

· 微创医学论坛 ·

穴位埋线疗法的线体、术式选择及其临床应用现状[▲]杨蕊瑕¹ 苏丹璐¹ 王琼潇¹ 雷龙鸣^{2*}

(1 广西中医药大学研究生院,广西南宁市 530001;2 广西中医药大学第一附属医院康复医学科,广西南宁市 530023)



雷龙鸣,医学博士,二级教授、主任医师,博士研究生导师,现任广西中医药大学第一附属医院康复医学科主任(东葛院区)、国家科技进步奖评审专家。师从全国知名针灸专家王泽涛、孙国杰教授及推拿专家王德瑜教授。擅长运用针灸与推拿疗法治疗落枕、颈椎病、肩周炎、腰腿痛、头痛、中风偏瘫、围绝经期失眠症、围绝经期抑郁症、疲劳综合征、亚抑郁症及小儿厌食症等疾病。主持国家级科研课题3项(国家自然科学基金项目2项、国家公共卫生专项资金项目1项),参与国家级科研课题3项(“十一五”国家科技支撑计划项目2项、国家公益性行业科研专项项目1项),主持省部级科研与教学课题5项,厅局级科研课题十余项。以第一/通信作者在中文核心期刊发表学术论文五十余篇。作为主编/副主编编写专著6部,参编高校教材与辅导教材近20部;作为第一起草人制定国家级行业规范1项。获省部级教学成果奖1项、厅局级教学成果奖2项;获省部级科研成果奖1项、厅局级科研成果奖2项。

【提要】 穴位埋线疗法是一种具有中医特色的微创疗法,近年来研究发现,该疗法在慢性及难治性疾病的治疗中具有独特优势,且可获得良好的疗效,目前备受临床医生和患者的青睐。本文对穴位埋线疗法的历史起源进行系统回顾,并对其应用过程所涉及的线体材料、操作术式、适宜疾病及其临床选穴思路等进行综述,提出未来的研究方向,以期为穴位埋线疗法的临床应用及科学研究提供参考。

【关键词】 穴位疗法;埋线疗法;线体;操作方法;综述

【文章编号】 1673-6575(2025)04-0379-06

DOI:10.11864/j.issn.1673.2025.04.01

穴位埋线疗法起源于传统针灸技术,近年来备受关注并迅速发展。该疗法通过将可吸收的线状材料埋入特定的腧穴中,以持续刺激穴位,从而调节机体功能,达到治疗疾病的目的。研究显示,穴位埋线疗法通过刺激穴位,发挥改善机体血液循环、增强免疫功能、调节神经内分泌等多方面的作用,在癫痫^[1]、肥胖^[2]、男性免疫性不育症^[3]、女性多囊卵巢综合征^[4]及膝关节关节炎^[5]等疾病的治疗中显示出良好的疗效。穴位埋线疗法不仅丰富了针灸的治疗手段,也为多种顽固性及难治性疾病提供新的针灸治疗途径。本

文从线体材料、操作术式、适宜疾病及临床选穴思路等方面对穴位埋线疗法进行综述,为其临床应用提供参考依据。

1 穴位埋线疗法的起源

中医针灸疗法治疗疾病强调“针刺得气”,即针刺入穴后患者产生的特殊针感,这种针感与疗效密切相关。《黄帝内经·灵枢·九针十二原》指出:“刺之要,气至而有效,效之信,若风之吹云,明乎若见苍天,刺之道毕矣。”强调了针刺过程中的针感,即得气的重要性,认为只有达到“气至”状态,针刺才能发挥治疗作用。因此,针刺疗法的留针很重要。《黄帝内经·灵枢·九针十二原》记载:“毫针者,尖如蚊虻喙,静以徐往,微以久留之而养”。《黄帝内经·素问·离合

▲基金项目:第七批广西临床医学研究中心“广西中医康复临床医学研究中心”建设项目;中医学广西一流学科(桂教科研[2022]1号)

