

运动康复训练对产后腹直肌分离的干预效果

孙月通*, 朱嘉卉#, 栾长龙, 程 轶, 丁明梅, 陈顺芬

滨州医学院康复医学院, 山东 烟台

收稿日期: 2023年3月19日; 录用日期: 2023年4月15日; 发布日期: 2023年4月23日

摘 要

腹直肌分离, 即腹白线两侧原本紧密相连的腹直肌发生了分离, 多见于妊娠女性和产后人群。其分离较为严重的可引发产妇出现腰背部疼痛、腰肌劳损、消化系统异常、姿势异常等问题。需结合具体情况及时给予干预以恢复正常功能。运动康复因其简便、有效、无创伤、不受时空限制、对腹直肌分离的康复疗效也有独特优势等特点, 逐渐被大部分产后女性所接受。

关键词

腹直肌分离, 运动康复, 产后康复

Intervention Effect of Exercise Rehabilitation on Diastasis Recti Abdominis

Yuetong Sun*, Jiahui Zhu#, Changlong Luan, Yi Cheng, Mingmei Ding, Shunfen Chen

School of Rehabilitation Medicine of Binzhou Medical University, Yantai Shandong

Received: Mar. 19th, 2023; accepted: Apr. 15th, 2023; published: Apr. 23rd, 2023

Abstract

Diastasis recti abdominis (DRA) is the separation of the rectus abdominis muscle that was originally closely connected on both sides of the abdominal white line, which is more common in pregnant women and postpartum people. Its more serious separation can cause women to have low back pain, lumbar muscle strain, digestive system abnormalities, posture abnormalities and other problems. Timely intervention is required to restore normal function, taking into account the specific situation. Exercise rehabilitation is gradually accepted by most postpartum women because

*第一作者。

#通讯作者。

of its simple, effective, non-traumatic, free from time and space restrictions, and unique advantages in the rehabilitation effect of DRA.

Keywords

Diastasis Recti Abdominis (DRA), Exercise Rehabilitation, Postpartum Recovery

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 运动康复训练概述

运动康复,是指通过运动训练的方法,最大限度地恢复身体的活动功能,让伤者返回正常的生活工作中。在出现损伤后,无论处于哪个年龄阶段、哪个损伤分期里面,都能够通过运动康复的方法减少疼痛,加速伤口愈合,预防和减少损伤的并发症与后遗症[1] [2],从而进行高效的康复治疗,更快地重返健康生活。作为一门新兴且先进的康复手段,运动康复训练在国际上已获得权威的认可。无论作为保守治疗的手段,还是作为术后康复方法,运动康复都是一种简便且有效的康复方法。

2. 产后腹直肌分离概述

腹直肌分离症(Diastasis recti abdominis, DRA)指的是腹部两侧的腹直肌在中线部位的距离超过 2 cm 的情况。通常情况下,腹直肌分离的症状经常出现在孕晚期及产后的群体上,若同时遇到腹壁本身就薄弱的产妇、双胞胎或多胞胎、胎儿过大、羊水过多及有过多次生产的妇女时,则更易出现腹直肌分离的情况[3]。DRA 会对妇女产前和产后的健康造成负面影响[4] [5]。它通常出现在妊娠中期,有 66%至 100%的孕妇在妊娠中期出现过 DRA,而几乎一半的妇女(53%)在孩子出生后立即出现 DRA。因此,DRA 几乎影响所有孕妇[6]。

有研究表明,正常分娩的产妇在产后 6~8 周 DRA 和盆腔脏器脱垂发生率相对较高,极易容易患病[7]。而其中,在妊娠期以及产后比较常见的并发症中,DRA 尤为常见,其在孕 14 周左右出现,并至分娩期逐渐加重[8]。DRA 可导致腹部的肌肉无力、腹部膨隆肌肉松弛,影响美观,使产妇自身产生不适等[9]。长期严重的腹直肌分离还可能影响骨盆和脊柱的稳定性,改变人体整体姿态,增加腰痛以及慢性盆腔疼痛的风险,并增加罹患盆底功能障碍性疾病的风险,对人体产生更大的危害[10]。

3. 运动康复及产后腹直肌分离的研究现状

DRA 的康复治疗方式有物理因子治疗、运动疗法、手法治疗等[11]。物理因子治疗可促进腹肌收缩,加速 DRA 愈合[12]。运动疗法可刺激胶原蛋白的形成和排列,增强白线跨中线传递负荷的能力,促进 DRA 的恢复[13] [14]。手法治疗主要通过改善腹周筋膜张力促进 DRA 的愈合[15]。

