

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2021.17.006

基于“筋为刚”“肝主筋膜”理论 浅析儿童抽动障碍的中医病机

李亚平^{1,2}, 马融^{1,2}✉

1. 天津中医药大学第一附属医院, 天津市西青区王兰庄昌凌路 88 号, 300381; 2. 国家中医针灸临床医学研究中心

摘要 以儿童抽动障碍的临床特征为基础, 围绕“肝-气血-筋膜”病机轴, 即“脏腑功能-物质基础-五体病位”, 探析抽动障碍的中医病理机制。立足“筋为刚”“肝主筋膜”经典理论, 提出本病核心病机为肝主筋膜功能失常, 筋失用。其疾病形成过程为: 在六淫外感、饮食调护、情志内伤、遗传与胎产等因素作用下, 五脏功能失调, 虚则气血精津液不足, 筋失于濡润或温煦, 实则精微物质输布运行不畅, 郁而化生风、痰、火等搏结阻滞经隧, 使筋失所养进而失用, 导致抽动。脏腑病位核心在肝, 与脾、肺、心、肾各脏相互影响; 五体病位在筋, 与肌肉关系最为密切。

关键词 抽动障碍; 儿童; 筋; 筋膜; 肝; 抽动秽语综合征

抽动障碍是一种起病于儿童期的神经精神障碍性疾病, 主要表现为一组或多组肌肉快速不自主抽搐, 也可表现为发声器官周围肌肉抽搐, 导致发声器官内气流受到冲击而出现不自主发声性抽搐, 或表现为更严重而复杂的抽动秽语综合征。患儿可以短暂自控, 但总体上不能自行控制发作。患儿抽动时意识、运动功能可正常, 但随着疾病严重程度的增加, 可有语言、动作、姿势、行为, 甚至情绪、思维等方面的异常表现, 常与注意缺陷多动障碍、强迫障碍、情绪障碍等共病。其人群患病率为 6.1%~20%^[1-3], 常对患儿造成严重的社会功能损害。研究^[4-9]显示, 现代医学与传统中医药相比较, 二者干预抽动障碍的临床疗效相当。抽动障碍虽然是现代疾病谱中新发现的病种, 但其临床特征描述早已见于中医古代文献中, 如“瘈瘲”“瘛症”等, 根据抽动障碍的证候表现, 其特征总属风证, 可归属于中医学“风证”“慢惊风”等范畴。笔者结合临床实践, 发现针对本病的五体病位探讨不足, “筋膜”这个中医核心病位没有抽离出来, 其病机本质不易把握。本文将首先基于“肝主筋膜”“筋为刚”的基础理论, 从抽动障碍的“肝-气血-筋膜”病机轴, 即“脏腑功能-物质基础

-五体病位”深入探析抽动障碍的中医病机。

1 抽动障碍以筋失用为本, 五体病位在筋

1.1 筋的生理功能

中医理论认为, 皮、肉、筋、骨、脉五体分别由五脏所主, 受气血精津液所养而发挥正常生理功能。五体是人的基本结构组织, 脏腑是基本功能系统, 气血精津液是供给生命生、长、化、收、藏代谢活动, 维持其生生不息的基本物质。五体也是沟通联络脏腑、肢体、窍道内外以及物质升降出入的通道, 为全身各部输送营养物质、排出代谢物质、布散卫阳抗御外邪、输布气血精津液, 以维持机体生长发育和新陈代谢。其中, 尤以筋、脉为功能要道, 二者亦是经络系统的重要组成部分。十二经脉、奇经八脉、十二经别和十五络脉及浮络、孙络等经络中的脉组织系统主要运行血液和营气, 以滋养全身组织器官; 十二经筋、筋膜等筋组织系统主要分布于全身上下肢体分肉之间, 以及脏腑的器官表面或腔内表面、分肉之间, 发挥对各部位组织的支撑、保护和协调运动的作用。筋膜间隙大至膜原, 小至膜腠, 为卫气、津液等物质循行所在, 这些由筋膜构成的营养物质和代谢物质所循行的组织间隙也称经隧^[10], 具有为机体组织器官输送营养物质、排出代谢废物和抵御外邪的作用。《灵枢·经脉》云“人始生, 先成精, 精成则脑髓生。骨为干, 脉为营, 筋为刚, 肉为墙, 皮肤生而毛发

