

# 无痛穴位埋线治疗单纯性肥胖的临床研究

周利劼<sup>1</sup> 李捷<sup>2</sup> 马文<sup>1</sup> 沈卫东<sup>1</sup>

(1 上海中医药大学附属曙光医院针灸科,上海,201203; 2 上海市松江区方塔中医医院,上海,201600)

**摘要** 目的:评价无痛穴位埋线治疗单纯性肥胖的临床疗效及安全性。方法:随机将66例单纯性肥胖症患者分为无痛穴位埋线组和针刺组,无痛穴位埋线组治疗1次,针刺组每周2次,疗程均为4周,观察治疗前后患者体重、BMI、食欲、二便的变化。结果:1)无痛穴位埋线组与针刺组治疗后体重及BMI均显著下降。2)无痛穴位埋线组疗效明显优于针刺组。3)无痛穴位埋线组与针刺组治疗后食欲均下降,食欲下降与体重、BMI的变化有相关性。结论:无痛穴位埋线治疗单纯性肥胖症有明显疗效,可降低体重、BMI值,减少患者食欲,降低感染风险,值得进一步的研究与推广。

**关键词** 穴位埋线;针刺;单纯性肥胖症

## Clinical Study on Painless Acupoint Embedding Therapy in Simple Obesity

Zhou Lijie<sup>1</sup>, Li Jie<sup>2</sup>, Ma Wen<sup>1</sup>, Shen Weidong<sup>1</sup>

(1 Shuguang Hospital, Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201203, China; 2 Shanghai Songjiang Fangta Hospital of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201600, China)

**Abstract Objective:** To evaluate the clinical curative effect and safety of painless acupoint embedding therapy in simple obesity.

**Methods:** All 66 patients were randomly divided into a painless acupoint embedding therapy group and an acupuncture group. Patients of the painless acupoint embedding therapy group were treated once in 4 weeks, and patients of the acupuncture group twice. The patients' weight, BMI, appetite, urine and stool before and after the treatment were observed. **Results:** 1) All patients' weight and BMI were reduced ( $P < 0.01$ ). 2) The curative effect of painless acupoint embedding therapy group was better than that of the acupuncture group ( $P < 0.01$ ). 3) Patients' appetite was reduced in both groups ( $P < 0.01$ ). The change of weight and BMI was related to the decrease of appetite ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Painless acupoint embedding therapy has obvious curative effect in simple obesity. It can decrease weight and BMI, reduce appetite and the risk of infection. Painless acupoint embedding therapy deserves further research and clinical application.

**Key Words** Painless acupoint embedding therapy; Acupuncture; Simple obesity

中图分类号:R284.1 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2017.07.042

随着当今社会的飞速发展,人民生活水平普遍提高,高摄入、低消耗的生活方式使得单纯性肥胖的患病率呈逐年上升趋势<sup>[1]</sup>,肥胖症可导致多种严重的并发症,如心脑血管疾病、糖尿病等,甚至可增加肿瘤的患病风险<sup>[2]</sup>。目前减肥方法繁杂,运动、饮食疗法多难坚持,药物治疗虽可见效,但仍存在一定的不良反应<sup>[3]</sup>,中医药方面,针灸疗法的临床疗效较理想,然因每周需接受治疗的频次因素,较难适应当今较快的生活节奏。穴位埋线减肥的出现延长了治疗间隔时间,且疗效显著,然而其存在术中疼痛、潜在感染风险等问题,如何在确保疗效的同时,解决术中疼痛及感染风险的问题,本研究提出无痛穴位埋线概念,评估其疗效,讨论其可操作性与医疗安全性,为解决当前穴位埋线存在的问题提出新的思路。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2014年9月至2015年3月期间,无痛穴位埋线组病例及部分针刺组病例来源于上海中医药大学附属曙光医院针灸科门诊就诊患者,部分针刺组病例来源于上海中医药大学招募的肥胖志愿者,共66例,其中男6例,女60例,无患者脱落或被剔除。按随机方式33例患者进入无痛穴位埋线,33例患者进入针刺组。其中,无痛穴位埋线组中男4例,女29例。针刺组中男2例,女31例。根据数据统计分析,2组患者间患者在年龄、男女构成比、治疗前体重、BMI等差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

