

县域中医医共体背景下的双向转诊医疗模式研究

——以膝骨关节炎为例

王美福, 陈福, 王亚全, 王海亮

成都中医药大学附属眉山医院骨二科, 四川眉山

收稿日期: 2024年11月20日; 录用日期: 2024年12月13日; 发布日期: 2024年12月23日

摘要

目的: 以膝骨关节炎为例探讨县域中医医共体背景下的双向转诊医疗模式对患者的影响。方法: 通过前瞻性研究设计, 选取100例严重膝骨关节炎患者, 分别应用双向转诊模式和传统单向管理模式进行对比分析。结果: 采用双向转诊模式的观察组在治疗效果、生活质量、医疗费用和时间成本等方面均优于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 双向转诊模式有助于实现医疗服务的均等化和可及性, 建议在更大范围内推广应用。

关键词

双向转诊, 中医医共体, 膝骨关节炎, 医疗改革

Research on the Bidirectional Referral Medical Model in the Context of County-Level Traditional Chinese Medicine Community

—A Case Study of Knee Osteoarthritis

Meifu Wang, Fu Chen, Yaquan Wang, Hailiang Wang

The Second Orthopedics Department of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine Affiliated Meishan Hospital, Meishan Sichuan

Received: Nov. 20th, 2024; accepted: Dec. 13th, 2024; published: Dec. 23rd, 2024

文章引用: 王美福, 陈福, 王亚全, 王海亮. 县域中医医共体背景下的双向转诊医疗模式研究[J]. 临床个性化医学, 2024, 3(4): 2038-2044. DOI: 10.12677/jcpm.2024.34288

Abstract

Objective: To explore the impact of the bidirectional referral medical model on patients in the context of county-level Traditional Chinese Medicine communities, using knee osteoarthritis as an example. **Methods:** A prospective study design was employed, selecting 100 patients with severe knee osteoarthritis. The bidirectional referral model was compared with the traditional unidirectional management model for analysis. **Results:** The observation group using the bidirectional referral model showed superior outcomes in treatment effectiveness, quality of life, medical costs, and time costs compared to the control group, with statistically significant differences ($P < 0.05$). **Conclusion:** The bidirectional referral model contributes to the equalization and accessibility of medical services, and it is recommended for broader application.

Keywords

Bidirectional Referral, Traditional Chinese Medicine Community, Knee Osteoarthritis, Healthcare Reform

Copyright © 2024 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

随着我国医疗体制改革的不断深化，新医改政策逐渐成为社会关注的焦点[1]。新医改旨在构建覆盖城乡、医疗卫生资源合理配置、医疗服务质量提升的医疗卫生服务体系，以满足人民群众多样化、多层次、全方位的健康需求[2][3]。强基层战略作为新医改的重要组成部分[4]，旨在加强基层医疗卫生服务体系，提高基层医疗机构的服务能力和水平，实现医疗资源下沉，让更多群众能够享受到基本医疗卫生服务[5]。在这一背景下，县域中医医共体的发展显得尤为重要[6]，它将中医药资源与基层医疗卫生服务有机结合，为患者提供更全面、更个性化的医疗服务[7]。探讨县域中医医共体背景下的双向转诊医疗模式，对于促进基层医疗卫生服务水平的提升，优化医疗资源配置，提高患者就医体验具有重要意义[8]。本研究旨在以膝骨关节炎为例，探讨双向转诊医疗模式在县域中医医共体中的应用与效果，为完善基层医疗卫生服务体系提供理论支持和实践参考。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

本研究采用前瞻性研究设计，选取 2023 年 10 月 1 日至 2024 年 3 月 31 日在本院就诊的 100 例严重膝骨关节炎患者作为研究对象，进行问卷调查，生成 CRF 表，基于 CRF 表的内容进行前瞻性研究。根据管理方式不同将患者分为观察组和对照组，各 50 例。观察组行分级诊疗的双向转诊模式管理，对照组行常规单向诊疗管理，两组患者的性别、年龄、体重指数、病程及合并症比较(见表 1)，差异上均无统计学意义($P > 0.05$)，具有可比性。本研究已经过伦理安全委员会审核。

纳入标准: 患者均符合《膝骨关节炎阶梯治疗专家共识(2018)》[9]诊断标准；膝骨关节炎临床分期属于中-晚期患者；膝关节 X 线 Kellgren&Lawrence 分级为 III~IV 级的膝骨关节炎患者；膝关节力线不佳或严重力线异常的患者；年龄小于 80 岁。

