

引用:陈军涛,周运峰,许辉,周航,王峰,郭娟,李婉玉.理筋手法治疗颈椎病热点问题研究述评[J].中医药导报,2025,31(1):120-124,129.

理筋手法治疗颈椎病热点问题研究述评*

陈军涛¹,周运峰¹,许辉^{1,2},周航¹,王峰¹,郭娟¹,李婉玉¹

(1.河南中医药大学,河南 郑州 450003;

2.河南中医药大学第三附属医院,河南 郑州 450008)

[摘要] 理筋手法作为推拿重要分类之一,在颈椎病的临床中获得较多关注。以颈椎病为例,从理论层面探讨理筋手法的必要性、理筋与颈椎病筋伤,以及理筋手法治疗颈椎病的生物力学机制。同时在对理筋手法研究的理论基础上,从标准化角度入手,分析理筋时机、手法选择、理筋时间3个热点问题,并提出加强理筋手法作用合流研究、完善触诊评估系统、开展以时间为中心的研究3个思路,促进理筋手法的标准化研究。并进一步探讨了相关问题的具体解决方法,以促进理筋手法的发展和研究的深入。

[关键词] 颈椎病;理筋;推拿;述评

[中图分类号] R244.1 [文献标识码] A [文章编号] 1672-951X(2025)01-0120-05

DOI:10.13862/j.cn43-1446/r.2025.01.022

Research Review on Hot Issues of Cervical Spondylosis Treated by Tendon Manipulation

CHEN Juntao¹, ZHOU Yunfeng¹, XU Hui^{1,2}, ZHOU Hang¹, WANG Zheng¹, GUO Juan¹, LI Wanyu¹

(1.Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou Henan 450003, China; 2.Third Affiliated Hospital of Henan University of Traditional Chinese Medicine, Zhengzhou Henan 450008, China)

[Abstract] As one of the important classifications of massage, tendon manipulation has received more attention in the clinical practice of cervical spondylosis. Taking cervical spondylosis as an example, this paper discusses the necessity of tendon manipulation, tendon manipulation and cervical spondylosis, and the biomechanical mechanism of tendon manipulation in the treatment of cervical spondylosis from the theoretical level. At the same time, based on the theoretical basis of the research on tendon manipulation, from the perspective of standardization, this paper analyzes three hot issues of tendon timing, manipulation selection and tendon time, and puts forward three ideas to strengthen the research on the confluence of tendon manipulation, improve the palpation evaluation system, and carry out time-centered research, so as to promote the standardization of tendon manipulation. The specific solutions to the related problems are further discussed to promote the development of tendon manipulation and the deepening of research.

[Keywords] cervical spondylosis; tendon-soothing; massage; commentary

颈椎病(cervical spondylosis,CS)又称颈椎综合征,是一种以退行性病理改变为基础,颈椎肌肉肌腱劳损,小关节老化,脊髓、神经根或椎动脉受压为病因,从而出现一系列功能障碍和疼痛的综合征。临床包含颈型、神经根型、椎动脉型及混合型等多种类型^[1-3]。本病发病率较高,且日趋年轻化^[4-5]。对CS的治疗包含保守和手术两种方式,经保守治疗无效的患者可尝试手术治疗^[6-7]。

*基金项目:河南省“中原千人计划”-中原名医(ZYQR201912120);2022年度中原英才计划(育才系列)-中原青年拔尖人才项目(豫人才办[2022]5号)

通信作者:许辉,男,讲师,研究方向为推拿治疗内科及筋伤疾病的临床和机制研究

理筋手法,即相对扳法等正骨手法而言,包含摆动类、摩擦类及复合类多种手法,为中医推拿外治法重要分类之一。理筋所言之“筋”为中医概念,既包含肌肉、肌腱、关节囊,又包含韧带、血管、神经等组织^[8-10]。理筋即通过相关松解手法对CS的软组织进行干预,发挥临床治疗作用。以单纯理筋或理筋结合正骨手法为主的推拿治疗对CS具有较好的临床疗效^[11]。尽管如此,随着研究深入,理筋手法从理论及临床角度

均暴露出相关问题。笔者即从CS的相关研究出发,探索关于理筋手法在CS应用的热点问题,并结合现有文献,探讨相关问题的解决思路,以促进推拿学的深入发展。

1 理筋手法的必要性

从现有研究发现,理筋结合正骨手法对CS有较好临床疗效^[12-14],研究理筋手法的必要性似乎没有实际价值。但从临床与学术研究角度出发,若能明确理筋手法在CS应用的准确疗效,对明确理筋手法的必要性、促进理筋手法的标准化研究、明确正骨手法作用机制大有裨益。

