

癌症患者参与抗肿瘤药物临床试验参与体验的 Meta 整合

胡琦琦,张六一,熊仪,吴笑雨,杨倩,范瑛瑛

(湖南师范大学 医学院,湖南 长沙 410013)

【摘要】目的 系统评价癌症患者参与抗肿瘤药物临床试验的参与体验,为临床药物试验的开展提供科学依据。**方法** 检索 PubMed、Web of Science、Embase、Medline、Cochrane Library、CINAHL、中国知网、万方、维普、SinoMed 中关于癌症患者参与抗肿瘤药物临床试验参与体验的质性研究。检索时限从建库至 2023 年 2 月。采用汇集性整合法进行 Meta 整合。**结果** 共纳入 17 篇文献,提取 31 个结果,归纳为 12 个类别,合成 4 个整合结果:试验参与动机;试验情绪波动;试验风险收益感知;渴望全面支持。**结论** 癌症患者的抗肿瘤药物临床试验参与意愿受多方因素影响,应提供全面支持,帮助患者科学决策,改善参与体验。

【关键词】 癌症;抗肿瘤药物临床试验;质性研究;Meta 整合

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2023.12.026

【中图分类号】 R473.73 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2023)12-0104-05

Meta-integration of Patients' Participation Experience in Clinical Trials of Antitumor Drugs

HU Qiqi, ZHANG Liuyi, XIONG Yi, WU Xiaoyu, YANG Qian, FAN Yingying (Medical College, Hunan Normal University, Changsha 410013, Hunan Province, China)

Corresponding author: ZHANG Liuyi, Tel: 0731-88912416

【Abstract】Objective To systematically evaluate the experience of cancer patients' participation in clinical trials of antitumor drugs, and provide scientific basis for the development of these trials. **Methods** Qualitative studies on the experience of patients participating in clinical trials of antitumor drugs in PubMed, Web of Science, Embase, Medline, Cochrane Library, CINAHL, CNKI, Wanfang, VIP and SinoMed were searched from the time of establishment to February 2023. Meta-integration was carried out by aggregating integration method. **Results** A total of 17 articles were included, 31 results were extracted, and then were summarized into 12 categories, while 4 integrated results were synthesized: motivation for participation in trials; mood fluctuation in trials; risk-benefit perception in trials; eagerness for full support. **Conclusions** The willingness of cancer patients to participate in clinical trials of antitumor drugs is influenced by many factors, so comprehensive support should be provided to help them make scientific decisions and improve their experience in participation.

【Key words】 cancer; clinical trial of antitumor drug; qualitative research; Meta-integration

[Mil Nurs, 2023, 40(12): 104-108]

药物临床试验是通过招募符合纳入标准的试验者,让其使用试验药物,研究药物在人体中产生的效果,验证药物的疗效与安全,检验药物是否研发成功^[1]。2020 年我国新发癌症及恶性肿瘤死亡病例数均居世界首位^[2]。开发抗肿瘤新药是提高癌症患者生存率的重要手段^[3]。2021 年中国抗肿瘤药物临床试验注册的年增长率为 52.3%^[4],需招募大量受试者,但我国癌症患者药物临床试验参与率较低,参与意愿存在多重因素影响^[5]。本研究应用 Meta 整合法归纳整合相关质性研究,以更深入全面地了解癌症患者参与抗肿瘤药物临床试验的影响因素及

真实体验,为药物临床试验受试者招募和试验开展、提高试验效果提供借鉴依据。

1 资料与方法

1.1 文献纳入和排除标准 纳入标准:(1)研究对象确诊为癌症,既往或正在参与抗肿瘤药物临床试验;(2)研究内容为患者参与抗肿瘤药物临床试验的体验;(3)研究场所为肿瘤中心或病房、患者家中;(4)采用扎根理论、现象学等研究方法的质性研究。排除标准:(1)非中英文文献;(2)重复发表及信息不完整;(3)无法获取全文。

