

• 临床研究 •

1 例产后重度腹直肌分离患者的中医护理

张左芹¹, 罗艳芳^{1*}, 何小英¹, 贺 荣², 徐 薇³,
钟琪娅³, 尹志敏¹

(1. 云南中医药大学护理学院, 云南 昆明 650500; 2. 云南省中医医院脑病科, 云南 昆明 650021;
3. 云南省中医医院妇科, 云南 昆明 650021)

摘要: 总结 1 例产后重度腹直肌分离患者的中医护理临床经验。护理要点如下: 神经肌肉电刺激、产后腹直肌分离康复物理按摩手法的操作方法以及循带脉砭石疗法的具体操作方案。经治疗后患者腹围减小, 产后腹直肌分离间距缩小, 无不良反应产生, 拓展循带脉砭石疗法的治疗疾病范围, 为砭石疗法治疗产后腹直肌分离提供理论依据以及护理实践。

关键词: 产后腹直肌分离; 腹直肌分离康复物理按摩手法; 循带脉砭石疗法; 中医护理

中图分类号: R271.4

文献标志码: A

文章编号: 1000-2723(2025)03-0010-06

DOI: 10.19288/j.cnki.issn.1000-2723.2025.03.003

Traditional Chinese Medicine Nursing Care for a Postpartum Patient with Severe Diastasis Rectus Abdominis: A Case Report

ZHANG Zuoqin¹, LUO Yanfang¹, HE Xiaoying¹, HE Rong², XU Wei³,
ZHONG Qiya³, YIN Zhimin¹

(1. School of Nursing, Yunnan University of Chinese Medicine, Kunming 650500, China;

2. Department of Encephalology, Yunnan Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Kunming 650021, China;

3. Department of Gynecology, Yunnan Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Kunming 650021, China)

ABSTRACT: To summarize the traditional Chinese medicine nursing care clinical experience of a patient with severe postpartum diastasis rectus abdominis. Nursing point: neuromuscular electrical stimulation, operation methods of physical massage techniques for postpartum diastasis rectus abdominis rehabilitation and specific operation plan of belt vessel stone therapy. After treatment, the patient's abdominal circumference was reduced, and the inter-recti distance was shortened. No adverse reactions occurred. This expanded the scope of disease treatment with belt vessel stone therapy and provided theoretical basis and nursing practice for the treatment of postpartum diastasis of the rectus abdominis muscle with belt vessel stone therapy.

KEY WORDS: postpartum diastasis rectus abdominis; physical massage techniques for diastasis rectus abdominis rehabilitation; belt vessel stone therapy; traditional Chinese medicine nursing care

腹直肌分离(diastasis rectus abdominis, DRA)是指双侧腹直肌在腹中线部位分离间距(inter-recti distance, IRD)超 2.0 cm, 一般多发生于孕晚期及分娩后的妇女^[1]。产后 DRA 的妇女在体力劳动后自觉有腹部隆起, 甚至合并上腹疝或者脐疝; 或自诉腹痛腹胀、腰盆痛或腰背痛以及大小便失禁、盆腔器官脱垂或者

盆底功能障碍等症状^[2-3]。除了身体症状外, 产后 DRA 妇女可能会出现心理疾病, 有研究表明身体形象和 DRA 之间存在显著的负相关, 较宽 DRA 的女性因身体形象可能会产生负面的心理或情绪影响, 如焦虑或抑郁^[4]。在我国, 育龄期妇女产后 DRA 的发生率为 45.14%^[5], 发生产后 DRA 的主要危险因素包括: 高

基金项目: 2024 年度云南中医药大学护理专项基金(YZHY202402)

作者简介: 张左芹(1997-), 女, 护师, 在读硕士研究生, E-mail: 2357656738@qq.com

* 通信作者: 罗艳芳(1980-), 女, 副主任护师, 硕士生导师, 研究方向: 护理教育、肿瘤护理, E-mail: 34870459@qq.com

龄、巨大儿、多产、双胞胎、喂养方式、剖宫产等腹部手术史^[6-8]。产后 DRA 目前的治疗方式包括非手术治疗和手术治疗,非手术治疗包括自主运动治疗,电刺激治疗及手法按摩,手术治疗即腹壁整形手术。

