

肿瘤患者伴发精神心理障碍多学科诊断用药康复 全程干预首都医科大学专家共识——临床发现篇[△]

首都医科大学肿瘤学系,首都医科大学临床心理学系

中图分类号 R979.1

文献标志码 A

文章编号 1672-2124(2025)07-0769-10

DOI 10.14009/j.issn.1672-2124.2025.07.001



摘要 肿瘤患者伴发精神心理障碍诊断及治疗的复杂性给临床带来很大挑战,多学科协作在该领域非常重要。该共识由首都医科大学肿瘤学系联合临床心理学系发起,汇集国内外循证医学研究和丰富的临床实践经验,组织首都医科大学系统内多学科专家共同编写,从临床发现、临床干预、临床管理3个篇章,围绕13个临床问题形成40项共识意见,旨在为肿瘤学医务工作者提供有关肿瘤患者伴发精神心理障碍全面、个性化的指导方案,改善该类患者的整体治疗效果与生活质量。其中,临床发现篇阐述了肿瘤患者伴发精神心理障碍的临床诊断要点,尤其是化疗和免疫治疗等药物引发精神心理障碍的发现,涵盖高风险人群、常见类型及评估方法,强调通过多学科协作实现早期识别与精准干预的重要性。

关键词 肿瘤患者;精神心理障碍;多学科团队;全程干预;专家共识

Consensus of Capital Medical University Experts on Multidisciplinary Diagnosis, Medication, and Rehabilitation Interventions for the Entire Course of Psychiatric and Psychological Disorders in Cancer Patients: Clinical Discovery Section[△]

Department of Oncology, Capital Medical University; Department of Clinical Psychology, Capital Medical University

ABSTRACT The complexity of diagnosing and treating psychiatric and psychological disorders in cancer patients poses significant challenges to clinical practice. Multidisciplinary collaboration is of great importance in this field. This consensus was initiated by the Department of Oncology in collaboration with the Department of Clinical Psychology in Capital Medical University. It draws on domestic and international evidence-based medical research and rich clinical experience. Experts from multiple disciplines from the Capital Medical University jointly compiled this document. Based on clinical discovery, clinical interventions, and clinical management, 40 consensus opinions are formed around 13 clinical issues. The purpose of this study is to provide comprehensive and personalized guidance programs for medical staff in oncology to improve the overall treatment effect and quality of life of cancer patients with psychiatric and psychological disorders. The Clinical Discovery Section analyzes the key points of clinical diagnosis of cancer patients with psychiatric and psychological disorders, especially the discovery of psychiatric and psychological disorders induced by drugs such as chemotherapy and immunotherapy. It covers high-risk groups, common types, and assessment methods, and emphasizes the importance of early identification and precise intervention through multidisciplinary collaboration.

KEYWORDS Cancer patients; Psychiatric and psychological disorders; Multidisciplinary team; Entire course intervention; Expert consensus

肿瘤患者伴发精神心理障碍是指肿瘤患者在疾病诊断、

治疗及康复过程中出现的显著情绪、认知或行为异常,可表现为抑郁障碍、焦虑障碍、创伤相关障碍、躯体化障碍、神经认知障碍以及其他具有临床意义的社会心理障碍,严重影响患者的生活质量和治疗依从性^[1-2]。在临床工作中,如何通过多学科协作高效发现肿瘤患者伴发的精神心理障碍,是医务工作者面对的一大挑战。

1 共识形成与适用范围

1.1 专家组成

《肿瘤患者伴发精神心理障碍多学科诊断用药康复全程

[△] 基金项目:国家自然科学基金面上项目(No. 82372954);北京市卫生健康委员会高层次公共卫生技术人才建设项目(No. 学科骨干-01-046);吴阶平医学基金会临床科研专项资助基金项目(No. 320.6750.2024-03-11, No. 320.6750.2021-04-59)

* 钱哲,副主任医师。研究方向:肿瘤学。E-mail: qianzhe0518@163.com

通信作者 1: 庞宇,主任医师。研究方向:精神医学。E-mail: hlgyyp@126.com

通信作者 2: 曹邦伟,主任医师。研究方向:肿瘤学。E-mail: oncology@ccmu.edu.cn

干预首都医科大学专家共识》由首都医科大学肿瘤学系联合临床心理学系发起,组织首都医科大学系统内精神病学、临床心理学、肿瘤学、中医学、康复医学、护理学、药 学、卫生事业管理和社会工作等多学科专家共同编写。

1.2 文献检索

本共识的文献检索涵盖了 PubMed、Embase、中国知网和万方数据库等多个权威数据库。英文检索词以“oncology”“cancer”“psychiatric and psychological disorders”和“mental health”为主;中文检索关键词以“肿瘤”“癌症”“精神心理障碍”和“心理健康”为主。纳入的研究类型包括随机对照研究、Meta 分析、队列研究、回顾性研究和系统性综述等,同时剔除重复文献、述评、编辑点评、来信等非研究性文献。检索时限为建库至 2025 年 5 月 31 日,以确保纳入的文献具有时效性和代表性。

1.3 问题构建

编写组以文献检索和系统分析为基础,对肿瘤相关科室专家进行问卷调查,收集到 31 个省(自治区、直辖市)558 名肿瘤学临床专家对临床问题和结局指标的意见与建议,并组织讨论会,最终围绕临床发现、临床干预和临床管理 3 个篇章,确定纳入 13 个与肿瘤患者伴发精神心理障碍相关的临床问题,形成 40 项共识意见。本文主要是临床发现篇。

1.4 共识形成

本共识中的循证医学证据等级评价参照了推荐意见分级的评估、制订与评价(GRADE)分级标准,证据质量分为高、中、低和极低 4 个等级,见表 1^[3]。在共识形成过程中,专家依据证据质量等要素,通过深入讨论、提出修改意见,再由全体专家组成员和首都医科大学系统的肿瘤学科专家进行了两轮共 315 人次投票表决,最终定稿形成共识内容和推荐强度等级,确保了共识的科学性、权威性和实用性。表决选项:(1)完全同意;(2)同意,有部分保留意见;(3)反对,有部分保留意见;(4)完全反对。强推荐需≥80%的专家表决支持(表决选项 1+2),弱推荐需≥50%的专家表决支持(表决选项 1+2)。

表 1 GRADE 系统的证据质量

证据等级	文献和资料类别定义
高	来源于结果一致的多项大型随机临床试验或 Meta 分析
中	来源于单项随机临床试验或多项非随机对照研究、前瞻性队列研究
低	仅为专家共识意见和(或)回顾性队列研究、病例对照研究
极低	没有对照组的研究、病例报告、专家观点

1.5 适用范围

本共识主要适用于各级各类综合医院肿瘤科和肿瘤专科医院的医师、护士、药剂师,以及公共卫生管理和医务社会工作者等人员。

1.6 声明

本专家共识仅代表参与编写及讨论的专家观点,共识内容仅用于指导临床实践。本共识内容为该领域的阶段性认识,随着医学研究的不断发展,共识内容将适时更新完善。

2 临床问题与共识内容

2.1 临床问题一:肿瘤伴发精神心理障碍的高风险人群有哪些?