1.2 文献检索策略 计算机检索 PubMed、Web of Science、Medline、Embase、Cochrane Library、CINAHL、CNKI、万方数据库、维普数据库、SinoMed 检索关于癌症患者参与抗肿瘤药物临床试验参与体

【收稿日期】 2023-04-12 **【修回日期】** 2023-11-13

【作者简介】 胡琦琦,硕士在读,护士,电话:0731-88912416

【通信作者】 张六一,电话:0731-88912416

验的质性研究。检索时限为建库至2023年2月。采用主题词+自由词的检索方式,中文主题词为“肿瘤”“临床试验”,自由词为“恶性肿瘤/肿瘤/瘤/癌症/癌”“药物试验/药物临床试验/肿瘤临床试验/临床癌症试验/肿瘤学试验”“体验/经历/感受/需求/需要/期望/态度”“质性研究/现象学/扎根理论/民族志/人种学”,英文检索词为“neoplasms/tumor/cancer /malignancy /carcinoma”“oncology clinical trials/Oncology Trials/Clinical cancer trial/medicine cancer trials/cancer trials”“psychological/experience/needs/perception */feeling *”“qualitive research/ethnographic/phenonmenological research/grounded theory/interview”。

1.3 文献筛选和资料提取 2名研究者分别检索并按照纳排标准严格筛选文献,当意见不一致时,请第3名研究者加以判断。通过EndNote X9剔除重复文献,阅读题目、文章摘要,剔除不符合纳入标准的文献,再阅读全文,最终确定纳入与否。资料提取内容包括:作者、国家、发表时间、研究对象、研究方法、感兴趣的现象、研究场所及主要研究结果等。

1.4 文献质量评价 选用澳大利亚JBI循证卫生保健中心质性研究质量评价标准^[6]。由2名研究者独立对纳入文献进行方法学质量评价,有分歧时向第3名研究者咨询解决。

1.5 Meta整合 采用汇集性整合方法整合结果,研究者反复阅读每项研究结果进行整合汇总。将类似结果提炼形成新类别,再将新类别归纳为整合结果。

2 结果

2.1 文献检索及筛选结果 初步检索到3779篇文献,剔除后获得文献2902篇,阅读文题和摘要后初筛获得145篇文献,阅读全文复筛得到19篇文献,排除2篇C级文献,最终纳入17篇文献^[7-23]。

2.2 文献的基本特征及质量评价结果 共纳入英文文献14篇^[7,9-11,13,15-22],中文文献3篇^[8,12,14];涉及9个不同的国家;研究对象癌症类型多为血液系统肿瘤、乳腺癌、前列腺癌等,详见表1。有15项研究^[7-15,17,19-23]未阐述研究者对研究的影响及研究对研究者的影响;最终2篇文献质量评价为A级,15篇为B级。

表1 纳入文献的基本特征(n=17)