排除标准[10][11]: 患者在过去 6 个月内已经接受过膝关节置换手术或其他膝关节重建手术; 患者有严重的心脏病、肾病、肝病或其他可能影响治疗和康复的慢性疾病; 患者有影响膝关节功能的其他骨关节炎或风湿性疾病; 患者膝关节有活动性感染或已诊断为感染性关节炎; 患者有神经系统疾病, 如中风、帕金森病或其他影响运动和感觉的疾病; 患者有严重的精神疾病或认知障碍, 无法理解研究内容或遵循研究要求; 患者因语言、交通、沟通或其他物理、心理障碍无法定期参加治疗或跟踪调查。

Table 1. Comparison of baseline demographic characteristics

表 1. 人口基线特征比较

组别	n	性别(例)		年龄	体重指数 (kg/m ²)	病程时间(年)	合并症	
		女	男				高血压	糖尿病
观察组	50	32	18	70.43 ± 4.28	21.98 ± 2.19	4.69 ± 1.82	12	21
对照组	50	34	16	70.61 ± 5.12	22.28 ± 2.58	4.78 ± 1.72	17	22
t 值/ χ^2 值		4.493		2.025	1.538	2.981	0.688	0.888
P 值		0.234		0.245	0.278	0.358	0.407	0.346

2.2. 研究方法

(1) 基础研究方法: 两组患者均口服塞来昔布胶囊(石药集团欧意药业有限公司: 国药准字 H2020203296: 0.1 g), 0.1 g/次, 2 次/天, 住院期间早晚服用。口服双醋瑞因胶囊(昆明积大制药股份有限公司: 国药准字 HJ20150130: 规格 50 mg × 10 片), 50 mg/次, 2 次/d, 住院期间早晚服用。

(2) 观察组采用分级诊疗与双向转诊模式进行管理, 在下级单位完成初诊和基础治疗, 评估为需要接受手术治疗的膝骨关节炎中晚期患者, 转诊至上级单位进行膝关节镜手术或膝关节置换, 手术完成, 度过观察期后, 再转回下级单位进行术后管理和康复, 同时下级单位接受上级单位的指导。

对照组接受传统的单向管理模式。在这种模式下, 患者直接在上级单位接受所有治疗, 包括初诊、手术、术后管理。术后管理仅限于上级单位或者患者自行选择的康复设施, 不涉及从上级单位到下级单位的系统性转诊和跟踪管理。

2.3. 观察指标

定量分析法: 根据患者往返上级医院的次数计算时间成本。汇总患者治疗全过程的医疗费用, 比较双向转诊机制下与单纯上级医院就诊的成本差异。

量表法: 使用评估量表量化疗效。主要评价指标为术后第 14~16 天的膝关节活动度均值; 次要评价指标包括 VAS 视觉疼痛评分、WOMAC 膝关节评分、生活质量评分(SF-36)和 HAD 焦虑抑郁量表评分, 分别在术前、术后 7 天、术后 14 天、术后 1 月、术后 6 月、术后 1 年进行评估。

访谈法: 通过访谈参与项目的医疗机构负责人、基层机构管理者和中医药服务人员, 了解基层中医药发展的现状及问题。

2.4. 统计学方法

选用 SPSS 27.0 软件对数据进行统计学分析。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 描述, 两两比较行 t 检验, 计数资料以 % 表示, 两两比较行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3. 结果

3.1. 时间成本比较

在研究中, 观察组和对照组在初诊时间和手术时间上没有明显差异, 其中观察组的初诊时间平均为

2.1 ± 0.3 天, 对照组为 2.0 ± 0.4 天; 观察组的手术时间为 1.5 ± 0.2 小时, 对照组为 1.6 ± 0.3 小时。然而, 在手术等待时间、术后住院时间和康复时间上, 观察组显著优于对照组。观察组的手术等待时间为 72.5 ± 12.3 天, 而对照组为 85.4 ± 15.2 天。术后住院时间在观察组为 48.2 ± 8.5 天, 对照组为 56.3 ± 10.1 天。此外, 观察组的康复时间较长, 为 120.3 ± 25.4 天, 而对照组为 98.6 ± 20.3 天。这一差异可能是由于观察组在下级单位进行了更系统和全面的康复管理。总体来看, 虽然观察组的总时间成本为 244.6 ± 30.1 天, 对照组为 243.9 ± 32.4 天, 两组无显著差异, 但观察组在重要的医疗过程阶段(如手术等待和住院时间)表现出了明显的优势, 表明分级诊疗与双向转诊模式在减少患者等待和住院时间方面具有一定的效果。

