

• 专科护理 •

基于视觉传达理论的照顾者思维导图教育在全膝关节置换患者居家康复中的应用

李晓琴,胡桂花,赵清华,刘玉宝,周梦颖

(扬州大学医学院附属六合医院 骨二科,江苏 南京 211500)

【摘要】 目的 探讨基于视觉传达理论的照顾者思维导图教育在全膝关节置换(total knee arthroplasty,TKA)患者居家康复中的应用效果。**方法** 2017年1月至2019年12月,采用便利抽样法选择在南京市某二级甲等医院骨科行TKA治疗出院的72例患者及其主要照顾者为研究对象,按随机数字表法将其分为对照组和观察组各36例,对照组予以常规健康教育,观察组则借助微信平台对照顾者进行基于视觉传达理论的思维导图式健康教育,评价并比较两组患者的照顾者康复相关知识掌握程度、患者康复训练依从性及出院后1、3个月时的膝关节功能评分(hospital for special surgery,HSS)。**结果** 观察组照顾者康复相关知识掌握程度、患者康复训练依从性及患者出院后1、3个月的HSS评分均高于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$)。**结论** 基于视觉传达理论的照顾者思维导图教育可提高照顾者对TKA患者居家康复相关知识的认知,提高患者康复训练的依从性,促进患者膝关节功能的恢复。

【关键词】 全膝关节置换;照顾者;视觉传达理论;思维导图;居家康复

doi:10.3969/j.issn.1008-9993.2021.03.015

【中图分类号】 R47 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1008-9993(2021)03-0061-05

Application of Mind Mapping Education among Caregivers in Home Rehabilitation of Patients after Total Knee Arthroplasty: Based on the Visual Communication Theory

LI Xiaoqin, HU Guihua, ZHAO Qinghua, LIU Yubao, ZHOU Mengying(Department II of Orthopedics, Li-uhe Hospital, Yangzhou University Medical College, Nanjing 211500, Jiangsu Province, China)

Corresponding author: HU Guihua, Tel:025-57129163

【Abstract】 Objective To explore the application effects of mind mapping education among caregivers based on visual communication theory in home rehabilitation of patients after total knee arthroplasty (TKA).**Methods** Convenient sampling was used to select 72 patients who received TKA in the Department of Orthopedics of a secondary Grade A hospital in Nanjing City from January, 2017 to December, 2019, together with their primary caregivers. These patients were divided into the control group and the observation group according to random number table, with 36 patients in each group. The control group received routine health education, while the observation group received mind mapping health education among caregivers based on visual communication theory using the WeChat platform. Caregivers' knowledge of rehabilitation, patients' compliance with rehabilitation training, and their Hospital for Special Surgery (HSS) scores at one and three months after discharge were evaluated and compared between the two groups.**Results** Caregivers' knowledge of rehabilitation, patients' compliance with rehabilitation training, and their HSS scores at one and three months after discharge of the observation group were all significantly higher than those of the control group (all $P<0.05$).**Conclusions** The mind mapping education among caregivers based on visual communication theory can help to improve the caregivers' cognition of home rehabilitation knowledge related to TKA. It can improve the patients' compliance with rehabilitation training, and promote the recovery of their knee function.

【Key words】 total knee arthroplasty; caregivers; visual communication theory; mind map; home rehabilitation
[Nurs J Chin PLA, 2021, 38(3): 61-64, 89]

【收稿日期】 2020-07-28 **【修回日期】** 2021-03-06
【基金项目】 国家自然科学基金(81902197)
【作者简介】 李晓琴,本科,主管护师,从事骨科临床护理工作
【通信作者】 胡桂花,电话:025-57129163

全膝关节置换(total knee arthroplasty, TKA)是目前治疗终末期膝关节骨性关节炎最有效的方法之一^[1],然而要达到膝关节功能康复的最终目的,术

后规范全程的康复训练必不可少^[2]。受年龄、文化程度、自我管理能力等因素的制约,患者居家康复锻炼效果欠佳。照顾者作为出院后患者的主要陪伴者,其有效的信息支持对患者的康复至关重要^[3]。视觉传达理论是在大众视觉心理的基础上进行干预,将抽象信息借助图片等视觉元素进行有组织的编排,形成独特的视觉化语言,提升传播效果^[4]。思维导图正是一种可有效组织编排单调信息的具体化发散性思维的应用工具^[5]。本研究旨在以视觉传达理论为基础,以视觉化思维导图的形式搭建 TKA 术后患者居家康复知识架构,借助微信平台对照顾者进行干预,并探讨其应用效果。