*通信作者

真邪论》亦指出：“静以久留，以气至为故，如待所贵，不知日暮”，指出刺入之针“久留”以待气至的重要性。穴位埋线疗法通过将可吸收的线状材料埋入特定腧穴中，以持续刺激穴位发挥治疗作用。因此，可推测穴位埋线疗法是在受中医针灸学“气至而有效”及留针操作的启发而衍生的新型针灸疗法。中医古代典籍虽未记载现代意义上的穴位埋线疗法，但其理论基础和操作理念与中医传统理论一脉相承。最初创立于乌克兰的“组织疗法”对穴位埋线疗法的产生也有一定的启发作用^[6]。“组织疗法”是指将动物活体组织移植于人体从而达到治疗目的的一种治疗方法，但该方法的植入部位大多不涉及穴位^[7]。而穴位埋线疗法的施术部位为中医经络腧穴理论指导下的特定穴位，充分利用了穴位经气留止、输注的这一特性，在穴位上埋线容易激发经气，起到调节脏腑功能与平衡阴阳的治疗作用，因此具有浓厚的中医特色。

2 穴位埋线疗法的应用现状

2.1 线体的选择

2.1.1 线体材料 线体材料的选择至关重要，生物相容性是影响线体材料在医学应用中有效性的关键因素之一。生物相容性是指材料在与生物体接触时，能否与生物组织和细胞发挥良好的相互作用，包括对细胞的黏附能力和对细胞生长的影响，从而避免不良反应。用于穴位埋线的常见线体材料包括生物可吸收线和非吸收线。羊肠线是早期常用的埋线用线，属于生物可吸收线，因埋入后易引发较强的免疫反应和感染风险，临床应用呈下降趋势。目前使用的埋线材料以聚乙交酯缝合线、聚丙交酯缝合线和聚乙交酯丙交酯缝合线及甲壳质缝合线等新型材料制成的生物可吸收线为主，此类线体多由医用高分子生物降解材料制成，具有生物相容性好、可在体内逐渐降解和吸收的特点，成为临床中普遍应用的埋线材料，其可有效减少埋线后并发症的发生，减轻患者的负担，且不良反应发生率较低^[8]。但生物可吸收线在体内降解速度存在差异，采用其进行穴位埋线治疗效果不稳定。非吸收线多指不锈钢线和钛合金线等金属线，这些金属线在埋线疗法中可提供较强且持久的物理刺激，适用于需要持续、维持性刺激的疾病治疗；但金属线可能导致局部炎症反应及长期的异物感，影响患者的舒适度。

总之，生物可吸收线与非吸收线各有优缺点，适用于不同类型的疾病。可吸收线中，羊肠线主要成

分为动物性异体蛋白，易引起人体免疫反应，因此，多用于治疗免疫相关性疾病^[9-10]；新型材料生物可吸收线应用较广，适用于大多数可埋线治疗的病症。非吸收线则多用于需要持续、长期刺激的慢性疾病治疗。材料的安全性直接关系到其在人体内的使用效果及潜在的副作用。因此，在选择线体材料时，应以安全性与生物相容性为首选标准。临床上应结合患者的具体情况与治疗目标合理选择线体材料，以获得最佳的治疗效果。

2.1.2 线体规格 除线体材料外，线体规格也与穴位埋线疗法的疗效密切相关。在线体粗细方面，目前穴位埋线所使用的线体规格以3-0号和2-0号为主，其次是4-0号和0号^[11]。其中，较粗的线体可以提供更强的机械刺激，引起更强的生理反应，促进局部血液循环，增强气血运行，从而改善脏腑功能，常用于阳虚、气滞等疾病的治疗。而较细的线体则适用于需要高强度刺激的病症，如阴虚、气虚等病症，可降低患者的不适感，避免过度刺激导致的不适或加重病情。

穴位埋线疗法所用线体的长短需结合患者的具体情况，包括病症的性质、患者的体质及反应等。目前穴位埋线所采用线体长度方面，多数选用长度为1 cm和1.5 cm，其次是2 cm，超过2 cm的线体较少^[11]。长线在埋入过程中覆盖的区域更广，刺激较强，可提高整体疗效。但过长的线体可能会引起患者的不适感，影响治疗的顺利进行，特别是在敏感部位进行埋线时，长线可能导致患者感受到明显的疼痛或不适。短线则适用于浅层组织的刺激。在埋线长度的选择上，应根据患者的体型、病症特点进行个体化调整，还应考虑所选穴位的解剖特征，如穴位皮下肌肉厚薄情况等。谢振年等^[12]研究发现，与常规埋线疗法（采用2-0号线，一穴一线，埋入长度为2 cm左右）相比，穴位强化埋线疗法（将双股2-0号可吸收羊肠线以4 cm左右埋入穴位）能显著改善慢传输型便秘的临床症状，这为临床进行穴位埋线疗法时线体的粗细、长短的选择提供了新的思路。

