生活方式干预联合穴位埋线与普拉提式呼吸训练治疗单纯性肥胖临床研究

陈伟，林秋芳

福建中医药大学附属南平人民医院针灸科，福建 南平 353000

［摘要］**目的：**观察生活方式干预联合穴位埋线与普拉提式呼吸训练治疗痰湿内盛型单纯性肥胖的临床效果。**方法：**选取2023年7月—2024年12月在福建中医药大学附属南平人民医院治疗的99例痰湿内盛型单纯性肥胖患者作为研究对象，采用随机数字表法分为3组各33例。3组患者均予生活方式干预，对照A组予穴位埋线治疗，对照B组进行普拉提式呼吸训练，观察组以穴位埋线联合普拉提式呼吸训练进行治疗。3组均治疗12周。治疗前后测量3组患者的体质量、腰围、臀围，并计算腰臀比，评估中医证候评分，检测空腹血糖（FBG）。比较3组的临床疗效。**结果：**治疗后，观察组总有效率均高于对照A组与对照B组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。观察组体质量、腰围、臀围、腰臀比值与形体肥胖、肢体困重、腹满、疲乏无力评分均低于对照A组、对照B组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。观察组FBG水平均低于对照A组、对照B组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。对照A组各项观察指标与对照B组比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）。**结论：**在生活方式干预的基础上加用穴位埋线联合普拉提式呼吸训练治疗痰湿内盛型单纯性肥胖有较好的治疗效果，可有效减轻体质量，改善痰湿内盛证的中医证候，调节糖代谢，提高临床疗效。

［关键词］单纯性肥胖；痰湿内盛证；穴位埋线；普拉提式呼吸训练；空腹血糖
［中图分类号］R245.9 ［文献标志码］A ［文章编号］0256-7415（2025）22-0139-05
DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2025.22.025

Clinical Study on Combination Use of Lifestyle Intervention and Catgut Embedment in Acupoints and Breathing Exercises with Pilates Method for Simple Obesity

CHEN Wei, LIN Qiufang

Department of Acupuncture and Moxibustion, Fujian Nanping People's Hospital Affiliated to Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Nanping Fujian 353000, China

Abstract: Objective: To observe the clinical effect of the combination use of lifestyle intervention and catgut embedment in acupoints and breathing exercises with Pilates method on simple obesity of internal retention of phlegm-damp type. **Methods:** A total of 99 patients with simple obesity of internal retention of phlegm-damp type treated in Fujian Nanping People's Hospital Affiliated to Fujian University of Traditional Chinese Medicine from July 2023 to December 2024 were selected as the study subjects, and they were divided into three groups by random number table method, with 33 cases in each group. The patients in the three groups were given lifestyle intervention. The control group A was treated with catgut embedment in acupoints, the control group B was treated with Pilates breathing exercises, and the observation group was treated with catgut embedment in acupoints combined with Pilates breathing exercises. Three groups were all treated for 12 weeks. The body mass index, waist circumference and hip circumference of the three groups were measured before and after treatment, and the waist hip ratio was calculated. The traditional Chinese medicine syndrome scores were evaluated and the fasting blood glucose (FBG) was detected. The clinical effects

［收稿日期］2025-07-09
［修回日期］2025-08-26
［基金项目］福建中医药大学校管科研课题（XB2023139）
［作者简介］陈伟（1989-），男，中医主治医师，E-mail：bbabyliner@163.com。
［通信作者］林秋芳（1965-），女，中医主任医师，E-mail：candybboy@163.com。

were compared among the three groups. **Results**: After treatment, the total effective rate in the observation group was higher than that in the control group A and the control group B, differences being significant ($P<0.05$). The body mass index, waist circumference, hip circumference, waist hip ratio and the scores of body obesity, heaviness in the limbs, abdominal distention, fatigue and weakness in the observation group were lower than those in the control group A and the control group B, differences being significant ($P<0.05$). The FBG level in the observation group was lower than that in the control group A and the control group B, differences being significant ($P<0.05$). There were no significant differences being found in the comparisons of observation indexes between the control group A and the control group B ($P>0.05$). **Conclusion**: The additional combination use of catgut embedment in acupoints and breathing exercises with Pilates method based on lifestyle intervention has a great curative effect on simple obesity of internal retention of phlegm-damp type, which can effectively reduce the body mass, improve the traditional Chinese medicine syndrome of internal retention of phlegm-damp, regulate the glucose metabolism and enhance the clinical effect.