作者	国家	发表年份	研究对象	研究方法	感兴趣的现象	研究场所	研究结果
Viljoen等 ^[7]	澳大利亚	2022	15例晚期前列腺癌男性患者	描述性质性研究	参与TheraP试验的晚期前列腺癌男性的经历	电话访谈	3个主题:选择有限;预期结果;应对健康变化
邢淑君等 ^[8]	中国	2022	13例肿瘤患者	现象学研究	患者参与新辅助免疫治疗的临床试验的角色感知和体验	病房	7个主题:药物发展的“试验品”;新药实践的志愿者与促进者;新药方案的参与者与评价者;医学进步的受益者;来自研究团队的关怀;试验过程中的担心与困扰;医院、社会缺少对临床试验的宣传
Gregersen等 ^[9]	丹麦	2022	9例晚期癌症患者	现象学研究	患者参与癌症药物临床试验时的决策过程经验	患者家中、医院	4个主题:对医护角色的期望;我还有其他的选择吗?信息过度接收;临床试验的中心阶段
van Gurp等 ^[10]	荷兰	2022	13例晚期癌症患者	扎根理论研究	患者参与早期临床癌症试验的决策过程	肿瘤中心	6个主题:接受事实重新考虑价值;与命运和解;希望、自主权;身体保护;利他主义
Sawyer等 ^[11]	英格兰	2021	34例癌症患者	现象学研究	患者进行癌症药物临床试验的经验	肿瘤中心	4个主题:决策;信息需求;试验参与的经验;试验参与的影响
祁佳燕等 ^[12]	中国	2021	8例卵巢癌晚期患者	现象学研究	卵巢癌晚期患者在药物临床试验过程中的心理体验	医院	3个主题:对临床试验认知存在差异;临床治疗过程中复杂的心理体验、情感支持是坚持治疗的动力
Ulrich等 ^[13]	美国	2021	20例成年癌症患者	描述性质性研究	癌症临床试验参与者在退出化疗期间的经历	电话访谈	5个主题:试验后预后;护理讨论的目标;情绪应对;不良影响的负担;专业的信任和支持
郭彩利等 ^[14]	中国	2019	8例血液系统肿瘤患者	现象学研究	血液系统肿瘤患者在CAR-T细胞临床试验治疗期间的真实心理体验	医院	4个主题:希望与期待;担心发生严重的并发症;信息需求;缓解沉重的经济压力
Dellson等 ^[15]	瑞典	2018	27例癌症患者	现象学研究	患者参与癌症临床试验的原因	肿瘤学诊所	5个主题:毫不犹豫地参与决定;情感脆弱下的决定;我的决定安全;我有什么选择?渴望在帮助别人的同时得到帮助
Ingersgard等 ^[16]	丹麦	2018	5例急性淋巴细胞白血病男性青少年,11名急性淋巴细胞白血病青少年的父母	描述性质性研究	急性淋巴细胞白血病青少年和父母接受/拒绝参与临床试验的动机及参与决策的过程	患者家中、医院	6个主题:利他主义;信任临床医生的专业知识;个人对标准或实验性治疗的偏好;青少年应积极参与决策;父母的责任;权威和不确定性的困难

续表 1

作者	国家	发表年份	研究对象	研究方法	感兴趣的现象	研究场所	研究结果
Reeder-Hayes 等 ^[17]	美国	2017	18 例乳腺癌女性患者	现象学研究	患者对所参与的 I 期临床试验的动机、决策和试验目的	肿瘤中心、电话访谈	5 个主题:试验目的;试验参与动机;参与的替代方案;参与的负面情绪;风险益处感知
Ridgeway 等 ^[18]	美国	2017	33 例卵巢癌患者及 39 名家属	描述性性质研究	卵巢癌患者和家属了解和决定试验登记的经验	医院、电话访谈	3 个主题:时间和后见之明;可信的消息来源和把关者;严谨细致的家庭支持
Malan 等 ^[19]	南非	2016	29 例成人癌症患者	描述性性质研究	参与者对 3 期临床试验的个人认知和理解	肿瘤中心	3 个主题:对临床试验的看法;对治疗存在误解;希望与乐观
Brédart 等 ^[20]	法国	2016	17 例癌症患者	扎根理论研究	癌症患者在 I 期药物试验中对不良反应的感知耐受性	肿瘤中心	4 个主题:遭受不良反应;努力应对不良反应;希望;护理评估
Godskesen 等 ^[21]	瑞典	2013	14 例癌症终末期患者	现象学研究	患者参与临床试验的相关动机、困难信息及伦理问题	医院	2 个主题:决策过程中的试验知识;参与经验
Quinn 等 ^[22]	美国	2012	48 例癌症患者	现象学研究	癌症患者对参与临床试验的总体知识、态度和看法	未提及	3 个主题:与癌症诊断相关的恐惧;对临床试验的恐惧;对与癌症治疗未知因素的恐惧
Wootten 等 ^[23]	澳大利亚	2011	14 例成年癌症患者	现象学研究	参与癌症临床药物治疗试验患者的经验	医院	4 个主题:理解试验参与;试验治疗挑战;参与期间的支持;应对试验结果

