

◆思路方法◆

经筋解剖实质与诊疗应用探讨

招浩熙¹, 易玮¹, 许能贵^{1,2}, 张铭锋¹, 贾瑞雯¹, 钟抒宇¹, 刘莉¹, 刘溯毅¹

1. 广州中医药大学针灸康复临床医学院, 广东 广州 510006

2. 广东省中医针灸重点实验室, 广东 广州 510006

【摘要】经筋理论作为中医经络学说的核心组成部分, 具有重要的学术研究价值和广阔的临床应用前景。然而, 目前学界对经筋解剖实质认知普遍聚焦于现代解剖学中的筋膜、韧带等结缔组织结构, 对肌肉是否归属经筋系统仍存争议, 同时对经筋与脏腑的关系仍缺乏系统性认知。文章以中医经典理论为根基, 结合现代解剖学, 系统探讨经筋系统的解剖实质, 认为体表经筋实质涵盖筋膜、韧带及骨骼肌, 体内经筋则以三焦膜原为载体。治疗上, 则提出“外解筋结, 内调脏腑”的整体策略, 为经筋病诊疗提供理论依据。

【关键词】经筋系统; 解剖实质; 三焦; 膜原

【中图分类号】R224 【文献标志码】A 【文章编号】0256-7415 (2026) 07-0166-06

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2026.07.025

Discussion on the Anatomical Essence of Meridian Sinews and Their Application in Diagnosis and Treatment

ZHAO Haoxi¹, YI Wei¹, XU Nenggui^{1,2}, ZHANG Mingfeng¹,
JIA Ruiwen¹, ZHONG Shuyu¹, LIU Li¹, LIU Shuoyi¹

1. Clinical Medical College of Acupuncture, Moxibustion and Rehabilitation, Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou Guangdong 510006, China; 2. Guangdong Key Laboratory of Acupuncture and Moxibustion, Guangzhou Guangdong 510006, China

Abstract: The meridian sinew theory, as a core component of the meridian and collateral theory in traditional Chinese medicine (TCM), holds significant academic value and broad prospects for clinical application. However, current academic understanding of its anatomical essence predominantly focuses on connective tissue structures such as fascia and ligaments in modern anatomy. Debate persists over whether muscle tissue belongs to the meridian sinew system, and there remains a lack of systematic understanding regarding the relationship between the meridian sinews and the zang-fu organs. This article, grounded in classical TCM theory and integrated with modern anatomy, systematically explores the anatomical essence of the meridian sinew system. It posits that the superficial meridian sinew essence encompass fascia, ligaments, and skeletal muscles, while the internal meridian sinew essence uses the triple energizer and membrane source as their carriers. Regarding treatment, the article proposes a holistic strategy of "relieving meridian sinew masses externally and regulating the zang-fu organs internally, " providing a theoretical basis for the diagnosis and treatment of meridian sinew disorders.

Keywords: Meridian sinew system; Anatomical essence; Triple energizer; Membrane source

[收稿日期] 2025-09-23

[修回日期] 2025-12-08

[基金项目] 广东省中医针灸重点实验室项目 (2017B030314143); 深圳市“医疗卫生三名工程”项目 (SZZYSM202311015)

[作者简介] 招浩熙 (1999-), 男, 在读硕士研究生。

[通信作者] 易玮 (1968-), 女, 教授, 主任医师。

经筋理论作为中医经络学说的重要组成部分,相关论述首见于《灵枢·经筋》。经筋作为十二经脉之气在筋肉关节处的结聚和散络体系,与十二经脉密切相关,二者相互配合,共同维持人体正常的生理活动。从分布上看,经筋多起于四肢末端,结聚关节,深入胸腹,上至头项。传统研究多关注于体表经筋的循行与功能障碍,对于肌肉系统是否属于经筋的范畴仍有争议。目前学界对体内经筋的解剖定位、生理功能及其与脏腑的联动机制阐释不足。《黄帝内经太素》虽明言“十二经筋内行胸腹廓中,不入五脏六腑”,然临床可见经筋因各种原因出现损伤,在体内形成筋结点,阻滞气血,从而导致脏腑功能失调^[1],针对这些筋结点,施以针刺推拿或中药内服,可有效改善胃肠功能紊乱等内脏病症,说明经筋与脏腑间存在密切关联^[2]。本文基于中医经典理论与现代解剖学视角,探讨经筋的解剖实质、生理功能以及诊疗应用,揭示经筋“外连四肢、内应脏腑”的功能网络,为阐释经筋疾病的病理机制及优化临床治疗方案提供理论依据。