中医认为,产后 DRA 属于带脉虚证,通过中医按摩手法可疏经通络、活血化瘀、健脾祛湿,从而阴阳调和,进而改善血液循环,加强肌肉收缩,增强腹部肌肉的柔韧性,调整腹部肌群力学平衡,最终达到修复产后 DRA 的目的^[9-10]。手法按摩穴位推拿是产后 DRA 临床康复治疗使用频率最高的疗法,是产后 DRA 物理康复治疗的重要组成,对治疗产后 DRA 有独特的疗效,也是临床疗效最为肯定的康复治疗方法^[11]。连荣丽等^[12]指出中医手法按摩具有加速血液循环,促进机体新陈代谢的作用,也能减轻患者的临床症状,促使其机体功能快速恢复。

对于砭石的记载,早在《素问·异法方宜论》中就有:“东方之域……其病皆为痈疡,其治宜砭石”,砭石可发出频率在 20 kHz~20 MHz 之间的超声脉冲,有研究表明,砭石发出的超声波有疏通经络、改善微循环、抑制癌细胞生长和消除体内多余脂肪沉积的作用^[12]。由于泗滨砭石具有这些特征,在临床应用中才能达到改善局部血液循环、吸收人体热量、降低肌张力、缓解肌肉痉挛、促进肌肉收缩等作用^[13]。

产后腹直肌分离关于砭术应用的研究尚未见报道,为改善产后腹直肌分离患者腹直肌分离程度以及减小腹围大小,从带脉入手,循带脉施砭术,可减少因 DRA 导致的腹部代偿性转移堆积的局部脂肪,激活腹横肌,提高腹直肌收缩能力,促进分离腹直肌分离的聚合,减小腹围,进而提高产妇身体意象满意度,提高产妇生活质量。

1 临床资料

1.1 病例介绍 患者,女,34岁,二胎剖宫产术后3月余,恶露已干净,月经未来潮,以“要求产后复查”至妇科盆底治疗中心就诊。患者无咳嗽漏尿,无尿频尿急,无下体坠胀不适,无会阴部疼痛,久站后腰骶疼痛,分娩后同房时干涩、疼痛,有阴道排气。行专科检查:①外阴(-);②阴道:通畅;③子宫:产后子宫,无压痛;④盆底肌肌力分级:二级;⑤盆腔脏器脱垂(POP-P 评分):Aa:-3 cm;Ba:-3 cm;C:-6 cm;Ap:-3 cm;Bp:-3 cm;TVL:7 cm。

1.2 疾病评估

1.2.1 盆底肌肌力检查 检查前告知患者检查目的和步骤,并采取改良牛津肌力分级法(modified oxford muscle strength grading method, MOS)检测患者盆底肌肌力情况。患者取仰卧位,髋关节屈曲外展,膝部弯曲。让患者主动收缩盆底肌,观察有无会阴体向内向上抬高。检查者戴手套和润滑剂,食指进入阴道口内 4 cm~6 cm,在 4 点和 8 点处触摸两侧盆底肌,嘱患者做收缩和放松盆底肌的动作,检查者感知肌肉的活动。如果患者能够正确收缩盆底肌,则进行 MOS 的测定。让患者以最大力量和最大时长收缩盆底肌,然后放松,共 2 次,中间间隔 10 s。如果患者阴道宽松,必要时可以伸入食指和中指两根手指进行测量。MOS 共 6 个级别:0 级(无):无肌肉活动;1 级(颤动):仅有肌肉颤动感;2 级(弱):可感觉到肌肉的力量,但无抬举感;3 级(中等):较 2 级肌力增加,可感觉到肌肉抬举感,同时阴道后壁有抬高,此级可以看到会阴体和肛门的内收;4 级(好):收缩好,手指按压阴道后壁,可以对抗阻力抬高阴道后壁,检查者手指被较牢固地抓住并吸进;5 级(强):能对抗强阻力来抬高阴道后壁,手指被牢牢地抓住并向阴道内牵拉^[14]。