2.2 操作方法的演变历程 随着高分子可吸收线及一次性埋线针的应用，穴位埋线进入微创埋线技术时代^[13]，其操作方法不断发展与变化。（1）切埋法。即切开埋线法，是最初、最原始的方法，其在局部麻醉下，切开皮肤、放入线体，然后进行创口缝合，1周后拆线。该操作较为复杂，且后续的拆线增加了患者痛苦及感染风险，目前临床上已较少应用。（2）穿埋法。即先对穴位进行局部麻醉，将线体穿在形似

弧形与鱼钩状的专用穿线弯针针眼上,然后用镊子将针刺入穴位皮肤,针尖向另一穴透刺并在另一穴出针,线体则从一穴穿进,另一穴穿出,操作过程需稍微提起两穴之间皮肤、肌肉,于齐平皮肤处分别剪去皮肤外的两端线头,最后整平两穴之间的皮肤、肌肉,将线体埋入两穴之间。该操作方法与针刺疗法的透穴刺法相似,操作过程较为繁琐,目前临床上也较少应用。(3)注埋法。即注射式埋线法,其需要借助一次性套管针,或专用的埋线针,或临床针灸医生自制的简易埋线针(选用腰椎穿刺针作针管,剪去或磨平针尖的毫针做针芯,制成简易埋线针)。操作前将线剪成所需长度的线段备用,操作时将线体装进针管,刺入穴位适当深度后,边退针管边推针芯,即可将线体埋入穴位。出针后检查线体有无外露,局部用干棉球压迫止血。该方法操作简单、便捷,一定程度上降低了感染风险,是目前临床上应用最多的术式^[14-15]。研究发现,近年来,采用一次性注射器针头自制的简易埋线针具逐渐被应用于临床^[16]。(4)对折旋埋法。又称为“V”字形埋线法,是基于套管针改良的一种穴位埋线方法,常用于质地较软的线体(如羊肠线)。操作前取适当长度线体置于针管前端,使针口内外线体长度基本相等,将针管外露的线体沿针管向上对折形成“V”字形结构,然后从穴位上方刺入,使线体完全埋入皮下组织,待有明显针感后,施以旋转出针,利用周围组织的阻挡作用,使对折的线体自然埋入穴位内。该方法操作简单,患者疼痛轻,已在临床上得到广泛应用^[17-20]。综上,穴位埋线疗法的操作术式经历了由开放式向微创的转变。切埋线与穿埋线因操作较为复杂、受术者要承受皮肤和肌肉的切割和穿刺所带来的痛苦,导致在临床上的应用相对较少;注埋法及对折旋埋法应用较多,但这两种方法采用的针具均为针线分离型包装,在实际操作中不便携带,且操作时为一人一针而不是一穴一针,可能增加了针口的感染风险。此外,同一针头在多个穴位反复刺入,会使针尖变得圆钝,增加患者的疼痛感。基于此,任晓艳^[21]研发了方便携带的针线一体型埋线针,实现了一穴一针,且省去了穿线、抽推针芯等操作,操作时只需将埋线针插入相应穴位再拔出针体即可,操作更加简单、安全^[22]。

