·针灸推拿·

DOI:10.13463/j.cnki.jlzyy.2026.10.021

三才针法-天部扎跳法调节颈肩肌肉稳态治疗颈型颈椎病的多中心随机对照研究

江文艺[1]，程　凯[1*]，张　阳[2]，赵百川[1]，宋燕华[1]，蒲　通[1]
（1.北京中医药大学针灸推拿学院，北京 100029；2.北京通用航天医院中医科，北京 100074）

摘要：目的　评估三才针法-天部扎跳法治疗颈型颈椎病（NTCS）的疗效与安全性。方法　采用多中心随机对照试验，将92例NTCS患者分为试验组和对照组。试验组采用三才针法-天部扎跳法（选穴肩贞、天宗等，浅刺振颤诱发肌跳，不留针）；对照组取相同穴位，行提插捻转手法，留针15 min。观察指标包括VAS、NDI、SF-36和CROM，于治疗前、治疗中、治疗后及1、3、6个月随访时评估。记录不良反应以评价安全性。结果　试验组VAS评分在治疗第5次及之后显著低于治疗前（$P<0.05$），且在治疗后3个月及6个月显著低于对照组（$P<0.05$）。NDI评分在疗程结束及随访期均显著改善（$P<0.05$），3个月及6个月优于对照组（$P<0.05$）。SF-36评分在疗程结束后试验组显著高于对照组（$P<0.05$）。CROM评分在治疗第5、6次显著升高（$P<0.05$），第6次优于对照组（$P<0.05$）。2组不良反应发生率差异无统计学意义（$P>0.05$）。结论　三才针法-天部扎跳法在缓解疼痛、改善功能和生活质量方面优于常规针刺，且安全性良好。

关键词：颈型颈椎病；三才针法；天部扎跳法；针灸治疗；颈肩肌群稳态
中图分类号：R245　　**文献标志码：**A　　**文章编号：**1003-5699(2026)10-1321-06

A multicenter randomized controlled trial of the Tianbu pricking and jumping technique in Sancai acupuncture in the treatment of neck-type cervical spondylosis

JIANG Wenyi[1], CHENG Kai[1*], ZHANG Yang[2], ZHAO Baichuan[1], SONG Yanhua[1], PU Tong[1]
(1. College of Acupuncture and Tuina, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China;
2. Department of Traditional Chinese Medicine, Beijing Genertec Aerosppace Hospital, Beijing 100074, China)

Abstract: Objective To evaluate the efficacy and safety of the Tianbu pricking and jumping technique in Sancai acupuncture in the treatment of neck-type cervical spondylosis (NTCS), and to compare it with the conventional acupuncture therapy. **Methods** A multicenter randomized controlled trial was conducted, assigning 92 patients with NTCS to two groups. The experimental group adopted the Tianbu pricking and jumping technique in Sancai acupuncture [selecting acupoints such as Jianzhen (S19) and Tianzong (SI11), shallow pricking and vibration to induce muscle twitching, without retaining needles]. In the control group, the same acupoints were selected, and the lifting, thrusting, twisting and turning techniques were performed, with needles retaining for 15 minutes. The observation indicators included the scores of VAS, NDI, SF-36 and CROM, which were evaluated before treatment, during treatment, after treatment and during the follow-ups at 1, 3 and 6 months. Adverse events were recorded to

基金项目：北京市自然科学基金资助项目（7203114）；北京中医药大学孙思邈研究院中医药科研计划重点项目（SSMYJY-1-2021-03）
作者简介：江文艺（1992—），女，硕士研究生，主要从事腧穴特异性研究
***通信作者：**程　凯，电子信箱-kevin@chengs.cn

evaluate its safety. **Results** The VAS scores were significantly lower than the baselines in the experimental group after the fifth treatment session (P<0.05) and remained significantly lower than the control group at 3 and 6 months (P<0.05). The NDI scores improved significantly at the end of treatment and during follow-up (P<0.05), with a greater improvement in the experimental group at 3 and 6 months (P<0.05). The SF-36 scores were significantly higher in the experimental group after treatment compared with the control group (P<0.05). The CROM scores significantly increased after the fifth and sixth treatment sessions (P<0.05), with superior outcomes in the experimental group at the sixth session (P<0.05). The incidence of adverse events showed no significant difference between the two groups (P>0.05). **Conclusion** In the treatment of neck-type cervical spondylosis, the Tianbu pricking and jumping technique in Sancai acupuncture is superior to the conventional acupuncture in relieving pain, improving function and quality of life, and has good safety.

