

品管圈在提高腰椎间盘突出症术后患者功能锻炼依从率的应用效果

董霏霏, 黄文静, 王小霞, 战梦圆, 何晓涵, 修红*

青岛大学附属医院脊柱外科, 山东 青岛

收稿日期: 2023年5月5日; 录用日期: 2023年5月28日; 发布日期: 2023年6月6日

摘要

目的: 探讨品管圈在提高腰椎间盘突出症术后患者功能锻炼依从率中的应用效果, 改善腰椎间盘突出症术后入路腰椎椎体间融合术后患者预后。方法: 通过组建脊柱外科品管圈小组, 进行头脑风暴确定主题并拟定改善计划, 选取2022年9月~2023年1月我科因腰椎间盘突出症术后入路腰椎椎体间融合术需进行功能锻炼的患者150例患者, 其中实验组75例, 对照组75例, 实施品管圈活动, 比较两组患者功能锻炼依从率, 功能锻炼正确执行率, 护理满意度。结果: 实施品管圈活动后, 我科因腰椎间盘突出症术后入路腰椎椎体间融合术需进行功能锻炼的患者功能锻炼依从率从57.3%提高到94.7%, 功能锻炼正确率从52.0%提高到91.0%, 护理满意度从52.1%提高到95.3%, 且差异具有统计学意义($P < 0.05$)。讨论: 通过进行品管圈活动对腰椎间盘突出症术后入路腰椎椎体间融合术后患者功能锻炼流程及细节进行优化, 可有效提高患者功能锻炼依从率及正确执行率, 同时提升护理人员的综合能力, 提高护理满意度, 同时为日后的护理质量改善工作提供循证依据。

关键词

腰椎间盘突出症, 腰椎椎体间融合术, 功能锻炼, 品管圈, 微信平台

Application Effect of Quality Control Circle in Improving Functional Exercise Compliance Rate of Postoperative Patients with Lumbar Disc Herniation

Feifei Dong, Wenjing Huang, Xiaoxia Wang, Mengyuan Zhan, Xiaohan He, Hong Xiu*

Spinal Column Surgical Department, Affiliated Hospital of Qingdao University, Qingdao Shandong

Received: May 5th, 2023; accepted: May 28th, 2023; published: Jun. 6th, 2023

*通讯作者。

文章引用: 董霏霏, 黄文静, 王小霞, 战梦圆, 何晓涵, 修红. 品管圈在提高腰椎间盘突出症术后患者功能锻炼依从率的应用效果[J]. 临床医学进展, 2023, 13(6): 8896-8902. DOI: 10.12677/acm.2023.1361244

Abstract

Objective: To explore the effect of quality control circle in improving the compliance rate of functional exercise in patients with lumbar disc herniation and to improve the prognosis of patients after lumbar interbody fusion through posterior approach. **Methods:** By setting up a quality control circle group for spinal surgery, brainstorming to determine the theme and draw up an improvement plan. A total of 150 patients who needed functional exercise for lumbar interbody fusion by posterior approach for lumbar disc herniation from September 2022 to January 2023 were included. 75 patients in the experimental group and 75 patients in the control group were treated with quality control circle activity. The compliance rate and correct implementation rate of functional exercise were compared between the two groups and the nursing satisfaction. **Results:** After the implementation of quality control circle activities, the functional exercise compliance rate of patients undergoing lumbar interbody fusion via posterior approach for lumbar disc herniation increased from 57.3% to 94.7%, and the correct rate of functional exercise increased from 52.0% to 91.0%. Nursing satisfaction increased from 52.1% to 95.3%, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Discussion:** The functional exercise process and details of patients after lumbar interbody fusion through posterior approach for lumbar disc herniation were optimized by quality control circle activity, which can effectively improve the compliance rate and correct implementation rate of patients' functional exercise, and at the same time, improve the comprehensive ability of nurses, improve nursing satisfaction, and provide evidence-based basis for the improvement of nursing quality in the future.