1.2.2 产后盆腔脏器脱垂评估 采用盆腔脏器脱垂定量分度(pelvic organ prolapse quantification, POP-Q)进行评估^[15]。POP-Q 评分系统需根据 3 条径线,即生殖道裂隙(genital hiatus, GH)长度、会阴体(perineal body, PB)长度、阴道总长度(total vaginal length, TVL),以及 6 个点:即阴道前壁中线离处女膜缘 3 cm 处(Aa)、阴道前壁脱出离处女膜最远处(Ba)、阴道后壁中线离处女膜缘 3 cm 处(Ap)、阴道后壁脱出离处女膜最远处(Bp)、处女膜参照点(C)及阴道后穹隆距离处女膜处(D)点的测量结果确定 POP 程度。嘱患者取膀胱截石位,让其在屏气状态下进行 POP-Q 评分。POP 分度标准为:若无 POP, Aa、Ap、Ba、Bp 点均在 -3 cm 处, D 点量化值 < (TVL - 2 cm), 则判断为 0 度; I 度:脱垂最远端位于处女膜平面上方 > 1 cm; II 度:脱垂最远端距处女膜平面上下 1 cm 范围内; III 度:脱垂最远端超过处女膜 > 1 cm, 脱垂长度 < (TVL - 2) cm; IV 度:下生殖道完全外翻, 脱垂长度 > (TVL - 2) cm。而 POP 分类标准:根据脱垂的部位, POP 可分为阴道前壁脱垂、阴道后壁脱垂及子宫脱垂等。其中, POP-Q

评分系统中的 Aa、Ba 点代表阴道前壁脱垂程度;Ap、Bp 点代表阴道后壁脱垂程度;C、D 点代表子宫脱垂程度。

1.2.3 产后 DRA 评估 患者以仰卧位躺于检查床上,双腿曲膝,双手自然置于身体两侧,嘱患者腹部收缩并进行半仰卧起坐的动作,同时双手尽力触碰膝盖,直至肩膀抬离检查床,将测量卡尺尖端准确放置在腹直肌内侧的边缘,并保持卡尺与躯体纵轴线垂直,判断腹直肌分离间距。测量部位选择:脐上 3 cm、脐中(脐水平)、脐下 3 cm。测量的原则包括:①先将测量点用水溶性标记物在皮肤上做好标记,以规范重复测量部位;②测量卡尺尖端准确放置在腹直肌内侧的边缘,并保持卡尺与躯体纵轴线垂直;③重复测量 3 次,并及时记录各测量点的分离距离并计算平均值。腹直肌分离等级分类与德国学会建立的分类标准相一致,即等级 1:IRD $\leq$ 3 cm、等级 2:3<IRD $\leq$ 5 cm 和等级 3:IRD> 5 cm^[16]。经盆底治疗医师评估患者 IRD 情况为:脐上 3 cm 处:6.8 cm;脐中:7 cm;脐下 3 cm 处:7 cm。患者诊断为:产后重度腹直肌分离。

1.2.4 身体意象满意度评估 产后 DRA 会导致腹部形态发生改变,形成“悬垂腹”,本研究采用身体态度问卷(body attitude questionnaire,BAQ)测量患者身体形态满意度。BAQ 问卷共 44 个条目,包含整体肥胖感、自我贬低感、力量感、体重突出感、吸引力和下半身肥胖感 6 个维度,得分越高,身体意象满意度则越低。在填写问卷时由患者自行填写。

