

• 健康教育 •
• 论 著 •

站点微视频健康教育用于创伤性骨折围手术期患者的效果

霍妍¹, 贾云洋¹, 臧青青¹, 高昕超¹, 鲁雪梅², 李庭¹, 米萌¹

摘要:目的 探讨站点微视频健康教育用于骨折围手术期患者的效果。方法 将 2023 年 10 月至 2024 年 3 月入住创伤骨科的 163 例骨折患者按住院时间分为对照组 81 例和观察组 82 例。对照组采用常规方法给予围手术期健康教育;观察组围手术期采用站点微视频健康教育,包括以时间为主线的 5 大站点 6 个微视频,以及各站点下以专题模块为主的 9 个微视频,15 个微视频跨越入院、术前、术中、术后、出院时间节点。结果 两组各 80 例患者完成研究和随访。出院时及出院 1 个月时,观察组相关知识知晓度、一般自我效能、日常生活能力评分显著高于对照组,疾病不确定感得分显著低于对照组(均 $P < 0.05$)。出院时,观察组围手术期静脉血栓栓塞症及中重度疼痛发生率显著低于对照组,观察组患者健康教育满意度评分显著高于对照组(均 $P < 0.05$)。护士对改进健康教育方法满意度 100%。结论 站点微视频健康教育可以优化骨科患者围手术期流程,提高患者疾病相关知识知晓度,减少并发症发生率,提高患者就医体验。

关键词:骨科; 健康教育; 微视频; 自我效能; 疾病不确定感; 日常生活能力; 静脉血栓栓塞症; 疼痛

中图分类号:R473.6 **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2025.02.075

Application effect of site-based micro-video health education in perioperative patients with traumatic fractures

Huo Yan, Jia Yunyang, Zang Qingqing, Gao Xinchao, Lu Xue-mei, Li Ting, Mi Meng. Department of Orthopaedics and Traumatology, Beijing Jishuitan Hospital, Capital Medical University, Beijing 100035, China

Abstract: **Objective** To explore the application effect of site-based micro-video health education in perioperative patients with traumatic fractures. **Methods** From October 2023 to March 2024, a total of 163 patients with traumatic fractures in the Department of Orthopedic Trauma were divided into a control group (81 cases) and an intervention group (82 cases) chronologically. The control group was provided perioperative health education using conventional method, while the intervention group received site-based micro-video health education, including 5 major sites with 6 micro videos in accordance with time line and 9 micro videos focusing on specialized modules in major sites. The 15 micro videos covered the time points of admission, preoperation, intraoperation, post operation and discharge. **Results** Eighty patients in each group completed the study and follow-up. At discharge and 1 month after discharge, the scores of acknowledgement of related knowledge, self-efficacy, and daily living ability in the intervention group were significantly higher than those of the control group, and its score of disease uncertainty was significantly lower than that of the control group (all $P < 0.05$). At discharge, the incidence of venous thromboembolism and moderate to severe pain during the perioperative period of the intervention group were significantly lower than those of the control group, and its satisfaction scoring of health education was significantly higher than that of the control group (all $P < 0.05$). The nurses' satisfaction regarding improved health education methods was 100%. **Conclusion** Site-based micro-video health education can optimize the perioperative procedure of orthopedic patients, improve patients' acknowledgement of disease related knowledge, reduce complication rates, and improve their healthcare experiences.

Keywords: orthopedics department; health education; micro-video; self-efficacy; disease uncertainty; daily living ability; venous thromboembolism; pain

骨折患者多因交通伤或跌倒致伤,具有起病突然、剧烈疼痛、生活不能自理等特点,极易引起患者强

烈的应激反应与焦虑情绪,故患者亟需了解骨折相关知识^[1]。但由于创伤后剧烈疼痛和焦虑状态,患者围手术期常规健康教育效果较差^[2],又加重患者焦虑等负性情绪,就医体验感和满意度下降。因此,亟需在合适的时机、采用有效的方式对创伤骨科患者进行精准、全方位、便利的健康教育。目前,移动互联网和智能设备为患者提供了更方便的教育、交流平台,但由于缺乏针对性、时效性,其用于围手术期患者常受到一定限制^[3-4],故健康教育方案纳入了以病种为单位

