

老年肺癌患者照顾者居家照护网络支持性服务方案构建及可行性研究

聂奕轩¹, 金学勤², 宋娟², 谢砚辞¹, 李爱仙², 周守志², 练志梅¹, 杨雪芳¹

摘要:目的 构建老年肺癌患者照顾者居家照护网络支持性服务方案,并评价其临床可行性。方法 以二元应对理论为指导,采用文献、专家函询内容分析等方法开发老年肺癌患者照顾者居家照护网络支持性服务方案。招募 21 对老年肺癌患者及照顾者进行可行性研究。结果 方案包括健康保健信息支持、照护技能支持、社会与工作支持、心理与情感支持、交流沟通支持 5 个一级指标、20 个二级指标及 57 个三级指标。方案的招募率 71.4%,留存率 80.0%,依从率(90.4±10.6)%,方案接受度得分率 96.1%。干预 42 d 后患者支持性照护需求总分及照顾者综合需求总分显著低于干预前(均 $P < 0.05$);夫妻二元应对总分较干预前显著提高(均 $P < 0.05$)。结论 老年肺癌患者照顾者居家照护网络支持性服务方案具有可行性,但应用效果仍需大样本随机对照试验加以验证。

关键词:肺癌; 照顾者; 支持性照护; 网络支持; 二元应对; 信息支持; 照顾技能; 未满足需求

中图分类号:R473.2;R734.2 **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2024.17.001

Development and feasibility of an internet-based supportive intervention for family caregivers of older patients with lung cancer

Nie Yixuan, Jin Xueqin, Song Juan, Xie Yanci, Li Aixian, Zhou Shouzhi, Lian Zhimei, Yang Xuefang. Department of Nursing, The Affiliated Suzhou Hospital of Nanjing Medical University, Suzhou 215001, China

Abstract: **Objective** To develop an internet-based supportive intervention program for family caregivers of older patients with lung cancer and to evaluate its clinical feasibility. **Methods** Using the Communal Coping Model as theoretical framework, an internet-based supportive intervention program was developed by literature review and expert consultation. Then, a feasibility study was conducted. **Results** The intervention program included 5 first-level indexes (disease-related information support, caregiving skills support, social and work support, psychological and emotional support, and communication support), 20 second-level indexes and 57 third-level indexes. Among 21 couples who met the inclusion criteria, only 15 of the couples participated in the study, with the recruitment rate of 71.4%. Twelve couples completed the study, with the retention rate of 80.0%. The overall adherence rate was (90.4±10.6)%, and the scoring rate of acceptance of the intervention was 96.1%. After 42 days of intervention, the score of supportive care needs of patients and the score of comprehensive needs of caregivers were significantly decreased (both $P < 0.05$). The scores of dyadic coping of patients and caregivers were significantly improved after the intervention (both $P < 0.05$). **Conclusion** The internet-based supportive intervention program for family caregivers of older patients with lung cancer is feasible, but the effectiveness needs to be verified by large sample size, randomized, controlled trials.

Keywords: lung cancer; caregivers; supportive care; internet-based support; dyadic coping; information support; caregiving skill; unmet needs

肺癌是我国最常见及病死率首位的癌症^[1]。老年肺癌患者是胸部肿瘤治疗的常见人群,约 68% 的肺癌于 65 岁后发病^[2]。家庭照顾者在肺癌患者住院治疗及居家疗养中担负主要的照护任务,为患者提供住院陪护、康复监督、情感支持等^[3]。由于肺癌的化疗周期长、住院成本高,照顾者的生活质量受到极大

影响,且照顾负担较重。在临床实践过程中,癌症患者在治疗结束后会被鼓励早期出院,加之为提高病房运行效能及减少医疗单位床位紧张,患者通常会被安排到日间病房治疗^[4],导致患者及照顾者获取疾病相关宣教的载量减少,患者与照顾者在居家中会面临照护供需的不平衡与未满足问题^[5]。一项调查研究显示,老年癌症患者照顾者未满足的支持性服务需求比例高达 94.4%^[6]。研究显示,以网络信息化平台为载体的癌症照顾者照护技能培训、心理教育等支持,可有效满足照顾者居家照护需求,提高夫妻双方应对能力及生活质量^[7]。然而,我国目前尚无规范且完整的老年肺癌患者照顾者居家照护网络支持性服务,干预研究主要应用场景为院内^[8],且研究对象以患者为

