

视频微课健康教育模式在压力性损伤患者居家照顾者中的应用

张彩虹¹, 刘慧敏², 龚玉枝³, 黄红艳³, 魏婷¹, 夏明¹, 刘娟¹, 曾永孝¹, 郑晓丹⁴

摘要:目的 探讨视频微课健康教育模式在压力性损伤患者居家照顾者中的应用效果。方法 将73例压力性损伤患者的居家照顾者随机分为对照组36名, 观察组37名。对照组给予常规健康教育, 观察组在此基础上实施视频微课健康教育。干预前后分别对两组照顾者进行压力性损伤的认知、行为及自我效能问卷调查, 同时使用Braden评估量表评价两组患者压力性损伤的危险因素, 采用中文版压疮愈合状态评价及分类量表(修订版)评价两组创面愈合状态。结果 观察组照顾者对压力性损伤的认知和行为、自我效能显著优于对照组, 患者发生压力性损伤的危险因素显著低于对照组、创面愈合状态优于对照组(均 $P < 0.01$)。结论 视频微课健康教育模式可提升照顾者对压力性损伤的认知和行为水平及自我效能, 降低患者发生压力性损伤的危险因素, 改善患者创面的愈合状态。

关键词: 压力性损伤; 居家照顾者; 视频微课; 健康教育; 自我效能; 创面愈合状态

中图分类号: R473.2 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2020.21.012

Use of micro-teaching videos in health education for family caregivers of patients with pressure injury Zhang Caihong, Liu Huimin, Gong Yuzhi, Huang Hongyan, Wei Ting, Xia Ming, Liu Juan, Zeng Yongxiao, Zheng Xiaodan. Geriatric Department, Liyuan Hospital, Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430077, China

Abstract: **Objective** To investigate the effect of micro-teaching videos applied in health education for family caregivers of patients with pressure injury (PI). **Methods** Seventy-three family caregivers of patients with PI were randomly divided into a control group ($n=36$) and an intervention group ($n=37$), receiving either conventional health education or recorded micro-teaching videos for health education, respectively. Knowledge, behavior and self-efficacy of PI in family caregivers were evaluated before and after the intervention. The Braden scale was employed to assess risk factors of PI in patients and the DESIGN-R scale was used to evaluate healing state of the wounds. **Results** Caregivers in the intervention group had higher levels of knowledge, behavior and self-efficacy compared with the control group; and the Braden scale score was significantly lower, whereas wound healing was significantly better in the intervention group compared with the control group ($P < 0.01$ for all). **Conclusion** Use of micro-teaching videos in health education for family caregivers enhances their cognitive and behavioral levels of PI as well as self-efficacy; and reduces risk factors of PI in patients and improves wound healing.

Key words: pressure injury; family caregiver; micro-teaching video; health education; self-efficacy; wound healing

2016年4月,美国压疮咨询委员会将压疮更名为压力性损伤(Pressure Injury, PI)^[1]。研究表明,因高龄、自理能力丧失、长期卧床导致PI发病率和患病率逐年上升^[2]。PI已成为一个越来越严重的慢性病并发症^[3]。PI的发生给患者的身心带来巨大的痛苦,也给家庭和社会带来沉重的负担^[4]。许多长期慢性病患者因为费用、照顾者等因素,选择居家疗养,居家长期卧床患者因照顾者家庭护理不当成为PI发生的高危人群^[5-6]。调查显示,80.85%照顾者对PI的认识不足,缺乏相关的知识和技能,不能及时地为患者翻身或清理大小便,护理不当导致PI的发生^[7-8]。既往研究对照顾者采用讲课、现场操作的方式^[9],具有一定的局限性^[10]。本研究采用视频微课对居家照