作者单位:首都医科大学附属北京积水潭医院 1. 创伤骨科 2. 护理部(北京,100035)

通信作者:鲁雪梅, lxm1236@sina.com

霍妍:女,本科,主管护师,护士长, huhuhuoyan@163.com

科研项目:北京市医院管理中心“扬帆”计划临床技术创新项目(ZLRK202311)

收稿:2024-08-20;修回:2024-10-20

的视频教育方式,然而时长和知识量难以把握,教育内容缺乏趣味性^[5]。国家卫生健康委员会和国家中医药局印发的《进一步改善护理服务行动计划(2023—2025年)》指出,进一步改善护理服务,持续提升患者的就医体验^[6]。在此精神指导下,本研究团队录制多个以创伤骨科骨折患者围手术期需求为主的知识点微视频,患者针对性地进行站点式自助扫码观看,取得较好的应用效果,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 方便选取我院创伤骨科 2023 年 10 月至 2024 年 3 月收治的骨折患者为研究对象。纳入标准:①年龄≥18 岁;②需手术治疗;③首次入住创伤骨科;④会使用智能手机;⑤自愿参加本研究。排除标准:①视力听力障碍;②严重合并症;③有精神心

理疾病。剔除各种原因无法全程完成研究及随访的患者。参考李玲^[7]采用视频健康教育对骨科手术患者自我效能的影响研究,干预后对照组评分 25.86±4.51,试验组评分 29.51±5.54,设把握度 0.9,α 为双侧 0.05,两组样本比 1:1,采用 PASS15.0 软件估算每组样本量为 42,考虑 20%失访率,所需总样本量至少为 106。本研究共纳入 163 例患者,将 2023 年 10—12 月的 81 例患者作为对照组,2024 年 1—3 月的 82 例患者为观察组。研究过程中,对照组 1 例因病情变化转往 ICU 被剔除,观察组 2 例剔除(1 例因患者自身原因术前 1 d 由手术治疗改为保守治疗,1 例因病情需要转往血管外科治疗)。最终两组各 80 例完成研究,两组一般资料比较见表 1。本研究通过我院伦理委员会审批(积伦 K2023 第 375-00 号)。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	文化程度(例)			骨折类型(例)		
		男	女		初中及以下	高中或中专	大专及以上	上肢骨折	骨盆及髋臼骨折	下肢骨折
对照组	80	36	44	48.54±15.31	11	29	40	31	26	23
观察组	80	45	35	50.26±14.12	10	38	32	19	29	32
统计量		$\chi^2=2.025$		$t=-0.741$	$Z=-0.957$			$\chi^2=4.516$		
P		0.155		0.460	0.339			0.105		

1.2 干预方法

对照组采用传统的围手术期健康教育,每个治疗阶段前责任护士给予患者口头及宣传单健康教育,包括入院介绍、主管医生及护士介绍、术前准备、加速康复相关内容介绍、术后康复、出院注意事项等。观察组在对照组的基础上给予自助站点式健康教育。具体如下。

1.2.1 组建团队 由科主任和护士长牵头组建团队,负责团队整体协调和质量把控。创伤骨科副主任及主治医师各 1 名,负责审核健康教育内容;科研护士 1 名,负责查阅文献、问卷调查和收集资料;创伤骨科工作 15 年以上的主管护师 2 名,负责健康教育微视频制作;创伤骨科护师 2 名,负责微视频后期美化;康复师 1 名,负责审核有关功能指导视频内容;信息中心工程师 1 名,负责信息技术层面指导。