1 体表经筋的解剖与生理功能

1.1 体表经筋的解剖实质

1.1.1 筋膜、韧带 依据中医经典理论与现代解剖学研究,筋膜与韧带均属于经筋范畴。从组织学角度分析,筋膜是一种覆盖于肌肉表面的结缔组织,分为浅筋膜和深筋膜。浅筋膜位于皮肤深层下,这一结构正与《太素·五脏痿》所言“人之皮下肉上膜,肉之筋也”相契合。深筋膜包裹肌肉,在肌肉之间形成肌间隔和筋膜鞘。《说文解字》云“膜,肉间脉膜也”,揭示了深筋膜在肌肉间隙的组织定位。《素问·五藏生成》提到“诸筋者,皆属于节”,韧带作为连接骨与骨之间坚韧的纤维组织,是保障关节稳定性与运动功能的核心结构。《灵枢·经筋》对十二经筋体表循行的系统记载,与现代解剖学肌筋膜链理论及关节学说相互印证,进一步揭示了筋膜及韧带可构成体表经筋的解剖实质,如足三阳经筋其循行覆盖现代肌筋膜链理论中的前表线、后表线、体侧线,构成下肢“踝-膝-髌”的力线传递路径^[3];手三阳经筋结聚于腕、肘及肩部,通过多条韧带形成的稳定骨连接,共同完成人体上肢活动的生理活动^[4]。

1.1.2 骨骼肌 黄龙祥认为“筋”统指肌肉及其附

着组织^[5]。骨骼肌由肌腱与肌腹组成。肌腱位于肌腹两端,附着于骨骼上,肌腹通过收缩和舒张来实现身体的运动功能。《说文解字》载:“腱,筋之本,附着于骨。”表明腱是筋之本,是筋附着于骨骼的部分。《说文解字》曰:“筋,肉之力。”《释名》:“筋,力也。肉中之力,气之元也,靳固于身形也。”表明筋是肌肉中产生力量的部分,稳定附着在身体上^[6]。肌腹可促使骨骼肌产生收缩和舒张的力量,肌腱仅是传送动能的桥梁。可见,中医“筋”的解剖实质不仅包含现代解剖学中的肌腱,亦涵盖骨骼肌的肌腹,其概念较现代医学的“筋膜”更为广泛,后者仅指包裹肌肉的结缔组织^[3]。

1.2 体表经筋的生理功能 经筋联络约束骨骼,主司关节运动,维持人体正常的姿势和运动功能。《类经·十二经筋结支别》曰“经筋者联缀百骸,故维络周身,各有定位”,表明经筋贯穿全身,联络骨骼、关节和肌肉。《素问·痿论》言:“宗筋主束骨而利机关。”经筋可约束、固定骨骼,并主关节运动。其中,经筋对骨骼的联络及约束作用是依靠韧带的形式来实现,韧带通过连接相邻的骨骼并限制关节在一定范围内的活动以维持关节的稳定性,防止关节脱位及过度运动^[7]。经筋主关节运动,是产生人体动力的主要来源。骨骼肌通过肌腹的收缩和舒张产生力量,经由肌腱传递至骨骼,从而驱动关节运动,实现人体的肢体活动,这与中医经筋“利关节”的功能密切相关。

人体的经筋是一个整体的张拉性结构组织,为了保证其结构的完整性,经筋内部要达到一个相对平衡的状态,才能更好地发挥其联缀百骸、主束骨而利机关的功能^[8]。《灵枢·经筋》曰:“经筋之病,寒则反折筋急,热则筋弛纵不收,阴痿不用。阳急则反折,阴急则俯不伸。”指出当体表经筋受到外感邪气侵袭,会导致经筋拘急或弛缓,表现出肢体疼痛、转筋、屈伸不利等症状。如足少阴之筋受损可致足下转筋、腰背反折、不能俯仰等;手太阳之筋病变则表现为小指及肘部疼痛、颈项强急等。这些体表经筋系统的病理改变,直观体现了经筋失调对躯体运动功能的影响,揭示了经筋体系在维持人体正常生理活动中的重要作用。