Keywords

Lumbar Disc Herniation, Lumbar Interbody Fusion, Functional Exercise, Quality Control Circle, Wechat Platform

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. 引言

腰椎间盘突出症是一种临床较为常见的脊柱外科疾病，是指腰椎间盘不同程度退变后，在外力或非外力作用下，腰椎间盘纤维环断裂，与髓核、软骨终板一起或单独向外突出，导致相邻的腰骶神经根受到压迫和刺激。最终导致以腰腿痛为主要症状的疾病[1]。它通常由腰椎间盘退变、纤维环部分断裂和髓核突出引起，可导致强烈的下腰痛、坐骨神经痛、活动受限，严重时可导致排便和性功能障碍[2]。其治疗方式主要有手术治疗和保守治疗两种，其中多以手术治疗为主，又以改良后路腰椎椎体间融合术较为常见，该术式较好的保留脊柱的完整性[3]，缩小减压范围，降低邻近节段退行性病变更度[4]。功能锻炼是通过一系列主动或被动的肢体锻炼，促进肢体功能恢复的治疗性方法，是恢复患者肢体功能、延缓病情进展的有效方法[5]。有效且正确的术后功能锻炼是腰椎间盘突出症行后入路腰椎椎体间融合术需进行功能锻炼的患者康复的关键。本课题组通过建立基于微信平台结合查检表的护理质量管理模式对腰椎间盘突出症行后入路腰椎椎体间融合术需进行功能锻炼的患者临床护理工作进行质量改善，但该模式流程仍需进一步优化，因此，本研究通过品管圈优化基于微信平台结合查检表的护理质量管理模式及腰椎间盘突出症行后入路腰椎椎体间融合术后患者功能锻炼流程，以期进一步提高患者功能锻炼依从率及正确

执行率,改善患者功能锻炼效果及患者疾病预后。

2. 研究对象

选取 2022 年 9 月~2023 年 1 月我科因腰椎间盘突出症行后入路腰椎椎体间融合术需进行功能锻炼的患者 150 例患者,其中实验组 75 例,对照组 75 例。

3. 纳入及排除标准

纳入标准:① 腰椎间盘突出症符合第 9 版《外科学》[6]中相关诊断标准;② 多次保守治疗未得到改善;③ 临床资料完整;④ 治疗前 1 个月内未服用镇痛药物。

排除标准:① 脊柱严重畸形;② 合并腰椎骨折;③ 合并胰腺癌、乳腺癌等恶性肿瘤;④ 有感染性疾病。

4. 研究方法

4.1. 组建团队

将脊柱外科主任医师、康复科主任医师各 1 名及脊柱外科高年资主管护师 2 名纳入小组,组圈 9 人,由护士长担任辅导员,1 名主管护师担任圈长,全面负责品质管圈活动,每周开圈会 1 次,每次 30~60 min,每次会议随机选择 1 名护师负责记录活动内容,其他圈员均进行分工,实行全程全员参与。

4.2. 选定主题及圈名

组员经过头脑风暴法,根据主题评分的内容:院方政策、迫切性、可行性、圈能力,7 个圈员分别按 1、3、5 评分,按照总分由高到低排序,最终选定提高腰椎间盘突出症术后患者功能锻炼依从率作为本次活动的主题。

选题理由:① 对患者而言,可以尽早恢复肢体功能,减轻患者经济负担,改善患者生活质量,督促患者提高自我管理效能。② 对护士而言,指导患者功能锻炼问题是优质护理的具体实施内容之一。体现了对患者的全面、全程、连续的照顾。③ 对医院而言,提高患者治疗及护理满意度,为医院护理质量改善工作提供新的循证依据。圈名“社康圈”寓意为:早日康复回归社会。

4.3. 现状把握及原因分析

对 2022 年 3 月~2023 年 8 月我科因腰椎间盘突出症行后入路腰椎椎体间融合术需进行功能锻炼的患者 100 例进行统计,其中能够基本按照要求完成术后功能锻炼的患者共 53 例,未按要求完成术后功能锻炼的患者约 23 例,中途放弃者约 14 例。其中未按要求完成术后功能锻炼的患者中,其中督导不到位患者未按计划完成的患者 10 例,术后功能锻炼动作不正确的患者 13 例;中途放弃的患者中,自诉术后疼痛拒绝进行术后功能锻炼的患者 6 例,认为术后功能锻炼效果不佳的患者约 8 例。

了解现状后,圈员通过头脑风暴法根据层别法找出影响腰椎间盘突出症术后功能锻炼依从率的原因:质量查检因素、患者因素、护理管理因素。应用柏拉图、因果分析图、鱼骨图、冰山理论对现状进行分析与讨论,找出影响主题的根本原因:① 质量查检原因:因临床工作繁忙,质控护士在质控时也要兼顾临床工作,故其质控时间有限,不能完全去追踪患者具体的落实情况。② 患者原因:现行功能锻炼指导以护士口头宣教为主,宣教无后续监管和督导,患者依从性差,功能锻炼未正确执行动作等。③ 护理管理原因:护士长督导责任护士对患者进行健康宣教有效性时,仅能通过提问或随机考核的形式进行督导,片面主观,且患者具体的执行情况也无法得到量化的指标。鉴于以上的种种原因,我们制定并采取相应的护理措施,并于每次圈会上反馈执行情况,5 个月后进行调查比较。

