·指南与共识·

癌症疼痛诊疗上海专家共识（2026年版）

上海市抗癌协会癌症康复与姑息治疗专业委员会

［**摘要**］ 疼痛是癌症患者常见的症状之一，未能有效缓解的疼痛会使患者痛苦，严重影响患者的身体机能、社会心理健康及生活质量。然而，无论是在中国还是在全球范围内，癌痛治疗不足仍是一个严峻的问题。鉴于此，上海市抗癌协会癌症康复与姑息治疗专业委员会组织国内癌痛治疗领域相关专家，在《癌症疼痛诊疗上海专家共识（2017年版）》的基础上，参照国内外最新循证医学证据，充分结合中国（尤其上海地区）临床诊疗实践特点，制定《癌症疼痛诊疗上海专家共识（2026年版）》。新版共识引入癌痛规范化全程管理理念，强调癌痛的早期识别并尽早干预，倡导多学科协作及多模式综合治疗；系统更新癌痛药物治疗最新进展，进一步优化阿片类药物的规范化使用及不良反应管理；新增特殊人群阿片类药物合理应用及特殊类型癌痛的管理策略；同时鼓励数字化医疗工具在癌痛全程管理中的创新应用。本共识旨在为医护人员开展癌痛诊疗工作提供兼具科学性和实用性的临床指导，提升癌症患者的生命尊严和生活质量。

［**关键词**］ 癌症；疼痛；评估；治疗；共识
中图分类号：R730.6 **文献标志码**：A
DOI: 10.19401/j.cnki.1007-3639.2026.05.010

基金项目：无。
利益冲突：作者声明无利益冲突。
伦理批件：不需要。
知情同意：不需要。
引用本文：上海市抗癌协会癌症康复与姑息治疗专业委员会. 癌症疼痛诊疗上海专家共识(2026年版)［J］. 中国癌症杂志, 2026, 36(5)：509-532.
CC协议：CC BY-NC-ND 4.0。

Funding: no.
Conflicts of interest: authors declare no conflicts of interest.
Ethical approval: not required.
Informed consent: not required.
Cite this article: Committee of Cancer Rehabilitation and Palliative Care of Shanghai Anti-Cancer Association. Shanghai expert consensus on the diagnosis and treatment of cancer pain (2026 edition)［J］. Chin Oncol, 2026, 36(5)：509-532.
CC license: CC BY-NC-ND 4.0.

Shanghai expert consensus on the diagnosis and treatment of cancer pain (2026 edition) Committee of Cancer Rehabilitation and Palliative Care of Shanghai Anti-Cancer Association

Correspondence to: WANG Biyun E-mail: pro_wangbiyun@163.com

［**Abstract**］ Pain is one of the common symptoms in patients with cancer. Inadequately controlled pain causes substantial suffering and severely impairs physical functioning, psychosocial well-being, and overall quality of life. However, undertreatment of cancer pain remains a serious challenge both in China and worldwide. In response, the Committee of Cancer Rehabilitation and Palliative Care of Shanghai Anti-Cancer Association convened domestic experts in the field of cancer pain management. Building upon the "Shanghai expert consensus on the diagnosis and treatment of cancer pain (2017 edition)", and incorporating the latest evidence-based medical data from both domestic and international sources, while fully considering the characteristics of clinical practice in China (particularly in Shanghai), the committee developed the "Shanghai expert consensus on the diagnosis and treatment of cancer pain (2026 edition)". The updated consensus introduces the concept of standardized whole-course cancer pain management, emphasizing early identification and timely intervention for cancer pain, while advocating multidisciplinary collaboration and multimodal integrated treatment strategies. It also systematically updates recent advances in pharmacological management of cancer pain, further optimizing the standardized use of opioids and the management of opioid-related adverse events. In addition, the consensus incorporates recommendations on the rational use of opioids in special populations and management strategies for specific types of cancer pain, while encouraging the innovative application of digital healthcare tools throughout the continuum of cancer pain management. This consensus aimed to provide healthcare professionals with clinically practical and scientifically robust guidance for cancer pain management, thereby improving patients' dignity and quality of life.

［**Key words**］ Cancer; Pain; Assessment; Treatment; Consensus

国际疼痛研究协会（International Association for the Study of Pain，IASP）将疼痛定义为与组织损伤或潜在组织损伤相关或类似的一种不愉快的感觉和情感体验[1]。长期的疼痛刺激会引起中枢神经系统的病理性重构，导致疼痛进展。疼痛是癌症患者常见的症状之一，未能有效缓解的疼痛会使患者痛苦，严重影响患者的身体机能、社会心理健康及生活质量。

急性癌痛是指因诊断性操作、癌症治疗或肿瘤快速生长累及周围组织/器官所直接引起的突发性疼痛。表现为剧烈疼痛，通常持续时间较短，随着潜在病因的治疗或消退，疼痛可在3个月内缓解。慢性癌痛是一种持续时间超过3个月的持续性或复发性疼痛，由癌症本身、转移或抗肿瘤治疗引起[2-3]。虽然随着新型抗肿瘤疗法的应用，癌痛的发生率和严重程度均有所下降，但癌症患者疼痛的总体发生率仍然较高（44.5%），31%的患者遭受中重度疼痛的困扰，超过40%的患者出现过爆发痛[4-5]。疼痛可能出现于癌症患者疾病全程的任何阶段，初诊患者的癌痛发生率为40%，抗肿瘤治疗过程中癌痛发生率为50%，姑息治疗患者的癌痛发生率可达56%，而在癌症生存者中疼痛发生率仍有36%[4]。然而，无论是在中国还是在全球范围内，癌痛治疗不足仍是一个严峻的问题。中国癌症患者镇痛药物使用不足及疼痛管理欠佳的比例高达41.3%~52.9%[6]。

为进一步提高医疗机构的癌痛诊疗水平，保障医疗质量和安全，在《癌症疼痛诊疗上海专家共识（2017年版）》[7]的基础上，参考国内外癌症疼痛诊疗相关指南与共识及近年来发表的重要文献，结合上海市抗癌协会癌症康复与姑息治疗专业委员会专家的临床实践经验，制定《癌症疼痛诊疗上海专家共识（2026年版）》。

1 共识制定方法和流程

1.1 共识设计和注册

本共识由上海市抗癌协会癌症康复与姑息治疗专业委员会牵头组织制定，旨在针对癌症疼痛规范化全程管理中的关键性临床问题，形成循证医学与临床经验相结合的推荐意见。共识采用改良德尔菲法进行专家论证，形成最终推荐意见。专家组成员均在无利益冲突的前提下参与推荐意见的形成。