2 体内经筋的解剖与生理功能

2.1 体内经筋的解剖实质 体内经筋以三焦膜原的

形式存在^[9]。《类经·痿证》曰：“盖膜犹幕也，凡肉理脏腑之间，其成片联络薄筋，皆谓之膜……故又谓之膜原，亦谓之脂膜。”认为膜原如幕覆盖于脏腑间隙，实为经筋分布胸腹腔体内的载体，起到维系脏腑的作用，为经筋“内联脏腑”功能的结构基础。《黄帝内经素问集注》：“膜原者，连于肠胃之脂膜……在内则为横连之膜原。”《素问吴注》云“膜原，膈膜之原系也”，提示膜原既涵盖胸腹腔内脏腑之间的膜状结构，亦包括膈以及其延伸的筋膜组织。可见，现代解剖学中的胸膜、心包膜、膈肌及腹膜皆属体内经筋三焦膜原体系之内^[10]。

2.1.1 胸膜、膈肌 根据《灵枢·经筋》记载，手少阴之筋“结于胸中，循贲”，手厥阴之筋“入腋，散胸中，结于贲”，手太阴之筋“下结胸里，散贯贲，合贲下抵季胁”。“贲”在《太素·经筋》中解释为“膈也”。手三阴筋通过胸膜散结于“胸中”，并汇聚于膈肌区域。膈肌为向上膨隆呈穹窿形的扁薄阔肌，膈肌虽从结构上而言属于骨骼肌，但其以中心腱为核心，外周放射状肌束汇聚于中心腱形成膜状结构，故又称横膈膜。可见，膈肌也可以归类于体内经筋的一种^[11]。此外，《灵枢·邪客》提出“故诸邪之在于心者，皆在于心之包络”，手厥阴之筋“结于贲”，揭示了心包膜与膈肌的联动经筋网络。现代解剖学中，心包膜下部的纤维层与膈肌中心腱相连，为心包膜结于“贲”的理论提供了物质基础^[12]。膈肌既是手三阴经筋在胸腔的汇聚节点，亦是分隔胸腔与腹腔的组织。可见经筋在胸腔中以膈肌为枢纽，形成“心包膜-膈肌”与“胸膜-膈肌”的联动立体网络。

2.1.2 腹膜 腹膜是一层位于腹腔中的浆膜，其结构及功能可与“经筋”概念相对应，视为体内经筋的一种体现形式^[13]。《灵枢·经筋》有言，足太阴之筋“上腹结于脐，循腹里”，足阳明之筋“上腹而布”，足少阴之筋在辅骨处“并太阴之筋……循脊内挟脊上至项”。足太阴与足阳明之筋布散腹中，足少阴之筋分支并入足太阴之筋走行腹内脊柱两旁。张志聪在《黄帝内经灵枢集注》云：“募原者，肠胃之脂膜也。膈筋者，附于脊脊之筋。缓筋者，循于腹内之筋也。此数者，在于肠胃之前后左右。”张志聪将体内经筋分为具体的筋膜结构——膜原、膈筋、缓筋。腹膜根据其不同的结构特点可分为网膜、系

膜及韧带。网膜起始于胃大弯下缘，向下延伸覆盖空肠、回肠及横结肠前面，继而向后上方反折并与横结肠系膜相延续。“缓筋”为“腹内之筋”，走行于腹腔脏器前面，其解剖定位与网膜解剖位置相合。系膜根部固定于腹腔后壁，游离缘延伸至脏器之间形成包裹。其中，系膜根部与后腹壁的连接机制恰与附着于脊柱旁的“膈筋”的解剖定位相对应，而系膜深入脏器之间的部分，则与肠胃之间的膜原存在解剖学关联。腹腔中的韧带是连接腹壁与脏器或相邻脏器之间的结缔组织。这些韧带在腹腔内广泛存在，如肝脏的镰状韧带、肝胃韧带、肝十二指肠韧带等。《素问·太阴阳明论》提到：“脾与胃以膜相连耳。”现代解剖学研究表明，胃大弯左侧与脾门之间通过胃脾韧带形成稳定的连接，进一步印证了韧带为脏腑间经筋联络的载体之一。

