧、印堂左侧各0.5 cm处,针刺法同针刺观察组,结果证实采用针刺调肝法的观察组对于抑郁性神经症的疗效优于安慰针刺组。

3.1.4 非经非穴浅刺 刘志顺等^[19]开展的一项针灸治疗慢性严重功能性便秘随机临床试验采用穴位旁开浅刺(3~5 mm)假电针作为对照组,结果表明针灸治疗慢性便秘有效。Heather Greenlee等^[20-21]也采用了穴位旁开、细针浅刺、不施手法避免得气的安慰对照方法对患有早期乳腺癌和芳香化酶抑制剂

相关的关节痛的绝经后妇女进行针刺研究,与安慰针刺比较,治疗6周后针刺能显著减少关节疼痛,尽管观察到的改善具有不确定的临床重要性。

3.1.5 非经非穴深刺 Biernacki W等^[22]选取非穴位于胸部,针刺深度1 cm作为对照,结果发现真针刺治疗与安慰针刺对改善稳定型哮喘的生命质量、减少支气管扩张剂的使用均有明显效果,但二者并无统计学意义。

3.2 非刺入法

3.2.1 钝头针装置 主要包括 Streitberger 装置、Park 装置、海绵装置等。1) Streitberger 安慰针装置^[23]是一种套叠式钝针头特制针具,当钝针头接触皮肤后可自行弹回针套支架。将配套的一定厚度的橡胶圈用胶布固定在刺激点上,将安慰针刺入橡胶圈孔中,使患者产生一种被刺的感觉,向下用力,针具会弹回针管中,不会刺入皮肤真皮层,同时将针贴在穴位表面造成针刺的假象。Xie CC等^[24]通过60名学生证实了 Streitberger 安慰针装置对于中国有针刺经历的人群的可信性。2) Park 装置:该装置针轴可收缩,钝性针尖,底座可支撑针具,不会刺入皮肤^[25]。Smith CA等^[26]应用 Park 装置作为安慰对照,观察针刺对妇女体外受精(In Vitro Fertilization, IVF)活产率(Live Birth Rate, LBR)影响。3)海绵装置一般为自行研发制作,即使用具有一定长、宽、高度的海绵长方体,用双面泡沫胶带粘贴作为固定针灸针的装置,用于安慰针刺操作的针灸针为特制的钝头针。韩莹等^[27]采用特制的针尖磨钝的毫针和海绵装置,选穴三阴交,进针、行针时针尖均不刺入皮肤而进行安慰针刺操作,结果发现三阴交常规针刺组对原发性痛经镇痛效果显著,假针刺的心理安慰剂效应对针刺镇痛没有明显影响。

3.2.2 经皮电神经刺激 White P等^[28]为研究针灸对慢性机械性颈痛的疗效,以对穴位进行经皮电神经刺激(无电流通过)作为安慰对照,发现针刺组的疼痛VAS评分改善优于安慰针刺($P = 0.01$),但无统计学意义。Vas J等^[29]将针刺与在穴位处放置经皮神经刺激装置(无电流通过)的安慰对照比较,结果显示针刺治疗慢性单纯性颈痛具有更好的疗效。White Peter等^[30]对针刺、Streitberger 安慰针刺、模拟经皮电刺激治疗膝骨关节炎的效果进行比较,发现疼痛均有改善,但三者之间没有统计学意义。

3.2.3 其他 如刘志顺等^[31]开展的电针对女性压力性尿失禁漏尿量疗效的随机临床试验中,采用穴位旁开、短针刺入胶垫(未刺入皮肤)、假电针治疗

作为对照,证实电针治疗女性压力性尿失禁临床疗效确切。黄涛等^[32]将空针管置于内关穴上,予弹刺进针进行安慰针刺的操作,检测经皮二氧化碳释放量,结果表明轻微针刺刺激也可有效增强体表能量代谢,造成全身性的外周能量代谢变化。樊文朝等^[33]则将无针体针灸针粘贴在穴位处,针柄连接电针,无电流通过作为安慰针刺操作。

