

用经筋理论辨经分型颈部挥鞭样损伤的研究

陈业孟^{1,2} 李蕙^{1,3} 郑欣^{1,3} 张群策^{1,4} 王天芳¹

(1 北京中医药大学基础医学院 北京 100029; 2 美国纽约中医学院;

3 美国和平东方医学院; 4 美国纽约整脊医学院)

摘要: 在分析《灵枢·经筋》篇与后世注释的基础上, 重点分析颈部不同经筋病变所出现的症状特点, 并结合挥鞭样损伤的生物力学机制, 认为挥鞭样损伤下颈段综合症的机制与经筋异常扭挫有密切关系。根据明代马蒔、张介宾对经筋的具体注释并结合现代解剖学知识, 归纳出挥鞭样损伤的 4 个不同经证: 太阳经证为颈部广泛痉挛、拘急、屈伸不利; 阳明经证为颈不可左右视、掣引疼痛、痉挛和肩不举; 少阳经证为头颈支撑不适、痉挛、侧屈困难; 少阴经证为颈部深处疼痛、后伸困难、头晕。对挥鞭样损伤患者运用《灵枢》经筋理论进行辨经分型论治, 能提高其临床疗效。

关键词: 灵枢; 经筋理论; 挥鞭样损伤; 辨经分型

中图分类号: R221.2

Research on meridian differentiation and classification for whiplash injury based on meridian sinew theory

CHEN Yemeng^{1,2}, LI Hui^{1,3}, ZHENG Xin^{1,3}, ZHANG Qunce^{1,4}, WANG Tianfang¹

(1 School of Preclinical Medicine Beijing University of Chinese Medicine Beijing 100029; 2 New York College of Traditional Chinese Medicine USA; 3 Pacific College of Oriental Medicine USA; 4 New York Chiropractic College USA)

Abstract: The paper analysed the symptom characteristics of different meridian sinews diseases in neck through studying Lingshu·Jingjin and later comments and biomechanics of whiplash injury. The author thought that the mechanism of lower cervical syndrome of whiplash injury was closely related to abnormal sprain of meridian sinews. According to the interpretations of MA Shi and ZHANG Jie-bin, who were scholars of the Ming Dynasty, and modern anatomy, the paper summarized 4 meridian syndromes of whiplash injury, including syndrome of Taiyang meridian widespread spasm and tenderness in the neck with difficulty in extension and flexion; syndrome of Yangming meridian problems of head rotation, pain and spasm in the neck and debility of shoulder; syndrome of Shaoyang discomfort, spasm of head and neck with difficulty in lateral extension; syndrome of Shaoyin pain in deep cervical area with difficulty in backward extension and dizziness. The whiplash injury is differentiated, classified and treated by applying the meridian sinews theory in Lingshu, and a better curative effect will be obtained.

Key words: Lingshu; meridian sinews theory; whiplash injury; meridian differentiation and classification

经筋理论是中医经络学说的组成部分, 临床中发现《灵枢》经筋理论对挥鞭样损伤分型诊治有重要的指导意义, 运用此理论在针灸治疗急性挥鞭样损伤尤其是下颈部综合征有相当好的临床效果。本

文在分析《灵枢·经筋》篇与后世注释的基础上, 结合挥鞭样损伤的机制、经筋受损的情况及其现代解剖学特点, 归纳出太阳、阳明、少阳、少阴经证及其临床应用特点。

1 《灵枢》经筋理论探源

1.1 经筋与筋结的概念

经筋理论始于《灵枢》。筋在《说文》中解为：“筋者，肉之力也”，高等中医院校教学参考丛书《针灸学》^[1]称：“筋是肌肉的总称”，又称经筋是指“能够产生力量维持运动屈伸之肌肉”。有学者认为经筋与现代解剖中的骨骼肌及其辅助结构的功能相似，包括肌膜、肌腱、筋膜、韧带及关节等处的结缔组织的肌肉系统^[2]，这个解释比较客观全面，应该说经筋是以肌肉为主并包括肌腱、筋膜等软组织的一个系统。有关经筋的功能，《素问·痿论篇》有论：“宗筋主束骨而利机关也。”《素问·五脏生成篇》称：“诸筋者，皆属于节，”张隐菴注：“节，骨节也，筋生于骨，连络于骨节之间。”张介宾《类经》认为：“盖经脉管行表里，故出入脏腑，以次相传；经筋联缀百骸，故维络周身，各有定位。”