2.2 体内经筋的生理功能

2.2.1 呼吸运动调节 经筋以胸膜及膈肌的存在形式实现调节呼吸的功能。胸膜分为两层，两层胸膜之间为胸膜腔。胸膜腔内没有气体，仅有少量浆液，腔内呈负压状态。胸膜腔负压可使脏胸膜与壁胸膜紧密贴附，维持肺脏的扩张状态。作为呼吸核心肌群，膈肌通过收缩及舒张调节胸腔容积进而调节呼吸。胸膜及膈肌二者协同作用，共同参与调节呼吸运动，维持人体正常的气体交换功能。

当胸腔内经筋出现结构损坏(如气胸、膈肌损伤)，又或是炎症、渗出等病变的时候(如胸膜炎、胸腔积液)，导致胸腔内压力变化，影响肺脏的正常扩张和收缩，从而引起呼吸困难、胸痛等症状，表现为《黄帝内经》中记载的“息贲”“胁急”“吐血”等症状^[14]。

2.2.2 卫气输布与抗邪 经筋作为卫气输布的主要通道，构成脏腑的防御屏障。《素问·痹论》指出卫气“循皮肤之中，分肉之间，熏于肓膜，散于胸腹”，提示卫气在体表走行于皮肤肌肉之中，在体内布散于脏腑筋膜之间。卫气通过经筋的筋膜间隙渗透至内脏外围从而抵御外邪，使得脏腑不受邪气内侵。现代医学研究表明，胸腹腔内的筋膜间隙内分布着密集的淋巴组织，其中富含巨噬细胞、淋巴细胞等免疫细胞群，形成免疫防御屏障，在抵御病原体入侵、调控炎症反应及抑制肿瘤转移中发挥关键作用^[15-16]。

当卫气不足的时候,病邪可从体表经筋传入胸腹,引起体内经筋病变及脏腑病。如《素问·疟论》中提到“邪气内薄于五脏,横连募原也……不能与卫气俱行,不得皆出”。《温疫论》曰“邪自口鼻而入,则其所客,内不在脏腑,外不在经络,舍于伏膂之内,去表不远,附近于胃,乃表里之分界,是为半表半里,即《针经》所谓横连膜原是也。”从病位分布来看,胸腹腔经筋位处半表半里。《温病正宗》云“邪由上受,直趋中道,故病多归膜原”。邪气从体表内传,首犯体内经筋。《灵枢·百病始生》论及邪伏膜原之传变:“虚邪之中人……留而不去,传舍于肠胃之外,募原之间,留著于脉,稽留而不去,息而成积;留而不去,传舍于肠胃,在肠胃之时,贲响腹胀,多寒则肠鸣飧泄、食不化,多热则溏出糜。”若病邪久滞不散,气血痰浊凝于胃肠外膜,则形成积聚类病;若邪自膜原内传胃肠,则出现纳呆、肠鸣、便溏等症,与现代医学中肠易激综合征相类似^[17]。可见,体内筋膜是卫气抗邪的防御屏障,又是外邪入里的传变通道,其“半表半里”的生理定位在病邪的传变过程中具有重要病理意义。

2.2.3 脏腑维系固定与润滑 体内经筋具有固定脏腑的作用。《灵枢·经脉》云“筋为刚”,提示体内的经筋发挥着对脏腑的维系固定及保护作用。经筋结聚于脊柱、腋下、缺盆、胸中、胁肋、脐、阴器等处,将内脏固定于体腔之中,维持脏腑位置的相对稳定。若因体内经筋松弛,便可能出现内脏下垂等证候。如胃膈韧带、胃肝韧带、胃脾韧带等弹性减退,导致胃下垂,进而导致胃的功能失常^[18]。肛周经筋对盆底脏器升提维系失司,则形成直肠脱垂等盆底器官下垂病症^[19]。