1.2 诊断标准 采用身高体重指数(Body Mass Index, BMI)诊断肥胖, BMI是评价不同性别、年龄、地域等特征的人群超重以及肥胖水平和变化趋势的首

作者简介:周利劼(1989.02—),男,硕士研究生,住院医师,研究方向:中医临床, E-mail:13818828825@126.com

通信作者:沈卫东(1965.10—)男,医学博士,主任医师,博士研究生导师,曙光医院针灸科科主任,研究方向:针灸临床, E-mail:shenweidong1018@hotmail.com

选指标。此次研究主要参考《中国成人超重和肥胖症预防控制指南》(2006年4月,卫生部疾病控制司出版)中关于肥胖的诊断标准<sup>[4]</sup>:1)排除由继发性因素所导致的肥胖;2)中国成年人的BMI指数于18.5~23.9 kg/m<sup>2</sup>之间为正常范围,于24~27.9 kg/m<sup>2</sup>为超重,BMI≥28 kg/m<sup>2</sup>为肥胖。

1.3 纳入标准 1)西医诊断符合单纯性肥胖症的标准者;2)患者知情同意并签字,同意参与本次研究,配合临床资料的采集者;3)入组人群的年龄选取18~60岁;4)参与本次研究前3个月内,未施行其他减肥措施者。

1.4 排除标准 1)经诊断为继发性肥胖症者;2)年龄小于18岁或大于60岁;3)合并严重的内科疾病或精神病患者;4)孕妇以及哺乳期的妇女;5)同时参与其他临床实验者。

1.5 脱落与剔除标准 1)不符合纳入标准或符合排除标准者;2)未定期治疗及随访者;3)主动要求退出本研究者;4)中途采取其他减肥方法者;5)有严重不良反应必须终止治疗者。

1.6 治疗方法

1.6.1 穴位选取 选取穴位如下:中脘、水分、气海、关元、梁门(双)、天枢(双)、大横(双)、带脉(双)、五枢(双)、伏兔(双)、梁丘(双)、肩髃(双)、臂臑(双)。

1.6.2 无痛穴位埋线组操作方法 1)材料:生理盐水,丙泊酚注射液,3%碘酊,75%浓度酒精,无菌纱布、手套,手术铺巾,持针器,外科可吸收性缝合线,弯钳,缝合针,手术剪,伤口敷料。2)操作过程:操作于手术室中完成,行无菌操作,患者仰卧,暴露需穴位埋线部位,丙泊酚注射液静脉麻醉;根据无菌操作要求行局部碘酊消毒1遍,酒精脱碘2遍,铺无菌手术铺巾;持针器夹持带有可吸收缝合线的皮肤缝合针,刺入穴位部位皮肤,穿过穴位所在部位的皮下组织,持弯钳辅助出针,用手术剪于紧贴皮肤处剪断缝合线;用纱布按压针孔片刻,确认无出血后贴敷伤口敷料。按上述操作方法完成穴位埋线。埋线组共治疗1次。治疗周期为4周。

1.6.3 针刺组操作方法 患者取仰卧位,用75%酒精棉球按常规消毒穴位所在部位皮肤,使用一次性无菌针灸针(佳健牌,0.25 mm×40 mm规格),进针得气后予捻转手法平补平泻,患者针感明显后,留针30 min。针刺对照组治疗2次/周,治疗周期为4周。

1.7 观察指标

1.7.1 身高、体重的测定 使用针灸科病房同一台

身高体重测量仪,患者身穿医院统一病员服,无内衣,赤足测量,身高所得数据以米(m)为单位,精确到小数点后2位,体重所得数据以千克(kg)为单位,精确到小数点后一位。

