

核心稳定性训练治疗妊娠期腰痛的临床效果分析

李琳¹ 叶祥明¹ 林坚¹ 谭同才¹

腰痛是孕妇的常见主诉,其发病率约为20%—90%^[1-2],常贯穿整个妊娠中后期,是孕妇病休的主要原因之一,给孕妇的工作和生活带来了很大影响。然而,目前国内外对其病因、诊断、预防,特别是治疗的研究相对滞后。本研究旨在探讨核心稳定性训练对缓解妊娠期腰痛症状的作用。

1 对象与方法

1.1 研究对象

对2010年5月—2011年5月期间,于我院妇产科及康复科门诊就诊的60例妊娠期腰痛患者进行随访。病例均符合下列情况:年龄20—35岁,初产妇,妊娠12—16周,妊娠后出现腰痛(伴有或不伴有腿部症状),持续时间 ≥ 1 周,入组前未进行规律运动,无合并任何系统疾病,未使用药物,既往无任何脊柱和下肢的创伤、手术或损伤,无任何妊娠并发症如先兆流产、早产等。受试者均自愿参加本次研究。

将60例患者采用单纯随机化法分为核心稳定性训练组(简称训练组)和对照组各30例。其中训练组有2例因未坚持完成训练而退出。两组年龄、BMI、孕周经统计学分析差异无显著性意义。两组患者一般资料见表1。

组别	例数	年龄(岁)	BMI	孕周
训练组	28	26.9 \pm 2.9	24.7 \pm 2.7	13.9 \pm 1.2
对照组	30	26.7 \pm 3.2	24.6 \pm 3.2	14.1 \pm 1.3
<i>t</i>		0.20	0.17	-0.94
<i>P</i>		0.85	0.87	0.35

1.2 治疗方法

对照组进行常规产前保健。训练组除进行常规产前保健外,受试者需完成研究者设计的医疗体操。体操分为3个阶段:准备活动、核心稳定性训练(借助瑞士球)、整理活动。准备活动包括躯干、四肢肌肉的牵伸,共5min。核心稳定性训练包括:①腹式呼吸:端坐于瑞士球上,双脚自然分开与肩同宽,双手平放于膝盖上,做深长腹式呼吸,吸呼比:2:1。每组10次,共10组。②提肛训练:姿势同①,做提肛动作,维持3s,每组10次,共10组。③桥式运动:仰卧,双手平放于身体两侧,双小腿放于瑞士球上,抬起骨盆,使瑞士球在小腿下保持平衡且肩部、骨盆与双足成一条直线,维持10s,再回到起

始部位,重复10次。④直腿抬高:在动作③的基础上缓慢抬高一侧下肢,维持10s,再回到起始部位,换另一侧下肢做同样的动作,重复10次。⑤收腹提臀提踵:站立,双足自然分开,与肩同宽,双上肢水平前伸,抱瑞士球,做收腹、提臀、提踵的动作,维持10s,再回到起始部位,重复10次。共约30min。整理活动包括肌肉牵伸和放松,共5min。每日2次,每周不少于6次,共训练12周。

1.3 疗效评价

分别在研究开始及结束时向受试者采集下列数据:①Roland-Morris失能问卷(Roland-Morris Disability Questionnaire, RMDQ);②视觉类比评分(visual analogue scale, VAS);③疼痛持续时间。疼痛时间分为0—2h、2—4h、4—6h、 ≥ 6 h,为方便数据分析,统计分析时将其赋值,分别为1、2、3、4。

1.4 统计学分析

采用SPSS 16.0统计软件包处理数据,采用*t*检验。*P* < 0.05表示差异具有显著性意义。

2 结果与讨论

见表2。训练开始时,两组RMDQ评分、VAS评分、疼痛持续时间均无显著性差异。训练结束时,训练组RMDQ评分明显低于研究开始时;VAS评分、疼痛持续时间较研究开始时有下降趋势,但差异无显著性意义;训练组RMDQ评分、VAS评分、疼痛持续时间均明显低于对照组。研究结束时对照组RMDQ评分、VAS评分、疼痛持续时间均明显高于研究开始时。

