

· 学术探讨 ·

筋出槽和骨错缝的中英文释义及现代认知探讨

李正言¹, 丁立鹏¹, 任我行¹, 王媛媛², 杜国庆¹, 沈知彼¹, 林勋², 詹红生¹

(1. 上海中医药大学附属曙光医院, 上海 201203; 2. 上海中医药大学, 上海 201203)

摘 要 筋出槽和骨错缝作为疾病名称的规范化进程已取得长足进步, 但其在临床上的广泛应用仍面临诸多挑战。本文概述了筋出槽和骨错缝作为疾病名称的规范化进程, 对其中英文名称进行了释义, 同时基于近现代医学研究成果探讨了对于筋出槽和骨错缝的现代认知及其研究的局限性, 以期对筋出槽和骨错缝作为疾病名称在国内外临床上应用和推广提供参考。

关键词 筋(中医); 骨(中医); 筋出槽; 骨错缝; 释义; 现代认知

中医疗法在治疗急、慢性筋骨病损方面具有显著优势。手法、针刺、功法等治疗方法通过调整筋骨实现筋骨平衡, 达到治疗多种筋骨病损的目的, 具有高效、安全、廉价等优点^[1-2]。然而, 在临床诊疗中, 筋骨病损的命名均采用国际疾病分类系统中的疾病名称, 而这些疾病名称并不能与筋骨失衡的病理机制相匹配^[3-4]。这在一定程度上限制了中医疗法在临床中的应用和推广。为此, 我们建议以筋出槽和骨错缝作为多种筋骨病损的名称, 以指导临床实践。本文概述了筋出槽和骨错缝作为疾病名称的规范化进程, 对其英文名称进行了释义, 并基于近现代医学研究成果探讨了对于筋出槽和骨错缝的现代认知及其研究的局限性, 以期对筋出槽和骨错缝作为疾病名称在国内外临床上应用和推广提供参考。

1 筋出槽和骨错缝作为疾病名称的规范化进程

2020 年 11 月, 《中医临床诊疗术语》发布, 《中医临床诊疗术语 第 1 部分: 疾病》将筋出槽和骨错缝作为疾病名称, 对其进行了明确定义^[5]。2021 年 10 月, 《中医病证分类与代码: GB/T 15657-2021》发布, 其中筋出槽的代码为 A03.06.04.01, 骨错缝的代码为 A03.06.04.02^[6]。2022 年 3 月, 《WHO international standard terminologies on traditional Chinese medicine》发布, 确定了筋出槽和骨错缝的英文名称, 并对

其进行了英文释义^[7]。2023 年 3 月, 《中医临床名词术语: 第 5 部分 骨伤科学: GB/T 42467.5-2023》发布, 对筋出槽和骨错缝的英文名称及定义进行了修订^[8]。随即, 《脊柱筋出槽骨错缝临床诊疗指南》标准化项目专家组分别于 2023 年的 3 月和 7 月发表了《脊柱筋出槽疾病诊断标准》专家共识^[9]和《脊柱骨错缝疾病诊断标准》专家共识^[10]。相关标准的发布及专家共识的发表将使筋出槽和骨错缝在临床中的应用愈加规范。

2 筋出槽和骨错缝中英文释义

2.1 筋出槽

筋, 属于中医学中的基本概念, 是指肌肉、肌腱、韧带、关节囊、椎间盘等具有生物力学性能的纤维结缔组织。筋出槽, 指间接暴力或慢性积累性外力作用下引起筋的形态结构、功能状态和位置关系发生异常改变^[11]。对于“筋”的英文翻译有 muscle、soft tissue、sinew 和 tendon。Muscle 是指特定的具有收缩能力的组织, soft tissue 是指包括肌腱、肌肉、脂肪、筋膜等在内的软组织, sinew 是指连接骨骼和肌肉之间的肌腱, tendon 在《韦氏词典》中被描述为具有生物力学性能的结缔组织。其中, tendon 的含义与“筋”最为相似。“出槽”是指筋的解剖结构偏离其正常位置, off position 恰能体现该含义。因此, 将筋出槽译为“tendon off position”, 恰如其分。