基金项目: 国家重点研发计划(2016YFC1306103); 中医药传承与创新“百千万”人才工程(岐黄工程)岐黄学者(国中医药人教发[2018]12号)

✉ 通讯作者: mr1974@163.com

长，谷入于胃，血气乃行。”筋即人体之刚络，根据中医理论对其形状、作用的描述，笔者认为其类似现代医学中的纤维结缔组织、细胞外间质结缔组织、腱类结缔组织及神经纤维等概念。筋（包括经筋和筋膜）对脏腑、肌肉和骨骼起到联结、支撑、保护和调控运动的作用，同时因气血精津液在经隧内的贯通运行而对周围组织具有营养、免疫和调节代谢作用。筋柔韧富有弹性而能协调控制四肢百骸，使肌肉收缩自如，反之，若筋失养而出现僵、硬、脆等异常情况，则肢体分肉易出现痉挛、抽搐或弛张不用的表现。当各种内外病因导致脏腑气机升降出入功能失常，气血精津液盈亏通滞异常，筋失所养，则身体各部位易出现挛缩等异常变化，中医学称为“风”“痉”等。而筋失养出现的“风”“痉”，日久又可加重脏腑功能和气血精津液的病理变化。因此，长短经筋、大小筋膜能否柔韧、舒张、协调以保持正常生理功能，取决于行于筋膜间隙的气血精津液是否生化有源、充盈有度。

1.2 抽动障碍的“筋失用”病机本质

筋之用主要体现两方面生理功能，一则经筋协调全身肌肉骨骼的正常运动；二则由筋膜移行而成组织间隙，包括主司元神之府的脑之筋膜间隙，即经隧，主要协调全身气血精津液等精微物质的正常输布。筋与肉紧密相连附着于骨关节等部位，主导身体运动，形成各种姿势、行为、动作。五脏受气血精津液滋养而能发挥协调五神的功能，从而能恰当表达意识、态度、情感、认知等。

抽动症状的出现与筋之功能失常密切相关。抽动障碍主要表现为运动和发声两方面，五体病位以筋为主，最直接的脏腑所属在肝。其病因主要涉及外感、饮食、情志、发育等方面，脏腑所属分别是肺、脾、心、肾。无论是外因还是内因，最终都作用于筋，使筋膜失用，影响经筋的协调运动功能和筋膜经隧输布精微物质的功能，从而导致皮毛-筋膜、肌肉-筋膜、血脉-筋膜及筋膜-骨关节等相关五体病位出现异常，进而导致全身各部位不同程度的拘挛、颤动、摇晃等抽动症状，甚至呼喊、秽语等五神异常症状。因此，抽动障碍的病机本质是筋失用。

抽动秽语综合征的病机即为典型的筋失用。从发病早期筋膜单一功能受损至日久不愈，随着疾病进展，机体精微物质生成和输布异常，阻滞膜原、膜腠等经隧通道，久而变生痰、火、风等病理产物，与脏腑功能异常相互影响，导致以肝为中心的多脏腑功能失常，病位也由筋涉及肌肉、皮毛、骨

关节或血脉，致其他四体不同程度共病，严重时由五体物质影响到五神情志。因此除了表现为机体抽动症状外，还表现出以肝旺为主的五神异常症状，如特殊姿势、异常动作、对抗行为，甚至污言秽语、情志过极等精神症状。

2 筋失用多源于筋失养，五脏病位核心在肝

2.1 小儿生理病理特点与筋失养的关系

筋由肝所主，其生理功能由肝进行调控。《素问·痿论篇》云“肝主身之筋膜。”《素问·五脏生成篇》谓“肝之合，筋也；……肝受血而能视。”《素问·上古天真论篇》亦云“七八，肝气衰，筋不能动，……今五藏皆衰，筋骨解堕，天癸尽矣。”筋的生理功能主要由肝通过疏泄和藏血功能，即肝的阴阳两方面功能来实现。筋发挥正常生理功能需要阴血的濡润和阳气的温煦。肝通过主藏血的功能调节对筋的濡润作用，肝可根据身体对阴血的需求来调节血的释放或储藏，进而主导阴血对筋的濡润作用；而肝主藏血的功能又与脾的运化水谷精微、化生气血的功能密切相关，脾失健运则气血化生乏源，肝无所主，筋失濡润。肝通过主疏泄的功能调节阳气对筋的温煦作用，肝对气机的升降出入具有调节作用，进而主导阳气对筋的温煦作用；而肝主疏泄的功能又与肺主气司呼吸功能密切配合，肺失宣发肃降则一身气机受阻，肝气亦郁而不行，筋失温煦。

