

## 穴位埋线法发展概述\*

李敏<sup>1</sup>,张新普<sup>2</sup>,陈浩雄<sup>1</sup>,朱根福<sup>1</sup>

1. 广州中医药大学第三附属医院,广东 广州 510000; 2. 广东三九脑科医院,广东 广州 510510

**摘要:**针刺留针的时间长短对疾病的疗效有着直接的关系,早在《黄帝内经》时期就意识到,留针时间的长短是疗效保证不可忽略的环节。穴位埋线疗法是在传统针灸医学的基础上发展而来的新疗法,对痛症、肥胖症、胃肠疾病、妇科疾病、肺系疾病、失眠等病证具有较好的疗效。目前,临床上主要运用的埋线疗法操作为简易埋线法,即注射针头埋线法,这种“推针芯,退针管”的操作方式降低了埋线的成功率,增加了耗时和耗材,同时也增加了不必要的针刺次数,无形中给患者和医者造成了心理负担。线体对折埋线法充分发挥了新型埋线材料的优势,巧妙跳过了“推针芯,退针管”的操作过程,节约埋线时间的同时,降低了人力资本的消耗,提高了埋入线体的成功率,缓解了患者因卡线而不得不再次针刺的压力,增加了患者的依从性。线体对折埋线法是针刺技术的创新延伸,是在中医基础理论和经络腧穴学“道”的基础上,“术”层面上的不断进化和精确的飞跃。中医的“术”的层面涉及舌诊、脉诊、中药材的种植技术、中药饮片的古法炮制、膏方的制作、中成药各种剂型的制作等,以及传统中医各种疗法如针刺、艾灸、火针、埋线的操作,“术”的传承和教授不仅仅需要扎实的理论基础,更需要面对面、手把手、身临其境、全方位感知和学习。所以“术”的学习需要跨越时间和空间的障碍,需要参与其中,反复实践。中医界是否可以利用新的信息技术,利用AR、VR技术,将学者置身于“实在”的场景中,调动五官五感,全方位学习中医的“术”,也使得“术”的保存和传播摒弃扁平化、平面化的缺点,最终建立中医“术”的权威数据平台。

**关键词:**穴位埋线疗法;埋线方式;线体对折埋线法;简易埋线法;“术”

**DOI:**10.16367/j.issn.1003-5028.2023.05.0162

**中图分类号:**R245.9<sup>+</sup>1 **文献标志码:**A **文章编号:**1003-5028(2023)05-0800-04

## Overview of the Development of Acupoint Catgut Embedding Therapy

LI Min<sup>1</sup>, ZHANG Xin-pu<sup>2</sup>, CHEN Hao-xiong<sup>1</sup>, ZHU Gen-fu<sup>1</sup>

1. The Third Affiliated Hospital of GUCM, Guangzhou, Guangdong, China, 510000; 2. Guangdong 999 Brain Hospital, Guangzhou, Guangdong, China, 510510

**Abstract:** The duration of needle retention during acupuncture has a direct relationship with the therapeutic effect of diseases. As early as the period of the Huangdi Internal Classic, it was realized that the duration of needle retention is an indispensable link in ensuring therapeutic effect. Acupoint catgut embedding therapy is a new therapy developed on the basis of traditional acupuncture and moxibustion medicine. It has a good effect on pain, obesity, gastrointestinal diseases, gynecological diseases, pulmonary diseases, insomnia and other diseases. At present, the main operation of acupoint catgut embedding therapy in clinical practice is the simple catgut embedding therapy, which is the injection needle thread-embedding method. This "pushing the needle core and withdrawing the needle tube" operation method reduces the success rate of thread embedding, increases time and consumables, and also increases the number of unnecessary needling, invisibly causing psychological burden to patients and doctors. The thread body folding embedding method fully utilizes the advantages of a new type of embedding material, cleverly bypasses the operation process of "pushing the needle core and withdrawing the needle tube", saves embedding time, reduces human capital consump-