2.2 骨错缝

骨与骨之间的间距称为骨缝, 而错缝是指骨与骨之间发生微小的移位导致骨与骨之间的间距发生变化。骨错缝是指外力作用下, 关节产生微细解剖位置改变, 以患处局部疼痛、活动不利为主要表现的疾病^[8]。西方医学中有脱位和半脱位的描述, 其基本含

基金项目: 国家自然科学基金项目(82374481); 中华中医药学会《脊柱筋出槽骨错缝临床诊疗指南》标准化项目(20210805-BZ-CACM); 上海市 2020 年度“科技创新行动计划”医学创新研究专项项目(20MC1920600); 上海市 2021 年高水平地方高校创新团队项目(沪教委人[2022]3 号); 全国名老中医药专家传承工作室建设项目(国中医药人教函[2022]75 号)

通讯作者: 詹红生 E-mail: shgsyjs@139.com

义与骨错缝类似。但三者在程度上有显著差异,按照骨与骨之间距离变化由小至大依次为骨错缝、半脱位、脱位。《中医临床诊疗术语 第 1 部分:疾病》中将骨错缝译为“joint subluxation”。Luxation 是指脱位,subluxation 表示半脱位;在“luxation”添加前缀“sub”表示半脱位能够体现脱位与半脱位间的层级关系^[12-13]。学者在研究骨错缝的初期,认为骨错缝和半脱位类似,因此在进行英文翻译时采用了“subluxation”^[14]。但实际上骨错缝和半脱位存在显著的程度差异,骨错缝的程度显著小于半脱位,且在影像上无明显征象^[15]。《中医临床名词术语 第 5 部分:骨伤科学 GB/T 42467.5-2023》中将骨错缝译为“mild malposition of bone and joint”。前缀“mal-”有错误、不良的意思,与“position”组成复合词,体现骨与骨之间的位置异常,而加上“mild”修饰则表示位置异常程度较为轻微。相较于“joint subluxation”,“mild malposition of bone and joint”这一翻译更加准确,也更加能够体现骨错缝的内涵。

3 对于筋出槽和骨错缝的现代认知

人体的筋骨系统能够通过自我修复和调整维系筋骨的和合状态;若筋骨平衡被打破,则会表现出各种临床症状。筋出槽和骨错缝正是对这种特殊的筋骨失衡状态的描述。目前针对筋出槽和骨错缝,临床上已达成如下共识:①筋出槽包括结构异常和功能异常,临床上可通过静态触诊和动态触诊进行定性诊断;②骨错缝真实存在,临床上通过手法治疗疗效确切,但尚无影像学证据;③筋出槽和骨错缝可伴或不伴有神经刺激症状。随着现代医学的快速发展,学者们对于筋出槽和骨错缝亦有了新的现代认知。

3.1 对于筋出槽的现代认知

《仙授理伤续断秘方》载:“筋骨乖纵,挛缩不舒;筋骨乖张,挛缩不伸;筋骨偏纵,挛缩不伸。”筋损伤时,会向上高耸和(或)起皱变粗,出现条索状或伴有筋结,即呈现筋出槽的形态特点^[16]。众多医家结合临床触诊经验,提出了筋强、筋歪、筋断、筋粗、筋翻等描述筋出槽的词汇。但这些均是对筋出槽的外观描述,而其深层次的发生机制尚未明确。1954 年, Huxley 等^[17-18]报道了电子显微镜下的肌纤维超微结构,为解释肌肉收缩的原理奠定了结构基础。肌丝滑行学说和横桥学说的提出^[19],使我们能够从微观层面认识和分析筋出槽:当肌肉超负荷或持续收缩时,

异常机械应力使得肌原纤维空间构象发生改变^[20],肌纤维呈现横向再分布现象^[21-22],进而使得粗、细肌丝滑行受阻并发生嵌顿^[23]。杨宗睿等^[24]通过给大鼠上肢肌肉施加静态负荷使大鼠上肢肌肉持续等长收缩,进而建立筋出槽动物模型,结果显示,在造模持续 2 周时,大鼠上肢表现出筋出槽的典型症状,观察上肢肌肉肌原纤维发现其呈现 Z 字形扭曲、明暗界限模糊等结构异常。因此,筋出槽不仅表现在外观上,其在微观层面亦有显著的结构改变。