顾者进行PI知识的专项健康教育,提升了照顾者对PI的认知及照顾PI患者的自我效能,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 于2019年1~10月选取我院老年病科PI患者的73名居家照顾者为对象。照顾者纳入标准:①年龄 ≥ 18 岁;②神志清楚,表达能力正常;③在院及居家期间对PI患者实施一对一照护;④对本研究知情同意,自愿参与。排除标准:与患者无雇佣关系。患者纳入标准:①入院时符合PI诊断标准,PI 3期以上^[11],住院时间2周以上,出院后(出院时PI状态为未愈)需要居家照顾;②日常生活能力评定(ADL评分) ≤ 40 分。排除标准:重症、姑息治疗者,脊髓创伤等特殊群体。按照抽签法进行分组,分为对照组36例,观察组37例。

1.2 方法

1.2.1 实施方法

两组照顾者均负责患者的居家日常生活护理。两组PI患者在住院期间均给予基础疾病治疗及常规PI护理,在院期间及出院后由医院伤口小组成员负责患者的创面清创换药。对照组照顾者给予常规健

作者单位:华中科技大学同济医学院附属梨园医院 1.老年病科 2.急诊科 3.护理部(湖北 武汉,430077);4.华中科技大学同济医学院附属协和医院

张彩虹:女,硕士,主管护师

通信作者:郑晓丹, xhzxd1217@163.com

科研项目:华中科技大学第一临床学院教学研究专项基金项目(2018XH14)

收稿:2020-06-10;修回:2020-08-05

康教育,即患者入院时和住院期间,由责任护士给予照顾者关于 PI 的健康指导与技能示范。观察组在此基础上结合 PI 视频微课健康教育,具体如下。

1.2.1.1 建立视频微课健康教育小组 小组成员共 5 名,设组长和副组长各 1 名,组员 3 名。小组成员均为医院伤口造口护理小组成员,负责微课的录制、视频微课干预方案的制订及落实;副组长协助组长落实干预方案,协调时间安排、答疑解惑、总结等;副组长和 3 名组员分别负责视频微课的健康教育工作。各成员均在老年病科工作 5 年以上,学历为本科以上,职称为护师以上。小组各成员经过系统培训,包括 PI 专题内容、解释语与示范动作,评估工具及使用方法。每日由 1 人 24 h 负责微信群平台的答疑解惑。

1.2.1.2 录制 PI 健康教育视频微课 教育内容参考 2016 年美国压疮咨询委员会制订的有关指南^[11-12]。使用通俗易懂的语言,对 PI 各知识点与相关技能详细讲解,各操作均拍摄成短视频,再利用剪辑软件等剪辑制作而成。视频微课的讲述者为组长。PI 视频微课分为 4 项专题,包括 PI 概述篇(6 min)、PI 减压技巧篇(10 min)、PI 营养篇(6 min)和 PI 清洁篇(8 min)。

1.2.1.3 实施 PI 视频微课健康教育 第 1 天,一对一视频微课教育。由 1 名小组成员在病区教学办公室陪同照顾者观看视频,鼓励照顾者随时提问,并进行示范指导,现场解答照顾者的疑惑。针对照顾者年龄大、文化程度低的特点,注意语言通俗易懂,语速放慢。将视频微课发给照顾者,教会其观看方法。针对照顾者知识点吸收慢、容易遗忘的特点,第 2~4 天,要求照顾者每天观看视频 1 次;第 6~14 天,要求照顾者隔天观看 1 次。照顾者观看视频期间,小组成员实地督查,随时解答其困惑或进行示范,并适时提问,对照顾者掌握较好的知识点及时给予肯定,增强其照顾信心。同时,患者出院后,小组成员通过微信平台,督促照顾者每周观看 2 次,鼓励照顾者根据自身掌握情况,利用碎片化时间选择重点专题进行反复观看,以达到熟练掌握、不断强化的目的。视频微课健康教育期间,照顾者也可通过视频微课微信群平台,随时咨询研究者及专业团队,均可获得相应文字、语音或图片等的详解。

