

基于旅程地图与人物画像的宫颈癌患者外照射联合三维后装治疗全周期体验研究

王瀚敏¹, 张玉美¹, 李险峰², 侯彦杰², 王丹环², 张俊娥³, 黄璇¹, 谢云影¹, 李莉⁴

摘要:目的 探讨宫颈癌患者外照射联合三维后装治疗全周期的核心痛点与未满足需求,为优化从症状管理向全人关怀的护理模式提供依据。方法 采用建构主义扎根理论质性研究方法,以目的抽样法选取 20 例宫颈癌患者,通过半结构式访谈、参与式观察法收集患者从治疗初始至长期康复的体验,整合旅程地图与人物画像方法,构建典型患者原型与各治疗阶段动态旅程地图,系统分析不同群体需求的异质性。结果 从初始介入、外照射治疗、三维后装治疗及长期管理 4 个阶段,揭示了患者生理、心理社会、系统层面的核心需求与痛点,构建了焦虑型青年、依赖型老年、知识型职场女性、城市家庭型主妇和资源受限型农村妇女 5 类典型患者亚群,其在情绪变化、行为特征、需求等方面存在明显差异。结论 宫颈癌患者外照射联合三维后装治疗全周期呈现“生理-心理-社会”需求的多元异质性与动态演变特征。医护人员应系统识别患者放疗旅程不同阶段的需求和痛点,优化医疗资源配置和诊疗服务,提升患者放疗体验与生活质量。

关键词: 宫颈癌; 三维腔内后装放疗; 外照射; 旅程地图; 用户画像; 症状管理; 体验; 质性研究

中图分类号: R473.73; R737.33 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2025.24.039

A qualitative study on the full-cycle experience of cervical cancer patients undergoing external beam radiotherapy combined with 3-D intracavitary brachytherapy based on journey mapping and personas

Wang Hanmin, Zhang Yumei, Li Xianfeng, Hou Yanjie, Wang Danhuan, Zhang Jun'e, Huang Xuan, Xie Yunying, Li Li. School of Nursing, Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, China

Abstract: **Objective** To explore the touch points and unmet needs of cervical cancer patients throughout the entire treatment cycle of external beam radiation therapy (EBRT) combined with three-dimensional intracavitary brachytherapy (3D-ICBT), and to provide evidence for optimizing nursing care from symptom management towards holistic patient-centered support. **Methods** Guided by a constructivist grounded theory approach, a qualitative study was conducted using purposive sampling to recruit 20 cervical cancer patients. Data were collected via semi-structured interviews and participatory observation, tracing the patient experience from treatment initiation to long-term recovery. By integrating journey mapping and persona development methods, typical patient personas and dynamic journey maps for each treatment phase were constructed to address the unique challenges and needs of diverse patient groups. **Results** The journey map, structured across four treatment phases (commencement of the procedure, EBRT, 3D-ICBT, and long-term management), revealed core needs and touch points at physiological, psychosocial, and health-system levels. Five distinct patient personas were identified: anxious young woman, dependent elderly woman, educated career woman, urban housewife, and resource-limited rural woman. These subgroups exhibited obvious differences in emotional fluctuations, behavioral characteristics, and specific needs throughout their treatment journey. **Conclusion** The full-cycle experience of cervical cancer patients treated with EBRT and 3D-ICBT exhibits two core characteristics: heterogeneity and dynamic evolution across physical, psychological, and social needs. Healthcare providers should systematically identify patients' needs and touch points at different radiotherapy stages to optimize medical resource allocation and clinical services, thereby enhancing patient experience and quality of life.

Keywords: cervical cancer; three-dimensional intracavitary brachytherapy; external beam radiation therapy; journey map; user persona; symptom management; patient experience; qualitative research

宫颈癌是全球女性第四大常见恶性肿瘤^[1]。近

年来,宫颈癌发病率呈持续上升趋势,位列女性生殖系统恶性肿瘤第 2 位^[2]。外照射联合三维后装治疗技术因其精准性成为中晚期宫颈癌患者主要治疗方案之一,患者 5 年总体生存率达到 70% 以上,局部控制率高达 85%^[3]。但高剂量放射线在杀灭肿瘤细胞的同时,不可避免地邻近器官造成损伤,患者常面临放射性阴道炎、直肠炎、膀胱炎等诸多并发症^[4]。此外,后装治疗作为一种侵入性操作,患者在放置施源器时易情绪紧张,出现疼痛难忍、阴道流血等不适。更为重要的是,该治疗可能带来一系列长期影响,包

