

# 基于“筋主骨从”理论探讨骨关节损伤性疾病的诊疗策略

文家涛<sup>1</sup>, 任世定<sup>2</sup>, 林佳炯<sup>1</sup>, 梁康<sup>1</sup>, 韦兆益<sup>1</sup>, 李扬洲<sup>1</sup>, 谢倩<sup>1</sup>, 王明杰<sup>2</sup>

(1. 广西中医药大学研究生院, 广西 南宁 530001;

2. 广西中医药大学第一附属医院, 广西 南宁 530023)

**摘要** 在中医骨伤领域, 筋骨疾病的诊治遵循筋骨并重的原则, 这已经成为学界的共识。然而并非所有的筋骨疾病都适合这一原则, 对于部分急性或慢性骨关节损伤性疾病, 可遵循“筋主骨从”理论进行针对性治疗。本文基于“筋主骨从”理论, 对部分急性或慢性骨关节损伤性疾病的诊疗策略进行了探讨。

**关键词** 筋(中医); 骨(中医); 关节疾病; 筋主骨从; 筋出槽

目前, 中医学关于筋骨关系的理论主要有“以骨为先”“筋骨并重”“筋主骨从”3 种, 每种理论都有其适用范围, 需根据具体情况灵活运用<sup>[1-3]</sup>。探讨筋骨关系是为了提高骨关节损伤性疾病的诊疗效果, 最终达到“骨正筋柔, 气血以流”的理想状态。骨关节损伤性疾病的原因较多, 主要包括外力损伤、过度使用以及退行性变化, 这些都可能造成骨骼、关节、软组织的损伤或功能障碍, 即“骨正筋柔”的状态被破坏, 从而出现筋骨失衡。“筋主骨从”理论认为, 筋的病变对骨关节损伤性疾病的发生、发展和预后具有重要影响。我们基于“筋主骨从”理论, 对骨关节损伤性疾病的诊疗思路进行了探讨, 以期临床诊疗提供参考。

## 1 “筋主骨从”理论的提出与意义

近年来, 慢性骨关节损伤性疾病患者的数量逐渐增多。元唯安等<sup>[3]</sup>阐述了筋和骨在生理状态下的结构和功能特点, 强调了筋附于骨、骨支撑筋的相互关系是维持筋骨和合的基础, 提出了“筋主骨从”理论。这一理论认为, 在慢性骨关节损伤性疾病中, “筋出槽”是关键病理环节, 因此应以筋伤为治疗重点。相关研究<sup>[4-5]</sup>表明, 在治疗筋骨疾病时, 将“筋”作为首要治疗对象, 疗效更为显著。除了慢性骨关节损伤性疾病, 急性骨关节损伤性疾病也是中医骨伤科的常见病种。这类疾病多由外伤引起, 如跌倒和撞击伤, 常累及关节或骨骼。有些急性骨关节损伤性疾病虽然没有骨质位移或破坏, 但其急性期症状与骨折或脱位相似, 主要表现为疼痛、肿胀、僵硬和功能障碍。有研

究<sup>[6-7]</sup>表明, 在非骨质损害的急性筋伤中, 早期处理肌筋膜软组织损伤有助于更早恢复关节功能, 可获得显著的临床疗效。

尽管“筋骨并重”理论在筋骨疾病的诊疗中具有一定的指导作用, 但过度依赖该理论可能无法全面应对各类急性或慢性骨关节损伤性疾病。为了解决这一问题, 我们建议采用“筋主骨从”理论指导相关疾病的诊疗。目前, “筋主骨从”理论主要是针对慢性骨关节损伤性疾病的诊疗而提出的; 但我们认为, 该理论同样适用于一些急性骨关节损伤性疾病, 如落枕、腰部扭挫伤、踝关节扭挫伤, 以及急性发作期的膝骨关节炎。这些疾病虽然表现为关节或骨骼的疼痛和功能障碍, 但其本质是筋的损伤和瘀阻, 其中“筋出槽”是关键病理环节<sup>[8]</sup>。因此, 这些疾病也可采用“筋主骨从”理论进行诊疗, 有助于早期发现和治疗。《医宗金鉴》载: “筋强、筋柔、筋歪、筋正……先摸其或为跌扑, 或为错闪, 或为打撞, 然后根据法治之。”这一论述表明, 对于跌扑、撞击等损伤导致的急性筋伤经过综合辨证, 可从筋的视角进行分类治疗, 以调整筋骨损伤状态, 体现了“筋主骨从”的治疗理论。