共识意见 1:肿瘤的类型、位置等特异性生物学因素和疾

病发生、发展、转归对应的不同阶段,是临床工作中判断肿瘤伴发精神心理障碍高危人群的首要因素(证据等级:高;推荐强度:强推荐)。

肿瘤的类型和位置对中枢神经系统的影响显著,中枢神经系统功能的异常可导致一系列情绪障碍,如抑郁、焦虑以及认知功能障碍和精神病性症状等,这与肿瘤的位置、大小和由占位性病变引起的脑组织损伤密切相关。有研究结果显示,90%的额叶肿瘤患者会出现精神障碍,>15%的患者以行为障碍为首发症状,颞叶肿瘤患者可能会出现幻觉、焦虑和抑郁等症状;小脑肿瘤患者出现情绪不稳、人格改变和行为问题的风险更高^[4]。垂体腺瘤患者病情波动大、疾病进展较快,易合并精神心理障碍,主要表现为情绪障碍、认知受损和精神病性症状等,其潜在原因包括激素分泌紊乱、性功能减退、手术方式、药物治疗以及放射治疗的影响,主要通过激素分泌异常(如皮质醇增多或生长激素不足)以及压迫下丘脑-垂体-靶腺轴,干扰神经内分泌的稳态和单胺类神经递质的功能,从而诱发抑郁症状^[5-6]。此外,生存期较短、症状明显的肿瘤患者,或者伴有癌灶转移的患者,往往更容易遭遇心理问题。一项横断面研究结果显示,肺部肿瘤、妇科肿瘤以及血液系统肿瘤患者表现出更高水平的心理困扰,晚期病情、预后不良以及侵入性治疗是导致患者情绪困扰的关键因素^[7]。有研究对 5 种常见肿瘤进行了统计分析,结果表明,肺部肿瘤患者重度抑郁症的患病率最高(13.1%,95%CI=11.9~14.2),其次为妇科肿瘤(10.9%,95%CI=9.8~12.1)、乳腺肿瘤(9.3%,95%CI=8.7~10.0)、结直肠癌肿瘤(7.0%,95%CI=6.1~8.0)和泌尿生殖系统肿瘤(5.6%,95%CI=4.5~6.7)^[8]。还有研究结果显示,头颈部肿瘤患者由于疼痛、外观改变和口腔功能受损,容易产生继发性的抑郁情绪^[9]。另有研究发现,放射治疗和雄激素剥夺疗法与前列腺肿瘤患者的抑郁和焦虑情绪存在关联^[10]。乳房切除术导致女性身体残缺和形象改变,易引起抑郁、焦虑、自卑等不良情绪,严重影响患者预后及生活质量,从生物学角度对患者构成了“二次打击”^[11-12]。

同时,肿瘤患者在不同的治疗阶段可能会遇到不同的心理困扰,包括诊断前后、治疗、复发及临终期等阶段^[13]。中枢神经系统肿瘤患者在脑部手术后可能会出现水肿和正常组织损伤,这些继发性脑损害可能导致认知功能和情绪等精神心理方面的改变^[14]。放疗、化疗以及细胞因子免疫治疗可能引发神经毒性,导致白细胞介素(IL)和肿瘤坏死因子(TNF)对神经细胞造成损伤,进而引起神经细胞数量减少,脑内功能失衡,从而出现谵妄、幻觉和情绪障碍等精神心理症状^[15]。有研究结果显示,紫杉烷类和铂类化疗药可能会引发包括运动、感觉以及自主神经功能障碍在内的周围神经病变,严重影响患者的生活质量^[16]。一些治疗药物还可能带来与精神相关的不良反应,如靶向药物、糖皮质激素、抗癫痫药物等^[4,17-18]。研究结果显示,靶向药物可能会引起皮肤毒性(如手足综合征)等器质性损害,这些损害与疲乏、疼痛等躯体症状并发,可能会加剧患者社交回避和情绪恶化^[4]。晚期肿瘤患者常受到持续性疼痛、治疗相关不良反应、疾病进展带来的心理压力以及对

死亡的恐惧等多重困扰,导致患者出现精神心理障碍。研究发现,处于Ⅲ、Ⅳ期的肿瘤患者更易出现抑郁情绪,而Ⅱ、Ⅳ期的肿瘤患者更易出现焦虑问题^[19];胃癌Ⅳ期患者更易出现焦虑症状,且恶病质与抑郁、焦虑情绪之间存在显著关联^[20]。肿瘤晚期幸存者在化疗期间,更易受认知障碍、疲劳和情绪等心理问题的困扰,这些问题严重影响了其生活质量^[21]。其他研究也证实,即使是在稳定生存期的患者,后续生活中的困扰、身份认同问题以及对复发的恐惧也会显著增加精神心理障碍的风险^[22-23]。

共识意见 2:肿瘤患者的内在遗传易感性、人格特征和精神心理疾病史,是发现肿瘤伴发精神心理障碍高危人群的“生物-心理-社会”交互机制核心要素(证据等级:中;推荐强度:强烈推荐)。

有研究发现,恶性肿瘤相关基因微管不稳定蛋白(*Stathmin*)、Ras 作用因子 1(*RIN1*)和多巴胺 D2 受体(*DRD2*) 在乳腺、宫颈、肝脏等组织器官的肿瘤细胞中高表达,这些基因的异常表达不仅与肿瘤的发生、发展密切相关,同时也与精神心理障碍的伴发存在一定联系^[24]。*Stathmin* 基因的高表达可能通过影响海马和杏仁核的功能,进而干扰患者的情绪调节和恐惧记忆的处理,增加罹患焦虑、抑郁等精神心理障碍的风险;*RIN1* 基因的异常则可能削弱大脑对恐惧记忆的抑制作用,使得患者对负面刺激更为敏感,进一步加剧其心理负担;*DRD2* 基因的失调所引发的多巴胺功能紊乱,更是多种精神心理障碍如精神分裂症、双相情感障碍等的重要病理机制之一^[24-27]。因此,对于携带这些遗传易感基因的肿瘤患者,应给予更多的心理关注和干预,以降低其伴发精神心理障碍的风险。

人格特征作为个体心理易感性的核心因素,对肿瘤患者的情绪、行为等心理健康问题产生影响^[28]。研究结果显示,甲状腺癌术后患者的焦虑、抑郁与神经质人格呈正相关(r 分别为 0.307、0.278, $P<0.01$),与心理弹性呈负相关(r 分别为 -0.432、-0.247, $P<0.01$),表明神经质人格不仅可以直接影响患者的焦虑、抑郁水平,还可以通过心理弹性的中介作用间接影响其焦虑、抑郁水平^[29]。C 型人格,也称 C 型行为模式(肿瘤易感人格),其个体通常表现出情感压抑、过度顺从和消极应对的行为模式,这类人倾向于隐藏负面情绪(如愤怒、悲伤),回避冲突或社会支持请求,并倾向于采用压抑或自我牺牲的策略,这种性格行为模式与肿瘤的发生、发展以及肿瘤确诊后出现的精神心理障碍有很高的相关性^[30]。心理弹性和应对能力的不足进一步凸显了个体差异对心理适应的影响。有研究证实,甲状腺癌患者的医院焦虑抑郁量表(HADS)评分与心理弹性量表(CD-RISC10)评分呈负相关,表明甲状腺癌患者在面对手术等应激事件时,高心理弹性者能更好地调节并维持良好的心理状态,有效地应对疾病带来的压力和不适,从而减少焦虑抑郁的发生^[29]。

此外,一项实践研究指出,已有精神心理疾病史的患者在肿瘤确诊后可能会在后续的任何时候复发或恶化,临床上需对此类患者加强观察,如乳房切除术后复发性抑郁障碍的发

生,以及由于皮质醇的基本治疗导致的双相情感障碍的复发^[31]。家庭支持、医疗团队沟通及社会资源整合的不足,容易使患者陷入孤立无援的困境。

共识意见 3:社会支持系统不佳、经济困难、信息获取不畅和疾病认知偏差加剧了患者心理应激反应,导致自我管理效能低下,是肿瘤伴发精神心理障碍高危人群的主要特征(证据等级:中;推荐强度:强推荐)。

研究结果显示,肿瘤患者焦虑抑郁相关的社会心理风险因素主要包括独居、单身、家庭沟通不良、经济困难家庭、社会功能差和医患沟通不畅等^[32]。肿瘤治疗的费用直接加剧了患者的心理压力,经济困难的患者常常不得不减少必要的检查或中断治疗,这进一步引发了对生存前景的绝望情绪。经济压力还间接削弱了患者获取优质医疗资源的能力,如无法负担心理咨询或辅助治疗,从而进一步加剧了心理危机。有研究证实,经济上的担忧与肿瘤患者的焦虑症($OR=3.01$, $95\%CI=1.93\sim4.68$)、抑郁症($OR=3.08$, $95\%CI=1.89\sim5.00$)密切相关,有经济担忧的患者更有可能筛查出焦虑和抑郁问题^[33]。另有研究结果显示,肺部肿瘤患者的病耻感水平较高,与其生活质量和负性情绪密切 NE. Cms_Insert 相关,关注肿瘤患者的病耻感和负性情绪,对于提高其生活质量,甚至可能对于肿瘤的治疗和预后都具有重要意义^[34]。

肿瘤伴发精神心理障碍的高风险人群识别需突破单一维度视角,综合考虑“生物-心理-社会”3 个方面的因素,通过多学科协作,制定个性化的干预策略,以更好地预防和治疗肿瘤患者的精神心理障碍。

2.2 临床问题二:肿瘤患者容易伴发的常见精神心理障碍有哪些?