以单纯正骨治疗CS的研究较少。但“筋骨”理论表明,CS的发病受“筋骨失衡”影响。骨性结构失稳既是CS的结果,也是导致CS发病的原因^[15]。若将问题的着眼点转为“骨变”,“以骨为先”的治疗则会重新冲击理筋手法的应用。如赵明宇等^[16-18]从筋骨指导理论出发,阐述正骨手法为先的理论基础,并认为CS患者损伤可分为筋伤骨、骨伤筋及筋骨俱病,若能够改善患者骨错缝、骨失稳等异常情况,则有助于软组织功能的恢复。并认为,首先对患者进行正骨操作,之后再进行牵引和理筋操作,则临床效果同样可观。确有新意,但笔者目前未发现其团队在该理论指导下的临床研究。梁基耀等^[19]以韦氏手法为基础,分析手法的量化数据。其研究即是将正骨手法直接作用于CS患者,未报道不良事件,并发现掌心预加载力、掌心旋扳力及掌心旋扳最大作用力三者之间存在一致性,对于治疗效果的贡献是相近的。李忠林等^[20]对CS的治疗未使用理筋手法,发现以单纯正骨手法治疗CS表现出较好的临床疗效。从文献来看,无论将“以筋为先”还是“以骨为先”理论作为指导,理筋手法在CS的临床治疗均获得重视。但仍没有较科学完善的临床研究证明理筋手法的必要性。虽有研究表明单纯正骨手法在治疗CS中可起到与理筋结合正骨相类似的疗效,证据并不充分。若能够开展针对CS患者理筋治疗的临床研究,判断理筋结合正骨对比单纯正骨手法治疗CS的临床疗效,明确理筋手法的独特优势,则可定论理筋手法的必要性。

2 理筋与CS筋伤

明确理筋手法的独特作用和优势,需要进一步深化理筋手法修复CS患者筋伤的相关认识。理筋手法不仅可以通经络、调气血,还通过理顺宗筋、缓急止痛进而发挥治疗CS的作用。在修复软组织损伤的同时,可为正骨手法的使用创造良好环境,进而减少不良事件发生。

中医学将筋伤分为筋痿、筋急、筋纵等多种形式,并有研究将颈痛的筋伤分为筋痛、筋急及筋伤三期,对分析CS患者筋伤特征提供一定参考^[21]。程少丹等^[22]提出肌原性CS学说,认为因长时间低头伏案及外邪侵入使颈部肌肉发生损伤、肌肉痉挛,产生无菌性炎症,使周围血管神经变形引发疼痛,是早期CS发病的主要原因。CS患者的肌肉软组织在肌力、肌张力、弹性变化等方面有异常表现^[23-25]。张栋和何建波的研究^[26-27]亦发现,颈后伸肌劳损是导致青少年颈痛及颈椎曲度变化的重要因素,在青少年颈痛患者中,大多会有颈项部的筋伤,其中颈痛组筋伤比例明显高于无颈痛组,颈痛组颈肩部的压痛点显著多于无颈痛组。但筋急、筋缓等不同类型筋伤特征与CS软组织损伤的联系和区别是什么?不同理筋手法对CS患者不

同类型筋伤的治疗优势及倾向性,现有研究尚未阐述清楚。仅通过评估软组织损伤判断CS的预后对明确CS患者筋伤特征裨益不大^[28-31]。于天源将筋伤从病因学角度进行总结,针对筋伤的病因及病机特征,总结出松之、温之、祛之等治则十项,为揭示CS的中医筋伤机制提供一定借鉴^[32]。

从现有文献分析,中医学对筋伤的研究停留在理论研究层面。对CS软组织损伤的病理研究以现代医学为主,暂未有研究深入阐述CS患者中医筋伤的本质特征。由于筋伤本质及CS筋伤特征研究较模糊,致使理筋手法的起效机制亦存在不确定性。因此,在完善中医学对筋伤的认识同时,进一步借助影像学手段将筋伤特征与CS的软组织损伤特征相联系是研究理筋手法的必由之路。明确筋伤的理论内涵及病理本质对深入研究理筋手法起效机制、规范理筋手法应用、建立CS的理筋手法治疗体系意义重大。

3 理筋治疗CS的生物力学研究

在中西理论的指导下,明确CS筋伤的理论内涵和病理本质有助于深入探讨理筋手法的起效机制。《医宗金鉴·正骨心法要诀》^[33]将理筋手法的作用归为:通郁闭之气,散瘀结之肿,通经络气血。现代对推拿治疗CS的作用研究更加深入,推拿手法不仅可以改善CS疼痛,还可对患者的生物力学异常状态进行调整。