2.3 适宜疾病 近年来,穴位埋线疗法在临床上逐渐受到关注,其在内分泌疾病、消化系统疾病、呼吸系统疾病、神经系统疾病、运动系统疾病的治疗中显示出较好的疗效。

2.3.1 内分泌疾病 穴位埋线疗法在内分泌疾病的

治疗中获得较好的疗效。万红等^[23]研究发现,采用穴位埋线疗法治疗胃热湿阻型单纯性肥胖可获得满意疗效,且无严重不良反应发生。李秋子等^[24]发现穴位埋线可通过调整血胰高血糖素样肽-1的浓度来抑制患者胃排空速度、摄食欲望及进食次数,从而达到减重的目的。刘佳等^[25]发现,与普通针刺、电针及干预生活方式相比,穴位埋线治疗单纯性肥胖的有效性与安全性更好。Notonegoro等^[2]发现,在减轻肥胖患者体重、腰围和血浆瘦素浓度等方面,埋线疗法与电针疗法的效果相当,但埋线疗法的治疗周期更短。值得注意的是,埋线疗法虽然能够节省治疗时间,但应保证治疗的周期与频率。每2周埋线1次对脾虚湿阻型超重/肥胖受试者的减肥效果优于每3周埋线1次^[26]。以上文献提示,穴位埋线疗法在治疗肥胖病及肥胖相关病症等内分泌疾病中有较好的疗效,但需要掌握好适应证和治疗频率。此外,穴位埋线疗法还常用于治疗甲状腺功能异常、多囊卵巢综合征及绝经后女性膀胱过度活动症等内分泌相关病症。曹金梅等^[27]发现穴位埋线配合小剂量他巴唑治疗甲亢有较好的远期疗效,认为埋线疗法是治疗甲亢的一种安全有效的辅助方法。徐颖等^[28]通过临床研究证实穴位埋线治疗多囊卵巢综合征疗效显著,可调节患者的代谢和激素水平,改善卵巢储备功能。亦有研究发现,埋线针灸是治疗绝经后女性膀胱过度活动症的一个可行替代方案^[29]。综上,穴位埋线疗法在内分泌疾病的治疗中有较好的应用前景,其可能通过调节某些细胞因子或激素水平发挥治疗作用。

2.3.2 消化系统疾病 穴位埋线疗法在消化系统疾病的治疗中也具有较好的疗效。王婷等^[30]的一项网状Meta分析显示,穴位埋线不仅能改善慢性萎缩性胃炎患者的临床症状,还能改善其胃黏膜的病理症状,其可作为慢性萎缩性胃炎首选的针灸治疗方法。还有研究发现,穴位埋线用于溃疡性结肠炎的辅助治疗,临床疗效显著^[31]。此外,穴位埋线治疗功能性便秘患者也可获得较好疗效,在肠道实热型功能性便秘患者的胃、大肠、小肠的下合穴及其募穴进行穴位埋线的疗效优于麻仁润肠丸治疗^[32]。亦有学者发现,埋线疗法可以有效地治疗胆管结石症,并能降低胆管结石症手术后复发率^[33]。一项Meta分析结果显示,穴位埋线疗法对非酒精性脂肪性肝病患者的治疗效果更佳,且优于常规西药治疗^[34]。因此,对于口服药物治疗不佳的消化系统疾病患者,采用穴位埋线疗法或可获得较好疗效,尤其是治疗慢性胃炎方

面该疗法显示出一定的临床价值。

2.3.3 呼吸系统疾病 哮喘是常见的呼吸系统疾病,其发病与免疫相关,治疗较为棘手。《激素依赖性哮喘中医诊疗指南(2023)》^[35]建议将穴位埋线作为激素依赖性哮喘中医外治法的首选,埋线主穴推荐使用肺俞、脾俞、肾俞、足三里、丰隆,配穴推荐使用肺虚型加中府,肺脾两虚型加章门,肺肾两虚型加京门;疗程为每10 d埋线1次,4次为1个疗程。梁汝圣等^[36]的一项Meta分析研究结果显示,在常规治疗基础上加用穴位埋线治疗咳嗽变异性哮喘可以显著提高治愈率、总有效率。艾健等^[37]研究结果提示,与单用奥马珠单抗皮下注射治疗相比,穴位埋线联合奥马珠单抗皮下注射治疗可提高支气管哮喘患者肺功能,降低机体气道炎症反应,有效改善临床症状。因此,在治疗哮喘类的呼吸系统疾病时,可根据患者病症特点辨证选穴,必要时可采用联合治疗方法以提高疗效。