\* 基金项目:广东省中医药管理局面上科研项目{【2019】1177}

tion, improves the success rate of embedding the thread body, alleviates the pressure on patients who will avoid needling again due to thread sticking, and increases their compliance. The thread body folding embedding method is an innovative extension of acupuncture technology, which is a continuous evolution and precise leap at the level of "techniques" based on the basic theories of TCM and the "principle" of meridians and acupoints. The level of "techniques" of TCM involves tongue diagnosis, pulse diagnosis, planting technology of Chinese medicinals, ancient processing of Chinese medicine decoction pieces, making of ointment, making of various dosage forms of traditional Chinese patent medicines and simple preparations, etc., as well as the operation of various TCM therapies such as acupuncture, moxibustion, fire needling, embedding thread. The inheritance and teaching of "techniques" need not only a solid theoretical foundation, but also face-to-face, hands-on, immersive, all-round perception and learning. So the learning of "techniques" requires overcoming obstacles in time and space, involving participation and repeated practice. Whether the TCM field can use new information technology, AR and VR technology to place scholars in the "real" scene, mobilize the five senses, and learn the "techniques" of TCM in an all-round way, so that the preservation and spread of "techniques" will abandon the shortcomings of flattening and planarization, and finally establish an authoritative data platform of "techniques" of TCM.

**Keywords:** acupoint catgut embedding therapy; catgut embedding pattern; the thread body folding embedding method; simple catgut embedding therapy; techniques

穴位埋线是在针灸经络体系的指导下,将羊肠线或其他可吸收线体置于相应的穴位区域,经过柔和、缓慢、长久、良性的穴位针感刺激效应,达到疏通经络气血,防治疾病的作用<sup>[1]</sup>。

虽然穴位埋线疗法在中医古籍中并无明确记载,但是其“留针”的理论依据在《黄帝内经》中早有体现。《灵枢·九针十二原》云:“毫针者,尖如蚊虻喙,静以徐往,微以久留之而养”,《素问·离合真邪论》云:“静以久留”。《灵枢·九针十二原》曰:“刺之害中而不去,则精泄,害中而去,则致气。精泄则病益甚而悞,致气则生为痈疡”。这些都说明,针刺留针的时间长短对疾病的疗效有着直接的关系,早在《黄帝内经》时期就意识到,留针时间的长短是疗效保证不可忽略的环节<sup>[2-6]</sup>。

“组织疗法”对穴位埋线疗法的产生奠定了一定的基础<sup>[7]</sup>。“组织疗法”最初创立于乌克兰,是指活体上分离的组织,在不利于生存的环境下(如冷藏),会产生非特异的抵抗素或生物刺激素。将这种抵抗素或生物刺激素移植于人体后,会促进身体代谢和提高机能,从而达到治疗效果。查阅有限的文献,移植部位大多不涉及穴位,但此种疗法给穴位埋线的产生奠定了一定的基础。

我国近代著名针灸大家承淡安,在规范针灸器具规格的同时,受到日本赤幸羽幸兵卫皮内针的启发,仿制了皮内针,同时也发明了揞针<sup>[8-9]</sup>。虽然皮内针和揞针的埋线针具为一次性金属针,但其运用了针灸经络腧穴体系以及“留针”久的理论,对穴位埋线疗法有着积极的影响。

查阅 CNKI 数据库,我国最早出现穴位埋线疗

法的记载是在1965年<sup>[10]</sup>,文献记载:医者用自身组织(皮下组织肌膜或脂肪)在中腕穴和大鱼际穴,采取麻醉-消毒-切口-埋入-缝合-固定敷料的操作,对胃、十二指肠溃疡患者做了临床疗效观察,治愈率为73.08%。在穴位埋藏疗法发展的历程早期,埋藏物除了自身组织之外,还出现过牛副肾活体组织、脑垂体、激素药物等,最终埋线物为羊肠线,这也标志着穴位埋线疗法的发展成熟。

## 1 埋线疗法发展源远

**1.1 创伤到微创** 埋线疗法最初采用麻醉-消毒-切口-埋入-缝合-固定敷料的操作,整个过程技术要求高,耗时长,创伤大,伤口感染概率高。这些弊端易给患者造成恐惧心理,从而降低了患者依从性,影响整个疗程的完整性。

现代埋线疗法多采用微创形式,即套管针埋线法<sup>[11]</sup>。整个过程为消毒-进针-留线-出针-按压针孔五个步骤,有简便易行、耗时短、微创等优点。这种从有创到微创的飞跃大大减轻了患者的恐惧心理,提高了患者的依从性,进而保证了埋线疗法的疗效。

**1.2 羊肠线到聚乙交酯-丙交酯 (polyglycolideacid-lactide, PGLA) 或聚乙交酯 (polyglycolideacid, PGA)** 做为微创侵入人体的材料,埋线材料是埋线疗法的物质核心,其必须具备安全无毒、有一定的刺激强度但组织反应小、易于人体吸收等特点。羊肠线的出现标志着现代埋线材料的成熟,但此种材料却有组织反应大、柔韧性差的弊端,PGLA/PGA是由乙交酯、丙交酯按不同配比共聚所得,经加工制成