作者单位:1. 南京医科大学附属苏州医院护理部(江苏 苏州, 215001);2. 江苏大学附属昆山医院护理部

聂奕轩:男,硕士,护师,nieyixuan1017@yeah.net

通信作者:练志梅,276453050@qq.com

科研项目:苏州市医学重点扶持学科建设项目(SZFCXK202106);

苏州市医院协会感染管理专项研究课题(SZSYXHX-2023-YB4)

收稿:2024-02-24;修回:2024-05-03

主,照顾者为辅。鉴此,本研究构建老年肺癌患者居家照护网络支持性服务方案并探讨临床可行性,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

1.1.1 函询专家 遴选从事肺癌护理、治疗、康复、营养、心理等领域的专家。入选标准:肺癌诊疗专家,主任医师;护理专家,副高级及以上职称并从事肿瘤相关护理工作10年及以上,或有丰富的护理科研背景并主持过肿瘤相关领域研究;康复、营养及心理专家,中级及以上职称。共邀请来自上海、南京、苏州、镇江5所三甲医院、1所本科高校的15名专家。男3名,女12名;年龄36~57(45.73±5.89)岁。2名肿瘤医生,4名老年护理专科护士,2名护理专职教师,4名肿瘤护理专科护士,心理咨询师、营养师、康复治疗师各1名;正高级5名,副高级7名,中级3名;博士2名,硕士10名,本科3名;工作年限7~35(20.40±8.24)年。

1.1.2 研究对象 2023年1月在江苏大学附属昆山医院肿瘤科病房招募研究对象。纳入标准:①经病理诊断为非小细胞肺癌且初次化疗的患者;承担患者主要照顾任务的配偶;②患者及照顾者年龄均≥60岁;③能使用智能手机;④知情同意并自愿参与本研究。排除标准:存在严重器质性脏器损害或并存其他肿瘤。剔除标准:主动退出研究或因各种原因致无法完成研究。共15对肺癌患者及照顾者愿意参加本研究,干预过程中脱落3对,12对完成干预及问卷资料收集。肺癌患者男10例,女2例;年龄61~81(67.35±3.20)岁;小学及以下文化程度5例,初中5例,高中/中专及以上2例;临床分期Ⅰ期5例,Ⅱ期6例,Ⅲ期1例,均未进行手术治疗;有其他慢性病9例。照顾者男2人,女10人;年龄60~76(65.78±4.13)岁;小学及以下文化程度6人,初中6人;有慢性病8人。本研究获得医院伦理委员会审查批准(2022-03-011-KO1)。

1.2 方法

1.2.1 理论基础 以二元应对理论中的共同应对模型(Communal Coping Model, CCM)为方案构建指导。该模型由Lyons等^[9]提出并将其定义为“夫妻双方中的一人将压力源视为‘我们的问题’并采取合作应对的过程”,强调夫妻双方的互相对应包含3个部分:双方至少有1人相信共同应对及达成彼此支持与帮助在压力事件中是有益处的;双方应对压力事件的过程中,需互相分享经验;双方合作开展积极策略以应对压力源。

1.2.2 服务方案构建 由2名经过循证医学课程培训的护理硕士研究生独立检索Cochrane Library、PubMed、Embase、Web of Science、Ovid、中国生物医

学文献数据库、中国知网、万方数据库中公开发表的相关文献。检索时限为建库至2022年12月。中文检索词:癌症,肿瘤,癌;照顾者,家属,配偶,伙伴,二元等。英文检索词:neoplasm, tumor, cancer, carcinoma, malignancy, malignant neoplasm; caregiver, caregiving, family member, partner, spouse, kinship, dyadic等。文献纳入标准:①研究对象为癌症患者照顾者,年龄≥18岁;②研究内容涉及患者及照顾者支持服务,包括照护支持、心理支持、信息支持等;③语种为中文或英文;④研究类型为随机对照试验。排除标准:①无法获取全文的文献;②重复发表的文献;③一般描述性文章、综述等文献。采用内容分析法,提取相关干预策略,形成包含健康保健信息、照护技能、社会与工作、心理与情感、交流沟通支持服务的方案初稿,共5项一级指标,13项二级指标及43项三级指标。