Keywords: Simple obesity; Syndrome of internal retention of phlegm-damp; Catgut embedment in acupoints; Breathing exercises with Pilates method; Fasting blood glucose

单纯性肥胖也称为非病理性肥胖，主要指因机体内热量的摄入大于消耗，造成脂肪在体内积聚过多，导致体质量超常的病症。该病的产生与不良生活行为、饮食习惯有直接关系，虽然不属于病理性肥胖，但也会对体态美观造成较大影响，过量脂肪堆积在心脏、肝脏、肾脏等部位，容易增加原发性高血压病、冠状动脉粥样硬化性心脏病、2型糖尿病以及癌症等病症的发生风险，还会导致骨关节炎等。现代医学治疗肥胖的方法较多，包括营养疗法、运动锻炼、药物控制以及手术干预等。营养疗法与运动锻炼的效果与患者自身因素有关，而药物控制以及手术干预可能引起不良反应，且价格较高。因此，寻求最优化治疗方案成为了医患共同关注的问题。中医治疗单纯性肥胖有多种方法，穴位埋线是针灸疗法的改良技术。刘佳等[1]经研究认为，穴位埋线治疗单纯性肥胖效果较好，穴位埋线所用的可吸收线作为异种蛋白，其在体内分解、吸收，可诱导人体变态反应的产生，增强局部新陈代谢，促进穴位附近脂肪的分解。穴位埋线操作相对便捷，中药方剂需长期服用，患者依从性可能较差。普拉提式呼吸训练对植物神经功能具有一定的调节作用，还能够改善全身功能状态，使能量消耗达到生理平衡，帮助患者保持良好心态，长期坚持有助于维持标准体质量[2]。穴位埋线联合普拉提式呼吸训练，应更容易发挥出协同作用。本课题组开展临床应用穴位埋线、普拉提式呼吸训练治疗痰湿内盛型单纯性肥胖患者的研究，结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《内科学》[3]中单纯性肥胖的诊断标准：体质量指数（BMI）值≥28.0；女性腰围≥80 cm，男性腰围≥85 cm；腰臀比值：女性＞0.8，男性＞0.9。

1.2 辨证标准 符合《肥胖症中医诊疗方案专家共识》[4]中痰湿内盛型肥胖症的辨证标准。形体肥胖，腹满，伴有肢体困重、疲乏无力、肢体浮肿、口中黏腻，舌苔多白腻或黄腻，脉滑或濡缓。

1.3 纳入标准 符合单纯性肥胖诊断标准，辨证属痰湿内盛证；年龄18～50岁；近2周内未使用过与减肥相关的干预措施（含药物）；患者及家属均知晓本次研究内容，同意参与并签署知情同意书。

1.4 排除标准 并发其他内分泌疾病者；造血系统、凝血系统功能障碍者；心、肺、肝、肾等重要脏器功能障碍者；患精神疾病、认知障碍者；确诊恶性肿瘤者；备孕、妊娠期、哺乳期女性；惧怕穴位埋线者。

1.5 剔除及脱落标准 不遵医嘱，擅自改变干预措施；中途主动退出；因联系方式变更、不回复信息或拒绝接听电话而失访；发生其他重大疾病；妊娠。

1.6 一般资料 选取2023年7月—2024年12月在福建中医药大学附属南平人民医院进行治疗的99例痰湿内盛型单纯性肥胖患者进行观察，通过随机数字表法分为3组各33例。研究过程中无剔除、脱落病例。对照A组男4例，女29例；年龄19～45岁，平均（33.73±5.14）岁；BMI 28.03～35.75，平均30.63±5.12；病程1～9年，平均（4.52±1.26）年。对照B组男4例，女29例；年龄22～49岁，平均（34.69±5.24）岁；