的纤维,具有良好的生物相容性,对人体无组织反应和良好的降解性(降解产物为二氧化碳和水),将其运用于埋线疗法是埋线材料的创新和必然趋势<sup>[12]</sup>。

## 2 传统埋线疗法操作方法及其缺点

目前,临床上主要运用的埋线疗法为简易埋线法,即注射针头埋线法。操作方法为:局部严格消毒,将2寸针灸针插入注射针头,作为埋线针芯。将线体置入一次性注射针头内(通常为9号),使线体齐平针身内缘,无暴露。根据部位垂直或者斜刺入穴位,迅速透皮后,将一次性针灸针(针芯)缓慢推入,线体留在穴位,得气后,出针。检查是否有线体外露,如有暴露,则用镊子取出线体,并用消毒干棉球按压针孔15~30s,以防出血<sup>[13]</sup>。

缺点:由于针芯(即针灸针)在推入的过程中,很容易推入在线体和注射针之间空隙,使得针芯(针灸针)和线体平行,无论怎样推入针芯(针灸针),线体都和针芯同进同退,无法注入体内。此时医生推针、退针会有不流畅、阻滞、卡线的感觉。退出针头后,线体可能仍在注射针头内。

除此之外,由于线体材质的创新,PGLA/PGA线体相较于羊肠线柔软、纤细、密度小。针芯在推入的过程中,容易在破皮的瞬间,推力和皮肤产生的阻力致使针芯刺入线体本身,导致针芯穿过线体破皮刺入体内,而线体仍在体外的情况发生。此时医生推针顺畅,并无阻滞、卡线的感觉,但出针后线体仍遗留在针芯上或随出针掉出。

所以,这种“推针芯,退针管”的操作方式降低了埋线的成功率,增加了耗时和耗材,同时也增加了不必要的针刺次数,无形中给患者和医者造成了心理负担。

## 3 线体对折埋线法针具及其操作方法优点

近年来,简便易行的线体对折埋线法开始盛行<sup>[14]</sup>。笔者在临床中采用苏州医疗用品厂有限公司生产的华佗牌可吸收性外科缝线,型号为3/0(20. metric)1 cm,一次性注射针头,型号为0.7×32TWLB,14 cm直齿止血钳和一次性弯盘。

其中,可吸收外科缝线材质为PGLA,PGLA是PGA和聚丙交酯的共聚物,其融合了两种聚合组分的优点,具有无刺激,无毒,强度高,良好的生物降解性和合适的降解时间,良好的生物相容性和可加工

性的特点<sup>[15]</sup>。每一包PGLA可吸收外科缝线有20根线体,每根线体1 cm,即开即用,无须像羊肠线一样冲洗浸泡。

一次性注射针头选择型号为0.7×32TWLB,相比较于临床常用的0.9×32TWLB型号,0.7×32TWLB的针头既可以满足放入线体的需求,针头的直径又小,减少了进入皮下的侵入感,减少患者的疼痛感,增加患者治疗的依从性。

具体操作方法:术者双手消毒,将PGLA线包装打开后,置于一次性弯盘中,确保操作过程为无菌环境。术者通常一手持一次性注射针头,一手用直齿止血钳将线体放入针头前端,此时线体有一半长度暴露于针头外侧。埋线部位消毒后,将带有线体的注射针头刺入穴位后得气出针。由于PGLA材质柔软,在针头破皮的阻力下,线体对折进入皮下,无需针芯推入。

线体对折埋线法充分发挥了新型埋线材料的优势,避过了“推针芯,退针管”的操作过程,节约埋线时间的同时,降低了人力资本的消耗,提高了埋入线体的成功率,增加了患者的依从性。

## 4 讨论

改良后的埋线疗法,节约埋线时间的同时,降低了人力资本的消耗,提高埋线成功率,缓解了患者因卡线而不得不再次针刺的压力,增加了患者的依从性,是针刺技术的创新延伸,是在中医基础理论和经络腧穴学“道”的基础上,“术”层面上的不断进化和精确的飞跃。

当代中医传统文化在传播中,“道”作为理论体系,其传播可以通过文字语言表达。书籍、报纸、媒体以及现代数据库都使“道”的保存相对完整。而“术”作为实践操作,其传播不仅仅要借助于语言文字的表达,更需要多维度、立体化的呈现。

信息技术的发展正逐步改变人类传统的生活方式。随着5G时代的到来,“5G+医疗”必定为医学界赋予新的能量。由于5G的高用户体验速率、极低的传输时延、高连接数密度等性能,所有业界专家对其在医学上,尤其是远程医疗、远程手术、远程护理、医学影像的传输方面充满期待。然而中医药产业,尤其是“术”的层面如何插上5G的翅膀,使中医这个文化瑰宝熠熠生辉?

