

“平腕立指针刺手法”对健康成人痛阈的影响

高 昆, 廖映烨[△]

(云南中医学院, 云南 昆明 650500)

摘要:“平腕立指针刺手法”是本人从事针刺手法研究和临床医疗的经验总结。本文介绍该手法的操作技术特点,并观察“平腕立指针刺手法”对健康成人痛阈的影响,结论认为平腕立指针刺手法能够显著提高痛阈,具有显著镇痛效应。

关键词:平腕立指针法;提插捻转;痛阈;针刺镇痛

中图分类号: R245.3 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-2723(2015)02-0050-03

“平腕立指针刺手法”是本人从事针刺手法研究和临床医疗的经验总结,在临床应用获得较好的效果,尤其在治疗痛症方面效果显著,但其作用机制并没有得到充分揭示,取得针刺效果的最佳时间也尚无实验数据支持,因此,出于对该问题的探讨,我们进行了相关的实验研究。现将研究结果报道如下。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

从 100 例青年健康志愿者中随机选取 30 例,排除过敏体质、妊娠哺乳、严重器质性病变,近期服用药物者。体检未发现异常,血尿便常规检查均正常。男性 15 例,平均年龄(20 ± 3.2)岁;女性 15 例,平均(19 ± 4.5)岁,月经周期正常,均不在月经期。2 组人群在年龄和文化程度上均无显著性差异($P>0.1$)。均签署知情同意书。

1.2 实验材料

选择苏州医疗用品厂有限公司出品华佗牌一次性使用无菌针灸针,规格为 30.35×40mm, SAN-LING EP601C 型痛阈测试仪,饱和 KCl 溶液,生理盐水,棉球,纱布,手术剪,无关电极。

1.3 观察指标

运用钾离子(K^+)导入测定痛阈的方法记录受试者痛阈值。

1.4 实验步骤

测试者静卧治疗床上,刺激电极 K^+ 用胶布固

定于耳垂,无关电极用手执住。痛阈测试仪选 5mA 量程档,遥控电钥由测试者本人控制开关,开启电源键,待测试者感到疼痛时自己按停刺激电极,测试者记下的毫安数为针刺前的基础痛阈,连测 3 次取平均值,然后关闭测痛仪电钥回至零位。

以平腕立指针刺手法针刺双合谷穴、双太冲穴,每穴操作组合提插捻转手法,提插 3~5min(固定频率 90 次/min,波幅、速度一致);捻转(扭力)(固定频率 60 次/min,捻转角度 $180^\circ\sim 360^\circ$)。持续行针 5min,留针 30min。观察针刺后痛阈变化情况,每隔 10min 测 1 次、连测 3 次取平均值,共测 3 次(每次间隔 10min)与针刺前基础痛阈测值进行对照,分析痛阈变化的时效关系。

1.5 统计学分析

痛阈值以电流 mA 计量,所有测量数据均以($\bar{x}\pm s$)表示,用 SPSS 19.0 软件进行处理;针刺后痛阈比较采用配对样本 t 检验。

2 结果

针刺前基础痛阈值为(1.32 ± 0.41),针刺 30min 后为(2.45 ± 0.74),与针刺前配对 t 检验比较有极显著性差异($P<0.001$)。针刺 40min 后为(2.83 ± 0.87),与针刺前配对 t 检验比较有极显著性差异($P<0.001$)。针刺 50min 后为(2.56 ± 0.79),与针刺前配对 t 检验比较有极显著性差异($P<0.001$)。见图 1。