1.2.2 站点健康教育微视频设计与制作 通过查阅文献、梳理住院患者住院流程,根据文献及问卷调查,按照住院的时间节点和治疗模块制作住院患者流程知识知晓率的问卷,并设有开放问题,如:您认为现在何事为您最想关注的问题?何事是您迫切想了解的知识?2023 年 9—10 月发放问卷 100 份,包括入院、术前、术后、出院患者各 20~30 例,有效收回 86 份问卷。根据调查结果,结合文献内容,形成站点题目与站点内容初稿。以时间模块为主线,以治疗过程为主题,根据患者知识知晓率得分较低以及患者亟需了解的模块,分别录制相应视频。邀请医疗(2 人)及护理专家(3 人)进行内容讨论,修改和完善健康教育内容,分别录制时间模块和专题模块微视频。时间模块微

视频包括入院相关健康小贴士等 6 个微视频,生成 6 个二维码。以时间模块中的二维码为主线二维码,按照“公路及车站”的方式做成海报。专题模块微视频包括辅助用具使用等 9 个微视频,生成 9 个二维码。专题模块附在主线站点二维码下方。每个微视频 1~5 min,共 15 个微视频。需语言严谨、条理清晰,使用非专业术语,或对专业术语进行拆解讲述,必要时真人录制拍摄,并插入照片、动画、音乐、卡通等素材。海报张贴在病区楼道宣传展板及病房墙面,每个站点附有相对应的几个二维码,从入院到出院治疗节点路径清晰。

1.2.3 审核与应用 微视频话术由骨科医生、康复师、高年资主管护师审核,图片、素材均为我科资料,视频为科室实地拍摄,更具有真实感,且在适时加入动画特效。具体内容见表 2。后期由信息工程师指导,护士制作合成宣教视频,并生成二维码。由科主任及护士长审核通过后,在病区试运行 1 周。调查患者有无新的疑问或需求,没有普适性问题后,在病房粘贴站点可视化海报。患者可根据自己需求一键扫码观看视频,责任护士会在每个治疗时间节点前给予反馈式健康教育,如在术前询问患者手术前准备的内容,术后换药及出院复查的内容,若不知情进行再教育。

1.2.4 视频维护 由视频制作护士与信息工程师进行维护,出现扫码问题及知识更新及时调整相应视频,科主任及护士长审核后使用。

1.3 评价方法 ①健康教育知识知晓度。研究团队自制知识评价量表,针对入院相关知识、术前检查、术

前准备、术后相关知识、专科知识、骨科辅助用具使用、骨科术后并发症、出院知识 9 个模块知识掌握情况进行评价。每个模块 2~4 题,共 24 题,每题 1~5 分,满分 24~120 分,分值越高说明知晓率越高。②疾病不确定感量表(Mishel Uncertainty in Illness Scale-adult,MUIS-A)^[8]。该量表包括不明确性、复杂性 2 个维度共 25 个条目。采用 Likert 5 级评分,总分 25~125 分,分值越高代表疾病不确定感水平越高。③一般自我效能感量表(General Serf-efficacy Scale,GSES)^[9]。该量表共 10 个条目,各条目计 1~4 分,1 分表示“完全不正确”,4 分表示“完全正确”,总分 10~40 分,分值越高表示自我效能越好。④日常生活能力。采用 Barthel 指数评估两组的日常生活能力,包括进食、如厕、转移、洗澡、上下楼梯等项目,总分 0~100 分,评分越高表示日常生活能力越佳。以上 4

项指标均在入院时、出院时、出院 1 个月时由课题组护士进行评价。⑤并发症发生率。研究者通过 HIS 系统,统计两组住院期间并发症发生率,包括下肢深静脉血栓栓塞症、中重度疼痛(视觉模拟评分 VAS 评分≥4 分)、压力性损伤、感染(肺部、尿路、伤口/切口)发生率,中重度疼痛及压力性损伤由责任护士判定,其余由责任医生判定。⑥患者健康教育满意度。自制患者对健康教育满意度问卷在出院时对两组患者进行调查,包括对健康教育方式满意度(便捷性、实用性)、护士专业能力(沟通、技术、时效性)、服务质量(态度、专业性、经济性)、总满意度(效果、质量)4 个维度 10 个条目,每个条目 1~10 分,总分 10~100 分,总分越高越满意。⑦护士对该健康教育方案满意度。由病区 18 名护士对观察组健康教育方式进行满意度评价,设唯一条目,包括满意、一般、不满意。