2 治疗方案及具体护理实践操作

2.1 神经肌肉电刺激治疗 神经肌肉电刺激治疗是指通过低频脉冲电流刺激引发肌肉收缩,从而达到修复腹直肌分离的目的^[17]。本研究选用生物刺激反馈仪(S4 40)腹直肌分离治疗仪,由盆底治疗中心护士完成治疗。①治疗疗程:共 10 次,每日 1 次,每次 20 min;②注意事项:患者在治疗开始前排空大小便,处于仰卧位,全身放松;③具体方法:将 4 片电极片粘贴于患者腹部双侧的腹外斜肌、腹内斜肌、腹直肌、腹横肌,通过电极线连接于生物刺激反馈仪(S4 40)综合治疗仪,选择“腹直肌分离”程序,设置电刺激频率及脉宽参数为 30 Hz/200 s、75 Hz/400 s、4 Hz/300 s、3 Hz/150 s,持续治疗时间分别为 8 s、7 s、11.5 s、10 s。根据患者感受,调节电流强度,逐渐增大,以患者

感受到明显的肌肉收缩感,但能耐受不引起疼痛为宜。

2.2 腹直肌分离物理康复按摩手法 手法按摩推拿是产后 DRA 临床康复护理治疗中使用频率最高的疗法,对产后 DRA 具有独特且确切的疗效^[18]。本研究采用云南省中医医院妇科盆底治疗中心使用的治疗方案,即腹直肌分离物理康复按摩手法的实施在完成第 3 次、第 6 次、第 9 次生物刺激反馈仪(S4 40)之后加入,其目的在于操作可具有重复性以及能在患者整个接受治疗的疗程中平均分配患者接受手法按摩的次数。手法治疗共 3 次,1 次 25 min,操作由盆底治疗中心护士完成。具体操作过程包括:(1)评估:由盆底治疗中心治疗师进行评估,评估内容包括:①使用卡尺评估患者腹直肌分离距离,并测量腹围;②评估患者脐部有无膨出、腰部疼痛等临床表现;③评估患者腹部皮肤情况;④评估患者对疼痛的耐受程度;⑤评估患者心理情况以及患者配合程度。(2)具体操作:①嘱患者排空膀胱,取俯卧位;②竖脊肌松解:以掌揉法全掌或掌根着力吸附于腰部肌肉做大面积的回旋揉动,揉动时可使用单掌或叠掌,3 min;③臀部肌肉松解:同样以掌揉法放松臀部肌肉,2 min;④协助患者取仰卧位,双上肢自然放松置于体侧,双下肢屈曲;⑤充分暴露产妇腹部,取适量精油于操作者双手,并揉搓至手掌轻微发热;⑥摩腹:腹部为中心上至剑突下至耻骨联合,顺时针方向旋转,注意手贴合腹部,施以均衡的压力,放松全腹,3 min;⑦激活腹横肌:患者取侧卧位,左手指腹着力于腹外斜肌髂前上棘处,右手叠加用力向肚脐方向深推,由下往上至肋骨下缘沿腹中线方向深推,激活腹外斜肌、腹内斜肌、腹横肌,左右两侧各做 3 min;⑧聚合腹肌:患者取仰卧位,头部、双下肢抬高 10°,患者腹直肌呈紧张状态,双手掌面分别置于脐部水平腰部两侧,双手相对用力,同时向内向上做合拢的动作,共计 3 min。用力均匀渗透,此法可进一步聚拢腹直肌;⑨促进腹直肌血流恢复:两手虎口撑开,两手虎口在腹部呈交叉状,掌揉腹直肌、腹外斜肌、腹内斜肌,共计 3 min;⑩放松:手掌放腹部中心,震动放松腹部肌肉。嘱患者双手交叉,行腹式呼吸,呼气末时,双手向内推,平卧 5 min。

2.3 循带脉砭石疗法 循带脉砭石疗法的操作由盆底治疗中心护士完成,其禁忌症包括:①对砭石过

敏患者;②严重心血管疾病;③严重创伤、重大手术后患者合并肝、肾及造血系统严重疾病;④腹部肿瘤;⑤恶露未干净合并有产褥期感染;⑥胃肠粘连者;⑦先天性腹壁薄弱或发育不良者。点揉的穴位定位