1.2.3 专家论证并修订方案 通过现场发放或电子邮件的形式进行专家函询。专家函询问卷包含3部分。①致专家信:介绍研究背景、研究目的、填表要求、致谢等。②问卷主体:包括指标内容及其重要性赋值。采用Likert 5级评分法,“很重要”至“很不重要”依次计5~1分,并设置专家建议栏。③专家信息表:包括基本信息、对本研究主题的熟悉程度和判断依据。共进行2轮专家函询,根据专家咨询结果确定老年肺癌患者照顾者居家照护网络支持性服务方案。

1.2.4 居家照护网络支持性服务平台设计 以医院信息科前期开发的照顾者网络支持服务系统(已在肿瘤、心血管、老年医学等科室使用)为载体,借助科室的微信公众号平台,联合小程序共同升级,将服务方案转化为网络支持性服务形式。该平台含医护管理端(PC端)和客户端(微信小程序端)。①PC端包含健康管理、工具管理、互动交流、任务统计管理4个模块。健康管理模块可以对绑定后的人组对象进行统一管理,健康档案与医院内部系统对接,信息同步更新,同时医护人员可在此模块实时了解照顾者干预内容的完成情况。工具管理包括任务管理、方案模板、团队管理子模块。研究者将构建的服务方案,运用文字、图片、语音、视频等形式,上传至任务管理子模块,例如照护技能支持服务中的肺康复锻炼运用视频形式上传;导管异常的观察采用图片形式展现等。医护人员可以将服务方案在设定的时间节点发送给照顾者。互动交流模块,可与照顾者以视频、语音、文字等方式进行沟通,针对照顾者居家过程中存在的困惑予以解答。任务统计管理模块,后台统计照顾者客户端的使用频率、登录次数等。对未及时发送反馈信息的照顾者,系统将自动发送提醒消息。②微信小程序端包括公共界面、数据上传、在线咨询与沟通3个模块。公共界面模块包括健康保健信息支持服务、照护技能支持服务、社会与工作支持服务、心理与情感支持服

务及交流沟通支持服务,照顾者可根据需要点击浏览。数据上传模块,照顾者可上传出院后患者的健康信息以及研究者发送的随访问卷。在线咨询与沟通模块,照顾者可点击向医护人员咨询健康问题、居家照护过程中存在的困难并得到解答。

1.2.5 居家照护网络支持性服务方案的实施 ①患者入院后,护士与照顾者及患者建立信任及支持关系,指导照顾者使用智能手机微信扫码关注照顾者居家照护网络支持性服务微信小程序,填写个人信息进行注册,获取使用权限。②服务方案包含五大支持内容,即健康保健信息支持服务、照护技能支持服务、社会与工作支持服务、心理与情感支持服务及交流沟通支持服务。在患者出院后第 1 天开始推送 1~3 条支持服务内容,持续推送 2 个化疗周期(即 42 d),协助照顾者获取 5 项主题的支持性照护服务。干预过程中,积极与照顾者保持互动和反馈交流,及时掌握患者综合情况,满足个性化需求。干预时可能会出现照顾者的个别支持性照护服务需求早于服务方案中的时间节点,可以适时调整推送的时间顺序以个性化解决问题,同时客户端需在接收到支持性服务后的规定时间内予以反馈。③每天安排专人进行线上互动,在线时间必须 ≥ 2 h。主要工作内容为线上推送信息、及时回答照顾者问题、提高用户黏性及活跃度。④后台于 16:00 统计照顾者客户端的使用频率、登录次数等,了解干预内容的完成情况,对未及时发送反馈信息的照顾者,通过电话、消息提醒方式督促完成。