1.2.2 评价方法 ①照顾者 PI 认知和行为问卷:研究组成员结合文献学习法和专家咨询法确定问卷的条目池,经过多次修改和删减形成,包括 PI 概述篇(7 个条目)、减压护理篇(10 个条目)、营养篇(2 个条目)和清洁篇(6 个条目)4 个维度 25 个条目。邀请 6 名护理专家进行内容效度评定,并对 200 名 PI 患者的照顾者进行测试。该问卷的 Cronbach's α 系数为 0.900,折半信度为 0.958;问卷水平的内容效度指数(S-CVI/Ave)为 0.94,条目水平的 I-CVI 值均为 0.

8 以上,具有较好的信效度^[13]。采用 Likert 5 级评分法,“完全正确”计 5 分,“完全不正确”计 1 分,反向条目(条目 9 和条目 20)反向计分。得分范围 25~125 分,得分越高,表明照顾者对 PI 的认知和行为水平越高。②一般自我效能量表(General Self Efficacy Scale, GSES)^[14]:该量表为单维度量表,共 10 个条目,各条目均为 1~4 评分,“完全不正确”计 1 分,“完全正确”计 4 分。得分越高,应对挫折或困难的自信心越强。③PI 危险因素评估量表(Braden 量表)^[15]:分为感觉能力、潮湿程度、营养摄取状况、活动情况、移动力及摩擦力和剪切力 6 个方面,每项按照标准对应不同的计分,从 1~4 或 1~3 分。得分范围 6~23 分,得分越低,表明发生 PI 的危险因素越高。该量表具有较好的信度和效度^[16-17]。④中文版压疮愈合状态评价及分类量表(修订版)(DESIGN-R 量表)^[18]:DESIGN 是深度(Depth)、渗出液(Exudate)、范围(Size)、炎症/感染(Inflammation/Infection)、肉芽组织(Granulation)和坏死组织(Necrotic Tissue)6 个维度首字母的缩写,其总分范围为 0~66 分,0 分表示愈合,66 分表示最严重,总分越低,表示创面愈合状态越好。该量表有足够的信度和效度可以用于临床实践^[19]。由小组成员使用统一指导语,分别于干预前(入院时)、干预后(出院居家照护 2 周后)对照顾者进行 PI 的认知和技能、GSES 问卷调查;评价两组患者 Braden 评分及 DESIGN-R 评分(由伤口小组成员在患者出院 2 周后去患者家中换药时收集)。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS19.0 软件进行统计分析,采用 χ^2 检验、 t 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 一般资料 本研究中,患者死亡 1 例,更换照顾者 4 例,共计失访 5 例。最终完成本研究的照顾者观察组和对照组各 34 名。两组照顾者及患者一般资料比较,见表 1。

2.2 干预前后两组照顾者对 PI 认知和行为水平得分比较 见表 2。

2.3 干预前后两组 PI 患者 Braden 评分及 DESIGN-R 评分比较 见表 3。

3 讨论

3.1 视频微课健康教育可提高照顾者对 PI 认知和行为水平及照顾 PI 患者的一般自我效能 本研究结果显示,干预后观察组照顾者对 PI 的认知和行为水平得分、GSES 评分显著高于对照组(均 $P<0.01$)。提示采用 PI 视频微课进行健康教育,可提高照顾者对 PI 的认知和行为水平,并提升其照顾 PI 患者的自我效能。

近年来,视频微课逐渐被广泛运用于教学、培训等领域^[20]。本研究中研究组成员充分运用现代化信息、多媒体技术,结合培训的受众群体即居家照顾者的自身特点,如年龄偏大、女性为主、文化程度低,对

