

# “筋出槽”——中医对软组织错位的认识

翁文水<sup>1</sup>

[关键词] 软组织错位;筋出槽;诊断;治疗

[中图分类号] R274.39

[文献标志码] B

[文章编号] 1005-0205(2017)09-0071-02

“筋出槽”是中医骨伤科学的特有名词,是指人体软组织受到外力的作用造成损伤后,筋的形态结构、空间位置或功能状态发生了异常改变的病症<sup>[1]</sup>。它既可以作为疾病名出现,又表示筋在各种损伤后的病理变化。中医认为,本病由于外伤劳损、感受寒湿之邪,使气血运行不畅、筋脉失养,不能约束骨骼和稳定关节而发病。以往经常片面地把肌腱滑脱、周围神经卡压等同于“筋出槽”。近年来,有研究者指出,“筋出槽”的内涵不应局限于“筋”走行的具体解剖路径或者骨纤维管道或神经鞘的定位,其形态学变化或许比解剖位置变化更能体现中医“筋出槽”的内涵<sup>[2]</sup>。文献中“筋出槽”常与“骨错缝”一起出现,但是,骨错缝时,必有筋出槽;而筋出槽者,未必骨错缝。目前对骨错缝研究较多,已有人对脊柱“骨错缝”源流及现代分型进行详细阐述<sup>[3]</sup>,但对“筋出槽”尚未见系统研究,“筋出槽”的诊断与治疗已到了即将失传的边缘。本文就“筋出槽”的历史沿革作简要介绍,并对其解剖、生理、病理等现代认识提出管见,以期抛砖引玉。

## 1 “筋”等同于“经筋”

“筋出槽”,是中医骨伤科学的惯用语,但在各种文献中少有这一病名。笔者复习《黄帝内经》,发现“经筋”之“筋”,其概念及理论阐释,全书多处出现,如《素问·痿论》:“阳明者,五脏六腑之海,主润宗筋,宗筋主束骨而利机关也。”筋是“五体”之一,主要结聚于关节骨骼部,为肝所主。因此,《内经》中“筋”,分布有位,意义广泛,所属专主,功能特定。然而,《灵枢·经筋》首次见有“经筋”概念提出,后世各医家对经筋发挥多源于此。在《灵枢经》中,“经”“筋”联用,仅见《灵枢·经筋》<sup>[4]</sup>篇,并成为约定俗成的术语,沿用至今。汉代许慎《说文解字》对“经筋”的解释是:“经,织也;从糸,丕声。”其本意是指织物的纵线。人体中“筋”的走向也多纵向,所以用“经”描述筋的分布。“筋,肉之力也。从

力,从肉,从竹。”从字面意思理解可以说筋是产生力量的肌肉及肌腱,由于当时科学水平和社会文化局限,不允许做人体解剖,古人把肌腱、肌肉、韧带等附着在骨骼与关节周围的软组织,统称为“筋”。综上所述,经筋本意等同于“筋”,“筋”前加“经”,仅是强调了走行方向及从经脉角度对筋的分类与概括。

## 2 筋出槽是经筋病候的一部分

《素问·五脏生成论》“诸筋者皆属于节”,《素问·痿论》曰:“主束骨而利机关”,高度概括了经筋在结构上附着连接着骨关节,生理上对骨关节起到约束和连缀功能。在生理状态下,筋与骨、关节构成一个整体,筋与骨关节的关系可概括为“骨正筋柔”,二者协调一致,以维持人体的正常姿势和完成人体的运动功能。

《灵枢·经筋》详细描述十二经筋病理状态下的临床表现,“寒则反折筋急,热则弛纵不收、阴痿不用。”“阳急则反折,阴急则俯不伸。”《素问·生气通天论》则认为,“湿热不攘,大筋繆短,小筋弛长,繆短为拘,弛长为痿。”《医宗金鉴·正骨心法要骨》中概括为:“筋之弛、纵、卷、挛、翻、转、离、合”,以及“筋歪”,“筋走”。以上阐述,包括了肌肉、肌腱、韧带等慢性软组织损伤、肌腱滑脱及周围神经卡压,都属于“筋出槽”的范畴。

## 3 筋出槽的现代认识:软组织错位

### 3.1 骨骼肌的结构是“筋出槽”的解剖基础

每块骨骼肌均由许多平行排列的肌纤维组成,它们的周围包裹着结缔组织,活体的肌肉不能与结缔组织分离。包在每块肌外面的致密结缔组织为肌外膜;肌外膜伸入肌肉内,将肌肉分隔成许多肌束,这些肌肉内之分隔结缔组织称为肌束膜;每个肌束内含有许多肌纤维,每条肌纤维就是一个肌细胞,肌纤维之间由结缔组织隔开,称为肌内膜。各层结缔组织膜具有塑形、支撑、连接、提供营养和保护的作用,同时对肌肉的运动也起着力学传导作用。肌外膜、肌束膜、肌内膜的存在,是维持肌肉功能的基础,也是“筋出槽”后出现“条索状”“结节样”改变的解剖学基础。

<sup>1</sup> 福建中医药大学附属泉州市正骨医院(福建 泉州,362000)

