

经筋与肌筋膜经线功能比较

向泳洁¹, 李德华^{2*}

¹成都中医药大学针灸推拿学院, 四川 成都

²成都中医药大学附属医院针灸科, 四川 成都

收稿日期: 2024年11月26日; 录用日期: 2024年12月31日; 发布日期: 2025年1月14日

摘要

经筋作为我国传统医学分支, 是经络系统的重要基础, 而肌筋膜经线则是近年来运动康复领域研究的热点, 二者虽然理论体系的来源不同, 但已经有两者相关性的研究。从经筋与肌筋膜经线的定义出发, 通过比较二者在功能上的异同, 发现两者在运动、免疫、神经系统上存在共性, 进一步挖掘发现经筋还可调节经脉及补充经脉循行不足、治疗脏腑相关性疾病, 在功能上更好地体现了系统性和整体性, 通过在功能上进行对比以期将肌筋膜经线与经筋相结合, 更好地推动传统经筋的现代化发展。

关键词

肌筋膜经线, 经筋, 功能

Comparison of Functions between Meridian Sinew and Myofascial Meridians

Yongjie Xiang¹, Dehua Li^{2*}

¹School of Acupuncture and Tuina, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu Sichuan

²Acupuncture Department of the Affiliated Hospital of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu Sichuan

Received: Nov. 26th, 2024; accepted: Dec. 31st, 2024; published: Jan. 14th, 2025

Abstract

As a branch of traditional medicine in China, the meridian sinew is an important basis of the meridian system, while the myofascial meridian is a hot spot in the field of sports rehabilitation in recent years. Although the two theoretical systems come from different sources, there have been studies on the correlation between them. Starting from the definition of meridian sinew and myofascial

*通讯作者。

文章引用: 向泳洁, 李德华. 经筋与肌筋膜经线功能比较[J]. 中医学, 2025, 14(1): 67-72.

DOI: 10.12677/tcm.2025.141010

meridians, this paper compares the similarities and differences between them in function, and finds that they have commonalities in movement, immunity and nervous system. It is further explored and found that meridian sinew can also regulate meridians, supplement the deficiency of meridians circulation, and treat viscera-related diseases, and are more comprehensive and systematic in function. Through comparison, myofascial meridians and meridian sinew can be combined. Better promote the modernization of the traditional reinforcement.

Keywords

Myofascial Meridians, Meridian Sinew, Function

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

经筋作为经络学说的内容之一,其概念早期见于《十一脉灸经》和《阴阳十一脉灸经》,《黄帝内经》则详细记述了经筋的起始、循行、病候及治则、治法,指出经筋是筋肉连属系统,其附属于十二经脉,是最早被认识的针灸学学术成就之一。近年来,对肌筋膜的研究在运动康复领域逐渐引起了关注,肌筋膜是一种紧密且富有韧性的组织,它包裹并覆盖了肌肉与骨骼。“肌筋膜链”这一概念,描述的是肌肉、韧带及相关软组织依据特定方向及层次,经由筋膜直接相连或以力学机制间接关联,从而构成的一系列线性结构,这个概念最初是由美国物理治疗师 Ida Rolf 提出的,随后通过手法治疗专家托马斯·迈尔斯(Thomas Myers)在解剖实践中进行了系统的理论验证与深化,并将“肌筋膜经线”这一概念详细阐述在《解剖列车》一书中[1]。

关于经筋实质的探讨,历代医学专家的认识却不尽相同,薛立功等人提出,经筋主要涵盖了由肌肉、韧带等构成的软组织系统[2];秦玉革[3]则倾向于神经系统;而刘乃刚[4]则持有一种更为全面的观点,认为中医理论下的经筋实际是肌肉、韧带等软组织系统与神经系统的有机结合。由于现代医学认为肢体活动的产生离不开肌肉收缩和神经冲动的有机结合,目前认为经筋的实质是筋肉与神经系统的观点更为普遍。对于肌筋膜,从胚胎学的角度来看,认为其起源于中胚层,本质是结缔组织。

两者虽然理论体系的起源不同,但随着对肌筋膜研究的不断深入,发现其在解剖上与经筋具有异曲同工之妙,具体体现在结构、内部流动性等方面[5]。中医认为经筋分为内膜与外膜,内外膜之间有气血、津液分布,濡养经筋,而筋膜主要由浅筋膜和深筋膜构成,透明质酸流动其中,起到润滑的作用。除此之外,经筋分布于全身上下,与筋膜结缔组织系统的形态分布极其相似,如有研究发现,带脉对应的解剖结构为肾筋膜和腹横筋膜[6]。