PI 的认知和行为缺乏系统性、规范化培训等,设置针对性的课程内容、关键技术及扩展素材,制作成短小精悍、主题突出的视频,较好地理论知识与实践技能相融合,形成碎片化、结构化的数字资源。居家照顾者在居家护理过程中,可以反复观摩和实践,与以往健康教育相比,借助视频微课的健康教育更直观,能够更好地吸引照顾者的专注力,有利于观看者接受信息、回顾和运用所学知识和技能。研究表明,PI 患者创面的愈合受多种因素影响^[21-23],创面的愈合速度较为缓慢,医护人员和照顾者短期的努力不容易看到

显著成效,患者出院后需要照顾者独自继续进行照顾,可能会产生倦怠或消极的心态,其身体负担和时间依赖性负担较重。本研究通过视频微课健康教育模式,对观察组照顾者加强了沟通和交流,提供了专业知识和技能支持、情感支持等,一定程度上调动了照顾者居家工作的积极性和主动性。观察组照顾者感受到较高的关注度,从视频微课中获取了比较科学、新颖、全面、具体、专业的知识和技能,从而增强了照顾 PI 患者的信心,他们也更配合和听取医护人员的意见或建议,更好地为 PI 患者提供恰当的照顾。

表 1 两组照顾者及患者一般资料比较

组别	例/人数	照顾者性别(例)		照顾者年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	文化程度(例)		照顾者与患者关系(例)		患者性别(例)		患者年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	糖尿病 (例)	脑梗死 (例)
		男	女		小学以下	初中以上	雇佣亲戚	雇佣非亲戚	男	女			
对照组	34	8	26	51.68±4.75	24	10	2	32	10	24	78.06±11.52	11	31
观察组	34	7	27	54.26±7.44	27	7	4	30	13	21	78.88±10.71	9	32
统计量		$\chi^2=0.086$		$t=1.710$	$\chi^2=0.706$		$\chi^2=0.183$		$\chi^2=0.591$		$t=0.305$	$\chi^2=0.283$	$\chi^2=0.216$
P		0.770		0.093	0.576		0.669		0.442		0.761	0.595	0.642

组别	例/人数	阿尔兹海默病	高血压	中、重度贫血	中、重度低蛋白血症	患者 PI 创面部位(处)			PI 分期(处)		
		(例)	(例)	(例)	(例)	骶尾部	髌部、足跟或踝	其他(坐骨背部)	3 期	4 期	其他分期*
对照组	34	23	19	4	7	30	30	12	34	32	6
观察组	34	25	18	2	6	32	31	12	34	33	8
统计量		$\chi^2=0.283$	$\chi^2=0.059$	$\chi^2=0.183$	$\chi^2=0.095$	$\chi^2=0.020$			$\chi^2=0.240$		
P		0.595	0.808	0.669	0.758	0.090			0.887		

注: * 其他分期包括不明确分期、深部组织压力性损伤等分期。

表 2 干预前后两组照顾者对 PI 认知和行为水平、GSES 得分比较 分, $\bar{x} \pm s$

时间	组别	人数	认知和行为	GSES 得分
干预前	对照组	34	42.39±3.80	1.68±0.11
	观察组	34	41.67±3.35	1.67±0.13
	t		-0.839	-0.344
	P		0.404	0.732
干预后	对照组	34	67.36±3.47	2.20±0.12
	观察组	34	88.71±3.42	2.56±0.11
	t		25.549	13.019
	P		0.000	0.000

表 3 干预前后两组 PI 患者 Braden 及 DESIGN-R 评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

时间	组别	例数	Braden 总分	DESIGN-R 总分
干预前	对照组	34	10.78±0.56	47.96±1.14
	观察组	34	10.84±0.49	47.78±1.42
	t		0.482	-0.588
	P		0.631	0.558
干预后	对照组	34	12.82±0.46	42.64±0.82
	观察组	34	15.71±0.53	34.33±0.65
	t		24.224	-46.120
	P		0.000	0.000