表 2 站点微视频健康教育内容及形式

模块类型	微视频名称	微视频内容及形式
时间轴线模块	入院相关健康小贴士	以病房照片的形式制作动画,介绍病室环境、用物准备、探视制度、注意事项、医护团队
	术前准备健康小贴士	术前准备:术前用物准备、术前准备、家属准备、饮食指导及注意事项*
	术前检查小贴士	术前检查:以各项检查的地理位置照片、设备照片为背景,解读术前检查必要性和注意事项*
专题模块	术中:手术室什么样	录制手术室环境视频及接往手术室模拟环节,减轻对未知事情的恐惧
	术后:手术做完了,术后我还需要注意啥	视频讲解伤口包扎、术后疼痛、术后拆线、术后复查、术后功能锻炼方法,附医生出诊表二维码(视频中显示)*
	出院健康小贴士	录制出院流程,出院后注意事项,随访联系方式、预约挂号流程*
	辅助用具使用	以卡通动画的形式讲解骨科支具的使用目的及方法。真人录制支具、拐杖、助行器、轮椅使用的视频,讲解注意事项
	巨痛来袭我该怎么办	以卡通人物动图视频和轻快的音乐背景说明疼痛的评估方法、如寻求护士帮助、用药方法及注意事项*
	为什么要做双下肢静脉彩超或下肢静脉造影术	以动画视频的形式讲解血栓形成的原因,解说为什么要做此操作,在解说处附真实照片
	引流管是干什么用的	以动画和真实照片结合制作视频,介绍引流管的用处及护理注意事项
	患肢肿胀怎么办	结合临床肿胀照片及卡通动图制作动画,解释肿胀的因素及预防方法
	早期活动益处多多	以真人实录视频及动画的形式制作早期活动方法、优势及注意事项
	骨科常见并发症有哪些,我该如何避免	以动画形式介绍骨科常见并发症及预防措施,如静脉血栓栓塞症、关节僵硬、骨髓腔综合征、肺部感染和尿路感染
	神经损伤症状有哪些,我还能像以前一样活动吗	以动画及照片形式介绍常见神经损伤的原因和症状,解说预防神经损伤方法

注:* 最后词条以温暖人心语句结束。

1.4 统计学方法 采用 SPSS28.0 软件进行统计描述、*t* 检验、 χ^2 检验、Fisher 精确概率法、Wilcoxon 秩和检验及重复测量的方差分析。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组不同时间知识知晓度、疾病不确定感、一般自我效能、日常生活能力评分比较 见表 3。

2.2 两组住院期间并发症发生率比较 见表 4。

2.3 两组健康教育满意度比较 出院时,观察组健康教育满意度得分 95.80 ± 1.69 ,对照组为 92.79 ± 1.70 ,两组比较, $t=-11.237,P<0.001$ 。

2.4 护士对该改进方案的满意度 病区共 18 名护士对改进后的健康教育方式均满意,满意度为 100%。

3 讨论

3.1 站点微视频健康教育有利于提高骨折围手术期患者知识知晓度,减少疾病不确定感 当患者无法利用自身所拥有的知识获得足够信息,或因缺乏必要的认知和线索不能对疾病事件进行恰当的构建或分类、不能赋予对象或事件明确的意义、不能准确预测事件结局时,疾病不确定感便会产生^[10]。骨折患者多因直接或间接暴力导致突然肢体损伤,严重影响患者自理能力及生活,且无前期心理准备,应激反应强烈;同时骨折相关知识缺乏等因素共同导致出现疾病不确定感。有研究认为,创伤性骨折患者往往由于疾病不确定感较高影响其治疗依从性,导致恢复时间延长^[11]。也有研究证实,骨折患者疾病不确定感量表总分较

