

· 临床研究 ·

“筋骨并举”思想指导推拿联合功法锻炼治疗 骶髂关节紊乱临床观察[※]

邓新源¹ 张宇¹ 诸豪¹ 占茂林¹ 栾国瑞² 吴以诚^{1,2▲}

摘要 **目的:**观察“筋骨并举”思想指导推拿联合功法锻炼治疗骶髂关节紊乱的临床效果。**方法:**将 60 例骶髂关节紊乱患者随机分为治疗组和对照组,每组各 30 例,对照组予以“筋骨并举”思想指导的推拿手法治疗,治疗组在对照组的基础上结合功法锻炼。推拿治疗每周 6 次,功法锻炼隔日一次,治疗 2 w,观察疗效。采用肌骨超声评价肌肉厚度、血流量变化情况,采用 VAS、ODI 分别评价疼痛和功能受限程度。**结果:**肌骨超声提示,治疗组与对照组治疗前患侧与健侧间的臀大肌及背阔肌下段厚度差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后两组肌肉厚度均较治疗前无变化。治疗后,治疗组骶髂关节处患侧血流量下降率较对照组高($P<0.05$);两组治疗前后 VAS、ODI 评分均有下降($P<0.05$),治疗组较对照组治疗后 VAS、ODI 评分有明显下降($P<0.05$);治疗组总有效率为 93.33%,对照组治疗总有效率为 83.33%,治疗组临床疗效优于对照组($P<0.05$)。**结论:**“筋骨并举”思想指导的推拿手法治疗骶髂关节紊乱能减轻疼痛、改善功能障碍,联合功法锻炼临床疗效更佳,值得临床推广。

关键词 “筋骨并举”思想;推拿治疗;功法锻炼;骶髂关节紊乱

骶髂关节是由骶骨耳状面及髂骨耳状面构成的稳定性高、活动性小的利于支撑和传递重力的人体最大关节,因内、外因素使骶髂关节力学平衡失衡造成损伤、半脱位等而出现一系列临床症状的称为骶髂关节紊乱。研究^[1-2]表明,骶髂关节紊乱占腰痛原因的 15%~30%,且女性发病率较男性高^[3],以重体力劳动者、孕产妇及长期姿势不当者多见。多数骶髂关节紊乱患者主要因腰腿痛就诊,伴或不伴有一侧或双侧下肢放射性疼痛、长短腿等,严重时甚至出现行走障碍、下肢肌肉萎缩。临床上,骶髂关节紊乱常被误诊为腰椎间盘突出症^[4],从而导致治疗后疼痛症状无明显缓解^[5],严重影响患者的身心健康。该病以保守治疗为主,包括药物治疗(如口服非甾体类消炎药)以及非药物治疗(如推拿、针刺、小针刀等)^[6-8],但是口服药物存在症状反复的问题,而推拿治疗因其无创、安全、疗效

显著的优势在临床上广泛使用。

“筋骨并举”思想是国医大师李业甫总结出的针对“筋出槽、骨错缝”疾病的指导思想,指出推拿治疗应理筋、正骨并重,并配合传统功法锻炼,加强患处及全身周围肌肉力量,达到“治养并重”的目的^[9]。现今临床报道推拿联合功法锻炼治疗骶髂关节紊乱较少,本研究对 60 例骶髂关节紊乱患者分别进行推拿治疗和推拿联合功法锻炼治疗,比较其临床疗效及复发情况,研究内容如下。

1 资料与方法

1.1 样本量计算 本研究使用 PASS (NCSS, LLC, Kaysville, Utah, USA) 软件计算样本量,取 $\alpha=0.05$, $\beta=0.1$,考虑 10% 脱落率,共计得到 60 例。

1.2 一般资料 纳入的 60 例骶髂关节紊乱患者,均来自 2021 年 6 月—2022 年 6 月就诊于安徽中医药大学第一附属医院推拿科的病人,按照随机数字表法 1:1 随机分为治疗组和对照组各 30 例。治疗组男性 7 例,女性 23 例;平均年龄(42.27±14.12)岁;平均病程(6.27±4.72)个月。对照组男性 5 例,女性 25 例;平均年龄(49.00±15.62)岁;平均病程(6.47±4.30)个月。两组患者基线特征比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究已通过安徽中医药大学第一附属