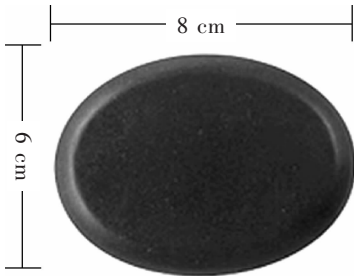


图1 椭圆型砭石

参照“十四五”规划教材《针灸学》。每次完成手法后实施循带脉砭石疗法,共操作3次,每次25 min。砭石大小详情可见图1、图2,循带脉砭石疗法操作方法具体如表1。

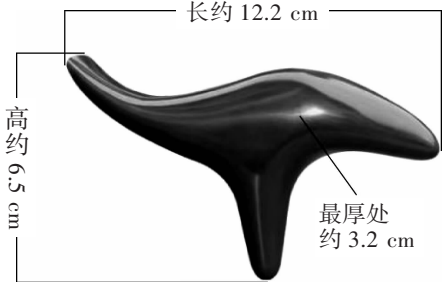


图2 三角雀型砭石

表1 循带脉砭石疗法操作方法

操作步骤		具体内容
1. 准备	护士自身准备	着护士服、护士鞋,护士帽佩戴整齐、头发规范;修剪指甲;去除饰物。
	环境准备	环境安静、安全;患者处单人病房或拉挡窗帘。
	用物准备	砭石(8 cm×6 cm)两块、砭石三角雀型砭石穴位按摩器(长:12.2 cm;高:6.5 cm;最厚处约:3.2 cm)、50 ℃~70 ℃温水、大毛巾、辅助油、无菌纱布。
2. 核对	查看患者门诊治疗单并与开具治疗单医师共同核对患者治疗项目。 核对患者信息。	
3. 评估	(1)使用游标卡尺精确测量患者的腹直肌分离距离,同时采用皮尺进行腹围的测量。	
	(2)评估患者有无腹痛、腰部疼痛等临床表现。	
	(3)评估患者分娩方式。	
	(4)评估患者腹部皮肤情况。	
	(5)评估患者对热、疼痛的耐受程度。	
	(6)评估患者心理情况以及患者配合程度。	
	(7)评估患者进食时间情况,进食1 h~2 h后才可操作。	
4. 操作方法	第1步:嘱患者排空膀胱,采取仰卧位,双手自然垂放于身体两侧,双腿保持屈曲姿势,同时进行腹式呼吸训练。	
	第2步:取适量辅助油均匀涂抹于患者腹部。	
	第3步:检查砭石是否完好、平滑,有无裂痕。	
	第4步:有将砭石置于50 ℃~70 ℃的水中加热至45 ℃取出用毛巾擦干。	
	第5步:将加热后的砭石的一端接触患者腹部皮肤,患者感受砭石温度合适后才能将整块砭石置于其腹部。	
	第6步:椭圆形砭石揉腹:砭石置于患者腹部后立即从神阙穴开始,顺时针方向,向左上腹至右上腹再回顾到神阙穴,3 min,注意砭石贴合腹部,施以均衡的压力,达到疏通腹部经脉气血,放松全腹。	
	第7步:施术者立于产妇左侧,在腹部以及腰部两侧以推法从外向内进行疏导,一侧各3 min,以达到行气活血、疏通经脉的作用,进而刺激激活腹横肌、腹内斜肌和腹外斜肌。	
	第8步:使用三角雀型砭石点压穴位:带脉穴、大横穴、天枢穴、盲俞穴、中脘、气海,各穴位1 min,(带脉穴(左侧)→带脉穴(右侧)→大横穴(左侧)→大横穴(右侧)→天枢穴(左侧)→天枢穴(右侧)→盲俞穴(左侧)→盲俞穴(右侧)→中脘穴→气海穴),以产生“酸、麻、胀”的得气感为最佳。	
	第9步:手掌放腹部中心,震动放松并嘱患者调整呼吸,平卧5 min。	
	第10步:用纱布擦除患者腹部多辅助油,协助患者整理衣物。	
	第11步:再次测量腹直肌分离距离以及腹围并记录于患者门诊病历本中。	