1.3 可行性评价

1.3.1 可行性评价指标 ①招募率:同意参加研究的例数占符合纳入与排除标准例数的百分比。②留存率:完成问卷及干预的例数占招募例数的百分比。③干预负担:通过与研究对象访谈,评价干预方案的内容、时间、剂量是否合理。④干预方案的可接受度:采用韩静等^[10]编制的可接受度量表,包括干预方案目标的明确性、内容易理解、对干预的兴趣、干预方案的有效性、满足了自己需求、对本次干预满意、愿意继续接受干预、愿意向他人推荐该方案。采用 Likert 5 级评分法,“非常不满意”至“非常满意”依次计 1~5 分,总分 8~40 分,得分越高表示对方案的接受度越好。可接受度得分率=实际得分/理论最高分 $\times 100\%$ 。⑤依从性:评价研究对象完成支持服务内容情况,依从率为实际完成该项支持服务内容的照顾者人数占总人数的百分比。

1.3.2 干预效果评价指标 ①照顾者综合需求量表(Comprehensive Needs Assessment Tool in cancer for Caregivers, CNAT-C)。由 Shin 等^[11]设计,包括健康和心理问题、家庭和社会支持、医护人员、知识信息、精神支持、设施和服务、实际支持 7 个维度共 41 个条目。每个条目按 4 级评分,从“不需要”到“高需要”依次计 0~3 分。各维度得分=实际得分 $\times 100/$

(条目数 $\times 3$),总分为各维度得分之和,分值越高,需求越大。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.87。②支持性照护需求调查简表 34。由 Han 等^[12]汉化修订,包括医疗体系服务与信息需求、心理需求、照护与支持需求、生理与日常生活需求、性需求 5 个维度共 33 个条目。各条目按 Likert 5 级评分,从“不适用”到“高度需要”依次计 1~5 分。总分 33~165 分,分值越高,需求越大。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.95。③二元应对量表(Dyadic Coping Inventory, DCI)。由 Xu 等^[13]汉化修订,用于评估夫妻双方在压力状况下的支持应对情况。包含压力沟通、支持应对、授权应对、共同应对、消极应对及应对质量评价 6 个维度 37 个条目。采用 Likert 5 级评分,从“极少”到“非常频繁”依次计 1~5 分,其中应对质量评价 2 个条目不计入总分。总分 35~175 分,得分越高表示双方应对行为越多,二元应对状况越好。该量表 Cronbach's α 系数 0.73。于干预前及干预 42 d 后(干预后)对患者及照顾者进行调查。

1.4 统计学方法 采用 SPSS25.0 软件进行数据分析。计数资料用频数、百分比表示,计量资料根据是否服从正态分布以 $(\bar{x} \pm s)$ 或 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示。行秩和检验及 t 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 专家函询结果 2 轮专家函询问卷回收率均为 100%,专家权威系数为 0.82。第 1 轮函询指标的重要性赋值均分 3.5~5.0 分,变异系数 0~0.26。第 1 轮专家函询增加性、疾病预后、经济支持、角色平衡、工作活动、情感共鸣 6 项二级指标及 13 项三级指标,删除营养品推荐、死亡恐惧应对 2 项三级指标。如有专家指出尽管老年人性生活能力及频率会有所减退,但不能排除仍有性需求的老年人,且老年人适当性行为对身心健康有一定帮助,建议在健康保健信息支持服务中增加性需求的二级指标;有专家认为死亡话题过于沉重,不应由医护人员主动对其进行探讨,经讨论后给予删除。第 2 轮函询指标的重要性赋值均分 4.0~5.0 分,变异系数 0~0.16。有专家指出,提高老年患者及照顾者的治疗依从性对改善患者预后康复有重要作用,建议在健康保健信息一级指标中增加提高患者治疗依从性的二级指标,采纳专家建议;并在该二级指标下新增 3 项三级指标。第 2 轮有专家指出虽然大部分老年人已退休,但仍然存在部分老年人通过返聘、兼职或参与其他工作来获取酬劳以此支持疾病治疗费用和家庭支出,医务人员应正确引导其适度工作,量力而行,故将“工作的重要性”以“适度工作”替代。2 轮专家函询的肯德尔协调系数分别为 0.280, 0.410($\chi^2=76.637, 68.245$, 均 $P<0.001$)。老年肺癌患者照顾者居家照护网络支持性服务方案的具体指标及干预时间点,见表 1。