两者除了在解剖结构存在联系,近年来研究发现两者在循行上同样高度关联。Dorsher 等[7]通过整体比较研究“肌筋膜通路”中九条肌筋膜经线与经络的走行路径上发现,其中八条肌筋膜经线与十二经络中的九条经络在循行部位相似度很高,如肌筋膜经线中的前表线、后表线、体侧线分别与足阳明经筋、足太阳经筋、足少阳经筋相对应,它们在人体内的循行分布以及起止点的覆盖区域上存在着显著的重叠[8]。

相关研究发现,两者在治疗思路也有共性。《灵枢·经筋》明确提出经筋病的治疗原则为“治在燔针劫刺,以知为数,以痛为输”,着眼于局部[9],通过针灸、推拿、拔罐等中医特色疗法,致力于解

除结筋病灶点的紧张挛缩状态。而肌筋膜激痛点理论的治疗则遵循去粘连和去活化机制[10], 通过改善受累肌肉局部张力, 从而恢复人体骨骼关节的生物力学平衡。由此可见在治疗思路两者如出一辙, 均可有效治疗急慢性软组织疾病。

综上所述, 虽然经筋和肌筋膜来源于不同理论体系, 但两者在解剖、循行分布、整体性、治疗原则等方面具有同质性, 本文旨在进一步详细论述两者在功能上的异同, 深入挖掘经筋实质, 推动传统经筋的现代化发展。

2. 经筋与肌筋膜功能具有相似性

经筋具有约束骨骼和关节、主运动、抵御外邪、调节精神情志的作用, 而肌筋膜具有维持人体正常姿势、引发关节运动、维持人体内环境稳定、调节情绪的功能, 通过对比, 发现两者在功能上具有相似性, 分别体现在运动、免疫、神经系统上。

2.1. 运动系统

2.1.1. 将人体构成有机整体

经筋主连缀百骸, 维络周身。十二经筋纵横交错, 结聚散络, 广泛分布于全身各部, 使人体成为一个协调统一的有机整体。Thomas Myers 摒弃了传统医学中所提到的“肌肉孤立论”的观点, 认为肌肉之间并非孤立存在, 而是通过肌筋膜紧密连接, 形成肌群, 他着重强调了人体肌肉、骨骼及结缔组织之间的紧密联系和完整性, 在此基础上, 连续的筋膜网络构成了清晰可辨的“肌筋膜经线”, 肌筋膜经线将人体各个部位的肌肉和骨骼构成一个力学整体, 成为人体稳定性、张力分布、拉力传递、固定作用、弹性恢复以及姿势代偿的重要基础[11]。由此可见, 无论是经筋还是肌筋膜经线, 都通过走行于全身, 共同将人体构成一个有机整体。且肌筋膜经线通过传导平衡张力与拉力, 使人体在动与静的状态下保持平衡, 这种张拉力平衡与中医理论的阴阳平衡十分相似, 一方力量过强或过弱, 都会引起相应的异常表现, 这也体现了整体观念。

2.1.2. 维持人体正常姿势的平衡和稳定

在《素问·痿论篇》中云:“宗筋主束骨而利机关也”。说明经筋通过对骨骼的附着、连属, 结聚于关节, 带动关节和骨骼的活动, 进而维持人体正常姿态, 即经筋主约束骨骼和关节。例如, 手六经之经筋与足太阳、少阳之经筋在肩关节周围汇聚, 共同形成一个相对封闭的膜筋系统, 对肩关节提供必要的支撑。同样地, 肌筋膜也可以为周围的组织提供支撑, 减少摩擦, 保持机体及其组成部分的形态与位置稳定[12]。肌筋膜网络作为人体内最大的“感觉器官”, 其内含丰富的感受器(如帕西尼氏小体、鲁菲尼氏小体、神经末梢等), 能够向中枢神经传递本体感觉、压力及疼痛等反馈信息。这些本体感受信息是神经中枢调节与控制身体姿势的关键信息源, 如体侧线在维持身体姿势方面主要负责调控身体前后和左右方向上的平衡, 并优化其他表层线之间的力量配比。此外, 体侧线还通过协调作用来稳固躯干和下肢, 防止活动时身体结构扭曲变形[13], 因此两者都可维持人体正常姿势的平衡和稳定。