2.3.4 神经系统疾病 穴位埋线疗法可以促进中枢神经损伤的康复,如曾芳辉等^[38]研究发现,在常规治疗与康复训练基础上对脑卒中偏瘫患者加用穴位埋线,可显著提高患者的运动功能与日常生活活动能力,促进患者康复。脑卒中后上、下肢痉挛是临床康复的难点,徐婉月等^[39]临床研究发现,与单纯常规康复训练相比,夹脊穴埋线联合常规康复训练对脑卒中后下肢痉挛康复效果更好。在脊髓损伤后的康复方面,池细绿等^[40]研究发现,次髂穴埋线能显著改善脊髓损伤后神经源性肠道功能障碍引起的便秘症状。而在控制癫痫发作方面,李美晨等^[41]研究发现,在督脉及膀胱经腧穴上进行埋线治疗小儿难治性癫痫,临床疗效颇佳。此外,刘征等^[42]研究结果提示,穴位埋线法治疗癫痫可改善临床症状和降低发作频率,其疗效优于常规西药治疗。在外周神经损伤康复方面,埋线疗法主要用于面痛与面瘫的治疗与康复,有学者总结了全国名老中医余伯亮辨治周围性面瘫的临床经验并进行临床验证,结果显示,临床上对于顽固久病者采用穴位埋线,取穴以“面五穴(瞳子髎、颧髎、迎香、地仓、颊车)”为主,往往能取得满意疗效^[43-44]。林万庆等^[45]研究发现,在常规针刺治疗基础上加用阳白穴埋线,可提高周围性面瘫后遗症期的面神经功能,促进额肌肌力的恢复。一项回顾性分析亦表明,穴位埋线法对于三叉神经痛具有显著的止痛疗效,能够降低患者对卡马西平的依赖,减少卡马西平带来的不良反应^[46]。且与常规针刺疗法相比,穴位埋线能迅速缓解患者疼痛症状,提高患者

睡眠质量,且不良反应较少,是治疗原发性三叉神经痛的首选方法^[47]。笔者认为,对于药物治疗效果欠佳的神经系统疾病患者,可给予穴位埋线疗法治疗。

2.3.5 运动系统疾病 穴位埋线能够减少炎症反应,改善局部血液循环,在治疗运动系统疾病方面能够获得较好的疗效,尤其是在缓解肌肉与关节疼痛方面,但该疗法在运动系统疾病中的应用较晚。邓越等^[48]研究结果发现,与口服止痛、营养神经药物相比,颈部穴位埋线治疗神经根型颈椎病的疗效更佳。对于腰椎间盘突出症,电针疗法可以缓解患者腰腿疼痛、改善肢体麻木症状^[49]。而包瑞等^[50]研究发现,穴位埋线和电针治疗均能缓解腰椎间盘突出症患者的疼痛症状、降低血清炎症因子水平。亦有研究结果表明,穴位埋线治疗膝骨关节炎有效且安全性高^[51]。此外,穴位埋线对骨科开放手术术后疼痛也具有显著的改善作用^[52]。

3 穴位埋线疗法的临床选穴思路

目前,学者认为穴位埋线疗法的临床选穴思路与常规针刺疗法相同,主要依据局部选穴、远部选穴、辨证选穴及对症选穴(又称经验选穴)的思路进行取穴。如对于慢性萎缩性胃炎患者,采用穴位埋线治疗时常以病变脏腑募合穴及本经与表里经特定穴为主^[53]。蔡梦涵等^[54]研究发现,穴位埋线治疗便秘主要选用的腧穴为天枢,其次为大肠俞;应用最多的经脉是足阳明胃经,其次为足太阳膀胱经;在特定穴的应用中,募穴、下合穴和背俞穴的使用频次最多。高晓晴等^[55]研究发现,穴位埋线治疗不孕症,选穴主要集中在胃经、任脉和足太阳膀胱经,高频使用的穴位是关元、三阴交、子宫、肾俞、足三里、中极、气海、天枢、肝俞、带脉、脾俞、太冲、丰隆、膈俞、中脘。林元润等^[56]研究发现,穴位埋线治疗腰椎间盘突出症其选穴多集中在下肢部和腰背部,以膀胱经和胆经为主,重视腰夹脊和阿是穴等局部腧穴及辨经选穴。采用穴位埋线治疗神经根型颈椎病时,常用颈夹脊穴、大椎、阿是穴等穴位,其中颈夹脊穴使用频率最高^[57]。穴位埋线治疗脾虚湿阻型肥胖时,选穴注重局部与远端相配合,常用腧穴主要集中在胃经、任脉及脾经,高频穴位为天枢、中脘、足三里等^[58]。综上,穴位埋线的选穴思路与常规针刺疗法相同。但由于埋线疗法有线体埋入到皮下或皮下组织,因此,在选穴时,临床医生还应考虑以下因素:(1)关节活动度较高处的穴位,可能因体内线体受力而引发