本共识已在国际实践指南注册与透明化平台（Practice Guideline REgistration for TransPAREncy，PREPARE）上完成注册（注册号：PREPARE-2025CN697），以增强研究过程的透明性和可追溯性。

1.2 组织架构和专家遴选

本共识建立了分层组织架构，包括顾问团队、专家组组长、执笔组、方法学工作组、外审专家组及参与投票的临床专家组。顾问团队负责总体学术把关和关键问题指导，专家组组长负责整体设计、流程管理及终稿审定，执笔组负责初稿撰写和证据整合，方法学工作组负责证据评价、数据分析及共识流程实施，外审专家组提供独立学术评议。专家遴选由专家组组长与顾问团队共同负责，依据以下标准：① 副高级及以上专业技术职称；② 从事肿瘤相关疼痛诊疗、姑息治疗或相关领域工作≥5年；③ 具有指南或共识制定经验者优先。制定团队涵盖肿瘤科、疼痛科、姑息医学科、药学、护理学等多学科专家共31人。

本共识制定过程中未纳入患者或公众代表参与。患者及照护者的需求通过文献回顾和临床实践经验间接反映。

1.3 文献检索和筛选

检索数据库包括PubMed、Embase、中国知网和万方数据库。检索关键词包括“癌症疼痛”“癌症相关性疼痛”“骨转移痛”“癌症相关神经病理性疼痛”“cancer pain”“cancer-related pain”“pain from bone metastases”“neuropathic cancer pain”等。检索时间为建库开始至2025年10月，纳入文献类型包括临床指南、专家共识、系统综述/meta分析、随机对照研究及高质量观察性研究，排除重复发表、无法获取全文及质量较低的文献。文献检索和报告过程参考PRISMA-S原则进行规范化描述。数据库初检获得10 723篇文献，通过文献去重、标题与摘要筛选后获得3 446篇文献，经全文筛选及证据评价后最终纳入分析的文献数量为232篇。

1.4 证据评价和推荐强度分级

证据质量评价采用推荐分级的评估、制定和评价（Grading of Recommendations Assessment，Development and Evaluation，GRADE）系统，将证据分为高、中、低及极低4个等级，推荐强度分为强推荐和弱推荐（表1）。基于证据评价结果，形成标准化证据总结表，并在德尔菲调查前提供给所有专家作为决策依据。

1.5 共识形成方法和步骤

本共识采用改良德尔菲法，通过结构化问卷调查与专家讨论相结合的方式形成推荐意见。相较传统德尔菲法，本研究进行了以下改良：采用两轮匿名调查取代多轮迭代，以提高效率；引入线上共识会议，对分歧条目进行集中讨论；结合GRADE证据框架辅助推荐意见形成。专家采用Likert 5级量表（1为强烈不同意，2为不同意，3为中立，4为同意，5为强烈同意）对每条推荐意见进行评分；可同时提供修改建议和增减条目建议。

共识制定包括以下步骤：

① 初始条目形成：基于文献证据和专家讨论形成初稿；② 第一轮德尔菲调查：收集专家评分

表1 本共识的证据等级和推荐强度定义

项目	描述	研究类型
证据质量分级		
高	非常确信真实的效应值接近效应估计	随机对照试验；质量升高二级的观察性研究
中	对效应估计值有中等程度的信心：真实值有可能接近估计值，但仍存在二者不相同的可能性	质量降低一级的随机对照试验；质量升高一级的观察性研究
低	对效应估计值的确信程度有限：真实值可能与估计值不相同	质量降低二级的随机对照试验；观察性研究
极低	对效应估计值几乎没信心：真实值很可能与估计值不相同	质量降低三级的随机对照试验；质量降低一级的观察性研究；系列病例观察；个案报道
推荐强度分级		
强	明确显示干预措施利大于弊或弊大于利	
弱	利弊不明确或无论质量高低的证据均显示利弊相当	

和意见；③ 条目修订：方法学工作组汇总反馈并修订条目；④ 第二轮德尔菲调查：再次评分确认共识；⑤ 线上共识会议：讨论未达成一致的条目；⑥ 终稿审定：全部条目完成两轮问卷及必要的线上讨论后，由方法学工作组汇总最终结果，形成共识终稿草案。终稿经专家组组长和顾问团队审阅确认后定稿发布。

共识达成需满足≥75%的专家评分为4或5分。第一轮已达成共识条目不再进入后续投票；未达标条目根据专家意见进行修订后进入第二轮投票。

1.6 使用者和目标人群

本共识主要应用于上海市癌痛处理临床实践，同时可为中国其他地区的临床诊疗工作提供借鉴；适用对象为各级医疗机构内开展癌痛诊疗的医护人员，目标人群为成年癌痛患者。

1.7 共识更新和传播计划

本共识计划每2年评估1次最新循证医学证据，并结合临床实践反馈和患者需求进行动态更新，确保内容的科学性和实用性。另外计划通过学术会议、继续教育、区域培训及新媒体平台等途径传播，以提高临床普及率。

2 癌痛的规范化全程管理

癌痛规范化全程管理的核心在于以患者为中心，结合循证医学证据和临床实践，通过多学科协作，在癌症患者的整个病程中，提供全面、系统、个体化的疼痛管理，实现疼痛管理“5A”目标[2]，提高患者生活质量并延长生存期。

癌痛规范化全程管理需要患者充分的决策参与和自我管理，医患共同制定和实施治疗目标。目标应具有现实意义：① 通常情况下，大部分癌痛可以得到有效的控制，部分患者期望实现疼痛完全缓解并不现实，但可以作出“正常生活且不出现重度爆发痛”的期望；② 明确疼痛治疗的最高目标和最低目标；③ 综合考量患者的社会心理问题，癌痛管理需要身心兼顾。癌痛规范化全程管理流程见图1。

