

“筋骨并重”理论在骶髂关节错位中的应用探讨

林东¹,张坤木^{1,2},林斌强^{1,2},翁财²,程慧娟¹,李长辉^{1,2*}

(1.福建中医药大学,福建福州 350122;2.福建中医药大学附属第二人民医院,福建福州 350003)

摘要:“筋骨并重”理论在骶髂关节错位的发病机制认识及其临床诊断、治疗等方面均起着重要指导作用。骶髂关节筋骨平衡是骶髂关节生理功能正常发挥的基础;骶髂关节错位的症状、体征、诊断及治疗应注重“筋骨并重”。“筋骨并重”理论体现了从“筋骨评估”到治筋、治骨和筋骨同治的诊疗原则,为临床医家诊断治疗相关疾病提供了一条可行的思路,具有一定的指导意义。

关键词:筋骨并重;骶髂关节错位;指导

DOI:10.11954/ytctyy.202302053

开放科学(资源服务)标识码(OSID):

中图分类号:R274

文献标识码:A

文章编号:1673-2197(2023)02-0233-04



Discussion of the Application of “Emphasizing on Sinews and Bones” Theory in the Treatment of Sacroiliac Joint Dislocation

Lin Dong¹, Zhang Kunmu^{1,2}, Lin Binqiang^{1,2}, Weng Cai², Cheng Huijuan¹, Li Changhui^{1,2*}

(1. Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou 350122, China; 2. The Second Hospital Affiliated to Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou 350003, China)

Abstract: The theory of “equal emphasis on tendons and bones” plays an important role in understanding the pathogenesis of sacroiliac joint dislocations, and in clinical diagnosis and treatment. The balance of tendons and bones in the sacroiliac joint is the basis for the normal functioning of the sacroiliac joint; the symptoms, signs, diagnosis, and treatment of sacroiliac joint dislocation should focus on the “equal emphasis on tendons and bones”. The theory of “equal emphasis on tendon and bone” embodies the principle of diagnosis and treatment from “tendon and bone assessment” to the treatment of tendon, bone, and both tendon and bone, which provides clinical practitioners with a feasible way of thinking in the diagnosis and treatment of related diseases and has certain guiding significance. The theory of “emphasizing on sinews and bones” plays an important guiding role in understanding the pathogenesis of sacroiliac joint dislocation as well as clinical diagnosis and treatment. The balance of sinews and bones of the sacroiliac joint is the basis for the normal function of the sacroiliac joint; the symptoms, signs, diagnosis, and treatment of sacroiliac joint dislocation should focus on “emphasizing on sinews and bones”. The theory of “emphasizing on sinews and bones” embodies the principle of treatment from “tendons and bones assessment” to the treatment of tendons, bones, and both tendons and bones, which provides a feasible way of thinking for clinical doctors in the diagnosis and treatment of related diseases and has certain guiding significance.

Keywords: Emphasis on Sinews and Bones; Sacroiliac Joint Dislocation; Instruction

骶髂关节错位又称骶髂关节错缝症、骶髂关节紊乱,是指因急性或慢性损伤、分娩等因素导致周围神经肌肉韧带损伤,骶髂关节耳状面错位而不能自主归位,关节韧带张力失衡,产生局部组织疼痛,腰椎及下肢功能障碍等症状^[1]。该病临床主要表现为下腰痛、下肢痛等症状。据流行病学调查显示,该病好发于30~50岁,更多见于产后女性和年轻运动员

等^[2-3],骶髂关节错位疼痛是腰痛最常见的原因之一,占比可高达30%^[4-5]。多项研究证实,骶髂关节的倾斜移位对腰椎间盘突出危害大,易引起腰椎间盘突出^[6-9]。由于现代生活、工作方式等的改变,该病发病率逐年增高^[10],极大影响了人们的生活和工作,也在一定程度上增加了社会医疗资源的负担,故而对该病的研究具有重要的实际意义。“筋骨并重”理论

收稿日期:2022-06-09

基金项目:国家自然科学基金(81904316);福建省科学技术厅引导性项目(2021Y0029);福建省自然科学基金(2018J01319);福建省中青年教育科研项目(JAT200206)

作者简介:林东(1994—),男,福建中医药大学硕士研究生,研究方向为神经、运动系统疾病的针推防治与康复。
E-mail:lindongworker@163.com

通讯作者:李长辉(1970—),男,福建中医药大学附属第二人民医院主任医师,研究方向为推拿手法及其临床相关疾病应用。E-mail:fzlichanghui@163.com