陈伟健等^[34]研究发现,神经根型CS患者的患侧肌肉张力和刚度较健侧升高,两侧肌张力和刚度存在明显失衡,且肌肉张力与患者的疼痛及颈部功能呈正相关,证明在神经根型CS患者出现疼痛和功能障碍时,肌肉软组织存在明显受损情况,颈部处于动力失衡状态。理筋手法可以有效调整CS的软组织生物力学失衡状态,恢复功能。张怡瑾等^[35]在“筋出槽,骨错缝”理论下深入探讨了CS的推拿治疗,认为CS的“骨错缝”必见“筋出槽”,而“筋出槽”未必见“骨错缝”,中医推拿通过力的作用可以调整颈椎的外源性稳定,缓解肌肉紧张状态,改善关节活动度,恢复CS患者颈部经筋的生物力学性能,从而维持“筋”“骨”的平衡作用。理筋手法对恢复神经根型CS的动态生物力学发挥较重要的作用。金筱好等^[36]使用理筋手法治疗神经根型CS,发现经过1个月的治疗,患者患侧肘关节背伸、屈曲肌力和肩关节外展肌力均得到明显改善。罗凛等^[37]的研究亦表明,对颈部肌肉进行手法按摩,可以提高组织痛阈,加快血液流动,减少病位的炎症刺激,有助于纠正肌源性力学失衡。以上研究为理筋手法调整CS生物力学失衡提供一定数据支持。

但是由于现有颈椎有限元模型仍未涵盖所有颈椎结构,骨性结构加软组织的有限元研究模式仍处于发展阶段^[38]。因此,相对于正骨手法可以将生物力学调整作用深入到退变颈椎模型的椎间盘、髓核、韧带、纤维环等组织^[39-40],理筋手法调整CS生物力学失衡的研究存在明显不足。理筋手法是否可通过软组织的干预改善髓核压力、纤维环应力及椎体的稳定性,现有研究较少。借助有限元分析模型的进步,建立CS软组织生物力学损伤模型,将理筋手法应用于不同类型CS的生物力学损伤,对明确理筋手法的生物力学机制价值重大。

4 理筋手法操作的标准化思考

理筋手法的必要性和对CS筋伤治疗优势及生物力学机

制的明确有助于推动推拿研究的标准化。如借助触诊、影像诊断能够判断出CS患者的筋伤特征，则可使用针对性的理筋手法进行干预，明确推拿治疗CS在理筋时机、手法选择及理筋时间等方面的独特性。这有助于提高CS筋伤辨证的准确性，加强理筋手法使用的针对性，提高推拿手法使用的效率。对促进推拿研究的标准化和临床应用具有一定积极意义。因此，笔者基于学术界研究现状，分析涉及推拿标准化研究中理筋时机、手法选择、理筋时间3个热点问题的研究现状，并探讨解决思路，以推动推拿的深入研究。

4.1 理筋时机：完善触诊评估系统 《素问·离合真邪论篇》载“必先扪而循之，切而散之，推而按之，弹而怒之，抓而下之，通而取之”^[41]，强调了触诊的重要性。近些年随着临床研究的深入，触诊的研究也获足够重视^[42-43]。曹奔等^[44]对触诊的研究认为，推拿医师可通过触诊明确病患局部肌肉紧张度、关键病患点、骨错缝、结节、条索处等，为进一步手法选择及疾病诊治提供依据。并认为肌肉状况快速测定系统、表面肌电采集系统、等速肌力测试系统等现代评估系统可获得与触诊相似的结果，但疗效并不确定。杜国庆等^[45]则强调触诊应遵循“按拨揉推、手摸心会、结节胀痛、动静比对”十六字要诀，以提高触诊的精准度，同时可借助影像学资料进行验证。另有研究^[46]发现，基于颈椎动态触诊评估方案的触诊方法对提高推拿治疗CS的临床疗效具有优势，明确以中医触诊为指导的疾病评估方法具有较好的临床疗效。推拿对CS软组织的触诊既包括肌肉、韧带、肌腱、关节囊等病理变化所致痉挛状态、高张力状态、硬结、条索状物、压痛点和扳机点等，也包括皮下脂肪松软度和皮肤弹性，局部软组织的肿胀、肥厚、粘连等内容^[43]。CS患者在发病后，不仅容易出现小关节紊乱、内源性失稳等骨错缝，更易出现软组织弹性降低、局部增生、肥厚等软组织损伤之象^[47-49]。推拿可使用动静态触诊的方法，判断CS患者软组织损伤特征，进而为理筋手法治疗提供依据。

到目前为止，尽管有剪切波弹性成像、肌电图等仪器检测CS患者的软组织异常状态^[50-51]，尚未有观点基于中医学“筋骨理论”将其纳入CS患者的筋伤诊疗标准中，“手摸心会”仍是临床中推拿评价触诊的主要方法，推拿触诊的研究仍缺乏规范和合理的判断方法。有学者^[52]在明确肌筋膜触发点的触诊标准后，借助肌骨超声弹性成像、磁共振弹性成像等影像学评定方法判断肌筋膜触发点的特征，进而指导临床应用。这为理筋手法的触诊评估建设提供思路。