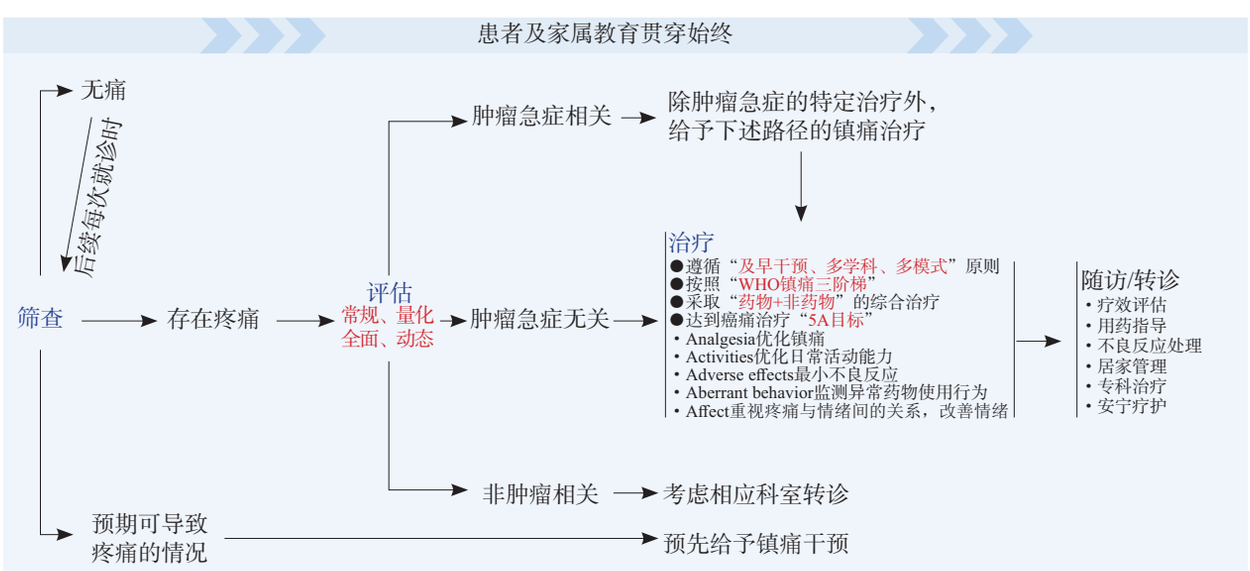


图1 癌痛规范化全程管理流程图

3 癌痛的筛查和评估

针对国内多个癌症中心医护人员的调研显示，只有不到一半（46.2%）的受访者会定期对患者进行疼痛筛查[8]。癌痛筛查和评估不足会导致疼痛管理不佳，应该筛查患者是否发生疼痛或存在发生疼痛的风险[9]。筛查时机包括：首次就诊及后续历次复诊，病情变化或出现了可能与疼痛相关的临床表现，启动或调整治疗方案或接受有创操作等。患者对疼痛的描述可能不典型，如表述为酸胀不适、烧灼感等，筛查时需注意甄别。通过反复筛查识别出疼痛存在至关重要，是实施有效的疼痛管理的前提。如果在筛查时发现患者存在疼痛，则需要对疼痛状况进行全面评估。

推荐意见1：医护人员应对癌症患者进行疼痛筛查；对主诉疼痛症状不典型者，需注意甄别疼痛风险（证据质量：中；推荐强度：强；专家赞同率：100.0%）。

疼痛具有主观性和多维性，良好的疼痛管理依赖于患者对自身疼痛的认知。医护人员在临床实践中应指导患者主动报告疼痛，并正确使用常用的疼痛评估工具。评估时应先明确疼痛发作的原因，区分需要特殊处理的肿瘤急症相关性疼痛，如病理性骨折、脑转移、感染、肠梗阻或穿孔等。此外，在癌症患者中，慢性非恶性疼痛（如慢性下腰痛、骨关节炎痛、纤维肌痛等）的发生率为2%~76%[10-11]，应注意鉴别。

癌痛评估应遵循“常规、量化、全面、动态”的原则。

⑴ 常规评估原则：对于有疼痛症状的癌症患者，应当将疼痛评估列入护理常规监测和记录的内容。入院8 h内对患者疼痛情况进行常规评估，24 h内进行全面评估。对于癌痛控制稳定的患者，每天至少进行1次常规评估，每2周进行1次全面评估；对于癌痛控制不稳定的患者，可根据患者疼痛及治疗实际情况，增加评估频率。

⑵ 量化评估原则：采用疼痛评估量表，量化并记录患者描述的疼痛强度。应当重点评估最近24 h内患者最严重和最轻的疼痛程度，以及通常情况的疼痛程度。应选择合适的疼痛评估方法，并在全程管理中持续使用。常用的单维疼痛评估量表包括数字评分量表（numeric rating scale，NRS）、视觉模拟评分量表（visual analogue scale，VAS）、语言评分量表（verbal rating scale，VRS）和面部表情评分量表（faces pain scale，FPS）。多维疼痛评估量表包括简明疼痛评估量表（brief pain inventory，BPI）和麦吉尔疼痛问卷（McGill pain questionnaire，MPQ）。意识不清或无法言语表达疼痛程度（如ICU插管患者）是疼痛评估和管理的一个主要障碍，可以使用重症监护疼痛观察工具（critical-care pain observation tool，CPOT）或行为疼痛量表（behavioral pain scale，BPS）。近年来，数字化疼痛评估工具逐渐应用于临床。有研究[12]显示，多维疼痛评估量表（multi-dimensional brief test system for pain，BTS）具有良好的信效度，与传统的BPI评估相比，在填写时间、易用性和患者偏好方面更优[13]。

⑶ 全面评估原则：对癌症患者疼痛及相关病情应进行全面评估，包括疼痛病因、类型、性质、重要器官功能、心理精神情况、家庭及社会支持情况和既往史等。心理困扰与癌痛密切相关，评估患者对心理社会支持的需求是全面疼痛评估的重要组成部分。对心理痛苦的评估，可使用心理痛苦温度计（distress thermometer，DT）；对焦虑抑郁的评估，可使用患者健康问卷-9（patient health questionnaire-9，PHQ-9）。

⑷ 动态评估原则：患者的疼痛情况会随着时间发生显著变化。在癌症患者的整个病程中，需要持续地对疼痛进行监测和评估。根据疼痛动态评估的结果，从药物治疗和非药物治疗等多方面入手调整治疗方案。

推荐意见2：疼痛具有主观性和多维性，医护人员应指导患者准确主动报告疼痛并正确使用常用评估工具（证据质量：中；推荐强度：强；专家赞同率：96.2%）。

推荐意见3：数字化疼痛评估工具可以作为传统疼痛评估量表的补充，简化评估流程、提高患者依从性（证据质量：中；推荐强度：强；专家赞同率：96.2%）。

4 癌痛的治疗

4.1 治疗原则

⑴ 及早干预原则：前瞻性随机对照研究[14]显示，晚期恶性肿瘤患者的姑息治疗（包括癌痛治疗）越早开始，患者生存获益越大。欧洲的一项大型Ⅲ期随机临床研究显示，与常规治疗组相比，早期积极姑息性治疗能显著降低严重疼痛的