在髌髌关节错位的发病机制认识及临床诊断、治疗等方面均起着重要的指导作用,现论述如下。

1 “筋”与“骨”的关系

《说文解字》曰:“筋,肉之力也;从力,从肉,从竹。竹,物之多筋者”“骨,肉之核也;从冎有肉。凡骨之属皆从骨”“腱,筋之本,附着于骨”,指出筋是能发生力的作用的肉性组织及其附属物,包括肌肉、肌腱和筋膜结构,提出肌腱是筋的根本,筋依靠肌腱依附于骨上。《素问·五脏生成》称:“诸筋者皆属于节”,《杂病源流犀烛·筋骨皮毛发病源流》云:“筋也者,所以束节络骨,为一身之关纽,利全体之运动者也”,《素问·痿论》曰:“宗筋主束骨而利机关也”,《医宗金鉴》载有:“骨肉相连,筋可束骨……诸筋从骨,联接缠固……凡阙运动,罔不顺从”,指出筋附于骨,骨骼靠筋相连,筋与骨相互依存、相互利用,互相协调统一,可见筋具有力学性能,可连骨成节、络缀形体、统筹全身的运行与活动。《灵枢·经脉》载:“骨为干,脉为营,筋为刚,肉为墙”,《说文解字》解释道:“干,筑墙端木也。刚(通假纲),维纆绳也”,指出骨骼是正常人体直立支撑的支架,是人体运动的主要载体。骨利用筋联络诸肢百节,筋依托于骨的支撑和承载特性,带动身体实现各种运动。“骨”指全身各处起撑作用的骨骼,从阴阳角度看,“筋”属动,“骨”属静,“筋骨”之间维持“阴阳平衡”与现代生物力学上的动静力平衡不谋而合。人体在正常生理状态下,“筋”与“骨”之间维持着“筋骨平衡”,“筋”亦或“骨”“骨节”某一方面出现问题,就会打破这一生理平衡,出现“筋出槽,骨错缝”的病理状态。筋的病理改变可使骨关节偏离正常生理位置或错位,骨关节的错位亦可改变筋的正常生理功能而出现上述表现,称之为“筋骨同病”^[11]。

2 “筋骨并重”理论

2.1 “筋骨并重”理论起源与发展

“筋骨并重”理论来源于《黄帝内经》所言:“骨正筋柔,气血以流,腠理以密,如是则骨气以精”“是故血和则经脉流行营复阴阳,筋骨劲强,关节清利矣”,《医宗金鉴·正骨心法要旨》载有:“骨肉相连,筋可束骨”,则展露其内涵。至近代,尚天裕教授在总结前人经验基础上正式提出:“筋骨并重”“动静结合”“内外兼治”“医患合作”治疗原则^[12],至此“筋骨并重”理论多应用于骨伤治疗领域。而后世诸多医家在筋骨疾病相关领域临床治疗时认为,“骨正筋柔”乃患者治愈的最终状态,为达成“骨正筋柔”提出了“筋骨并重”,从此,筋骨并重理论开始广泛应用于慢性筋骨疾病临床诊疗中。

2.2 “筋骨并重”理论在筋骨疾病治疗中的重要性

“筋骨并重”理论认为,在治疗“筋出槽,骨错缝”疾病时,需同时重视“筋”和“骨”的影响,仅单方面选择“理筋”“解痉”“止痛”或“正骨”治疗,临床疗效则

不能达到“筋骨平衡”的目的^[13-15]。研究认为,中医学中“筋”的概念主要包涵了人体皮肤、皮下组织、血管、肌肉、关节囊、肌腱、韧带、腱鞘、筋膜、关节软骨、椎间盘等软组织系统与周围神经系统^[16]。现代生物力学认为,人体的骨骼肌肉是运动系统下的整体结构,在运动和静止之间保持着平衡,人体的骨、关节、韧带为静力性系统,骨骼肌则为动力性系统,在神经系统的统一调节下,互相配合发挥运动功能,其任一环节遭受破坏,均可打破或影响平衡状态,从而导致筋骨疾病^[17]。这体现了“筋骨并重”理论在筋骨疾病发生发展及预后的重要地位。