## 2 “筋出槽”的病理特点

一般情况下, 骨骼以外的软组织都称为“筋”<sup>[9]</sup>。筋伤的病理诊断多种多样, 其中医病证术语可归纳为“筋出槽”, 主要包括筋挛、筋急、筋走和筋翻。筋作为具有黏弹性和张力性的系统, 在病理状态下具备 3 种特征, 即形态结构(包裹性)异常、空间位置异常和功能障碍。

### 2.1 形态结构(包裹性)异常

筋是一种能够承受应力拉伸的结构, 从而维持着

基金项目: 国家自然科学基金项目(82160949)

通讯作者: 王明杰 E-mail: jackwmj82@163.com

稳定的包裹性状态。这种包裹性主要体现在两个层面:一是在微观层面上,肌纤维被肌内膜包裹,形成肌束,肌束又由肌间膜包裹,并由肌外膜覆盖;筋膜整体包裹肌肉、肌腱以及广泛分布的神经和血管,形成了身体的连续结构<sup>[10-11]</sup>。二是在宏观层面上,浅层肌肉覆盖深层肌肉,而深层肌肉负责稳定身体结构,两者共同包裹骨骼和内脏;在肢体部分,关节囊、韧带以及筋膜等软组织共同构成复杂的支持系统,包裹、保护骨关节并协助其运动<sup>[12-13]</sup>。筋虽然形态各异,但却是构成运动系统的基本单元。为了适应运动中不同的动作和姿势,机体可自行调节,保持形态结构的相对稳定性。当扭挫或撞击等外力造成包裹性结构破坏,软组织在超出其弹性极限的情况下,肌纤维会开始撕裂;一旦达到屈服强度,宏观的破坏将变得明显;最终,当强度极限被突破时,肌纤维将发生断裂<sup>[14]</sup>。此外,受筋自身动态力学和静态负荷的影响,长时间保持不良姿势也可导致筋的结构变化,从而引发“筋病”<sup>[15]</sup>。如果牵拉力超出了生理负荷范围、方向偏离了正常极限,以及持续时间过长,就会在受力点产生超负荷作用,导致局部发生病理性改变。这些改变可由点及线、由线及面,并由面的一维向多维扩散至周围组织,最终形成“筋出槽”。

## 2.2 空间位置异常

筋的空间位置关系表现为 3 个方面:其一,组织形态的包裹性结构构筑出多维形态,以骨骼为支撑,赋予人体一种扁圆形的立体空间构造。这种正常的解剖空间关系对于确保运动方向的稳定性至关重要。其二,筋膜将不同的肌肉组织相对隔离,使肌肉结构分明、排列有序<sup>[16]</sup>。正常状态下,应力与肌肉纤维平行,维持肌筋膜张力,保证肌肉的顺畅滑动与伸展。这种机制保证了肌肉在收缩与放松过程中的独立功能,并能共同协调完成动作,减少肌肉间的摩擦,从而在执行复杂运动时,确保了肌肉的协调性与运动效率。其三,四肢的长肌通常具有 2 个以上的起止头,其支配着关节的屈伸活动。其他部分肌肉与筋膜组织也有类似的一体多头结构,像两端被固定的橡皮筋,尽管软组织具有活动能力,但其仍被限制在相对稳定的空间位置内。筋骨在结构和功能上密切相关,并具有空间特性<sup>[17]</sup>。当筋骨的空间位置被破坏,就会发生“筋出槽”。Uthakhpur 等<sup>[18]</sup>发现,与健康人相比,斜方肌厚度较薄的患者更容易出现单侧颈痛。