※基金项目 2021 年度安徽省卫生健康委员会科研项目(No. AHWJ2021b047);安徽省省级中医优势专科建设项目(No.[2022]34 号);安徽省卫生健康软科学研究项目(No.2020WR04006);2021 年度安徽省卫生健康委员会科研项目(No.AHWJ2021b039)

▲通信作者 吴以诚,男,主任中医师,硕士研究生导师。研究方向:针灸推拿临床机理与应用研究。E-mail:tnkwy@163.com

•作者单位 1.安徽中医药大学第一附属医院(安徽 合肥 230031);2.安徽中医药大学第三附属医院(安徽 合肥 230000)

医院伦理委员会审查,伦理批号:2021AH-75。

1.3 诊断标准 参照《Sacroiliac joint dysfunction: pathophysiology, diagnosis, and treatment》^[10]、《European guidelines for the diagnosis and treatment of pelvic girdle pain》^[11]中关于“骶髂关节紊乱”的诊断标准拟定。(1)根据患者主诉和病史,确定是否有引起骶髂关节紊乱的诱发因素、损伤外力等。(2)临床表现:①腰骶部疼痛甚至伴有下肢放射痛;②患者出现步态、姿势的改变;③存在长短腿甚至脊柱侧弯。(3)体格检查:①4字试验;②骨盆挤压试验;③骨盆分离试验;④Thigh Thrust 试验;⑤床边试验。若出现3项阳性结果,则可诊断该受试者存在骶髂关节紊乱。(4)影像学表现:骨盆X线平片可见骨盆倾斜,两侧髂嵴不等高,两闭孔不对称,耻骨联合分离,骶髂关节密度增高或降低,关节下缘骨质增生等,两侧关节间隙不等宽或重叠、毛糙;CT、MRI检查可见明显关节面不对称。

1.4 纳入标准 (1)符合骶髂关节紊乱诊断标准;(2)年龄18岁~80岁,男女均可;(3)2 w≤病程≤12个月;(4)近1 w内未接受任何治疗方法;(5)同意在治疗期间不进行其他治疗;(6)对研究内容具有良好认知,自愿参加并签署知情同意书。

1.5 排除标准 (1)伴有骶髂关节炎症变态反应为主的风湿免疫疾病,如强直性脊柱炎、(类)风湿性关节炎、致密性髂骨炎等;(2)严重骨质疏松及其他相关疾病(内分泌相关疾病或肿瘤等)造成骶髂骨骨质破坏者;(3)妊娠期、哺乳期妇女;(4)手法施术部位有皮肤破溃、感染或其他严重皮肤疾病者,皮肤有出血倾向的血液病患者;(5)伴有心、肝、肾、脑、肺等脏器原发性或继发性疾病者;(6)正在参加其他临床试验者。

1.6 治疗方法

1.6.1 治疗组 予“筋骨并举”思想指导的推拿手法联合功法锻炼。(1)推拿手法操作:①首先,患者俯卧位,术者位于患侧,先用一指禅推法、按揉法针对痛点进行放松,再用揉法先后放松臀中肌、臀小肌、臀大肌以及腰背肌,力度要渗透,约5 min;其次,患者仰卧位,医者以揉法放松患者股四头肌、内收肌、腹部肌肉,约3 min;最后,在大肠俞、关元俞、八髎、环跳、阿是穴等位置持续施以拇指按揉法,每穴约半分钟,总共约2~3 min。②斜扳法:嘱患者健侧卧位,下腿伸直,上腿屈髋屈膝,术者位于其前方,以一手按住患者肩前部,向后固定其躯体,用另一手前臂肘部按住患侧骶髂关节处,向前移动至极限时,然后两手同时用力作斜扳法,使腰骶椎向上后方伸牵,髂骨向下外方

牵移致复位,可反复顿挫性操作1~3次。若斜扳法复位后仍存在明显长短腿,则行屈膝屈髋快速拔伸法。每周治疗6次,治疗2 w。(2)功法训练:参考《李业甫推拿学术思想与临证传真》^[12],评估病情后在临床医师指导下进行飞燕点水法、拱桥式和屈腰滚背法。①飞燕点水法:患者俯卧于平板床上,第一步上肢往后抬起,头颈和背部尽力后伸;第二步下肢伸直,再尽力向后上方抬起;第三步将第一步和第二步同时做,全身翘起,仅腹部着床面,呈弓形。时间约2 min。②拱桥式:第一步五点支撑法,患者仰卧平板床上或地板上,用头部、两肘及足跟撑起全身,使背部尽力腾空后伸,胸部向上挺;第二步三点支撑法,把胳膊放在胸前,用头及足跟撑在床上,全身腾空后伸;第三步四点拱桥支撑法,用双手及脚撑在床上,全身腾空胸腹挺起,像一座拱桥。时间约2~3 min。③屈腰滚背法:患者仰卧平板床上,双膝屈曲,两手十指交叉抱住两膝前缘下方,使之呈圆球状,做头上抬,腿下沉,并带动背部作前伸后仰滚动,往返连续作滚动7~14次。时间约1 min。隔日锻炼一次,治疗2 w。