但中医触诊点不仅局限于肌筋膜触发点，且中医触诊以疾病为中心，以筋骨理论为指导，涉及诊断及治疗多方面。因此，对推拿触诊的规范化研究便出现较大难度。前有学者对触诊的研究在一定程度上推动了触诊标准化研究进程。但在CS的临床治疗中，触诊评估系统的建立应在中医筋骨理论指导下，以疾病的筋伤特征为中心，借助影像学及生物力学评估系统，明确不同类型CS筋伤的临床特征及损伤后生物力学特性。如部分CS患者存在局部软组织的弹性异常等，学者可借助剪切波弹性成像及触诊评估两者之间的异同，并根据诊断结果选择针对性的手法进行相应临床治疗，在判断疗效优劣的同时，提高“手摸心会”触诊的精准度和科学性，以完善触诊评估系统。但弹性异常只是CS筋伤特征之一，针对其他

类型的筋伤如痉挛、增生、无菌性炎症刺激等变化的影像检测尚未有深入研究。因此，完善中医学对CS筋伤的认识，并借助现代医学的仪器将其展现并量化，有助于推动建立推拿触诊评估系统，以提高推拿临床疗效。

4.2 手法选择：理筋手法作用合流 在通过触诊明确CS患者筋伤特征之后，选择针对性的理筋手法对治疗较为重要。理筋手法种类较多，何种理筋手法可针对CS筋伤发挥更优的治疗作用，难以定论。从手法作用入手或许为这一问题的解决提供思路。本团队在前期对摩法、按法、颤压法做规范性研究中发现，多种手法起同一种治疗效果及同一种手法有多种治疗效果的现象较为普遍，且对理筋手法做规范化研究存在影响因素复杂的问题^[53-56]。以按法的热效应为例，按法分为指按法、掌按法和肘按法，具有调和营卫气血、补虚泻实、散寒止痛等作用。现代研究则认为该法不仅可缓解痉挛、提高痛阈，还可调节血液及淋巴循环。3种按法均可对局部组织产生热效应^[53,57]。但从分类来看，指按法、掌按法和肘按法三者在发挥热效应的过程中，何者起效时间更短，效果更明显？这便涉及对按法指数的量化研究。力和时间是手法操作的重要参数。单次指按压短暂停留时间一般为3~10s，总的按压时间1~10min不等，临床中会根据“气至”“手热”“快然”“痛减”等效应决定。随着力度增加和时间增长，热效应亦增强，到达最大值后则进入平稳期。为了提高按压后热效应，时间可以增加到7.5min，力度保持中等即可^[58]。证明在按法的起效过程中，力和时间是最重要的影响因素。明确这一指按法特征后，进一步通过对掌按法和肘按法的力-时间-量-效关系进行分析便有助于明确不同按法的临床特征，进而针对CS患者选择合适手法。

但不同手法的主要影响因素并不一致。如擦法同样具有热效应，除力与时间因素外，频率和速度亦是影响擦法起效的关键因素。关于擦法的速度、频率，各文献及教材均表述不同，总以“透热为度”为手法标准，对擦法热效应的表述抽象，不利于手法的标准化研究^[59]。颤压法亦具有热效应，但操作者发力部位是手法起效的重要影响因素。说明不同理筋手法既存在时间、力大小、力方向、频率等影响手法量-效关系的共性问题，又各自有不同的其他影响因素。

因此，为提高理筋手法的针对性，可从手法作用进行深入探讨。具体可从以下3个方向入手：首先，使用文献挖掘或文献计量学的方式对手法作用进行文献整理，将手法的主治功效及特点进行文献汇总，在总结手法作用多样性的同时，将具有相同作用的推拿手法分门别类。其次，借助力学测量仪（如可穿戴式力学测量仪），测量手法的机械力学、生物力学及热学特征，量化不同手法机械力、热学指标，分析手法优势，简化操作流程^[60]。最后针对CS患者存在的软组织损伤、弹性变、生物力学失衡等现象，选择针对性手法开展基础及临床研究，使手法根据各自特色发挥松之、温之、祛之的作用。明确不同手法的作用机制及临床优势，对提高手法使用效率，促进手法标准化进程具有一定价值。

4.3 理筋时间：加强以时间为中心的研究 不同手法刺激参数的量化标准不一样，其产生的疗效也不相同。在其他因素不变情况下，某一手法刺激参数有一个最佳值，但在综合

除了其他刺激因素之后,这个通过量化所得的标准值并不一定是最佳的^[6]。笔者通过检索近3年以理筋及正骨手法为主治疗CS的临床研究发现,多数研究以15~20 min设定理筋手法的操作时间。另有研究^[12-15]将理筋手法的时间设定为30 min。动物实验研究^[16]表明,大鼠短时间推拿受压作用下,肌组织损伤与力度的关系明显,与时间的关系不明显。刘波等^[17]对脏腑推拿的研究表明不同的时间和治疗层次存在不同的临床效应,从血流动力学结果来看,按压的层次越深,对血流速度影响越明显,且与时间长短并无明显正相关关系。朱博文等^[18]和郭锐伟^[19]的研究亦表明,推拿的时长并非与效果成正比,选择适宜的时长进行推拿,效果更佳。