2.1.3. 产生运动

“筋、脉、肉、皮、骨”构成了中医的五体, 其中筋是五体的动力核心, 任何动作都是由筋驱动[14], 在《释名》中称筋为“肉中之力, 气之元也”[15], 认为筋是运动的力量承担者, 即经筋主运动, 正常状态下筋表现柔和而强健有力, 异常时则出现筋急、筋纵等状态。肌筋膜内含有丰富的感受器, 可以觉察动作、位置变化, 通过张力及收缩力的传递来约束肌腱、肌纤维, 明确肌肉所承受拉力的具体方向, 从而协调相关肌肉之间的运动, 促使骨骼产生肢体活动, 如果筋膜感受器失灵, 运动能力也会失去控制。

总而言之, 在运动系统中, 肌筋膜与经筋均为构成完整人体结构不可或缺的组成部分, 它们均体现了整体性的理念。二者通过将肌肉、关节、韧带等结构相互连接, 不仅可以约束稳定关节, 对维持身体姿态与实现运动功能都发挥着至关重要的调节作用。

2.2. 免疫系统

《灵枢·经脉》有云: “人始生, ……骨为干, 脉为营, 筋为刚, 肉为墙。”说明经筋与身体其他组织共同构筑起人体的防御体系, 协同作用, 固护体表, 抵御外邪, 经筋不仅能够为脏腑提供坚实的保护屏障, 对骨骼的防护作用也至关重要, 当机体遭受外力冲击时, 若外力较小, 经筋能够起到缓冲作用, 避免骨骼受损; 然而当外力过大, 则可引起“筋伤”“骨折”, 严重时甚至发生开放性骨折[16], 除此之外, 从宏观上看, 经筋还具备调节人体气血盈亏与功能动静平衡的能力, 确保机体维持相对稳定的生理状态。而肌筋膜紧密包裹并覆盖肌肉, 并将肌肉与肌肉、肌肉与骨骼连接起来, 形成错综复杂的肌筋膜经线, 这些经线可以确保肌肉和器官的位置相对稳定, 为各脏器提供有效的外界防护, 对维持人体内环境的稳定具有不可或缺的保护作用。因此两者除了能对脏器及骨骼起到保护作用外, 还通过促进营养物质的输送及代谢产物的排出, 积极参与人体内环境的调节。

2.3. 神经系统

经筋联络髓海, 可以调节精神情志的活动, 《灵枢·经筋》中提到: “足少阳之筋……上额角, 交巅上, 下走颌, 上结于顺支者, 结于目毗为外维……维筋急, 从左之右, 右目不开, 上过右角, 并跷脉而行, 左络于右, 故伤左角, 右足不用, 命曰维筋相交”。“手阳明之筋……上出手太阳之前, 上左角, 络头, 下右颌”。唯有此两者在头部是交叉分布的[17], 其与现代医学锥体交叉高度相似, 因此界定为中枢经筋, 为中枢神经系统的重要组成部分, 而其余的经筋界定为肌肉系统, 即为中枢经筋的外周部分, 称为外周经筋。神经分布于筋脉和肌肉之间, 连接着外周经筋和中枢, 它所提供的生物电磁能量信息有营养作用, 相当于卫阳之气, 因此卫阳之气是外周经筋和中枢相互联系的重要媒介, 它对精神和经筋都有动态的调养作用, 当大脑精神不足、功能低下时, 筋络结构和整体功能状态也会受到影响。

有研究证明, 肌筋膜结构与情绪之间具有双向的关系, 当肌筋膜系统发生紊乱时, 会对姿势和情绪状态产生影响[18], 这与内感受的通路失调有关, 而传递内感受信息的受体位于内脏及躯干和四肢的肌筋膜区[19], 当肌筋膜系统异常导致了姿势的改变, 身体的位置变化刺激了情绪化的区域[20]。同样当人体出现郁闷、焦虑或害怕等情绪时, 筋膜也会出现僵硬等反应, 引发身体的紧张和疼痛。