1.6.2 对照组 推拿手法操作同治疗组,但不进行功法锻炼。每周治疗6次,治疗2 w。

1.7 结局指标

1.7.1 主要结局指标 肌骨超声(迈瑞 Resona7s 超声诊断仪)是一种无创、无辐射、操作简单的影像技术。使用肌骨超声分别观察两组治疗前后患侧与健侧臀大肌、背阔肌下段、腹内斜肌、腹横肌的肌肉厚度,以及骶髂关节部位血流量变化。若血流信息由Ⅱ级向Ⅰ级、0级变化,则认为血流量下降。

1.7.2 次要结局指标 ①疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogous Scale, VAS)^[13]:用于疼痛的评估,分值为0~10分,0分表示无痛,10分代表难以忍受的最剧烈的疼痛,分值越大表示疼痛越严重。②Oswestry 功能障碍指数(Oswestry Disability Index, ODI):用于评价腰部疼痛对日常生活的影响程度,障碍指数得分越高,表示对生活影响程度越大。以上结局指标均在治疗前及治疗结束后进行评价。

1.8 临床疗效评价 参考《中医病证诊断疗效标准》^[14],根据临床症状分为治愈、显效、有效、无效。治愈:腰骶部疼痛及(或)下肢放射痛消失,长短腿等阳性体征消失,行走、生活无障碍,VAS评分=0分;显效:腰骶部疼痛及(或)下肢放射痛明显减轻,长时间劳累后偶有疼痛,长短腿等阳性体征基本消失,行走、生活基本无障碍,VAS评分=1分;有效:腰骶部疼痛及(或)

下肢放射痛稍改善,长时间劳累后加重,长短腿等阳性体征存在,行走、生活有一定障碍,VAS评分下降 ≥ 5 分;无效:腰骶部疼痛及(或)下肢放射痛未见改善,长短腿等阳性体征仍存在,行走、生活障碍,VAS评分下降 < 5 分。总有效率(%)=(治愈例数+显效例数+有效例数)/样本量 $\times 100\%$ 。

1.9 统计学分析 使用SPSS 25.0软件进行统计学分析。计量资料若符合正态分布则采用 $(\bar{x} \pm s)$ 进行统计描述,若不符合则使用中位数(四分位数间距)进行描述。比较组间差异时,若数值变量资料符合正态分布且方差齐性则采用两独立样本 t 检验,不符合则采用Wilcoxon秩和检验;比较组内治疗前后差异时,

若数值变量资料符合正态分布则采用配对 t 检验,不符合则采用Wilcoxon秩和检验。计数资料的比较采用卡方检验;两组间临床疗效比较,采用秩和检验。

2 结果

2.1 两组治疗前患侧与健侧肌肉厚度比较 治疗前,两组患侧臀大肌、背阔肌下段肌肉厚度与健侧比较,差异具有统计学意义($P < 0.05$);患侧与健侧间腹内斜肌、腹横肌肌肉厚度比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗前,两组间四组肌肉厚度比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。治疗后,两组患者四组肌肉厚度较治疗前无变化。见表1。

表1 两组治疗前患侧与健侧肌肉厚度比较($\bar{x} \pm s, \text{mm}$)

组别	例数	臀大肌		背阔肌下段		腹内斜肌		腹横肌	
		患侧	健侧	患侧	健侧	患侧	健侧	患侧	健侧
治疗组	30	16.00 \pm 2.73*	17.13 \pm 3.00	6.96 \pm 0.96*	7.60 \pm 0.78	6.58 \pm 1.29	6.76 \pm 0.93	2.44 \pm 0.60	2.71 \pm 0.56
对照组	30	16.23 \pm 2.54*	17.25 \pm 2.69	6.73 \pm 1.04*	7.44 \pm 0.80	6.37 \pm 1.25	6.62 \pm 1.00	2.38 \pm 0.58	2.57 \pm 0.67