### 3.2 骨骼肌纤维的收缩是“筋出槽”生理学基础

骨骼肌细胞的肌原纤维是由粗、细两组与其走向平行的蛋白丝构成,目前认为,骨骼肌收缩的机制是肌丝滑行理论<sup>[5]</sup>。其收缩过程大致如下:大脑的意识将神经冲动传导至神经肌接头,促使突触间隙释放神经递质(乙酰胆碱),神经递质结合到细胞表面的受体上,受体改变形态,引起钠离子形成的电流通过T管进入肌肉的链式反应。电流刺激使肌浆网释放钙离子,高浓度钙离子与细肌丝上的肌钙蛋白结合,暴露出与粗肌丝的横桥相结合的位点,横桥与其结合后发生扭动,拉动细肌丝向粗肌丝间隙内滑动,使肌小节缩短,从而使肌肉产生收缩。

总之,肌肉的收缩或伸长均通过粗、细肌丝在横桥相互滑行而发生,肌球蛋白粗丝和肌动蛋白细丝本身长度不变化。肌丝滑行理论是“筋出槽”后出现“条索样”“结节样”改变的生理学基础。

### 3.3 肌纤维的能量危机是“筋出槽”的病理基础

肌纤维能量代谢危机是肌肉劳损后疼痛的基础。1980年Simon首先提出此假说<sup>[6]</sup>,他认为肌肉因为损伤或反复微损伤,使肌浆的网或肌细胞膜受损分解而钙离子被释放出来,钙离子增加到一定程度,就会最大限度地激活肌动蛋白和肌球蛋白的收缩活动,产生失神经控制的肌纤维收缩,使肌纤维变短。同时,功能障碍的神经末梢不断地过量释放乙酰胆碱,使得接头后膜的反常去极化一直持续,在这种情况下,即使不存在运动单位动作电位,运动终板邻近的肌纤维也会一直处于最大挛缩状态。局部缺血和缺氧可刺激神经血管反应物质的释放,这些物质使传入神经致敏,其结果是:一方面进一步损害了局部循环,另一方面是进一步降低肌纤维组织的氧耐量,从而加重肌纤维的损害形成恶性循环,最终产生能量的代谢危机,形成紧张性肌纤维,多个紧张性肌纤维形成紧张性条索。条索是“筋出槽”的基础,所以能量危机假说是“筋出槽”的病理学基础。

现代研究认为,肌肉、肌腱、周围神经与邻近组织都有一个正常的排列位置<sup>[7]</sup>,当外伤、劳损、姿势异常等诱因会导致肌肉、肌腱、周围神经轻微移位或排列不整齐,继而改变了相邻软组织或关节的功能;关节和软组织的功能障碍又会刺激其周围的感觉神经感受器,引起神经反射,抑制或增强周围肌肉的肌张力,导致骨关节的协调和平衡障碍,这种病变中医称之为“筋出槽”,实质上也就是软组织的错位。

### 4 筋出槽的触诊

肌肉在三维空间是梭状的构造,在肌肉收缩过程中,如果其中有一些肌纤维的肌丝滑行出现障碍,就会

产生结节和条索状,使这一条肌肉的一部分可产生翻转扭曲,本来静卧于槽内的筋就离槽而出。“筋出槽”的触诊应循着肌纤维的走行,循着整个肌肉平滑摸过去,可以摸到一个或数个条索状或结节,在将其横向拨动时会应手而滚动,患者也能感受弹拨时如绷紧的琴弦。不同肌肉出槽的筋的粗细也不同,粗的很容易摸到,而细的则细如发丝,不易摸到,必须用心体会,其微妙的感觉才能得心应手。

### 5 筋出槽的治疗

#### 5.1 手法

筋出槽的治疗,先用揉、抻、按等手法放松局部,再以循经横向弹拨,循经走向做分筋理筋手法,将僵硬出槽的筋做松做软,筋松软后自然就复位归槽了。

#### 5.2 针法

《灵枢·经筋》提出经筋病候的治疗,主要用“燔针劫刺,以知为数,以痛为输”。筋膜和肌肉因外伤、劳损、寒湿或炎症而存在着粘连和瘢痕化时,会形成结节或条索状等局部软组织张力增高病变,从而引起疼痛。针对这种情况,用针刺法治疗,可以达到减张、减压的作用,从而解除病痛。

综上所述,对“筋出槽”的认识,是历代医家对软组织在劳动中损伤研究的经验积累,“筋出槽”的本质是软组织的错位。尽管中医对筋出槽的认识历史悠久,但在伤科著作中叙述“筋出槽”的内容很少,研究和使用的学者和医生更为稀少。今后应加强这方面的研究工作,把中医对“筋出槽”的诊断与治疗,推向一个更高的水平。

### 参考文献

- [1] 张明才,詹红生,石印玉,等.基于“骨错缝、筋出槽”诊治椎间盘病症[J].中国骨伤,2008,21(6):441.
- [2] 刘强,李君,张军.“筋出槽、骨错缝”理论在脊柱源性疾病中的认识[J].中国中医骨伤科杂志,2012,20(10):72.
- [3] 翁文水,林玉芬,王诗忠.脊柱“骨错缝”源流及现代分型思考[J].中国中医骨伤科杂志,2013,21(2):63.
- [4] 中医研究院研究生班.黄帝内经灵枢注评[M].北京:中国中医药出版社,2011:97.
- [5] MacIntosh BR, Gardiner PF, Mccomas AJ. 骨骼肌结构与功能[M].余志斌,李全,徐彭涛,等译.西安:第四军医大学出版社,2010:164.
- [6] David G, Simons MD, Janet G, et al. 肌筋膜疼痛与功能障碍—激痛点手册[M].赵冲,田阳春,译.北京:人民军医出版社,2014:72.
- [7] Thomas Hendrickson. 骨科疾病的矫形按摩[M].叶伟胜,万瑜,译.天津:天津科技翻译出版公司,2004:2.

(收稿日期:2017-03-12)