综上所述, 在比较经筋与肌筋膜功能上, 发现两者除了可以约束稳定关节、维持身体平衡与产生运动以外, 还具有保护防御及调节精神情志的作用。从生理进一步到病理, 可以发现两者均与疼痛事件密切相关。经筋循行具有结聚的特点, 当寒热、劳损或情志等因素造成经筋损伤时, 则容易在结聚的地方形成经筋结点, 引起局部疼痛, 长期反复劳损则形成结筋病灶点[21]。同样在肌筋膜经线中, 当肌肉损伤或过度劳累, 会造成肌节缩短和肌张力增高, 形成结节样紧张带上可触及局限易激惹的点, 称为肌筋膜刺痛点或触发点[22], 可引起引传疼痛、运动功能障碍。两者在病理反应、分布诊断方面, 也有一定的差异性和同质性, 是对出现在人体身上“疼痛点”的规律性总结。

3. 经筋相比肌筋膜功能更广泛

3.1. 调节经脉, 补充经脉分布与循行不足[23]

根据“诸筋者, 皆会于节”的论述中可以看出经筋与十二经脉在关节附近存在紧密联系, 通过调节经筋的状态, 来达到疏通经络、促进气机调畅的作用。虽然十二经筋循行分布与十二经脉外行部分大致

相同,但值得注意的是,部分经筋能够延伸至相应经脉未覆盖的区域,如足太阳之筋“其支者,入腋下,上出缺盆”,说明经筋不仅与十二经脉相辅相成,还能弥补其循行上的不足,扩大其主治范围。

3.2. 治疗脏腑病

经筋深藏于经脉之下,其舒张与收缩对经脉气血的流通有调节促进作用,表明经筋受损会导致相应经脉阻滞,同时经脉穿行于经筋之间,为经筋提供营养并带走代谢产物。经筋虽然不入脏腑,但依赖十二经脉“内联脏腑,外络肢节”及运行气血,营养内脏的作用,经脉不畅将引导致相应的内脏疾病,这正是“筋性内脏病”的发病机制[24],因此,除了常见的腰腿痛等运动系统疾病外,经筋病也可导致脏腑功能紊乱从而表现出相应的症状,如足太阳经筋“结于肋,散胸中”,手少阴经筋“挟乳里,结于胸中,循贲,下系于脐”,当摄入生冷食物后,因寒邪具有收引的特性,会导致足太阳经筋发生收缩紧张,进而影响手少阴经筋,导致心包膜呈现高度紧张状态,心脏被束缚而表现出胸闷、憋气等症状。通过按摩足太阳、手少阴经筋,可显著缓解这些症状[25]。

4. 讨论

本文通过具体比较两者的功能,发现两者有助于将人体构成有机整体,并在维持人体正常姿势的平衡和稳定、产生运动、保护防御、调节精神情志上均有相似性,进一步从生理到病理,通过比较结筋病灶点和肌筋膜激痛点上的同质性,阐释了两者与疼痛的关系密切。

肌筋膜经线是在西方解剖学的基础上发展起来的,而经筋来源于传统中医理论,两者产生背景不同,各有优点,经筋理论蕴含了中医辨证论治的深刻含义,从宏观角度出发,而肌筋膜经线则更擅长于精确解析人体构造与作用位点,更侧重于微观,临床上,肌筋膜经线理论在姿势评估和运动锻炼指导方面更具有优势,而经筋疗法不仅在治疗肌肉及神经系统疾病方面有效,在处理脏腑相关的疾病时同样具有治疗效果。本文通过对比经筋与肌筋膜经线在功能上的异同,发现经筋在功能上更好地体现了整体性和系统性,目前,关于肌筋膜相关学说的研究颇为丰富,而针对经筋的探讨却相对不足。将肌筋膜经线与经筋相融合,有助于通过肌筋膜经线的角度来阐释经筋的作用原理,进一步揭示经筋的本质,推动传统经筋理论的现代化发展。

基金项目

国家自然科学基金面上项目,82374602,基于“PPARY-CD36-VAV”途径研究针刺内关抑制巨噬细胞泡沫化调控动脉粥样硬化的作用机制;

四川中医药管理局项目,2023MS459,基于真实世界研究评价穴位埋线治疗难治性面瘫临床疗效及预后影响;