Yang 等<sup>[19]</sup>发现,颈型颈椎病与上斜方肌、胸锁乳突肌的短缩牵拉,以及前斜方肌、中斜方肌、下斜方肌的松弛无力密切相关。当肌筋膜受到垂直于组织纤维方向的应力时,非生理性的剪切力可能导致微观结构的破坏,如胶原纤维的变形或断裂。局部的血液和组织液渗出会引起炎症反应,增加局部组织间隙,形成肿胀,而肿胀会进一步增加肌筋膜与周围结构之间的压力,形成一个封闭的压力系统,影响肌筋膜的张力和密度,最终导致一系列病理反应<sup>[20]</sup>。

## 2.3 功能障碍

筋骨的病理性改变会导致肢体或躯干出现不同程度的功能障碍。若伤在上肢,则表现为活动受限;若伤在下肢,则表现为步行困难;若伤在腰背,则表现为屈伸不利。《素问·脉要精微论》载有“膝者筋之府,屈伸不能,行则倮附,筋将惫矣”,这说明膝关节僵硬是由多种因素引起的筋肉异常,这些异常变化可能表现为筋肉的急性或慢性损伤症状和体征。尤其是膝关节,作为“筋之府”,其病变尤为典型,主要表现为膝关节疼痛和功能障碍,而这些症状的根本原因是经筋瘀滞。筋在外,最先受到邪气的侵袭;骨在内,随着疾病的进展,骨最终也会受到影响,即“先有筋瘀,再有骨痹”<sup>[21]</sup>。由此可知,关节功能障碍与筋的异常变化密切相关。

## 3 “筋主骨从”理论视角下骨关节损伤性疾病的诊断策略

在应用“筋主骨从”理论指导骨关节损伤性疾病的诊疗时,须结合四诊资料辨证,并先排除骨折、脱位、严重内科疾病及出血性疾病。对暴力损伤引起的急性骨折或脱位,应遵循“动静结合、筋骨并重、内外兼治、医患合作”的治疗原则。无论是急性或慢性骨关节损伤性疾病,症状和体征常反映了筋的变化。因此,以筋为核心进行诊断是理解骨关节损伤性疾病本质的关键。

筋是一种具有代偿性和记忆性的组织,因此不同患者的临床表现可能会有很大差异,有时甚至与实际的病理变化不一致<sup>[22-23]</sup>。在诊断骨关节损伤性疾病时,不应单纯依赖影像学检查,应重视触诊。《医宗金鉴·正骨心法要旨》载:“筋之弛纵、卷挛、翻转、离合,虽在肉里,以手扪之,自悉其情。”依靠长期的临床经验,坚持以触诊为主的检查方法,即使在缺乏影像学设备的情况下,也能对许多筋肉异常做出较为准确的