发生率，早期积极的镇痛治疗可以阻止癌痛演变为难治性神经病理性疼痛，有助于提高患者的生活质量[15]。患者生存期与症状控制及疼痛管理密切相关，疼痛管理是肿瘤治疗的重要组成部分，对患者整体功能状态和生活质量均具有重要意义[2, 16]。

⑵ 多学科原则：实践证明，多学科诊疗可显著提高癌痛控制率，改善患者生活质量[8, 17]。多学科诊疗团队的核心成员应涵盖肿瘤科医师、疼痛科医师、临床药师和护理人员，并视情况纳入放疗科医师、心理科医师及康复治疗师等。通过多学科讨论，明确病因，制订最佳的诊疗方案，提供一站式的综合诊治服务。

⑶ 多模式原则：在治疗策略上，强调药物治疗与非药物干预的有机结合。根据患者的病情和身体状况，有效地应用镇痛治疗手段，持续、有效地消除疼痛，预防和控制药物的不良反应，降低疼痛及治疗带来的心理负担。

4.2 *治疗方法*

4.2.1 病因治疗

癌痛的主要原因是由癌症本身或其治疗引起。针对癌痛原因进行治疗（如手术、放疗、化疗、靶向治疗、免疫治疗、介入治疗及中医治疗等），对于癌痛控制至关重要。

4.2.2 药物治疗

4.2.2.1 用药原则

⑴ 按阶梯用药：根据患者的疼痛程度，有针对性地选用不同性质和作用强度的镇痛药物[18]。轻度疼痛：选用非甾体抗炎药（nonsteroidal anti-inflammatory drug，NSAID）或对乙酰氨基酚，可联用辅助镇痛药物。中度疼痛：选用弱阿片类药物或低剂量强阿片类药物，可联用一阶梯药物及辅助镇痛药物。重度疼痛：首选强阿片类药物，可联用一阶梯药物及辅助镇痛药物。在临床实践中，癌痛管理远比“WHO镇痛三阶梯”所呈现的更为复杂。癌痛管理的目标是保障患者的舒适度，不必严格受限于“阶梯”。如果能达到良好的镇痛效果，且无严重的不良反应，中度疼痛也可以考虑直接使用低剂量强效阿片类药物[19]。

⑵ 个体化用药：口服是癌痛治疗最常用的给药途径，如有指征也可以选择其他给药途径（如经皮肤、黏膜、直肠、皮下或静脉给药等）。应按照患者疼痛的性质、程度、对生活质量的影响及药物的耐受性，制订个体化的用药方案，动态监测，及时调整。

⑶ 规律用药：按照规定的时间间隔、规律性给予镇痛药物，以维持平稳、有效的血药浓度，保障镇痛效果的连续性和稳定性，并降低因间歇性服药导致的耐药风险。对于慢性癌痛，推荐规律性按时给药，而非按需给药。

4.2.2.2 药物选择和使用

应当根据癌症患者疼痛的性质、程度、现行治疗策略和伴随疾病等情况，合理地制订个体化用药方案，选择最优的给药途径、剂量和频率，积极防治不良反应，以期达到最佳镇痛效果与最小不良反应之间的平衡。

根据作用机制可将镇痛药物分为下述3类：

⑴ NSAID和对乙酰氨基酚

NSAID和对乙酰氨基酚常用于缓解轻度疼痛，或与阿片类药物联合用于缓解中重度疼痛。NSAID和对乙酰氨基酚的常规用法见表2。

表2 NSAID和对乙酰氨基酚的常规用法

名称	用法用量
布洛芬	片剂：每次0.2~0.4 g，每24 h不超过4次；缓释制剂：每次0.3 g，2次/d。 日限制剂量为2.4 g/d
塞来昔布	每次0.1~0.2 g，2次/d。 日限制剂量为0.4 g/d
对乙酰氨基酚	片剂：每次0.3~0.6 g，每24 h不超过4次；缓释制剂：每次0.65 g，每24 h不超过3次。 日限制剂量为2 g/d（复方制剂为1.5 g/d）

NSAID：可通过抑制环氧合酶（cyclooxygenase，COX），减少外周和中枢前列腺素合成，产生镇痛作用。COX有COX-1和COX-2两种主要亚型，NSAID对这两种亚型均可产生抑制作用，但选择性有所差异。选择性COX-2抑制剂具有相对更高的镇痛和抗炎作用，不易引起与COX-1抑制相关的不良反应（如胃肠道毒性）。建议选择患者既往使用有效且耐受性良好的NSAID；如无，可考虑使用布洛芬。使用NSAID治疗癌痛时，应采用最低有效剂量并尽量缩短疗程[2]。

NSAID可导致消化性溃疡和消化道出血，使用前应对患者进行风险评估。胃肠道并发症的危险因素包括：① 年龄>60岁；② 既往消化性溃疡

或胃肠道出血史；③ 长期或大剂量使用NSAID；④ 同时使用糖皮质激素、阿司匹林或抗凝血药。高风险患者是指合并消化性溃疡或超过2种其他危险因素，此类患者应避免使用NSAID。中风险患者具有1~2种危险因素，建议使用选择性COX-2抑制剂，并同时使用胃黏膜保护剂（如质子泵抑制剂或米索前列醇）。低风险患者没有危险因素，需监测用药反应。NSAID与抗凝血药物（如华法林或肝素）合用可显著增加出血风险，应避免在预防性或治疗性抗凝血治疗期间合用口服药物，局部疼痛患者可以考虑外用药物（如双氯芬酸凝胶或贴剂）。鉴于所有NSAID都可能促进血栓形成，有心血管病史或癌症相关高凝状态（如静脉血栓形成史）应视为NSAID的相对禁忌证。相比于其他非选择性NSAID，萘普生的心血管毒性风险较低。NSAID即使在推荐剂量使用时，也可能发生肝毒性。如果肝功能指标升高至正常值上限的1.5倍，应停用NSAID。所有NSAID都可能导致严重的肾毒性，对于患有高血压、肾功能不全或肾脏低灌注的患者，应谨慎使用[2]。