运动康复作为康复治疗的手段之一,可以激活腹横肌和膈肌,闭合分离的腹直肌,调节免疫系统调节情绪等[16]。其因简便、有效、无创伤、不受时空限制、对腹直肌分离的康复疗效也有独特优势等特点,逐渐走入人们的生活中,如今运动康复已被广泛重视,在各个领域都有展开相关研究。在产后康复领域,现如今只有凯格尔(Kegel)运动,在产妇群体中具有一定的知晓度,可见运动康复在产后康复领域还有待发展。

4. 腹式呼吸的干预效果

呼吸康复训练(respiratory rehabilitation training, RRT)主要是用于呼吸系统疾病的康复,通过深呼吸、缩唇呼气、吹气球等呼吸训练方法,增加通往气道时阻力,减轻或防止病变部位的支气管由于呼气的不管冲击而过早塌陷损坏,从而能够改善呼气的过程,减少肺内的残气量,以便达到控制肺部感染的目的[17]。近年来,RRT在非呼吸系统疾病治疗康复中的应用日益增多[18],其对产后康复、改善产妇盆底肌功能的作用也逐渐得到认可[19][20]。对此国外许多学者都做了大量研究:Laframboise等[21]设置核心锻炼组(n=7):以腹式呼吸为主,结合腹部等长收缩训练,如臀桥、死虫训练。对照组(n=1):空白对照。研究结果发现核心锻炼组体质量和UH-BE评分(Unilateral Hip Bridge Experimentation,单侧髋桥耐力试验)无显著改善,但休息和活动时的IRD均显著减小;Tuttle等[14]设置核心锻炼组(n=10):腹式呼吸,结合侧平板、死虫训练、坐姿收腹,每个动作重复10次。肌贴组(n=8):连续佩戴4~7d,两次治疗间休息2~4d。联合组(n=5):核心锻炼组结合肌贴组。空白对照组(n=7)。研究结果发现核心锻炼组和联合组IRD显著降低。可见,强化核心肌群的RRT,通过呼吸训练结合有氧训练、肌力与肌耐力训练等,可使腹部核心肌群得到锻炼,有助于改善产后DRA妇女腹直肌分离问题。但目前,国内针对DRA患者进行RRT的干预性研究开展较少[22]。

有学者在研究中发现,电刺激、腹式呼吸联合治疗手段,能够在最大的程度上,促进患者腹直肌分离症状改善,改善患者骨盆倾斜度[23]。古佳研究指出,予以产后腹直肌分离患者电刺激搭配腹式呼吸的方法进行治疗,可促进患者症状改善,促进受损肌肉康复,加速患者康复[24]。除此之外,还有研究指出,腹式呼吸训练联合Kegel运动也能够快速改善其腹直肌分离情况[25]。

5. 小结

“三胎”政策的颁布与实施,加速了我国产妇的增多。产妇群体的腹直肌分离问题继而也变成了不可忽视的问题。随着生活水平的日益提高,越来越多的产后女性开始注重自己由于生育而带来的生理以及心理问题,追求高水平的康复。运动康复的产后恢复方法,因其简便、有效、无创伤、不受时空限制、对腹直肌分离的康复疗效也有独特优势等特点,逐渐的被大部分产后女性所接受。但我国对运动康复在腹直肌分离领域的研究尚少,其研究路途可谓是任重而道远。

参考文献

- [1] Järvinen Tero, A.H., Järvinen, T.L.N., et al. (2007) Muscle Injuries: Optimising Recovery. *Best Practice & Research, Clinical Rheumatology*, **21**, 317-331. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2006.12.004>
- [2] 荆潮,白雪桦,荆燕中. 运动康复训练对膝关节关节炎患者预后的影响[J]. 中华医学杂志, 2019, 99(41): 3255-3259.
- [3] 赵松岩. 仿生物电刺激治疗产后腹直肌分离疗效分析[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2018, 39(16): 1880-1882.
- [4] Boissonnault, J.S. and Blaschak, M.J. (1988) Incidence of Diastasis Recti Abdominis during the Childbearing Year. *Physical Therapy*, **68**, 1082-1086. <https://doi.org/10.1093/ptj/68.7.1082>
- [5] Benjamin, D.R., van de Water, A.T. and Peiris, C.L. (2014) Effects of Exercise on Diastasis of the Rectus Abdominis Muscle in the Antenatal and Postnatal Periods: A Systematic Review. *Physiotherapy*, **100**, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2013.08.005>
- [6] Thabet, A.A. and Alshehri, M.A. (2019) Efficacy of Deep Core Stability Exercise Program in Postpartum Women with Diastasis Recti Abdominis: A Randomised Controlled Trial. *Journal of Musculoskeletal & Neuronal Interactions*, **19**, 62-68.
- [7] 朱丹倩,张红芸,谢臻蔚. 产后腹直肌分离对盆底肌功能的影响[J]. 预防医学, 2020, 32(10): 1072-1074.
- [8] 刘雅莉,赵臻蕊,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.
- [9] Lee, D., et al. (2016) Abdominal Muscle Activity during Upper Extremity Exercise on a Stable and Unstable Surface