3.2 视频微课健康教育可降低患者发生 PI 的危险因素,改善患者创面的愈合状态 本研究结果显示,干预后,观察组 PI 患者的 Braden 评分及 DESIGN-R 评分显著优于对照组(均 $P < 0.01$)。提示采用 PI 视

频微课健康教育模式,可降低照顾者所照顾的患者发生 PI 的危险因素,改善 PI 患者创面的愈合状态。

本次视频微课“短、小、精”,培训强度适中、频次适宜,非常符合现代人们“微时代”的学习习惯^[24]。健康教育期间,照顾者可以自由掌握学习时间,由传统培训的“整时间”学习变为“碎时间”学习,照顾者在日常的居家护理工作中既可以根据自己照顾 PI 患者的实际情况,随时观看、选择观看与选择快进播放和停止播放等方式,满足其个性化、深度学习的需求,也可以通过 PI 视频微课培训平台,随时咨询研究者及其专业团队,得到更多的技术与情感支持;同时视频微课健康教育模式也节省了护士人力和时间。本研究纳入的居家照顾者所照顾的患者年龄偏大,重度功能障碍,日常生活完全依赖照顾者,无自主移动与改变体位的能力。多项研究表明,潮湿、营养不良、摩擦力和剪切力是 PI 发生的可改变的危险因素^[25-26],本次 PI 视频微课全部涵盖了上述相关主题,经 PI 视频微课健康教育模式后,照顾者知识和行为水平得到提高,其照顾 PI 患者的自我效能得到提升,帮助患者改善躯体周围环境的潮湿程度,让患者摄取更合适和充足的营养,帮助改变体位时能尽可能地避免摩擦力和剪切力,最终患者的 Braden 总得分较培训方案实施前高,即发生 PI 的危险因素降低。本研究中 PI 患者的创面部位多集中于骶尾部、髌部、足跟或踝,且 PI 分期多处于 3 期或 4 期,通过住院期间医护人员的治疗与护理、出院后延续的专业团队创面换药,以及经接受 PI 视频微课健康教育模式培训后照顾者的居家

照顾,患者发生 PI 的危险因素降低,PI 创面的渗出物减少,炎症得到控制,肉芽组织生长良好,观察组 PI 患者的 DESIGN-R 总分低于对照组,即创面愈合状态优于对照组。

4 小结

通过 PI 视频微课健康教育模式的实施,居家照顾者对 PI 的认知和技能水平得到提升,其照顾 PI 患者的一般自我效能得到提高,同时降低了其照顾的患者发生 PI 的危险因素,改善了 PI 患者创面的愈合状态。该健康教育模式比较切合高效护理实际,既便于照顾者接受,患者也得到实惠。本研究为消除 PI 患者疾病用药、治疗方法和换药方法等不同对研究结果的影响,保证研究对象同质性,仅选择一家医疗机构一个科室作为健康教育模式实施场所。今后可进行多中心、大样本的研究。

参考文献:

[1] Edsberg L E, Black J M, Goldberg M, et al. Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System: Revised Pressure Injury Staging System[J]. J Wound Ostomy Continence Nurs, 2017, 43(6):585-597.

[2] Auiwattanakul S, Ungpinitpong W, Yutthakasemsunt S, et al. Prevalence of pressure ulcer and nutritional factors affecting wound closure success in Thailand[J]. Mater Sociomed, 2017, 29(3):196-200.

[3] Gul A, Andsoy I I, Ozkaya B, et al. A descriptive, cross-sectional survey of Turkish nurses' knowledge of pressure ulcer risk, prevention, and staging[J]. Ostomy Wound Manage, 2017, 63(6):40-46.

[4] 倪鹏文,毛蓓茜,杨逸,等.慢性伤口患者家属疾病不确定感与照顾负担相关性研究[J].中华烧伤杂志,2019, 35(5):379-383.

[5] 姚秀英,耿丽,张理想,等.ICU 患者压力性损伤预测风险列线图模型的建立[J].护理学报,2019,26(11):55-59.