但理筋手法在CS的应用是否同样具有这一特征,卢鹏等^[20]的研究提供了一定参考。他们将神经根型CS患者根据点穴时间为30 s组、60 s组及90 s组。结果发现,3组首次治疗、2周治疗后组间比较表明,30 s组、60 s组、90 s组总分及症状、体征评分逐渐升高,视觉模拟评分法(VAS)评分均逐渐下降,结果表明30 s组与60 s组、90 s组比较,差异均有统计学意义($P<0.05$),60 s组与90 s组比较,差异无统计学意义($P>0.05$),最终认为津洁伤科推拿捏穴手法点按60 s和90 s为最佳时间点,两者临床即刻疗效和持续疗效差别不显著,差异无统计学意义,进一步表明推拿并非时间越长越好。

从目前研究文献中,笔者发现关于理筋的时间,学术界在临床研究中标准不一,多数研究将时间设定在15~30 min。针对CS患者,理筋操作的时间并非越长越好。但理筋时间的规范应该如何制定?更多学者提倡理筋手法的操作应以手法之“得气”“起效”为重点,以疗效为保证。若能在理筋治疗CS的临床研究中,针对不同类型的筋伤及推拿手法,纳入单次治疗时间变量,评价理筋治疗CS在不同时间指标下的临床有效性,对明确理筋手法治疗CS的时间差异具有一定价值。在基础研究中,这一路径容易实现,但在临幊上,不同患者对推拿治疗的认识并不统一,长时间推拿更易获得患者的认同和接受。在进行相关研究的同时,如何改变患者对推拿时长的固有认识,进而提高临床研究中患者的依存性,是值得进一步思考并解决的问题。

5 讨论

本研究以理筋手法治疗CS为着眼点,以文献研究现状为基础,不仅从理筋手法的必要性和理筋与CS筋伤及理筋治疗CS的生物力学机制,深入分析了理筋治疗CS急需解决的理论问题,更在理论问题研究的基础上,做进一步探讨,延伸出理筋时机、手法选择、理筋时间3个涉及理筋标准化的主要方向。同时针对手法选择、理筋时机、理筋时间进一步提出完善触诊评估系统、促进理筋手法作用合流,并开展以时间为研究中心的研究3个解决思路,进而探索相关热点问题的解决方法,对学者全面掌握理筋治疗CS现状及相关热点问题提供一定参考。

作为推拿治疗的主要诊断方法,触诊在推拿临床研究中价值较大,本研究认为完善中医学对CS筋伤的认识,并借助现代医学的仪器将CS筋伤与触诊相结合,有助于提高触诊的精确度,是进一步探讨的方向。触诊的精确,有助于提高手法使用的效率。但理筋手法存在多样性,将推拿手法分类并进

行作用汇总,借助相关测量仪器明确手法的量化特征,有助于提高手法使用的针对性。同时将时间因素纳入理筋治疗CS的临床中,对学者明确理筋手法的量效关系具有积极意义。对CS的理筋治疗研究,不仅要充分丰富中医学认识,更要在中医学理论指导下,借鉴现代先进理化检测技术,明确CS损伤的本质,将其与推拿治疗相结合,是提高推拿临床疗效、促进科研进步的方法之一。

综上所述,笔者以理筋手法在CS临床应用为例,深入分析了理筋手法理论及临床研究中存在的热点问题,并结合文献研究,探讨了热点问题的解决思路,以期促进推拿标准化研究和推拿学科的发展。

参考文献

- [1] 谢鸿伟,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.
- [2] OH C, LEE M, HONG B, et al. Association between sagittal cervical spinal alignment and degenerative cervical spondylosis: A retrospective study using a new scoring system[J]. J Clin Med, 2022, 11(7):1772.
- [3] 中华医学会疼痛学分会.中国疼痛病诊疗规范[M].北京:人民卫生出版社,2020:42-43.
- [4] MOON M S, YOON M G, PARK B K, et al. Age-related incidence of cervical spondylosis in residents of jeju island[J]. Asian Spine J, 2016, 10(5):857-868.
- [5] 王宝剑,李俊海,黄沪,等.北京市某三甲医院2018年-2020年颈椎病门诊患者临床流行病学特征分析[J].中国病案,2022,23(12):40-43.
- [6] 杨子明,李放,陈华江.颈椎病的分型、诊断及非手术治疗专家共识(2018)[J].中华外科杂志,2018,56(6): 401-402.
- [7] 中华外科杂志编辑部.颈椎病的手术治疗及围手术期管理专家共识(2018)[J].中华外科杂志,2018,56(12):881-884.
- [8] 袁恺文,陈博,林勋.《黄帝内经》所载术语“筋”的英译探究[J].中国中医基础医学杂志,2023,29(2):301-305.
- [9] 林星星,董宝强,纪天一,等.从筋膜连续性探讨经筋实质[J].中华中医药杂志,2023,38(5):1928-1932.
- [10] 苏玥,董宝强,林星星,等.基于尸体解剖的结筋病灶点与筋结点病理组织学差异研究[J].辽宁中医杂志,2024,51(8):14-17,221.
- [11] 李婉玉,许辉,周运峰,等.推拿治疗神经根型颈椎病机制研究概况[J].辽宁中医药大学学报,2024,26(9):123-126.
- [12] WANG M Y, TSAI P S, LEE P H, et al. Systematic review and meta-analysis of the efficacy of Tuina for cervical spondylosis[J]. J Clin Nurs, 2008, 17(19):2531-2538.
- [13] HUANG F, ZHAO S Y, DAI L, et al. Tuina for cervical vertigo: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Complement Ther Clin Pract, 2020, 39:101115.
- [14] LIU Z F, WANG H R, YU T Y, et al. Tuina for peripherally-induced neuropathic pain: A review of