3 从“筋骨并重”论髌髌关节的生理、病理特性

生理上,现代医学解剖学研究发现,髌髌关节的稳定基于生物力学稳定系统与解剖学稳定系统的共同作用^[18]。生物力学稳定系统分别是静力性稳定组织和动力性稳定组织,静力性稳定组织主要包括骨盆骨骼及骨盆内外韧带结构,动力性稳定组织主要指髌髌关节附近的肌肉筋膜组织^[19]。解剖学稳定系统涵概软组织稳定构造及骨性稳定构造,其中,关节间“自动内锁装置”是骨性稳定的主要因素,髌髌关节间韧带及附近韧带是软组织稳定性的主要来源^[20]。髌髌关节面之间凹凸不平,中间凸程度最大,且因人体重力的影响,髌骨向下紧贴于两髌骨之间,关节面之间的凹凸,增加了关节面之间的摩擦力,故髌髌关节面特殊的应力结构增强了其稳定性^[21-22]。髌髌关节属于微动关节,临床认为其可动,髌骨的活动方位分为相对于髌骨的旋前和旋后位移与内旋和外旋位移;髌骨的活动又分为相对于髌骨的前倾和后仰位移与左右倾斜位移^[23]。因此,髌髌关节稳定还与其周围的韧带和肌肉相关。髌骨和髌骨构成髌髌关节,关节之间以韧带连接,髌髌后韧带与髌髌骨间韧带构成髌髌关节后韧带复合体,该结构对关节稳定起关键作用^[24]。其稳定性还依靠其周围肌群,如竖脊肌、股二头肌、臀大肌、腹横肌、梨状肌、髌髌肌等共同协调维持。Van Wingerden 等^[25]研究证实,竖脊肌、臀大肌与股二头肌收缩时,加强了髌髌关节的稳定性,有助于增强负荷经该关节传导的效果。Richardson 等^[26]研究发现,相较于腹部众多肌肉,收缩后髌髌关节的稳定性强化效果最为明显的是腹横肌。髌髌关节的稳定性与盘腿坐时梨状肌伸长有相关性,研究证实该状态下梨状肌对稳定髌髌关节有明显加强的作用^[27]。Pel 等^[28]利用模型研究发现,髌髌关节屈、伸肌收缩能够使髌髌关节压力相较原先提升 70%,腹横肌与骨盆周围的肌肉收缩效果更为显著,可使髌髌关节间的压力增强 4 倍,而剪切力均减少 20%。由此可知,在无损伤且有力的关节周围经筋组织生理状态下,能使髌髌关节间压力增强而剪切力减少,降低发生错位损伤的风险,有助于

维持骶髂关节稳定。骨盆作为承载躯干向下肢传递应力的中间环节,其应力的中心区域主要集中于骶髂关节部^[29],说明骶髂关节结构稳定对于负载人体躯干继而向下肢传导,以及接受下肢应力反馈起着至关重要的作用,可见骶髂关节稳定是骶髂关节发挥生理功能的基础,骶髂关节的稳定需要骶髂关节,即“骨”与周围软组织,即“筋”的生理功能正常发挥。因此,骶髂关节稳定与中医学“筋骨平衡”的本质一致。古籍对筋骨相互作用亦有相关记载,如《类经》曰:“筋有刚柔,刚者所以束骨,柔者所以相维……如手足三阳行于外,其筋多刚,手足三阴行于内,其筋多柔”,指出筋的刚柔特点及其束骨功能,亦指出行于内侧之筋多柔,内柔外刚,刚柔相济,而动力学稳定系统的建立依靠“骨”的静力性稳定,若无“骨”的稳定承载,动力性稳定系统便失去支撑点、着力点,因此筋对骨相互为用,不可或缺。故骶髂关节平衡稳定的生理特性体现着“筋骨并重”之思想。

病理上,骶髂关节的损伤既存在“筋出槽”或“骨错缝”的首发情况,又有二者同时发生的可能,但最终表现均为“筋骨同病”的病理症状,故在骶髂关节病理的认识中应注重“筋骨并重”。中医学将骶髂关节错位大致归属于“痹症”“腰胯痛”范畴。《素问·痹论篇》云:“风寒湿三气杂至,合而为痹也”,《灵枢经·刺节真邪》曰:“虚邪之中人也,洒淅动形搏于筋,则为筋挛”,《素问·皮部论》云:“邪之始入于皮毛也,其留于筋骨之间,寒多则筋挛骨痛”,诸多典籍一致指出风寒湿三邪致病为痹为痛,无形之虚邪或寒邪与筋相搏可致筋挛之疾。筋挛致病因素较多,大抵为津血亏虚致病。筋附着并包绕于骨,经筋在骨外,骨被经筋包绕于内,病邪侵袭,筋先受邪,层层递进,再伤及骨,即表现为“先有筋瘀,再有骨痹”的递进过程。又或骶髂关节面在骨盆旋转外力的作用下,使其产生细微错位却不能自主归位,出现关节对位不正,即“骨错缝”,进而出现关节内外周围软组织受损及力学失衡,表现为筋不在其位,即“筋出槽”,最终致“筋骨失衡”。Verrills等^[30]调查研究发现,慢性腰痛患者中大约有75%存在特定的疼痛发生器,而骶髂关节错位便是腰痛特定的疼痛发生器之一。这说明骨错缝致筋伤,痛在筋,而本在骨节错位,或“伤筋动骨”同时出现,须“筋骨并重”审慎处理。