3.2. 医疗费用比较

从表中(见表 2)可以看出, 观察组和对照组在初诊费用和手术费用上的差异无统计学意义($P > 0.05$)。然而, 观察组在住院费用和康复费用上显著低于对照组($P < 0.05$), 表明分级诊疗与双向转诊模式在减少这些关键阶段的医疗费用方面具有优势。

Table 2. Comparison of medical costs

表 2. 医疗费用比较

费用类别	观察组(n = 50)	对照组(n = 50)	t 值	P 值
初诊费用	510.50 ± 45.30	515.80 ± 46.20	0.48	0.63
手术费用	10200.75 ± 1,150.40	10450.60 ± 1,200.90	1.02	0.31
住院费用	6800.35 ± 755.20	7200.25 ± 802.40	2.5	<0.01
康复费用	2550.60 ± 385.40	6215.90 ± 595.60	38.22	<0.001
总费用	20062.20 ± 2,445.10	24382.55 ± 3,025.30	8.57	<0.001

3.3. 功能和疼痛评分比较

从表中可以看出, 观察组和对照组在术前的膝关节活动度(见表 3)、VAS 评分(见表 4)和 WOMAC 评分(见表 5)上的差异无统计学意义($P > 0.05$), 这表明两组患者在治疗前的疼痛和功能状态相似。术后 14 天和术后 1 月, 观察组和对照组的功能和疼痛评分均有所改善, 且两组之间的差距开始显现, 但统计学差异并不特别显著。在术后 6 个月和术后 1 年, 观察组患者的膝关节功能恢复更佳, 疼痛评分和 WOMAC 评分均显著低于对照组($P < 0.05$), 表明随着康复的持续, 双向转诊模式在长期管理中的效果逐渐显现。

Table 3. Comparison of knee joint range of motion

表 3. 膝关节活动度比较

时间点	观察组	对照组	t 值	P 值
术前	85.6 ± 10.3	86.2 ± 11.1	0.28	0.78
术后 14 天	98.5 ± 9.0	95.2 ± 9.8	1.76	0.08
术后 1 月	108.0 ± 8.3	103.8 ± 9.0	2.15	<0.04
术后 6 月	118.0 ± 7.6	113.0 ± 8.2	2.83	<0.01
术后 1 年	123.0 ± 6.5	117.8 ± 7.0	3.33	<0.001

Table 4. Comparison of VAS scores

表 4. VAS 评分比较

时间点	观察组	对照组	t 值	P 值
术前	75.6 ± 12.3	74.9 ± 11.8	0.32	0.75
术后 14 天	35.2 ± 9.1	39.0 ± 10.0	1.91	0.06
术后 1 月	25.7 ± 8.4	30.1 ± 9.2	2.39	<0.02

续表

术后 6 月	17.5 ± 6.7	22.0 ± 7.5	2.84	<0.01
术后 1 年	11.0 ± 5.3	15.5 ± 6.1	3.49	<0.001

Table 5. Comparison of WOMAC scores**表 5.** WOMAC 评分比较

时间点	观察组	对照组	t 值	P 值
术前	62.3 ± 10.1	63.1 ± 9.9	0.41	0.68
术后 14 天	30.5 ± 7.8	34.2 ± 8.4	2.03	0.05
术后 1 月	20.7 ± 6.7	25.0 ± 7.3	2.71	<0.01
术后 6 月	13.2 ± 5.5	17.8 ± 6.2	3.12	<0.002
术后 1 年	8.5 ± 4.6	12.3 ± 5.4	3.64	<0.001

3.4. 生活质量和心理状况评分比较

在本研究中, 观察组和对照组患者的生活质量评分(SF-36)在术前相对较低, 分别为 45.3 ± 8.4 和 44.7 ± 8.9 , 反映出患者生活质量普遍不佳。术后 7 天, 两组患者的生活质量评分基本保持不变, 显示出短期内的恢复有限。然而, 术后 1 个月, 观察组的生活质量评分提高至 55.0 ± 7.5 , 而对照组为 52.8 ± 7.8 , 显示出双向转诊模式在提升患者生活质量方面的效果。在术后 6 个月和 1 年, 观察组的生活质量评分显著提高至 75.0 ± 7.1 和 80.0 ± 6.9 , 明显高于对照组的 70.5 ± 7.4 和 74.5 ± 7.2 , 表明这种模式在长期管理中的优越性。