作者单位:1. 山西医科大学护理学院(山西 太原,030001);2. 山西医科大学第一医院放疗科;3. 中山大学护理学院;4. 山西医科大学第一医院护理部

通信作者:李莉, lili3213@163.com

王瀚敏:女,硕士在读,学生, wanghanmin@sxmu.edu.cn

科研项目:2025 年第 47 期中日笹川医学奖学金项目(国卫办国际函[2025]16 号);山西省专利转化计划项目(202406021);山西省社科联重点课题项目(SSKLZDKT2023208)

收稿:2025-07-10;修回:2025-09-02

括卵巢功能损伤、阴道结构改变、性功能障碍等^[5]。研究表明,41%的患者在近距离放疗后3个月易出现相关的创伤后应激障碍症状^[6]。现有研究多聚焦于放疗技术的改进及生理并发症的防治^[7-8],对患者治疗过程中主观体验的动态变化、性健康需求及生活质量影响的系统性探索仍较缺乏。有研究通过现象学方法凝练出知识缺乏、病耻感增加是宫颈癌患者放疗过程中普遍存在的问题,强调医护人员应重视患者的心理感受并提供个性化支持^[9-10]。但传统质性研究局限于单一治疗阶段或时间点,难以全面捕捉治疗全周期多维度的动态需求。近年来,旅程地图方法逐渐应用于患者体验研究。Ciria-Suarez等^[11]使用旅程地图,可视化研究了乳腺癌患者从诊断到随访的多阶段体验,揭示了患者在不同阶段的生理、心理及社会需求,深入剖析治疗过程中的痛点和机会点。但旅程地图难以捕捉患者亚群在相同治疗阶段的差异化需求^[12],尤其是在面对不同文化背景、经济条件及社会角色的患者群体时。人物画像可基于真实数据提炼个体特征,结合典型患者分析需求异质性,实现针对性干预^[13]。旅程地图能够展示患者在不同治疗阶段的情感变化、症状困扰及需求变化,而人物画像可提供根据患者的社会角色、健康状况及资源背景进行分层干预的视角。本研究将人物画像与旅程地图两种方法结合,采用以患者为导向的建构主义扎根理论质性研究方法,系统追踪宫颈癌患者放疗全周期的多维体验轨迹和核心需求,构建画像识别-时机选择-策略匹配的逻辑框架,为提升患者体验、实现更加精准的全周期护理提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 采用目的抽样结合最大变异策略选择访谈对象,确保年龄、教育水平、工作等一般人口统计学特征的多样性。选取2025年1—3月在山西医科大学第一医院放疗科治疗的宫颈癌患者为访谈对象。为了解放疗对宫颈癌患者短期和长期影响,选择治疗即将结束或治疗结束后6个月内的患者。纳入标准:临床和病理诊断确诊为宫颈癌;年龄 ≥ 18 岁;国际妇产科协会(International Federation of Gynecology and Obstetrics, FIGO)分期ⅡB~Ⅲ期;放疗方案为外照射联合三维后装治疗;认知正常(简易智能精神状态检查量表^[14]得分 ≥ 27 分),能充分表达自己内心真实感受,且知情同意。排除标准:有精神疾病病史;宫颈癌伴有远处转移;合并其他癌症或危重疾病。完成18例患者访谈后,资料未出现新信息,再访谈2例患者仍无新信息,确认资料达到饱和状态。共访谈宫颈癌患者20例,以编号P1~P20代替,年龄分别为30、53、53、28、35、33、67、40、45、38、40、39、70、74、44、64、44、31、47、38岁。文化程度:小学1例,初中6例,高中7例,本科5例,硕士1例。婚姻状况:未婚1例,已婚

18例,丧偶1例。生育情况:无子女4例,1个子女9例,2个子女5例,3个子女2例。目前工作状态:退休1例,无业10例,因病休假5例,在职3例,自由职业1例。居住地:城市13例,农村7例。治疗方案:根治性同步放化疗18例,术后辅助放化疗2例。疾病分期:ⅡB期9例,ⅢA期6例,ⅢB期3例,ⅢC期2例。访谈阶段:治疗即将结束10例,治疗结束1个月1例,治疗结束3个月4例,治疗结束4个月3例,治疗结束5、6个月各1例。本研究已通过山西医科大学第一医院伦理委员会批准(KYLL-2025-041)。

1.2 方法

1.2.1 成立研究小组 组建由放疗科医生、护士、治疗师,精神卫生科医生,护理研究生组成的8人多学科团队。小组成员对质性研究方法、用户画像、患者旅程地图相关知识和宫颈癌放疗临床研究进展进行了系统、深入的学习。