针刺后痛阈值的改变,随时间变化逐步提高,最高峰见于针刺后 40min,随后逐渐下降。经两两比

收稿日期: 2014-12-22

作者简介: 高昆(1960-),男,云南昆明人,副教授,硕士研究生导师,从事针灸教学科研临床工作。

[△]通信作者: 廖映烨, E-mail: liaoyingye0001@163.com

较,针刺后 30min 与针刺后 40min 痛阈,针刺后 40min 与针刺后 50min 痛阈比较均有显著性差异 ($P<0.001$)。见图 2。

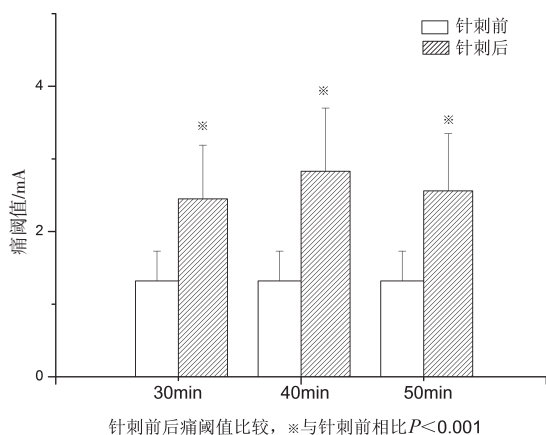


图 1 不同针刺时间对痛阈影响比较

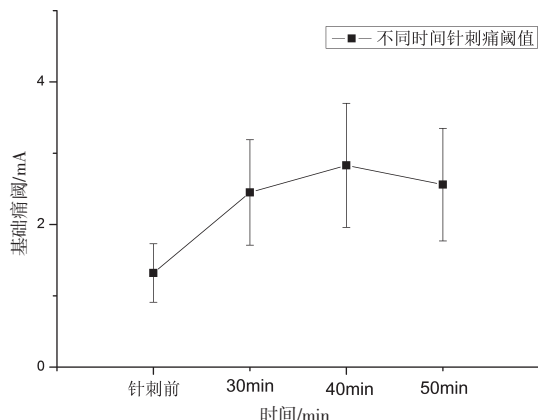


图 2 针刺痛阈随时间变化比较

3 讨论

在针灸临床应用中,针刺手法对临床疗效的影响至关重要。虽然针刺手法多样,但都是以提插、捻转为基本手法。“平腕立指针刺手法”是一种将毫针提插捻转操作同步操作的一种创新针刺手法,强调指腕力对毫针的控制,进针和行针操作时运用指力腕力并将提插捻转手法相互衔接,组合操作,具有控针自如,针法优美,临床应用性好的优点。针刺治疗痛症在于申病求因的基础上着重调整气血运行,改善产生疼痛的病理条件。针刺手法的操作影响到其调节过程。“平腕立指针刺手法”的施术特点非常有利于发挥针刺效应,从而提高痛阈,减轻疼痛。

“平腕立指针刺手法”基本操作方法如下:术者站立姿势,呼吸均匀,沉肩垂肘,中指无名指小指放松呈半握拳状,聚精会神,贯气于刺手(右手)拇食指,状如执持毛笔,拇食指指腹呈直立 $75^{\circ}\sim 90^{\circ}$ 执

针,中指抵住针身上段,无名指和小指自然弯曲,前臂和手腕与地面呈水平垂直。进针操作时,右上臂和前臂放松,手腕自然向下用力、同时拇食指捻针迅速将毫针刺入穴位。提插运针操作时,借助腕力自然上下均匀运动提插针体(幅度、快慢一致、频率 60 次/min),捻转时右手拇食指指腹直立执针(针柄与拇食指腹在 $75^{\circ}\sim 90^{\circ}$ 之间),左右来回捻转针柄(幅度、快慢一致、频率 60 次/min)^[1]。平腕立指针刺手法将进针和提插捻转针法有机衔接,协同作用于毫针,发挥组合针刺效应。

这种组合则能充分发挥针刺效应:①自然借助刺手腕力上下运动提插针体,同时与拇食指指腹直立捻转运针相互衔接,获得提插捻转针刺手法的组合操作。手法运针流畅,指腕力并用,动作优美,控针自如。②进针时指腕力并用,可稳准轻快将毫针刺入穴位。③进行组合单式及复式补泻针刺手法操作,易于掌握,便于运针针刺效应明显,尤其适用于痛症的治疗。

针刺对痛阈的影响是研究针刺镇痛原理的一个重要内容,《黄帝内经》中“痛”出现了 733 次、“疼”出现 11 次,所论述的病症几乎涉及全身各个部位疼痛,而其治疗方法主要为“刺”^[2]。在正常人体上验证针刺镇痛效应,是在排除病情、病灶、辅助用药和外科操作等众多因素条件下进行的。迄今已证实:在适宜的针刺刺激条件下,针刺可使正常人痛阈和耐痛阈提高达对照值的 65%~180%,明显高于口服索密痛(1g)或肌肉注射哌替啶(500mg)的镇痛效应。这种实验研究已证明针刺后,受试者的痛阈、耐痛阈明显提高^[3]。因电痛阈的测量具有很好的稳定性和可靠性^[4],本实验用钾离子导入和痛阈测定仪观察痛阈随时间变化的方法,验证平腕立指针刺手法的镇痛效应。研究发现针刺正常人体双合谷穴、双太冲穴,30,40,50min 后都具有大幅度提升痛阈的作用。在针刺的实验过程,痛阈值的改变形成由低到高再降低的抛物线形式,针刺 40min 为痛阈最高值。研究结果说明“平腕立指针刺手法”能够显著提高痛阈,具有镇痛效应,为研究针刺镇痛效应机制提供更丰富、更确切的科学实验数据。

参考文献:

- [1] 高昆,廖映烨,张运,等. 平腕立指针刺手法探讨[J]. 云南中医中药杂志,2014,35(3):11-12.
- [2] 余曙光,徐斌. 实验针灸学[M]. 北京:人民卫生出版社,

2012;135.