高,建议医护人员加强对患者疾病诊断、治疗和预后的知识科普以及积极配合康复治疗的效果教育^[12]。本研究结果显示,观察组在出院时及出院1个月时知识知晓度与疾病不确定感显著优于对照组,且两组评分的组间效应、时间效应及交互效应的差异有统计学意义(均 $P<0.05$),说明站点微视频健康教育可有效提高患者知识知晓度,降低疾病不确定感的发生。分析原因:其一,站点内每个微视频时间为1~5 min,避免由于知识点冗长,患者失去观看耐心,且图像、视频和交互式内容可以帮助患者更好地理解复杂的医学

知识,尤其是与手术相关的护理操作和康复练习,提高患者知识知晓度。其二,患者自助扫码可将健康教育端口前移,满足不同知识层次患者需求,保障患者在全身情况相对平稳的状况下顺利实施手术,保证骨科择期手术患者安全及提高科室运行效率。刺激框架是疾病不确定感的前置变量,通过有效教育提高围手术期项目事件熟悉性及事件一致性,感知刺激框架,有效降低疾病不确定感^[8]。梁宇^[13]通过多维度健康教育等帮助患者改变认知意识,激发患者参与康复训练,促进股骨颈骨折术后的恢复,结果与本研究类似。

表 3 两组不同时间知识知晓度、疾病不确定感、一般自我效能、日常生活能力评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	例数	知识知晓度			疾病不确定感		
		入院时	出院时	出院1个月	入院时	出院时	出院1个月
对照组	80	51.86±11.42	98.88±8.64	101.10±8.18	89.00±14.38	82.18±14.70	78.43±14.16
观察组	80	52.25±9.57	107.85±6.49	111.75±5.37	85.75±15.45	73.11±15.37	66.94±14.76
<i>t</i>		-0.233	-7.308	-9.736	1.378	3.811	5.024
<i>P</i>		0.816	<0.001	<0.001	0.170	<0.001	<0.001

组别	例数	一般自我效能			日常生活能力		
		入院时	出院时	出院1个月	入院时	出院时	出院1个月
对照组	80	20.34±2.22	21.53±2.34	25.98±2.26	59.00±19.41	60.13±18.94	68.13±17.97
观察组	80	20.95±1.81	27.10±2.77	29.71±2.08	54.06±16.48	68.25±15.39	75.75±14.00
<i>t</i>		-1.916	-13.736	-10.891	1.734	-2.978	-2.993
<i>P</i>		0.057	<0.001	<0.001	0.085	0.003	0.003

注:两组知识知晓度比较, $F_{\text{组间}}=45.294, F_{\text{时间}}=1\,794.659, F_{\text{交互}}=24.100$,均 $P<0.001$ 。两组疾病不确定感比较, $F_{\text{组间}}=11.836, F_{\text{时间}}=679.595, F_{\text{交互}}=50.678$,均 $P<0.001$ 。两组自我效能比较, $F_{\text{组间}}=90.368, F_{\text{时间}}=1\,277.727, F_{\text{交互}}=73.138$,均 $P<0.001$ 。两组日常生活能力比较, $F_{\text{组间}}=0.528, P=0.468; F_{\text{时间}}=768.621, P<0.001; F_{\text{交互}}=119.438, P<0.001$ 。

表 4 两组住院期间并发症发生率比较 例(%)

组别	例数	静脉血栓栓塞症	中重度疼痛	压力性损伤	肺部感染	伤口感染
对照组	80	10(12.5)	26(32.5)	5(6.2)	2(2.5)	2(2.5)
观察组	80	3(3.8)	12(15.2)	1(1.2)	1(1.2)	1(1.2)
χ^2		4.103	6.764	1.558		
<i>P</i>		0.043	0.009	0.212	1.000*	1.000*