临床观察发现，NSAID可能对骨转移痛或炎性疼痛的镇痛效果较好，而对神经病理性疼痛的作用相对较弱。

对乙酰氨基酚：镇痛作用机制尚不明确，可能通过作用于大脑和脊髓来诱导镇痛。与NSAID不同，对乙酰氨基酚并没有抗炎活性。对乙酰氨基酚的不良反应较少，但治疗窗相对较窄，主要毒性反应是肝损伤，严重时可能危及生命。为了降低严重肝损伤风险，对乙酰氨基酚用于镇痛的日限制剂量为2.0 g/d（复方制剂为1.5 g/d），连用≤10 d[20]。若患者使用对乙酰氨基酚，则必须嘱其在用药期间禁酒，并避免使用含对乙酰氨基酚的其他非处方药，以免过量摄入。大量饮酒、营养不良、禁食、体重较低、高龄、发热性疾病、肝病及使用干扰对乙酰氨基酚代谢的药物，均可能增加肝毒性风险。对乙酰氨基酚可能减弱免疫检查点抑制剂的疗效[21]，在接受免疫治疗的患者中应慎用。在已经接受强效阿片类药物治疗的癌痛患者中，对乙酰氨基酚可能无法改善疼痛控制情况，也不能减少阿片类药物的用量[22]。

NSAID和对乙酰氨基酚对于癌痛的作用效果受限于不良反应和镇痛“天花板”效应，即高于某一剂量后，即使增加剂量也无法产生更强的镇痛作用，但药物毒性反应将明显增加。如果长期单独使用NSAID或对乙酰氨基酚已达到限制性用量或不良反应无法耐受，可考虑更换为阿片类镇痛药。由于无法独立滴定复方制剂中各药剂量，且可能使患者面临非阿片类镇痛药的过量中毒风险，不建议使用非阿片类镇痛药（NSAID或对乙酰氨基酚）与阿片类药物的复方制剂用于癌痛治疗[19]。

推荐意见4：NSAID和对乙酰氨基酚适用于轻度癌痛治疗，但不应单独用于治疗中度或重度癌痛；当达到限制性用量或不良反应无法耐受时，可考虑更换为阿片类药物（证据质量：中；推荐强度：强；专家赞同率：92.3%）。

⑵ 阿片类药物

阿片类药物具有良好的安全性，且对所有类型的疼痛（躯体性、内脏性和神经病理性疼痛）均有效，是中重度癌痛治疗的首选药物。

阿片类药物通过模拟内源性阿片肽作用于阿片受体（μ、κ、δ）而起到镇痛作用。对于慢性癌痛的治疗，推荐选择阿片受体激动剂类药物；不推荐使用阿片受体激动-拮抗剂（如地佐辛、布托啡诺、喷他佐辛、纳布啡等）和哌替啶（度冷丁）。目前，临床上常用于癌痛治疗的短效阿片类药物有吗啡即释制剂和羟考酮即释制剂，长效阿片类药物有吗啡缓释片、羟考酮缓释片、芬太尼透皮贴剂等。近年来，氢吗啡酮在癌痛治疗中也显示出较好的作用。羟考酮-纳洛酮复方制剂能够有效地镇痛并改善阿片类药物诱导的肠功能障碍[23]，尤其适用于便秘高风险患者的癌痛治疗。丁丙诺啡导致认知障碍的发生率低，对呼吸抑制具有封顶效应，可安全地用于老年患者；肾衰竭或肾功能不全患者无需调整剂量。与其他μ阿片受体激动剂相比，其镇痛耐药性和便秘的发生率较低。对阿片受体完全激动剂不良反应敏感（如便秘、意识模糊、呼吸抑制等）的慢性癌痛患者，丁丙诺啡可作为一种治疗选择。低剂量丁丙诺啡透皮贴剂（5 μg/h）可用于阿片类药物未耐受患者癌痛的起始治疗[2-3]。常用阿片类药物的特点及用法见表3。

推荐意见5：阿片类药物是中重度癌痛治疗的首选药物，但不推荐哌替啶用于癌痛治疗（证据质量：中；推荐强度：强；专家赞同率：96.2%）。

推荐意见6：羟考酮-纳洛酮复方制剂能够有

表3 常用阿片类药物的特点及用法

药物	作用受体	用药须知
强阿片类		
吗啡	μ、κ、δ	缓释片需整片吞服，不可掰开、碾碎或咀嚼，每隔12 h按时服用1次
羟考酮	μ、κ	缓释片需整片吞服，不可掰开、碾碎或咀嚼，每隔12 h按时服用1次
氢吗啡酮	μ	缓释片需整片吞服，每24 h给药1次，剂量调整间隔至少2 d
芬太尼	μ	透皮贴剂仅用于阿片类药物耐受患者； 在使用透皮贴剂之前，应使用阿片类药物较好地控制疼痛，对于需要频繁调整剂量或剂量滴定的疼痛不稳定患者，不建议使用贴剂； 发热、局部热敷（或暴露于外部热源）或剧烈运动可能会加速芬太尼透皮吸收，是透皮贴剂的禁忌； 透皮贴剂不可刺破或剪断
丁丙诺啡	阿片类部分激动剂，作用于μ-受体；对κ-受体具有拮抗作用	与其他强效阿片类药物相比，药物滥用风险较低； 与其他μ阿片受体激动剂相比，其镇痛耐药性和便秘的发生率较低，且对Oddi括约肌没有影响； 对呼吸抑制具有封顶效应，导致认知障碍的发生率低，可安全应用于老年患者中； 肾衰竭或肾功能不全患者无需调整剂量； 透皮贴剂已被证明可安全、有效用于癌痛患者，并且可以作为长效阿片类药物用于阿片类药物未耐受患者；对于阿片类药物未耐受患者，丁丙诺啡透皮贴剂的推荐起始剂量为5 μg/h，每7 d更换1次
美沙酮	μ、κ	用于阿片类药物耐受的中重度癌痛患者的二线治疗
弱阿片类		
曲马多	μ、κ、δ	具有一定的去甲肾上腺素和5-羟色胺再摄取抑制作用,用于治疗轻中度癌痛； 最大单次给药剂量不超过100 mg，即释制剂的最大日剂量为400 mg； 曲马多会降低癫痫发作阈值，并且即使短期（几天）使用也存在阿片类药物和5-羟色胺戒断风险； 缓释片需整片吞服，不可掰开、碾碎或咀嚼
可待因	μ	本身无镇痛作用，需通过肝酶代谢为吗啡，用于治疗轻中度癌痛