3.2 对于骨错缝的现代认知

“骨错缝”是我国脊柱手法医学治疗相关疾病的核心理论,是指关节产生微细解剖位置改变。然而,由于受到拍摄角度、患者体位、测量方法等诸多因素的影响,目前尚无骨错缝客观存在的证据。此外,对于某些被认为是骨错缝的结构异常,也可能存在于健康人中。骨错缝与西方医学中的半脱位存在相似之处,均体现了关节解剖位置的异常改变,但前者是基于筋骨理论中的筋骨失衡,而后者侧重于关节完整性对中枢神经冲动的影响。目前,骨错缝的现代认知主要包括两个方面:无法定量的关节间细微变化和由此异常变化导致的关节功能障碍和神经损伤。临床上诊疗骨错缝,需要结合临床症状和影像学检查结果,进而判断责任部位,并施以相应的中医疗法治疗。

4 筋出槽和骨错缝研究的局限性

许多关于筋出槽和骨错缝研究的目的是寻找“出槽”和“错缝”的客观证据。然而,由于人体筋骨系统的复杂性,筋出槽和骨错缝的在体研究存在操作困难、重复性差等问题,导致其在体研究进展缓慢。有研究采用三维有限元分析试图模拟出虚拟的筋出槽和骨错缝病理状态,也有研究通过构建动物模型分析筋出槽和骨错缝的病理改变^[25]。然而,离体研究的结果是否能够客观、真实地反映人体筋出槽和骨错缝的实际情况,尚有待商榷。现有的关于筋出槽和骨错缝的诸多研究成果均是学者们参考筋和骨的解剖特点,并结合其临床触诊经验对其进行的理论推测。筋出槽和骨错缝研究的局限性,一方面导致探寻筋出槽和骨错缝本质的基础研究严重滞后,另一方面也影响了其作为疾病名称在临床上的应用和推广。

5 小 结

筋出槽和骨错缝作为疾病名称的规范化进程已取得长足进步,但其在临床上的广泛应用仍面临诸多

挑战。合理的定义和解释及恰当的英文翻译,对于筋出槽和骨错缝作为疾病名称在国内外临床上应用和推广具有重要意义。尽管筋出槽和骨错缝的真实性以及手法治疗效果的确切性在临床上已达成共识,现代医学在微观层面对筋出槽和骨错缝也有了一定的认知,但筋出槽和骨错缝仍面临基础研究滞后、临床推广受阻的现实困境。因此,我们期冀随着筋出槽和骨错缝作为疾病名称的规范化,更多的临床医师能够将其应用于临床诊疗中,进而增强中医疗法治疗筋骨病损的针对性。