2.3 Meta 整合结果 研究者反复通读、分析纳入的 17 篇文献,最终提取 31 个研究结果,将相似结果归纳成 12 个新类别,再整合成 4 个结果。见图 1。

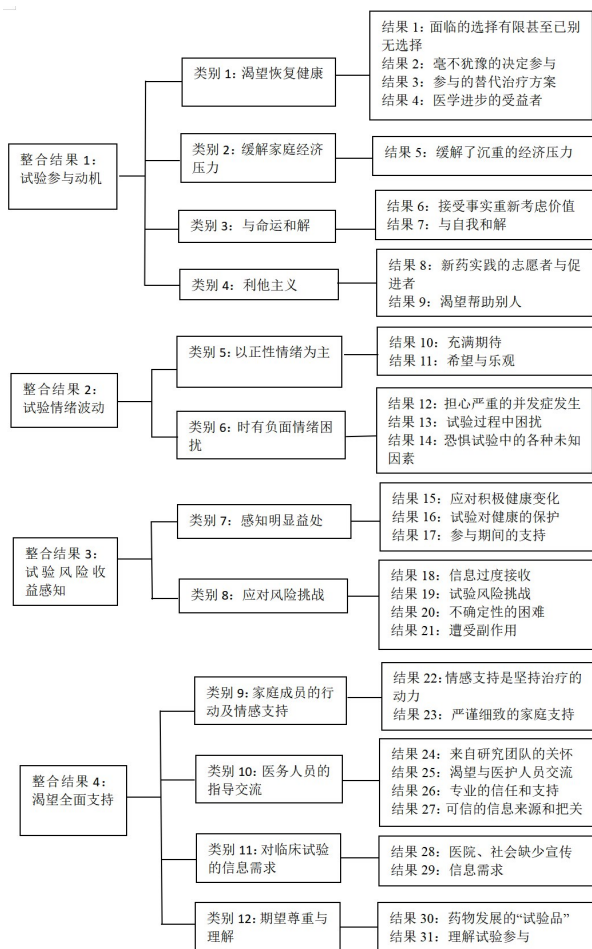


图 1 纳入文献结果的整合图

2.3.1 整合结果 1: 试验参与动机

2.3.1.1 类别 1: 渴望恢复健康 患者在别无选择下

寻找替代方案(化疗不成功,我没有其他选择,只能参加试验^[20]),渴望通过试验治愈癌症(我想被治愈^[20]),或延缓疾病进展(缓解乳腺癌是我的目标……保持活着^[18]),同时也乐于充当医学发展的受益者(感谢医学的进步,这种新药让我有更多选择机会^[10])。

2.3.1.2 类别 2: 缓解家庭经济压力 患者经济负担重,临床试验免费的检查和药物可减轻家庭经济负担,缓解患者因治疗费用而产生的内疚感(药费、检查费都免费,少花孩子一些钱我挺高兴的^[14])。

2.3.1.3 类别 3: 与命运和解 患者坦然接受患病事实并努力应对现状(对于将要发生的事情我无能为力,只能研究现在可以做的事情^[17])。

2.3.1.4 类别 4: 利他主义 临床试验唤起患者渴望回馈社会的责任心(我们从以前的参与者那里受益。我们也应如此^[16])。患者志愿为新药开发作出奉献(我参加这个,感觉是在做贡献^[8]),以及为子代考虑(如果真遗传,也让孩子少走弯路^[8])。

2.3.2 整合结果 2: 试验情绪波动

2.3.2.1 类别 5: 以正性情绪为主 患者对参与临床试验这一契机感到惊喜(知道是卵巢癌晚期,感觉天都塌了,一听到临床试验我立马报名了^[12]),对试验满怀期待与希望并设立目标自我鼓励(我想坚持到最后,不留任何遗憾和内疚^[20]),表现出较高的参与积极性(治疗期间每天都记录自己的反应以全面了解这个药^[8]),并认同乐观的态度是取得积极结果的前提(我觉得我们参与者一定要有希望^[10])。