Keywords: neck-type cervical spondylosis; Sancai acupuncture; Tianbu pricking and jumping technique; acupuncture therapy; cervical-shoulder muscle homeostasis

颈椎病患病率高且呈年轻化趋势，其中颈型颈椎病（neck-type cervical spondylosis，NTCS）为最早期、最常见类型，约占60%[1]，以颈肩肌群紧张、僵硬、疼痛和活动受限为主，若不及时干预易进展为复杂难治类型，显著降低生活质量并增加社会经济负担[2]。从现代医学看，其本质为颈椎生物力学失衡与炎症反应叠加，颈肩肌群外源性稳定系统失衡是最直接诱因[3]。中医学属痹证、项痹范畴，多由风寒湿袭、久坐伏案致经筋失调、气血瘀滞所致，临床呈反复发作之势[4-6]。因此，围绕肌群稳态重建，开展早期、精准、可复制的干预，具有重要公共卫生与临床意义。

现有治疗包括非甾体类抗炎药物、止痛药、神经营养剂、物理治疗、牵引与运动疗法等，虽可缓解疼痛，但对特定紧张/薄弱肌群的精准调衡不足，疗效易波动[7-8]。针刺治疗在止痛、抗炎与改善微循环方面证据充足，但传统入肌腹-留针-行针的范式，对筋膜-肌肉失衡的即时重构有限[8-10]。三才针法-天部扎跳法源于经络与三刺/三才层刺理论，强调针至肌筋膜层（天部）诱发肌跳，以小幅快速振颤促即刻张力重设与粘连松解，无需留针，安全、便捷、可推广[5, 11-14]。其以肩贞-天宗-中府-肩井为核心序列，联动大椎、完骨、天髎等，瞄准斜方肌、肩胛提肌、冈下肌、肱二/三头肌等关键力学三角，从而重建颈肩肌群的静-动力学平衡[3]。既往小样本研究提示其在松解筋膜、扩大颈活动度方面优于常规针刺，但多中心、严格随机对照证据仍不足[15]。

针对肌肉稳态调节不足这一临床问题，本研究拟开展多中心随机对照试验，检验三才针法-天部扎跳法在NTCS中的有效性与安全性，围绕疼痛、功能、颈椎活动度等多维指标，验证其筋膜层即时调衡-肌力学重构-症状改善的作用，进一步明确天部扎跳法相较于传统针刺刺入肌腹的区别，提出有效治疗策略。该研究将为早期NTCS提供可标准化、可复制的精准针刺方案，填补高质量循证证据空白，并为中西医结合的颈椎病管理提供新范式。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究为多中心、随机、对照临床试验，旨在比较三才针法-天部扎跳法与常规针刺法治疗颈型颈椎病的疗效。选取2022年7月—2024年6月期间，在北京中医药大学孙思邈中医院、中国航天科工集团七三一医院及廊坊市中医医院门诊就诊的患者，共纳入92例符合标准者对照组42例，试验组50例。对照组男14例，女28例；年龄25～66岁，平均年龄（45.88±10.72）岁；BMI指数18.5～31.9 kg/m^2，平均BMI（25.19±3.36）kg/m^2；病程2.3～7.9年，平均病程（5.12±1.39）年。试验组男22例，女28例；年龄25～61岁，平均年龄（43.18±9.14）岁；BMI指数15.6～34.0 kg/m^2，平均BMI（24.78±4.58）kg/m^2；病程2.9～6.8年，平均病程（4.86±0.98）年。2组一般资料比较，差异无统计学意义（P>0.05），具有可比性。本研究方案与知情同意书均经中国航天科工集团731医院伦理委员会审批批准（批号：2022-0204-01）。

1.2 诊断标准 参考2010年《颈椎病诊治与康复指南》[16]以及《颈椎病康复专家共识》[17]中颈型颈椎病的临床诊断标准，具体包括：1）病史：多见于中老年，青壮年可有颈部损伤、劳损、畸形或反复