表 1 老年肺癌患者照顾者居家照护网络支持性服务方案的具体指标及干预时间点

一级指标	二级指标	三级指标	干预时间点 ^a (d)	
健康保健 信息	疾病知识	了解肺癌	4	
		预防肺癌	4	
		治疗方法	4	
		检查方法及注意事项	7	
		阳性指标意义	8	
	疾病预后	告知病情	42	
		提高治疗疾病信心	9	
		复诊与预约	42	
		饮食	健康饮食	5
			化疗期的饮食及注意事项	6
	药物信息	口服药物	1	
		药物不良反应	1	
		药物不良反应应对	1	
		化疗毒副反应	3	
		减轻化疗毒副反应的方法	3	
	运动及休息	运动方式	22	
		改善睡眠质量	23	
		舒缓音乐推荐	24	
		抗癌影视推荐	24	
		冥想训练	25	
	性	性知识	41	
		性需求应对	41	
	提高治疗依从性	治疗依从性的重要性	10	
		提高依从性策略	10	
		依从性不良应对	11	
照护技能	肺康复锻炼	缩唇呼吸	12	
		腹式呼吸	12	
		吹气球	13	
		呼吸操	14	
		家庭氧疗	15	
	导管维护	导管观察方法	16	
		导管维护方法	17	
		导管异常的应急处理流程	18	
	日常照护技能	有效咳嗽及排痰	19	
		口腔护理	20	
皮肤护理		20		
疼痛管理	物理镇痛	21		
	药物镇痛原则	21		
社会与工作	社会活动	社交重要性	32	
		参与社会交际	32	
	工作活动	适度工作	33	
		提高工作积极性	33	
	角色平衡	强化支持	34	
照顾者互动	协助角色转换	2		
	介绍科室照顾者团队	照顾者沙龙活动	30	
		经济支持	31	
	经济支持	经济支持渠道	31	
		减轻焦虑感	35	
心理与情感 支持服务	负面情绪应对	面对疾病复发或恶化	36	
		情感共鸣	37	
	适度倾诉	37		
	接受帮助	38		
	学习感恩	39		
交流沟通 支持服务	促进有效沟通	追求生命价值	40	
		与患者沟通	26	
	与其他家庭成员沟通	27		
	与同伴沟通	28		
	专业沟通	与医务人员沟通	29	

注：^a指初次化疗出院后时间，即2个化疗间歇期。

2.2 可行性评价 在可行性研究阶段，共有 21 对患者及照顾者符合纳入与排除标准。经解释研究目的后，15 对同意参加本研究，招募率为 71.4%。干预过程中脱落 3 对，12 对完成干预及问卷资料收集，留存

率为 80.0%。干预过程中照顾者表示每日干预剂量存在知识负荷过重情况，致无法当日全部完成学习，建议自主学习相关未满足支持服务内容。多数患者及照顾者表示网络支持服务平台体验感良好，在居家照护患者过程中得到实用性信息，减轻照护负担，同时小程序的设计符合老年人智能手机应用的特点，即关怀、简便、传统。居家照护网络支持性服务方案的接受度评分 35~40(38.42±4.27)分，可接受度得分为 96.1%(38.42/40)。干预依从率为 75~100(90.4±10.6)%。

2.3 方案实施初步评价 干预前后照顾者、患者综合需求及二元应对得分比较，见表 2、见表 3。

表 2 干预前后照顾者综合需求及二元应对得分比较

时间	人数	照顾者综合需求 [分, $M(P_{25}, P_{75})$]	二元应对 (分, $\bar{x} \pm s$)
干预前	12	346.5(320.3, 375.2)	95.0±5.3
干预后	12	136.8(103.8, 160.3)	143.3±5.5
Z/t		-4.157	-21.943
P		<0.001	<0.001

表 3 干预前后患者支持性照护需求及二元应对得分比较
分, $\bar{x} \pm s$

时间	人数	支持性照护需求	二元应对
干预前	12	137.3±7.3	99.8±6.6
干预后	12	85.4±7.2	142.7±6.3
t		17.500	-16.409
P		<0.001	<0.001