4.4. 设定目标

根据本科室的现状和各圈员的能力, 预期品管圈活动后腰椎间盘突出症行后入路腰椎椎体间融合术需进行功能锻炼的患者功能锻炼依从率提升到 95%。同时通过品管圈活动提高圈员解决实际问题的能力, 行动 - 反思 - 行动的能力和磋商的能力。

4.5. 实施护理措施

对照组: 对腰椎间盘突出症行后入路腰椎椎体间融合术需进行功能锻炼的患者进行常规护理宣教及指导, 每月进行一次电话随访。

干预组: 1) 质量查检管理: 通过签到小程序进行功能锻炼视频签到, 管理员设置腰椎术后功能锻炼签到打卡模块, 并在模块内上传腰椎术后功能锻炼标准化视频, 便于患者学习, 设置签到人员信息, 床号、姓名、术后时间、每人每日签到视频次数及视频存储时长, 患者出院前进行小程序内标准视频录制考核, 由护士长进行督导评价并给予打分。2) 患者及家属管理: 术前由责任护士为患者宣教术后功能锻炼重要性, 并指导学习爱汇宝、heals 术后标准化功能锻炼视频, 患者术后返回病房清醒后进行相应功能锻炼, 指导患者家属扫码进入小程序, 进行视频录制签到。术后每日均进行扫码视频签到打卡, 直至患者出院, 并完成出院考核(问卷星和小程序功能锻炼视频考核)。3) 护理人员管理: a) 责任护士: 责任护士分别于术前和术后进行功能锻炼宣教, 指导患者学习 heals 宣教平台上的文章并观看标准化功能锻炼视频。患者术后返回病房指导患者进行扫码视频签到, 责任护士每日中午前浏览患者前一日评价, 针对前一日问题对患者功能锻炼进行指导, 并于每日下班前, 对分管患者的签到视频进行再评价, 确保患者功能锻炼正确执行; b) 质控护士: 针对腰椎间盘突出症专病查检中的功能锻炼部分进行查检时, 结合使用签到小程序进行视频查检, 查检患者功能锻炼正确执行情况, 并登记记录, 进行数据总结; c) 护士长: 每月进行 1 次视频督导, 并评价功能锻炼执行情况, 并进行出院患者考核。

4.6. 评价指标

1) 有形成果的计算。目标达成率(%) = (改善后数据 - 改善前数据)/(目标设定值 - 改善前数据) × 100%; 进步率(%) = (改善后数据 - 改善前数据)/改善前数据 × 100%。

2) 无形成果的统计。通过圈员自评方式评分, 每项每人最高评 5 分, 最低 1 分, 得出活动成长值 = 活动后平均值 - 活动前平均值。

4.7. 观察指标

1) Oswestry 功能障碍指数(ODI) [7]: 满分为 50 分, 得分越高则表明功能障碍程度越严重, 得分越低证明患者腰椎功能恢复越好。

2) 生活质量量表(SF-36) [8]评分: 满分为 100 分, 得分越高证明患者生活质量越高, 得分越低证明患者生活质量越差。

3) 腰椎功能评分量表(JOA) [9]: 包括主观症状、临床体征、日常活动受限、膀胱功能四个维度, 总分 29 分, 评分越高腰椎功能越佳。

4.8. 统计学分析

所有数据均采用 SPSS 23.0 进行数据分析, 计数资料采用[n (%)]表示, 采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示, 符合正态分布时计量资料组间比较采用独立样本 t 检验, 治疗组观察组的前后数据比较采用单因素方差分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

5. 结果

5.1. 有形成果

经统计, 2022 年 9 月~2023 年 1 月我科因腰椎间盘突出症行后入路腰椎椎体间融合术需进行功能锻炼的患者, 实验组功能锻炼完成打卡人数及视频正确人数均高于对照组, 详见表 1。

Table 1. Comparison of the number of patients who have completed functional exercise and the correct number of patients in video between the two groups