4 思考

4.1 各种方法的作用分析 1)非刺入法:非刺入的安慰针刺工具可能作为对照更好,用钝的针不会刺入皮肤内,可避免因穿刺产生的针刺效应,能达到安慰针刺的效果。安慰针刺组患者相关症状有改善可能与钝针针头刺激皮肤所产生的皮部作用、患者的期待心理、良好的医患关系及情感宣诉等所带来的安慰剂效应有关,安慰针刺组产生锐痛感可能与钝针针头刺激浅层皮肤有关^[34]。2)浅刺法 VS 非刺入法:有研究认为,浅刺能够刺激皮肤中的 C 纤维,从而激发镇痛效应^[35-36]。浅刺也可以激发经气运行,形成神经冲动至大脑功能区域,产生相应的反应,使一些疾病的不适感缓解或消失^[37-38]。根据 Harris 等^[39]的研究,非刺入法可能比浅刺更适合作为针刺试验中的安慰针刺法。3)非穴的选取:非穴是指旁开穴位的非经非穴点。以往国外研究绝大多数采用的就是非经非穴作对照,认为非经非穴针刺不属于中医理论,所以假设其不应有治疗效果,适合跟针灸的疗效比较。但是目前一些研究使用此方法进行对照却证明不了针灸不只是安慰剂^[40]。这是因为经络理论中不单纯有十二正经,还包括十二皮部。十二皮部是十二经脉功能活动反映于体表的部位,与经络气血相通,针刺皮部同样会有治疗作用^[41]。《灵枢·官针》中记载的“毛刺”“半刺”“扬刺”“直针刺”等都属于刺皮部的方法。现代研究^[42]表明穴位是一种具有一定广度和深度的不规则复杂立体空间结构,且与脏腑、经络、体表存在着密切的功能和结构上的联系,而且不同个体的穴位解剖位置存在偏差。所以不能确定远离穴位的非经非穴和针刺穴位是否属于不同的神经节段分布区,因此不能排除二者具有相似的功能^[43]。所以在非经非穴处进行针刺也可能会启动神经或刺激其他生理机制,引起反应。4)经皮电神经刺激、激光针灸等其实仍是以经络腧穴原理为基础进行刺激的方式和工具,并不能真正地实现安慰对照效果。

4.2 实施安慰对照针刺时应该思考的问题 1)安慰针刺与安慰剂的区别:安慰剂效应涵盖了所有其

他不是来自于观察组别的非特异性效应^[44]。随机对照试验提出后,以药物作为安慰剂对照最为常用,但针灸的原理与药物作用机制有着相当明显的区别。许多实验研究表明:针刺可通过激活机体多系统、多组织、多靶点而发挥治疗作用^[9]。一项系统评价表明与不治疗比较,安慰针刺干预对疗效的影响明显高于药物或其他安慰对照^[45]。安慰针刺效应优于常规安慰剂效应^[46]原因可能是:安慰针刺属于体表刺激性质,本身就能提升身体某个部位的集中性刺激,其相当于减弱的针刺刺激。此类刺激可以造成局部镇痛反应的扩大,从而达到镇痛治疗的效果。因此安慰针刺自身对机体所造成的刺激很有可能已经在不经意的情况下加强了安慰针刺对照组的疗效^[10]。2)针灸临床试验设计:建议在符合伦理、受试者来源充足、疾病病情稳定等条件下,分组除针刺观察组、安慰针刺组外,增加行业认可的药物组和空白组。3)针刺经验:受试者的针刺经验会一定程度上帮助受试者区别针刺与安慰针刺,给安慰针刺的有效实施带来困难,所以在条件允许时尽可能排除有针刺经验的受试者。4)病种:有研究通过对国内近 5 年随机对照试验中安慰针刺运用情况分析表明,不同疾病的安慰针刺疗效不同,其中安慰针刺在治疗脑部疾病中总有效率最高,且多在 60% 以上^[47]。提示针对不同病种,特别是疼痛类和非疼痛类的区分,应根据患者症状、病位等选择适宜该疾病的安慰对照方法^[15]。5)个体差异:针刺敏感性和机体状态对针刺研究有不可忽视的影响,所以在筛选受试者和分析试验结果时应给予关注。6)临床研究中,特别是多中心、大样本的临床试验,建议对针刺操作者有相关的操作培训和考核,尽量确保实施规范一致的安慰针刺对照。

