

核心肌群训练联合康复护理促进腰椎间盘突出患者术后康复的效果观察*

刘巧兰¹, 闵少雄¹, 何冰¹, 陈斌²

(1 南方医科大学珠江医院, 广东广州, 510282; 2 广东省军区第十二干休所, 广东广州, 510315)

[摘要] **目的** 探讨核心肌群训练联合康复护理干预促进腰椎间盘突出手术患者术后康复的效果观察。**方法** 选择2017年3月-2018年2月本院收治的腰椎间盘突出症并接受髓核摘除术的140例患者为研究对象。按照随机数字表法将患者分为对照组和干预组, 每组各70例。对照组患者接受传统康复理疗, 观察组接受核心肌群训练。干预8周后比较两组患者治疗效果、腰椎功能改善情况和疼痛程度。**结果** 两组患者干预前治疗效果、腰椎功能改善情况和疼痛程度比较, 差异无统计学意义(均 $P>0.05$), 干预后两组患者治疗效果、腰椎功能改善情况和疼痛程度比较, 差异具有统计学意义, 其中观察组干预后治疗效果、腰椎功能改善情况优于对照组, 疼痛程度评分低于对照组(均 $P<0.05$)。**结论** 椎间盘突出症患者术后康复护理联合核心肌群训练对躯体功能、疼痛程度均有明显改善效果, 可促进患者快速康复。

[关键词] 核心肌群; 康复护理; 腰椎间盘突出; 康复

[中图分类号] R473.6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2019)03-0035-05 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2019.03.007

Clinical effect of core muscles training combined with rehabilitation nursing after lumbar intervertebral disc operation

Liu Qiaolan¹, Min Shaoxiong¹, He Bing¹, Chen Bin²//Modern Clinical Nursing, -2019, 18(3): 35.

(Zhujiang Hospital, Southern Medical University, Guangzhou, 510282; 2. The 12th Cadres' Sanatorium of Guangdong Military Region, Guangzhou, 510315, China)

[Abstract] **Objective** To explore the effect of rehabilitation training combined with core muscle training on postoperative

[基金项目] * 本课题为广东省自然科学基金, 项目编号为 2017A030313564; 广东省科技计划项目, 项目编号为 2011B080701018。

[收稿日期] 2018-12-02

[作者简介] 刘巧兰(1977-), 女, 广东广州人, 主管护师, 本科, 主要从事骨科护理工作。

[通信作者] 闵少雄, 主任医师, 教授, E-mail: 2364166506@qq.com。

现代人们腰椎的不良使用习惯造成腰椎稳定性下降, 腰部肌力减退, 腰椎间盘突出症发病升高且呈年轻化趋势, 我国腰椎病患者已突破 2 亿人, 腰椎间盘突出症患者占全国总人数的 15.2%, 呈上升趋势, 且逐年以惊人的速度由中老年向青壮年扩展^[1]。腰椎间盘突出症主要造成患者腰部及下肢功能减退, 身体姿态改变, 严重限制患者日常活

[13] LIN Y K, LEE W C, KUO L C, et al. Building an ethical environment improves patient privacy and satisfaction in the crowded emergency department: a quasi-experimental study[J]. BMC Med Ethics, 2013, 14:8.

[14] AKYUZ E, ERDEMIR F. Surgical patients' and nurses' opinions and expectations about privacy in care[J]. Nurs Ethics, 2013, 20(6):660-671.

[15] 郑娟文. 术后患者隐私保护的需求调查和护理干预管理[J]. 中医药管理杂志, 2017, 25(3):28-29.

[16] 陈丽, 冯先琼, 李罗红, 等. 护士对患者的隐私保护行为现状及影响因素分析[J]. 中国护理管理, 2018, 18(1):38-43.

[17] 江天燕, 谢丽叶, 郑广娣, 等. 150 例需暴露隐私部位手术患者的隐私保护策略及效果观察[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2016, 37(7):959-960.

[18] 俞萍, 任国琴, 吴静, 等. 急诊病人隐私保护策略的实施及效果评价[J]. 护理研究, 2015, 29(3): 881-883.