1.7.2 BMI 计算公式 BMI = 体重/身高<sup>2</sup>(kg/m<sup>2</sup>)。

1.7.3 食欲评分 5分:食欲非常旺盛,4分:食欲比较旺盛,3分:食欲一般,2分:食欲不佳,1分:食欲差。

1.8 疗效判定标准 本次研究疗效评价参考全国第5届肥胖病研究学术会议制定的单纯性肥胖症疗效判定标准<sup>[5]</sup>:1)显著:1个疗程结束后,患者体重下降≥5千克,或BMI下降≥4 kg/m<sup>2</sup>;2)有效:1个疗程结束后,体重下降≥2 kg,或BMI下降≥2 kg/m<sup>2</sup>;3)无效:1个疗程结束后,体重下降<2 kg,或BMI下降<2 kg/m<sup>2</sup>。

1.9 统计学方法 采用SPSS 18.0统计软件进行数据统计分析,对符合正态分布的计量资料采用平均值±标准差进行描述,组间比较使用单因素方差分析,组内比较使用配对样本t检验;对不符合正态分布的计量资料采用中位数(四分位间距)进行描述,对组间比较采用独立样本的非参数检验,对组内比较采用配对样本的非参数检验。计数资料采用频数(构成比)进行描述,无序计数资料采用卡方检验;等级资料采用非参数检验。所有统计检验均用双侧检验,以P<0.05为差异有统计学意义。相关分析使用双变量Pearson相关,以P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者治疗前后体重变化 2组患者治疗前体重差异无统计学意义(P>0.05)。治疗后2组患者体重,差异无统计学意义(P=0.636>0.05)。无痛穴位埋线组治疗前后的体重比较,差异有显著统计学意义(P=0.000<0.01)。见表1。针刺组治疗前后的体重比较,差异有显著统计学意义(P=0.000<0.01)。2组患者体重差有统计学意义(P<0.05),无痛穴位埋线组优于针刺组。见表2。

表1 2组患者治疗前后体重情况表(x̄±s)

组别	例数	体重前(kg)	体重后(kg)	P
埋线组	33	82.05 ± 11.203	78.41 ± 8.653	0.000
针刺组	33	78.55 ± 7.957	77.45 ± 7.638	0.000

2.2 2组患者治疗前后BMI变化 2组患者治疗前BMI无统计学意义(P>0.05)。2组患者治疗后BMI差异无统计学意义(P=0.903>0.05)。提示

无痛穴位埋线组治疗前后的 BMI 差异有显著统计学意义( $P=0.000 < 0.01$ )。见表 3。针刺组治疗前后的 BMI 差异有显著统计学意义( $P=0.000 < 0.01$ )。2 组患者 BMI 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ), 无痛穴位埋线组优于针刺组。见表 4。

表 2 2 组患者治疗前后体重差值比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	体重差(kg)	P
埋线组	33	3.94 ± 5.123	0.009
针刺组	33	1.09 ± 1.253	0.009

表 3 2 组患者治疗前后 BMI 情况表( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	BMI 前(kg/m <sup>2</sup> )	BMI 后(kg/m <sup>2</sup> )	P
埋线组	33	30.285 ± 2.111	28.981 ± 1.749	0.000
针刺组	33	29.261 ± 1.166	28.888 ± 1.152	0.000

表 4 2 组患者治疗前后 BMI 差值比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	BMI 差(kg/m <sup>2</sup> )	P
埋线组	33	1.324 ± 1.476	0.005
针刺组	33	0.373 ± 0.747	0.005

2.3 2 组患者总体疗效比较 无痛穴位埋线组与针刺组比较, 差异有显著统计学意义( $P=0.009 < 0.01$ ), 无痛穴位埋线组对单纯性肥胖症患者的疗效明显优于针刺组。见表 5。

表 5 2 组患者疗效情况[例(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	P
埋线组	33	9(27.3%)	11(33.3%)	13(39.4%)	0.009
针刺组	33	1(3%)	9(27.3%)	36(69.7%)	0.009