注:与健侧比较,* $P < 0.05$

2.2 两组治疗后患侧血流量下降率比较 治疗后,部分患者骶髂关节处患侧血流量较治疗前下降(治疗前、治疗后肌骨超声所示患侧血流量分别见图1、图

2);治疗组骶髂关节处患侧血流量下降率与对照组比较,差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表2。



图1 治疗前肌骨超声所示患侧血流量

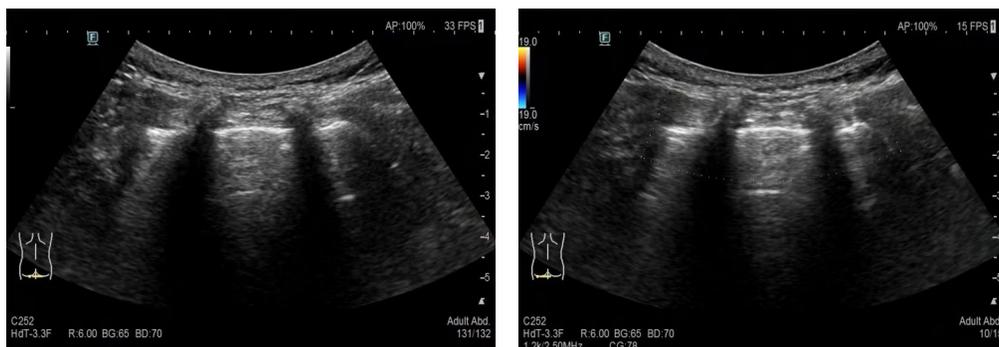


图2 治疗后肌骨超声所示患侧血流量

表2 两组治疗后患侧血流量下降率

组别	例数	血流量下降(例)	血流量未下降(例)	下降率(%)
治疗组	30	25	5	83.33*
对照组	30	18	12	60.00

注:与对照组比较,*P<0.05

2.3 两组治疗前后VAS、ODI评分比较 治疗前,两组间VAS、ODI评分比较,差异无统计学意义(P>0.05)。治疗后,两组VAS、ODI评分均较治疗前有所下降(P<0.05),治疗组较对照组下降更明显(P<0.05)。见表3。

表3 两组治疗前后VAS、ODI评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	VAS评分		ODI评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	30	7.93±1.10	0.73±0.70**	68.14±11.46	3.35±1.66**
对照组	30	7.13±1.25	1.93±0.88*	60.56±3.65	6.23±2.15*

注:与治疗前比较,*P<0.05;与对照组比较,**P<0.05

2.4 两组临床疗效比较 治疗组总有效率93.33%,对照组总有效率83.33%,两组总有效率比较差异有统计学意义(P<0.05),治疗组疗效优于对照组。见表4。

表4 两组临床疗效比较[例(%)]

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效
治疗组	30	15(50.00)	9(30.00)	4(13.33)	2(6.67)	28(93.33)*
对照组	30	9(30.00)	8(26.67)	8(26.67)	5(16.67)	25(83.33)

注:与对照组比较,*P<0.05

3 讨论

骶髂关节依靠关节面、周围肌肉、韧带构成的动力和静力系统形成稳定的关节结构,一般在非外力作用下不会产生移位。虽然骶髂关节紊乱的发病机制目前还尚不明确,但大多认为其生物力学机制是长期姿势不当使得重力传导过程中骶髂关节处的受力不平衡,肌肉、韧带张力异常造成动力系统和静力系统失衡^[15],发生骶髂关节的错位。骶髂关节紊乱缺乏客观诊断标准,多依据临床症状及阳性体征诊断,而因关节复杂的神经分布,骶髂关节源性疼痛亦缺乏特异性。故本研究除了使用VAS、ODI量表评估疼痛及功能障碍外,还采用肌骨超声技术观察骶髂关节处的肌肉厚度、血流量变化,以客观评价疗效。