- analgesic mechanism[J]. Front Neurosci, 2022, 16:1096734.
- [15] 张帅攀,朱清广,孔令军,等.基于“筋骨平衡”理论探讨推拿治疗颈椎病的生物力学内涵[J].时珍国医国药,2020,31(1):160-162.
- [16] 杨梦琪,张向东,寇赵浙,等.“以骨为先”理念在神经根型颈椎病诊疗中的应用[J].广西中医药,2021,44(6):61-63.
- [17] 赵明宇,张向东,张荣,等.“以骨为先”诊治慢性筋骨疾病的理论探讨[J].中医正骨,2022,34(11):69-71.
- [18] 赵明宇,张向东,赵启,等.“以骨为先”治疗退行性脊柱病和骨关节病的理论探讨[J].中医正骨,2020,32(6):35-37.
- [19] 梁基耀,周红海,韦贵康,等.颈椎定点旋转手法在体生物力学量化及影响因素分析[J].中国组织工程研究,2025,29(3):486-492.
- [20] 李忠林,陈桂凤.林氏正骨结合改良刺络拔罐法治疗颈型颈椎病的疗效观察[J].颈腰痛杂志,2023,44(4):694-695.
- [21] 刘磊,龚智超,陈沁涛,等.基于经筋理论探讨触诊对颈痛分期诊疗的意义[J].湖南中医药大学学报,2024,44(1):144-147.
- [22] 程少丹,杨豪,郑福增,等.关于“肌源性颈椎病期”的讨论[J].中国中医骨伤科杂志,2008,16(5):67-69.
- [23] 张圆芳,何坚,柳维林,等.寒湿型兔颈型颈椎病模型的建立与评估[J].福建中医药,2017,48(1):26-27.
- [24] 赵忠民.颈型颈椎病的症状与软组织的变化研究[D].北京:中国中医科学院,2011.
- [25] 苏良喜,陈长贤,王勇.基于“宗筋主束骨而利机关”探讨颈肌对颈型颈椎病的影响[J].按摩与康复医学,2018,9(1):58-60.
- [26] 张栋.青少年颈痛患者颈后伸肌的肌骨超声表现特点及其相关性研究[D].北京:北京中医药大学,2016.
- [27] 何剑波.青少年颈痛与筋伤、颈椎曲度的相关性研究[D].广州:广州中医药大学,2017.
- [28] MATSUI T, HARA K, KAYAMA T, et al. Cervical muscle diseases are associated with indefinite and various symptoms in the whole body[J]. Eur Spine J, 2020, 29 (5):1013-1021.
- [29] NAGHDI N, ELLIOTT J M, WEBER M H, et al. Cervical muscle morphometry and composition demonstrate prognostic value in degenerative cervical myelopathy outcomes[J]. Front Neurol, 2023, 14:1209475.
- [30] VIRK S, LAFAGE R, ELYSEE J, et al. Cervical paraspinal muscle fatty infiltration is directly related to extension reserve in patients with cervical spine pathology[J]. Clin Spine Surg, 2023, 36(1):E22-E28.
- [31] TAMAI K, GRISDELA P Jr, ROMANU J, et al. The impact of cervical spinal muscle degeneration on cervical sagittal balance and spinal degenerative disorders [J]. Clin Spine Surg, 2019, 32(4):E206-E213.
- [32] 耿楠,于天源.于天源治疗神经根型颈椎病的推拿辨证及治则治法[J].辽宁中医杂志,2022,49(8):49-51.
- [33] 吴谦.御纂医宗金鉴[M].北京:中医古籍出版社,2021.
- [34] 陈伟健,陈泽华,吴佳涛,等.新型肌肉定量评估仪评估神经根型颈椎病患者两侧肩颈肌肉的性能失衡[J].中国组织工程研究,2022,26(3):430-434.
- [35] 张怡瑾,李辉,陈子颖,等.基于“筋出槽,骨错缝”病机探析推拿治疗颈椎病的调衡作用[J].中医杂志,2023,64 (14):1436-1439.
- [36] 金筱好,邓蓉蓉,荣魏浩,等.中医正骨手法联合常规疗法治疗神经根型颈椎病40例临床研究[J].江苏中医药,2021,53(8):44-48.
- [37] 罗凛,王振辉,郭鸿基,等.基于颈肌MRI探讨手法治疗椎动脉型颈椎病的起效机制[J].中国中医骨伤科杂志,2020,28(5):14-17.
- [38] 王逸松,王辉昊.颈椎手法的生物力学研究进展[J].中医正骨,2023,35(5):41-43,48.
- [39] 王宇,雷建银,辛浩,等.椎间盘退变颈椎(C2-C7)在正常承载与推拿下的有限元分析[J].中国组织工程研究,2020, 24(27):4278-4284.
- [40] 王超,胡兴律,王墉琦,等.颈椎正骨手法的作用机制及临床研究进展[J].中国中医骨伤科杂志,2023,31(8):82-88.
- [41] 黄帝内经·素问[M].北京:中国医药科技出版社,2016.
- [42] 郭光昕,孔令军,朱清广,等.从推拿角度探讨“筋骨评估”理论渊源及应用[J].中华中医药杂志,2019,34(10):4774-4777.
- [43] 吕智桢,孔令军,房敏.触诊在脊柱病“筋骨评估”中的重要性[J].中医正骨,2019,31(5):18-19.
- [44] 曹奔,孔令军,郭光昕,等.中医推拿筋骨评估的传统与现代应用[J].中华中医药杂志,2022,37(1):116-119.
- [45] 杜国庆,沈知彼,李正言,等.脊柱筋出槽、骨错缝疾病临床评估中触诊的价值和操作方法[J].中医正骨,2024,36 (2):55-59.
- [46] 何天翔,顾非,宁元率,等.颈椎动态触诊临床应用探索性研究[J].中华中医药杂志,2021,36(1):434-436.
- [47] HAN Y Z, FANG J C, ZHANG H, et al. Anterior neck soft tissue thickness for airway evaluation measured by MRI in patients with cervical spondylosis: Prospective cohort study[J]. BMJ Open, 2019, 9(5):e029987.
- [48] YUAN F, TAN Q C, ZHOU J X, et al. Investigation on the feasibility of selecting soft tissue elasticity as the objective evaluating indicator of the neck type of cervical spondylosis[C]/2013 IEEE International Conference on Bioinformatics and Biomedicine, 2013:294-297.
- [49] GLEW D, WATT I, DIEPPE P A, et al. MRI of the cervical spine: Rheumatoid arthritis compared with cervical spondylosis[J]. Clin Radiol, 1991, 44(2):71-76.
- [50] 李亚鹏,刘书芳,刘春龙,等.肌肉筋膜软组织弹性量化分析临床研究及新进展[J].中国康复医学杂志,2017,32(8):970-974.
- [51] 邹晓莹,庞燕,吴立杰.肌电图在神经根型颈椎病中的诊断价值[J].现代电生理学杂志,2022,29(4):212-215.
- [52] 郑兵,朱江,赵立,等.肌筋膜触发点的(下转第129页)