1.2.2 制订访谈提纲 根据研究目的,通过文献回顾与课题组讨论,并咨询放疗科专家和质性研究专家初步制订访谈提纲,在正式访谈前对2例患者进行预访谈,反复修订后确定最终访谈提纲。访谈提纲从多个维度设计,涵盖患者的心理状态、行为特征、社会支持、需求与期望、症状管理及痛点等核心内容。①治疗决策:您是如何得知自己患有宫颈癌的?您对放疗了解吗?选择治疗方案时,您最关注哪些因素(疗效、不良反应、费用等)?②心理状态:治疗前您最担心什么?对治疗有何期望?治疗的不同阶段您情绪有何变化?原因是什么?治疗结束后,您对治疗效果有何感受?您对疾病复发或未来的感受?③行为特征:治疗过程中您是否积极主动地参与症状管理?面对治疗带来的不适,您采取了哪些应对措施?④社会支持:家人在治疗过程中给予了什么支持?您是否有加入病友群体或社区支持网络?这些支持对您有何帮助?⑤需求与期望:在治疗过程中您最希望获得哪些信息?获取信息的渠道有哪些?您希望医护人员提供哪些支持?您对治疗后期的生活有何期望?⑥症状管理与痛点:治疗期间您遇到了哪些主要的生理症状?这些症状对您的日常生活和治疗依从性有何影响?您如何管理这些症状?是否得到了有效的缓解?医护人员提供的症状管理支持是否充分?⑦总体治疗体验与改进建议:您对整个治疗过程的体验如何?针对您在治疗过程中遇到的问题和需求,您有何改进建议?如果患者想要进一步讨论这个问题,鼓励表达自己的想法。

1.2.3 资料收集方法 采用半结构式访谈和参与式观察法收集资料。访谈前与受访者接触建立信任,告知研究目的,并签署知情同意书。地点选择为放疗科谈话间,访谈按预先设计的提纲开展,根据受访者回答灵活调整提问方式,引导访谈逐渐深入。征得同意后,对访谈过程进行录音并记录受访者表

情举止变化,如有疑问及时澄清及确认,直至资料饱和。每次访谈时间控制在 20~40 min。此外,2 名护理研究生作为实习生参与正处于放疗周期内的患者治疗过程,详细记录放疗的流程、物理空间、设施布局,重点关注医患互动、治疗操作配合度(如是否能按要求保持体位)、治疗过程中的生理反应(如疼痛时的表情、肢体动作)、在候诊区及治疗区的行为状态(如是否独处、是否与其他患者交流)以及患者的态度、情绪反应(均在受访者允许的情况下)。观察过程尽量避免干扰治疗,在观察期间写下实地笔记,作为绘制患者旅程地图的材料。每次观察持续 6~8 h。对于治疗已结束者,则通过深度访谈回溯治疗经历,并参考医疗记录与日记予以验证。

1.2.4 资料分析方法 采用三级编码程序与持续比较法对质性资料进行分析。在开放编码阶段,由 2 名研究人员独立、反复阅读访谈转录文本与现场观察笔记,对内容进行编码,尽可能使用能反映原始表述的代码。随后,第 3 名研究人员对编码结果进行比对与整合,形成一致的初级代码清单。在轴向编码阶段,由 1 名研究人员对开放编码中产生的自由节点进行聚类,初步形成若干主要类别;团队其他成员随后对类别结构与内涵进行审议,并提出修正意见,进一步明确各类别的属性与维度。在选择性编码阶段,研究人员以宫颈癌放疗全周期流程及患者旅程阶段作为叙事脉络,系统整合各类别之间的关联,提炼出一个能够覆盖所有资料内容的核心类别,形成整体理论框架^[15]。将标签维度聚类为患者角色特征^[16]。手动提取特征,结合临床背景构建多维角色,并按阶段归类编码,识别各阶段的核心主题,通过 Figma 软件整合情绪、行为与痛点数据,以时间轴形式进行可视化呈现。将初步画像与旅程地图发回受访患者,确认是否反映真实体验。邀请 3 名临床护理专家,评估画像特征与旅程节点的合理性。循环分析直至无新主题出现,确保数据饱和。