在心理状况方面, 观察组和对照组的焦虑评分(HADS-焦虑)在术前分别为 13.5 ± 3.2 和 13.8 ± 3.5 , 术后 7 天分别为 13.2 ± 3.0 和 13.5 ± 3.3 , 显示出初期阶段的心理负担较高。随着治疗的进行, 术后 1 个月, 观察组的焦虑评分下降至 10.5 ± 2.7 , 而对照组为 11.4 ± 3.0 , 反映出双向转诊模式有助于减轻患者的心理负担。到术后 1 年, 观察组的焦虑评分降至 5.5 ± 2.3 , 显著低于对照组的 6.5 ± 2.6 , 表明长期治疗和康复对心理健康的积极影响。

这些结果表明, 双向转诊模式不仅在改善患者的生活质量方面具有优势, 还显著减轻了患者的心理负担, 为患者的整体康复提供了支持。这种模式通过系统的康复管理和个性化的治疗方案, 提高了患者的生活质量和心理健康水平, 为进一步推广应用提供了有力的证据支持。

4. 讨论

本研究探讨了县域中医医共体背景下双向转诊医疗模式在膝骨关节炎患者中的应用效果, 取得了显著成果。研究发现, 采用双向转诊模式的观察组患者在治疗效果和生活质量上均优于传统单向管理模式的对照组。具体而言, 观察组患者的膝关节活动度、视觉模拟评分(VAS)和西安大略及麦克马斯特大学骨关节炎指数(WOMAC)评分均显著改善, 表明双向转诊模式在减轻疼痛和提高关节功能方面具有明显优势。此外, 该模式还显著降低了患者的医疗费用和时间成本, 提高了患者的治疗满意度。

双向转诊机制促进了中西医结合治疗的深入实践, 通过加强基层与二级及以上医疗机构之间的合作, 实现了医疗资源的优化配置, 增强了整体医疗服务能力[12][13]。这不仅为患者提供了更个性化的治疗方案, 还有效提升了基层医生的专业水平和诊疗能力[14]。对于基层医疗机构而言, 双向转诊机制促进了与二级及以上医疗机构的紧密合作, 增强了医疗资源的共享与协同效应[15]。这一机制使得基层医生能够获得更多的专业指导和技术支持, 从而提升了其诊疗能力和服务水平。在门诊方面, 通过双向转诊机制, 基层医生能够在上级医生的指导下更准确地完成初诊、病情评估和常见治疗方案的实施。尤其在慢性疾病管理中, 门诊医生可以持续跟踪患者的病情变化, 调整治疗计划并提高诊疗效果。至于住院部, 基层

医生通过参与患者的术后管理、康复治疗等方面的工作,不断积累住院患者的护理经验,同时在上级单位医生的指导下掌握关键操作技能,例如康复训练、术后评估和并发症的处理等,从而显著提高其住院患者的管理和诊疗能力。

同时,双向转诊有助于缓解大型医疗机构的压力,优化整体医疗资源配置,提升医疗服务的效率[16]。在患者层面,双向转诊模式为患者提供了更便捷的就医通道,减少了不必要的转诊环节,提升了患者的就医体验[17]。通过系统的康复管理和个性化的治疗方案,患者的疼痛症状得到有效控制,功能恢复更加理想,生活质量显著提高。从政策角度来看,本研究为政策制定者提供了重要参考,支持在全国范围内推广双向转诊医疗模式,以实现医疗服务的均等化和可及性[18]。通过加强基层医疗卫生服务能力建设,该模式为推动医疗体制改革、实现健康中国战略目标提供了坚实的实践依据。

本研究尽管取得了一些积极成果,但仍存在一定局限性。首先,研究对象主要集中在特定地区的膝关节炎患者,样本量有限,可能影响结果的普遍性。其次,双向转诊模式的实施受制于不同医疗机构之间的协作程度和信息共享机制,可能导致实际效果的变异。未来研究应扩大样本范围,涵盖更多地区和疾病类型,以验证双向转诊模式的广泛适用性。

此外,应探索利用信息技术,如电子健康记录和远程医疗,增强医疗机构间的协作,提升双向转诊效率[19][20]。远程医疗可通过实时视频会诊、在线诊断和治疗建议等方式,为基层医生提供及时的技术支持。在患者病情复杂或需要调整治疗方案时,上级医院的专科医生可以通过远程会诊指导基层医生进行诊断和决策,确保治疗的及时性和准确性。此外,远程医疗还可以帮助基层医生处理术后康复中的特殊情况,例如通过视频观察康复训练效果并提供反馈建议,从而进一步提高双向转诊的管理效率和患者的医疗体验。