[3] 林文注,王佩. 实验针灸学[M]. 上海:上海科学技术出版社,1999:129.

[4] Lund I,Lundeberg T,Kowalski J,et al. Evaluation of varia-

tions in sensory and pain threshold assessments by electro-cutaneous stimulation [J]. Physiother Theory Pract,2005,21(2):81-92.

(编辑:徐建平)

The Experimental Observation of Horizontal Wrist and Vertical Finger Needling Manipulation Taking on the Effects of Pain Threshold in Healthy Adults

GAO Kun, LIAO Ying-ye[△]

(Yunnan University of Traditional Chinese Medicine, Kunming, 650500 China)

ABSTRACT: Horizontal wrist and vertical finger needling manipulation is clinical experience summary on my study of manipulation of acupuncture. This paper introduces the operation technique and characteristics of the manipulation. We observed the effects of pain threshold taking by horizontal wrist and vertical finger needling manipulation in healthy adults. The results show that the horizontal wrist and vertical finger needling manipulation can achieve better regulation of acupuncture effect on pain threshold in health adults.

KEY WORDS: horizontal wrist and vertical finger needling manipulation; twirling, lifting and thrusting techniques; pain threshold; acupuncture analgesia

(上接第 32 页)

[15] Shimizu N,Tomoda M,Kanari M,et al. An acidic polysaccharide having activity on the reticuloendothelial system from the root of *Astragalus mongholicus* [J]. Chem Pharm Bull,1991(11):2969.

[16] Yamaoka Y,Kawakita T,Kaneko M,et al. A polysaccharide fraction of *Shosaikoto*-To active in augmentation of natural killer activity by oral administration[J]. Biol Pharm Bull,1995,18(6):846.

[17] Yoshizawa Y,Enomoto A,Todoh H,et al. Activation of manne macrophage by polysaccharide fractions from ma-

rine algae(*Porphyra yezonesis*)[J]. Biosci Biotech Biochem, 1993,57(11):1862.

[18] Liu F,Fung MC,Ooi VE,et al. Induction in the mouse of gene expression of immunomodulating cytokines by mushroom polysaccharide --protein complexes [J]. Life Sci, 1996,58(21):1795.

[19] McCormack B,Gregoriadis G. Drug-in-cyclodextrin-in liposomes:a novel concept in drug delivery [J]. IntJ Pharm, 1994,12(2):249.

(编辑:杨阳)

Comparative Study of Polysaccharide in Fibrous Root and Tuber of *Bletilla striata*

YU Hang-su, SHI Zhen-zhen, LYU Di, PAN Ping, QIAN Chao-dong, CHEN Jian-zhen, DING Zhi-shan[△]

(Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou 310053, China)

ABSTRACT: Objective Compare the content and composition of polysaccharide in fibrous root and tuber of *Bletilla striata* (Thunb.) Reichb. f. . **Methods** Extract the polysaccharide of the fibrous root and tuber of *Bletilla striata* with water extraction and ethanol precipitation; Phenol-sulfuric acid method and 3, 5-dinitrosalicylic acid (DNS) method were carried out to evaluate the polysaccharide of the pseudobulb part of *Bletilla striata*; using GC-MS analysis of fibrous root and tuber of monosaccharide composition of polysaccharides. **Results** The fibrous root polysaccharide content is lower than the polysaccharide content in the tubers; The reducing sugar content is higher than the tuber; The fibrous root and tuber of polysaccharide containing glucose and mannose, but also contain galactose in fibrous root. **Conclusion** The fibrous root and tuber of *Bletilla striata* in the content of total sugar, reducing sugar, monosaccharide composition are plants. This is regrettable because phytoalexins or different, polysaccharide content of tubers is more than fibrous, but has certain potential medicinal value, is worth further development.

KEY WORDS: *Bletilla striata*; fibrous roots; tubers; polysaccharide