3 讨论

3.1 居家照护网络支持性服务方案具有科学性及系统性 本方案以共同应对理论模型为基础，结合循证文献回顾，通过 2 轮专家论证修订，依托网络支持服务平台技术实现临床转化，方案的干预时机、干预策略、干预剂量及形式的确定均有理论支撑及循证依据，体现了本次方案构建开发的科学性。此外，方案广泛检索了国内外文献并予以文献分析，提炼纳入研究干预策略，按照一级主题五大支持服务内容为框架进行归纳与修改，使得网络支持服务内容具有系统性。方案包含健康保健信息、照护技能、社会与工作、心理与情感、沟通交流支持服务，可有效满足照顾者的综合需求。在传统照护服务存在可及性局限及不完善的延续护理服务体系影响下，老年癌症患者多存在自我照护意识、能力不足或淡化，过度依赖照顾者，这将加剧照顾者的负担，增加照顾者支持服务需求的未满足感。Lambert 等^[14] 研究报道，有 1/3 的照顾者存在不同程度的需求问题，不仅缺乏信息、照护技能、心理情感、社会支持等，也缺乏与医护人员交流的便捷渠道。老年照顾者常存在行动不便、认知能力差等问题，对获取支持服务的途径、内容等能力较单薄，故

开展信息化手段的支持服务,使其可以随时随地便捷获取不同支持服务内容,以此满足综合性的支持性照护服务需求。

3.2 居家照护网络支持性服务方案具有可行性及初步效果 本次研究具有较高的留存率(80.0%),每项支持性服务的完成人数比为 75%~100%,总体依从率为(90.4±10.6)%;照顾者对服务方案的接受度得分率 96.1%。照顾者及患者表示干预体验感良好,平台使用过程中也无不便,但对每日接收的服务内容剂量表示有所负担。总体支持服务干预时间为 42 d,即化疗的 2 个周期,干预周期短可能更利于招募。本次干预人群为初次化疗肺癌患者照顾者,对于初次患病者及照顾者,渴望在居家过程中与医护团队保持良好沟通,获取肺癌相关知识信息、康复指导、照护技能培训等。此外,由于招募患者需要入院再次化疗,因此留存率较高。网络支持服务平台在完善过程中考虑到老年人群依从性较差情况,设计反馈功能,即接收服务内容的反馈情况需要微信小程序端发送至 PC 端,且 PC 端可以记录获取支持性服务的时限,对每日未完成者进行线上提醒或电话联系,因此干预依从率及可接受率较高。

本研究以二元应对理论中的共同应对模型为指导,将双方作为整体干预,将癌症作为夫妻的共同挑战,鼓励照顾者参与到患者的居家疗养中,并通过支持性服务内容提高双方积极的应对能力,强化应对技能,改善夫妻亲密程度。研究结果提示,通过网络平台开展的居家照护网络支持性服务,可以提高夫妻双方支持应对水平。本研究在患者入院后,由责任护士指导照顾者网络支持服务平台的使用方法和注意事项,并于患者出院前了解使用情况,对存在使用不熟练的予以反复指导与巩固。PC 端在患者居家过程中会定时向照顾者推送服务内容,使夫妻双方达成共同应对疾病的理念以及树立战胜疾病的信心。相比传统的健康教育,居家照护网络支持性服务系统拥有便捷、及时、提供定制信息等优势,使照顾者在足不出户的情况下获取到支持性服务内容,解决居家照护存在的诸多问题,如向照顾者推送关于居家携带 PICC 或输液港的注意事项、导管紧急情况处理、每日自我监测置管部位周围皮肤有无红肿、感染、导管外露过长的情况等。除了强调实际可用的信息、照护技能以外,干预后期也加强了夫妻双方的沟通交流与情感支持,如鼓励照顾者向患者表达照护过程中的感受与目前存在的困难,通过彼此与心理咨询师的线上交流来探索可行的解决办法,同时对患者可能出现的“为什么患癌的是我”等负性情绪,照顾者予以理解和解释等,使夫妻双方能互换角度地思考和体会各自的压力,以此达成彼此理解、宽容、信任的“二元关系”。Northouse 等^[15]构建的“FOCUS”网络干预方案证实了让照顾者参与到患者居家照护、疾病管理、心理疏