2.3 治疗前后食欲变化 2 组患者治疗后食欲比较, 差异无统计学意义( $P=0.735 > 0.05$ )。见表 6。无痛穴位埋线组与针刺组在治疗前后比较, 差异均有统计学意义( $P < 0.01$ )。见表 7。食欲的变化与体重以及 BMI 的变化存在一定的相关性。食欲的变化与体重的变化相关性分析, 差异有统计学意义( $P=0.015 < 0.05$ )。食欲变化与 BMI 变化相关性分析, 差异有统计学意义( $P=0.012 < 0.05$ )。

表 6 2 组患者治疗后食欲情况表[例(%)]

组别	例数	食欲 3 分	食欲 4 分	食欲 5 分	P
埋线组	33	15(45.5%)	15(45.5%)	3(9.1%)	0.735
针刺组	33	13(39.4%)	18(54.5%)	2(6.1%)	0.735

表 7 2 组患者治疗前后食欲情况( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	食欲前	食欲后	P
埋线组	33	4.24 ± 0.708	3.63 ± 0.653	0.000
针刺组	33	4.15 ± 0.667	3.67 ± 0.595	0.000

### 3 讨论

中医学认为肥胖症其本质为本虚标实, 多因过食肥甘厚味, 久坐少动, 脾失健运, 化湿不利, 水湿停滞, 聚湿成痰, 痰湿流溢肌肤所致。目前针灸减肥的临床疗效得到学者们的肯定<sup>[6-9]</sup>, 而穴位埋线则是在针灸经络理论的基础上发展而来的针刺疗法的延伸, 通过将可吸收线埋植于穴位处, 刺激穴位经络, 最初通过肠线对穴位的机械性刺激, 产生针刺效应, 并起到针刺治疗中“静以久留”之效, 继而肠线在穴位内缓慢分解、吸收的过程对穴位持续刺激产生缓和而持久的“针感”, 以期达到“缓图功”的治疗目的<sup>[10-12]</sup>。

穴位埋线治疗肥胖症, 临床疗效满意<sup>[13-21]</sup>。但是在穴位埋线临床应用过程中, 同样存在一些问题, 其中包括术中疼痛以及感染风险。因穴位埋线操作的针具较普通针灸针粗, 刺入皮肤时的疼痛感明显, 因治疗肥胖症的穴位选取较多, 范围较大, 穴位埋线前局部麻醉的应用性较差, 埋线过程中针具多次刺入不同部位造成的疼痛易引起患者较大的精神负担, 降低患者对于穴位埋线的接受度, 不利于穴位埋线的推广。同时, 因异物植入体内的特殊性, 穴位埋线对材料、工具的无菌性以及施术过程中的无菌环境、操作规范提出较高要求, 其潜在的感染风险无法忽视, 存在医疗卫生安全上的隐患。

基于穴位埋线存在的以上问题, 本次研究通过安排受术者于手术室中在静脉麻醉下行埋线治疗, 使患者在无痛舒适的环境下完成埋线减肥操作, 减轻患者对疼痛的顾虑, 提高对该疗法的接受度, 同时, 因穴位埋线操作过程对无菌环境具有较高要求, 手术室中行穴位埋线术有利于降低埋线后感染的风险。根据本研究结果提示: 2 组患者经治疗后体重、BMI 下降与治疗前比较均有统计学意义。无痛穴位埋线组较针刺组的有效率具有优势。本次研究发现, 无痛穴位埋线与针刺对食欲的降低都有明显的效果, 而食欲下降与体重、BMI 的降低也有相关性。

综上所述, 无痛穴位埋线治疗单纯性肥胖症, 在确保疗效的同时, 继承了持续穴位刺激、延长治疗间隔时间等传统穴位埋线疗法的优点, 并使患者于无痛舒适的状态下完成穴位埋线操作, 提高了穴位埋线减肥的医疗卫生安全性, 降低术后感染的风险, 使患者对该操作的接受度提高, 是一种值得尝试及进一步研究的理想治疗手段。