5 小结

根据临床研究设计标准,安慰对照要求必须无效,但目前虽然有比较多的安慰针刺方式,但均不能完全做到无效^[48-49]。我们应该根据针灸临床的实际情况,考虑诸多影响因素后,设立一套合理可行的公认的对照方法,提高针灸临床研究的质量和水平,客观评价针灸疗效,推动针灸研究不断地深入进行,促进针灸的发展^[9]。

参考文献

- [1] Enblom A, Johnsson A, Hammar M, et al. Acupuncture compared with placebo acupuncture in radiotherapy-induced nausea—a randomized controlled study[J]. *Ann Oncol*, 2012, 23(5):1353-1361.
- [2] Andersen D, Lossel K, Nyboe A A, et al. Acupuncture on the day of embryo transfer: a randomized controlled trial of 635 patients[J]. *Re-*

- prod Biomed Online, 2010, 21 (3) :366-372.
- [3] Cherkin D C, Sherman K J, Avins A L, et al. A randomized trial comparing acupuncture, simulated acupuncture, and usual care for chronic low back pain[J]. Arch Intern Med, 2009, 169 (9) :858-866.
 - [4] Sherman K J, Cherkin D C, Ichikawa L, et al. Characteristics of patients with chronic back pain who benefit from acupuncture[J]. BMC Musculoskelet Disord, 2009, 10:114.
 - [5] Scharf H P, Mansmann U, Streitberger K, et al. Acupuncture and knee osteoarthritis: a three-armed randomized trial [J]. Ann Intern Med, 2006, 145 (1) :12-20.
 - [6] 何巍, 童元元, 赵英凯, 等. 国外假针刺对照的针灸临床试验研究现状分析[J]. 针刺研究, 2015, 40 (5) :423-426.
 - [7] 黄梅芳, 俞昌德. 介绍国外针灸临床研究中几种安慰对照方法[J]. 中国针灸, 2003, 23 (10) :25-27.
 - [8] 于杰, 孙忠人, 李洪玲, 等. 针刺治疗不安腿综合征的临床效果观察[J]. 中国医药, 2016, 11 (9) :1397-1399.
 - [9] 刘京, 王俊英, 刘俊岭, 等. 安慰针刺对照设计的研究进展与相关问题探讨[J]. 针刺研究, 2007, 32 (6) :389-392.
 - [10] Liu T. Acupuncture; what underlies needle administration? [J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2009, 6 (2) :185-193.
 - [11] Dincer F, Linde K. Sham interventions in randomized clinical trials of acupuncture--a review[J]. Complement Ther Med, 2003, 11 (4) :235-242.
 - [12] 奎瑜, 陈秀华, 徐振华, 等. 陈氏飞针治疗椎动脉型颈椎病伴失眠的临床研究[J]. 中国全科医学, 2016, 19 (21) :2553-2556.
 - [13] 王聪, 白艳甫, 符文彬, 等. 针刺奇经四穴治疗围绝经期妇女抑郁状态的临床疗效[J]. 中国老年学杂志, 2015, 35 (12) :3390-3392.
 - [14] 刘慧林, 郭佳, 张晓哲, 等. 贺氏针灸三通法治疗慢性非特异性下腰痛临床研究[J]. 北京中医药, 2012, 31 (12) :886-889.
 - [15] 鞠露, 吴晓亮, 徐大可, 等. 国外近 10 年随机对照试验安慰针刺运用分析[J]. 中国针灸, 2016, 36 (2) :203-206.
 - [16] Li Y, Zheng H, Witt C M, et al. Acupuncture for migraine prophylaxis: a randomized controlled trial[J]. CMAJ, 2012, 184 (4) :401-410.
 - [17] Deng Z Q, Zheng H, Zhao L, et al. Health economic evaluation of acupuncture along meridians for treating migraine in China: results from a randomized controlled trial [J]. BMC Complement Altern Med, 2012, 12:75.
 - [18] 符文彬, 樊莉, 朱晓平, 等. 针刺调肝法治疗抑郁性神经症的临床研究[J]. 针刺研究, 2006, 31 (6) :355-358.
 - [19] Liu Z, Yan S, Wu J, et al. Acupuncture for Chronic Severe Functional Constipation: A Randomized Trial[J]. Ann Intern Med, 2016, 165 (11) :761-769.
 - [20] Hershman D L, Unger J M, 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.
 - [21] Greenlee H, Crew K D, Capodice J, et al. Methods to Standardize a Multicenter Acupuncture Trial Protocol to Reduce Aromatase Inhibitor-related Joint Symptoms in Breast Cancer Patients[J]. J Acupunct Meridian Stud, 2015, 8 (3) :152-158.