对骶髂关节紊乱的临床研究呈整体上升趋势,其中推拿治疗方式约占60%^[16],可见骶髂关节紊乱已越

来越受到临床医师及患者的关注。该病归属于中医学“腰骶痛”“筋出槽”“骨错缝”范围,责之于骨节部位筋骨失和,不通则痛,或肝肾不足,筋不束骨,不荣则痛。研究^[17]表明,推拿手法治疗可以缓解疼痛,有助于减轻炎症性疾病的疼痛症状。在常规推拿疗法的基础上,临床医师根据经验总结出不同的推拿手法,廉杰等^[18]采用筋滞骨错手法,包括理筋和正骨手法,较常规推拿手法治疗骶髂关节紊乱能更好地减轻疼痛、改善症状。朱剑文等^[19]研究表明,短杠杆微调结合针刺推拿对该病疗效显著,且短杠杆微调疗法准确性高。范志勇^[20]、陈礼彬^[21]的研究则表明,基于“骨错缝,筋出槽”理论的林氏正骨手法治疗骶髂关节紊乱的临床效果高于一般推拿治疗。舒剑锋等^[22]使用蛙式扳法效果良好且无复发。骶髂关节紊乱是造成腰椎间盘突出症的病因之一^[4],司晓华等^[23]予腰-骶手法治疗骶髂关节紊乱合并腰椎间盘突出症,疗效较单用腰椎斜扳或骶髂关节调整更佳。

筋骨理论是中医学整体观念和辨证论治原则的体现。“筋”一词最早在《易经》中出现,《易经·系辞》云:“筋乃人身之经络,骨节之外,肌肉之内,四肢百骸,无处非筋,无处非络,联络周身,通行血脉而为精神之外辅。”筋骨系统是人体复杂而平衡的运动系统,筋与骨相互依存。“筋骨并举”思想是国医大师李业甫提出的理论之一,最早来源于《黄帝内经》,在此思想指导下的推拿手法是在明确诊断的基础上辨证论治,施以适合的手法纠正紊乱、理筋整复。其中一指禅、揉法、按揉法、点法等能行气活血,消肿止痛,解除肌肉痉挛,从而达到松解软组织、解痉止痛、促进血液循环的作用;旋转、扳、拔伸等整复类手法,可作用于骨关节,起到矫正关节错缝的作用。临床治疗上需要筋、骨同治,方能“骨正筋柔”。

历代医家不仅重视针、药之效,还注重患者自身锻炼,因其能激发人体正气而达养生保健之用,其中导引术占重要位置。《素问·异法方宜论》提到“中央者,其地平以湿……其治宜导引按跷”。成玄英疏《庄子》时书“导引神气,以养形魄,延年之道,驻形之术”。中医推拿流派提倡自我锻炼和手法治疗相结合,起到调和阴阳、舒筋通络、防治疾病的作用。国医大师李业甫十分推崇患者自身的功法锻炼,对于腰部保健归纳总结出飞燕点水法、拱桥式和屈腰滚背法等方法,可以增强腹肌以及腰背肌尤其是竖脊肌的肌力和平衡能力,提高核心肌群的力量以维持脊柱整体和骨盆等大小关节稳定状态,提高力学稳定性,缓解疼痛、恢

复功能。本研究在运用推拿手法治疗的同时展开功法锻炼,不仅可以增加骶髂关节周围肌肉力量,稳定关节,最大限度地提高疗效、缩短病程,若长期锻炼,还能增强体质,实现“未病先防”,达到养生的目的。张喜林等^[24]使用脊柱微调手法配合功能训练治疗骶髂关节紊乱效果明显,且配合功能训练能明显提高远期疗效。

本研究使用肌骨超声、VAS、ODI量表评价“筋骨并举”思想指导推拿手法联合功法锻炼治疗骶髂关节紊乱的效果,结果表明该病会引起两组患者患侧臀大肌、背阔肌下段肌肉厚度改变($P<0.05$),而腹内斜肌、腹横肌未见明显厚度异常($P>0.05$),但是在使用肌骨超声观察治疗前后肌肉厚度变化时发现,治疗后较治疗前四组肌肉厚度均无明显改变,可能与治疗时间较短有关,或许长期治疗后会出现肌肉的变化。本研究还发现两组均能改善临床症状,但推拿联合功法锻炼治疗能更加明显地降低患侧血流量、缓解疼痛、改善功能($P<0.05$),且临床疗效优于仅进行推拿治疗($P<0.05$)。临床上,骶髂关节紊乱的推拿手法应结合“筋”与“骨”并重治疗,还需配合功能训练,加强肌肉锻炼,提高疗效,防止复发。本研究的局限性在于此研究为单中心、小样本试验,且未进行远期疗效评价。后期将继续开展多中心试验,增加样本量,并定期随访,进一步验证该试验结果。

参考文献

[1] BUCHANAN P, VODAPALLY S, LEE D W, et al. Successful diagnosis of sacroiliac joint dysfunction[J]. J Pain Res, 2021, 14: 3135-3143.
 [2] 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.
 [3] TELLI H, HÜNER B, KURU Ö. Determination of the prevalence from clinical diagnosis of sacroiliac joint dysfunction in patients with lumbar disc hernia and an evaluation of the effect of this combination on pain and quality of life[J]. Spine (Phila Pa 1976), 2020, 45(8): 549-554.
 [4] 师宁宁, 沈国权, 何水勇, 等. 骶髂关节紊乱与腰椎间盘突出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.
 [5] 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.