1 资料和方法

1.1 一般资料 2017 年 1 月至 2019 年 12 月,采用便利抽样法选择在南京市某二级甲等医院骨科行 TKA 治疗出院的 72 例患者及其主要照顾者为研究对象。纳入标准:(1)因单侧膝关节骨性关节炎诊断入院;(2)行首次单侧 TKA,手术顺利,住院期间未发生严重并发症;(3)长期居住本地,可定期随访、门诊复查。排除标准:(1)认知障碍;(2)出院后至其他康复机构行院外康复训练;(3)合并严重内科疾病不能完成康复锻炼;(4)伴髌、踝关节畸形等影响膝关节功能;(5)独居,无固定照顾者。每例患者对应 1 名照顾者,照顾者纳入标准:(1)年龄 19~60 岁,接受过学校教育,具备良好的沟通交流能力;(2)以患者配偶及子女为主,无家庭矛盾;(3)在患者住院期间及出院后均承担主要照顾工作;(4)有接收微信平台推送信息的移动终端,会使用微信。排除标准:(1)认知、沟通障碍;(2)本身为医护人员或接受过相关培训;(3)既往有精神疾病病史或合并其他基础疾病;(4)住院期间对医疗护理存在不满情绪。按随机数字表法分为对照组和观察组各 36 例。其中对照组 36 例患者中,男 8 例,女 28 例;年龄 56~85 岁,平均(68.25±6.53)岁,BMI(26.14±3.79)kg/m²;照顾者男 13 例,女 23 例;年龄 37~59 岁,平均(47.81±5.83)岁;初中及以上文化程度 27 例,小学 9 例。观察组 36 例患者中,男 6 例,女 30 例;年龄 51~77 岁,平均(66.03±7.38)岁,BMI(27.55±3.98)kg/m²;照顾者男 11 例,女 25 例,年龄 40~57 岁,平均(48.75±5.35)岁;初中及以上文化程度 29 例,小学 7 例。两组研究对象一般资料的差异均无统计学意义(均 $P>0.05$),具有可比性。所有患者对本研究均知情同意,并报院伦理委员会批准。

1.2 方法 两组患者均由关节组手术团队进行手术,关节假体均由美国施乐辉公司提供(国械注进

20153463638),护理人员固定,执行相同的治疗、护理方案。

1.2.1 对照组 对照组患者及其照顾者于出院前 1 d 接受 TKA 常规出院宣教,内容涉及营养指导、康复锻炼、日常生活指导等方面;出院后定期骨科门诊复查,异常随诊。出院后 1 周、1 个月、3 个月责任护士电话随访,了解患者功能锻炼情况,并给予指导。

1.2.2 观察组 观察组及其照顾者在对照组基础上接受思维导图式健康教育,为期 3 个月,具体如下。

1.2.2.1 成立思维导图健康教育小组 (1)人员组成:由 1 名主任护师担任组长统筹管理,1 名关节组副主任医生担任顾问,2 名专科护士负责思维导图的设计和制作,1 名主治医师提供思维导图制作相关技术支持,3 名主管护师负责居家康复护理的实施。(2)组建照顾者微信群:由小组成员创建“爱膝之家”微信群并维护,于出院前 1 d 行出院宣教后指导照顾者扫码入群,群内定期推送居家康复思维导图等康复资料。

1.2.2.2 视觉化居家康复思维导图的设计和制作 小组成员以郭锦丽等^[6]主编的《骨科专科护士实操手册》作为参考书目,通过系统学习及文献检索^[7-8],并结合科室实际,听取小组顾问指导意见,甄选关键词,形成以“全膝关节置换居家康复”为中心关键词,进一步发散出营养指导、并发症预防、用药指导、安全防范、定期复诊、心理干预、康复锻炼、假体保护等 8 个二级分支,由二级分支再深入发散至三、四级分支的思维导图手绘版,咨询组内医生选用 XMind 8.0 软件绘制成各级分支均插入视觉化图片的思维导图,经院内外专家审核修改后形成最终版。思维导图结构框架见图 1,代表性模块见图 2。