筋的生长发育和功能发展需要阴阳两类物质持续、平衡地充养。儿童脏腑娇嫩、形气未充，筋的发育也处于“成而未全，全而未壮”的状态，在物质形态和生理功能方面都尚未完善。《育婴家秘·发微赋》云“小儿血气未充，……肠胃脆薄，……神气怯弱。”儿童乃“稚阴稚阳”之体，其阴属性的津血类物质不足，其阳属性的卫阳、气类物质亦不足，故不同阴阳属性的物质均处于低水平状态；而机体物质属阴，功能属阳，此二者也处于低水平状态。但儿童生机旺盛，发育迅速，又是“纯阳”之体，即儿童的阴阳平衡处于由低水平向高水平发展的趋势中。儿童此生理特点体现在脏腑功能上，主要表现为肺脏娇嫩、脾常不足、肾常虚、心常有余、肝常有余，明代万全将其总结为“三不足，二有余”^[1]。钱乙认为，“肝主风”“心主惊”^[2]，心肝二脏又为神魂之主，故儿童神志易被邪扰而出现神魂妄动之症。儿童的生理特点使其在内外因作用下易向肺脾肾不足、心肝有余、阴常不足而阳常有余的阴阳失衡方向演化。

肝通过与脾肾、心肺等其他脏腑相互配合而实现其体阴用阳、藏血、疏泄的生理功能,并通过藏血和疏泄功能主全身上下内外筋之充养和协调运动。肝所藏之阴血一部分源于脾运化水谷生成气血精津液等精微物质,另一部分源于肾中所藏的元气精微。肝气疏泄、脾肾所化生的阴血,在心气推动、肺气宣发肃降的布散作用下,经血脉和经隧等通道运行至全身而充养筋。肝的藏血和疏泄两方面功能又相互为用,阴血充沛藏血丰富则疏泄条达、阴阳平衡,筋得阴血之濡润、阳气之温煦而柔韧调达,不断发展而臻于成熟完善。儿童肝之阴血相对不足,而肝阳相对亢盛有余;病理状态下,肝阳易与心火相合,易与外风互助,劫灼本就不足之阴津气血,导致筋受热失养或被风热邪侵而发抽搐,心包脑络之筋膜失养或受扰而出现秽语、躁狂、行为异常等症状。此外,脾肾肺功能过于低下,不论是先天禀赋不足还是后天喂养调护损伤,都可直接导致气血精津液生成不足,致使筋膜失濡,严重者损伤由阴及阳,筋膜损伤由失濡到失温,筋失养而致失用,从而出现抖动、瞤动等虚风症状。抽动障碍患儿筋的生理功能受到以肝为主的肺脾肾心五脏功能异常的影响而表现不同的抽动症状,其病位也随不同病因而表现出以筋为主的皮毛、肌肉、血脉和骨关节五体的不同侧重。

2.2 抽动障碍诱发因素与肝和筋的关系

儿童脾常不足而肝常有余,先天禀赋不足、反复或严重外感、情志不调、饮食喂养不当等均会损及本就不足之脾,土虚木亢,木乘脾土,致气血精微不足,不能充养经筋和筋膜,轻则筋由失养致失用,皮毛肌肉骨脉失荣,出现内风扰动之局部抽动症状;重则累及心、肺、肾,耗伤气血津液,致其输布受阻,久而聚为痰、瘀等病理产物阻滞经隧,发为全身性、复杂性抽动症状。脾气受损,肝脾失衡,筋肉不荣是抽动障碍较常见证型,也是古今辨治小儿抽搐性病证,特别是慢惊风、癰疽的主要思路^[3-15]。临床治疗亦多以补益脾气而取效,对于久病由虚致津液聚而成痰、内阻经隧者,亦可辅以健脾补气以取痰化风熄之效。