BMI 28.01～34.05，平均30.32±3.68；病程1～10年，平均(4.79±1.40)年。观察组男3例，女30例；年龄23～49岁，平均(35.85±5.51)岁；BMI 28.31～43.08，平均30.83±1.11；病程1～11年，平均(4.93±1.34)年。3组一般资料比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。本研究方案获福建中医药大学附属南平人民医院伦理委员会批准。

2 治疗方法

3组均接受生活方式干预，即饮食、运动管理及健康教育，保持饮食清淡，严格控制油炸类食物、含糖饮料及酒类的摄入。结合患者身体情况适当进行跑步、健身操、游泳、跳绳、太极拳等有氧运动，每次坚持45 min以上，每周至少3次。

2.1 对照A组 予以穴位埋线治疗。取穴：中脘、水分、关元、双侧天枢、双侧大横、双侧丰隆、双侧阴陵泉、双侧足三里。采用一次性使用埋线针(镇江高冠医疗器械有限公司)，柯惠合成可吸收性外科缝线(美国柯惠有限责任公司)。操作者手部严格消毒后，将可吸收性外科缝线放入埋线针内，将埋线针斜刺或直刺入穴位约1.5 cm，以针芯推动可吸收线，将线植入穴位，出针后用干棉球按压针孔片刻以防出血。12 h内埋线区域避免接触水，24 h内禁止洗澡，以免感染。每2周治疗1次，生理期女性停针，共治疗12周。

2.2 对照B组 在医师的指导下进行普拉提式呼吸训练。通常以仰卧位开展呼吸训练，患者平躺，脊柱自然微屈、颈部放松，先缓慢舒展双臂至身体两侧或轻抬上半身（以无紧绷感为宜），配合腹部吸气使躯干四肢肌肉适度拉伸，再缓慢收缩腹腰肌肉、收回双臂或回落上半身，配合呼气让肌肉适度紧绷，吸气和呼气各进行5次。若患者选择坐姿训练，需保持坐骨均匀受力、脊柱延展；若选择站姿训练，需双脚平行与髋同宽、脊柱延展。两种体位均需避免塌腰耸肩，用鼻腔缓慢吸气3～4 s，专注引导气流使肋骨横向扩张、胸腔前后径不变，保持腹部收紧不外鼓、肩颈部放松。每次训练15～20 min，每天进行3次，共治疗12周。嘱患者训练后填写记录表，记录训练时长及吸气、呼气完成的次数，医师每周回收核查；医师每天通过线上或线下简短沟通，询问患者训练完成的情况与自身感受，结合患者身体反馈判断训练是否达标，并将其纳入依从性综合评估。

2.3 观察组 予穴位埋线联合普拉提式呼吸训练治疗。操作方式与对照A组、对照B组一致，干预方式同时实施。共治疗12周。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①临床疗效。于治疗满12周后评估。②肥胖指标。晨起空腹状态下，测量3组患者的体质量、腰围、臀围，并计算腰臀比值。在治疗前、治疗12周后，由同一位医师测量。③中医证候评分。对3组患者形体肥胖、肢体困重、腹满、疲乏无力症状进行评估，每一项症状按无、轻度、中度、重度分别计0、1、2、3分。在治疗前、治疗12周后评估。④空腹血糖(FBG)。通过末梢血糖测量法检测3组患者的FBG。在治疗前、治疗12周后检测。