癌痛患者所需阿片类药物有效剂量及耐受性差异大，应个体化用药，进行剂量滴定。

效地镇痛并改善阿片类药物相关性便秘，尤其适用于便秘高风险人群的癌痛治疗（证据质量：中；推荐强度：强；专家赞同率：100.0%）。

① 剂量滴定

阿片类药物的有效性和安全性存在较大的个体差异，需要逐渐调整，以获得最佳用药剂量，从而达到个体化给药的目的。在剂量滴定初始时，应区分阿片类药物耐受和未耐受患者。阿片类药物耐受是指：口服吗啡60 mg/d或羟考酮30 mg/d或氢吗啡酮8 mg/d，或芬太尼透皮贴剂25 μg/h，或等效镇痛剂量的其他阿片类药物，并且持续1周或更长时间。中重度癌痛患者可以使用短效阿片类药物或缓释阿片类药物进行滴定。多项研究[24-26]显示，与短效阿片类药物滴定相比，缓释阿片类药物滴定的步骤更简单、周期更短、患者依从性更好。缓释阿片类药物滴定12 h方案优于24 h方案，能够维持较高的镇痛缓解率和镇痛满意度，减少爆发痛发作，有效地减少补救镇痛次数及剂量[27]。门诊癌痛患者适合采用操作简便的简化滴定方案。阿片类药物剂量滴定流程图见图2~4。