根据《灵枢·经筋》篇的描述，十二经筋皆起于四肢末端，沿四肢关节上行。经筋在循行途中，遇关节及筋肉丰盛之处则“结”，或结合、或结聚、或联结。张介宾认为：“虽经筋所行之部，多与经脉相同，然其所结所盛之处，则惟四肢谿谷之间为最，以筋会于节也。”杨上善注解《太素》时则认为“结，曲也，筋行回曲之处谓之结”。“结”在经筋理论中是一个很重要的概念，可以理解为一组肌肉群的附着点（或肌腱处）、支撑点或扳机点，运用经筋理论进行诊断与治疗，“结”是关键。

1.2 颈部经筋循行与病症特点

明代马蒔《黄帝内经灵枢注证发微》在注“第二卷经筋第十三”时开宗明义：“各经皆有筋，而筋又有病，及各有治法，故名篇”。

《灵枢·经筋》篇中论及与颈项部有关的经筋为七条，即手足之阳明、少阳、太阳与足少阴经筋。其循行的部位分别为：手阳明之筋“其直者从肩髃上颈”；手少阳之筋“上肩走颈，合手太阳”；手太阳之筋“其支者，后走腋后廉，上绕肩胛，循颈，出足太阳之筋前，结于耳后完骨”；足阳明之筋“至缺盆而结，上颈”；足太阳之筋“上挟脊，上项，…其直者，结于枕骨，…其支者，入腋下，上出缺盆，上结于完骨”；足少阴之筋“循膂内挟脊，上至项，结于枕骨，与足太阳之筋合”；足少阳之筋“上出腋，贯缺盆，出太阳之前，循耳后，上额角”，未特别列出其经过颈部的具体部位。

颈项部经筋病变出现的症状分别为：手阳明之筋“其病当所过者即支痛及转筋，肩不举，颈不可左

右视”；手少阳之筋“其病当所过者即支转筋”；手太阳之筋“绕肩胛引颈而痛，应耳中鸣痛，引领目瞑，良久乃得视，颈筋急”；足阳明之筋无明确颈项部症状；足少阳之筋“支转筋，……上引缺盆膺乳颈”；足太阳之筋“脊反折、项筋急、肩不举”；足少阴之筋只是“及所过而结者皆痛及转筋”。

概括这些症状，不妨可以这样分类，阳明经证虽有“其病当所过者即支痛及转筋”，但在颈部主要表现为“颈不可左右视”，也即颈部不能向左右两侧旋转；少阳经证为“支转筋”，即颈部掣引不适，“支”即支撑、支仗、支拽、支承之意，作“掣引”解^[3]，高等医药院校试用教材《经络学》解释为“支撑不适”，而“转筋”则是肌肉拘紧掣痛^[4]；太阳经证为“筋急”，也即颈部痉挛，不能作屈伸活动。

2 挥鞭样损伤辨经分型探索

2.1 用经筋理论分析挥鞭样损伤

挥鞭样损伤是指颈部损伤的一种机制，机动车内驾驶者或乘客在遭受后面或侧面车辆撞击后，颈部尤如被挥鞭甩动，出现过度后伸然后屈曲。此概念首见于 1928 年，但以后有被滥用的现象，有学者建议称为“颈部软组织过伸损伤”^[5]，现多称“颈部加速 减速损伤”^[6]。一般以后尾撞击为多，其生物力学机制为：患者所乘汽车在行进中遭后尾车辆撞击后突然加速，使座椅背碰撞患者躯干，随之躯干向前与向上加速，上颈段屈曲受压并与下颈段伸展受压造成颈椎 S 样弯曲（如挥鞭状），患者头部再碰撞座椅的头靠，颈椎伸展和后向性旋转，然后加速的头部突破躯干对其限制范围，致使颈椎完全屈曲^[7]。近来研究显示挥鞭样损伤具有结构性损害，过度屈伸活动，可造成肌肉、韧带、关节囊和椎间盘的损伤，严重时产生韧带断裂、椎间盘撕脱与突出等^[8]。