[本文编辑: 郑志惠]

recovery of lumbar disc herniation. **Methods** From March 2017 to February 2018, 140 cases of lumbar disc herniation treated by nucleus pulposus surgery were randomly divided into control group and treatment group, 70 in each. On the basis of postoperative rehabilitation care, the patients in the control group received traditional rehabilitation physiotherapy and the treatment group received core muscle training. The therapeutic effect including treatment effect, lumbar function improvement and pain intensity after 8 weeks were evaluated. **Results** There was no significant difference in treatment effect, lumbar function improvement and pain intensity between the two groups after treatment. After 8 weeks treatment, treatment effect, lumbar function improvement and pain intensity in the treatment group were significantly better than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusions** Rehabilitation nursing combined with core muscle training has significantly improved the postoperative physical function and pain in patients with disc herniation. It is advantageous in promoting rapid recovery of patients.

[**Key words**] core muscles; rehabilitation nursing; lumbar disc herniation; rehabilitation

动,造成身心巨大压力^[2]。腰椎间盘突出可用手术或保守治疗,均需通过有效康复训练增强脊柱稳定性巩固治疗效果。结合系统、有效的康复护理可对患者提供专业指导,有助于患者术后身心全面康复,常规康复护理包括纠正错误日常行为,运动康复和生活康复护理等^[3]。而腰部核心肌肉的肌理及耐力下降可破坏腰椎稳定性,是造成腰椎间盘突出原因之一,因此对腰部核心肌群进行锻炼可达到维持腰椎稳定性的目的。本研究对腰椎间盘突出术后患者康复护理基础上进行核心肌群训练,现将方法和结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2017年3月-2018年2月本院收治诊断为腰椎间盘突出症并接受髓核摘除术的140例患者为研究对象。采用随机数字表法将患者分为对照组和观察组,每组各70例,分别安排在护士站两侧病房。观察组患者男42岁,女28例,年龄25~65岁,平均 (45.42 ± 12.11) 岁。L3-L4 4例,L4-L5 28例,L5-S1 38例;病程5~31个月,平均 (12.27 ± 5.54) 个月。对照组患者男49例,女21例,年龄23~63岁,平均L3-L4 2例,L4-L5 32例,L5-S1 36例;病程8~36个月,平均 (10.46 ± 4.83) 月。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义(均 $P > 0.05$),具有可比性。本研究经医院伦理委员会审核,所有患者均知情并签署同意书。

1.2 纳入标准和排除标准

纳入标准:所有腰椎间盘突出症患者疾病诊断参照《“椎间盘突出症的康复治疗”中国专家共

识》^[4];年龄 < 60 岁;均接受椎间孔镜下髓核摘除手术治疗;依从性高,可配合医生护士按时按量完成训练,并配合随访;影像学检查显示腰椎1-5任一节短腰椎间盘突出。排除标准:过往有脊椎及四肢外伤史、手术史;3个月内接受过康复训练;复杂性腰椎间盘突出症如椎间盘感染、胸腰椎侧弯畸形患者;骨质增生明显,合并严重腰椎管狭窄,腰椎滑脱或椎弓峡部裂;合并心脑血管和造血系统原发性疾病、严重外伤、精神病患者。

1.2 方法

1.2.1 对照组 对照组患者采用康复护理及传统康复训练,康复护理内容如下。①健康宣教:护理人员对患者进行疾病病因及治疗方法的宣教及指导,包括正确坐起、正确体位和下床行走。②饮食护理:督促患者多食用高蛋白高纤维的食物,戒除不良生活习惯,调整不良饮食结构。③疼痛护理:指导患者术后在硬板床上卧床静养,轻微活动促进下肢血液流动,防止下肢深静脉血栓以及神经根粘连。活动方法包括四头肌静止收缩,收缩双腿四头肌5s后放松,停10s后继续,重复10次。踝关节背伸、跖屈各5s后顺时针及逆时针环转各5圈,重复3组;在护士及家属辅助下进行被动抬腿运动,单腿保持直立抬高不超过 60° ,停留15s两腿交替进行,共20次。上述运动每日做3组,目的在于保持肌肉力量,促进血液回流,消除肿胀;尽量使用腹式呼吸减轻疼痛,定时由家属托住腰背部进行翻身防止骶骨部压疮,在医护协助下进行被动抬腿,保持。④康复训练:于术后3d开始传统腰背肌力训练,包括五点支撑法,飞燕式和拱桥式,每组动作每天完成20~40次,连续3周,在患者出