局部痛感或不适,因此在关节活动处的穴位(如申脉、照海等)通常不宜埋线。(2)位于大血管或神经近端的穴位(如极泉、冲门等),埋线时存在神经血管损伤的风险,因此不推荐采用。(3)皮肤较薄、浅表的穴位(如养老、列缺等),其可埋线范围较窄,选用时需谨慎,必要时另选替代穴位。

4 小 结

穴位埋线疗法体现了中医针灸医学与现代医学的融合。尽管临床应用历史较短,但其发展迅速,现已被广泛应用于多个系统疾病的治疗,尤其在部分难治性疾病及慢性疾病的治疗中显示出独特的优势。然而,在推广该疗法的同时,需理性审视其在临床实践中存在的若干关键问题,如随着现代科技的发展,高分子、可吸收、生物相容性好的线体材料不断出现,虽然可减少术后并发症,但其对疗效的影响尚待系统研究。疗效与线体刺激强度及持续时间相关,刺激持续时间可以通过缩短埋线治疗周期部分补偿,而刺激强度则与线体材料高度相关,但这一方面的相关研究报告较少。此外,穴位埋线与其他治疗手段的协同作用尚需进一步探讨,不同规格线体对治疗效果的影响亦待明确。

参 考 文 献

- [1] 王潇慧,张媛,袁斯远,等.穴位埋线治疗癫痫随机对照研究的系统评价[J].中华中医药杂志,2018,33(5):2120-2124.
- [2] Notonegoro C, Simadibrata C, Kresnawan T. Comparison of therapeutic effects between electroacupuncture and thread-embedded acupuncture in obese patients undergoing a dietary intervention[J]. Med Acupunct, 2022, 34(6):380-390.
- [3] 郑小挺,马玲,李军良,等.穴位埋线治疗在男科疾病中的应用进展[J].现代诊断与治疗,2022,33(4):488-491.
- [4] 王淑娟,杨培红,贾萍萍.生活方式干预联合穴位埋线对多囊卵巢综合征不孕患者的效果[J].实用中医内科杂志,2023,37(12):136-139.
- [5] Zhao H, Liu Y, Yang C, et al. Efficacy and safety of acupoint catgut embedding for knee osteoarthritis: a protocol for systematic review and meta-analysis[J]. J Acupunct Meridian Stud, 2024, 17(2):76-80.
- [6] 张会丽.建国初期组织疗法推广运动研究[J].广西民族大学学报(自然科学版),2018,24(1):15-19.
- [7] 李敏,张新普,陈浩雄,等.穴位埋线法发展概述[J].河南中医,2023,43(5):800-803.
- [8] 陈艳,刘慧,张哲,等.穴位埋线治疗肥胖症的研究进展[J].中医临床研究,2021,13(4):145-148.
- [9] 白冬.穴位埋线疗法治疗男性免疫性不育48例[J].世界中医药,2009,4(2):91.
- [10] 尹祥.补肾扶正汤联合穴位埋线治疗免疫性不孕症的临床研究[J].实用中医内科杂志,2021,35(8):135-137.
- [11] 程玲,梁欣,侯珣瑞,等.近10年穴位埋线关键要素特征的临床文献计量研究[J].针刺研究,2022,47(9):830-836.
- [12] 谢振年,安晓静,杨斌,等.穴位强化埋线疗法对STC患者直肠组织中ICC和神经元细胞的调节[J].世界中医药,2020,15(19):2973-2977.
- [13] 郑昊,仕军伟,娜日松,等.穴位埋线的发展概况[J].中国中医药现代远程教育,2021,19(16):200-202.
- [14] 董海城,许榕榕,王雯菲,等.穴位埋线治疗胃热湿阻型单纯性肥胖症患儿42例[J].中国针灸,2023,43(9):1048-1049,1080.
- [15] 彭华容,王茜,廖波,等.单纯性肥胖并发高脂血症患者经穴位埋线与常规针刺治疗的对比研究[J].辽宁中医杂志,2025,52(4):178-182.
- [16] 程玲,梁欣,侯珣瑞,等.近10年穴位埋线关键要素特征的临床文献计量研究[J].针刺研究,2022,47(9):830-836.
- [17] 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.
- [18] 盛书婕,王莉莉.改良微针V形无痛穴位埋线治疗单纯性肥胖病的疗效观察[J].浙江临床医学,2024,26(3):411-413.
- [19] 徐朝荣,李登科,杨才德.埋线学术流派——埋线针刀疗法特征初探(3)——线体对折旋转埋线术彻底解决了埋线的线体过软和过敏的难题[J].中国中医药现代远程教育,2021,19(24):197-199.
- [20] 潘云云,方洁淼,钟星杰,等.疏泄三焦简易穴位埋线法联合八段锦治疗腹型肥胖的临床观察[J].中国民间疗法,2025,33(11):56-59.
- [21] 任晓艳.一次性针灸埋线针装置:CN207400917U[P].2018-05-25.
- [22] 任晓艳,刘钧天,王文彦,等.针线一体型埋线针的研发[J].中国针灸,2023,43(10):1219-1220.
- [23] 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.
- [24] 李秋子,罗湘筠.穴位埋线通过影响血胰高血糖素样肽-1(GLP-1)浓度治疗单纯性肥胖症(胃热滞脾)疗效观察[J].实用中医内科杂志,2021,35(9):69-72.
- [25] 刘佳,赵汉青,张非凡,等.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.
- [26] 袁静雪,刘金红,倪金霞,等.不同频次穴位埋线治疗脾虚湿阻型超重/肥胖:随机对照试验[J].中国针灸,2023,43(11):1229-1234.