表 1. 两组患者功能锻炼完成打卡人数及视频正确人数情况比较

组别	功能锻炼完成打卡人数	功能锻炼视频正确人数
对照组(n = 75)	43	39
实验组(n = 75)	71	68

腰椎间盘突出症行后入路腰椎椎体间融合术需进行功能锻炼的患者功能锻炼依从率从 57.3% 提高到 94.7%, 功能锻炼正确率从 52.0% 提高到 91.0%, 护理满意度从 52.1% 提高到 95.3%, 且差异具有统计学意义($P < 0.05$), 详见表 2。

Table 2. Comparison of compliance rate, correct execution rate and nursing satisfaction rate of functional exercise between the two groups

表 2. 两组患者功能锻炼依从率、功能锻炼正确执行率及护理满意率比较

组别	功能锻炼依从率(%)	功能锻炼正确执行率(%)	护理满意率(%)
对照组(n = 75)	57.3	52.0	52.1
实验组(n = 75)	94.7	91.0	95.3
χ^2	1.732	1.653	1.833
P	0.001	0.001	0.001

5.2. 无形成果

经过此次以“提高脊柱外科患者功能锻炼依从率”为主题的品管圈活动, 显著提高了圈员协调沟通能力、解决问题能力、责任心、活动信心、团队凝聚力。使医院上下一体, 团结和谐, 让全体员工紧密结合、团结合作。品管圈活动的实施, 通过发挥员工的个人才能, 体现了员工的个人价值, 营造了一种追求质量, 降低错误, 提高效益的全面的品质持续改善的人文环境。同时减少了医院运营成本, 有利于医院的长久可持续发展, 见图 1。

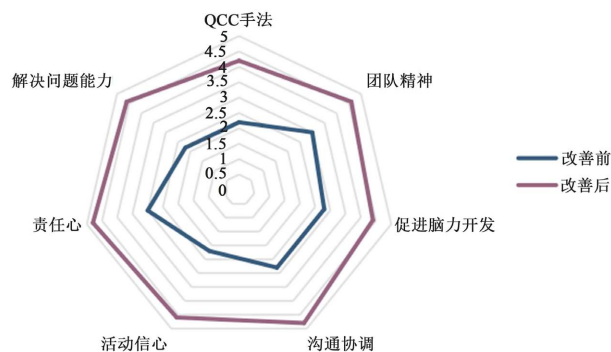


Figure 1. Comparison of invisible results before and after the implementation of quality control circle

图 1. 实施品管圈前后无形成果对比图

5.3. 两组 ODI、SF-36、JOA 评分比较

活动前两组 ODI、SF-36、JOA 评分比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。活动后, 两组 ODI 评分下降, JOA、SF-36 评分上升($P < 0.05$), 且实验组评分明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

Table 3. Comparison of ODI, SF-36 and JOA scores between the two groups

表 3. 两组 ODI、SF-36、JOA 评分比较

组别	例数	ODI 评分		SF-36 评分		JOA 评分	
		活动前	活动后	活动前	活动后	活动前	活动后
实验组	75	29.78 ± 2.73	7.82 ± 1.96	46.83 ± 5.46	78.11 ± 5.34	6.31 ± 1.33	19.88 ± 1.96
对照组	75	31.26 ± 1.67	15.63 ± 2.01	46.61 ± 5.48	61.22 ± 6.17	6.29 ± 1.35	15.81 ± 1.83
<i>t</i>		0.176	13.737	0.341	11.233	0.243	10.532
<i>P</i>		0.843	<0.001	0.527	<0.001	0.652	<0.001

6. 总结与展望

由于腰椎间盘突出症是一种可进行性发展的疾病, 如果患者不进行有效的生活管理, 容易并发马尾神经综合征、排便功能障碍等并发症, 通过手术治疗可获得较好的预后[10]。改良后路腰椎间融合术可最大限度地减少对脊柱后方结构的软组织损伤, 避免对椎旁肌和脊柱后柱的损伤, 对神经根和硬膜囊损伤较小, 可减少术中出血[11] [12]。而腰椎间盘突出症行后入路腰椎椎体间融合术需进行术后功能锻炼以帮助患者肢体功能恢复, 改善患者疾病预后。品管圈作为一种标准化的质量管理模式, 可有效激发组员的积极性及管理热情, 圈员享有了自主权、参与权和管理权, 也有了更强烈的责任感、归属感[13] [14]。本研究通过开展以“社康圈”为圈名的品管圈活动, “提高腰椎间盘突出症术后患者功能锻炼依从率”为主题的品管圈活动, 运用品管圈 PDCA 程序, 提高了患者功能锻炼依从率、功能锻炼正确执行率及护理满意率, 提高护理质量查检有效性, 通过对质控护士工作负荷度量化评估, 质控工作的消耗时长降低, 质控数据收集效率和准确性提高。护士健康宣教的核心能力得到提升, 促进护理质量提升。腰椎间盘突出症行后入路腰椎椎体间融合术需进行功能锻炼的患者功能锻炼依从率从 57.3% 提高到 94.7%, 功能锻炼正确率从 52.0% 提高到 91.0%, 护理满意度从 52.1% 提高到 95.3%。计算可得此次品管圈活动达标率 121.88%, 品管圈活动进步率 82.98%。评估品管圈活动前后两组 ODI、SF-36、JOA 评分情况, 品管圈活动后 ODI 评分明显下降, JOA、SF-36 评分明显上升, 且实验组数据明显优于对照组。由此可见, 应用品管圈完善腰椎间盘突出症行后入路腰椎椎体间融合术后患者功能锻炼流程, 能有效提高患者功能锻炼依从率。