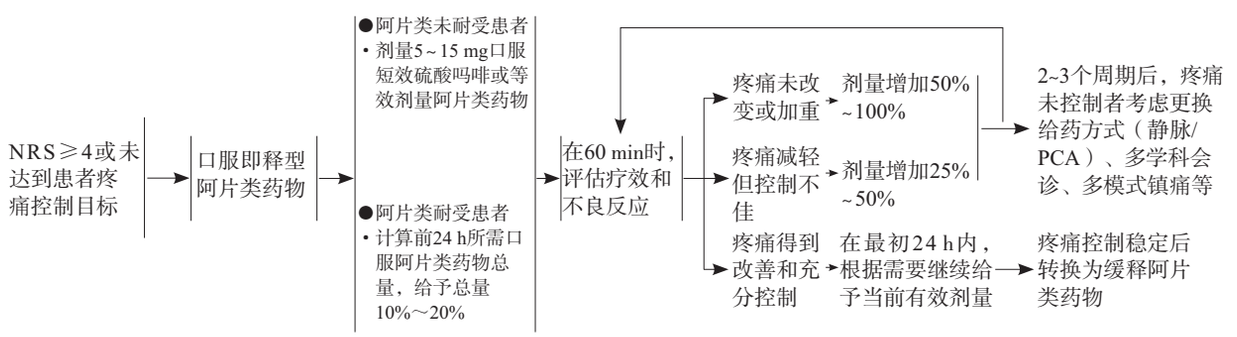


图2 短效阿片类药物滴定

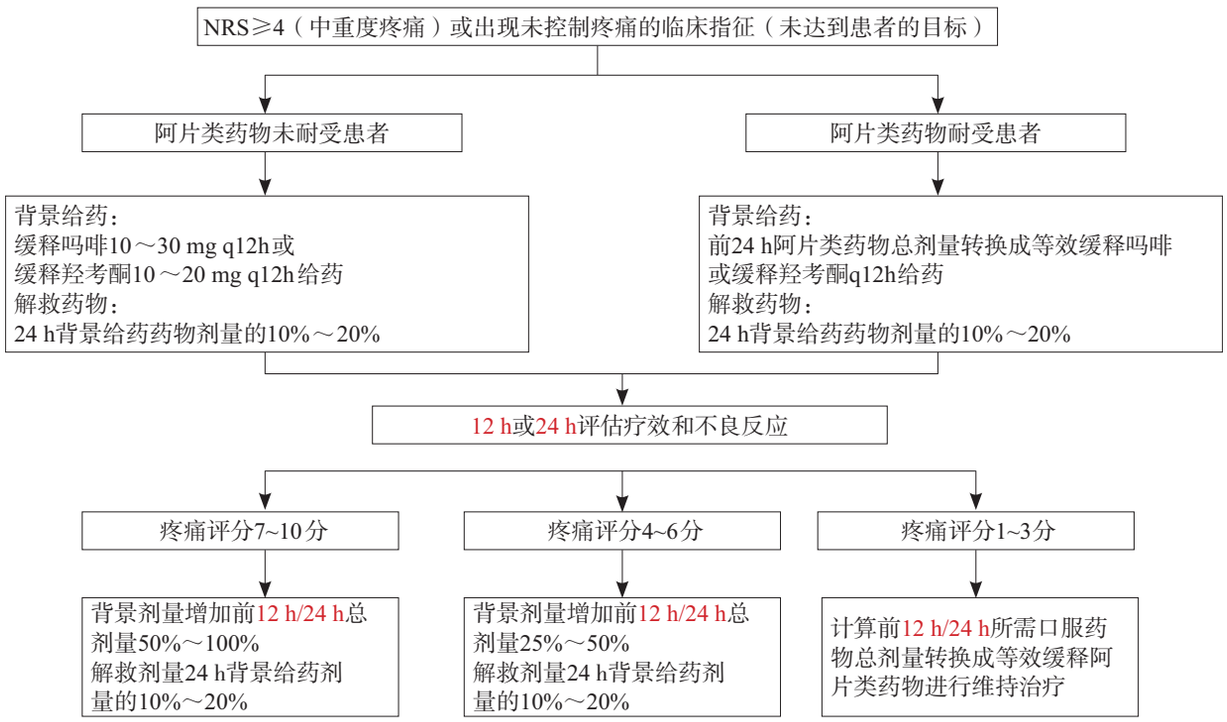


图3　缓释阿片类药物滴定

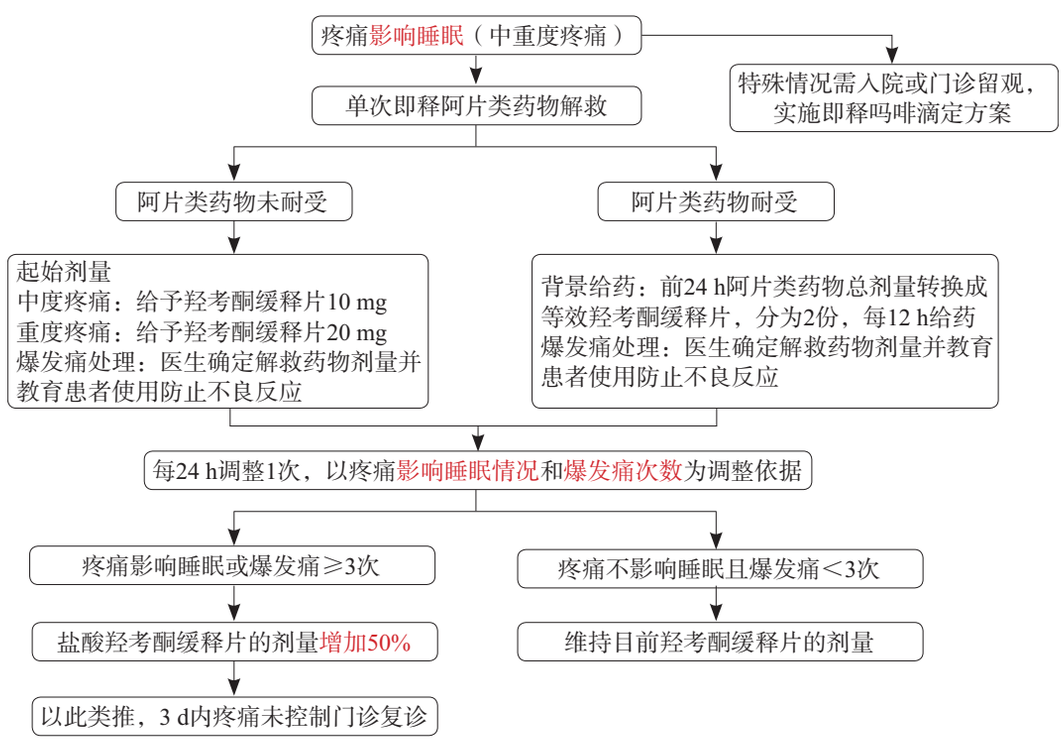


图4　阿片类药物门诊简化滴定

推荐意见7：阿片类药物的有效性和安全性存在较大的个体差异，使用时需要进行剂量滴定。剂量滴定可以使用短效阿片类药物或缓释阿片类药物进行，门诊癌痛患者可以采用简化滴定方案（证据质量：中；推荐强度：强；专家赞同率：96.2%）。

② 维持治疗

慢性癌痛推荐使用长效阿片类药物维持治疗。经短效阿片类药物完成滴定后，可转换为长效制剂，以提供背景剂量。应用长效阿片类药物期间，应当备用短效阿片类药物。当患者因病情变化，长效镇痛药物剂量不足或发生爆发痛时，

立即给予短效阿片类药物，用于解救治疗及剂量滴定。短效阿片类药物单次解救剂量为前24 h用药总量的10%~20%。每天解救用药次数≥3次时，应当考虑将前24 h解救用药换算成长效阿片类药物按时给药。作为解救治疗的短效阿片类药物与长效剂型最好采用相同的药物，如果使用不同的长效和短效阿片类药物，需要注意药物之间的剂量转换。

推荐意见8：慢性癌痛应使用长效阿片类药物维持治疗，同时备用短效阿片类药物用于解救治疗及剂量滴定（证据质量：中；推荐强度：强；专家赞同率：100.0%）。

③ 阿片类药物的轮替

阿片类药物轮替的时机包括：积极滴定仍然不能产生理想的镇痛效果；用药过程中出现不可耐受的不良反应；存在药物相互作用；临床需求改变（如担心药物滥用）或需用其他药代动力学特点的阿片类药物；经济因素或药物可及性等[28]。有研究[29]显示，在使用阿片类药物治疗效果不佳的患者中，约50%的患者通过更换阿片类药物可以更好地缓解疼痛或控制不良反应。换用另一种阿片类药物时，仍然需要观察病情，并进行个体化滴定。考虑到阿片类药物之间的不完全交叉耐受，如果疼痛得到有效控制，且患者对阿片类药物耐受，药物轮替时可将剂量减少25%~50%，在最初的24 h内，根据需要进行滴定以达到镇痛效果。常用阿片类药物剂量换算详见表4。

④ 减量和停药

表4 常用阿片类药物剂量换算表

药物	非胃肠给药	口服	系数（静脉→口服）	持续时间
吗啡	10 mg	30 mg	3	3~4 h
可待因		200 mg		3~4 h
曲马多		300 mg		6 h
羟考酮		15~20 mg		3~5 h
氢吗啡酮	1.5 mg	7.5 mg	2.5~5.0	2~3 h

此表基于单次给药研究的口服和胃肠外阿片类药物与吗啡相比的等效性与相对药效。25 μg/h芬太尼透皮贴剂，每72 h剂量=50 mg/d口服吗啡剂量。5 μg/h丁丙诺啡透皮贴剂，每7 d剂量=（9~13）mg/d口服吗啡剂量；可在阿片类药物未耐受患者中起始使用5 μg/h的透皮贴剂，每7 d更换1次；以5 μg/h的幅度进行个体化滴定，达到能提供足够镇痛效果且使不良反应最小化的剂量，最小滴定间隔为72 h。72 h后根据需要增加丁丙诺啡贴剂的剂量。20 μg/h的丁丙诺啡贴剂相当于25 μg/h的芬太尼透皮贴剂。

阿片类药物的减量必须个体化，以符合患者的治疗目标，并将戒断反应降至最小。下述情况可考虑将阿片类药物的初始剂量减少5%~10%：患者不再需要或很少需要对爆发痛的镇痛处理；疼痛事件已经结束；通过使用非阿片类药物的治疗手段，疼痛得到改善。后续剂量减少应低于当前每天吗啡等效剂量（morphine equivalent daily dose，MEDD）的20%，并且减量频率取决于患者的偏好和耐受性。MEDD减少≤10%时，发生阿片类药物戒断反应的风险较低。减量期间需要密切监测，以确保疼痛没有加重，并且患者没有出现戒断症状。当减量至每天剂量相当于30 mg口服吗啡等效剂量时，继续服用2 d后即可停药[20]。

⑤ 阿片类药物不良反应及处理

阿片类药物不良反应很常见，主要包括便秘、恶心、呕吐、镇静、呼吸抑制、瘙痒及尿潴留等。48%接受强效阿片类药物治疗的癌痛患者会发生至少4种不良反应，约20%的患者因无法耐受不良反应而停药[30]。防治阿片类药物不良反应是癌痛全程管理的重要组成部分。除便秘外，阿片类药物不良反应通常随用药时间延长而逐渐改善。当考虑患者出现阿片类药物不良反应时，应鉴别其他可能的潜在原因（如感染、高钙血症、中枢神经系统病变、肿瘤转移等）。