(下接第 1651 页)

## 参考文献

- [1] 刘建,李强,王金山,等. 螺钉联合后路抗滑钢板固定治疗股骨髁冠状面骨折的临床效果研究[J]. 转化医学电子杂志,2015,17(3):131-131,133.
- [2] Ganiyu SO, Gujba KF. Effects of acupuncture, core-stability exercises, and treadmill walking exercises in treating a patient with postsurgical lumbar disc herniation; a clinical case report[J]. J Acupunct Meridian Stud,2015,8(1):48-52.
- [3] 曹书立,金鹏. 针刺运动疗法治疗膝骨性关节炎23例[J]. 中国针灸,2014,34(9):906.
- [4] 何采辉. 基于《内经》“下病上取”理论针刺运动疗法治疗膝痛临床分析[J]. 中国当代医药,2013,20(21):131-132.
- [5] 盛佑祥,贾琪,舒国建,等. 针刺结合超声波治疗膝骨关节炎临床研究[J]. 中医学报,2015,11(8):1224-1226.
- [6] 熊学琼,李方远,钱俊辉,等. 针刺推拿结合疗法治疗膝骨关节炎疗效观察[J]. 针灸临床杂志,2014,12(6):35-38.
- [7] Leonhardt H, Hellström M, Gull B, et al. Serum anti-Müllerian hormone and ovarian morphology assessed by magnetic resonance imaging in response to acupuncture and exercise in women with polycystic ovary syndrome; secondary analyses of a randomized controlled trial[J]. Acta Obstetrica Et Gynecologica Scandinavica,2015,94(3):279-287.
- [8] 曹海波,朱月芹. 针刺结合足三里穴温针灸治疗膝骨关节炎疗效分析[J]. 宁夏医科大学学报,2013,35(10):1184-1186.
- [9] 王彦军,赵芳娟. 针刺配合祖师麻膏药外敷治疗膝骨关节炎120例临床观察[J]. 实用中西医结合临床,2014,14(5):28-29.
- [10] 周宇超,王柏善,贾雪梅,等. 针刺推拿结合疗法治疗膝骨关节炎的疗效[J]. 实用中西医结合临床,2015,15(2):25-26.
- [11] 章芬. 关节松动术联合筋结针刺运动在膝骨关节炎中的应用举隅[J]. 光明中医,2016,31(2):250-251.
- [12] 王晨. 探讨关节镜辅助治疗急性髌骨脱位的疗效[J]. 转化医学电子杂志,2015,12(2):134-135.
- [13] Matsumoto-Miyazaki J, Miyazaki N, Nishiwaki A, et al. Acupuncture Treatment for Dyspnea due to Combined Pulmonary Fibrosis and Emphysema: A Case Report[J]. Journal of Alternative & Complementary Medicine,2015,21(12):804-809.
- [14] 杨舫容. 中西医结合治疗膝关节炎骨性关节炎86例的临床研究[J]. 转化医学电子杂志,2015,13(1):58-60.
- [15] 苏泉,鲁光钱. 针刺配合关节腔注射和中药内服治疗膝骨关节炎53例[J]. 中医正骨,2014,12(5):35-36,38.
- [16] 邓启龙,武欢,马朝阳,等. 关节对应针刺结合坐-立试验治疗膝骨关节炎[J]. 中国康复,2012,27(5):370-371.
- [17] 高庆霞,刘春山,管宏钟,等. 肌骨超声辅助下长圆针局部针刺治疗膝骨关节炎效果观察[J]. 山东医药,2015,32(46):81-82.
- [18] 李卫东. 针刺治疗膝骨关节炎随机对照观察[J]. 上海针灸杂志,2014,8(10):937-940.
- [19] 郇长建. 石蜡贴敷配合针刺治疗膝骨关节炎疗效观察[J]. 山东医药,2014,12(36):95-96,97.
- [20] 高庆霞,刘春山,管宏钟,等. 双针、长圆针、毫针刺法治疗膝关节炎疗效对比观察[J]. 山东医药,2015,10(48):53-54.