中医的“术”的层面涉及舌诊、脉诊、中药材的

种植技术、中药饮片的古法炮制、膏方的制作、中成药各种剂型的制作等,以及传统中医各种疗法,如针刺、艾灸、火针、穴位埋线的操作,术的传承和教授不仅仅需要扎实的理论基础,更需要面对面、手把手、身临其境、全方位感知和学习。所以“术”的学习需要跨越时间和空间的障碍,需要参与其中,反复实践。反观当今的娱乐产业,游戏界和电影界一直力求玩家和观影者的感官参与度。而在学术界,尤其是中医界,是否可以利用新的信息技术,利用AR、VR技术,将学者置身于“实在”的场景中,调动五官五感,全方位学习中医的“术”,也使得“术”的保存和传播摒弃扁平化、平面化的缺点,最终建立中医“术”的权威数据平台。

本研究用平面的文字描述形式,将线体对折埋线法这种埋线创新方法竭尽所能表现出来,为广大同行提供参考,也期待广大信息工作者可以探讨出适合“术”层面上的存储和传播方式,丰富中医传统文化中“术”层面的数据库,用多层次、多形式、全方位的存储传播方式权威表达其核心和精髓。

#### 参考文献:

- [1] 关玲,左芳,宋琪,等.穴位埋线技术标准化研究:国家标准《针灸技术操作规范 第10部分:穴位埋线》的制定说明[J].中国针灸,2009,29(5):401-405.
- [2] 钟润芬,尹旭辉,曹玉华,等.不同时间间隔针刺治疗腰椎间盘突出症的疗效对比[J].中国针灸,2019,39(5):457-461.
- [3] 周敏杰,刘楠楠,赵征宇,等.不同时间针刺足三里穴对炎性大鼠脊髓、背根神经节中TRPV4蛋白表达的影响[J].北京中医药大学学报,2019,42(4):332-337.
- [4] 郭新荣,王瑞辉,马小卫,等.针刺时间窗对TBI脑组织Bax表

达影响的实验研究[J].中国中医基础医学杂志,2017,23(10):1439-1441,1458.

- [5] 韩明娟,赵宏,景向红,等.不同留针时间对针刺疗效影响的文献分析[J].中医杂志,2017,58(4):334-339.
- [6] 朱书秀,刘杰,李长雷,等.不同时间点针刺对控制性超排卵小鼠妊娠结局的影响[J].中国针灸,2016,36(11):1181-1185.
- [7] 杨海伟,张会丽.建国初期组织疗法推广运动研究[C].武汉:2017年湖北省科学技术史学会年会论文集,2017:142-149.
- [8] 夏有兵,张建斌,张宏如,等.承淡安与澄江针灸学派[N].中国中医药报,2011-10-21(8).
- [9] 张建斌,李浩,周颖,等.承淡安灸治中风的经验与实践[J].中国针灸,2019,39(1):77-79.
- [10] 梁健依.自家组织穴位埋藏术治疗胃、十二指肠溃疡26例初步观察[J].江苏中医,1965(4):15-16.
- [11] 侯璇,严兴科,马重兵,等.穴位埋线针具研究进展[J].陕西中医药大学学报,2019,42(2):137-140.
- [12] 徐晓霞,危惠敏,赵俐, et al. Effect of Chitosan Coating on the Properties of Poly (glycolic acid - lactic acid) Thread - Embedding Material [J]. Journal of Donghua University (English Edition), 2017, 34(6):722-726.
- [13] 周艳,马重兵,刘安国,等.穴位埋线临床操作技术的分类与进展[J].上海针灸杂志,2019,38(8):948-952.
- [14] 杨才德,包金莲,李玉琴,等.中国穴位埋线疗法系列讲座(四)线体对折旋转埋线法:穴位埋线的新方法[J].中国中医药现代远程教育,2015,13(4):67-68.
- [15] 陈大钟,罗琳琳,李文刚. PGLA 热降解性能的研究[J].高科技纤维与应用,2012,37(1):22-26,37.

收稿日期:2022-11-11

作者简介:李敏(1987-),女,山西长治人,医学硕士,主治医师。

(编辑:焦凡)