此外,作为经筋的胸膜、心包膜及腹膜具有润滑脏器的作用。胸膜腔与心包腔内含少量浆液,起到润滑作用,从而减少肺脏呼吸运动及心脏搏动时产生的摩擦。腹膜通过分泌少量腹膜液以润滑腹腔,缓解腹腔脏器与腹壁之间以及脏器相互运动时产生的机械摩擦。正常情况下,胸膜、腹膜和心包膜的分泌与吸收处于动态平衡,维持腔隙内环境湿润且无粘连。若因炎症或创伤,可导致浆液分泌异常或吸收障碍,引发胸腔积液、腹水,导致浆膜粘连、器官受压,形成手厥阴筋“前及胸痛、息贲”、手少阴筋“心承伏梁”及足阳明筋“腹筋急”等证候^[20]。

3 经筋病的诊治

当经筋因外邪侵袭或气血失养出现病变的时候,经筋生理功能便受到影响,形成以“筋急”与“筋纵”两种表现的经筋病。筋急属痹证范畴,多因外邪侵袭经筋,导致气血凝滞,表现为肢体关节或脏腑拘急疼痛;若经筋长期挛缩,邪气与痰浊、瘀血互结,则形成结筋病灶,局部可形成条索状结节或硬结^[21]。筋纵则属痿证范畴,其核心病机在于气血亏虚,经筋失于濡养,在体表表现为筋肉弛软无力,在体内可表现为脏器下垂。

3.1 经筋病诊查方法 经筋病诊查首重辨表里,区分病位在体表经筋还是体内经筋。若病位在体表经筋,则多表现为筋肉局部结节压痛或关节屈伸功能障碍;而体内经筋病变多表现为胸腹部病灶局部疼痛,还可能伴随脏腑功能紊乱。

经筋病的诊法以“循经触诊辨筋结”为核心,结合脉诊形成经筋辨证体系。通过“审、切、循、扪、按”手法,沿肢体纵向循经按压,探查经筋的形态与功能状态,寻找筋膜压痛拘急或痿软凹陷等异常征象,并结合经筋循行进行辨证^[22]。经筋起于四肢末端,沿肢体循行结聚于胸腹。因此,当胸腹内经筋出现病变,体表的经筋也会出现相应的病理反应点。故对于体内经筋而言,除了直接触诊胸腹部寻找筋病反应点外,还应诊察四肢体表经筋以推知体内筋病变,实现“表里经筋互参”的整体辨证。《灵枢·邪客》云“肺心有邪,其气留于两肘……机关不得屈伸,故拘挛也。”提示心肺两脏受邪,表现出两肘局部经筋屈伸不利,引发局部拘挛^[23]。此外,还需诊脉以候气血盛衰及三焦膜原病变。《灵枢·本藏》言“经脉者,所以行血气而营阴阳,濡筋骨,利关节”,诊脉可窥气血盛衰而知经筋病变——气血充盛则经筋柔韧,脉见和缓有力;气血亏虚则经筋失养,脉见细弱沉迟,气滞血瘀则经筋挛急,脉见弦紧细急,如《脉经》载“尺脉细而急者,筋挛痹,不能行”。根据《脉经》“寸主射上焦,关主射中焦,尺主射下焦”论述,诊脉以候三焦膜原病变需结合脉位、脉象与三焦生理病理特点综合分析。寸脉浮滑或沉紧提示上焦外感疫疔或湿热侵袭,可见咳嗽气促;关脉沉迟或弦滑反映中焦膜原湿热蕴结,可见脘腹胀满、寒热如疟;尺脉沉细或涩滞多因下焦肾虚湿浊或膀胱气化失常,表现为少腹冷痛、小便