3.2 统计学方法 应用SPSS25.0统计学软件进行数据分析。计数资料以百分比(%)表示，采用χ^2检验。服从正态分布的计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示，多组间计量资料比较采用单因素方差分析，事后两两比较采用Tukey法；组内治疗前后数据比较采用配对样本t检验。$P<0.05$表示差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 显效：体质量较治疗前下降>5 kg，或者BMI较治疗前下降>4，腰围较治疗前减少>7 cm；有效：体质量较治疗前下降3～5 kg，或者BMI较治疗前下降2～4，腰围较治疗前减少4～7 cm；无效：体质量较治疗前下降<3 kg，或者BMI较治疗前下降<2，腰围较治疗前减少<4 cm[5]。

4.2 3组临床疗效比较 见表1。观察组总有效率均高于对照A组与对照B组，差异均有统计学意义($P<0.05$)。对照A组总有效率与对照B组比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。

表1 3组临床疗效比较 例(%)

组 别	例数	显效	有效	无效	总有效
对照A组	33	12(36.36)	8(24.24)	13(39.39)	20(60.60)①
对照B组	33	10(30.30)	9(27.27)	14(42.42)	19(57.57)①
观察组	33	16(48.48)	14(42.42)	3(9.09)	30(90.90)
χ^2值					10.617
P值					0.005

注：①与观察组比较，$P<0.05$。

4.3 3组治疗前后肥胖指标比较 见表2。治疗前，3组体质量、腰围、臀围、腰臀比值比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后，3组体质量、腰围、臀围值均较治疗前下降，观察组腰臀比值较治疗前下降，差异均有统计学意义($P<0.05$)。观察组体质量、腰围、臀围、腰臀比值均低于对照A组、对照B组，

差异均有统计学意义（$P<0.05$）。对照A组体质量、腰围、臀围、腰臀比值与对照B组比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）。

4.4 3组治疗前后中医证候评分比较 见表3。治疗前，3组形体肥胖、肢体困重、腹满、疲乏无力评分比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）。治疗后，3组4项中医证候评分均较治疗前减少，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。观察组形体肥胖、肢体困重、腹满、疲乏无力评分均低于对照A组、对照B组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。对照A组4项中医证候评分与对照B组比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）。

表2 3组治疗前后肥胖指标比较（$\bar{x}\pm s$，例数=33）

组 别	体质量（kg）		腰围（cm）		臀围（cm）		腰臀比	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照A组	84.56±9.32	76.39±8.21①②	88.11±8.36	85.23±8.79①②	102.79±7.63	101.55±6.68①②	0.86±0.23	0.85±0.14②
对照B组	82.84±8.14	78.85±8.39①②	89.92±9.50	84.43±7.74①②	104.09±8.17	101.06±7.84①②	0.86±0.19	0.84±0.16②
观察组	82.89±9.47	73.80±9.23①	92.56±7.35	80.09±9.62①	106.71±9.57	97.02±9.05①	0.90±0.26	0.75±0.07①
*F*值	0.391	3.322	1.855	3.297	1.823	3.255	0.337	3.452
*P*值	0.678	0.040	0.162	0.041	0.167	0.043	0.715	0.036

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$；②与观察组治疗后比较，$P<0.05$。

表3 3组治疗前后中医证候评分比较（$\bar{x}\pm s$，例数=33） 分

组 别	形体肥胖		肢体困重		腹满		疲乏无力	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照A组	2.74±0.22	1.98±0.15①②	2.57±0.36	1.90±0.20①②	2.68±0.24	1.89±0.11①②	2.56±0.31	1.91±0.24①②
对照B组	2.69±0.30	2.06±0.14①②	2.63±0.37	1.94±0.24①②	2.70±0.19	1.95±0.15①②	2.60±0.33	2.05±0.28①②
观察组	2.78±0.21	1.83±0.07①	2.59±0.33	1.80±0.19①	2.72±0.21	1.82±0.09①	2.54±0.29	1.85±0.22①
*F*值	1.103	28.717	0.246	3.850	0.287	9.815	0.320	5.655
*P*值	0.336	<0.001	0.782	0.025	0.751	<0.001	0.727	0.005