2.3.2.2 类别 6: 时有负面情绪困扰 患者在决策时对未知感到恐惧,害怕决策失误带来不良后果(如果复发,我会责怪自己答应参与^[16]),分组不理想时产生沮丧感(分到对照组,我再次失望^[7]),发生不良反应时心理压力大(我出现恶心、呕吐、呼吸困难,真担

心自己挺不过来^[14]。而且,部分患者在试验过程中感觉被当作“试验品”,产生了“豚鼠综合征”的不良角色感知(感觉被当作一个无关紧要的数字对待^[11])。

2.3.3 整合结果 3: 试验风险收益感知

2.3.3.1 类别 7: 感知明显益处 患者参与试验后感知明显益处,机体症状改善,敏感指标好转(PSA 正在下降,似乎已经达到了预期结果^[7]),治疗效果直观改善(肿胀已经消退,也没有疼痛^[19])。患者能得到更久的监测(即使没有得到新药,仍能获得更久的随访^[15])和更优质的服务(这是通常没机会做的大量体检^[19])。

2.3.3.2 类别 8: 应对风险挑战 试验给患者带来诸多风险挑战,影响患者日常生活(脸上长疙瘩,痒得睡不着^[8]),也可能影响到工作和社交(我无法工作^[19])。试验带来了额外的经济负担,限制患者计划安排,打破患者原有的正常生活(我在医院附近住好几天有时候就为了采一次血^[8])。患者对大量的试验信息理解困难(我不能完全处理这么多信息^[9]),付出努力后可能仍需接受治疗无效的事实(医生决定停止治疗时我很失望^[21])。

2.3.4 整合结果 4: 渴望全面支持

2.3.4.1 类别 9: 家庭成员的行动及情感支持 家人共同为患者的试验治疗付出行动(哥哥在网上找到一些信息并介绍给我们^[18]),家属的陪伴增强患者心理承受能力及对抗疾病的信心(还好有儿子和儿媳,我才挺了过来^[12])。

2.3.4.2 类别 10: 医务人员的指导交流 患者在试验中感受到了医务人员的关怀(不管多晚,都及时回复我^[8]),充分信赖医务人员,认为医生是最可靠的消息来源(我必须依靠医生,出于对他专业的信任^[15]),渴望与医务人员交流(希望护士医生能多和我聊聊天^[12])。

2.3.4.3 类别 11: 对临床试验的信息需求 患者试验知识缺乏,渴望了解更多信息(不知道后续治疗咋样^[14],我需要更多信息^[17]),期望繁多的信息可以事先被提炼重点(读了一页又一页,最后发现我不适合这个^[18]),期望加强科学宣传(我觉得以后得加大宣传力度,更多的人压根儿不知道这个试验^[8])。

2.3.4.4 类别 12: 期望尊重与理解 因临床试验常被“污名化”(试验无益且受试者是“小白鼠”),部分患者隐瞒参与试验的事实(我不敢对别人说我参与这个试验^[8])。患者自我认可,但更需要被尊重和肯定(这是我对研究的贡献^[15],希望有人感谢我为这个努力过^[8])。

3 讨论

3.1 激发参与动机,强化正向引导 在肿瘤医学的发展中,药物临床试验为我国庞大癌症群体的治疗起到了巨大推动作用,丰富了恶性肿瘤的治疗选择,患者受益明显。药物临床试验造福癌症患者的同时,也需要患者对试验的主动参与,有研究^[24]显示,癌症患者临床试验参与度为 66.28%。本研究发现受试者的参与意愿及动机受多方因素影响,对求生的极度渴望、对有效治疗药物的需求是主要的参与动机,渴望通过在试验中的贡献造福他人的利他主义思想促进了试验参与。但仍有较多患者不理解甚至未曾听说临床试验。因此,在临床工作中可使用动机性访谈、支持性沟通等措施增进患者对试验的理解,激发患者参与动机,提高参与积极性,帮助其理性决策^[25]。同时可加强临床试验的科普,探索合理有效的宣传方法。