不利。

3.2 经筋病整体治疗体系——外解筋结，内调脏腑

3.2.1 外治针法以解结通络 经筋病的治疗当遵循“内外解结，标本同治”的整体原则，其核心在于把握“外连四肢，内应脏腑”的经筋循行特性，通过局部筋结点松解与整体经筋网络调控的联动实现疗效。针对体表经筋病而言，依据《灵枢·刺节真邪》“横络盛加于大经，令之不通，视而泻之”的“解结”理念，运用燔针劫刺、焮刺、关刺、恢刺等特色针法松解结筋病灶点，恢复经筋“联缀百骸、束骨利节”的生理功能^[24]。而对于体内经筋病，《素问·调经论》强调“病在筋，调之筋”的核心原则，一方面应直调胸腹内筋以疏气机，另一方面通过触诊定位远端四肢筋结点，施以针灸或推拿手法，解除“横络”对经脉的卡压，使卫气运行无碍，气血得以周流而复脏腑平衡，二者形成“外解筋结以通卫气，内调脏腑以和气血”的整体治疗体系。因此经筋病的治疗应重视整体调治，找出局部病灶筋结点与相关联的远端经筋的因果关系，远治近治相结合，达到“外解筋结，内调脏腑”的效果。

3.2.2 内治汤药以扶正透邪 若机体因气血久虚而致经筋失于濡养发为“筋纵”，或因外感疫气或湿热秽浊客于膜原引发“筋急”，此时若仅施以针砭推拿等外治之法恐难奏效。《灵枢·经筋》以“在内者熨引饮药”，提示中药内治经筋之疾，需分虚实而治：虚则补气养血以濡经筋，实则透达膜原以通瘀滞，从而舒畅气血周流之机。

《素问·经脉别论》云：“食气入胃，散精于肝，淫气于筋。”脾胃主受纳运化水谷精微，肝主疏泄藏血，二者协同将水谷精气输布于筋脉关节，从而发挥对全身筋气的调节作用。故此，气血亏虚所致筋纵，当以“补虚荣筋”为纲，其中以健脾益气、养肝生血为核心。脾为气血生化之源，脾虚则水谷精微无以化赤为血，致使十二经筋失于濡养而弛纵无力，故可投四君子汤、补中益气汤等方健运脾土以生气血；《素问·痿论》称“肝主身之筋膜”。肝血亏虚则筋脉失荣，可予四物汤、补肝汤等以充养经筋，使血足筋柔。健脾养肝二者相合，既培补后天之本以开源，又滋养肝血以润筋，共奏益气养血之效。

邪伏三焦膜原的治则以“开达膜原、透邪外解”

为核心，治疗当以祛邪为第一要义，首重辛香苦燥之品直入膜原，辟秽化浊，次则疏通经筋气络，更需分消走泄导邪下出，选用达原饮、三消饮、升降散等相关方剂加减^[25]。总以“通、透、消”三法并施，使膜原之邪由三焦气化而解，经筋之滞因络脉通畅而除，终达邪去正安之效。

4 小结

《湿热病篇》曰：“膜原者，外通肌肉，内近胃腑，即三焦之门户，实一身之半表半里也。”揭示经筋体系内外贯通之枢纽——膜原的生理定位，为经筋理论构建提供了关键切入点。本文通过系统梳理体表与体内经筋的解剖实质，阐明体表经筋以筋膜、韧带、骨骼肌为核心构成人体运动力学体系，主司肢节运动；体内经筋则以胸膜、膈肌、腹膜为载体形成三焦膜原系统，承担着联络脏腑、调节呼吸及抵御病邪的重要作用。经筋系统贯穿全身，内外并行，经筋之生理特性体现在“外联肢节，内系脏腑”的整体观。基于此，经筋病的诊治结合体表筋结触诊与脉诊，运用针刺松解筋结以疏通气血，并分虚实实施以补益气血或透达膜原之中药，形成“针药结合、标本同治”的诊疗体系。通过深入探讨经筋的解剖与功能基础，本研究不仅为经筋病的诊疗提供了坚实的理论支持，同时也拓展了中医整体观念在临床实践中的应用范畴，进一步彰显了经筋理论在现代医学中的科学价值与应用前景。