(2016-08-02 收稿 责任编辑:徐颖)

(上接第1647页)

## 参考文献

- [1] 李立明,饶克勤,孔灵芝,等. 中国居民2002年营养与健康状况调查[J]. 中华流行病学杂志,2005,26(7):478-484.
- [2] Dai Z, Xu YC, Niu L. Obesity and colorectal cancer risk; a meta-analysis of cohort studies[J]. World J Gastroenterol,2007,13(31):4199-206.
- [3] Umemura T, Ichijo T, Matsumoto A, et al. Severe hepatic injury caused by orlistat[J]. Am J Med,2006,119(8):e7.
- [4] 中华人民共和国卫生部疾病控制司. 中国成人超重和肥胖症预防控制指南[S]. 北京:人民卫生出版社,2006:3.
- [5] 危北海,贾葆鹏. 单纯性肥胖病的诊断及疗效评定标准[J]. 中国中西医结合杂志,1998,18(5):317.
- [6] 张少芸,王玲,杨卓欣,等. 调任通督针刺法治疗单纯性肥胖80例临床观察[J]. 新中医,2015,47(2):191-192.
- [7] 肖再军. 针刺治疗132例单纯性肥胖疗效评价[J]. 中医临床研究,2014,6(13):39-40.
- [8] 梁翠梅,胡慧,王朝歌,等. 针刺治疗腹型肥胖随机对照临床试验[J]. 针刺研究,2016,41(2):159-162,174.
- [9] 李婧. 针刺肝脾经治疗气滞血瘀型单纯性肥胖的临床疗效观察[D]. 长春:长春中医药大学,2015.
- [10] 潘焕焕,赵峰波. 穴位埋线对单纯性肥胖大鼠血清瘦素和脂肪蓄积的影响[J]. 中医临床研究,2015,7(14):1-3.
- [11] 肖婷婷,付寒蕾,赵丽娜. 穴位埋线治疗慢性盆腔积液13例[J]. 上海针灸杂志,2015,34(2):166-166.
- [12] 王余民,马伊磊,孙文善,等. 穴位埋线治疗稳定期慢性阻塞性肺病疗效的临床多中心研究[J]. 针灸临床杂志,2016,32(3):5-9.
- [13] 李媛媛,胡慧,梁翠梅. 穴位埋线治疗腹型肥胖疗效观察[J]. 上海针灸杂志,2014,33(1):44-46.
- [14] 覃蔚岚,王朝歌,杨文津,等. 穴位埋线法治疗腹型单纯性肥胖的临床研究[J]. 北京中医药杂志,2016,35(3):207-209.
- [15] 王甜,杨孝芳,杨硕. 针刀配合穴位埋线治疗单纯性肥胖病临床疗效观察[J]. 中医临床研究,2013,5(2):57-58.
- [16] 廖建琼. “减肥八穴”穴位埋线治疗单纯性肥胖症的疗效规律观察[D]. 广州:南方医科大学,2014.
- [17] 李振花. 穴位埋线对不同程度单纯性肥胖症(脾虚湿阻型)的临床疗效观察[D]. 济南:山东中医药大学,2015.
- [18] 侯慧先,孙婷,胡艳双,等. 穴位埋线法治疗单纯性肥胖的疗效观察[J]. 针灸临床杂志,2014,30(7):50-52.
- [19] 蔡伟,李媛. 穴位埋线联合健康教育对单纯性肥胖症患者肥胖指标及生命质量的影响[J]. 河北中医,2016,38(5):741-745.
- [20] 王一茗,张新昕,刘炼,等. 穴位埋线针对不同性别单纯性肥胖疗效差异的临床研究[J]. 内蒙古中医药,2014,33(34):75-76.
- [21] 王琴,李菲,曲彦洁,等. 穴位埋线治疗脾虚痰湿型腿部肥胖30例[J]. 中医外治杂志,2015,24(1):8-9.

(2016-08-09 收稿 责任编辑:王明)