 - [22] Biernacki W, Peake M D. Acupuncture in treatment of stable asthma [J]. Respir Med, 1998, 92 (9) :1143-1145.
 - [23] Streitberger K, Kleinhenz J. Introducing a placebo needle into acupuncture research[J]. Lancet, 1998, 352 (9125) :364-365.
 - [24] Xie C C, Wen X Y, Jiang L, et al. Validity of the "streitberger" needle in a chinese population with acupuncture: a randomized, single-blinded, and crossover pilot study[J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2013, 25:1603.
 - [25] Park J, White A, Lee H, et al. Development of a New Sham Needle [J]. Acupuncture in Medicine, 1999, 17 (2) :110-112.
 - [26] Smith C A, de Lacey S, Chapman M, et al. Effect of Acupuncture vs Sham Acupuncture on Live Births Among Women Undergoing In Vitro Fertilization: A Randomized Clinical Trial [J]. JAMA, 2018, 319 (19) :1990-1998.
 - [27] 韩莹, 周友龙, 郭现辉, 等. 三阴交穴真假针刺对原发性痛经镇痛作用临床观察[J]. 中国针灸, 2015, 35 (4) :318-322.
 - [28] White P, Lewith G, Prescott P, et al. Acupuncture versus placebo for the treatment of chronic mechanical neck pain: a randomized, controlled trial[J]. Ann Intern Med, 2004, 141 (12) :911-919.
 - [29] Vas J, Perea-Milla E, Mendez C, et al. Efficacy and safety of acupuncture for chronic uncomplicated neck pain: a randomised controlled study[J]. Pain, 2006, 126 (1-3) :245-255.
 - [30] White P, Bishop F L, Prescott P, et al. Practice, practitioner, or placebo? A multifactorial, mixed-methods randomized controlled trial of acupuncture[J]. Pain, 2012, 153 (2) :455-462.
 - [31] 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.
 - [32] 黄涛, 王瑞红, 张维波, 等. 安慰针刺及得气针刺对经穴经皮 CO₂ 释放量的影响[J]. 中国中医基础医学杂志, 2010, 16 (12) :1162-1163.
 - [33] 樊文朝, 马文, 赵创, 等. 针药复合麻醉中不同频率电针对肺切除患者免疫功能的影响[J]. 中国针灸, 2012, 32 (8) :715-719.
 - [34] 张镭潇, 周思远, 郑清华, 等. 针刺治疗失眠伴焦虑情绪的随机对照研究[J]. 世界中医药, 2018, 13 (7) :1570-1574.
 - [35] Baeuml P I, Fleckenstein J, Takayama S, et al. Effects of acupuncture on sensory perception: a systematic review and meta-analysis [J]. PLoS One, 2014, 9 (12) :e113731.
 - [36] Price D D, Staud R, Robinson M E, et al. Enhanced temporal summation of second pain and its central modulation in fibromyalgia patients[J]. Pain, 2002, 99 (1-2) :49-59.
 - [37] 杨蟠铭. 浅刺针法治疗腰椎间盘突出症的临床研究[D]. 广州: 广州中医药大学, 2016.
 - [38] 李宏伟, 贾孟辉, 黑晓英, 等. 试论以“浅刺”代“深刺”的新针刺观[J]. 河北中医, 2017, 39 (2) :277-280.
 - [39] Harris R E, Zubieta J K, Scott D J, et al. Traditional Chinese acupuncture and placebo (sham) acupuncture are differentiated by their effects on mu-opioid receptors (MORs) [J]. Neuroimage, 2009, 47 (3) :1077-1085.
 - [40] Leung Jasmine Yee Hing. 真假针刺对原发性失眠症的作用比较研究[D]. 广州: 广州中医药大学, 2016.
 - [41] 于慧娟, 张昕, 谭奇纹. 关于假针刺的文献分析[J]. 河南中医, 2014, 34 (1) :128-129.
 - [42] 郭太品, 郑华斌, 梁繁荣. 穴位形态及搜气法探析[J]. 针灸临床杂志, 2012, 28 (4) :42-43.