落枕史，起病缓慢；2）症状：颈项强直、疼痛，肩背部僵硬感，活动受限，可伴头晕，偶见反射性肩臂胀麻，咳嗽及打喷嚏时症状不加剧；3）体征：急性期颈部活动明显受限，颈椎旁、T1－T7棘突旁或斜方肌、胸锁乳突肌、冈上肌、冈下肌等处压痛，前斜角肌痉挛者按压C3－C6横突可诱发肩臂放射痛；4）影像学检查：X线片可无异常，或仅见生理曲度改变、椎间隙轻度狭窄，罕有骨赘形成。

1.3 纳入标准 需同时满足以下条件：1）符合上述诊断标准；2）年龄18～60岁，性别不限；3）入组前1个月内未使用消炎止痛药、激素，未接受针灸、推拿、中药等相关治疗；4）自愿参与研究并签署知情同意书；5）同意个人信息用于科研分析。

1.4 排除标准 符合任一项即予排除：1）颈部急性扭伤、颈椎手术史，或合并神经根型/脊髓型颈椎病；2）肌纤维疼痛综合征；3）合并恶性肿瘤、严重心血管疾病、创伤、骨质疏松等重大器质性疾病；4）椎基底动脉供血不足或上颈椎不稳；5）畏针或存在针刺禁忌（如正在抗凝治疗、有精神疾病史）；6）妊娠或哺乳期妇女；7）伴有严重身心疾病或认知障碍，无法配合完成研究。

1.5 剔除与脱落标准 剔除标准：1）入组后未接受任何干预；2）未按方案完成治疗，或存在严重影响疗效及安全性判定的其他干预；3）依从性差、发生严重不良事件或合并疾病恶化。

脱落标准及处理：1）脱落情形：发生不良事件拒绝继续治疗、失访或主动撤回同意；2）脱落处理：详细记录原因并尽力完成已开展评估，因不良事件脱落者纳入安全性分析；因症状消失而中止者视为完成治疗，数据纳入统计分析。

1.6 分组及治疗

1.6.1 分组 使用SPSS 20.0生成随机序列和分组结果后，将随机号制成卡片并放入非透明信封，在信封上按照随机号进行编号，密封后交由专人保管。受试者在入组前拆开信封，根据信封内的随机号及组别编号，随机分为三才针法-天部扎跳法组和常规针刺组。分组后，研究者向每位受试者详细地揭示实验过程及收益与存在的风险性，并取得受试者的知情同意书后方可正式开始试验。

1.6.2 治疗方案

1.6.2.1 试验组：三才针法-天部扎跳法 选穴：“肩贞、天宗、中府、肩井”（天部扎跳法）配合“大椎、天髎、完骨”（点刺震颤法）

穴位定位参考石学敏主编的《针灸学》，遵循“先依次扎跳肩贞、天宗、中府、肩井，再点刺震颤天髎、完骨、大椎”的治疗原则和顺序。患者取坐位，穴位常规消毒；每隔3日治疗1次，共治疗6次。

肩贞：采用0.30 mm×0.75 mm毫针。触诊肱三头肌短头，押手固定穴位（压痛点），进针到肱三头肌短头肌筋膜表面，采用小幅度轻柔的点刺手法，引发肱三头肌跳动后出针。

天宗：采用0.30 mm×0.75 mm毫针。触诊大小圆肌，押手固定穴位（压痛点），进针到冈下肌与小圆肌之间的缝隙，扎跳冈下肌后出针。

中府：采用0.30 mm×0.75 mm毫针。触诊肱二头肌，进针到肱二头肌短头起点，引发肌肉跳动后出针。

肩井：采用0.30 mm×0.40 mm毫针。先找到斜方肌、冈上肌，押手将斜方肌提捏起来，使肩井固定在一个相对稳定的位置上，防止其滑动。刺手在押手的配合下，进针跳动方肌，出针。

天髎：采用0.30 mm×0.40 mm毫针。触诊肩胛骨上角、肩胛提肌，用手指垂直于肌肉的方向去触按明显的条索、结节等高敏感压痛点。进针到肩胛提肌止点，采用小幅度轻柔的点刺震颤手法，扎跳肌肉后出针。