- [27] 曹金梅,门艳丽,范军铭,等.肝俞、心俞埋线为主治疗甲亢262例临床观察[J].中国针灸,2003,23(9):515-517.
- [28] 徐颖,米海霞,杨洋,等.穴位埋线治疗对多囊卵巢综合征患者代谢和激素水平的影响[J].中华全科医学,2024,22(4):665-668.
- [29] Choi SJ, Lee H, Kim DI. Thread embedding acupuncture in postmenopausal women with overactive bladder: a prospective, single-arm, before-after study[J]. Int J Womens Health, 2024, 16: 2287-2296.
- [30] 王婷,王海燕,富文俊,等.不同针灸疗法治疗慢性萎缩性胃炎效果的网状Meta分析[J].中国全科医学,2024,27(23):2913-2920,2930.
- [31] 程怡佳,黄玲.安肠消溃穴位埋线法联合美沙拉嗪治疗肾脾阳虚型溃疡性结肠炎患者的疗效及其血清炎症因子、免疫功能的影响[J].世界中西医结合杂志,2024,19(3):586-590,595.
- [32] 谢雯婷,祁万梅,陈玉竹,等.合募配穴法埋线治疗肠道实热型功能性便秘:随机对照试验[J].中国针灸,2025,45(3):295-299.
- [33] Li L, Ji X, Rao X, et al. Effect of acupoint catgut embedding at Yanglingquan (GB34) on the bile metabolism of patients with choledocholithiasis after surgery[J]. J Acupunct Meridian Stud, 2024, 17(4): 133-140.
- [34] Xu BX, Dong HC, Zhu SF, et al. Efficacy and safety of acupoint embedding therapy compared with western medicine in the treatment of nonalcoholic fatty liver disease: a meta-analysis[J]. Int J Comput Sci Math, 2024, 19(2): 133-145.
- [35] 中华中医药学会激素依赖性哮喘中医诊疗指南项目组.激素依赖性哮喘中医诊疗指南(2023)[J].中医杂志,2024,65(8):870-876.
- [36] 梁汝圣,远颖.穴位埋线治疗咳嗽变异性哮喘的Meta分析[J].中国城乡企业卫生,2020,35(3):7-12.
- [37] 艾健,赵杨.奥马珠单抗联合穴位埋线治疗哮喘的临床研究[J].海军医学杂志,2024,45(6):657-660.
- [38] 曾芳辉,胡毅婷,姚淑芬.穴位埋线疗法治疗中风偏瘫的效果及对患者运动功能的影响[J].内蒙古中医药,2021,40(12):117-119.
- [39] 徐婉月,汪宗保,王从振,等.夹脊穴埋线联合常规康复训练治疗中风后下肢痉挛临床观察[J].实用中医药杂志,2024,40(3):581-583.
- [40] 池细绿,沈攀攀,汪湘.次髂穴埋线治疗脊髓损伤后神经源性肠道功能障碍(便秘型)的临床研究[J].上海针灸杂志,2024,43(5):544-548.