- [15] 李雪真, 郭智涛. 附桂理中汤预防乳腺癌化疗所致恶心呕吐临床观察[J]. 云南中医中药杂志, 2015, 36(5): 28-30.
- [16] 骆瑞珍, 张超, 陈秀霞. 参苓胃消胶囊对乳腺癌患者化疗期消化道不良反应的应用研究[J]. 内蒙古中医医药, 2016, 10(13): 29.
- [17] 陈军. 降逆补气汤治疗乳腺癌化疗呕吐的临床疗效[J]. 光明中医, 2017, 32(7): 966-967.
- [18] 迟闽川, 叶如超, 刘雪珍. 柠檬防治乳腺癌化疗所致恶心呕吐的效果观察[J]. 全科护理, 2018, 16(28): 3545-3547.
- [19] Sanaati F, Najafi S, Kashaninia Z. Effect of Ginger and Chamomile on Nausea and Vomiting Caused by Chemotherapy in Iranian Women with Breast Cancer[J]. Asian Pac J Cancer Prev, 2016, 17(8): 4125-9.
- [20] 何佩珊, 潘国凤, 王笑名, 等. “老十针”防治乳腺癌化疗相关恶心呕吐的前瞻性随机对照研究[J]. 中华中医药杂志(原中国医药学报), 2017, 32(6): 2805-2807.
- [21] 赖米林. 薄氏腹针治疗乳腺癌化疗后恶心呕吐的疗效观察[J]. 数理医药学杂志, 2015, 28(9): 1295-1296.
- [22] 叶苑琼, 张广清, 王聪, 等. 隔姜灸防治乳腺癌 CE-T-F 方案化疗后恶心呕吐观察[J]. 新中医, 2014, 46(5): 220-221.
- [23] 张咏梅, 许芬琴, 孙黎, 等. 耳穴埋针预防乳腺癌化疗引起的恶心呕吐反应 40 例疗效观察[J]. 中国中医药科技, 2013, 20(2): 134.
- [24] 徐静岚, 孙红武, 杜晶晶, 等. 耳穴埋豆联合内关穴埋针防治乳腺癌化疗恶心呕吐的临床观察[J]. 中华中医药杂志(原中国医药学报), 2017, 32(9): 4306-4308.
- [25] 梁丽春, 莫春生, 李娟娟, 等. 耳穴联合穴位贴敷治疗乳腺癌化疗所致呕吐临床观察[J]. 新中医, 2018, 50(2): 116-119.
- [26] 潘国凤, 高建莉, 张奇, 等. 雷公藤甲素通过抗 ER 磷酸化抑制小鼠 4T1 乳腺癌增殖作用研究[J]. 中国中药杂志, 2013, 38(23): 4129.
- [27] 李辉, 罗浩, 周佩霞. 穴位按揉缓解乳腺癌病人化疗中呕吐反应的研究[J]. 全科护理, 2012, 10(6): 167-168.
- [28] 陈梅, 潘燕卿, 蓝月英. 电针治疗乳腺癌合并糖尿病化疗患者恶心呕吐的观察[J]. 糖尿病新世界, 2018, 21(4): 104-105.
- [29] 朱彩虹. 经皮穴位电刺激联合两餐制饮食指导患者化疗相关性恶心呕吐的效果观察[J]. 实用临床护理学杂志, 2017, 2(10): 142-143.
- [30] 张晓菲, 吕晓蕊. 足三里注射盐酸氯丙嗪针于乳腺癌化疗止吐中的临床应用[J]. 中国保健营养(中旬刊), 2013, 23(10): 776.
- [31] 杨丽, 李鑫, 郭为佳, 等. 氟哌利多耳穴注射预防乳腺癌术后化疗后恶心呕吐 32 例[J]. 中国针灸, 2016, 36(12): 1271-1272.
- [32] 齐小梅, 杨营春, 苏小君. 吴茱萸贴敷涌泉穴治疗乳腺癌化疗后恶心呕吐的疗效观察[J]. 世界中医药, 2015, 10(11): 78.
- [33] 张新玉, 蒋亭霞. 姜半夏敷神阙穴预防乳腺癌患者化疗所致恶心呕吐的效果观察[J]. 护理学报, 2014, 21(20): 73-74.
- [34] 黄月娟. 姜夏脐疗加口含姜片减轻乳腺癌化疗后不良反应的研究[J]. 中医药导报, 2017, 23(6): 54-56.
- [35] 朱敏淑, 王伟文, 陈玲阳. 艾盐包热熨治疗乳腺癌化疗所致恶心呕吐疗效观察[J]. 全科医学临床与教育, 2018, 16(2): 214-216.
- [36] 陈晓洁, 杨洋, 蒋鲁燕. 改良中药热熨技术对改善乳腺癌患者化疗期胃肠道反应的效果[J]. 中华现代护理杂志, 2016, 22(3): 369-371.
- [37] 闫昱江, 董昌虎, 何春玲. 针刺配合艾灸防治乳腺癌化疗所致恶心呕吐临床观察[J]. 新中医, 2014, 46(1): 144-146.
- [38] 林霜. 耳穴压豆联合旋代赭石汤防治乳腺癌化疗后恶心呕吐的临床疗效观察[J]. 中医临床研究, 2019, 11(2): 114-115.
- [39] 王聪, 许锐, 陈秀华, 等. 针刺结合中药封包防治乳腺癌患者化疗呕吐 68 例[J]. 新中医, 2009, 41(8): 1006.
- [40] 姚吓娟, 陈梅. 角调对乳腺癌术后化疗患者恶心呕吐的疗效观察[J]. 内蒙古中医药, 2015, 28(7): 6.
- [41] 程梦慧, 卢咏梅, 肖文莉. 柠檬生姜香薰吸入对乳腺癌患者化疗相关性恶心呕吐的临床疗效观察[J]. 实用临川医药杂志, 2018, 22(14): 97-100.
- [42] Zorba P, Ozdemir L. The Preliminary Effects of Massage and Inhalation Aromatherapy on Chemotherapy-induced Acute Nausea and Vomiting: A Quasi-Randomized Controlled Pilot Trial[J]. Cancer Nurs, 2018, 41(5): 359-366.
- [43] 李娜, 钟云萍. 渐进式肌肉放松训练缓解乳腺癌化疗期恶心呕吐的效果[J]. 上海护理, 2019, 19(1): 10-13.
- [44] 胡德英, 陈冬娥, 董英丽. 全程心理干预对乳腺癌患者化疗致呕吐的影响[J]. 当代护士, 2008, 16(3): 76-77.