完骨：采用0.30 mm×0.40 mm毫针。触诊胸锁乳突肌与斜方肌，用手指垂直于肌肉的方向去触按压痛点，进针到胸锁乳突肌与斜方肌起止点，进行3个方向的爪刺松解筋膜后出针。

大椎：采用0.30 mm×0.40 mm毫针。触诊第7颈椎棘突下，直刺进针，先浅层爪刺，再针尖沿着骨面进到深层行爪刺，松解筋膜后出针。

1.6.2.2 对照组：常规针刺治疗 选穴、针灸针的型号及穴位针刺顺序同试验组，患者取坐位，穴位常规消毒，均行提插捻转手法（肩井除外，刺入后不行手法）得气后留针15 min，出针时先捻针至针下无滞涩感后拔针，每隔3日治疗1次，共治疗6次。

肩贞：采用0.30 mm×0.75 mm毫针，在肩关节后方，腋后纹头上1寸选穴，直刺1～1.5寸，行提插捻转手法得气后留针15 min，出针时先捻针至针下无滞涩感后拔针。

天宗：采用0.30 mm×0.75 mm毫针。在肩胛部冈下窝中央凹陷处，与第4胸椎相平，直刺或斜刺0.5～1寸，行提插捻转手法得气后留针15 min，出针时先捻针至针下无滞涩感后拔针。

中府：采用0.30 mm×0.75 mm毫针，在胸部横平第1肋间隙，锁骨下窝外侧，前中线旁开6寸取穴，向外斜刺或平刺0.5～0.8寸，行提插捻转手法得气后留针15 min，出针时先捻针至针下无滞涩感后拔针。

肩井：采用0.30 mm×0.40 mm毫针，在第7颈椎棘突与肩峰最外侧点连线的中点取穴，直刺0.3～0.5寸，不做手法，留针15 min后出针。

天髎：采用0.30 mm×0.40 mm号针，在肩胛骨上角骨际凹陷中取穴，直刺0.3～0.5寸，行提插捻转手法得气后留针15 min，出针时先捻针至针下无滞涩感后拔针。

完骨：采用0.30 mm×0.40 mm毫针，在耳后乳突后下方凹陷中取穴，向下斜刺0.5～0.8寸，行提插捻转手法得气后留针15 min，出针时先捻针至针下无滞涩感后拔针。

大椎：采用0.30 mm×0.40 mm毫针，在第7颈椎棘突下凹陷中，向下颌方向缓慢刺入0.5～1寸，行提插捻转手法得气后留针15 min，出针时先捻针至针下无滞涩感后拔针。

1.7 观测指标

1.7.1 视觉模拟评分法（VAS评分） 采用一条10 cm长的直线，两端分别代表无痛（0 cm）和最剧烈疼痛（10 cm），患者根据自身感受在直线上标记相应位置。分数越高，表示疼痛越严重。根据评分结果将疼痛分为四个等级：0分为无痛；1～3分为轻度疼痛，不影响日常生活；4～6分为中度疼痛，影响工作但不影响生活；7～10分为重度疼痛，显著影响工作和生活。

1.7.2 颈椎功能障碍指数（NDI）调查问卷[18] NDI问卷通过一系列问题来评估颈椎功能障碍对日常生活的影响，包括疼痛强度、个人护理、提重物、阅读、头痛以及集中注意力等方面的功能受限情况。颈椎功能受损指数（%）=（项目总分/完成的总体项目数）×20%。各项目为0～5分，指数越高患者颈部功能障碍越严重。指数≤20%为轻度；21%～40%为中度；41%～60%为重度；61%～80%为极重度；81%～100%为完全功能障碍。

1.7.3 颈部活动度（CROM）[18] 采用颈部活动度测量仪定量评估患者颈部的运动功能。患者取坐位或站立位，头居正中作为中立位记为0°，嘱患者依次做最大限度的前屈、后伸、左侧弯、右侧弯、左旋转、右旋转动作，并在每个动作到最大限度时测量其数值并做好记录。

1.7.4 健康调查简表（SF-36）[19] 用于评估个体的健康状况和生活质量。涵盖生理机能、生理职能、躯体疼痛、一般健康状况、精力、社会功能、情感职能、精神健康8个维度。