挥鞭样损伤后会出现颈脑综合征（头痛、疲劳、眩晕、注意力不集中等）与下颈段综合征（颈痛与颈肩痛）^[9]，而下颈段综合征的机制与经筋异常扭挫有密切关系。经筋为纵行结构，与挥鞭的方向一致，车祸时头部出现惯性活动而胸廓相对固定，颈部经筋的活动量度、方向承受度超越其生理性负荷时，即产生损伤。在车祸的一刹那，颈部过度后伸然后屈曲，有时还会出现侧边运动，在这过程中经筋首当其冲地受到影响，经筋之气为之震、激、壅而“凝聚一处”，出现明显的阳性反应物，或称经筋病灶。再加上颈部周围存在许多“结”，或结于缺盆、或结于耳后完骨、或结于枕骨，这些筋结在挥鞭样剧烈震荡时会出现扭曲、或撕裂、或松解，或是经筋其他部位有

“经筋病灶”，筋结（即与骨骼附着点）的力学关系不稳定，也会造成筋结受损。由于筋结受损，一时难愈，故而挥鞭损伤患者病情缠绵。

张介宾《类经》称：“十二经筋皆起于四肢指爪之间，而后盛于辅骨，结与肘腕，系于膝关，联于肌肉，上于颈项，终与头面，此人身经筋之大略也。”所以颈项部经筋为“终于头面”前最后一部分，如果头颈部有剧烈震动，终结之处不稳，势必影响颈项部经筋。

《类经》又称：“筋有刚柔，刚者所以束骨，柔者所以相维，……但手足三阳行于外，其筋多刚，手足三阴行于内，其筋多柔”，颈部经筋主要是手足三阳，故为刚筋，所以颈部在突然受到震动时易受扭挫。

2.2 用经筋理论辨经分型挥鞭样损伤

挥鞭样损伤无疑造成颈部经筋的异常扭挫。对于循行于颈部的七条经筋来说，同名经往往有相近或重叠现象，所以可通过总结同名经筋的具体部位与穴位点来归纳不同经证。关于《灵枢》对经筋的具体部位进行注释者，主要为明代马蒔与张介宾，我们不妨按照这两位医家对经筋理论的阐述，对挥鞭样损伤进行辨经分型。

2.2.1 太阳经证

手太阳之筋，“上绕肩胛，盖由肩贞、臑俞、天宗、秉风、曲垣、肩外俞以入肩中俞，循颈以出走手太阳之前，结于耳后之完骨”（马蒔注）；张介宾认为：“上绕肩胛，行肩外俞、肩中俞，循颈中天窗之分，出走太阳经筋自缺盆出者之前，同上结于耳后完骨之次也。”足太阳之筋，在颈部“挟脊上于项之天柱、玉枕等穴，其直者，则结于玉枕之下枕骨上，……又其支者，入于腋下，上出于缺盆，上结于完骨”（马蒔注）；张介宾认为“上挟脊上项”为“夹脊背，分左右上项，会于督脉之陶道、大椎，此皆附脊之刚筋也”，又认为“其直者，结于枕骨”为“自项而上，与足少阴之筋，合于脑后玉枕间”。

根据 SOHN 等^[19]的描述，手太阳经筋经过岗上肌、岗下肌、大小菱形肌、肩胛提肌、前锯肌、下后锯肌，到颈部胸锁乳突肌、头夹肌、颈夹肌，再到头部的咬肌、翼内外肌、颞肌等；足太阳经筋在颈部经过骶棘肌、背阔肌、斜方肌、后锯肌、肩胛提肌等，到颈部胸锁乳突肌、颈阔肌、前中后斜角肌，再抵头部的枕肌，当然经筋的概念也包括与这些肌肉相关的肌腱、筋膜等。