- [41] 李美晨,庄礼兴.庄礼兴穴位埋线辨治小儿难治性癫痫经验[J].中医药导报,2023,29(12):144-147.
- [42] 刘征,张译文,马琳,等.穴位埋线法治疗癫痫临床研究的Meta分析[J].广州中医药大学学报,2021,38(2):317-324.
- [43] 李科杰,林海波,丘均华,等.余伯亮教授辨治周围性面瘫经验总结[J].光明中医,2024,39(18):3657-3660.
- [44] 林海波,黄可心,杜雪娇,等.“面五穴”埋线治疗顽固性面瘫的临床研究[J].江西中医药,2020,51(8):50-53.
- [45] 林万庆,陈剑虹,汤敏,等.三点穴位埋线结扎法联合常规针刺治疗周围性面瘫后遗症期额肌无力31例[J].福建中医药,2024,55(11):5-7.
- [46] 侯锐,马虹宇,李志文,等.微创穴位埋线法治疗三叉神经痛的效果及治疗前后卡马西平使用情况变化的临床研究[J].实用口腔医学杂志,2019,35(6):879-882.
- [47] 逯红莲,张祖善.针刺联合穴位埋线治疗原发性三叉神经痛疗效观察[J].河北中医,2021,43(1):134-136.
- [48] 邓越,洪秋阳,王桂玲,等.颈部七线法穴位埋线调衡神经根型颈椎病的临床研究[J].中国中医急症,2024,33(11):1938-1942.
- [49] 杨进贵,丁建兴,林先钊,等.电针穴位刺激联合腰椎牵引治疗腰椎间盘突出症的临床疗效[J].深圳中西医结合杂志,2024,34(20):43-46.
- [50] 包瑞,张晓峰,韩盛旺,等.穴位埋线治疗腰椎间盘突出症临床研究[J].针灸临床杂志,2020,36(12):28-31.
- [51] Zhang H, Guo M, Wang T, et al. Enhancing postoperative analgesia in open orthopedic surgery through acupoint catgut embedding[J]. Chin Med J, 2024, 137(23): 2883-2885.
- [52] 余绍涌,周建飞,庞向华.“以筋调骨”理念指导下埋线治疗早中期膝骨关节炎疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2022,31(14):1945-1949.
- [53] 房雪,葛晓彬,王晓燕.穴位埋线治疗慢性萎缩性胃炎选穴规律[J].实用中医内科杂志,2024,38(8):69-73,后插1页,后插2页.
- [54] 蔡梦涵,谢振年,安晓静,等.基于数据挖掘分析穴位埋线治疗便秘取穴规律研究[J].辽宁中医药大学学报,2025,27(2):44-49.
- [55] 高晓晴,齐聪.基于“调经种子”探讨穴位埋线治疗不孕的取穴规律[J].中医外治杂志,2023,32(3):109-111.
- [56] 林元润,潘红玲,黄伟,等.穴位埋线治疗腰椎间盘突出症的选穴规律探讨[J].光明中医,2023,38(2):203-207.
- [57] 梁龙,杨克新,周帅琪,等.穴位埋线治疗神经根型颈椎病系统评价[J].中医药导报,2020,26(12):133-138.
- [58] 董如雪,陈秀玲,秦沛怡.穴位埋线治疗脾虚湿阻型肥胖的选穴规律探析[J].基层中医药,2025,4(4):111-118.

(收稿日期:2025-07-01 修回日期:2025-08-05)