1.8 评价时点 1）开始治疗前及针刺疗程结束时评价视觉模拟疼痛评分（VAS）、颈椎功能障碍指数（NDI）、颈椎活动度（CROM）、健康调查简表SF-36；2）每次治疗结束后对针刺疗效进行即刻评价，评价指标为视觉模拟评分法（VAS评分）和颈部活动度（CROM）；3）疗程结束后1个月、疗程结束后3个月、疗程结束后6个月通过视觉模拟疼痛评分（VAS）、颈椎功能障碍指数（NDI）评价颈型颈椎病对患者日常生活的影响。

1.9 安全性评价 于每次治疗结束后，评估治疗过程中患者晕针、红斑、出血、皮下血肿、肿胀/疼痛发生情况，统计发生次数。

1.10 统计学方法 采用SPSS 29.0软件进行统计分析。计量资料以均数±标准差（$\bar{x}\pm s$）表示，组间比较采用独立样本t检验；计数资料以率（%）表示，采用χ^2检验或非参数秩和检验；多时间点数据采用重复测量方差分析（repeated measures ANOVA），分析时间效应、组间效应以及时间×组别的交互效应，两两比较采用Bonferroni校正。以$P<0.05$表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 2组VAS评分变化比较 见表1。

2.2 2组NDI评分比较 见表2。

2.3 2组CROM评分比较 见表3。

2.4 2组SF-36评分比较 见表4。

2.5 2组不良反应比较 见表5。

3 讨论

三才针法-天部扎跳法作为一种基于传统中医经络理论与现代解剖学结合的针灸技术，针对颈型颈椎病（NTCS）的治疗展现了独特的临床价值。本研究通过多中心随机对照试验，系统比较了三才针法-天部扎跳法与常规针刺法在疼痛缓解、功能

表1 2组VAS评分变化比较（$\bar{x}\pm s$） 分

组别	例数	治疗前	治疗1次	治疗2次	治疗3次	治疗4次
试验组	50	3.74±1.54	3.84±1.55	3.37±1.43	2.87±1.21	2.78±1.12
对照组	42	3.89±1.43	3.70±1.37	3.44±1.20	3.08±1.14	2.77±1.02

组别	例数	治疗5次	治疗6次	治疗后1个月	治疗后3个月	治疗后6个月
试验组	50	2.33±0.99$^{\#}$	1.99±0.77	2.01±1.07$^{\#}$	1.71±0.58$^{\#\triangle}$	1.63±0.6$^{\#\triangle}$
对照组	42	2.65±0.98	2.24±0.84$^{\#}$	2.35±1.05$^{\#}$	2.77±0.98	3.13±1.10

注：与治疗前比较，# $P<0.05$；与对照组比较，△$P<0.05$

表2 2组NDI评分比较（$\bar{x}\pm s$） 分

组别	例数	治疗前	疗程结束	治疗后1个月	治疗后3个月	治疗后6个月
试验组	50	9.14±5.07	5.21±2.75$^{\#}$	4.81±2.71$^{\#\triangle}$	3.90±2.91$^{\#\triangle}$	3.69±2.73$^{\#\triangle}$
对照组	42	9.08±4.86	6.32±3.47$^{\#}$	7.54±3.16	7.60±3.55	7.94±3.71

注：与治疗前比较，# $P<0.05$；与对照组比较，△$P<0.05$

表3 2组CROM评分比较（$\bar{x}\pm s$） 分

组别	例数	治疗前	治疗1次	治疗2次	治疗3次	治疗4次	治疗5次	治疗6次
试验组	50	10.05±1.40	10.81±2.70	11.14±2.42	11.69±2.11	12.67±2.29	14.81±2.35$^{\#}$	15.57±2.42$^{\#\triangle}$
对照组	42	10.60±3.12	11.18±3.13	11.40±2.91	11.68±2.74	12.40±2.32	13.12±2.20	13.24±2.23$^{\#}$

注：与治疗前比较，# $P<0.05$；与对照组比较，△$P<0.05$

表4 2组SF-36评分比较（$\bar{x}\pm s$） 分

组别	例数	治疗前	治疗后
试验组	50	65.64±5.54	78.60±8.84$^{\#}$
对照组	42	64.34±4.16	68.26±4.91$^{\#}$