3 治疗后患者情况

3.1 腹围及腹直肌分离间距变化 患者进行 1 个疗程的治疗后,腹围由 96 cm 缩小为 85 cm,腹围减小 9 cm;脐上 3 cm 处的 IRD 由 6.8 cm 恢复到 0.4 cm,脐中 IRD 由 7.0 cm 恢复到 0.6 cm,脐下 3 cm 处的 IRD 由 7 cm 缩小到 0.7 cm,见表 2 及表 3。

表 2 腹围变化情况(cm)

治疗前	第 1 次治疗	第 2 次治疗	第 3 次治疗
96	93	90	85

表 3 腹直肌分离间距(IRD)变化情况(cm)

脐上 3 cm				脐中				脐下 3 cm			
治 疗 前	治疗后			治 前	治疗后			治 前	治疗后		
	第 1 次	第 2 次	第 3 次		第 1 次	第 2 次	第 3 次		第 1 次	第 2 次	第 3 次
6.8	4.3	2.8	0.4	7.0	5.0	1.2	0.6	7.0	3.9	2.1	0.7

3.2 身体意象满意度变化 经治疗后患者腹围减小,腹部形态得以改善。本研究采用 BAQ 问卷进行测量患者身体意象满意度,BAQ 分值减小,患者身体意象满意度提高,见表 4。

表 4 身体意象满意度变化情况

身体意象满意度(BAQ 问卷得分)	
治疗前	治疗后
137 分	98 分

4 小结

DRA 主要由产妇腹直肌薄弱、妊娠期子宫体内过大等因素所致,不仅影响脊椎稳定性,随着 DRA 程度加深,还会引起骨盆前倾,加深腰椎生理弯度、腰背部疼痛,甚至诱发腹壁疝^[17-19]。正常情况下,产妇产后 1 年左右腹直肌可恢复至原来位置,但受多次生产、双胞胎等因素影响,部分产妇腹直肌无法回归正常,故临床需采取有效干预措施,帮助产妇腹直肌尽早恢复,以改善其生活质量^[20]。

中医学认为腹直肌分离为软组织损伤,应归属于中医学“筋伤”范畴^[21]，“筋”是连接“骨”“皮”“脉”的重要组成部分,“筋”的损伤会破坏机体的协调与平衡,从而引发各种疾病^[22]。“筋伤”是内、外因素共同作用的结果,内因为机体气血亏虚、阴阳失调,而外在因素则是六淫所致,是引起“筋伤”的一个重要因素^[22]。产后 DRA 是由于产程过长,产时用力耗气,或失血过

多,加之产后气虚失摄,气随血耗,致冲任不固;产后元气大伤,津血亏虚,腠理疏松,且多数伴有瘀血,若调摄不当,易导致气血失调、营卫失司,脏腑功能紊乱而引起的^[23-25]。《奇经八脉考》云:“带脉者,围身一周,如束带然。”带脉的主要功能是“约束诸经”。所谓腹部肌肉松弛不收,正是“带脉”所绕之处^[26],带脉失调,即可发生产后 DRA。腹直肌分离康复物理按摩手法可疏通经络,可以放松腰背部肌肉,促进腰背部血液循环,减轻肌肉疲劳,缓解患者腰背部疼痛,另外可改善腹部肌肉能力,促进腹直肌分离愈合,使产妇松弛的肌肤恢复正常。杨丽等^[26]以带脉为基础,运用强任固带按摩法联合神经肌肉电刺激治疗产后 DRA,其研究结果显示强任固带按摩法联合神经肌肉电刺激治疗可以更有效促进腹直肌分离的修复,减小腹围,改善腰背部疼痛情况,提高产妇生活质量。