院后嘱咐家属协助其继续进行训练。

1.2.2 观察组 实验组患者在传统康复护理基础上联合核心训练^[5]。具体项目如下:①双桥式运动:仰卧位,屈髋屈膝,用腰背部发力抬起臀部同时挺腰,呈“半桥”状,维持该动作 15s,缓慢将腰及臀部放下,再次重复,共做 10 组。②单桥运动:取仰卧位,双臂交叉置于胸前,一腿伸直放于瑜伽球上,另一腿屈膝,用腰背及臀部发力缓慢抬起腰背及髋关节,使肩部、腹部、瑜伽球上的腿成一条直线,维持 15s 后换另一条腿做同样动作为 1 组,共做 10 组。③俯卧撑:患者俯卧位,双手支撑床面抬起上半身,尽量拉伸腹部肌肉,感觉腰背肌肉收缩,头抬起尽量向后仰,期间骨盆紧贴床面,维持 20s,缓慢回到起始位置,共 10 组。④侧卧抬腿:患者侧卧,右手托头部,左手放于肚脐前,身体成一直线,吸气绷直矫健,缓慢抬起左腿,停留 5s 后呼气将腿缓慢放下,至两腿并拢,期间保持髋部垂直于地面,仰卧休息调整呼吸后换另一边练习,重复 10 次。⑤跪位对角线支撑:爬跪姿势,双手膝盖盖地,双手与肩同宽,双膝位于髋部下方,脊背保持直线。伸出一侧上肢,然后将对角一次下肢向后滑动,做伸直的动作,即手臂和对侧腿伸出同时保持脊背水平。维持 10s,收回,换另外一侧上肢及对侧下肢重复该动作,期间保持骨盆稳定,双肩持平,共重复 10 次。上述训练每周训练 5d,连续 3 周,在患者出院后嘱咐家属协助并监督其坚持训练。

1.3 观察指标

1.3.1 治疗效果 治疗效果由日本骨科协会评估治疗 (Japanese orthopaedic association, JOA)^[6]主要评估患者自觉症状、临床症状和日常生活动作方面的变化,包括自觉症状(包括下腰背痛,腿痛兼/麻刺痛,步态 3 项,每项由轻到重分别为 3~0 分,共 9 分)、临床检查(直腿抬高试验,感觉障碍 2 项,每项程度由轻到重 2~0 分,共 6 分)和日常生活动作(平卧翻身、站立、系带、前屈、坐位、举重物、行走 7 项,每项程度由轻到重为 2~0 分,共 14 分)3 大部分,将各部分得分相加,分数范围 0~29 分。分数越高表示情况越好。

1.3.2 腰椎功能情况 采用 Oswestry 腰腿功能评分 (Oswestry disability index, ODI)^[7]评价患者治疗

前、治疗 8 周腰椎功能情况,由 10 个问题组成,包括疼痛程度、日常生活自理能力、提物、行走、坐、站立、睡眠、社会活动、性生活、旅行等 10 方面内容,每个问题 6 个选项,选择第一个选项得分为 0 分,选择最后一个选项得分为 5 分,每题得分相加计算总得分,总分范围 0~50 分。分数越高表示功能障碍越严重。

1.3.3 疼痛程度 疼痛程度采用视觉模拟评分 (visual analogue scale, VAS)^[7]评估治疗前、治疗 8 周疼痛情况,具体方法为:在纸上面划一条 10 cm 的横线,横线的一端为 0 分,表示无痛;另一端为 10 分,表示剧痛;中间部分表示不同程度的疼痛。让患者根据自我感觉在横线上划一记号,得出相应分值。

1.4 调查方法

由护理人员对患者门诊复查时进行评估。

1.5 统计学方法

数据采用 SPSS22.0 统计学软件进行统计学分析,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 形式表示,比较采用两组间独立样本 t 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后干预效果比较

两组患者干预前后治疗效果比较见表 1。由表 1 可见,两组患者干预前治疗效果评分比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),两组患者干预后比较,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$),观察组治疗效果评分高于对照组。