注：与治疗前比较，# $P<0.05$

表5 2组不良反应比较 %

组别	例数	晕针	红斑	出血	皮下血肿	肿胀/疼痛
试验组	50	9.52	7.14	2.38	0.00	4.76
对照组	42	6.00	4.00	4.00	0.00	6.00

改善及生活质量提升方面的疗效，为NTCS的早期干预提供了高质量循证证据。与常规西医治疗相比，三才针法-天部扎跳法在精准调节颈肩肌群稳态、促进筋膜松解及恢复颈椎功能方面具有显著优势。本讨论将从针灸方法的独特性、中医病因学视角、临床指标疗效的深入分析以及方法的整体优势等方面展开深入探讨。

三才针法-天部扎跳法以经络理论为基础，结合现代解剖学，通过针刺肩贞、天宗、中府、肩井等穴位，辅以大椎、完骨、天髎，精准作用于斜方肌、肩胛提肌、冈下肌等颈肩关键肌群，诱发肌跳反应以实现筋膜松解与肌张力重设。其核心特点在于无需留针，通过小幅快速振颤手法即时调节筋膜-肌肉系统的力学平衡，具有操作简便、可复制性强的优势[13]。多以对症处理为主，旨在缓解疼痛与炎症反应，但对颈肩肌群的深层力学失衡缺乏针对性调节，疗效易受限且复发率较高[4]。

从中医学角度看，NTCS属痹证或项痹范畴，多因风寒湿邪侵袭、久坐伏案或劳损导致经筋失调、气血瘀滞所致。颈肩部为阳经交会之处，督脉、足太阳膀胱经、手阳明大肠经等经络循行于此，易受外邪侵袭或气血运行不畅影响，导致筋脉拘急、局部僵硬疼痛。现代生活方式如长时间低头工作、姿势不良进一步加重经筋失衡，使颈肩肌群长期处于高张力状态，诱发症状反复[20]。三才针法-天部扎跳法通过针刺特定穴位，激发经络气血运行，疏通瘀滞，调和阴阳。其扎跳手法直接作用于筋膜层，诱发肌跳反应，可有效松解筋膜粘连，恢复肌肉的弹性与力学平衡，从而达到通则不痛的治疗效果[21]。此外，该方法在选穴上形成点-线-面的立体治疗网络，全面调节颈肩肌群的静动力学平衡[15]。这种基于中医学整体观念与局部精准干预相结合的策略，为NTCS的治疗提供了新的思路。

本研究通过视觉模拟评分法（VAS）、颈椎功能障碍指数（NDI）、健康调查简表（SF-36）及颈部活动度（CROM）等多维指标，全面评估了三才针法-天部扎跳法相比于传统针刺治疗的疗效。结果显示，试验组在VAS评分上表现出更早、更为显著且持久的疼痛缓解，尤其在治疗后期及随访期（3个月和6个月）与对照组相比优势明显。这可能与

扎跳法通过诱发肌跳反应快速松解筋膜黏连、改善局部微循环及降低炎症反应有关。此外，试验组在NDI评分上的显著改善提示其在恢复颈椎功能方面更具优势。可能源于扎跳法对颈肩肌群力学三角（斜方肌、肩胛提肌等）的精准调节，使功能障碍得到系统性改善。

在SF-36评分方面，试验组在疗程结束后显示出更高的生活质量改善，尤其在躯体疼痛和一般健康状况维度上。相比之下，常规针刺提升生活质量作用范围较为局限。CROM评分的显著提升进一步验证了三才针法在改善颈部活动度方面的优势。试验组在治疗第5次及第6次时CROM评分显著高于对照组，有效恢复了颈椎的正常运动轨迹，而常规针刺的提插捻转手法在筋膜层调节方面作用有限。

综合来看，三才针法-天部扎跳法在NTCS治疗中展现出多方面的临床优势。首先，其基于中医学经络理论与现代解剖学结合，针对颈肩肌群力学失衡的核心病理机制，提供了精准、快速的干预手段。其次，该方法通过肌跳反应实现筋膜松解与张力重设，显著优于常规针刺在疼痛缓解、功能恢复及生活质量提升方面的效果。此外，其操作简便、无需留针的特点降低了患者治疗负担，增强了临床可操作性与推广价值。三才针法-天部扎跳法为NTCS的早期干预提供了标准化、可复制的方案。本研究的证据为中西医结合的颈椎病管理提供了新范式，未来可进一步探索其在其他类型颈椎病或相关筋膜疼痛疾病中的应用潜力。

参考文献：

[1] VASSILAKI M, HURWITZ E L. Insights in public health: perspectives on pain in the low back and neck: global burden, epidemiology, and management[J]. Hawaii Journal of Medicine & Public Health, 2014, 73(4):122-126.