[6] 匡家毅, 黎玉宣, 何育风, 等. 解剖点斜刺治疗骶髂关节损伤: 随机对照研究[J]. 中国针灸, 2016, 36(4): 359-363.
 [7] 杨永晖, 方后山, 耿凯, 等. 针刀治疗骶髂关节错缝源性下腰痛临床疗效观察[J]. 中医药临床杂志, 2017, 29(1): 113-115.
 [8] 陈亚锋, 司晓华, 刘艳, 等. “筋骨平衡”思想指导推拿治疗骶髂关节紊乱症临床观察[J]. 河北中医, 2020, 42(11): 1700-1704.
 [9] 侯敏, 陈亚锋, 贺杰, 等. 推拿联合易筋经治疗神经根型颈椎病临床观察[J]. 安徽中医药大学学报, 2022, 41(6): 14-18.
 [10] GARTENBERG A, NESSIM A, CHO W. Sacroiliac joint dysfunction: pathophysiology, diagnosis, and treatment [J]. Eur Spine J, 2021, 30(10): 2936-2943.
 [11] VLEEMING A, ALBERT H B, OSTGAARD H C, et al. European guidelines for the diagnosis and treatment of pelvic girdle pain [J]. Euro Spine, 2008, 17(6): 794-819.
 [12] 李业甫. 李业甫推拿学术思想与临证传真[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2016: 153-157.
 [13] VAN ROO J D, LAZIO M P, PESCE C, et al. Visual analog scale (VAS) for assessment of acute mountain sickness (AMS) on Aconcagua [J]. Wilderness Environ Med, 2011, 22(1): 7-14.
 [14] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 78.
 [15] 杜佳慧, 师宁宁, 郭明妮, 等. 骶髂关节紊乱的生物力学机制探讨与推拿正骨手法的干预研究[J]. 养生保健指南, 2021(3): 112.
 [16] 张少群, 李乃奇, 祁冀, 等. 基于文献计量学分析骶髂关节错位的历史沿革[J]. 中国组织工程研究, 2018, 22(27): 4316-4321.
 [17] JIANG S, ZHANG H, FANG M, et al. Analgesic effects of Chinese Tui-na massage in a rat model of pain [J]. Exp Ther Med, 2016, 11(4): 1367-1374.
 [18] 廉杰, 吴丹. 基于筋滞骨错理论指导治疗骶髂关节紊乱症的临床研究[J]. 中医研究, 2019, 32(3): 21-24.
 [19] 朱剑文, 姚栩新, 洪向东. 短杠杆微调结合针刺推拿治疗骶髂关节紊乱46例[J]. 上海中医药杂志, 2006, 40(9): 57.
 [20] 范志勇, 吴山. 基于“骨错缝, 筋出槽”理论探讨林氏正骨手法治疗骶髂关节紊乱的特点[J]. 中医正骨, 2021, 33(5): 47-49, 53.
 [21] 陈礼彬, 尹秋华, 范志勇. 林氏正骨手法治疗骶髂关节紊乱的临床疗效比较研究[J]. 当代医学, 2021, 27(19): 144-146.
 [22] 舒剑锋, 陈舒, 李东, 等. 蛙式扳法结合身痛逐瘀汤治疗骶髂关节紊乱临床效果观察[J]. 中华中医药学刊, 2023, 41(2): 189-192.
 [23] 司晓华, 陈迪, 车有路, 等. 腰-骶手法调整治疗腰椎间盘突出症合并骶髂关节紊乱的临床观察[J]. 中国中医急症, 2022, 31(3): 395-398.
 [24] 张喜林, 沈国权, 金喜宏, 等. 脊柱微调手法配合功能训练治疗骶髂关节紊乱临床总结[J]. 中华中医药学刊, 2015, 33(11): 2580-2582.

(收稿日期: 2023-08-12)

(本文编辑: 黄明愉)