(2019-06-15 收稿 责任编辑:徐颖)

(上接第 1962 页)

- [43] 杨会生, 李晓彤, 尚洁, 等. 关于 JAMA“针刺与假针刺对妇女体外受精活产率影响”一文的分析[J]. 中国针灸, 2018, 38(12): 1341-1346.
- [44] 林香均. “针灸即安慰剂”之缘由与剖析[D]. 北京: 北京中医药大学, 2016.
- [45] Linde K, Niemann K, Meissner K. Are sham acupuncture interventions more effective than (other) placebos? A re-analysis of data from the Cochrane review on placebo effects[J]. Forsch Komplementmed, 2010, 17(5): 259-264.
- [46] Madsen M V, Gotzsche P C, Hrobjartsson A. Acupuncture treatment for pain: systematic review of randomised clinical trials with acupuncture, placebo acupuncture, and no acupuncture groups[J]. BMJ, 2009, 338: a3115.
- [47] 王寿岩, 王辉, 蔡斐, 等. 国内近 5 年随机对照试验中安慰针刺运用分析[J]. 上海针灸杂志, 2017, 36(10): 1269-1276.
- [48] 王亚楠, 赵映, 余思奕, 等. JAMA“针刺联合克罗米芬治疗多囊卵巢综合征不孕症”引发的思考[J]. 中国针灸, 2017, 37(12): 1342-1346.
- [49] Macpherson H, Hammerschlag R, Coeytaux R R, et al. Unanticipated Insights into Biomedicine from the Study of Acupuncture[J]. J Altern Complement Med, 2016, 22(2): 101-107.

(2019-06-15 收稿 责任编辑:徐颖)