外感是抽动障碍常见的诱发和加重因素,现代神经免疫学研究发现有 20% ~ 35% 的抽动障碍发病与感染后自身免疫损害有关,特别是链球菌感染和一些病毒感染后发生交叉免疫反应,产生某些特定抗神经元抗体,从而出现抽动障碍的神经精神损害症状^[16-17]。咽喉、鼻、耳、眼等部位的外感病因属六淫之邪,以风、热为主,首袭头面肺卫。儿

童肺脏娇嫩、肝火易炎,肺金本可克制肝木,但外风损及肺脏,易引动内风而表现为肝肺两经的风热证候,出现眉眼挤动、咧嘴皱鼻,甚至头皮抖动、喉中发声、颈肩抖动等偏身体上部皮毛经筋受风热外邪扰动的证候。若反复外感,病程迁延,日久则风热化火,灼津为痰,而出现痰火内扰证候。此型亦是抽动障碍临床中的多见证型。治疗上西医多以抗感染为主,中医则常以疏风清热、解毒豁痰而奏熄风止抽之效。

教育、养育等心理和环境中的情志养护失当为七情内伤病因。抽动障碍儿童平素多过度宠溺,突遇所愿不遂,加之肝主疏泄功能不完善,易气逆而上,导致肝所主筋之刚络收引拘挛,出现肝亢风动证;若抽动障碍儿童生性敏感,神弱而不易守舍,若突遇情志刺激,则久郁之气机易化热化火,扰动本就不足之神气,而变生气郁化火证。肝亢风动证和气郁化火证抽动障碍患儿多见于心理情志因素为主要发病或加重因素者,气机逆乱,肝疏泄失常,表现为筋失用、神被扰而出现肢体抽动随精神心理因素刺激而起伏的特点。病程久者可见与强迫障碍、情绪障碍甚至行为成瘾等共患现象,此为多脏腑共病,所主情志互扰的复杂病情证候。

遗传因素、胎孕期失养、围产期损伤等先天因素亦是本病重要的病因。肾主骨生髓,通于脑,主藏精,对儿童的生长发育,尤其是脑发育的调控作用至关重要。遗传因素对脑髓的影响,生命早期各种因素对肾封藏功能的影响,都会使精血不充而脑之筋膜失养。肝肾同源,精血同源,肾与肝五行属母子关系,肾精亏虚则肝之阴血不足,肝之阳气无所制约而亢盛,出现子盗母气,筋不得阴血濡养而发为肾阴不足、肝阳偏亢证或阴虚风动证。此型患儿常与注意缺陷多动障碍、认知障碍、孤独症谱系障碍或癫痫等共病。

3 小结

抽动障碍作为一种慢性复杂性神经精神障碍性疾病,其病因主要为六淫外感、饮食调护、情志内伤、遗传与胎产等。结合其发于稚阴稚阳、脏腑功能不完善的儿童期,我们认为抽动障碍病机以筋失用为本,五脏功能失调,虚则气血精津液不足致肝筋失于濡润或温煦,实则精微物质输布运行不畅,郁而化生风、痰、火等搏结阻滞经隧,使筋失所养进而失用,导致抽动;五脏病位核心在肝,与脾、肺、心、肾各脏相互影响;五体病位在筋,与肌肉关系最密切。临床可从五脏或突出病理因素辨证,

较常见证型为脾虚肝亢证和肝肺风热证, 也有相当一部分患儿表现为心肝火旺证或肾虚肝亢证, 重症患儿常见三脏或三脏以上多脏腑功能失常, 甚至风、痰、火病理产物互结而病, 可辨为痰火内扰、风动痰扰等证。病程越长、累及脏腑越多、病理产物越明显则预后越差, 早期干预、综合干预、注意多脏腑功能的协调和改善、预防病理产物的形成均有利于改善预后。

参考文献

- [1] KNIGHT T, STEEVES T, DAY L, et al. Prevalence of tic disorders: a systematic review and meta-analysis [J]. *Pediatr Neurol*, 2012, 47(2): 77-90.
- [2] FERNANDEZ TV, STATE MW, PITTINGER C. Tourette disorder and other tic disorders [J]. *Handb Clin Neurol*, 2018, 147: 343-354. doi: 10.1016/B978-0-444-63233-3.00023-3.
- [3] YANG CS, ZHANG LL, ZHU P, et al. The prevalence of tic disorders for children in China: a systematic review and meta-analysis [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2016, 95(30): e4354.
- [4] 刘璇, 张喜莲, 马融. 马融运用五脏辨证体系论治小儿抽动障碍经验 [J]. *中医杂志*, 2020, 61(8): 672-675.
- [5] 张海华, 汤琛, 李知行, 等. 儿童抽动障碍的中医药治疗研究进展 [J]. *中华中医药杂志*, 2018, 33(11): 5061-5065.
- [6] 陈天翼, 阮红明, 韩新民, 等. 小儿智力糖浆治疗儿童抽动障碍阴虚风动证的多中心临床疗效观察 [J]. *中华中医药杂志*, 2019, 34(12): 5983-5986.