3.2 关注情绪变化,满足情感需求 本研究显示受试患者情绪总体正向,但仍难以避免负性感知。唐乐^[3]的研究显示,在抗肿瘤药物临床试验中感觉有压力的受试者占 40.3%。医护人员作为最主要的信息提供者和试验实施者,应全面评估受试者心理状况。本研究亦显示,受试者信赖医护人员并期望更多交流。因此,可对心理压力较大的受试者实施个体化干预措施,如积极倾听患者试验中的诉求和促进情感需求的满足,增强患者的安全感,减轻心理痛苦。此外,家庭成员应积极给予陪伴和心理支持,提高受试者试验信心及心理健康水平。大众也应更多尊重与理解受试者的付出,认可他们的贡献,提升患者自我价值感。

3.3 提供支持环境,应对风险挑战 药物临床试验治疗效果的不确定性和不良反应等因素易导致受试者身心双重压力,甚至可能影响试验依从性。因此提供积极有力的支持环境可帮助受试者应对试验中各种风险挑战,缓解压力。首先,医护人员可充分评估受试者的文化因素,用通俗易懂的语言为患者提供针对性信息支持,减少冗余信息的提供^[26]。其次,可探索远程化药物临床试验设计,推荐受试者就近参加临床试验^[27],以消除交通、住宿时间与经济上的压力,使受试者以最小成本从试验中获益。此外,试验过程中需加强人文关怀,协助受试者理性对待试验结果,追踪身体状况,帮助其积极应对不良反应^[3],改善参与体验,减少不确定性的风险挑战。

4 小结

本研究通过 Meta 整合方法分析和归纳了癌症受试者参与药物临床试验过程中的参与体验,为癌

症临床试验的开展提供了科学依据。本研究仅纳入中英文文献,未纳入其他语言和灰色文献,研究结果可能存在局限;此外采用汇集性整合方法,整合结果一定程度上受研究者主观影响。未来建议努力激发患者正向参与动机,在试验前后注重受试者的情绪调节,提供支持性环境,为创建更科学的药物临床试验提供指导。