目前,针对产后 DRA 的康复方法较多,其中包括中医康复、神经肌肉电刺激、核心运动以及腹部运动等^[27]。邓亚芳等^[28]对 522 名产妇的调查显示,产妇欠缺对腹直肌分离康复的认识以及康复行为较差,腹直肌分离康复治疗的执行率较低,运动疗法依从性较差。神经肌肉电刺激疗法临床效果显著,但并不能有效去除腹部赘肉,恢复体形^[29],除此之外,神经肌肉电刺激疗法还存在患者耐受度较差、皮肤状况较差等问题^[30]。在《黄帝内经》中,砭术被列为我国古代五大医术(砭、针、灸、药、导引按跷)之首,是中医非药物治疗的重要组成部分^[20]。且砭石具有改善局部血液循环、吸收人体热量、降低肌张力,缓解肌肉痉挛,促进肌肉收缩等作用。在手法按摩治疗后加入循带脉砭石疗法,可行气活血,疏通经脉,改善机体的微循环,进而减少腹直肌分离距离^[13],减少腹部脂肪,缩小腹围,提高患者身体意象满意度。然而,该研究存在一定的局限性,本研究只采取了 1 例重度产后 DRA 患者的治疗数据,未对不同轻、中度产后 DRA 患者开展临床试验。研究下一步计划将扩大样本量,采取随机对照试验,进一步验证循带脉砭石疗法治疗产后 DRA 的有效性,为临床及护理针对产后 DRA 康复治疗运用砭石疗法提供依据。

参考文献:

[1] 孙秀丽,李环,苏园园,等. 产后腹直肌分离诊断与治疗的专家共识[J]. 中国妇产科临床杂志,2021,22(2):220-221.