诊断。在初步判断病情之后,再运用影像学检查来验证和补充之前的诊断,从而确保诊断的主动性和有效性。

筋骨之间保持对立统一的动态平衡。人体即使在静止状态下,筋也在“动”,这种“动”不仅是气血流通,濡养筋脉和关节,同时也是治疗的目的。筋骨疾病反映了筋骨动态平衡的失调,诊断时需要在静中察动,这也是“筋主骨从”理论在诊断中的具体体现。在评估筋的损伤时,应首先进行静态观察,主要包括外观和色泽。然后通过触诊来检查筋的紧张度、厚度,以及疼痛点,这有助于判断病变的程度和范围。由于人体在患病时处于相对静止且保护性的体位,病态体征不易诱发,因此需要通过动态触诊来了解筋的活动范围、肌肉协同工作的能力,以及进行特定动作时的疼痛反应。动态触诊应沿着筋的走向进行,力度要适中,由表及里,由近及远,由正常部位至异常部位,以此来感知筋的柔韧性、硬度、粗细、长度和张力。此外,还需要注意筋的起止点、交会点及摩擦点,这些通常是敏感区域。病灶通常沿特定的解剖结构(骨缝线和筋膜线)分布,临床可通过按压病灶或敏感区域来观察疼痛反应及其变化趋势,从而判断病情。最后,还应当细致审查。如对比左右两侧的软组织形态来辅助诊断;又如针对膝关节疼痛患者,要把握动态平衡的矛盾点,判断疼痛是发生在关节腔内还是周围,是由劳损、炎症还是韧带或软骨损伤引起。膝关节周围的肌肉结构多为一体两头,如果股四头肌下端出现异常改变,则需要考虑其上端和股外侧肌的变化,力求辨别正常组织和病变组织,从而为诊断提供依据、为治疗奠定基础。在诊断骨关节损伤性疾病时,遵循“筋主骨从”的理论能够更准确地判断病变的部位、性质和严重程度,有效预防漏诊或误诊的发生。此外,还应注意从整体角度出发,这不仅需要对局部皮肉筋骨的损伤情况进行细致分析,还需深入探究由内因引起的活动功能受限以及由外因引起的气血、津液、脏腑、经络功能的病理变化。这种局部与整体相结合的观念,是骨关节损伤性疾病的基本诊断原则之一。

#### 4 “筋主骨从”理论视角下骨关节损伤性疾病的治疗策略

“筋主骨从”理论不仅指导了骨关节损伤性疾病的诊断,还为制定治疗方案提供了理论支持。急性筋骨损伤若处理不当,易发展成为慢性筋伤,因此确认

无骨骼问题后,应聚焦于筋的异常。“治病必求本”,骨关节损伤性疾病的治疗需从病理实质着手,采取以动制静、以筋治筋的方法。例如,急性踝关节扭伤时,关节周围软组织会出现“离经之血”,引发疼痛症状,而局部出血可能进一步形成皮下血肿,导致踝关节活动障碍。治疗时,应根据损伤局部的病理变化和经络循行进行辨证,并选择相应的穴位进行针刺治疗。在留针过程中,应指导患者尽量进行跖趾关节的屈伸运动,以带动损伤处肌肉的活动,从而加速康复。这种针刺运动疗法充分利用了足底和足背肌筋膜的一体连续性,使近端和远端的肌筋膜组织能够协同运动,从而疏通局部瘀血,尽早减轻疼痛症状,并缩短病程;而该疗法的核心在于带动损伤处的肌筋膜组织,加强针刺“动引其气”的疗效,激发经筋的气血运行,恢复软组织功能。对于急性期关节损伤,采用该疗法纠正“筋出槽”,也是为了实现以动制静、以筋治筋、以筋带骨的目的。我们的前期研究<sup>[24]</sup>也表明,该疗法在临床上具有显著疗效,并具有重要的理论和实践价值。

在临床实践中,根据“筋出槽”的状态,采用相应的理筋手法治疗,体现了“筋主骨从”理论中以筋为主导的辨证治疗原则。如“筋急”是指肌肉过度紧张、失去弹性,从而引起肌肉痉挛、抽搐、挛缩等症状,可采用舒缓、柔和、缓慢的手法(揉法、摩法、分筋拨络法)治疗,能够放松肌肉,恢复其弹性,缓解痉挛;而“筋痿”则是指肌肉松弛无力、失去张力,从而引起肌肉萎缩、瘫痪、软弱等症状,可采用强刺激、快速的手法(拔伸、捏法、重点按法)治疗,能够激活肌肉,增加其张力,促进血液循环。通过理筋手法引导肌筋膜向正常方向运动,可改善其功能,缓解或消除临床症状,促进整体或局部病变的好转,从而达到治疗目的。理筋不是单纯追求解剖学上的对应关系,而是根据病理变化和功能障碍情况,进行有针对性的调衡。