表 1 两组患者干预前后治疗效果比较

(分, $\bar{x} \pm s$)			
组别	<i>n</i>	干预前	干预 8 周
观察组	70	17.86±4.37	26.33±3.21
对照组	70	18.25±4.26	22.45±4.12
<i>t</i>		-0.535	6.215
<i>P</i>		0.594	<0.001

2.2 两组患者干预前后腰椎功能情况比较

两组患者腰椎功能情况比较见表 2。由表 2 可见,干预前两组患者腰椎功能评分比较,差异无统计学意义 (均 $P > 0.05$);干预后两组患者腰椎功能评

分比较,差异具有统计学意义($P<0.05$),观察组患者腰椎功能评分低于对照组。

表2 两组患者干预前后腰椎功能情况比较

(分, $\bar{x} \pm s$)			
组别	<i>n</i>	干预前	干预8周
观察组	70	27.35±9.25	9.13±1.82
对照组	70	26.41±8.34	11.47±2.68
<i>t</i>		0.631	-6.043
<i>P</i>		0.529	<0.001

2.3 干预前后两组患者疼痛评分比较

干预前后两组患者疼痛评分比较见表3。由表3可见,干预前两组患者疼痛评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);干预后两组患者疼痛评分比较,差异具有统计学意义($P<0.05$),观察组患者疼痛评分低于对照组。

表3 干预前后两组患者疼痛评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	干预前	干预8周
观察组	70	4.15±1.86	1.56±0.69
对照组	70	3.98±1.91	1.95±0.81
<i>t</i>		0.533	-3.085
<i>P</i>		0.595	0.002

3 讨论

腰椎间盘突出症患者人群有呈年轻化的趋势,是造成下腰疼痛的主要原因之一^[8]。现代社会信息化产品的普及,人们在工作生活中长时间使用电子产品,在此过程中姿势应用不当、长时间静止及日常缺乏锻炼,长时间累积都会造成腰背核心肌群劳损及肌力下降,脊柱支撑减小承受力加重,引起腰椎间盘突出。腰椎间盘突出症虽非致命性疾病,但极大影响患者长期生活质量,给患者及家庭造成较大困扰^[9]。腰椎间盘突出症术后有部分患者恢复不理想乃至术后复发,主要原因在于术后的炎症、神经根内水肿、黏连等原因。

本研究对照组采用常规康复护理及传统康复训练,常规康复护理注重术后伤口的恢复,以消除疼痛、预防黏连为主,康复训练主要是促进腰背肌肉功能恢复,但该方法的缺点在于仅注重患病部位周围肌肉的训练,而且训练的方式较为单一,多为肌肉力量的训练,缺乏对核心肌群协调下的整

体稳定性训练。事实上,患者腰椎周围肌肉长期受到刺激,功能失调,术后尽管可恢复部分功能,但大多数时候仍无法保持腰椎稳定。此时需要尽快恢复脊椎周围的核心肌群力量起到支撑作用,保证腰椎的稳定方式再次受伤。保持腰椎的稳定需要同时依靠脊柱及其关联的肌肉系统共同协作完成,如其中一项功能下降则势必增加另一系统的负担。当腰椎间盘突出后两系统处于失衡状态,且疼痛造成的刺激造成病变部位周围肌肉紧张或保护性痉挛,反而会进一步促进腰椎力学结构失衡^[10]。手术可解除椎间盘突出对腰椎周围血管、神经、脊髓的压迫,但恢复慢且疗效不确切^[11]。核心肌群的稳定对人体日常活动及运动有着重要的意义,对人体骨骼、关节和肌肉均有重要的保护作用,而通过肌力训练恢复腰背、腹部肌力,可更好的维持腰椎稳定,维持人体良好姿势并缓解腰痛症状,避免进一步受到损伤^[5]。临床上核心肌群训练器械有悬吊系统、健身球和气垫等,而训练方式包括桥式运动、俯卧撑、燕飞式运动、卧位屈曲和膝首位平衡训练等^[12]。本研究观察组患者采用双桥、单桥、侧卧抬腿、俯卧撑和跪位支撑的训练方法目的在于使患者在低负荷情况下提升本体感觉^[13]。其中双桥运动通过加强骶棘肌及臀部肌肉已保持脊柱直立姿态,而单桥运动则进一步提供一个不稳定状态,迫使腰部肌群不断进行自我调整,更有效提高神经对肌肉的控制例。侧卧抬腿和俯卧撑相互配合,通过锻炼脊椎前方肌群,加强腰椎前凸的生理曲度防止腰椎前屈,使腰椎受力平衡^[14]。跪位支撑可同时训练表层及深层肌肉,增强下半身本体感觉输入,做该动作是身体处于不平衡状态,因此需要不断调动调整各种神经肌肉,从而带动更多的核心肌群参与运动,实现腰背部肌力的整体改善^[15]。本研究结果显示,干预8周后观察组患者治疗效果均显著优于对照组($P<0.05$)。神经压迫、炎症反应和自身免疫是造成椎间盘突出的主要原因,本研究观察组患者核心肌群训练使突出的椎间盘回缩,减少对周围神经阻滞压迫,增加腰椎血液循环,干预后观察腰椎功能情况于优对照组,疼痛程度评分低于对照组(均 $P<0.05$),差异具有统计学意义。