7. 结论

应用品管圈完善腰椎间盘突出症行后入路腰椎椎体间融合术后患者功能锻炼流程, 能有效提高患者功能锻炼依从率、功能锻炼正确执行率及护理满意率。进一步提升护理人员的综合能力, 提高护理满意度, 同时为日后的护理质量改善工作提供循证依据。在以后的工作中, 可应用品管圈完善临床各项工作的流程, 从而达到提升临床工作质量的目的。

参考文献

- [1] 方勇, 张健军, 吕大城, 等. 腰椎间盘突出症术后复发的危险因素及其干预措施[J]. 现代医学与健康研究电子杂

- 志, 2023, 7(4): 125-127.
- [2] 唐白银, 张波, 王波, 等. 经皮椎间孔镜椎间盘切除术与椎板开窗髓核摘除术治疗腰椎间盘突出症的临床效果比较[J]. 临床医学研究与实践, 2022, 7(21): 82-85.
- [3] 徐红辉, 宋建东, 刘波, 等. 改良 PLIF 治疗复发性腰椎间盘突出症的疗效及影响并发症发生的危险因素[J]. 中国骨与关节杂志, 2019, 8(10): 756-761.
- [4] 魏朝阳. 改良椎间孔椎间融合术联合椎弓根螺钉内固定治疗 I~II 度腰椎滑脱症[J]. 海军医学杂志, 2019, 40(1): 74-76+80.
- [5] 张林燕, 张丹英, 王黎梅, 等. 脑卒中功能锻炼行为的依从性曲线及其指导意义[J]. 护士进修杂志, 2019, 34(2): 149-152.
- [6] 陈孝平, 汪建平, 赵继宗. 外科学[M]. 第 9 版. 北京: 人民卫生出版社, 2017: 731-735.
- [7] 周宇超, 梁永梅, 谢文钧. 针刺疗法联合穴位推拿治疗腰椎间盘突出症效果及对患者功能与疼痛评分影响[J]. 内蒙古中医药, 2023, 42(2): 74-76.
- [8] 程明, 彭诗语, 付瑞莲, 等. 快速精准牵引对中老年腰椎间盘突出患者腰椎功能康复的影响[J]. 实用医院临床杂志, 2023, 20(1): 20-23.
- [9] 吴健, 郭华兰. 经椎间孔椎体间融合术治疗极外侧型腰椎间盘突出症的效果[J]. 医学信息, 2022, 35(12): 178-180.
- [10] 陈康, 李克乾, 易剑华, 等. 经皮椎间孔镜下髓核切除术与小切口椎板间开窗髓核摘除术治疗腰椎间盘突出症患者对比研究[J]. 河北医学, 2019, 25(3): 630-635.
- [11] 韩建国, 李文, 潘洪发, 等. 微创经椎间孔腰椎椎体间融合术与后路腰椎椎体间融合术治疗复发性腰椎间盘突出症的效果比较[J]. 新乡医学院学报, 2018, 35(6): 483-486.
- [12] 杜卓姝, 倪冬贝, 张仑. 腰椎间盘突出症患者经改良后路腰椎椎体间融合术治疗疗效及并发症的影响因素[J]. 河北医学, 2021, 27(4): 556-562.
- [13] 邓小燕, 马嫣, 段雪兰, 等. 提高脑卒中患者健康教育质量的品管圈实践[J]. 护理学报, 2018, 25(7): 70-74.
- [14] 邵广美, 魏素花, 史晓红. 提高助产士在第一产程中产妇排尿管理规范率的品管圈实践[J]. 护理学报, 2021, 28(12): 16-20.