共识意见 4:抑郁和焦虑是公认的肿瘤患者最常伴发的精神心理障碍,创伤相关障碍、认知功能损害和谵妄也不容忽视,其发生受肿瘤相关生物学因素和社会心理因素的影响较大(证据等级:中;推荐强度:强推荐)。

(1)抑郁障碍:中国精神卫生调查(CMHS)结果显示,在中国大陆成年人中,中重度抑郁障碍的终身患病率为 3.4%,12 个月患病率为 2.1%^[35];而中国大陆肿瘤患者群体的抑郁患病率则高达 44.63%,显著高于普通人群^[36]。全球数据显示,肿瘤患者抑郁总体患病率为 33.16%,我国的数据更为突出^[37]。脑肿瘤、胃癌、黑色素瘤、头颈癌等亚型患者抑郁风险显著升高,进展期肿瘤患者更容易出现抑郁,晚期肿瘤患者抑郁发生率为早期患者的 2 倍以上^[38-40]。社会支持缺失、身体形象困扰、对复发的恐惧等因素与抑郁风险呈正相关^[41]。

(2)焦虑障碍:焦虑障碍在肿瘤患者中同样高发,中国大陆成年人焦虑障碍终身患病率为 7.6%,而肿瘤患者焦虑患病率达 49.69%^[35,42]。乳腺癌、肺癌、肝癌患者的焦虑风险尤为突出^[42];晚期肿瘤患者的焦虑风险增加 59%^[40]。疼痛、疲劳、睡眠障碍等躯体症状,以及社会支持缺乏、对疾病复发的恐惧担忧等社会心理因素均与更高的焦虑风险相关^[41,43]。

(3)创伤相关障碍:创伤相关障碍在肿瘤患者中需重点关

注,已有研究估计,创伤后应激障碍(PTSD)患病率为5.1%~15.3%,另有10%~20%的患者存在亚临床症状^[44-45]。患病不同阶段对PTSD患病率有显著影响。诊断初期,患者风险最高;疾病分期越晚,心理创伤表现越显著^[46-47]。急性应激障碍(ASD)患病率为4.8%,高风险因素包括特质焦虑水平高、对恶性肿瘤诊断的高度关注、既往心理健康问题、既往创伤史、认知功能下降和社会支持缺乏等^[48-51]。

(4) 认知功能损害:有研究结果显示,约有30%的患者在接受任何治疗前已经出现癌症相关认知障碍(CRCI),多达75%的患者在治疗期间出现CRCI,多达35%的患者在恶性肿瘤治疗结束后的数月或数年内仍会出现CRCI^[52-53]。CRCI的发生、发展机制与肿瘤的生物学特性密切相关。中枢神经系统肿瘤本身可直接通过占位效应、脑组织浸润或脑脊液循环障碍导致认知损伤^[54-55]。非中枢神经系统肿瘤(如肺癌、乳腺癌、结直肠癌、前列腺癌等)可能通过全身性炎症反应或代谢异常间接影响中枢神经系统功能,即使未发生脑转移,这些外周肿瘤也可能通过神经炎症或免疫调节机制导致认知障碍。CRCI的发生、发展还受到多种遗传因素的影响[如载脂蛋白E(APOE)基因的携带、脑源性神经营养因子(BDNF)基因多态性等],这些遗传因素可能通过影响神经发生、炎症反应和其他生物学过程来增加个体对认知损伤的易感性。

(5) 谵妄:谵妄在肿瘤患者中的发生率为15%~40%,终末期住院患者的谵妄发生率高达42%~88%^[56-58]。谵妄风险高发的肿瘤亚型包括原发性中枢神经系统肿瘤(如脑瘤等直接影响大脑功能的肿瘤)和继发性中枢神经系统肿瘤(如脑转移和脑膜转移)。年龄 ≥ 70 岁、疾病进展(晚期)、既往存在认知障碍和合并症,是谵妄发生的易感因素^[56]。谵妄的发生可能与肿瘤本身或治疗引发的代谢紊乱、感染、营养不良等身体状态因素有关,使用精神活性药物(如阿片类、苯二氮草类、皮质类固醇)会增加谵妄风险。

共识意见5:肿瘤患者常用的化疗、免疫治疗、靶向治疗和放疗等治疗方法,都会因其作用机制和对大脑的影响产生情绪症状和认知症状,引发肿瘤治疗相关精神心理障碍(证据等级:中;推荐强度:强推荐)。

化疗相关精神症状一方面与化疗本身有关,另一方面与化疗诱发的不良反应相关。有研究结果显示,8.4%~28%的患者在化疗期间出现抑郁、焦虑等精神症状。也有研究发现,在乳腺癌患者化疗期间,41%的患者存在中度及以上的焦虑症状,较化疗前增加近1倍^[59]。化疗诱导的周围神经病变(CIPN)是常见的不良反应,往往继发焦虑、抑郁、睡眠障碍等精神心理症状^[60]。CIPN患者合并焦虑及抑郁症状的比例升高最为显著,这可能与神经损伤导致的躯体症状(如麻木、疼痛)和心理负担(如治疗中断、生活质量下降)的双重作用相关^[61]。在长期随访中,47%的女性恶性肿瘤幸存者仍报告有CIPN症状^[62]。CIPN导致的慢性疼痛是情绪症状发展的重要因素。其机制包括前扣带回-腹侧被盖区-前扣带回(ACC-VTA-ACC)正反馈循环神经环路在神经病理性疼痛的

慢性化中的介导作用,促进了持续性疼痛与合并焦虑抑郁样行为的发展和维持^[63]。化疗也会对成人中枢神经系统造成影响,导致一系列被称为“化疗脑”的认知障碍症状,短期记忆、工作记忆和语言能力最常受到影响,其次是视觉空间记忆、执行功能和注意力持续时间^[64]。由于客观上定义和测量“化疗脑”的困难,统计数据存在较大差异,估计具有“化疗脑”的恶性肿瘤幸存者百分比范围为17%~75%^[65]。一些患者的症状在结束治疗10年后仍在持续^[66]。有研究结果显示,相较于化疗,免疫治疗、靶向治疗相关精神心理障碍发生率稍低。免疫治疗中的细胞因子疗法和免疫检查点抑制剂(ICI)都会带来精神心理问题风险,ICI可引发包括失眠、焦虑、抑郁和谵妄在内的神经精神不良事件^[67]。如接受ICI治疗的黑色素瘤患者中,55.8%的患者在治疗开始后6~8周被筛选为显著程度的痛苦,在治疗开始后12~14周评估为显著痛苦程度的比例降至40.2%;其中,需要心理支持的重要参数包括女性和年龄较大^[68]。使用其他免疫治疗药物也未能避免精神心理症状。除早期神经躯体症状(如疲劳、疼痛、厌食)外,长期治疗常引发多种精神不良反应,包括抑郁、失眠、焦虑和认知障碍。10%~40%的患者会发展为完全抑郁综合征,表现为自杀意念、意志减退、社交退缩、内疚、易怒、焦虑和哭泣^[69]。令人担忧的是,严重的心理困扰会影响免疫治疗的疗效。有研究发现,高心理困扰[心理痛苦温度计(DT) ≥ 7 分]患者的免疫治疗客观缓解率显著低于低困扰组,且无进展生存期缩短1.8个月^[70]。

除情绪症状外,免疫治疗还会导致一系列的认知症状。研究发现,ICI等药物可能通过激活全身免疫反应,释放促炎因子(如IL-6、TNF- α),破坏血脑屏障完整性,导致海马和前额叶皮质的功能损伤,引起记忆力、注意力、信息处理等认知障碍症状和心理健康方面的缺陷^[71]。有研究发现,黑色素瘤患者中神经元自身抗体与显著的认知损害(如记忆、注意力、执行功能)相关,提示ICI可能通过激活此类抗体通路引发症状^[72]。除ICI外,其他形式的免疫治疗也有可能导致认知症状。如接受嵌合抗原受体T(CAR-T)细胞治疗的部分患者出现了短期或长期的CRCI,接受IFN- α 治疗的患者在工作记忆、注意力加工和一般认知障碍方面存在缺陷^[69,73]。