- [23] 季科,薛育政,吴铁龙等.铋剂四联法联合柴胡疏肝散治疗胃溃疡的效果分析[J].湖南师范大学学报(医学版),2021,18(6):55-58.
- [24] 杨健.柴胡舒肝散对肝胃不和型胃溃疡患者血清炎症及胃泌素指标的影响[J].中国现代药物应用,2020,14(3):204-205.
- [25] 刘婷婷,陈锦锋,韩宇斌,等.四联疗法联合柴胡舒肝散治疗Hp阳性胃溃疡患者的临床疗效及其对患者生活质量的影响[J].内科,2022,17(2):198-200.
- [26] 李承.左金汤联合奥美拉唑治疗肝胃郁热证胃溃疡的临床疗效探讨[J].黑龙江中医药,2020,49(6):62-63.
- [27] 严子兴,戴艺航,陈精鑫,等.安中汤联合铋剂四联方案治疗肝胃不和型幽门螺杆菌感染胃溃疡30例[J].福建中医药,2023,54(7):5-7.
- [28] 刘永生.肝胃郁热型消化性溃疡应用清浊安中汤治疗的临床效果观察[J].中医临床研究,2021,13(2):58-61.
- [29] 林力森,李国政,符月敏.疏肝和胃方联合四联疗法治疗胃溃疡肝胃气滞型的临床疗效观察[J].世界中西医结合杂志,2020,15(03):402-405,424.
- [30] 王春,陈丽康,陈梦梦,等.疏肝和胃愈疡方联合四联疗法治疗Hp阳性胃溃疡44例[J].中国中医药科技,2021,28(5):816,867.
- [31] 王莺.疏肝健脾清胃汤联合三联疗法治疗Hp相关性胃溃疡的临床观察[J].中国中医药科技,2021,28(5):829-830.
- [32] 王康敏,叶晓霞.舒肝健脾汤联合常规西药治疗肝郁脾虚型胃溃疡临床研究[J].新中医,2022,54(2):57-60.
- [33] 邓帅.针对性护理在慢性胃溃疡患者护理中的临床效果观察[J].中国医药指南,2020,18(19):229-230.
- [34] 麻文强.替普瑞酮联合针灸治疗Hp感染相关性胃溃疡的效果观察[J].中国疗养医学,2019,28(8):867-868.
- [35] 陈家兴,骆健祥,廖铭芳,等.加味两和镇痛饮联合穴位压力刺激贴治疗胃溃疡肝胃不和型临床观察[J].实用中医药杂志,2023,39(9):1738-1739.
- [36] 梁保坤.黄连解毒汤联合隔姜灸治疗热毒蕴结证胃溃疡的效果[J].河南医学研究,2021,30(30):5705-5708.
- [37] BALDINI L, PRETOLANI S, BONVICINI F, et al. Effect of Helicobacter pylori infection, age and epithelial cell turnover in a general population at high risk for gastric cancer[J]. Panminerva Med, 1999, 41(3):187-192.
- [38] RIZZATO C, TORRES J, PLUMMER M, et al. Variations in Helicobacter pylori cytotoxin-associated genes and their influence in progression to gastric cancer: Implications for prevention[J]. PLoS One, 2012, 7(1):e29605.