- in Women with Diastasis Recti Abdominis: A Cross-Sectional Study. *Physical Therapy in Sport*, **17**, 66-71.
- [10] 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.
- [11] Benjamin, D., Frawley, H., Shields, N., *et al.* (2019) Relationship between Diastasis of the Rectus Abdominis Muscle (DRAM) and Musculoskeletal Dysfunctions, Pain and Quality of Life: A Systematic Review. *Physiotherapy*, **105**, 24-34. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2018.07.002>
- [12] Kamel, D.M. and Yousif, A.M. (2017) Neuromuscular Electrical Stimulation and Strength Recovery of Postnatal Diastasis Recti Abdominis Muscles. *Annals of Rehabilitation Medicine*, **41**, 465-474. <https://doi.org/10.5535/arm.2017.41.3.465>
- [13] Lee, D. and Hodges, P.W. (2016) Behavior of the Linea Alba during a Curl-Up Task in Diastasis Rectus Abdominis: An Observational Study. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, **46**, 580-589. <https://doi.org/10.2519/jospt.2016.6536>
- [14] Tuttle, L.J., Fasching, J., Keller, A., *et al.* (2018) Noninvasive Treatment of Postpartum Diastasis Recti Abdominis: A Pilot Study. *Journal of Women's & Pelvic Health Physical Therapy*, **42**, 1. <https://doi.org/10.1097/JWH.000000000000101>
- [15] Kirk, B. and Elliott-Burke, T. (2021) The Effect of Visceral Manipulation on Diastasis Recti Abdominis (DRA): A Case Series. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, **26**, 471-480. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2020.06.007>
- [16] 李培蓉, 李山. 体医融合指导下瑜伽练习对产妇产后腹直肌康复训练的质性研究[C]//陕西省体育科学学会. 第一届陕西省体育科学论文报告会优秀论文集. 出版者不详, 2021: 7.
- [17] 沈丽韞, 丁飏, 伍爱群, 等. 探讨呼吸功能训练减少胸部手术后肺部感染的效果[J]. 上海护理, 2008, 8(6): 40-41.
- [18] 王苗, 刘化侠, 万学英, 等. 呼吸训练在非呼吸系统疾病中的应用现状及启示[J]. 中华护理杂志, 2013, 48(11): 1030-1032.
- [19] 赵祥虎, 马明, 徐亮, 等. 呼吸训练在产后压力性尿失禁中的应用[J]. 中国康复理论与实践, 2018, 24(6): 720-725.
- [20] 李舜, 宋成宪, 李太良, 等. 腹式呼吸训练联合耻骨调整技术对产后耻骨联合功能障碍的治疗效果[J]. 实用医学杂志, 2019, 35(9): 1442-1444, 1449.
- [21] Laframboise, F.C., Schlaff, R.A. and Baruth, M. (2021) Postpartum Exercise Intervention Targeting Diastasis Recti Abdominis. *International Journal of Exercise Science*, **14**, 400-409.
- [22] 陈超, 沈磊, 王惠, 等. 产后腹直肌分离患者强化核心肌群的呼吸康复训练研究进展[J]. 上海护理, 2022, 22(1): 53-56.
- [23] 潘群, 明益玲. 探究电刺激联合腹式呼吸治疗产后腹直肌分离的临床疗效探述[J]. 母婴世界, 2021(25): 52.
- [24] 古佳. 电刺激联合腹式呼吸治疗产后腹直肌分离的临床疗效[J]. 中国保健营养, 2018, 28(36): 108. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1004-7484.2018.36.089>
- [25] 汤秀芳, 邹晓怡, 李玲玲, 等. 腹式呼吸训练联合凯格尔运动在促进产褥期腹直肌修复的疗效分析[J]. 养生保健指南, 2022(8): 89-92.