靶向药物的风险相对较低,但特定药物的使用需要谨慎。靶向药物本身或其不良反应可能直接或间接导致精神心理问题,如焦虑、抑郁等症状^[67,74]。

现有证据表明,接受放疗的患者中,抑郁、疲劳、睡眠障碍、疼痛及认知功能障碍等精神心理障碍的发生率较高,且与治疗剂量、肿瘤类型及个体差异密切相关,如头颈癌患者在调强适形放疗(IMRT)期间普遍报告此类精神心理症状,显著影响患者的功能状态及生活质量^[75]。不同部位的放疗对患者精神心理的影响存在显著差异,脑部放疗往往与认知症状关联,而涉及外貌改变的放疗部位则更易导致情绪症状。全脑放疗(WBRT)与广泛的神经认知功能下降相关,尤其是记忆、语言流畅性和执行功能受损^[76]。额叶区域放疗会直接损害注意力、信息处理速度和抑制控制功能,这些缺陷可能在治疗后数月甚至数年逐渐显现,显著降低患者的生活质量^[77]。额叶(尤

其是颞上回和中回)的高剂量放疗与即刻和延迟记忆下降显著相关,枕叶(尤其是枕中回和楔叶)的高剂量放疗与视觉记忆下降显著相关,中央旁区(顶下小叶和顶上小叶)的高剂量放疗与处理速度下降显著相关^[78]。研究表明,头部放疗可导致神经发生减少、突触可塑性改变、氧化应激增加及神经血管损伤,这些病理改变与认知缺陷及情绪障碍密切相关^[79-81]。长期不良反应(特别是外形改变)也会加重患者的心理负担,如接受头颈部放疗的患者因口腔黏膜炎、皮肤纤维化等可见的不良反应,易引发社交回避行为,其心理影响强度与身体形象受损程度直接相关^[82]。

相比于成人,儿童的认知功能在脑部放疗中受到更多、更长久的损伤。头颅放疗常见的不良反应包括听力损伤和主观耳鸣,可能会导致儿童出现严重的行为和学习困难^[83];出现注意力问题和社交退缩等认知症状的比例更高(31%)^[84];额叶发育关键期的儿童可能会出现持久的执行功能缺陷,表现为计划能力和情绪调节困难^[77]。

共识意见 6:肿瘤患者因疾病负担、治疗相关不良反应和担忧预后等原因容易诱发精神心理障碍,而儿童青少年、妊娠期和终末期肿瘤患者等特殊人群具有独特的病理生理机制,更需要在临床工作中关注(证据等级:中;推荐强度:强推荐)。

恶性肿瘤诊断与治疗的直接影响可能导致儿童青少年面临急性应激、适应困难、应对方式异常、教育机会丧失及社交参与减少等问题,青春后期及成年期治疗相关远期并发症的出现也可能进一步影响心理社会轨迹^[85]。有研究发现,青少年恶性肿瘤患者的心理健康问题风险显著增加,尤其是情绪障碍和神经发育障碍,诊断后 5 年内风险最高,但部分影响持续至 5 年后^[86]。与兄弟姐妹相比,80%的儿童恶性肿瘤幸存者报告更严重的心理困扰,其焦虑、抑郁等情绪问题发生率是兄弟姐妹的 2 倍,且容易导致不良心理社会适应结果,如社会经济地位和学业成就较低^[85,87]。有研究强烈建议所有儿童青少年恶性肿瘤幸存者进行定期精神健康监测,当发现问题时,及时转诊心理健康专家^[88]。

妊娠期肿瘤患者面临着治疗需求与胎儿安全的双重考量,其经历的心理困扰有 4 个方面:担心化疗对胎儿发育的长期影响;因治疗中断母乳喂养、放弃自然分娩计划等产生遗憾;难以融入恶性肿瘤或产科支持群体,感到格格不入;需权衡自身健康与胎儿安全,常面临多学科意见分歧^[89]。有研究发现,51.5%的妊娠期恶性肿瘤患者报告临床显著困扰,主要表现为侵入性思维;20.9%的此类患者存在显著焦虑/抑郁/躯体化症状^[90]。考虑到妊娠期肿瘤患者的复杂需求,在照护中需重点关注心理健康、生育力保护和全生命周期支持^[91]。

终末期肿瘤患者面临疾病进展、生存期有限等多重压力,对生命意义和价值的困惑造成的存在主义痛苦成为其特有的心理挑战。有研究发现,终末期患者的抑郁障碍发生率显著升高,且具有严重的无望感和存在主义痛苦^[92-93]。该人群的自杀风险高达普通肿瘤患者的 4 倍,且与疼痛控制不佳存在显著相关性^[93-94]。这为从心理层面改善终末期肿瘤患者生命末期的生活质量和制定照护计划提供了重要依据。

2.3 临床问题三:肿瘤患者伴发精神心理障碍的评估方法有哪些?

共识意见 7:应在肿瘤确诊、治疗期间、疾病复发、进展转归和终末期进行心理评估,从而对肿瘤患者伴发精神心理障碍实现早期识别、动态监测、制定个体化干预策略的目标(证据等级:中;推荐强度:强推荐)。

肿瘤患者的精神心理障碍是威胁治疗效果和生活质量的“隐形杀手”,其发生率显著高于普通人群,抑郁、焦虑等常见心理障碍不仅导致治疗依从性下降,更与生存期缩短密切相关^[95-96]。美国国家综合癌症网络(NCCN)指南明确将“心理痛苦”列为“第六大生命体征”,强调其监测的重要性应与体温、血压等生理指标等同^[97]。因此,建立覆盖肿瘤全病程的精神心理评估与干预体系,是改善患者预后的关键环节。肿瘤诊断与开始治疗的间隔时间是首次筛查的关键时期,据报道,1/3 的患者在此期间经历了显著的心理困扰^[98]。开始肿瘤治疗后仍需继续筛查,报告显示,恶性肿瘤患者中各类焦虑障碍的 4 周患病率为 11.5%,12 个月患病率为 15.8%,终生患病率达 24.1%^[99-100]。恶性肿瘤患者中临床表现为消极情绪的患者占 25%~30%^[101]。晚期恶性肿瘤患者中,约 80%的患者会经历关于死亡的痛苦想法^[102]。因此,精神心理评估应围绕全疾病周期进行。不同严重程度的精神心理障碍需要不同的干预方式,如轻度抑郁症患者,可单独应用心理治疗;但对于中、重度抑郁症患者,推荐心理治疗联合药物治疗^[103-105]。

总之,肿瘤患者的精神心理问题具有“全程潜伏、危害叠加”的特点,而早期评估与动态监测是破解这一难题的核心策略,并通过多学科协作实现精准干预,让心理关怀成为抗肿瘤治疗的“标准配置”。

共识意见 8:针对肿瘤患者伴发精神心理障碍,可采用患者健康问卷(PHQ-9)和广泛性焦虑量表(GAD-7)进行抑郁和焦虑症状评估,并建立“三色预警”风险评估分级转诊机制,促进多学科协作,助力对肿瘤患者的全面个性化干预(证据级别:中;推荐强度:强推荐)。

肿瘤患者常会遭遇抑郁焦虑双重困扰。抑郁常常伴随功能障碍、较差的身体健康状况、物质滥用和较低的生活质量,诊断时和整个恶性肿瘤病程中的抑郁与治疗依从性和随访依从性降低、免疫功能受损和生存率降低相关^[106-110]。焦虑水平升高常导致对推荐治疗的不依从,甚至可能引发恶性肿瘤复发^[111-114]。因此,应建立“症状识别-量表评估-分级干预”三阶梯管理模式。

针对抑郁症状,肿瘤科医护人员可以参考抑郁症“三个三”的临床特点,做出初步评估,即“三低”(情绪低落、思维迟缓、活动减少)、“三自”(自责、自罪、自杀)和“三无”(无助、无望、无用)。在常规评估方面,最便捷的方法是询问患者是否存在情绪低落、对生活和活动失去了兴趣^[115]。PHQ-9 是临床上广泛使用的抑郁评估工具,敏感度和特异度均为 97%,可有效识别抑郁;如 PHQ-2 评分为 0~2 分,则无需进一步关注,如 PHQ-2 评分≥3 分则需要进行 PHQ-9 的筛查,根据结果分为轻、中、重度抑郁,并进行分层干预^[98,116]。