4 “筋骨并重”论骶髂关节错位的症状和诊断

骶髂关节错位的病例症状表现为“筋骨同病”,诊断上需从筋和骨入手,即“筋骨评估”,反映了“筋骨并重”的理念。《仙授理伤续断秘方》载:“凡左右损处,只相度骨缝,仔细捻捺,忖度便见大概”,其中的“仔细捻捺”展现了最早的筋骨评估思想,强调需通过对筋骨的仔细触诊了解病情^[31]。古籍中未对本病直接命名,相关描述如《御纂医宗金鉴》云:“胯骨,即髌骨也,又名

髌骨。若素受风寒湿气,再遇跌打损伤……足不能直行,筋短者,脚尖著地,骨错者,臀努斜行。”胯骨又称髌骨,由坐骨、髌骨、耻骨组成,成年后骨化变成一块整体的髌骨。中医学阐明胯骨损伤首由风寒湿邪侵袭为先,或遇跌打损伤,出现局部血瘀肿胀僵硬,筋急拘挛、抽掣疼痛,致使足不能步行,筋挛急疼痛致使患者下肢不敢用力,而出现仅能以脚尖着地的步态,更有甚者可出现骨关节错缝而歪臀费力行走等表现。可见,在骶髂关节部位损伤的症状上先贤早已从筋和骨的角度进行过相关描述。临床接诊中发现,骶髂关节错位多见于产后女性,是由于妊娠过程中体内激素内分泌失调,致韧带松弛或关节周围滑膜嵌入关节间隙,致使骶髂关节间对位不正常而出现不稳定^[32],表现为腰腿痛,具体如疼痛、酸胀、麻木、萎缩、乏力及活动功能障碍。“骨”的病理改变主要表现为体征上可触及骨性标志的改变,如两侧髌后上棘可触及不等高,触摸可有凹陷或饱满感等。目前,影像检查主要以X线诊断为主,骨盆正位X线片或可见骨盆旋转具体表现,如闭孔左右不对称等,部分有时可见患侧骶髂关节间隙改变,关节面排列不齐,耻骨联合略有上下移动^[33-34]。但在临床实践中,多数患者无明显影像学改变,故骶髂关节错位影像检查中的骨性症状不易诊断,且部分患者无明显的体征改变,多需结合临床医生检查时的“手摸心会”细细体会,进行综合分析。《医宗金鉴·正骨心法要旨》中手法总论载:“盖一身之骨体既非一致……故必素知体相,识其部位。一旦临证,机触于外,巧生于内,手随心转,法从手出……虽在肉里,以手扪之,自悉其情”,强调需熟悉掌握患者身体情况,辨证审查病位,手与心合,应用“筋骨评估”以明确诊断^[35]。

5 “筋骨并重”论骶髂关节错位的治疗

骶髂关节错位的治疗需抓住“筋骨平衡”这一终极思想,应充分发挥“筋骨辨证”的优势^[36],治疗时应“筋骨并重”,既柔筋、理筋,还需将错位之骨“推之而复位”,研究表明,整复手法治疗该病疗效显著且见效快^[37]。《御纂医宗金鉴》载:“筋短者,脚尖着地;骨错者,臀努斜行。宜手法推按胯骨复位,将所翻之筋向前归之,其患乃除”,这表明“筋挛骨错”的筋骨疾病,应使用整复手法“推按胯骨复位”,使翻转之筋恢复如前,这也反映了“筋骨并重”的思想。《御纂医宗金鉴·正骨心法要旨》曰:“或有筋纵而运动不甚自如,又或有骨节间微有错落不合缝者……不直接,整、端、提等法,惟宜推拿,以通经络气血”,指出在筋急、筋纵、骨节微错等情况下,惟“八法”之推拿手法最为适宜,体现了“筋骨同病”,应“筋骨同治”的“筋骨并重”思想。