2 结果

基于文本编码提取心理状态、行为特征、社会支持网络、需求与痛点四大核心维度,结合人口属性与信息获取特征,凝练形成焦虑型青年、依赖型老年、知识型职场女性、城市家庭型主妇、资源受限型农村妇女 5 类典型患者画像,涵盖年龄、地域、社会角色三维差异。进一步聚焦诊疗全周期(初始介入、外照射治疗、三维后装治疗、长期管理),构建基于画像的宫颈癌患者外照射联合三维后装治疗全周期旅程地图,见图 1。为清晰区分不同患者群体的体验差异,图中为每类画像赋予专属标识颜色:焦虑型青年采用红色,依赖型老人采用黄色,知识型职场女性采用绿色,城市家庭型主妇采用粉色,资源受限型农村妇女采用紫色。同时,为更科学、直观呈现不同患者画像的情绪

波动,将质性访谈中患者描述的情感主题归纳分类,邀请患者对每个治疗阶段的整体情绪进行 Likert 5 点法量化评分,计算 5 类画像人群在各阶段的平均情绪得分,绘制出其随时间变化的情绪轨迹。在患者需求与痛点展示栏中,颜色条长度代表某类患者群体对特定需求或痛点的迫切程度,颜色条越长,代表该类患者群体在此阶段对该项需求越强烈或对该痛点的感受越突出。旅程地图主题分析过程,见附件 1。

3 讨论

3.1 人物画像与旅程地图融合的方法有助于可视化洞察宫颈癌放疗患者需求 本研究创新性地将人物画像与患者旅程地图整合应用于宫颈癌患者放疗管理,拓展了质性研究的可视化表达方式,通过动态追踪放疗初始介入、外照射、三维后装、长期管理四阶多维的体验轨迹,系统性揭示宫颈癌患者“生理-心理-社会”需求的时空异质性。画像为旅程地图提供了患者分类基础,将 5 类患者画像映射到旅程地图的各个阶段,清晰呈现不同患者亚群在放疗体验中的情绪波动、需求、痛点变化。画像用于识别干预对象,旅程地图明确干预时机与场景,通过“画像识别-旅程定位”双路径,快速匹配干预策略^[17]。例如,经济负担重、健康素养低、基层医疗不足等是资源受限型农村妇女患者画像的核心特征,在初始介入阶段,为其提供方言版异地报销指南视频;长期管理阶段定期利用远程医疗技术提供在线随访服务,确保获得医疗建议和心理支持。治疗决策被动、健康素养低及多病共存等是依赖型老年患者画像的核心特征,在外照射阶段,组建多学科团队协作,对其共病进行综合评估,优化共病管理策略。本研究为实现精准护理和高效资源分配提供了新路径。通过识别不同画像患者在旅程关键阶段的优先需求,护理干预可转向动态、个性化、分阶段的干预策略设计,从而提升护理服务的针对性与人性化水平,为构建以患者体验为核心的宫颈癌放疗全程管理新模式提供了理论支持和实践工具。

3.2 身心健康需求覆盖全旅程,性社会功能重建不容忽视 宫颈癌放疗不良反应管理是一个复杂的多维过程,涉及身体、心理及社会功能的交互影响^[18]。治疗引发的生理改变及心理应激在各阶段呈现动态演变,尤其是生殖系统受损对其身心健康产生深远影响。旅程地图展示,生殖系统受损不仅破坏了患者身体完整性,更打破其所属社交网络,引发亲密关系及生育角色障碍,对患者身心产生强烈冲击。研究者沿时间轴对不同患者亚群情绪进行充分梳理,绘制情感曲线,发现情绪低谷与婚恋、生育困境、社交密切相关。初始介入阶段,焦虑型青年患者因担心卵巢功能损伤及生育能力丧失产生焦虑情绪,特别对“未来生活完整性”的深层担忧^[19]。外照射阶段,放射性皮炎等不良反应与两性关系焦虑叠加,尤其是焦虑型青年患者、城市家庭主妇

和知识型职场女性患者,在治疗过程中更关心外貌变化对伴侣关系的影响。三维后装治疗阶段,侵入性操作引发的阴道组织损伤和性功能受损进一步加重心理负担,尤其依赖型老年患者感受明显。长期管理阶段,阴道狭窄、卵巢早衰等成为持续性健康威胁,常与性认同危机、复发恐惧等社会心理因素交互影响^[20]。值得关注的是,本研究中有部分 FIGO 分期为ⅡB~Ⅲ期的年轻宫颈癌患者仍表现出强烈的生育意愿,主要原因包