导中可以有效提高双方的应对水平,与本研究结果一致。

考虑到老年照顾者会存在地域语言、文化水平等差异的影响,研究小组将含文字的内容以录制视频的形式上传,并配有普通话与本地方言。在随访过程中,大部分照顾者及患者对支持性服务内容的传输形式表示肯定态度,认为解决了智能手机在接收支持性服务内容时因老年人不识字、听不懂普通话、视力模糊等带来的不良体验。本研究结果提示以网络信息化平台为载体的支持性服务可有效满足照顾者及患者信息需求、照护技能需求、沟通交流需求、心理情感需求等。随着快速康复理念的推广,留给照顾者与患者在院学习及康复的时间减少^[16],这会增加夫妻的出院不确定感与出院准备度不足的风险^[17]。未来,干预过程中应动态加强对照顾者的健康心理监测,及时了解并解决新的健康心理问题。

4 结论

本研究显示,以网络信息化平台为载体的老年肺癌患者照顾者居家照护网络支持性服务可有效满足照顾者与患者需求,提升夫妻双方支持应对水平。本研究强调照顾者在院外阶段参与到患者居家照护、药物管理、心理护理的重要性,使用互联网与护理相结合的方式为患者及其照顾者提供了便捷、新颖的支持性服务体验。但研究仍存在一些局限性,如在前期方案构建中未汲取研究对象对方案内容的建设性建议。可行性研究样本量小,采用自身前后对照类实验,因此本次研究结果并不能直接推断干预的临床效果,仍需要后期进行大样本的临床随机对照试验加以验证。

参考文献:

- [1] 郑荣寿,孙可欣,张思维,等. 2015 年中国恶性肿瘤流行情况分析[J]. 中华肿瘤杂志,2019,41(1):19-28.
- [2] Bravo-Iniguez C, Perez Martinez M, Armstrong K W, et al. Surgical resection of lung cancer in the elderly[J]. Thorac Surg Clin,2014,24(4):371-381.
- [3] 李虹. 肺癌家庭照顾者准备度现状及影响因素研究[D]. 南充:川北医学院,2023.
- [4] Lai X B, Ching S, Wong F, et al. A nurse-led care program for breast cancer patients in a chemotherapy day center: a randomized controlled trial[J]. Cancer Nurs, 2019,42(1):20-34.
- [5] 卢珏. 出院计划对脑卒中患者主要照顾者需求满足的效果研究[D]. 苏州:苏州大学,2013.
- [6] Niu A, Guo C, Zhong D, et al. Identifying the unmet supportive care needs, with concomitant influencing factors, in family caregivers of cancer patients in China[J]. Asia Pac J Oncol Nurs,2021,8(3):276-286.
- [7] Jadalla A, Ginex P, Coleman M, et al. Family caregiver strain and burden: a systematic review of evidence-based interventions when caring for patients with cancer[J]. Clin J Oncol Nurs,2020,24(1):31-50.

tions:a field study in a healthcare context[J]. *Inf Syst Res*, 2020,31(4):1240-1259.

[3] Kamerer J L, McDermott D S. Cyber hygiene concepts for nursing education[J]. *Nurse Educ Today*, 2023,130:105940.

[4] Mikuletič S, Vrhovec S, Skela-Savič B, et al. Security and privacy oriented information security culture (ISC): explaining unauthorized access to healthcare data by nursing employees [J]. *Comput Secur*, 2024, 136:103489.

[5] Parsons K, McCormac A, Butavicius M, et al. Determining employee awareness using the Human Aspects of Information Security Questionnaire (HAIS-Q)[J]. *Comput Secur*, 2014,42:165-176.

[6] Rhee H S, Kim C, Ryu Y U. Self-efficacy in information security:its influence on end users' information security practice behavior[J]. *Comput Secur*, 2009, 28(8): 816-826.

[7] Gangire Y, Da Veiga A, Herselman M. A conceptual model of information security compliant behaviour based on the self-determination theory[C]//2019 Conference on Information Communications Technology and Society (ICTAS). Durban, South Africa;IEEE, 2019:1-6.

[8] Velki T, Šolić K. Development and validation of a new measurement instrument;the Behavioral-Cognitive Internet Security Questionnaire (BCISQ)[J]. *IJECES*, 2019, 10(1):19-24.