6 结语

中医医家总结认为,“筋出槽,骨错缝”是筋骨失衡的病因病机,李长辉主任医师在脊柱相关疾病领

域勤耕 30 余载发现,在“筋出槽,骨错缝”的“筋骨失衡”疾病中,筋伤是主要表现,但“筋骨同病”是本质,应力求做到“筋骨同治”,故需注重“筋骨并重”思想。“筋骨并重”意在强调“筋骨同病”表现贯穿于疾病发生发展之中,“筋骨同治”贯穿于疾病诊疗过程始终。在临床和科研中应“筋骨并重”,既需注重“筋出槽”“柔筋”的诊治过程,也应注重“骨错缝”“正骨”的诊治。临床诸多医家大多将此病误诊为腰椎间盘突出症,其治疗多从理筋解痉止痛出发,未从该病的病因病机出发,未能达到“治本”的目的,导致该病病程多有反复缠绵,对患者的工作及生活质量造成极大影响,更有少数医家存在“动骨不松筋”的“正骨”治疗方法误区,故在推拿临床诊疗中应强调“筋骨并重”,需先放松筋的紧张和痉挛再行正骨,即“先治筋,再调骨”,如此则可避免整复手法寸劲之力作用时,加重对周围神经、肌肉、肌腱、韧带,以及其他软组织等经筋系统的损伤,可更加安全地整复错位。“筋骨并重”理论体现了从“筋骨评估”至治筋、治骨和筋骨同治的诊疗原则,为临床医家诊断治疗相关疾病提供了一条可行思路,具有一定指导意义。

参考文献:

- [1] 黄俊能,何育风,刘昊,等. 骶髂关节错位的诊断、治疗及研究进展[J]. 中国组织工程研究, 2019, 23(20): 3201-3206.
- [2] THAWRANI D P, AGABEGI S S, ASGHAR F. Diagnosing sacroiliac joint pain[J]. J Am Acad Orthop Surg, 2019, 27(3): 85-93.
- [3] 刘尧,熊苗苗,陈立平,等. CT 引导下骶髂关节注射治疗产后骶髂关节炎的回顾性分析[J]. 中国疼痛医学杂志, 2020, 26(1): 69-71.
- [4] COHEN S P, CHEN Y, NEUFELD N J. Sacroiliac joint pain: a comprehensive review of epidemiology, diagnosis and treatment [J]. Expert Rev Neurother, 2013, 13(1): 99-116.
- [5] BUCHANAN P, VODAPALLY S, LEE D W, et al. Successful diagnosis of sacroiliac joint dysfunction[J]. J Pain Res, 2021, 14: 3135-3143.
- [6] 师宁宁,沈国权,何水勇. 骶髂关节紊乱与 L₄₋₅ 椎间盘突出之间的关系研究[J]. 中医正骨, 2013, 25(1): 23-25.
- [7] 师宁宁,沈国权,何水勇,等. 骶髂关节紊乱与腰椎间盘退变之间相关性的流行病学研究与生物力学分析[J]. 中国骨伤, 2014, 27(7): 560-564.
- [8] 何水勇,徐卫东,师宁宁,等. 脊柱微调配合髂骨调整手法治疗腰 4~5 椎间盘突出症合并骶髂关节紊乱临床研究[J]. 河北中医, 2016, 38(10): 1544-1546.
- [9] 师宁宁,沈国权,郭汝宝,等. 骶骨倾斜移位与 L5-S1 椎间盘退变之间的相关性生物力学分析[J]. 中国骨伤, 2017, 30(3): 217-221.
- [10] 冯智英,郑拥军,许继军,等. 骶髂关节痛诊疗中国专家共识 [J]. 中国疼痛医学杂志, 2021, 27(2): 87-93.
- [11] 苏志涛,陈采益. “筋骨并重”手法在膝关节炎治疗中的应用[J]. 中医药信息, 2019, 36(3): 126-129.
- [12] 《尚天裕医学文集》编委会. 尚天裕医学文集 1958—1991[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 1991.
- [13] 林志刚,蒋诗超,程彬彬,等. 探讨《黄帝内经》“筋骨”理论对中医推拿的指导意义[J]. 中华中医药杂志, 2016, 31(7): 2491-2493.
- [14] 黄胜杰,王和鸣. 刍议“筋骨并重”治筋痹[J]. 中医杂志, 2012, 53(12): 1072-1074.
- [15] 范宏元,向开维,孙璐,等. “筋骨并重”在手法治疗脊柱相关性疾病中的意义[J]. 长春中医药大学学报, 2012, 28(4): 740-741.
- [16] 郝军. 筋病理论探析[J]. 中医正骨, 2013, 25(1): 70-73.
- [17] 刘乃刚,郭长青. 经筋实质阐释[J]. 江苏中医药, 2010, 42(8): 7-8.
- [18] 龙春花,钟士元,王廷臣. 骨盆旋移综合征[J]. 颈腰痛杂志, 2004, 25(3): 198-202.
- [19] 张英琦. 骶髂关节的解剖学及放射解剖学研究[D]. 广州: 南方医科大学, 2009.
- [20] 陈彦,陈倩婧,张坤木,等. 悬吊运动疗法治疗骶髂关节综合征的作用机制研究[J]. 按摩与康复医学, 2016, 7(9): 12-14.
- [21] 张英琦,刘伟,付小勇,等. 骶髂关节的放射解剖学观测[J]. 中国临床解剖学杂志, 2009, 27(1): 73-75.
- [22] 钱齐荣,贾连顺,高建新,等. 骶髂关节面形态的测量及其生物力学意义[J]. 临床骨科杂志, 2002, 5(1): 1-5.
- [23] 师宁宁,沈国权,何水勇,等. 骶髂关节紊乱在 X 线片上的表现形式和临床意义[J]. 中国骨伤, 2013, 26(2): 102-106.
- [24] DUJARDIN F H, ROUSSIGNOL X, HOSSENBACCUS M, et al. Experimental study of the sacroiliac joint micromotion in pelvic disruption[J]. Journal of Orthopaedic Trauma, 2002, 16(2): 99-103.
- [25] VAN WINGERDEN J P, VLEEMING A, BUYRUK H M, et al. Stabilization of the sacroiliac joint in vivo: verification of muscular contribution to force closure of the pelvis[J]. European Spine Journal, 2004, 13(3): 199-205.
- [26] RICHARDSON C A, SNIJDERS C J, HIDES J A, et al. The relation between the transversus abdominis muscles, sacroiliac joint mechanics, and low back pain[J]. Spine, 2002, 27(4): 399-405.
- [27] SNIJDERS C J, HERMANS P F G, KLEINRENSINK G J. Functional aspects of cross-legged sitting with special attention to piriformis muscles and sacroiliac joints[J]. Clinical Biomechanics (Bristol, Avon), 2006, 21(2): 116-121.
- [28] PEL J J M, SPOOR C W, POOL-GOUDZWAARD A L, et al. Biomechanical analysis of reducing sacroiliac joint shear load by optimization of pelvic muscle and ligament forces[J]. Annals of Biomedical Engineering, 2008, 36(3): 415-424.
- [29] 刘慧,张喜林,周楠,等. 步态仿真下腰椎间盘退变合并骶髂关节紊乱的有限元分析[J]. 医用生物力学, 2017, 32(1): 8.
- [30] VERRILLS P, VIVIAN D. Interventions in chronic low back pain[J]. Australian Family Physician, 2004, 33(6): 421-426.
- [31] 孔令军,郭光昕,朱清广,等. 从中医推拿角度探析筋骨理论发展脉络及典型应用[J]. 上海中医药杂志, 2018, 52(12): 5-8.
- [32] 魏文广,陈剑俊,董成伟. 针刺、整脊、功能锻炼综合治疗产后骶髂关节错缝症疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2017, 36(1): 67-70.
- [33] 李长辉,黄俊卿,于天源,等. 中医整脊科临床诊疗指南: 骶髂关节错缝症(T/CACM 1225-2019)[S]. 北京: 中华中医药学会, 2020.
- [34] 汪芳俊. 范炳华教授推拿治疗骶髂关节错缝症学术经验 [C]//浙江省中医药学会, 浙江省中医药学会 2015 年推拿分会学术年会论文集. 温岭: 浙江省中医药学会, 2015: 21-24.
- [35] 郭光昕,孔令军,朱清广,等. 从推拿角度探讨“筋骨评估”理论渊源及应用[J]. 中华中医药杂志, 2019, 34(10): 4774-4777.
- [36] 钟雯,曹锐. 筋骨辨证—筋骨并重[J]. 实用中医内科杂志, 2017, 31(2): 73-76.
- [37] 李长辉,汤丽珠. 整复手法治疗骶髂关节错缝症随机对照试验的文献评价[J]. 中医临床杂志, 2017, 29(7): 1031-1035.

(编辑:赵可)