(收稿日期:2024-01-22 编辑:李海洋)

(上接第124页)评估研究进展[J].保健医学研究与实践,2021,18(2):1-6.

- [53] 王峰,梁爽,李洁,等.按法的研究进展[J].中华中医药杂志,2022,37(2):923-926.
- [54] 穆思思,杨露露,王翌琼,等.摩法的基础研究概况[J].中华中医药杂志,2024,39(2):871-874.
- [55] 梁爽,高晶晶,王峰,等.振法的研究进展[J].中医学报,2020,35(2):291-294.
- [56] 雷洋,王玉霞,杨涛,等.颤压法的特点与临床应用体会[J].中华中医药杂志,2022,37(9):5227-5229.
- [57] 钟叶蓓,杨尚林,林巧婷,等.传统推拿手法之按法的量化及标准化研究进展[J].按摩与康复医学,2023,14(12):67-70.
- [58] 李武,蒋全睿,艾坤,等.指按法操作参数理论探讨及力学分析[J].中华中医药杂志,2019,34(12):5700-5702.
- [59] 李拓,赵峻嘹,李晶磊,等.推拿擦法规范化文献研究:基于古籍、教材及现代临床文献对擦法的规范化研究[J].中医药导报,2022,28(9):133-136.
- [60] SHI M, SUN W, WU Z, et al. Biomechanical characteristics of the core elements of traditional Chinese medicine tuina kneading[J]. China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy, 2024, 39(4):1753-1756.
- [61] 高一城,王继红,王海宽,等.推拿治疗量-效关系的研究思路及优化[J].时珍国医国药,2019,30(12):2951-2953.
- [62] 贺亚超,程海涛.“理筋正骨八步”手法治疗神经根型颈椎病临床观察[J].河南中医,2022,42(2):301-305.
- [63] 陈江平,王亮,吴宽,等.棍点理筋正骨手法治疗颈型颈椎病临床观察[J].中国中医药现代远程教育,2023,21(17):118-121.
- [64] 梁颖,陈朝晖,林永艳,等.理筋正骨手法治疗颈型颈椎病临床观察[J].安徽中医药大学学报,2024,43(1):27-31.
- [65] 贾冬梅.平乐正骨平衡理论指导的推拿治疗神经根型颈椎病临床观察[J].光明中医,2023,38(16):3169-3172.
- [66] 卢悦.推拿按压致大鼠骨骼肌损伤的时间-压强曲线研究[D].武汉:武汉体育学院,2022.
- [67] 刘波,李华南,王金贵.“津沽脏腑推拿”层按法不同按压层次及时间对足背动脉血流速度影响的动态观察[J].天津中医药,2021,38(8):1013-1017.
- [68] 朱博文,熊光铁,张骞,等.脊柱推拿干预脑瘫幼鼠生长发育及运动功能的时间量效实验研究[J].时珍国医国药,2017,28(9):2274-2277.
- [69] 郭锐伟.不同作用时间肘按法对慢性腰肌劳损疼痛改善的对比研究[D].广州:广州中医药大学,2018.
- [70] 卢鹏,苏志超,李华南,等.津沽伤科推拿捏穴手法不同操作时间治疗神经根型颈椎病量效研究初探[J].天津中医药,2022,39(12):1532-1537.

(收稿日期:2024-05-18 编辑:刘国华)