[2] 孙振双,蔡西国,曹留拴,等. 颈椎稳定训练对颈型颈椎病患者姿势矫正和功能状态的临床疗效观察[J]. 中国康复, 2023, 38(1):34-37.

[3] 曾恒,周红海. 颈椎生物力学平衡变化的研究进展[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2008, 16(2):62-63.

[4] 李文龙,高永翔. 从《素问·痹论》探讨脾阳虚为痹病发病的根本内因[J]. 湖南中医杂志, 2017, 33(1):111-112.

[5] 陈国栋,尉军红,孙其斌. 从颈椎病的病因探讨分肉之间与肌筋膜链的关系[J]. 中华养生保健, 2024, 42(11):64-66.

[6] 苗瑞恒,刘晓梦,卞向荣,等. 肌筋膜疼痛综合征的中医病机及诊疗思路[J]. 中医学报, 2019, 34(5):935-938.

[7] 谢鸿炜,张桦. 颈型颈椎病诊断与发生机制的研究进展 [J]. 脊柱外科杂志, 2021, 19(2):136-140.

[8] 王清莲. 针刺夹脊穴治疗颈型颈椎病临床疗效观察 [J]. 内蒙古中医药, 2016, 35(4):67.

[9] 马子荣,余作,王冬冬,等. 经筋理论指导下针刺治疗颈椎病的疗效及机制初探 [J]. 四川中医, 2024, 42(7):184-187.

[10] 张柏雯,戴晓红,刘婷,等. 近五年针刺治疗慢性疼痛机制研究进展[J]. 环球中医药, 2022, 15(5):888-894.

[11] 杨春,王军,原林.《筋膜学》简介[J]. 解剖学报, 2016, 47(1):121.

[12] CHAITOW L. Fascia's function: classical osteopathic perspectives and current research compared[J]. Journal of Bodywork and Movement Therapies, 2013, 17(3):355.

[13] 王宁,牛茹,常斯宇,等. 大椎穴浅筋膜厚度与颈椎病的相关性研究[J]. 针刺研究, 2023, 48(4):399-403.

[14] 马俊杰, 胡哲, 陈怡然,等. 基于“以痛为输”探讨针刺激痛点治疗肌筋膜疼痛综合征镇痛效应机制[J]. 辽宁中医药大学学报, 2024, 26(6):162-165.

[15] 刘永涛,刘美章. 程莘农院士“程氏三才针法”临床应用发微[J]. 中医药导报, 2016, 22(21):83-84.

[16] 中国康复医学会颈椎病专业委员会.颈椎病诊治与康复指南[M]. 北京:中国康复医学会, 2010.

[17] 王楚怀,王宏图,叶超,等. 颈椎康复专家共识[M]//中华医学会物理医学与康复学会,岳寿伟,何成奇. 物理医学与康复学指南与共识.北京: 人民卫生出版社, 2019:126-153.

[18] 王椿鹏,陈柏书. 针刺推拿联合布洛芬胶囊对颈肩肌筋膜疼痛综合征患者疼痛和颈椎活动的影响[J]. 湖北中医药大学学报, 2024, 26(6):82-84.

[19] 李安亮,赵立美. 西帕依固龈液联合牙周治疗对妊娠期牙周炎的效果评价 [J]. 中国实用医药, 2024, 19(17):39-43.

[20] VOGEL J F A, BARKHAUSEN M, PROSS C M, et al. Defining minimum volume thresholds to increase quality of care: a new patient-oriented approach using mixed integer programming[J]. The European Journal of Health Economics, 2022, 23(7):1085-1104.

[21] 任佳弘. 程氏三才针法联合温针灸治疗气滞血瘀型颈肩综合征的临床疗效观察[D]. 重庆:重庆医科大学, 2023.

（**责任编辑**：张海洋 **收稿日期**：2025-12-05）