- [7] 李金惠, 马融, 胡思源, 等. 金童颗粒治疗肾阴亏损、肝风内动证小儿抽动障碍患者随机双盲对照试验 [J]. *中医杂志*, 2016, 57(10): 860-863.
- [8] WEISMAN H, QURESHI IA, LECKMAN JF, et al. Systematic review: pharmacological treatment of tic disorders—efficacy of antipsychotic and alpha-2 adrenergic agonist agents [J]. *Neurosci Biobehav Rev*, 2013, 37(6): 1162-1171.
- [9] YOO HK, JOUNG YS, LEE JS, et al. A multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled study of aripiprazole in children and adolescents with Tourette's disorder [J]. *J Clin Psychiatry*, 2013, 74(8): e772-e780.
- [10] 陈潮祖. 中医治法与方剂 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 20.
- [11] 万全. 万氏家藏育婴秘诀 [M]. 武汉: 湖北科学技术出版社, 1986: 63-68.
- [12] 钱乙. 小儿药证直诀 [M]. 南宁: 广西科学技术出版社, 2011: 8-9.
- [13] 赖东兰, 许华. 从“肝脾相关”辨治儿科疾病 [J]. *山东中医药大学学报*, 2017, 41(3): 207-210.
- [14] 王学梅. 王素梅教授治疗儿童多发性抽动症经验 [J]. *环球中医药*, 2018, 11(9): 1386-1389.
- [15] 贾慧, 钞建峰. 从钱乙五脏辨证论治抽动障碍理论探讨 [J]. *山东中医杂志*, 2017, 36(6): 446-448.
- [16] 翟倩, 丰雷, 张国富. 儿童抽动障碍病因及治疗进展 [J]. *中国实用儿科杂志*, 2020, 35(1): 66-72.
- [17] 刘芳, 叶静萍, 姚宝珍, 等. 儿童抽动障碍与链球菌感染关系的 Meta 分析 [J]. *医学研究杂志*, 2019, 48(3): 124-129, 76.

Discussion on the Traditional Chinese Medicine Pathogenesis of Children Tic Disorders from the Theory of “Tough Sinews” and “Liver Governing Sinew-membranes”

LI Yaping^{1,2}, MA Rong^{1,2}

1. First Teaching Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin, 300381; 2. National Clinical Research Center for Chinese Medicine Acupuncture and Moxibustion

ABSTRACT Based on the clinical characteristics of children tic disorder, this paper discussed the traditional Chinese medicine (TCM) pathogenesis of tic disorder from the axis of “liver-qi and blood-sinew membranes”, that is, “the functions of *zang-fu* (脏腑) organs—substance essence—disease location of five body constituents”. With reference to the classic theories of “tough sinews” and “liver governing sinew-membranes”, it is proposed that the core pathogenesis of tic disorder is the dysfunction of liver in governing sinew-membranes, leading to apraxia of sinews. The pathogenic process is as follows: owing to externally-contracted six pathogenic factor, irregular diet, internal emotional damage, genetic and congenital factors, the function of the five *zang* organs are damaged; deficiency may cause insufficiency of *qi*, blood, essence and body fluids, making sinews loss of moisture or warmth; excess will disturb the transportation and distribution of cereal essence and induce constraints which can be transformed into wind, phlegm and fire, and the contention among them will obstruct the channel passages, thereby making the sinews loss of nourishing and leading twitch. The core disease location of *zang-fu* organs lies in liver, in close interaction with spleen, lung, heart and kidney; the disease location of five body constituents is sinews, which is most closely related to muscles.

Keywords tic disorder; children; sinews; sinew-membranes; liver; Tourette's syndrome

(收稿日期: 2021-03-04; 修回日期: 2021-06-10)

编辑: 姜冰 崔京艳