【参考文献】

- [1] 杨晨, 邢龙飞, 秦丽娜. 经筋理论应用于脏腑辨病初探[J]. 北京中医药, 2019, 38(12): 1211-1212.
- [2] 富昱, 董宝强, 张文静. 从经筋理论探讨肠易激综合征的发病机制[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(9): 3955-3957.
- [3] 于洋, 董宝强, 李春日, 等. 足三阳经筋与筋膜链比较研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2017, 19(3): 173-175.
- [4] 刘晨力, 张开伟. 基于“颈-肩-肘-腕”共轭理论探讨推拿手法治疗肩周炎的可行性[J]. 云南中医中药杂志, 2023, 44(8): 73-75.
- [5] 黄龙祥. 筋病刺法的演变与经筋学说的兴衰[J]. 中国针灸, 2023, 43(8): 855-867.
- [6] 薛立功. 中国经筋学[M]. 北京: 中医古籍出版社, 2015: 57.
- [7] 喻建兵, 郭亮, 张毅, 等. 从《黄帝内经》“诸筋者, 皆属于节”探讨膝关节病的治疗[J]. 实用中医药杂志, 2024, 40(4): 801-803.
- [8] 张惠东. 基于现代文献的经筋与筋膜的关系研究[D]. 沈阳: 辽

- 宁中医药大学, 2020.
- [9] 黄龙祥. 中国古典针灸学大纲[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2019: 120.
- [10] 黄龙祥. 探三焦之名实索三焦学说之骊珠[J]. 现代中医临床, 2025, 32(1): 1-14, 20.
- [11] 沈峰, 余轅耕, 舒劲松. 试从“系”“膜”论十二经筋[J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(2): 775-777.
- [12] 柏树令, 应大君. 系统解剖学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 198.
- [13] 王明星, 董宝强, 林星星, 等. 论内行经筋实质及经筋脏腑病诊疗思路[J/OL]. 中华中医药学刊, 1-10[2025-05-31]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/21.1546.R.20250113.1321.014.html>.
- [14] 黄佩怡. 经筋理论的古代文献研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2020.
- [15] DONG S F, SHI X Y, WU X Z, et al. IFN- γ Induces Pleural Mesothelial Cells to Recruit Immune Cells via CXCL10-CXCR3 Axis in a Mouse Pleurisy Model[J]. J Inflamm Res, 2025, 18: 2521-2530.
- [16] VEGA-PÉREZ A, VILLARRUBIA LH, GODIO C, et al. Resident macrophage-dependent immune cell scaffolds drive anti-bacterial defense in the peritoneal cavity[J]. Immunity, 2021, 54(11): 2578-2594. e5.
- [17] 肖源诣, 李军, 欧阳希林, 等. 从经筋论治腹泻型肠易激综合征[J]. 新中医, 2020, 52(20): 167-171.
- [18] 许秋玉, 牛学恩. 从“经筋”论治胃下垂[J]. 中国民族民间医药, 2015, 24(9): 67-68.
- [19] 左怀润, 刘江, 梁靖华, 等. 梁清华教授扩肛法治疗肛肠经筋病经验探析[J]. 现代中医药, 2022, 42(4): 110-113.
- [20] 汪智刘安, 唐宏图, 熊勇, 等. 贯穿“经筋”诊疗的核心——以知为数[J]. 中国针灸, 2023, 43(8): 876-880.
- [21] 邱观来, 张宝鉴, 孙润芳, 等. 基于CiteSpace的经筋理论研究现状可视化分析[J]. 中国医药科学, 2024, 14(1): 108-112.
- [22] 张峰, 董宝强, 林星星, 等. 基于整体观念的经筋辨证体系构建[J]. 中国针灸, 2023, 43(9): 977-981.
- [23] 林星星, 董宝强. 论经筋理论的整体观[J]. 北京中医药大学学报, 2017, 40(10): 808-812.
- [24] 张诗敏, 李玉清. 《黄帝内经》筋病针灸康复思想体系探索[J]. 中国针灸, 2024, 44(9): 1071-1076.
- [25] 姜琳, 刘铁钢, 马雪颜, 等. 基于三焦膜系理论辨治湿疫经验[J]. 北京中医药, 2024, 43(8): 909-912.
- [责任编辑: 郑锋玲, 蒋维超(英文)]