图 1 视觉化居家康复思维导图结构框架

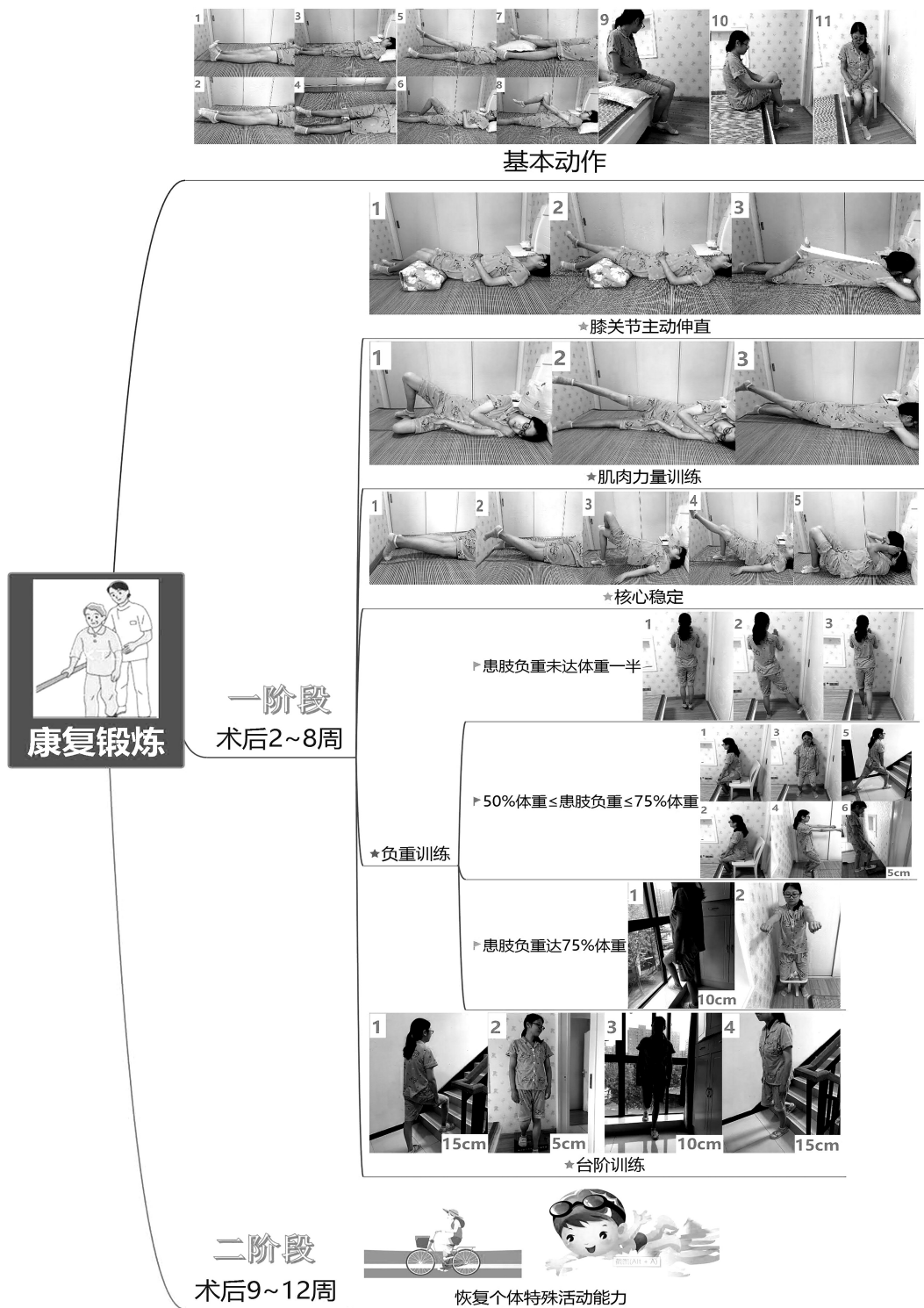


图2 思维导图分支康复锻炼模块

1.2.2.3 视觉化居家康复思维导图的培训 (1)护理人员培训:由组内专科护士对3名主管护师进行统一培训,培训后设定场景进行模拟演练;主任护师针对情景模拟中反馈的问题进行点评、讨论和标准化。(2)照顾者培训:出院宣教中增加思维导图相关知识、使用方法、手绘思维导图简介等方面的宣教。

1.2.2.4 视觉化居家康复思维导图的应用 (1)出

院后第1天的18:30-19:30,小组成员在“爱膝之家”推送思维导图,指导照顾者逐项学习并给予患者对应的指导,鼓励群内沟通。(2)出院后第6天,小组成员进行家庭访视,与患者独处,以“您可以演示一下这几天做的康复锻炼吗”等问题了解照顾者的指导效果;与照顾者沟通在思维导图应用方面的疑问,以思维导图的某一支向照顾者演示如何对患者进行图文结

合式宣教,再次强调其角色的重要性。此类家庭访视每月 1 次,访视前均结合前次内容制订个体化访视计划。(3)微信群新建“珍膝行动”群相册,照顾者每周至少 1 次上传患者康复训练微视频,小组成员及时纠偏并点赞鼓励,选取动作规范者结合相应文字说明于微信群推送,推送前均加推 1 次思维导图。(4)创建“我思故我绘”群相册,鼓励部分有想法的照顾者结合照护心得、针对现有思维导图的某一分支或新建分支手绘一份思维导图上传。(5)小组成员综合家庭访视回馈的问题及照顾者的手绘思维导图,对原有思维导图分支不断细化完善,及时推送、共享。