[9] Kang J, Seomun G. Development and validation of the Information Security Attitude Questionnaire (ISA-Q) for nurses[J]. *Nurs Open*, 2022,10(2):850-860.

[10] 刘明东,丁珊妮,王佳楠,等. 护理信息安全的研究进展[J]. *护理学报*, 2024,31(4):33-37.

[11] 倪平,陈京立,刘娜. 护理研究中量性研究的样本量估计[J]. *中华护理杂志*, 2010,45(4):378-380.

[12] 吴明隆. 结构方程模型:AMOS 的操作与应用[M]. 重庆:重庆大学出版社, 2010:43-57.

[13] Kang P, Kang J, Monsen K A. Nurse information security policy compliance, information competence, and information security attitudes predict information security behavior[J]. *Comput Inform Nurs*, 2023,41(8):595-602.

[14] Beaton D E, Bombardier C, Guillemin F, et al. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures[J]. *Spine*, 2000,25(24):3186-3191.

[15] 徐志晶,夏海鸥. 德尔菲法在护理研究中的应用现状[J]. *护理学杂志*, 2008,23(6):78-80.

[16] 郭金玉,李峥. 量表引进的过程及评价标准[J]. *中华护理杂志*, 2012,47(3):283-285.

[17] 史静琤,莫显昆,孙振球. 量表编制中内容效度指数的应用[J]. *中南大学学报(医学版)*, 2012,37(2):49-52.

[18] 张晨,周云仙. 我国护理测量工具文献中内容效度指数应用误区分析[J]. *护理学杂志*, 2020,35(4):86-88,92.

[19] 吴明隆. 问卷统计分析实务 SPSS 操作与应用[M]. 重庆:重庆大学出版社, 2010:204-208.

[20] Godson E, Ngaruko D, Oreku G. Influence of information security awareness on security of electronic health records in Tanzanian public hospitals[J]. *IJISRR*, 2023,5(9):5148-5154.

(本文编辑 宋春燕)

(上接第 5 页)

[8] 聂奕轩,宋娟,谢砚辞,等. 基于二元疾病管理理论的老年肺癌患者出院准备服务方案的实施[J]. *护理学杂志*, 2022,37(18):20-24.

[9] Lyons R F, Mickelson K D, Sullivan M J L, et al. Coping as a communal process[J]. *J Soc Pers Relat*, 1998, 15(5):579-605.

[10] 韩静,张莉,汪宝银,等. 乳腺癌患者疾病接纳干预方案的构建及可行性研究[J]. *中华护理教育*, 2020,17(10):874-879.

[11] Shin D W, Park J H, Shim E J, et al. The development of a comprehensive needs assessment tool for cancer caregivers in patient-caregiver dyads[J]. *Psychooncology*, 2011,20(12):1342-1352.

[12] Han Y, Zhou Y, Wang J, et al. Psychometric testing of the Mandarin version of the 34-item Short-Form Supportive Care Needs Survey in patients with cancer in mainland China[J]. *Support Care Cancer*, 2017,25(11):3329-3338.

[13] Xu F, Hilpert P, Randall A K, et al. Validation of the Dyadic Coping Inventory with Chinese couples: factorial structure, measurement invariance, and construct validity[J]. *Psychol Assess*, 2016,28(8):e127-140.

[14] Lambert S D, Harrison J D, Smith E, et al. The unmet needs of partners and caregivers of adults diagnosed with cancer: a systematic review [J]. *BMJ Support Palliat Care*, 2012,2(3):224-230.

[15] Northouse L, Schafenacker A, Barr K L, et al. A tailored Web-based psychoeducational intervention for cancer patients and their family caregivers[J]. *Cancer Nurs*, 2014,37(5):321-330.

[16] 王晓英,段培蓓,张晓琴,等. 健脾疏肝中药足浴方在胃肠道肿瘤术后患者快速康复中的应用[J]. *护理学杂志*, 2018,33(6):49-51.

[17] 张英英,黄桂玲,李雯,等. 基于授权理论自我管理模式在膝关节置换术患者出院准备服务中的应用[J]. *护理学杂志*, 2017,32(22):24-26,49.

(本文编辑 宋春燕)