括对疾病认知不足、家庭和社会压力较大,以及对生殖技术过度乐观。针对此类患者,医疗团队在充分沟通的前提下需明确告知:当前分期需以根治性放化疗为首要方案,盆腔放疗会对生育功能造成不可逆损伤,自然妊娠可能性极低;若患者坚持保留生育功能,客观说明现有技术(如卵子冷冻、胚胎冷冻等^[21])的局限性与相关风险。最终以保障患者生命安全和心理健康为原则,协助其理性决策。

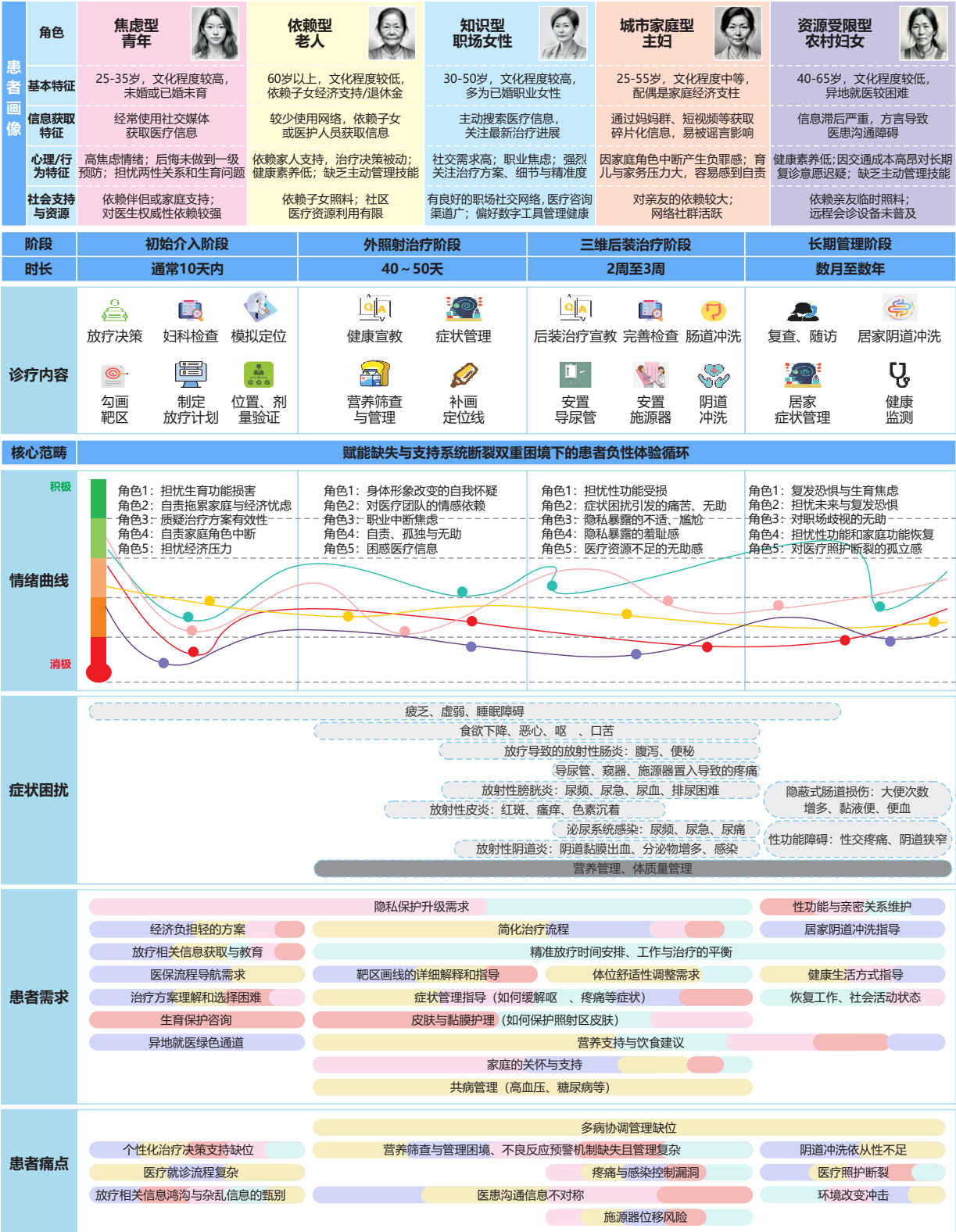


图 1 基于画像的宫颈癌患者外照射联合三维后装治疗全周期旅程地图

放疗所致的阴道结构改变与性功能损伤需要长期、专业的系统化管理。研究显示,高达 72% 的生存者存在性功能障碍,但因文化禁忌与医疗资源不足,这一问题常被忽视^[22],亟需作为核心干预目标。性社会功能重建旨在通过医学、心理及社会支持,帮助患者恢复性健康相关生理功能、重构自我认同,并重建与伴侣及社会相协调的性关系与社交功能^[23],是提升生活质量的关键。建议组建由妇产科及肿瘤科医生、性学家、心理医生和护理专家的多学科团队,从治疗早期即开展预防性咨询与教育,设定合理预期,并在治疗后期针对阴道狭窄、性欲减退等问题提供个体化康复方案。具体措施可包括:鼓励伴侣共同参与干预;应用叙事疗法及身体意象工作坊促进心理调适^[24];在随访系统中纳入性健康生活质量评定,并结合心理与情感支持,助力患者重塑自我价值,最终实现从疾病治疗向生活重建的转变。

3.3 信息获取与甄别面临困境,科普赋能患者全旅程 患者在治疗过程中获取健康信息的渠道多样,包括社交媒体、网络社群、搜索引擎等,但这些渠道的信息质量参差不齐,信息的矛盾性、碎片化及伪科学渗透,加剧了患者决策焦虑与健康风险^[25]。研究显示,不同患者亚群面临差异化信息困境,未经筛选的普适性科普信息无法满足患者的个性化需求。焦虑型青年患者治疗初期过度依赖社交媒体,易因矛盾信息,如生育相关谣言加剧决策焦虑;依赖型老年患者受限于文化程度与代际沟通障碍,从治疗必要性到并发症管理信息存在断层,方言障碍进一步降低治疗依从性;知识型职场女性患者虽能主动获取专业信息,但因与实际治疗效果存在差距而产生信任危机;城市家庭主妇患者受社群负面信息易扩增焦虑情绪,甚至可能诱导患者误判和诊治延误;资源受限型农村患者面临信息获取困难、滞后和方言沟通障碍,出现基层随访断裂及并发症管理失控。