1.3 评价指标

1.3.1 照顾者康复相关知识的掌握程度 患者出院后 3 个月复诊时,课题组 1 名护士采用自行设计的 TKA 居家康复相关知识掌握程度问卷对两组照顾者进行调查,问卷以 TKA 居家康复思维导图内容为依托,包括 20 个单选题,每题 5 分,满分 100 分,得分越高表示知识掌握程度越好。本研究中,该问卷的 Cronbach's α 系数为 0.821。

1.3.2 患者康复训练的依从性 患者出院 3 个月复诊时,课题组 1 名护士采用赵改云等^[9]编制的 TKA 居家康复训练依从性量表评价两组患者膝关节康复训练的依从性,量表由 11 个条目组成,采用 Likert 4 级评分法,设“根本做不到”“偶尔做得到”“基本做得到”“完全能做到”4 个选项,分别赋值 1~4 分,满分 44 分,得分越高表示依从性越好。依从率(%)=(量表实际得分/44)×100%,依从率分为 3 个等级,>75%为高,50%~75%为中,<50%为低。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.850。

1.3.3 患者膝关节功能 出院时、出院后 1 个月和出院后 3 个月复诊时由小组内 2 名医生应用美国特种外科医院膝关节功能评分表(hospital for special surgery,HSS)^[10]评价患者的膝关节功能并记录。该量表由关节功能、关节活动度、肌力、关节稳定性等 6 个得分项和 1 个扣分项组成,满分 100 分,分为 4 个等级,即优(85~100 分)、良(70~84 分)、中(60~69 分)、差(<60 分),得分越高表示膝关节功能越好。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 21.0 统计软件,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料以频数和百分比表示,采用 χ^2 检验;等级资料采用秩和检验,以 $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组照顾者康复相关知识掌握程度的比较 观察组与对照组照顾者 TKA 居家康复相关知识掌握程度问卷得分分别为(85.69±6.23)、(70.42±9.74)分,两组比较,差异有统计学意义($t = -7.924, P < 0.01$)。

2.2 两组患者康复训练依从性比较 观察组患者康复的训练依从性高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组患者康复训练依从性比较[n(%)]

组别	例数	高	中	低
对照组	36	14(38.89)	15(41.67)	7(19.44)
观察组	36	24(66.67)	11(30.56)	1(2.78)

$Z = -3.399, P < 0.05$

2.3 两组患者膝关节功能的比较 两组患者出院时 HSS 的评分差异无统计学意义($P > 0.05$);出院后 1、3 个月时,观察组的 HSS 评分均高于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组患者不同时间 HSS 评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	出院时	出院后 1 个月	出院后 3 个月
对照组	36	55.67±6.71	65.17±5.05	76.61±4.79
观察组	36	56.53±7.30	73.11±7.68	82.06±7.30
t		-0.521	-5.188	-3.741
P		>0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

3.1 基于视觉传达理论的照顾者思维导图教育对照顾者的影响 视觉传达理论认为将抽象信息转化为视觉化的形象,可增加信息的直观性和生动性,易吸引学习者注意并利于其接受,从而提升传播效果。本研究结果显示,观察组照顾者康复相关知识掌握程度高于对照组($P < 0.05$),说明基于视觉传达理论的照顾者思维导图教育能够提高照顾者对康复相关知识的认知。岳月娟等^[11]探讨了照顾者思维导图干预对老年髌骨骨折患者术后功能康复的影响,结果与本文研究结果一致。分析原因,TKA 术后居家康复相关知识较繁杂,本研究以思维导图的形式梳理并搭建了居家康复的知识架构,用关键词呈现对知识要点的归纳、提炼,一目了然,利于照顾者把握重点,二、三、四级分支则是深度解析,借助图片的直观特性辅助各级分支内容的记忆,避免遗漏。此外,微信平台的应用增加了照顾者相关知识了解的渠道和频率。

3.2 基于视觉传达理论的照顾者思维导图教育对全膝关节置换患者的影响 传统的出院后康复训练指导仅针对患者个体,多为以灌输为主的单向信息传递,患者的文化程度、自我管理能力等均可影响康复训练的依从性^[12],进而影响膝关节功能的改善。而本研究中,观察组患者的康复训练依从性高于对照组($P < 0.05$),出院后 1、3 个月的 HSS 评分均高于对照