妊娠期腰痛常于妊娠的前3个月出现,随妊娠的延续逐渐加重,大部分患者腰痛症状于产后3个月逐渐消失,但也有约10%—16%的患者疼痛症状持续存在^[3-4],严重影响患者

表2 两组患者训练前后RMDQ评分、VAS评分、疼痛持续时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

评价项目	训练组		对照组	
	研究开始	研究结束	研究开始	研究结束
RMDQ评分	7.07 \pm 1.25	6.36 \pm 0.95 ^①	7.17 \pm 1.12	12.27 \pm 1.86 ^②
VAS评分	3.64 \pm 0.78	3.50 \pm 0.69	3.43 \pm 0.73	4.77 \pm 0.94 ^②
疼痛持续时间	1.75 \pm 0.52	1.50 \pm 0.51	1.67 \pm 0.48	2.57 \pm 0.57 ^②

①为组内研究开始与结束时比较*P* < 0.05,②为研究结束时训练组与对照组结果比较*P* < 0.05。

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2012.11.023

1 浙江省人民医院康复医学科,310014

作者简介:李琳,女,住院医师;收稿日期:2012-02-15

的日常生活和工作。但腰痛症状很少引起的重视,甚至被认为是正常妊娠的一部分^[9]。孙珂等^[6]的研究显示,由于缺乏相关知识,不能从医务人员那里得到必要的健康指导,患者对妊娠期腰痛常常采取回避或屈服的应对方式。

近年来,随着肌肉功能在腰痛发病中所起作用研究的深入^[7],越来越多的研究开始着眼于妊娠期腰痛患者腰腹肌肉的功能状况。松弛素增加被认为是妊娠前3个月腰痛的原因,而较大的胎儿、躯干肌功能低下和血管的损害可能是妊娠中后期腰背痛的原因。妊娠中后期,随着胎儿的增大,子宫的体积和容量在较短的时间内增大,同时因腹壁肌肉功能低下所致的脊柱背伸肌牵拉引起脊柱前凸。快速增加的脊柱前凸姿势改变了腰背部的负重分布,产生了对躯干肌的过度需要,腹肌的过分牵张和背肌的短缩在力学上不可能经受住姿势改变和过度负重的要求。Gilleard等^[8-11]研究发现孕妇的腹肌和下背肌肌力、耐力减弱,故对腰背痛易感。

所谓核心稳定性是核心肌群对腰-骨盆-髋结构活动的控制能力。核心稳定性训练是针对核心肌群进行的稳定、力量、平衡等能力的训练^[12]。近年来,大量研究证实核心稳定性训练在治疗慢性腰痛方面的有效性^[13]。核心稳定性训练包括不借助器械的练习和结合器械的练习,每个动作都必须严格控制身体姿势,强调神经系统的参与。本研究设计的核心稳定性训练动作中瑞士球所提供的不稳定表面,有利于增加训练者腰部的本体感觉输入,同时激活、募集更多的核心肌群运动单位,在提高稳定肌群功能的同时也增强了肌肉的力量^[13-14]。

本研究显示,随着孕周的增加,对照组 Roland-Morris 失能评分、VAS 评分及疼痛持续时间均有增加,与既往的研究结果相似。训练组 Roland-Morris 评分、VAS 评分、疼痛持续时间较对照组明显下降;VAS 评分、疼痛持续时间与训练前比较,差异无显著性意义,但有降低趋势。证明针对躯干肌的核心稳定性训练,通过稳定脊柱,改善腰椎生物力学特征,可以预防腰背痛症状的加重,降低疼痛症状对日常生活的影响。本研究中训练组 VAS 评分、疼痛持续时间变化不明显,与预期结果不符,原因可能在于以下几方面:①运动量较小。部分研究认为孕妇每次运动至少应>30min,也有部分学者认为无论怎样的运动孕妇每次运动 15min 应休息 5—10min^[15]。目前国内关于孕妇腰腹肌力训练的研究较少,安全起见,本研究所设计的运动处方参考慢性腰痛的核心稳定性训练^[14],及国外类似研究^[16-17],并根据受试者的主观疲劳度定为 40min,2次/日。②样本量少。