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$；②与观察组治疗后比较，$P<0.05$。

4.5 3组治疗前后FBG比较 见表4。治疗前，3组FBG水平比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。治疗后，3组FBG水平均较治疗前下降，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。观察组FBG水平均低于对照A组、对照B组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。对照A组FBG水平与对照B组比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。

表4 3组治疗前后FBG比较（$\bar{x}\pm s$） mmol/L

组 别	例数	治疗前	治疗后
对照A组	33	6.50±0.62	5.77±0.52①②
对照B组	33	6.48±0.57	5.89±0.56①②
观察组	33	6.51±0.58	5.24±0.50①
*F*值		0.022	14.201
*P*值		0.978	<0.001

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$；②与观察组治疗后比较，$P<0.05$。

5 讨论

笔者结合中医学理论与临床实践认为，痰湿内盛型单纯性肥胖的核心病机为脾胃运化失司，水湿内停。脾胃为后天之本，主运化水谷精微，若饮食不节、过食肥甘厚味，或久坐少动致脾胃功能受损，运化失常，则水湿不得转输，聚而成痰，痰湿壅滞体内、阻滞气机，终致肢体困重、腹满、体态壅肿；脾虚致气血生化乏源，故可见疲乏无力等证候[6]。针对此证，治疗需紧扣健脾益气、渗利水湿之法。

对于痰湿内盛型单纯性肥胖的治疗，穴位埋线取穴需围绕调理脾胃、祛湿化痰的方法展开。中脘穴属任脉，为胃之募穴、八会穴之腑会，可健运脾胃、和胃消食，助脾胃运化水湿，减少痰湿生成[7]。水分穴属任脉，可利水消肿，改善水湿内停之态，缓解痰湿壅滞。关元穴同属任脉，为小肠之募穴，足太阴脾经、足少阴肾经、足厥阴肝经与任脉的交会穴，能温肾健脾，助脾运化水湿，助肾气化行水，从根本上减少痰湿来源。天枢穴为大肠之募穴，可调理脾胃，理气行滞，促进糟粕排出，减少湿浊内

积[8]。大横穴能健脾和胃，祛湿通腑，助脾胃运化，加速痰湿排泄。丰隆穴是祛痰要穴，可化痰湿、降浊脂，疏导经络中的痰湿之气[9]。阴陵泉穴为脾经的合穴，能健脾益气、利水渗湿，杜绝痰湿生成；足三里穴为胃经合穴、强壮要穴，可健脾和胃、益气升清，增强脾胃运化功能，从源头上改善痰湿内盛，有助于减重[10]。穴位埋线通过刺激上述穴位，能够调节脾胃功能，起到健脾益气、化痰祛湿的效果，可从根本上改善痰湿内盛，实现降脂化痰、升清降浊[11-12]。万红等[13]经临床研究认为，穴位埋线治疗胃热湿阻型单纯性肥胖可减轻患者的肥胖程度，调节糖代谢和脂肪细胞因子，改善胰岛素抵抗。王佳捷等[14]的研究结果表明，埋线疗法能够良性调节肥胖患者的空腹血清瘦素、胰岛素水平，纠正瘦素抵抗及胰岛素抵抗。

普拉提式呼吸训练对单纯性肥胖的主要作用机制如下：可有效锻炼核心肌群，提升躯干和肢体的活动能力，改善肥胖指标[15]；同时能够调节呼吸节律，辅助控制食欲、降低食物渴望，帮助患者建立合理饮食模式，提高糖代谢控制效果，对全身器官功能起到调节与激活作用，有助于平衡能量消耗，帮助患者遵循饮食计划，最终实现科学减重目标[16]。