4 结论

综上所述,椎间盘突出症手术后采用核心肌群训练可促进患者术后神经、肌肉功能恢复,缓解疼痛,可确保康复工作的有效进行。

参考文献:

- [1] BAKER A D L. LUMBAR DISC HERNIATION: a controlled, prospective study with ten years of observation [J]. Spine, 2014, 3(1): 30-40.
- [2] POPPERT E M, KULIG K. Rehabilitation following lumbar discectomy [J]. Physical Therapy, 2013, 93(5): 591-596.
- [3] 许琼瑜,陈尚杰,朱芬,等. 康复护理干预对急性椎间盘突出症患者腰椎功能恢复的影响 [J]. 现代临床护理, 2013, 12(4): 31-33.
- [4] 周谋望,岳寿伟,何成奇,等. “腰椎间盘突出症的康复治疗”中国专家共识 [J]. 中国康复医学杂志, 2017, 32(2): 129-135.
- [5] 吴方超,李建华. 核心稳定性训练治疗腰椎间盘突出症的疗效及表面肌电指标分析 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2014, 36(11): 859-863.
- [6] BRANKO K, LINDSAY T, SUHKVINDER K-R, et al. Psychometric properties of the modified Japanese orthopaedic association scale in patients with cervical spondylotic myelopathy [J]. Spine, 2014, 40(1): E23-E28.
- [7] 王妹南,田甜,孟令华. 运用 ODI 评分系统对腰椎术后患者实施个体化护理实践 [J]. 中国矫形外科杂志, 2017, 25(5): 477-480.
- [8] 孙天宝,陈绚,方璐,等. Mullian 手法联合悬吊训练治疗腰椎间盘突出症的临床研究 [J]. 2015, 30(8): 831-833.
- [9] 程志芳. 综合优质护理对腰椎间盘突出症患者康复的影响 [J]. 中国急救医学, 2016, 36(22): 190-191.
- [10] 张国辉,陈燕,张英杰,等. 手法联合核心稳定性训练治疗腰椎间盘突出症的疗效观察 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2015, 37(7): 536-538.
- [11] ALTINKAYA N, CEKINMEZ M. Lumbar multifidus muscle changes in unilateral lumbar disc herniation using magnetic resonance imaging [J]. Skeletal Radiology, 2016, 45(1): 73-77.
- [12] 钱月芳,金敏娟,方昊. 腰部核心肌力训练联合悬吊训练治疗腰椎间盘突出症的疗效观察 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2016, 38(9): 704-706.
- [13] 陆伟伟,阚世锋,施海燕,等. 本体感觉训练对腰椎间盘突出症的疗效 [J]. 中国康复理论与实践, 2014, 20(12): 1162-1164.
- [14] 俞斌,黄建明,禹宝庆,等. 腰椎间盘突出症行后路椎间盘镜术后综合康复训练近期疗效分析 [J]. 中国矫形外科杂志, 2016, 24(3): 208-212.
- [15] 罗权,张德元,谭海群. 瑞士球训练治疗腰椎间盘突出症的疗效观察 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2016, 38(1): 56-58.

[本文编辑:李彩惠]

欢迎广大护理人员投稿!