四川中医药管理局项目,2100601,基于经筋理论刃针松解面瘫后遗联带运动-前瞻性多中心随机对照研究。

参考文献

- [1] Thomas, W.M. 解剖列车:徒手与动作治疗的肌筋膜经线[M]. 关玲,周维全,瓮长水,译. 北京:北京科学技术出版社,2016: 83-84.
- [2] 薛立功. 经筋理论的探讨与发挥[J]. 中国针灸,1997(11): 698-699.
- [3] 秦玉革. 《内经》经筋的实质是神经[J]. 中国针灸,2006,26(2): 147-150.
- [4] 刘乃刚,郭长青. 经筋实质阐释[J]. 江苏中医药,2010,42(8): 7-8.
- [5] 黎小毛,徐彪平,彭思琪,等. 筋膜与经络相关性研究进展[J]. 赣南医学院学报,2023,43(12): 1312-1316.

- [6] 马宁. 带脉结构的解剖还原[J]. 中国针灸, 2020, 40(10): 1133-1135, 1148.
- [7] Dorsher, P.T. (2009) Myofascial Meridians as Anatomical Evidence of Acupuncture Channels. *Medical Acupuncture*, **21**, 91-97. <https://doi.org/10.1089/acu.2009.0631>
- [8] 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): 173-174.
- [9] 张钰, 毛红蓉. 经筋理论与筋膜学说探析[J]. 亚太传统医药, 2022, 18(11): 203-207.
- [10] 李平华. 经筋以痛为输探析[J]. 国医论坛, 2021, 36(1): 15-17.
- [11] 卜婉萍, 林栋, 庄婉玉, 等. 筋膜链理论与经络系统中阳经的相关性研究[J]. 新中医, 2016, 48(11): 196-198.
- [12] Bai, Y., Yuan, L., Soh, K., Lee, B., Huang, Y., Wang, C., et al. (2010) Possible Applications for Fascial Anatomy and Fasciaology in Traditional Chinese Medicine. *Journal of Acupuncture and Meridian Studies*, **3**, 125-132. [https://doi.org/10.1016/s2005-2901\(10\)60023-4](https://doi.org/10.1016/s2005-2901(10)60023-4)
- [13] 梁贞文, 万婕, 孙克兴. 足少阳经脉与筋膜侧线比较研究[J]. 上海针灸杂志, 2011, 30(5): 340-342.
- [14] 陈羽楠, 林丹红, 陈立典. 试析五体理论与中医运动功能[J]. 中医杂志, 2018, 59(4): 276-280.
- [15] 刘熙. 释名[M]. 北京: 商务印书馆, 1959: 38.
- [16] 梁龙, 周帅琪, 于杰, 等. “筋”之生理病理及分期论治体系[J]. 中国中医基础医学杂志, 2020, 26(10): 1427-1429.
- [17] 李琴, 汪瑛. 维筋相交针刺法治疗中风后下肢痉挛性偏瘫的临床观察[J]. 云南中医中药杂志, 2023, 44(10): 59-63.
- [18] Bordoni, B. and Marelli, F. (2017) Emotions in Motion: Myofascial Interoception. *Complementary Medicine Research*, **24**, 110-113. <https://doi.org/10.1159/000464149>
- [19] Schleip, R., Findley, T.W., Chaitow, L. and Huijing, P.A. (2012) *Fascia: The Tensional Network of the Human Body*. Elsevier.
- [20] Edwards, J. (2005) The Importance of Postural Habits in Perpetuating Myofascial Trigger Point Pain. *Acupuncture in Medicine*, **23**, 77-82. <https://doi.org/10.1136/aim.23.2.77>
- [21] 张惠东. 基于现代文献的经筋与筋膜的关系研究[D]: [硕士学位论文]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2020.
- [22] Simonsd, G., Travelljg, S. 筋膜疼痛与机能障碍: 激痛点手册. 第1卷, 上半身[M]. 第2版, 赵冲, 田阳春, 译. 北京: 人民军医出版社, 2014: 5-114.
- [23] 程永, 王竹行, 唐成林, 余曙光. 经筋病中医病理机制理论探讨[J]. 辽宁中医药大学学报, 2014, 16(6): 101-108.
- [24] 陈欢, 张莉, 卫肖艳, 等. 论经筋-脏腑相关[J]. 山东中医药大学学报, 2013, 37(3): 190-192.
- [25] 刘杰. 经筋理论临床治验理论探讨[J]. 北京中医, 2003, 22(5): 23-25.