本研究结果显示，观察组总有效率高于对照A组、对照B组，体质量、腰围、臀围、腰臀比值均低于对照A组、对照B组，提示穴位埋线联合普拉提式呼吸训练可提高临床疗效，增强作用效果，改善肥胖指标的效果优于单纯应用穴位埋线或者单纯应用普拉提式呼吸训练治疗。观察组治疗后的形体肥胖、肢体困重、腹满、疲乏无力评分均低于对照A组、对照B组，提示穴位埋线联合普拉提式呼吸训练可更为有效地改善痰湿内盛证的证候表现。

肥胖患者常存在胰岛素抵抗等糖代谢异常。FBG是反映糖代谢的重要指标，其变化能够提示患者的病情转归情况和预后。本研究结果显示，治疗后，观察组的FBG水平均低于对照A组、对照B组，提示穴位埋线联合普拉提式呼吸训练对糖代谢指标有更好的调节作用。

综上所述，在生活方式干预的基础上加用穴位埋线联合普拉提式呼吸训练治疗痰湿内盛型单纯性肥胖有较好的治疗效果，可有效减轻体质量，改善痰湿内盛证的中医证候，调节糖代谢，提高临床疗效。

［参考文献］

[1] 刘佳，赵汉青，张非凡．穴位埋线对单纯性肥胖治疗效果的系统评价[J]．中国科技论文，2025，20(1)：80-94．
[2] 何静．有氧运动与普拉提组合锻炼对大学生事件相关电位特征影响研究[D]．济南：山东师范大学，2016．
[3] 葛均波，徐永健，王辰．内科学[M]．9版．北京：人民卫生出版社，2018：762-765．
[4] 中华中医药学会《中医体重管理临床指南》专家组，广东省针灸学会肥胖专病联盟．肥胖症中医诊疗方案专家共识[J]．北京中医药大学学报，2022，45(8)：786-794．
[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(5)：317-319.
[6] 董如雪，陈秀玲，薛良．运用穴位埋线联合艾灸疗法治疗单纯性肥胖症的临床疗效评价[J]．基层中医药，2024，3(9)：24-30．
[7] 沈金梦，黄菲．基于中医传承辅助平台分析肥胖症穴位贴敷选穴及用药规律[J]．中医临床研究，2024，16(7)：96-101．
[8] 杨珣，韦雪兰，张薇，等．穴位埋线疗法治疗单纯性肥胖的验案举隅[J]．中外医疗，2023，42(32)：51-54．
[9] 潘焕焕，赵绛波．穴位埋线治疗痰湿内盛型单纯性肥胖症患者的效果[J]．中国民康医学，2023，35(9)：127-130．
[10] 唐庆芬，邓倩萍，徐秋玉．肥三针治疗单纯性肥胖50例疗效观察[J]．新中医，2004，36(10)：50-51．
[11] 李苗苗，倪金霞，王洁，等．基于呼吸补泻的穴位埋线法治疗脾虚湿阻型单纯性肥胖的临床观察[J]．广州中医药大学学报，2017，34(4)：534-538．
[12] 王佳佳，宋思庆，刘群，等．穴位埋线联合个体化膳食搭配护理在单纯性肥胖中应用及内分泌指标影响的临床研究[J]．临床护理杂志，2024，23(5)：49-52．
[13] 万红，燕树勋，闫诏，等．穴位埋线治疗胃热湿阻型单纯性肥胖：随机对照研究[J]．中国针灸，2022，42(2)：137-142．
[14] 王佳捷，黄伟，韦丹，等．电针、埋线对单纯性肥胖患者血清瘦素、胰岛素影响的对比研究[J]．针刺研究，2019，44(1)：57-61．
[15] 葛舒颖，陈捷，陈麟，等．穴位埋线对单纯性肥胖患者脂质代谢和激素水平影响研究[J]．中医外治杂志，2023，32(5)：33-35．
[16] 朱政，付常喜，马文超．吸气肌训练改善肥胖大学生吸气肌力量和运动能力效果分析[J]．中国学校卫生，2021，42(6)：838-841．

［责任编辑：吴凌，蒋维超(英文)］