科普教育是开展健康促进和健康教育的重要手段^[26]。宫颈癌放疗患者普遍存在知识匮乏、信息甄别困难等挑战^[27]。建议围绕宫颈癌放疗流程、症状管理、性健康与生育指导、营养与生活方式、心理社会支持等核心内容开发动态标准化知识图谱,确保患者获取信息准确、实用;基于患者画像标签与旅程阶段需求,分发个性化科普包,如青年患者接受冻卵政策解读,农村患者获取异地医保结算指南;推出方言适配型健康教育视频;鼓励医护人员开展专病健康科普,对优秀的健康科普作品和发布平台进行表彰和奖励,提升创作者的积极性^[28];加强宫颈癌防治知识的科普教育,提升公众对宫颈癌早筛早诊早治的意识与行为^[29]。

4 结论

本研究通过半结构化访谈与参与式观察,追踪 20 例宫颈癌患者外照射联合三维后装治疗的全周期体

验,整合人物画像与旅程地图方法,突破传统护理研究的静态视角,系统揭示了患者“生理-心理-社会”需求的多维异质性及动态演变规律。为宫颈癌放疗全周期管理提供兼具人文关怀与科学循证的实践框架,也为未来开发基于人工智能的个性化康复支持系统提供依据。本研究存在一定的局限性:质性研究虽能深入探索体验和需求,但样本量有限,一定程度上限制了用户画像的普适性,未来研究可结合大样本调查进一步验证和丰富画像特征;其次,情绪评分基于患者的回溯性自我评估,虽能有效反映其整体情感体验,但可能与实时情绪存在细微差异。未来研究可结合生态瞬时评估等实时数据收集方法,以进一步捕捉情绪的瞬时波动,并探索整合客观生理指标与主观叙事,提升数据的多维性和科学性。

附件 1 旅程地图主题分析过程

请用微信扫描二维码查看



附件 1 旅程地图主题分析过程

参考文献:

[1] Bray F, Laversanne M, Sung H, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. CA Cancer J Clin, 2024, 74(3): 229-263.

[2] 中国抗癌协会. 2025 中国肿瘤整合诊治指南(CACA): 宫颈癌[EB/OL]. (2025-04-13) [2025-09-03]. <https://caguidelines.cacakp.com/pdflist/detail?id=74>.

[3] Francoeur A A, Monk B J, Tewari K S. Treatment advances across the cervical cancer spectrum[J]. Nat Rev Clin Oncol, 2025, 22(3): 182-199.

[4] 李宗璟, 丁小萍, 舒思容, 等. 利益相关者视角下放化疗宫颈癌患者病痛体验的质性研究[J]. 护理学杂志, 2024, 39(15): 33-36.