针对焦虑症状,肿瘤科医护人员可以通过下述症状进行早期识别。(1)精神焦虑:主要表现为过度担心(如反复问“化疗会不会失败?”“转移了怎么办?”“我要是不在了,我的家人们怎么办?”);(2)身体功能反应:常表现为“坐不住”“吃不香”“睡不沉”;(3)躯体化症状:经常主诉心慌心悸、过度呼吸和喘憋。在常规评估方面,GAD-7 是用于筛查和评估广泛性焦虑障碍严重程度的自评量表,敏感度为 89%,特异度为 82%,根据评分可分为无症状(0~4 分)、轻度焦虑(5~9 分)、中度焦虑(10~14 分)以及重度焦虑(15~21 分)^[117]。

在评估和筛查痛苦方面,应由肿瘤科医师、精神科医师、心理治疗师、肿瘤科护士和社会工作者等组成的团队进行多学科协作,按照以下三阶段流程开展,即肿瘤科初筛-精神心理科评估-制定联合干预方案;并建立“三色预警”风险评估分级转诊机制,即红色预警[PHQ-9 评分≥15 分和(或)GAD-7 评分≥15 分]应及时转诊精神心理科;黄色预警[PHQ-9 评分≥10 分和(或)GAD-7 评分≥10 分]应启动多学科会诊;蓝色预警[PHQ-9 评分≥5 分和(或)GAD-7 评分≥5 分]应加强肿瘤科内的心理支持。

共识意见 9:针对儿童青少年等特殊人群和肿瘤的转归进展,应依据不同的生理心理特点和特有的精神心理风险,个性化地、精准地选用专用心理评估工具,以保证评估结果的准确性(证据等级:中;推荐强度:强推荐)。

肿瘤患者中的儿童青少年和终末期人群,因生理、心理特点不同,面临独特的精神心理风险,需采取针对性筛查策略。精准使用专用心理评估工具,是破解上述 2 类人群心理困境的关键。儿童和青少年时期的肿瘤会对患儿产生重大影响,成为其重要压力来源。儿科肿瘤治疗可能持续数月或数年,这些应激事件往往导致儿科肿瘤患者的心理痛苦,影响治疗的依从性^[118]。DT 作为 NCCN 推荐的一线筛查工具,在肿瘤初诊阶段具有高效识别心理社会需求的能力。一项纳入 42 项研究、14 000 例患者的 Meta 分析结果显示,DT 评分≥4 分对心理困扰的敏感性达 81%、特异性达 72%^[119]。对于儿童青少年,DT 可报告过去的 7 d 内的总体痛苦水平,量表评分范围从 0 分(无痛苦)到 10 分(极度痛苦),如果 DT 评分≥4 分,则应进行常规的焦虑与抑郁的筛查。终末期患者谵妄高发,谵妄常与疼痛、焦虑等症状重叠导致被忽视,建议在焦虑、抑郁常规筛查基础上,增加意识水平的筛查。意识模糊评估量表(CAM)是目前使用最广泛的谵妄筛查工具,适用于非精神心理科专业的医护人员。CAM 具有较高的灵敏度(94%~100%)和特异度(90%~95%),为保证结果的准确性,检查者需经培训后使用该量表^[120]。

3 结语

肿瘤患者在疾病诊断、治疗及康复过程中可能出现多种精神心理障碍(如抑郁障碍、焦虑障碍、创伤相关障碍、认知功能障碍、谵妄等)。肿瘤科医护人员需要加强对精神心理障碍高危人群的识别,掌握精神心理障碍的评估方法,以改善肿瘤科患者的整体治疗效果和生活质量。专家组撰写本共识,为

肿瘤科患者精神心理障碍的发现、管理和诊疗提供参考性意见,以期进一步提高我国肿瘤患者精神心理障碍的诊疗水平。

共识专家组组长

庞宇(首都医科大学附属北京胸科医院)、曹邦伟(首都医科大学附属北京友谊医院)

共识专家组成员(按编写章节排序)

王婧(首都医科大学附属北京友谊医院)、胡瑛(首都医科大学附属北京胸科医院)、刘诗博(首都医科大学附属北京康复医院)、沙莎(首都医科大学附属北京安定医院)、孟繁强(首都医科大学附属北京安定医院)、肖刚(首都医科大学附属北京复兴医院)、李 岨(首都医科大学附属北京潞河医院)、李新刚(首都医科大学附属北京友谊医院)、程凯(首都医科大学附属北京胸科医院)、周福春(首都医科大学附属北京安定医院)、杨国旺(首都医科大学附属北京中医医院)、李 波(首都医科大学附属北京胸科医院)、胡永东(首都医科大学附属北京朝阳医院)、史文文(首都医科大学附属北京胸科医院)、郭倩(首都医科大学附属北京胸科医院)、冯月亮(首都医科大学附属北京胸科医院)、王秀军(首都医科大学附属北京胸科医院)、张晓鸣(首都医科大学附属首都儿童医学中心)、黄庆之(北京市精神卫生保健所)、陈云(北京市精神卫生保健所)、李京渊(北京市精神卫生保健所)

执笔人(按编写章节排序)

钱哲(首都医科大学附属北京胸科医院)、孟子琦(首都医科大学附属北京友谊医院)、徐青青(首都医科大学附属北京安定医院)、朱乐怡(首都医科大学附属北京安定医院)、刘旭(首都医科大学附属北京安定医院)、李纪千(首都医科大学附属北京友谊医院)、许瑞(首都医科大学附属北京胸科医院)、张兴涵(首都医科大学附属北京中医医院)、陈柯谋(首都医科大学附属北京中医医院)、郭鑫然(首都医科大学附属北京中医医院)、黄瑞(首都医科大学附属北京中医医院)、陈思宇(首都医科大学附属北京中医医院)、刘慧峰(首都医科大学附属北京朝阳医院)、许宁(首都医科大学附属北京胸科医院)、杨慧敏(首都医科大学附属首都儿童医学中心)、卢贺阳(首都医科大学附属首都儿童医学中心)

致谢

贾小娟(华北理工大学心理与精神卫生学院)、刘航(华北理工大学心理与精神卫生学院)

利益冲突

所有作者声明无利益冲突。

参考文献

[1] POLIDORO LIMA M, OSÓRIO F L. Indicators of psychiatric disorders in different oncology specialties: a prevalence study[J]. J Oncol, 2014, 2014: 350262.

[2] GÖTZE H, FRIEDRICH M, TAUBENHEIM S, et al. Depression and anxiety in long-term survivors 5 and 10 years after cancer diagnosis[J]. Support Care Cancer, 2020, 28(1): 211-220.

[3] GUYATT G, OXMAN A D, AKL E A, et al. GRADE guidelines:

1. Introduction-GRADE evidence profiles and summary of findings tables[J]. *J Clin Epidemiol*, 2011, 64(4): 383-394.
- [4] POUR-RASHIDI A, NAMVAR M, IRANMEHR A, et al. Psychological and psychiatric aspects of brain and spinal cord tumors[J]. *Adv Exp Med Biol*, 2023, 1405: 673-687.
- [5] SHI Z Y, CONG E Z, WU Y, et al. Case report: Treatment of psychiatric symptoms for an acromegalic patient with pituitary adenoma[J]. *Front Psychiatry*, 2022, 13: 1068836.
- [6] 陈赛男, 崔思远, 王清. 垂体神经内分泌肿瘤发生神经精神障碍研究进展[J]. *中国神经精神疾病杂志*, 2024, 50(6): 369-374.
- [7] LINDEN W, VODERMAIER A, MACKENZIE R, et al. Anxiety and depression after cancer diagnosis: prevalence rates by cancer type, gender, and age[J]. *J Affect Disord*, 2012, 141(2/3): 343-351.
- [8] WALKER J, HANSEN C H, MARTIN P, et al. Prevalence, associations, and adequacy of treatment of major depression in patients with cancer: a cross-sectional analysis of routinely collected clinical data[J]. *Lancet Psychiatry*, 2014, 1(5): 343-350.
- [9] LIN L Q, LIN H, ZHOU R B, et al. Surviving and thriving: assessing quality of life and psychosocial interventions in mental health of head and neck cancer patients[J]. *Asian J Surg*, 2025, 48(3): 1634-1642.
- [10] JARZEMSKI P, BRZOSZCZYK B, POPIOLEK A, et al. Cognitive function, depression, and anxiety in patients undergoing radical prostatectomy with and without adjuvant treatment[J]. *Neuropsychiatr Dis Treat*, 2019, 15: 819-829.
- [11] 许慧娟, 王海蓉, 田旭凤, 等. 乳腺癌乳房切除患者急性生存期社交回避及苦恼的轨迹研究[J]. *中华转移性肿瘤杂志*, 2018, 1(3): 47-51.
- [12] 林玉珍, 廖瑞梅, 刘美凤, 等. 282 例乳房缺失患者社交回避与苦恼得分特征分析[J]. *护理学报*, 2016, 23(10): 57-59.
- [13] 钟雷, 张继青, 阎金方. 肿瘤患者的心理问题及其干预[J]. *中国肿瘤临床与康复*, 2003, 10(3): 279-280.
- [14] HABETS E J J, KLOET A, WALCHENBACH R, et al. Tumour and surgery effects on cognitive functioning in high-grade glioma patients[J]. *Acta Neurochir (Wien)*, 2014, 156(8): 1451-1459.
- [15] DAY J, GILLESPIE D C, ROONEY A G, et al. Neurocognitive deficits and neurocognitive rehabilitation in adult brain tumors[J]. *Curr Treat Options Neurol*, 2016, 18(5): 22.
- [16] ZHOU X, WANG D Y, DING C Y, et al. Psychosocial adaptation and influencing factors among patients with chemotherapy-induced peripheral neuropathy[J]. *World J Clin Cases*, 2022, 10(15): 4843-4855.
- [17] DONO F, CONSOLI S, EVANGELISTA G, et al. Levetiracetam prophylaxis therapy for brain tumor-related epilepsy (BTRE) is associated with a higher psychiatric burden[J]. *Front Neurol*, 2021, 12: 806839.
- [18] WICK W, HERTENSTEIN A, PLATTEN M. Neurological sequelae of cancer immunotherapies and targeted therapies[J]. *Lancet Oncol*, 2016, 17(12): e529-e541.
- [19] AYALEW M, DERIBE B, DUKO B, et al. Prevalence of depression and anxiety symptoms and their determinant factors among patients with cancer in southern Ethiopia: a cross-sectional study[J]. *BMJ Open*, 2022, 12(1): e051317.
- [20] NARDI M, CATALINI A, GALIANO A, et al. Association between malnutrition and anxiety in cancer patients—a retrospective study[J]. *Support Care Cancer*, 2024, 32(3): 152.
- [21] CARREIRA H, WILLIAMS R, DEMPSEY H, et al. Quality of life and mental health in breast cancer survivors compared with non-cancer controls: a study of patient-reported outcomes in the United Kingdom[J]. *J Cancer Surviv*, 2021, 15(4): 564-575.
- [22] HOFFMAN K E, MCCARTHY E P, RECKLITIS C J, et al. Psychological distress in long-term survivors of adult-onset cancer: results from a national survey[J]. *Arch Intern Med*, 2009, 169(14): 1274-1281.
- [23] MITCHELL A J, FERGUSON D W, GILL J, et al. Depression and anxiety in long-term cancer survivors compared with spouses and healthy controls: a systematic review and meta-analysis[J]. *Lancet Oncol*, 2013, 14(8): 721-732.
- [24] 贾韵博, 张阳, 韩芳. 癌症相关基因与精神疾病的关联[J]. *现代肿瘤医学*, 2017, 25(21): 3527-3530.
- [25] SHUMYATSKY G P, MALLERET G, SHIN R M, et al. Stathmin, a gene enriched in the amygdala, controls both learned and innate fear[J]. *Cell*, 2005, 123(4): 697-709.
- [26] BLISS J M, GRAY E E, DHAKA A, et al. Fear learning and extinction are linked to neuronal plasticity through Rin1 signaling[J]. *J Neurosci Res*, 2010, 88(4): 917-926.
- [27] COMINGS D E, COMINGS B G, MUHLEMAN D, et al. The dopamine D2 receptor locus as a modifying gene in neuropsychiatric disorders[J]. *JAMA*, 1991, 266(13): 1793-1800.
- [28] 陈湛惰, 麦校卫, 王志海, 等. 人格个性因素对癌症患者疼痛行为和情感障碍的影响[J]. *中国临床神经科学*, 2008, 16(1): 71-79.
- [29] 孙婷, 庞锐, 吕雨梅, 等. 甲状腺癌术后患者焦虑抑郁水平现状及心理弹性的中介作用[J]. *中国临床研究*, 2023, 36(3): 475-480.
- [30] 郭丽娜, 刘延锦, 王静, 等. C 型性格与恶性肿瘤发生的研究进展[J]. *现代预防医学*, 2019, 46(8): 1524-1527.
- [31] PITMAN A, SULEMAN S, HYDE N, et al. Depression and anxiety in patients with cancer[J]. *BMJ*, 2018, 361: k1415.
- [32] IKHILE D, FORD E, GLASS D, et al. A systematic review of risk factors associated with depression and anxiety in cancer patients[J]. *PLoS One*, 2024, 19(3): e0296892.
- [33] JONES S M W, TON M, HEFFNER J L, et al. Association of financial worry with substance use, mental health, and quality of life in cancer patients[J]. *J Cancer Surviv*, 2023, 17(6): 1824-1833.
- [34] 史笑, 潘志娟, 岳朝丽, 等. 肺癌患者病耻感的影响因素调查及与生活质量和负性情绪的相关性研究[J]. *现代生物医学进展*, 2021, 21(19): 3670-3674.