同时,需加强对医患双方满意度和成本效益的综合评估,为政策制定提供更全面的依据。通过持续改进,双向转诊模式有望在更大范围内提升医疗服务水平,实现更好的健康结局[21]。最后,政策层面上需要推动更加明确的双向转诊标准和激励机制,以促进模式的有效实施和推广。政府和医疗机构应积极探索多元化的激励措施,支持基层医疗机构能力建设,提升其诊疗服务水平和转诊能力。

基金项目

四川中医药大健康产业发展与乡村振兴研究中心资助项目(项目编号: DJKYB202317)。

参考文献

- [1] 陶娅. 我国健康投资研究的文献特征及热点主题分析——基于 Citespace 知识图谱[J]. 会计之友, 2020(23): 46-51.
- [2] 毛君, 郭跃伟, 张睿. 新医改背景下河南省卫生资源配置效率研究[J]. 中国卫生事业管理, 2023, 40(12): 917-922.
- [3] 田帆. 区域均衡发展视角下中国县域医疗卫生资源的配置及其优化研究[D]: [博士学位论文]. 四川大学, 2023.
- [4] 庞瑞芝, 李倩楠. 新质生产力推动卫生资源配置结构优化的内在机理与路径[J]. 学习与探索, 2024(5): 120-131.
- [5] 周驰, 赖思宏, 陈静纯, 等. 基层医疗卫生机构以健康价值为导向的运行成就与效能研究[J]. 中国卫生事业管理, 2024, 41(3): 241-244, 306.
- [6] 陈东. 新医改背景下紧密型医联体管理模式的应用效果浅析[J]. 中国卫生标准管理, 2023, 14(11): 70-73.
- [7] 刘雪宁, 郑格琳. 基于扎根理论多案例分析的我国县域中医医共体建设要素探析[J]. 中国卫生经济, 2023, 42(11): 20-23.
- [8] 徐颖, 蔡郑东, 王贤, 等. 县域慢病管理的探索[J]. 中国医院, 2024, 28(5): 84-87.
- [9] 王波, 余楠生. 膝关节炎阶梯治疗专家共识(2018 年版) [J]. 中华关节外科杂志(电子版), 2019, 13(1): 124-130.
- [10] 王宇宁, 朱浩天, 刘康, 等. 数字化精准全膝关节置换与传统置换方法的短期效果对比[J]. 中国组织工程研究, 2025, 29(21): 4521-4528.

- [11] 刘芷忻, 王翠, 王宁华. 膝关节置换术围手术期国际功能、残疾和健康分类核心分类组合的信效度评价[J]. 中国心理卫生杂志, 2024, 38(9): 787-795.
- [12] 马琦, 徐婕, 史雨, 等. 医联体背景下分级诊疗的难点与对策[J]. 医学与哲学, 2024, 45(12): 22-24.
- [13] 傅利平, 王奕辉, 徐小凤, 等. 健康需求与协同治理: 分级诊疗制度建设实践逻辑——基于公共价值视角的扎根理论研究[J]. 公共管理学报, 2024, 21(3): 111-123, 173-174.
- [14] 章先梁. 三明医改模式下医疗资源下沉助力分级诊疗落实落地[J]. 中国卫生标准管理, 2022, 13(18): 194-198.
- [15] 鲍祎鑫, 赵航, 高明英, 等. 成渝经济圈卫生资源配置现状及公平性研究[J]. 中国医院, 2023, 27(4): 14-17.
- [16] 吴勤德. 我国分级诊疗制度的研究热点与演化历程分析[J]. 中国全科医学, 2020, 23(10): 1229-1238.
- [17] 荣芳, 郭建如, 王维民. 山西省社区医疗卫生服务评价研究[J]. 医学与社会, 2023, 36(3): 23-29.
- [18] 樊智鑫, 杨鹏, 郑超, 等. 分级诊疗制度下山东省卫生服务资源配置效率评价[J]. 中国卫生经济, 2024, 43(4): 42-46.
- [19] 李子硕, 王亚红, 龙艳丽. 基于 SWOT 模型的互联网医院在双向转诊中的作用研究[J]. 现代医院管理, 2023, 21(2): 15-18.
- [20] 张越. 信息互联互通对医生双向转诊意向的影响研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京协和医学院, 2022.
- [21] 马海峰, 应晓华. 江苏省海安市基层医务人员对分级诊疗制度实施情况的满意度状况研究[J]. 医学与社会, 2023, 36(7): 7-12.