[5] Humphrey P, Dures E, Hoskin P, et al. Patient experiences of brachytherapy for locally advanced cervical cancer: hearing the patient voice through qualitative interviews[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2024, 119(3): 902-911.

[6] Kirchheiner K, Czajka-Pepl A, Ponocny-Seliger E, et al. Posttraumatic stress disorder after high-dose-rate brachytherapy for cervical cancer with 2 fractions in 1 application under spinal/epidural anesthesia: incidence and risk factors[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2014, 89(2): 260-267.

[7] 齐妙, 刘君怡, 李仕军, 等. 基于共轭梯度法的调强近距离放射治疗计划优化方法的研究[J]. 中华放射医学与防护杂志, 2025, 45(1): 56-62.

[8] Schmid M P, Lindegaard J C, Mahantshetty U, et al. Risk factors for local failure following chemoradiation and magnetic resonance image-guided brachytherapy in locally advanced cervical cancer: results from the EM-BRACE-I Study[J]. J Clin Oncol, 2023, 41(10): 1933-1942.

[3] Liyanage L, Muzaale A, Henderson M. The true risk of living kidney donation[J]. *Curr Opin Organ Transplant*, 2019, 24(4):424-428.

[4] 国家卫生健康委员会. 全国护理事业发展规划(2021—2025 年)[J]. 中华人民共和国国务院公报, 2022(23):57-63.

[5] 魏东坡, 江伟伟, 王胜云, 等. 重症急性胰腺炎标准作业程序诊治流程的临床应用[J]. 第二军医大学学报, 2018, 39(4):372-379.

[6] 谢美莲, 张志云. 标准操作程序在我国护理专业实践中的研究进展[J]. 现代临床护理, 2018, 17(8):79-82.

[7] 石炳毅, 林涛, 蔡明. 中国活体供肾移植临床指南(2016 版)[J]. 器官移植, 2016, 7(6):417-426.

[8] 张海洪, 丛亚丽. 世界医学会《赫尔辛基宣言》2024 版修订述评[J]. 医学与哲学, 2024, 45(21):18-23.

[9] 中国建筑科学研究院. 医院洁净手术部建筑技术规范[S]. 2014.

[10] 吴建永, 雷文华. 中国肾移植围手术期加速康复管理专家共识(2018 版)[J]. 中华移植杂志(电子版), 2018, 12(4):151-156.

[11] 周凤娟. 器官移植专科护士培训体系的构建[D]. 济南:山东大学, 2022.

[12] 中华医学会器官移植学分会, 中国医疗保健国际交流促进会肾脏移植学分会. 中国肾脏移植手术技术操作指南(2023 版)[J]. 中华器官移植杂志, 2024, 45(9):573-581.

[13] 国家麻醉专业质量控制中心. 围术期患者低体温防治专家共识(2023 版)[J]. 临床麻醉学杂志, 2023, 39(7):764-771.

[14] 高兴莲, 郭莉, 何丽, 等. 术中获得性压力性损伤预防专家共识[J]. 护理学杂志, 2023, 38(1):44-47.

[15] 李建辉, 徐骁, 谢海洋, 等. 中国移植器官保护专家共识(2022 版)[J]. 器官移植, 2022, 13(2):144-160.

[16] van de Laar S C, Lafranca J A, Minnee R C, et al. The impact of cold ischaemia time on outcomes of living donor kidney transplantation: a systematic review and meta-analysis[J]. *J Clin Med*, 2022, 11(6):1620.

[17] Bindu B, Bindra A, Rath G. Temperature management under general anesthesia: compulsion or option[J]. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol*, 2017, 33(3):306-316.

[18] Sessler D I. Mild perioperative hypothermia[J]. *N Engl J Med*, 1997, 336(24):1730-1737.

[19] 穆莉, 王琤, 姜鲁平, 等. 手术室专业护士核心能力评价量表的研制[J]. 中华现代护理杂志, 2019, 25(3):294-298.

[20] 余文静, 肖瑶, 胡娟娟, 等. 预防围手术期患者低体温的最佳证据总结[J]. 中华护理杂志, 2019, 54(4):589-594.

[21] 徐海英, 刘筱凌, 盛玲, 等. 肺移植围手术期护理标准作业程序的建立与应用[J]. 护理学杂志, 2023, 38(22):48-51.

[22] 张莹, 王菲, 龚树生. 耳科手术护理配合标准作业程序的构建与应用[J]. 护理学杂志, 2019, 34(20):16-19.