- [35] HUANG Y Q, WANG Y, WANG H, et al. Prevalence of mental disorders in China: a cross-sectional epidemiological study [J]. *Lancet Psychiatry*, 2019, 6(3): 211-224.
- [36] DING X P, WU M G, ZHANG Y Y, et al. The prevalence of depression and suicidal ideation among cancer patients in mainland China and its provinces, 1994-2021: a systematic review and meta-analysis of 201 cross-sectional studies[J]. *J Affect Disord*, 2023, 323: 482-489.
- [37] GETIE A, AYALNEH M, BIMEREW M. Global prevalence and determinant factors of pain, depression, and anxiety among cancer patients: an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses[J]. *BMC Psychiatry*, 2025, 25(1): 156.
- [38] BACH A, KNAUER K, GRAF J, et al. Psychiatric comorbidities in cancer survivors across tumor subtypes: a systematic review[J]. *World J Psychiatry*, 2022, 12(4): 623-635.
- [39] 唐丽丽. 中国肿瘤心理临床实践指南(2020)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2020: 98.
- [40] GEREMEW H, ABDISA S, MAZENGA E M, et al. Anxiety and depression among cancer patients in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis[J]. *Front Psychiatry*, 2024, 15: 1341448.
- [41] LI M. Associations of body image with depressive symptoms and PTG among breast cancer patients: The mediating role of social support[J]. *Front Psychol*, 2022, 13: 953306.
- [42] YANG Y L, LIU L, WANG Y, et al. The prevalence of depression and anxiety among Chinese adults with cancer: a systematic review and meta-analysis[J]. *BMC Cancer*, 2013, 13: 393.
- [43] SHALATA W, GOTHELF I, BERNSTINE T, et al. Mental health challenges in cancer patients: a cross-sectional analysis of depression and anxiety [J]. *Cancers (Basel)*, 2024, 16(16): 2827.
- [44] ABBEY G, THOMPSON S B N, HICKISH T, et al. A meta-analysis of prevalence rates and moderating factors for cancer-related post-traumatic stress disorder[J]. *Psychooncology*, 2015, 24(4): 371-381.
- [45] CORDOVA M J, RIBA M B, SPIEGEL D. Post-traumatic stress disorder and cancer[J]. *Lancet Psychiatry*, 2017, 4(4): 330-338.
- [46] AL AMRI H, AL QADIRE M, ABDELRAHMAN H, et al. Prevalence, predictors, and the role of social support in posttraumatic stress disorder among cancer patients in Oman [J/OL]. *Cancer Nurs.* (2024-03-18) [2025-05-19]. <https://doi.org/10.1097/ncc.0000000000001349>.
- [47] XIAO Y Q, YANG K H, ZHANG F F, et al. Post-traumatic stress disorder symptoms and associated factors in newly diagnosed breast cancer survivors: a cross-sectional study[J]. *Eur J Oncol Nurs*, 2025: 102776.
- [48] KANGAS M, HENRY J L, BRYANT R A. Correlates of acute stress disorder in cancer patients[J]. *J Trauma Stress*, 2007, 20(3): 325-334.
- [49] PEDERSEN A F, ZACHARIAE R. Cancer, acute stress disorder, and repressive coping[J]. *Scand J Psychol*, 2010, 51(1): 84-91.
- [50] MEHNERT A, VEHLING S, SCHEFFOLD K, et al. [Prevalence of adjustment disorder, acute and posttraumatic stress disorders as well as somatoform disorders in cancer patients] [J]. *Psychother Psychosom Med Psychol*, 2013, 63(12): 466-472.
- [51] GOEBEL S, STRENGE H, MEHDORN H M. Acute stress in patients with brain cancer during primary care[J]. *Support Care Cancer*, 2012, 20(7): 1425-1434.
- [52] CROWDER S L, GUDENKAUF L M, HOOGLAND A I, et al. Cancer-related cognitive impairment and the potential of dietary interventions for the prevention and mitigation of neurodegeneration [J]. *Cancer Res*, 2025, 85(2): 203-217.
- [53] JANELSINS M C, KOHLI S, MOHILE S G, et al. An update on cancer- and chemotherapy-related cognitive dysfunction: current status[J]. *Semin Oncol*, 2011, 38(3): 431-438.
- [54] GUTIERREZ-LEAL I, ONOFRE-ALVARADO L M, CABALLERO-HERNÁNDEZ D, et al. Sex-dependent behavioral alterations in BALB/c mouse bearing a non-CNS solid tumor[J]. *Behav Brain Res*, 2025, 486: 115556.
- [55] ZHANG B, ZHANG H, WANG Z Y, et al. The regulatory role and clinical application prospects of circRNA in the occurrence and development of CNS tumors [J]. *CNS Neurosci Ther*, 2024, 30(4): e14500.
- [56] BUSH S H, LAWLOR P G, RYAN K, et al. Delirium in adult cancer patients: ESMO clinical practice guidelines [J]. *Ann Oncol*, 2018, 29(Suppl 4): iv143-iv165.
- [57] BJERRE REAL C, DHAWAN V, SHARMA M, et al. Delirium in critically ill cancer patients with COVID-19 [J]. *J Acad Consult Liaison Psychiatry*, 2022, 63(6): 539-547.
- [58] LAWLOR P G, GAGNON B, MANCINI I L, et al. Occurrence, causes, and outcome of delirium in patients with advanced cancer: a prospective study[J]. *Arch Intern Med*, 2000, 160(6): 786-794.
- [59] NAKAMURA Z M, DEAL A M, NYROP K A, et al. Serial assessment of depression and anxiety by patients and providers in women receiving chemotherapy for early breast cancer [J]. *Oncologist*, 2021, 26(2): 147-156.
- [60] HONG J S, TIAN J, WU L H. The influence of chemotherapy-induced neurotoxicity on psychological distress and sleep disturbance in cancer patients [J]. *Curr Oncol*, 2014, 21(4): 174-180.
- [61] 周围神经病理性疼痛诊疗中国专家共识[J]. *中国疼痛医学杂志*, 2020, 26(5): 321-328.
- [62] WINTERS-STONE K M, HORAK F, JACOBS P G, et al. Falls, functioning, and disability among women with persistent symptoms of chemotherapy-induced peripheral neuropathy[J]. *J Clin Oncol*, 2017, 35(23): 2604-2612.
- [63] SONG Q, WEI A Q, XU H D, et al. An ACC-VTA-ACC positive-feedback loop mediates the persistence of neuropathic pain and emotional consequences[J]. *Nat Neurosci*, 2024, 27(2): 272-285.
- [64] NGUYEN L D, EHRLICH B E. Cellular mechanisms and

- treatments for chemobrain: insight from aging and neurodegenerative diseases[J]. *EMBO Mol Med*, 2020, 12(6): e12075.
- [65] WEFEL J S, SCHAGEN S B. Chemotherapy-related cognitive dysfunction[J]. *Curr Neurol Neurosci Rep*, 2012, 12(3): 267-275.
- [66] AHLES T A, SAYKIN A J. Breast cancer chemotherapy-related cognitive dysfunction[J]. *Clin Breast Cancer*, 2002, 3 Suppl 3: S84-S90.
- [67] ZHOU C, PENG S, LIN A, et al. Psychiatric disorders associated with immune checkpoint inhibitors: a pharmacovigilance analysis of the FDA Adverse Event Reporting System (FAERS) database[J]. *EClinicalMedicine*, 2023, 59: 101967.
- [68] WIENS L, SCHÄFFELER N, EIGENTLER T, et al. Psychological distress of metastatic melanoma patients during treatment with immune checkpoint inhibitors: results of a prospective study[J]. *Cancers (Basel)*, 2021, 13(11): 2642.
- [69] KOVACS D, KOVACS P, ESZLARI N, et al. Psychological side effects of immune therapies: symptoms and pathomechanism[J]. *Curr Opin Pharmacol*, 2016, 29: 97-103.
- [70] BI Z R, LI W, ZHAO J, et al. Negative correlations of psychological distress with quality of life and immunotherapy efficacy in patients with advanced NSCLC[J]. *Am J Cancer Res*, 2022, 12(2): 805-815.
- [71] GIBSON E M, MONJE M. Microglia in cancer therapy-related cognitive impairment[J]. *Trends Neurosci*, 2021, 44(6): 441-451.
- [72] BARTELS F, STRÖNISCH T, FARMER K, et al. Neuronal autoantibodies associated with cognitive impairment in melanoma patients[J]. *Ann Oncol*, 2019, 30(5): 823-829.
- [73] HO M H, CHEUNG D S T, WANG T Y, et al. Cancer-related cognitive impairment in patients with hematologic malignancies after CAR T cell therapy: a systematic review and meta-analysis of prevalence[J]. *Support Care Cancer*, 2025, 33(4): 312.
- [74] KANG H L, CHEN V C, HUNG W L, et al. Preliminary comparison of neuropsychological performance in patients with non-small-cell lung cancer treated with chemotherapy or targeted therapy [J]. *Neuropsychiatr Dis Treat*, 2019, 15: 753-761.
- [75] LIN Y F, BRUNER D W, PAUL S, et al. A network analysis of self-reported psychoneurological symptoms in patients with head and neck cancer undergoing intensity-modulated radiotherapy [J]. *Cancer*, 2022, 128(20): 3734-3743.
- [76] YANAGIHARA T K, MCFALINE-FIGUEROA J R, GIACALONE N J, et al. A low percentage of metastases in deep brain and temporal lobe structures[J]. *Neuro Oncol*, 2019, 21(5): 640-647.
- [77] SAHNOUNE I, INOUE T, KESLER S R, et al. Exercise ameliorates neurocognitive impairments in a translational model of pediatric radiotherapy[J]. *Neuro Oncol*, 2018, 20(5): 695-704.
- [78] SLEURS C, ZEGERS C M L, RIBEIRO M F, et al. Radiotherapy-induced neurocognitive decline among adult intracranial tumor patients: a voxel-based approach[J/OL]. *Neuro Oncol*. (2025-05-04) [2025-05-19]. <https://doi.org/10.1093/neuonc/noaf114>.
- [79] AZIZOVA T V, BANNIKOVA M V, GRIGORYEVA E S, et al. Occupational exposure to chronic ionizing radiation increases risk of Parkinson's disease incidence in Russian Mayak workers[J]. *Int J Epidemiol*, 2020, 49(2): 435-447.
- [80] HLADIK D, TAPIO S. Effects of ionizing radiation on the mammalian brain[J]. *Mutat Res Rev Mutat Res*, 2016, 770(Pt B): 219-230.
- [81] LOPES J, LEURAUD K, KLOKOV D, et al. Risk of developing non-cancerous central nervous system diseases due to ionizing radiation exposure during adulthood: Systematic review and Meta-analyses[J]. *Brain Sci*, 2022, 12(8): 984.
- [82] ROSSI A M, HIBLER B P, NAVARRETE-DECHENT C, et al. Restorative oncodermatology: diagnosis and management of dermatologic sequelae from cancer therapies [J]. *J Am Acad Dermatol*, 2021, 85(3): 693-707.
- [83] TRENDOWSKI M R, BAEDKE J L, SAPKOTA Y, et al. Clinical and genetic risk factors for radiation-associated ototoxicity: a report from the childhood cancer survivor study and the St. Jude lifetime cohort[J]. *Cancer*, 2021, 127(21): 4091-4102.
- [84] BRINKMAN T M, LI C H, VANNATTA K, et al. Behavioral, social, and emotional symptom comorbidities and profiles in adolescent survivors of childhood cancer: a report from the childhood cancer survivor study[J]. *J Clin Oncol*, 2016, 34(28): 3417-3425.
- [85] BRINKMAN T M, RECKLITIS C J, MICHEL G, et al. Psychological symptoms, social outcomes, socioeconomic attainment, and health behaviors among survivors of childhood cancer: current state of the literature[J]. *J Clin Oncol*, 2018, 36(21): 2190-2197.
- [86] HOVÉN E, LJUNG R, LJUNGMAN G, et al. Increased risk of mental health problems after cancer during adolescence: a register-based cohort study [J]. *Int J Cancer*, 2020, 147(12): 3349-3360.
- [87] ZELTZER L K, RECKLITIS C, BUCHBINDER D, et al. Psychological status in childhood cancer survivors: a report from the childhood cancer survivor study[J]. *J Clin Oncol*, 2009, 27(14): 2396-2404.
- [88] MARCHAK J G, CHRISTEN S, MULDER R L, et al. Recommendations for the surveillance of mental health problems in childhood, adolescent, and young adult cancer survivors: a report from the international late effects of childhood cancer guideline harmonization group [J]. *Lancet Oncol*, 2022, 23(4): e184-e196.
- [89] LEUNG V, BRYANT C, STAFFORD L. Psychological aspects of gestational cancer: a systematic review [J]. *Psychooncology*, 2020, 29(11): 1734-1745.
- [90] HENRY M, HUANG L N, SPROULE B J, et al. The psychological impact of a cancer diagnosed during pregnancy: determinants of long-term distress[J]. *Psychooncology*, 2012, 21(4):