参考文献

- [1] 薛彬,奚小冰,李飞跃,等. 基于德尔菲法确立中医手法治疗腰椎间盘突出症时筋骨评估的主要内容[J]. 中医正骨, 2023, 35(5): 32-36.
- [2] 林锦浩,陈树东,侯宇,等. 基于数据挖掘技术探讨针灸古籍中针刺治疗颈肩臂痛的选穴规律[J]. 中医正骨, 2023, 35(9): 24-29.
- [3] 周静静,贺凯玥,刘爱玲,等. ICD-11 纳入传统医学编码对疾病负担测算的影响研究[J]. 中国全科医学, 2024, 27(6): 746-750.
- [4] 李正言,许昌策,陆洁航,等. 颈腰椎慢性筋骨病损临床实践指南和专家共识的方法学质量评价[J]. 医学新知, 2023, 33(3): 209-219.
- [5] 国家中医药管理局,国家卫生健康委员会. 国家中医药管理局国家卫生健康委员会关于印发《中医病证分类与代码》和《中医临床诊疗术语》的通知[EB/OL]. (2020-11-16)[2023-12-14]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-11/24/content_5563703.htm.
- [6] 国家市场监督管理总局,国家标准化管理委员会. 中医病证分类与代码:GB/T 15657-2021[S]. 北京:中国标准出版社, 2021: 15.
- [7] World Health Organization. WHO international standard terminologies on traditional Chinese medicine[M/OL]. Geneva: World Health Organization, 2022: 208[2023-12-03]. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240042322>.
- [8] 国家市场监督管理总局,国家标准化管理委员会. 中医临床名词术语:第 5 部分 骨伤科学:GB/T 42467. 5-2023[S]. 北京:中国标准出版社, 2023: 12.
- [9] 《脊柱筋出槽骨错缝临床诊疗指南》标准化项目专家组. 基于德尔菲法构建《脊柱筋出槽疾病诊断标准》专家共识[J]. 中医正骨, 2023, 35(3): 1-5.
- [10] 《脊柱筋出槽骨错缝临床诊疗指南》标准化项目专家组. 基于德尔菲法构建《脊柱骨错缝疾病诊断标准》专家共识[J]. 中医正骨, 2023, 35(7): 1-5.
- [11] 元唯安,詹红生,杜国庆. 论“筋主骨从”观念在慢性筋骨病损诊疗中的临床意义[J]. 上海中医药杂志, 2019, 53(9): 12-15.
- [12] SENZON S A. The chiropractic vertebral subluxation part 2: the earliest subluxation theories from 1902 to 1907[J]. J Chiropr Humanit, 2019, 25: 22-35.
- [13] SENZON S A. The chiropractic vertebral subluxation part 3: complexity and identity from 1908 to 1915[J]. J Chiropr Humanit, 2019, 25: 36-51.
- [14] 元唯安,詹红生,房敏,等. 关于脊柱“半脱位”内涵及名称之思考[J]. 中国骨伤, 2011, 24(10): 861-863.
- [15] SENZON S A. The chiropractic vertebral subluxation part 5: the first research era from 1928 to 1949[J]. J Chiropr Humanit, 2019, 25: 67-85.
- [16] 洪晓燕,赵家友,范志勇,等. 基于“骨错缝,筋出槽”探讨林氏正骨手法治疗急性腰扭伤的临床效果[J]. 世界中医药, 2022, 17(21): 3070-3073.
- [17] HUXLEY H, HANSON J. Changes in the cross-striations of muscle during contraction and stretch and their structural interpretation[J]. Nature, 1954, 173(4412): 973-976.
- [18] HUXLEY A F, NIEDERGERKE R. Structural changes in muscle during contraction; interference microscopy of living muscle fibres[J]. Nature, 1954, 173(4412): 971-973.
- [19] SQUIRE J M. Muscle contraction: sliding filament history, sarcomere dynamics and the two Huxleys[J]. Glob Cardiol Sci Pract, 2016(2): e201611.
- [20] HUXLEY H E, BROWN W. The low-angle x-ray diagram of vertebrate striated muscle and its behaviour during contraction and rigor[J]. J Mol Biol, 1967, 30(2): 383-434.
- [21] HUXLEY H E. Structural difference between resting and rigor muscle; evidence from intensity changes in the low-angle equatorial X-ray diagram[J]. J Mol Biol, 1968, 37(3): 507-520.
- [22] ELLIOTT G F, LOWY J, MILLMAN B M. Low-angle X-ray diffraction studies of living striated muscle during contraction[J]. J Mol Biol, 1967, 25(1): 31-45.
- [23] GE H, WANG Z, YANG Z, et al. Exploring the optimal impact force for chronic skeletal muscle injury induced by drop-mass technique in rats[J]. Front Physiol, 2023, 14: 1241187.
- [24] 杨宗睿,葛海雅,石金玉,等. “筋出槽”大鼠模型骨骼肌形态学和功能特征性变化[J]. 中国组织工程研究, 2024, 28(26): 4170-4177.
- [25] 王逸松,王辉昊. 颈椎手法的生物力学研究进展[J]. 中医正骨, 2023, 35(5): 41-43.

(收稿日期: 2024-01-03 本文编辑: 吕宁)