研究<sup>[25-26]</sup>表明,肌肉软弱和萎缩与慢性骨关节炎密切相关。在急性骨关节损伤中,疼痛、创伤后应激以及运动恐惧等因素可能导致肌力减弱和肌肉力量不均衡,进而可演变为慢性筋骨疾病<sup>[27]</sup>。相关指南推荐的非药物治疗,如肌力训练和有氧运动,可通过改善关节的稳定性和灵活性减轻炎症反应、降低疼痛程度,从而促进患者的康复和生活质量的提升<sup>[28-30]</sup>。因此,除了临床治疗,应当同样重视非治疗期间的肌力锻炼等功能性训练。研究<sup>[31]</sup>发现,在接

受显微内窥镜腰椎间盘突出术后,与仅卧床休息者相比,早期进行功能锻炼的腰椎间盘突出症患者的并发症更少、复发率更低。骨关节损伤性疾病需要防治结合,在“筋主骨从”理论的指导下,注重锻炼的多样性和全面性,旨在利用筋的高度适应性,确保肌肉系统的功能完整和稳定性,以实现治疗-稳定-恢复-巩固的良性循环。

## 5 小 结

“筋出槽”是多种急性或慢性骨关节损伤性疾病的病理实质。“筋主骨从”理论从生理和病理角度揭示了筋骨之间的关系,在该理论指导下,强调重视筋的作用对延缓或阻断骨关节损伤性疾病的进展具有重要意义。尽管影像学技术能够清晰地揭示骨的病理结构,但对于筋的诊断仍存在局限性。因此,强调“筋主骨从”具有重要的理论和实践意义。在临床实践中,我们应综合运用整体观念和辨证论治这一中医学基本方法,全面地看待筋骨疾病的变化,重视“筋”而不拘泥于“筋”。需要注意的是,在探讨筋骨相关理论时,也应重视人体退变对筋骨的影响。随着年龄的增长,人体的生理状态发生变化,筋骨也不可避免地受到影响。在尊重人体退行性改变这一客观事实的基础上,我们可以更好地理解 and 应对筋骨疾病的发生和发展。

## 参考文献

- [1] 赵明宇,张向东,张荣,等. “以骨为先”诊治慢性筋骨疾病的理论探讨[J]. 中医正骨, 2022, 34(11): 69-71.
- [2] 王国军. “筋骨并重”理念在骨科疾病中的应用[J]. 江苏中医药, 2019, 51(11): 41-44.
- [3] 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.
- [4] 曹奔,张帅攀,郭光昕,等. 基于“筋骨失衡,以筋为先”推拿防治腰椎间盘突出症经验[J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(3): 1504-1507.
- [5] 周国庆,方针,陈煜民,等. 姚新苗以筋为主为先治疗慢性腰腿痛经验[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(3): 1104-1107.
- [6] 颜嘉,王德军,王伟,等. 中医经筋理论指导下针刺触发点治疗急性踝关节扭伤的临床效果[J]. 中国医药导报, 2023, 20(31): 133-136.
- [7] 饶子龙,廖安庭,宋南昌. 推拿治疗急性腰扭伤的系统评价[J]. 中医正骨, 2019, 31(12): 29-33.
- [8] 翁文水. “筋出槽”——中医对软组织错位的认识[J].