[6] 徐咏梅,张德桂,胡桑,等.自理能力完全受限老年患者发生带入压疮的状况及其危险因素分析[J].现代临床护理,2018,17(5):35-39.

[7] 缪萍萍.高龄患者院外压疮原因分析及循证护理[J].现代实用医学,2015,27(4):541-542.

[8] 李春玲,吴金球,郭艳,等.压力性损伤老年患者居家照顾者的相关知识水平及其影响因素[J].解放军护理杂志,2017,34(18):1-8.

[9] 崔晓燕,吴君娣.对护工进行压疮护理知识培训的效果[J].护理学杂志,2010,25(5):57-58.

[10] 李冉,展为红,吴惠人,等.老年住院患者对聘用护工的认知与期望分析[J].中国实用护理杂志,2016,32(1):12-13.

[11] Wound, Ostomy and Continence Nurses Society-Wound Guidelines Task Force. WOCN 2016 Guideline for Prevention and Management of Pressure Injuries (Ulcers) [J]. J Wound Ostomy Continence Nurs, 2017, 44(3):241-246.

[12] 邓欣,吕娟,陈佳丽,等.2016 年最新压疮指南解读[J].华西医学,2016,31(9):1496-1498.

[13] 张彩虹,王旋,刘晓霞,等.照顾者压力性损伤认知和行为问卷的研制[J].教育教学论坛,2019,7(28):57-58.

[14] Schwarzer R, Born A, Iwawaki S, et al. The assessment of optimistic self-beliefs: comparison of the Chinese, Indonesian, Japanese, and Korean versions of the General Self-Efficacy Scale[J]. Psychologia, 1997, 40(1):1-13.

[15] Submission H E. Pressure ulcers in adults: prediction and prevention. Quick reference guide for clinicians. Agency for health care policy and research[J]. Decubitus, 1992, 5(3):26-30.

[16] 谢小燕,刘雪琴.两种压疮危险因素评估量表在手术患者中信度和效度比较研究[J].中华护理杂志,2006,41(4):359-361.

[17] 李敏,康丹,易冬秀,等. Braden 评分法在预防压疮中的应用[J].中国医药导报,2010,7(20):108-109.

[18] Matsui Y, Furue M, Sanada H, et al. Development of the DESIGN-R with an observational study: an absolute evaluation tool for monitoring pressure ulcer wound healing[J]. Wound Repair Regen, 2011, 19(3):309-315.

[19] Sanada H, Moriguchi T, Miyachi Y, et al. Reliability and validity of DESIGN, a tool that classifies pressure ulcer severity and monitors healing[J]. J Wound Care, 2004, 13(1):13-18.

[20] 彭宇新,綦金玮,黄鑫.多媒体内容理解的研究现状与展望[J].计算机研究与发展,2019,56(1):187-212.

[21] 徐元玲.慢性伤口细菌生物膜形成机制及其影响的研究进展[J].中华护理杂志,2014,49(4):463-466.

[22] 张诗怡,赵体玉,乐霄,等.微环境与压力性损伤关系的研究进展[J].中华护理杂志,2017,52(8):1001-1006.

[23] 刘恬,陈哲颖,吴晓蓉.受压界面皮肤温度变化与压力性损伤关系的研究进展[J].护理学杂志,2019,34(1):99-102.

[24] 谢鑫,刘晓乐,唐昊.基于大数据的职业教育精准移动学习模式研究[J].中国成人教育,2019,1(9):3-6.

[25] Susanne C, Jane N, Justin K, et al. A new pressure ulcer conceptual framework [J]. J Adv Nurs, 2014, 70(10):2222-2234.

[26] 段红杰,柴家科,郝岱峰,等.影响Ⅲ期与Ⅳ期压疮愈合的因素分析[J].中华损伤与修复杂志(电子版),2015, 10(6):466-469.

(本文编辑 吴红艳)