- [2] GLUPPE S B, ELLSTRÖM ENGH M, BØK. Curl-up exercises improve abdominal muscle strength without worsening inter-recti distance in women with diastasis recti abdominis postpartum: a randomised controlled trial[J]. J Physiother, 2023, 69(3): 160-167.
- [3] FUENTES APARICIO L, REJANO-CAMPO M, DONNELLY G M, et al. Self-reported symptoms in women with diastasis rectus abdominis: a systematic review[J]. J Gynecol Obstet Hum Reprod, 2021, 50(7): 101995.
- [4] KESHWANI N, MATHUR S, MCLEAN L. Relationship between interrectus distance and symptom severity in women with diastasis recti abdominis in the early postpartum period[J]. Phys Ther, 2018, 98(3): 182-190.
- [5] 刘雅莉, 赵琼蕊, 李娟, 等. 中国育龄期妇女产后腹直肌分离发生率 meta 分析[J]. 中国公共卫生, 2020, 36(10): 1507-1509.
- [6] 陈小红, 徐永敏. 产后腹直肌分离发生的影响因素[J]. 吉林医学, 2022, 43(9): 2362-2364.
- [7] 焦子珊, 邱金花, 王娜娜, 等. 489例产后腹直肌分离产妇患病现状及影响因素分析[J]. 护理学报, 2021, 28(20): 7-10.
- [8] SPERSTAD J B, TENNFJORD M K, HILDE G, et al. Diastasis recti abdominis during pregnancy and 12 months after childbirth: prevalence, risk factors and report of lumbopelvic pain[J]. Br J Sports Med, 2016, 50(17): 1092-1096.
- [9] 周丹红, 朱建菲, 刘水清, 等. 电刺激联合中医推拿对产后腹直肌分离的疗效分析[J]. 浙江中西医结合杂志, 2022, 32(8): 733-735.
- [10] 罗欢. 针推结合治疗气虚血瘀型产后腹直肌分离伴腰痛的临床疗效观察[D]. 福州: 福建中医药大学, 2020.
- [11] 范健, 虞志艳, 李晓辉, 等. 产后腹直肌分离诊疗专家共识[J]. 实用临床医药杂志, 2023, 27(4): 1-14.
- [12] 连荣丽, 刘世秀, 李芬. 盆底肌锻炼联合生物反馈电刺激治疗对产后盆底功能的影响[J]. 中国妇幼健康研究, 2017, 28(2): 187-189, 222.
- [13] 王绍华. 循经砭术改善血液透析患者运动功能的临床研究[D]. 北京: 中国中医科学院, 2021.
- [14] 陈娟, 任远, 朱兰. 改良牛津肌力分级和盆底表面肌电评估女性压力性尿失禁患者盆底肌功能的相关性[J]. 中华医学杂志, 2020, 100(37): 2908-2912.
- [15] BUMP R C, MATTIASSEN A, BO K, et al. The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction[J]. Am J Obstet Gynecol, 1996, 175(1): 10-17.
- [16] BEAMISH N, GREEN N, NIEUWOLD E, et al. Differences in linea alba stiffness and linea alba distortion between women with and without diastasis recti abdominis: the impact of measurement site and task[J]. J Orthop Sports Phys Ther, 2019, 49(9): 656-665.
- [17] 邹燕齐, 张光正, 安礼, 等. 盆底神经肌肉电刺激和悬吊训练治疗产后腹直肌分离的效果[J]. 中国康复理论与实践, 2020, 26(11): 1353-1357.
- [18] 虞志艳, 顾娟芬, 范健. 产后腹直肌分离症物理康复按摩规程的临床研究[J]. 实用临床医药杂志, 2022, 26(18): 106-110.
- [19] 牛蕾蕾, 徐俊, 蔡西国, 等. 产后早期神经肌肉电刺激治疗腹直肌分离的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2020, 42(12): 1078-1080.
- [20] 吕爱明, 改天姿, 冯庆, 等. 神经肌肉电刺激对产后腹直肌分离治疗效果的初步评价[J]. 中国病案, 2019, 20(6): 110-112.
- [21] 邹文花, 王彩芳, 骆爱萍, 等. 腹直肌分离锻炼联合神经肌肉电刺激对产后腹直肌分离康复的效果研究[J]. 中国实用医药, 2020, 15(9): 184-186.
- [22] 张彩侠, 杨晓二, 赵杨, 等. 针刺治疗产后腹直肌分离患者的疗效及对腹围、腹直肌分离间距的影响[J]. 中国针灸, 2024, 44(2): 139-143.
- [23] 华芳. 盆底神经肌肉电刺激辅助治疗产后腹直肌分离的疗效及预后观察[J]. 当代医学, 2020, 26(17): 39-41.
- [24] 杨帆, 谭秋萍, 陈晓丽. 腹直肌神经肌肉电刺激结合手法康复按摩对产后腹直肌分离的疗效分析[J]. 黑龙江医药, 2020, 33(6): 1437-1439.
- [25] 朱文婷, 陈红莲, 王晔晔, 等. 盆底神经肌肉电刺激联合中医手法按摩对产后腹直肌恢复的影响[J]. 海军医学杂志, 2021, 42(1): 94-96.
- [26] 杨丽, 袁双双, 林金, 等. 强任固带按摩联合神经肌肉电刺激治疗产后腹直肌分离的临床研究[J]. 全科护理, 2024, 22(15): 2870-2872.
- [27] 耿小婷, 李淑英, 盖莹, 等. 产后腹直肌分离康复管理的证据总结[J]. 中国护理管理, 2024, 24(4): 546-550.
- [28] 邓亚芳, 道田圆, 张敏柔, 等. 产妇产后腹直肌分离康复知行现状及行为影响因素分析[J]. 中国实用护理杂志, 2022, 38(23): 1816-1822.
- [29] 王娟, 梁旭霞. 神经肌肉电刺激联合瑜伽锻炼治疗产后腹直肌分离的临床效果[J]. 广西医学, 2021, 43(6): 681-684.
- [30] MILLER M G, CHEATHAM C C, HOLCOMB W R, et al. Subcutaneous tissue thickness alters the effect of NMES[J]. J Sport Rehabil, 2008, 17(1): 68-75.

(收稿日期: 2024-10-14)