注:两组压力性损伤均为1期;两组均未发生尿路感染。* Fisher 精确概率法。

3.2 站点微视频健康教育可以提高患者一般自我效能与日常生活能力 骨折患者肢体功能严重受限,手术的目的之一是恢复患者肢体功能,提高患者日常生活能力。术后健康教育是促进肢体功能恢复的重要部分。传统健康教育不利于患者及家属对教育内容的理解和记忆,易导致健康教育难以达到预期效果^[14]。随着加速康复理念的不断深化,患者住院时间缩短,做到精细化与个性化健康教育存在一定的困难且宣教时机难以掌握。而站点微视频健康教育大大提高患者的主动性,教育时机灵活,患者可根据治疗需求及兴趣,一键扫码自主学习,提高患者主观能动性;同时,通过责任护士的反问教育补充,从而能更好地提升自我生活能力,促进快速康复。故本研究结果显示,观察组在出院时及出院1个月时一般自我效能及日常生活能力评分显著优于对照组($P<0.05$),这与王宏^[15]的研究结果类似。

3.3 站点微视频健康教育有利于减少患者并发症发生率,提高护患满意度 信息技术在医疗领域的深度融合是当前及未来一段时间内的主要发展方向。在此背景下,二维码视频教育作为一种创新的医疗健康教育手段,其便捷性、可访问性将在医疗实践中发挥越来越重要的作用,且可以提高就医体验^[16]。本研究结果显示,观察组患者并发症发生率(中重度疼痛、静脉血栓栓塞症)及对健康教育的满意度显著优于对照组(均 $P<0.05$),说明站点微视频健康教育相较于传统健康教育方法,可以更好地减少并发症发生。有研究表明,动画视频相对传统教育还可以减少下肢骨折患者焦虑和疼痛^[17]。由于本科室为加速康复示范病房,并发症发生率处于较低水平,加之研究时间较短,故两组其他几种并发症发生率差异无统计学意义(均 $P>0.05$)。本研究方案不仅能够为患者提供更为精准的医疗信息,还能够极大地节省医护人员在健康教

育方面的时间和精力,结果显示,护士对该方案实施的满意度为 100%,这与 Zheng 等^[18]的研究结果一致。

4 结论

本研究显示,站点微视频健康教育充实了科室信息化建设,同时有利于提高患者知识知晓度、减少疾病不确定感,减少并发症的发生,可以显著提高护理服务质量及护患满意度。本研究仅在一所医院开展,干预效果观察时间较短,今后拟在多院区及多中心开展干预,并观察干预的长期效果,同时不断优化微视频内容及形式,为患者提供更高效、便捷、更个性化的健康教育。

参考文献:

[1] Moos C, Abrahamsen C, Viberg B, et al. Adult patients' experiences after a distal radius fracture: a qualitative systematic review[J]. Int J Orthop Trauma Nurs, 2024, 54:101101.

[2] 袁萌,郑向英. 四肢骨折患者术后肢体康复护理中健康教育的应用及对患者生活质量评分的影响[J]. 山西医药杂志, 2020, 49(14):1930-1933.

[3] 俞晓敏,苗海波. “互联网+”延续性护理对重度骨质疏松患者服药依从性的影响[J]. 中国实用护理杂志, 2020, 36(18):1421-1424.

[4] 雷铤,孙子科技木,吴俞萱,等. 移动 APP 在老年髌部骨折患者家属健康教育中的应用效果[J]. 中国老年学杂志, 2021, 41(4):799-802.

[5] 梁和静,黄金,蒋凤,等. 以视频为基础的健康教育应用进展[J]. 中华护理教育, 2021, 18(3):284-288.

[6] 国家卫生健康委员会,国家中医药管理局. 关于印发进一步改善护理服务行动计划(2023—2025 年)的通知[EB/OL]. (2023-06-20)[2024-06-12]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7659/202306/1ba5e5b3291044cb8aa0a1bd2999c967.shtml>.

[7] 李玲. 路径式视频健康教育对骨科手术患者健康教育满

意度及自我效能的影响[J]. 当代护士, 2021, 28(9):147-149.

[8] 麦嘉轩,邓叶青,谢婉花. 疾病不确定感量表发展现状[J]. 实用医学杂志, 2013, 29(12):2053-2055.