[23] 成鹏飞, 谢伏娟, 贺吉群. 标准作业程序在手术室工人管理中的应用[J]. 护理学杂志, 2017, 32(14):27-29.

(本文编辑 吴红艳)

(上接第 43 页)

[9] 章孟星, 张易. 宫颈癌病人后装治疗真实体验的质性研究[J]. 全科护理, 2022, 20(27):3844-3847.

[10] 罗占林, 高彩凤, 崔玉香, 等. 宫颈癌患者放疗过程中心理体验的质性研究[J]. 卫生职业教育, 2016, 34(11):151-152.

[11] Ciria-Suarez L, Jiménez-Fonseca P, Palacín-Lois M, et al. Breast cancer patient experiences through a journey map: a qualitative study[J]. *PLoS One*, 2021, 16(9):e0257680.

[12] Hall L K, Kunz B F, Davis E V, et al. The cancer experience map: an approach to including the patient voice in supportive care solutions[J]. *J Med Internet Res*, 2015, 17(5):e132.

[13] 秦源, 唐勇凤, 杨定华, 等. 基于大数据的“患者画像”在护理领域中的应用研究进展[J]. 华西医学, 2025, 40(8):1351-1355.

[14] 周小炫, 谢敏, 陶静, 等. 简易智能精神状态检查量表的研究和应用[J]. 中国康复医学杂志, 2016, 31(6):694-696, 706.

[15] Metelski F K, Santos J L G D, Cechinel-Peiter C, et al. Constructivist Grounded Theory: characteristics and operational aspects for nursing research[J]. *Rev Esc Enferm USP*, 2021, 55:e03776.

[16] Yang Z, Xu L, Gao Y, et al. Tailored personas for self-management in home-based cardiac rehabilitation for patients with coronary heart disease: a qualitative study[J]. *Int J Nurs Stud*, 2025, 163:105000.

[17] Lee Y H, Choi H, Lee S K. Development of personas and journey maps for artificial intelligence agents supporting the use of health big data: human-centered design approach[J]. *JMIR Form Res*, 2025, 9:e67272.

[18] Palagudi M, Para S, Golla N, et al. Adverse effects of cancer treatment in patients with cervical cancer[J]. *Cureus*, 2024, 16(2):e54106.

[19] 张艳飞, 张位位. 宫颈癌腔内放疗患者疾病进展恐惧变化轨迹及影响因素分析[J]. 中国计划生育和妇产科, 2024, 16(11):84-89.

[20] 甄宏楠, 田园, 沈晶, 等. 宫颈癌放疗后生活及性生活质量分析[J]. 中华放射肿瘤学杂志, 2019, 28(8):597-600.

[21] 孙艳霞, 李莹, 刘明月, 等. 宫颈癌患者性健康护理培训方案的构建[J]. 中华护理杂志, 2022, 57(9):1054-1060.

[22] 石艳, 蔡均, 吴治敏, 等. 宫颈癌患者根治术后两性关系体验的质性研究[J]. 中华护理杂志, 2019, 54(12):1825-1830.

[23] 吴志勇, 李燕云, 徐丛剑. 子宫癌患者治疗后的性生活管理[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2024, 40(1):38-41.

[24] 周琳琳, 李瑶, 余春燕, 等. 宫颈癌患者术后及放疗后性问题评估与干预的最佳证据总结[J]. 手术电子杂志, 2022, 9(4):64-70.

[25] 王凤娟, 蔡闵敏, 冯晓茹, 等. 慢性病患者信息过载的研究进展[J]. 护理学杂志, 2025, 40(1):115-119.

[26] 健康中国行动推进委员会. 健康中国行动(2019—2030 年)[EB/OL]. (2019-07-09)[2025-09-03]. https://www.gov.cn/xinwen/2019-07/15/content_5409694.htm.

[27] 何丹, 梁英, 李莲, 等. 女性宫颈癌认知情况、健康行为调查及知晓率的影响因素分析[J]. 现代生物医学进展, 2021, 21(12):2303-2308.

[28] 王新宇, 邓敏端, 丛青, 等. 中国宫颈癌防治科普指南[J]. 中国妇产科临床杂志, 2024, 25(6):569-576.

[29] 中华医学会妇科肿瘤学分会, 中国优生科学协会阴道镜和宫颈病理学分会, 中华预防医学会肿瘤预防与控制专委会, 等. 预防性人乳头瘤病毒疫苗中国临床应用指南(2025 版)[J]. 协和医学杂志, 2025, 16(2):350-360.

(本文编辑 宋春燕)