- [91] STAFFORD L, SINCLAIR M, GERBER K, et al. Cancer during pregnancy: a qualitative study of healthcare experiences of Australian women[J]. *Eur J Cancer Care (Engl)*, 2021, 30(4): e13425.
- [92] CHOCHINOV H M, KRISTJANSON L J, BREITBART W, et al. Effect of dignity therapy on distress and end-of-life experience in terminally ill patients: a randomised controlled trial[J]. *Lancet Oncol*, 2011, 12(8): 753-762.
- [93] WEINER A B, LI E V, DESAI A S, et al. Cause of death during prostate cancer survivorship: a contemporary, US population-based analysis[J]. *Cancer*, 2021, 127(16): 2895-2904.
- [94] SARACINO R M, ROSENFELD B, NELSON C J. Towards a new conceptualization of depression in older adult cancer patients: a review of the literature[J]. *Aging Ment Health*, 2016, 20(12): 1230-1242.
- [95] MITCHELL A J, CHAN M, BHATTI H, et al. Prevalence of depression, anxiety, and adjustment disorder in oncological, haematological, and palliative-care settings: a meta-analysis of 94 interview-based studies[J]. *Lancet Oncol*, 2011, 12(2): 160-174.
- [96] PINQUART M, DUBERSTEIN P R. Depression and cancer mortality: a meta-analysis[J]. *Psychol Med*, 2010, 40(11): 1797-1810.
- [97] RIBA M B, DONOVAN K A, AHMED K, et al. NCCN guidelines® insights: distress management, version 2.2023[J]. *J Natl Compr Canc Netw*, 2023, 21(5): 450-457.
- [98] ANDERSEN B L, LACCHETTI C, ASHING K, et al. Management of anxiety and depression in adult survivors of cancer: ASCO guideline update[J]. *J Clin Oncol*, 2023, 41(18): 3426-3453.
- [99] MEHNERT A, BRÄHLER E, FALLER H, et al. Four-week prevalence of mental disorders in patients with cancer across major tumor entities[J]. *J Clin Oncol*, 2014, 32(31): 3540-3546.
- [100] KUHNT S, BRÄHLER E, FALLER H, et al. Twelve-month and lifetime prevalence of mental disorders in cancer patients[J]. *Psychother Psychosom*, 2016, 85(5): 289-296.
- [101] TECUTA L, TOMBA E, GRANDI S, et al. Demoralization: a systematic review on its clinical characterization[J]. *Psychol Med*, 2015, 45(4): 673-691.
- [102] GROSSMAN C H, BROOKER J, MICHAEL N, et al. Death anxiety interventions in patients with advanced cancer: a systematic review[J]. *Palliat Med*, 2018, 32(1): 172-184.
- [103] FOURNIER J C, DERUBEIS R J, HOLLON S D, et al. Antidepressant drug effects and depression severity: a patient-level meta-analysis[J]. *JAMA*, 2010, 303(1): 47-53.
- [104] Health Quality Ontario. Psychotherapy for major depressive disorder and generalized anxiety disorder: a health technology assessment[J]. *Ont Health Technol Assess Ser*, 2017, 17(15): 1-167.
- [105] 李凌江, 马辛. 中国抑郁障碍防治指南[M]. 2版. 北京: 中华医学电子音像出版社, 2015: 67-77.
- [106] PRESLEY C J, CANAVAN M, WANG S Y, et al. Severe functional limitation due to pain & emotional distress and subsequent receipt of prescription medications among older adults with cancer[J]. *J Geriatr Oncol*, 2020, 11(6): 960-968.
- [107] BUBIS L D, DAVIS L, MAHAR A, et al. Symptom burden in the first year after cancer diagnosis: an analysis of patient-reported outcomes[J]. *J Clin Oncol*, 2018, 36(11): 1103-1111.
- [108] ANDERSEN B L, MCELROY J P, CARBONE D P, et al. Psychological symptom trajectories and non-small cell lung cancer survival: a joint model analysis[J]. *Psychosom Med*, 2022, 84(2): 215-223.
- [109] CHIDA Y, HAMER M, WARDLE J, et al. Do stress-related psychosocial factors contribute to cancer incidence and survival? [J]. *Nat Clin Pract Oncol*, 2008, 5(8): 466-475.
- [110] WALKER J, MULICK A, MAGILL N, et al. Major depression and survival in people with cancer[J]. *Psychosom Med*, 2021, 83(5): 410-416.
- [111] GREER J A, PIRL W F, PARK E R, et al. Behavioral and psychological predictors of chemotherapy adherence in patients with advanced non-small cell lung cancer[J]. *J Psychosom Res*, 2008, 65(6): 549-552.
- [112] BENDER C M, GENTRY A L, BRUFISKY A M, et al. Influence of patient and treatment factors on adherence to adjuvant endocrine therapy in breast cancer[J]. *Oncol Nurs Forum*, 2014, 41(3): 274-285.
- [113] WILLEMS R A, BOLMAN C A W, MESTERS I, et al. Cancer survivors in the first year after treatment: the prevalence and correlates of unmet needs in different domains [J]. *Psychooncology*, 2016, 25(1): 51-57.
- [114] WANG X, WANG N, ZHONG L D, et al. Prognostic value of depression and anxiety on breast cancer recurrence and mortality: a systematic review and meta-analysis of 282,203 patients[J]. *Mol Psychiatry*, 2020, 25(12): 3186-3197.
- [115] GRASSI L, CARUSO R, RIBA M B, et al. Anxiety and depression in adult cancer patients: ESMO clinical practice guideline[J]. *ESMO Open*, 2023, 8(2): 101155.
- [116] LIU Z W, YU Y, HU M, et al. PHQ-9 and PHQ-2 for screening depression in Chinese rural elderly[J]. *PLoS One*, 2016, 11(3): e0151042.
- [117] SPITZER R L, KROENKE K, WILLIAMS J B W, et al. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7[J]. *Arch Intern Med*, 2006, 166(10): 1092-1097.
- [118] KONDRYN H J, EDMONDSON C L, HILL J, et al. Treatment non-adherence in teenage and young adult patients with cancer [J]. *Lancet Oncol*, 2011, 12(1): 100-108.
- [119] MA X L, ZHANG J, ZHONG W N, et al. The diagnostic role of a short screening tool--the distress thermometer: a meta-analysis [J]. *Support Care Cancer*, 2014, 22(7): 1741-1755.
- [120] WASZYNSKI C M. Confusion assessment method (CAM) [J]. *Medsurg Nurs*, 2004, 13(4): 269-270.

(收稿日期:2025-06-24 修回日期:2025-07-07)