【参考文献】

- [1] 石远凯,孙燕.中国抗肿瘤新药临床试验 60 年发展历程和主要成果(1960—2020)[J].中华肿瘤杂志,2021,43(6):11.
- [2] SUNG H,FERLAY J,SIEGEL R L,et al.Global cancer statistics 2020:globocan estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J].CA Cancer J Clin,2021,71(3):209-249.
- [3] 唐乐,姜时雨,秦燕,等.抗肿瘤新药 I 期临床试验受试者对临床试验的认知和满意度调查[J].中国肿瘤临床,2022,49(7):345-351.
- [4] 吴大维,黄慧瑶,唐玉,等.2020 年中国肿瘤药物临床试验进展[J].中华肿瘤杂志,2021,43(2):218-223.
- [5] 卓玲.临床试验中受试者参与度及依从性的影响因素分析[D].南昌:南昌大学,2022.
- [6] THE JOANNA BRIGGS INSTITUTE.Critical appraisal checklist for qualitative research[EB/OL].[2020-02-29].<https://joanna-briggs.org/ebp/critical appraisal tools>.
- [7] VILJOEN B,HOFMAN M S,CHAMBER S K,et al.Experiences of participants in a clinical trial of a novel radioactive treatment for advanced prostate cancer: a nested, qualitative longitudinal study[J/OL].[2023-04-01].<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9645653/>.DOI:10.1371/journal.pone.0276063.
- [8] 邢淑君,于玲,陈鹤方,等.肿瘤患者在新辅助免疫治疗临床试验中的角色感知及体验的质性研究[J].护理学报,2022,29(21):6-10.
- [9] GREGERSEN T,BIRKELUND R,WOLDERSLUND M,et al. Patients' experiences of the decision-making process for clinical trial participation[J].Nurs Health Sci,2022,24(1):65-72.
- [10] VAN GURP J L P,VAN LENT L G G,STLEL N,et al.Core values of patients with advanced cancer considering participation in an early-phase clinical trial: a qualitative study[J].Support Care Cancer,2022,30(9):7605-7613.
- [11] SAWYER C,PRESTON L,TAYLOR S,et al.Oncology patients' experiences in experimental medicine cancer trials: a qualitative study[J/OL].[2023-04-01].<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8493921/>. DOI: 10.1136/bmjopen-2020-047813.
- [12] 祁佳燕,吕宏英.卵巢癌晚期患者参与药物临床试验期心理体验质性研究[J].护理与康复,2021,20(2):96-99.
- [13] ULRICH C M,KNAFL K,FOXWELL A M,et al.Experiences of patients after withdrawal from cancer clinical trials[J/OL].[2023-04-01].<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8356063/>.DOI:10.1001/jamanetworkopen.2021.20052.
- [14] 郭彩利,王晓宁,樊婷,等.CAR-T 细胞临床试验治疗血液系统肿瘤患者心理体验的质性研究[J].中国医学伦理学,2019,32(5):623-626.
- [15] DELLSON P,NILSSON K,JERNSTROM H,et al. Patients' reasoning regarding the decision to participate in clinical cancer trials: an interview study[J/OL].[2023-04-01].<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6162882/>. DOI: 10.1186/s13063-018-2916-9.
- [16] INGERSGARRD M V,TULSTRUP M,SCHMIEGELOW K,et al.A qualitative study of decision-making on phase III randomized clinical trial participation in paediatric oncology:adolescents' and parents' perspectives and preferences[J].J Adv Nurs,2018,74(1):110-118.
- [17] REEDER-HAYES K E,ROBERTS M C,HENDERSON G E,et al.Informed consent and decision making among participants in novel-design phase I oncology trials[J].J Oncol Pract,2017,13(10):e863-e873.
- [18] RIDGEWAY J L,ASIEDU G B,CARROLL K,et al.Patient and family member perspectives on searching for cancer clinical trials: a qualitative interview study[J].Patient Educ Couns,2017,100(2):349-354.
- [19] MALAN T,MOODLEY K.Phase 3 oncology clinical trials in South Africa: experimentation or therapeutic misconception?[J].J Empir Res Hum Res Ethics,2016,11(1):47-56.
- [20] BREDART A,BODSON S,TOURNEAU C,et al. Patients' perceived tolerance of side effects in phase I cancer clinical trials: a qualitative study[J/OL].[2023-04-01].<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ecc.12596>.DOI:10.1111/ecc.12596.
- [21] GODSKESEN T,NYGREN P,NORGIN K,et al.Phase 1 clinical trials in end-stage cancer:patient understanding of trial premises and motives for participation[J].Support Care Cancer,2013,21(11):3137-3142.
- [22] QUINN G P,KOSKAN A,WELLS K J,et al.Cancer patients' fears related to clinical trial participation: a qualitative study[J].J Cancer Educ,2012,27(2):257-262.
- [23] WOOTTEN A C,ABBOTT J M,SIDDONS H M,et al.A qualitative assessment of the experience of participating in a cancer-related clinical trial[J].Support Care Cancer,2011,19(1):49-55.
- [24] 邢淑君,陈鹤方,胡梦蝶,等.肿瘤患者参与药物临床试验现状及影响因素研究[J].中国新药杂志,2022,31(12):1201-1208.
- [25] 肖霖,黄重梅,方庆虹,等.基于扎根理论的癌症患者关系性自主治疗决策行为理论框架的构建研究[J].军事护理,2022,39(7):66-69.
- [26] 康斯寒,陆宇哈,庞冬,等.肿瘤临床试验受试者知情同意质量的研究进展[J].中国护理管理,2023,23(9):1431-1436.
- [27] 徐萍,徐涛,周旋,等.新形势下药物临床试验机构管理实践与探索[J].中国医院,2023,27(8):92-94.

(本文编辑:王园园)