[9] 王培霞,田亚明,张卫红,等. 四肢创伤性骨折患者术后锻炼依从性与自我效能及应对方式的关系研究[J]. 中国临床护理, 2019, 11(6):464-467.

[10] Mishel M H. Uncertainty in illness[J]. Image J Nurs Sch, 1988, 20(4):225-232.

[11] 朱玉琴,董禄彬,吴静. 创伤性骨折患者疾病不确定感和自我效能的关系分析[J]. 护理实践与研究, 2020, 17(11):47-48.

[12] 孙艳. 创伤性骨折患者疼痛、心理弹性、疾病不确定感与创伤后应激障碍的关系[J]. 当代护士, 2023, 30(5):95-98.

[13] 梁宇. 基于认知-心理-疼痛维度的专项护理对老年股骨颈骨折患者疾病不确定感、康复训练依从性和关节功能的影响[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2023, 44(8):797-800.

[14] 潘莉. 信息化健康宣教平台在住院患者中的实践应用[J]. 中国继续医学教育, 2020, 12(19):197-198.

[15] 王宏. 模块化康复训练联合视频健康教育对胫骨平台骨折患者术后下肢功能恢复的影响[J]. 国际医药卫生导报, 2020, 26(14):2143-2145.

[16] 詹也男,付晓华,赖茂珍,等. 微视频扫码用于脑血管病介入术患者健康教育[J]. 护理学杂志, 2022, 37(3):10-12, 38.

[17] Wang Y, Huang X, Liu Z. The effect of preoperative health education, delivered as animation videos, on post-operative anxiety and pain in femoral fractures[J]. Front Psychol, 2022, 13:881799.

[18] Zheng Y, Yan Q. Effect of application of short-form video health education on the health knowledge and satisfaction with nursing care of patients with lower extremity fractures[J]. BMC Nurs, 2023, 22(1):395.

(本文编辑 韩燕红)

(上接第 59 页)

[14] 姚家思,朱秀,陆虹. 基于“分娩率加权法”预测助产士需求量[J]. 护理管理杂志, 2016, 16(2):132-134.

[15] 北京市卫生健康委员会. 北京市区域母婴安全保障筑基行动方案[EB/OL]. (2019-09-03)[2024-05-30]. https://wjw.beijing.gov.cn/zwgk_20040/zxgk/201912/t20191230_1545245.html.

[16] Ball J, Bennett B, Washbrook M, et al. Further issues in deciding staffing needs[J]. Brit J Midw, 2003, 11(7):416-419.

[17] 马婧,徐爱军,陈安琪. 全面两孩政策背景下江苏省儿科医生缺口数及预测研究[J]. 中国卫生经济, 2018, 37(11):44-47.

[18] 刘紫馨,周钰琼,李健. 剖宫产流行趋势及管理现状[J]. 中国计划生育学杂志, 2024, 32(1):248-252.

[19] 薛满松,肖文霞. 2017—2021 年分娩镇痛状况分析[J]. 医学理论与实践, 2023, 36(3):455-457.

[20] 陆虹,侯睿. 我国助产人力资源的发展与建设[J]. 中国卫生人才, 2015(10):22-24.

[21] 李禾,杨惠娟,于莹,等. 北京市助产士人力资源现状分析[J]. 中国妇幼保健, 2016, 31:2583-2585.

[22] 王晓娇,张铮,闵辉,等. 助产人员正常产程管理实践的质性研究[J]. 护理学杂志, 2021, 36(2):48-50, 63.

[23] Fu L, Huang J, Li D, et al. Effects of using sitting position versus lithotomy position during the second stage of labour on maternal and Neonatal Outcomes and the childbirth experience of Chinese women: a prospective cohort study[J]. Healthcare (Basel), 2023, 11(22):2996.

[24] Griffiths P, Turner L, Lown J, et al. Evidence on the use of Birthrate Plus to guide safe staffing in maternity services: a systematic scoping review[J]. Women Birth, 2024, 37(2):317-324.

(本文编辑 韩燕红)