太阳经证牵涉的肌肉等软组织最多，太阳经的

肩贞、臑俞、天宗、秉风、曲垣、肩外俞、肩中俞、天窗、天柱、玉枕以及与太阳经交会的完骨、陶道、大椎均为挥鞭样损伤患者临床上常见的压痛点，由于其损伤机制为颈部过度后伸随之前屈，太阳经尤其是足太阳经受累最重，因此太阳经证为挥鞭样损伤的主要证型，表现为颈部广泛痉挛、拘急、屈伸不利。

2.2.2 阳明经证

手阳明之筋，在颈部“其直者，循肩髃以上颈之天鼎穴”（马蒔注）；张介宾认为“此直者自肩髃，行巨骨，上颈中天鼎、扶突之次。”有关足阳明之筋，马蒔注“以上至于缺盆，复上结于上颈”；张介宾认为“自缺盆上颈中人迎穴”。

SOHN 等^[19]描述手阳明经筋在颈部周围经过上中下斜方肌、岗上肌、岗下肌、大小菱形肌、肩胛提肌、胸锁乳突肌、舌上肌、舌下肌、颈阔肌，并至头面部咬肌、颞肌等；足阳明经筋在颈部经过胸锁乳突肌、颈阔肌、舌上肌、舌下肌，并至头面部咬肌、口轮匝肌、颞肌等，以及与这些肌肉相关的肌腱、筋膜等，两者在颈部基本重叠。

阳明经的巨骨、天鼎、扶突诸穴位于斜方肌、岗上肌、胸锁乳突肌等，所以当阳明经筋受损，患者表现为掣引疼痛、痉挛、肩不举、颈不可左右视，是有其解剖学依据的。而“颈不可左右视”可作为颈部经筋损伤阳明经证的主症。

2.2.3 少阳经证

手少阳之筋，马蒔注“以上于肩端之肩髃、天髃，走于颈之天牖，以合于本经之太阳”；张介宾认为“上肩髃，走颈中天鼎之分，与手太阳之筋合，此皆刚筋也”。有关足少阳之筋，两氏均未解释明确部位。

SOHN 等^[19]描述手少阳经筋在颈部周围经过上斜方肌、胸锁乳突肌、舌上肌、颈阔肌，到头面部的咬肌、颞肌等；足少阳经筋在颈部经过上斜方肌、胸锁乳突肌、前中后斜角肌，到头部的枕肌、颞肌、颞顶肌等，以及与这些肌肉相关的肌腱、筋膜等。

少阳经的天髃、天牖等穴及相关的天鼎穴位于斜方肌、胸锁乳突肌、斜角肌等，所以当该经筋受损时会出现掣引、痉挛。临床常见一些患者就诊时双手扶托头部侧屈困难者，而前斜角肌主要帮助颈椎前倾与侧屈，足少阳经筋经过此肌肉，因此可作为少阳经证症状。总得来说，少阳经证为头颈支撑不适、痉挛、侧屈困难等。

2.2.4 少阴经证

足少阴之筋，马蒔与张介宾均无过多解释，张介

宾则说“结于枕骨,内属髓海”。SOHN 等^[19]描述足少阴经筋在颈部经过头长肌、颈长肌、头前直肌、头侧直肌。应该分析为都是颈深部肌肉等软组织受损,这些软组织主要为头或颈椎后伸功用,尤其是头长肌、颈长肌都源于 C3~6 的横突,而颈部挥鞭样损伤以 C4~5 之间为枢纽;而头前直肌、头侧直肌则终于枕骨。结合中西医理论,临床上部分病人颈部深处疼痛、后伸困难、头晕者,可归为少阴型。当然足少阴经筋最后还是与足太阳经筋合,两者可并为 1 个证型。