在完成训练的过程中,训练组患者无腹痛、阴道流血、先兆流产、早产等妊娠并发症出现,说明妊娠期适当的运动锻炼,并不会给孕妇带来额外的风险。也证明本研究设计的核心稳定性训练对孕妇来说足够安全。但本研究的病例数较

少,本文结论仍需要做大样本研究。

由于临床上对妊娠期腰痛诊断、鉴别诊断的研究不足,目前国内尚无妊娠期骨盆周围疼痛、腰痛和两者兼有的复合痛的诊断标准,加之样本例数的限制,本研究未对妊娠期腰痛进行进一步的分组,可能对研究结果有一定影响。但本研究结果仍可以为我国制定科学、有效的妊娠期健康教育计划提供理论依据。

参考文献

- [1] Mousavi SJ, Parnianpour M, Vleeming A. Pregnancy related pelvic girdle pain and low back pain in an Iranian population [J]. Spine (Phila Pa 1976), 2007, 32(3):E100—104.
- [2] Ansari NN, Hasson S, Naghdi S, et al. Low back pain during pregnancy in Iranian women: prevalence and risk factors [J]. Physiother Theory Pract, 2010, 26(1):40—48.
- [3] Svensson HO, Andersson GB, Hagstad A, et al. The relationship of low-back pain to pregnancy and gynecologic factors [J]. Spine (Phila Pa 1976), 1990, 15(5): 371—375.
- [4] Östgaard HC, Zetherström G, Roos-Hansson E. Back pain in relation to pregnancy: a 6-year follow-up [J]. Spine (Phila Pa 1976), 1997, 22(24):2945—2950.
- [5] Orvieto R, Achiron A, Ben-Rafael Z, et al. Low back pain of pregnancy [J]. Acta Obstet Gynecol Scand, 1994, 73 (3): 209—214.
- [6] 孙珂, 栗霞, 谢春媚. 妊娠晚期腰痛孕妇应对方式的调查[J]. 护理实践与研究, 2009, (21):119—120.
- [7] 彭小文, 张盘德. 非特异性下腰痛的病因研究进展[J]. 中国康复医学杂志, 2010, 25(10):1009—1012.
- [8] Gilleard WL, Brown JM. Structure and function of the abdominal muscles in primigravid subjects during pregnancy and the immediate postbirth period [J]. Phys Ther, 1996, 76 (7): 750—762.
- [9] Coldron Y, Stokes MJ, Newham DJ, et al. Postpartum characteristics of rectus abdominis on ultrasound imaging [J]. Man Ther, 2008, 13(2):112—121.
- [10] Gutke A, Östgaard HC, Öberg B. Association between muscle function and low back pain in relation to pregnancy [J]. Rehabil Med, 2008, 40(4):304—311.
- [11] Sihvonen T, Huttunen M, Makkonen M, et al. Functional changes in back muscle activity correlate with pain intensity and prediction of low back pain during pregnancy [J]. Arch Phys Med Rehabil, 1998, 79(10):1210—1212.
- [12] 宋雄, 邹林霞, 林小苗, 等. 核心稳定性训练在脑性瘫痪康复中的临床应用[J]. 中国康复医学杂志, 2011, 26(4):377.
- [13] 王雪强, 戴敏辉, 冯颜, 等. 核心稳定性训练用于慢性腰椎间盘突出症的疗效观察[J]. 中国康复医学杂志, 2010, 25(8):756.
- [14] Behm DG, Drinkwater EJ, Willardson JM, et al. The use of instability to train the core musculature[J]. Appl Physiol Nutr Metab, 2010, 35(1): 91—108.
- [15] 谈敏娟, 李军. 妊娠期运动和锻炼方式的研究进展[J]. 中华护理杂志, 2011, 46(2):199.
- [16] Khashanian M, Akbari Z, Alizadeh MH. the effect of exercise on back pain and lordosis in pregnant women[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2009, 107(2): 160.
- [17] Kluge J, Hall D, Louw Q, et al. Special exercise to treat pregnancy-related low back pain in a south African population[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2011; 113(3):187.