- 中国中医骨伤科杂志, 2017, 25(9): 71-72.
- [9] 王明杰,韦坚,王悦良,等. 国医大师韦贵康论治脊柱与四肢关节病诊疗体系的内涵和特色[J]. 广西中医药, 2021, 44(1): 44-47.
- [10] GOTTI C, SENSINI A, ZUCHELLI A, et al. Hierarchical fibrous structures for muscle-inspired soft-actuators: A review[J]. Appl Mater Today, 2020: 100772.
- [11] SUAREZ-RODRIGUEZ V, FEDE C, PIRRI C, et al. Fascial innervation: a systematic review of the literature[J]. Int J Mol Sci, 2022, 23(10): 5674.
- [12] 郭建峰,王言冰,田强,等. 人体肌骨的多柔体系统动力学研究进展[J]. 力学进展, 2022, 52(2): 253-310.
- [13] 戴国钢. 从生物力学角度探析筋的特性及慢性筋骨病损的病理过程与临床处理策略[J]. 上海中医药杂志, 2021, 55(12): 12-16.
- [14] 邢飞,马剑雄,马信龙. 软组织生物力学特性研究进展[J]. 中华骨科杂志, 2017, 37(22): 1432-1440.
- [15] 韦贵康,刘建航,安连生,等. 试论不良的生活、工作姿态对脊柱与四肢病损的影响[J]. 天津中医药, 2011, 28(5): 395-396.
- [16] ADSTRUM S, HEDLEY G, SCHLEIP R, et al. Defining the fascial system[J]. J Bodyw Mov Ther, 2017, 21(1): 173-177.
- [17] 赵明宇,张荣,张向东,等. 论筋骨时空观[J]. 辽宁中医药大学学报, 2022, 24(4): 20-24.
- [18] UTHAIKHUP S, PENSRI C, KAWSOIY K. Decreased thickness of the lower trapezius muscle in patients with unilateral neck pain[J]. Muscle Nerve, 2016, 54(3): 439-443.
- [19] YANG C C, SU F C, YANG P C, et al. Characteristics of the motor units during sternocleidomastoid isometric flexion among patients with mechanical neck disorder and asymptomatic individuals[J]. PLoS One, 2016, 11(12): e0167737.
- [20] WATANABE K, KITAOKA H B, BERGLUND L J, et al. The role of ankle ligaments and articular geometry in stabilizing the ankle[J]. Clin Biomech (Bristol, Avon), 2012, 27(2): 189-195.
- [21] 艾健,房敏,孙武权,等. “筋骨失衡,以筋为先”理论在膝关节病中的应用探讨[J]. 中华中医药杂志, 2014, 29(8): 2404-2406.
- [22] 戴国钢. 从生物力学角度探析筋的特性及慢性筋骨病损的病理过程与临床处理策略[J]. 上海中医药杂志, 2021, 55(12): 12-16.
- [23] FORESTIER R, FRANCON A, BRIOLE V, et al. Prevalence of generalized osteoarthritis in a population with knee osteoarthritis[J]. Joint Bone Spine, 2011, 78(3): 275-278.

(下转第 46 页)

柱推拿领域等)相一致,更多地偏向于脊柱相关疾病,如腰椎间盘突出症等。随着按脊疗法的兴起以及国外整骨书籍的出版,这些图文并茂的彩印版本广受国内手法学习者的推崇。然而,中医整骨与国外整骨在概念、理论体系及治疗方式上存在显著的差异。

### 3 小 结

中医正骨不仅涵盖了骨折脱位的整复手法,还涉及脊柱推拿手法;而中医整骨则除了包含脊柱推拿手法外,也涵盖了骨折脱位的整复手法。两者之间存在一定的交叉,这也给学科的命名带来了一定的困扰。中医正骨和整骨都涉及药物名称、功效和手法,但正骨还包含了科室的含义。在未来的研究中,我们应规范中医正骨和整骨的相关内容,包括概念、适应证、禁忌证及英文名称等。在研究方法上,可以采用德尔菲法,通过问卷调查等形式收集专家意见,以此构建中医正骨和整骨的相关知识体系,并据此制定出具有普适性的指南,为临床实践提供明确指导,推动中医正骨和整骨技术的健康发展和国际化进程。