3 挥鞭样损伤辨经分型的临床意义

笔者曾对挥鞭样损伤的中医整体分期、分型及辨证治疗规律进行了阐述^[11-12]。本文提出的辨经分型方法可弥补辨证分型的不足,两者可在临床上相互为用,尤其对急性期患者进行针灸治疗时,其临床意义更大。

(1) 挥鞭样损伤的不同经证在临床上以太阳经证最为常见,这与其损伤的机制密切相关。当然有必要进行一定样本量的临床调查,以客观数据来证实。

(2) 根据挥鞭样损伤患者的主症进行辨经分型,可以有的放矢的进行按循,发现阳性反应物,然后采用相应有效的针灸疗法。

(3) 按循探查对挥鞭样损伤患者非常重要,也即“以痛为输”。杨上善注解《太素》时称:“言筋,但以筋之所痛之处,即为孔穴,不必要依诸输也。以筋为阴阳气之所资,中无有空,不得通于阴阳之气上下往来,然邪入腠袭筋为病,不能移输,遂以病居痛处为输,故曰筋者无阴无阳无左无右以候痛也。”在辨经的基础上,对患者的颈部不同经筋进行按循,发现阳性反应物或通过按循在筋结处按压是否有压痛,然后采用按揉手法或针刺拔罐,收效明显。

(4) 根据对挥鞭样损伤患者进行辨经分型,有利于结合远端取穴进行治疗。即在腕部不同经筋的筋结处,或按揉、或针刺,施术时需患者配合,进行尽可能颈部自主活动,将使颈部活动幅度在短时间内明显增加。

(5) 临床上挥鞭样损伤患者常伴有颞颌关节功能紊乱症状,从经筋经过的肌肉群来看,六阳经经筋均循行于面部,都经过咬肌部位,可知颈部经筋与颞颌关节区域的密切关系。

4 结语

颈部挥鞭样损伤在美国相当常见,初略估计每年有 100 万挥鞭样损伤者^[19],此类患者病情缠绵,主诉多而客观阳性体征不甚明显。传统的针灸、中药及推拿等疗法治疗此疾患效果良好。临床上运用《灵枢》经筋理论进行辨经分型论治,据其主症而辨经按循、探查阳性反应物、远端筋结处施术针灸,将进一步提高疗效。

参考文献:

- [1] 杨甲三. 针灸学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1989: 24.
- [2] 刘涛. 经筋实质初探[J]. 中国针灸, 2007, 27(4): 297.
- [3] 李今庸. 新编黄帝内经纲目[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1988: 67.
- [4] 李鼎. 经络学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1984: 28-69.
- [5] GOETZ CG. Textbook of Clinical Neurology[M]. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1999: 1052.
- [6] SPITZER WO, SKOVRON ML, SALMILR, et al. Scientific Monograph of the Quebec Task Force on Whiplash Associated Disorders: Redefining “Whiplash” and Its Management[J]. Spine, 1995, 20(Suppl): 1-7.
- [7] GAY RE, LEVINE R. The Biomechanics of whiplash[J]. /MALAYA GA, NADLER SF. Whiplash. Philadelphia: Hanley & Belfus Inc, 2002: 33.
- [8] ROSEN PETER, BARKIN ROGER. Emergency Medicine: Concept & Clinical Practice[M]. 4th Edition St Louis: Mosby-Year Book Inc, 1998: 879-885.
- [9] 陈强, 侯铁胜. 挥鞭样损伤研究概况[J]. 中国矫形外科杂志, 2006, 14(8): 616.
- [10] SOHN TNA, SOHN ROBERT. AMMA Therapy: A Complete Textbook of Oriental Bodywork & Medical Principles[M]. Rochester Vermont: Healing Arts Press, 1996: 94-104.
- [11] 陈业孟. 针灸为主治疗颈部挥鞭样损伤[J]. 红丹. 海外中医诊治要览. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 417-432.
- [12] CHEN YEMENG. Efficacy & Therapeutic Strategies of Acupuncture Applied to Treat Pain Due to Whiplash Injuries[J]. Meridian Times The Journal of the Acupuncture Society of New York, 2005, 14(1): 20-23.

(收稿日期: 2009-04-21)