### 参考文献

- [1] 黄桂成,王拥军. 中医骨伤科学[M]. 4 版. 北京:中国中医药出版社,2016:156.
  - [2] 王义学,王妮娜.“义学整骨体系”诠释:跨世纪骨伤杰出人才科技成果荟萃[C]. 北京:学苑出版社,2004.
  - [3] 詹红生,冷向阳. 中医骨伤科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2015:1-5.
  - [4] 孙炳烈. 中医正骨发展史略[J]. 中医正骨,1989,1(1):28-34.
  - [5] 顾渭臣. 正骨红伤发微[J]. 医药月刊,1939(2):17-18.
  - [6] 顾渭臣. 正骨红伤发微[J]. 医药月刊,1939(9/10):11-12.
  - [7] 韩同伟,高文娟. 用医术传播友谊的“白衣外交家”——访空军总医院副院长、“国医名师”冯天有少将[J]. 中国医药导报,2009,6(12):1-2.
  - [8] 艾素. 祖国医学的传承创新者——记空军总医院首席专家、新正骨创始人冯天有教授[J]. 首都食品与医药,2016,23(13):48-51.
  - [9] 范志勇,李振宝,郭汝松,等. 岭南林氏正骨推拿流派学术渊源、传承脉络及主要学术成就[J]. 广州中医药大学学报,2016,33(3):440-442.
  - [10] 黄帆,明旺,雷骏轩,等. 从《医宗金鉴》伤科学术思想论岭南林氏正骨的传承与创新[J]. 湖南中医药大学学报,2018,38(11):1300-1303.
  - [11] 范志勇,蔡敏. 吴山诊治筋伤学术思想及临证经验[M]. 北京:科学出版社,2019:3.
  - [12] 吴山. 林应强筋伤学术经验撷英[M]. 北京:人民卫生出版社,2015:2.
  - [13] 范德辉. 龙氏治脊疗法[M]. 广州:广东科技出版社,2015:1.
  - [14] 李义凯. 脊柱推拿的基础与临床[M]. 北京:军事医学科学出版社,2015:10.
  - [15] HAMONET C. Andrew Taylor Still and the birth of osteopathy( Baldwin, Kansas, USA, 1855) [J]. Joint Bone Spine, 2003,70(1):80-84.
  - [16] 宝乌力吉,孟克布和,特木巴根,等. 中国蒙医整骨术骨折固定理念、属性特征及其特质[J]. 中华中医药杂志,2021,36(8):4896-4898.
  - [17] 李义凯,陈建军. 按脊疗法[J]. 颈腰痛杂志,2001,22(1):85.
  - [18] 张兴元,张国辉,张宏. 整骨疗法和整脊疗法的异同[J]. 中医正骨,2021,33(6):57-59.
  - [19] 祁赛,谭涛,李华南,等. 探究现代中医正骨与美式整脊的异同[J]. 环球中医药,2019,12(2):203-207.
- (收稿日期:2024-01-13 本文编辑:时红磊)
- 
- (上接第 43 页)
- [24] 王明杰,王悦良,周学龙,等. 瑶医油针运动针刺治疗湿热痹阻型膝关节炎的临床研究[J]. 中华中医药杂志,2021,36(8):5087-5091.
  - [25] KRISHNASAMY P, HALL M, ROBBINS S R. The role of skeletal muscle in the pathophysiology and management of knee osteoarthritis [J]. Rheumatology ( Oxford ), 2018, 57(suppl\_4):iv22-iv33.
  - [26] 彭洪俊,曾羿. 肌肉减少症和骨关节炎相关性研究进展[J]. 中国修复重建外科杂志,2022,36(12):1549-1557.
  - [27] 卢雅梦,雷静,尤浩军. 骨骼肌损伤后疼痛机制及非药物治疗研究进展[J]. 中国疼痛医学杂志,2023,29(2):138-143.
  - [28] 中华医学会物理医学与康复学分会,四川大学华西医院. 中国膝关节炎康复治疗指南(2023 版)[J]. 中国循证医学杂志,2024,24(1):1-14.
  - [29] 中华中医药学会. 膝关节炎中西医结合诊疗指南(2023 年版)[J]. 中医正骨,2023,35(6):1-10.
  - [30] 中华中医药学会骨伤科分会. 中医骨伤科临床诊疗指南·肩关节周围炎:T/CACM 1179—2019[J]. 上海中医药杂志,2022,56(3):1-5.
  - [31] 廖康兴,王明杰,赵明明. 显微内窥镜椎间盘切除术后早期功能锻炼临床观察——附 112 例分析[J]. 广西中医学院学报,2009,12(1):5-7.
- (收稿日期:2024-03-28 本文编辑:郭毅曼)