便秘：阿片类药物相关性便秘是最常见且最困扰患者的不良反应，51%~87%使用阿片类药物的癌痛患者受其影响[31]。老年患者因多重用药、活动能力下降、水分摄入减少及排便动力减弱等原因，发生阿片类药物相关性便秘的风险是年轻患者的5倍[32]。阿片类药物相关性便秘的诊断主要依据罗马Ⅳ标准，临床上通常使用肠道功能指数（bowel function index，BFI）作为评估工具[33]。预防措施：对使用阿片类药物的患者需筛查便秘风险，加强患者及家属教育，指导患者每天摄入充足液体和膳食纤维并适度运动，保持自主排便（每1~2天1次）的良好习惯。药物治疗：接受阿片类药物治疗的患者，建议预防性使用缓泻药（如聚乙二醇）。阿片类药物剂量增加时，需相应增加缓泻药剂量。若便秘持续存在，可在原有缓泻药基础上，加用不同作用机制的药物（如乳果糖、比沙可啶等）。若普通缓泻药效果不佳，推荐使用外周μ阿片受体拮抗剂（peripheral μ -opioid receptor antagonist，PAMORA），如甲基纳曲酮、纳洛塞醇、纳地美定。芦比前列酮可用于阿片类药物相关性便秘的

治疗[34]。此外，可根据情况，选用通便中成药（如麻仁润肠丸、复方芦荟胶囊）或中药方剂（如大承气汤、小承气汤）。特殊情况处理：对于顽固性慢性便秘，可考虑轮换为羟考酮-纳洛酮复方制剂、芬太尼透皮贴剂、丁丙诺啡或美沙酮；或考虑采用神经轴镇痛、神经消融术等干预措施。注意事项：中性粒细胞减少或血小板减少患者禁用直肠栓剂和（或）灌肠剂；PAMORA禁用于已知或疑似机械性肠梗阻、近期肠道手术、透壁性肠转移，或因穿孔风险增加影响胃肠道完整性的患者。

恶心、呕吐：阿片类药物导致恶心和呕吐的发生率分别为40%和15%~25%[35]。通常发生于用药初期，症状多在1~2周内缓解。预防措施：保持大便通畅；对于有阿片类药物导致恶心呕吐病史的患者，建议预防性使用止吐药。药物治疗：可选用吩噻嗪类药物（如丙氯拉嗪）或多巴胺受体拮抗剂（如甲氧氯普胺）治疗。如按需用药后仍有恶心呕吐，应按时使用止吐药1周，再根据症状调整剂量。对于持续性恶心呕吐，可联合不同作用机制的药物（如加用5-HT_3受体拮抗剂）；也可选用东莨菪碱、奥氮平、米氮平作为替代药物，其中奥氮平可能对肠梗阻患者有效。糖皮质激素（如地塞米松）也能有效地减轻阿片类药物引起的恶心和呕吐，与甲氧氯普胺和昂丹司琼联用时效果更佳。特殊情况处理：若恶心呕吐持续超过1周，需重新评估病因，考虑阿片类药物轮替，或采用神经轴镇痛、神经消融术等干预措施。注意事项：甲氧氯普胺可在缓解胃排空延迟所致恶心的同时，通过增强肠道蠕动改善阿片类药物相关性便秘。奥氮平在发挥中枢性止吐作用时，其镇静作用可改善癌痛患者常伴随的失眠。5-HT_3受体拮抗剂可能加重便秘，需谨慎使用。

镇静：少数患者在用药最初几天可能出现嗜睡等过度镇静反应，通常数天后自行缓解。若患者因疼痛控制不佳而经历了显著的睡眠剥夺，在使用阿片类药物后疼痛缓解可能导致2~3 d的睡眠补充，属于正常现象。干预措施：若患者出现明显的过度镇静，应减少阿片类药物剂量，待症状减轻后再逐渐调整至满意的镇痛剂量；或通过减少每次给药剂量、增加给药频率降低阿片类药物峰浓度。临床上可采用Pasero阿片类药物相关镇静量表（Pasero opioid-induced sedation scale，POSS）评估镇静水平并实施相应干预（表5）。

表5 POSS及干预措施

分级	状态	接受程度	干预
S	睡眠状态，易唤醒	可接受	无需采取措施，必要时可增加阿片类药物剂量
1	清醒且警觉	可接受	无需采取措施，必要时可增加阿片类药物剂量
2	轻度嗜睡，易唤醒	可接受	无需采取措施，必要时可增加阿片类药物剂量
3	频繁嗜睡，可唤醒，交谈时会入睡	不可接受	密切监测呼吸状况和镇静程度，直至镇静程度稳定在3级以下且呼吸状况良好； 将阿片类药物剂量减少25%~50%，或通知处方医师或麻醉师并听从其指示； 若无禁忌，可考虑使用非镇静剂、非阿片类药物，如对乙酰氨基酚或NSAID
4	昏睡，对言语或身体刺激反应极小或无反应	不可接受	停用阿片类药物； 考虑给予纳洛酮； 通知处方医师或麻醉师； 密切监测呼吸状况和镇静程度，直至镇静程度稳定在3级以下且呼吸状况良好

呼吸抑制：呼吸抑制是阿片类药物最严重的不良反应，表现为针尖样瞳孔，呼吸次数减少（＜8次/min）和（或）潮气量减少、潮式呼吸，发绀，嗜睡甚至昏迷，有时可伴心动过缓和低血压。镇静通常先于呼吸抑制出现，对进行性加重的镇静应及时调整治疗方案。呼吸频率＜10次/min可能是呼吸抑制的早期信号。干预措施：对年老体弱、严重心肺功能不全的患者使用阿片类药物时，需密切监测呼吸、神志及精神状态。患者病情稳定时，可暂停额外剂量的阿片类药物，给予无创呼吸支持，直至呼吸状态改善；病情不稳定或呼吸抑制缓解不充分时，取1 mL纳洛酮注射液（规格0.4 mg/mL），加入生理盐水稀释至10 mL，每30~60 s静脉给药1~2 mL，直至症状改善，必要时重复给药；若10 min内无效且纳洛酮总量达1 mg，需重新评估呼吸抑制的原因及严重程度。因纳洛酮半衰期短，对于使用半衰期长或缓释阿片类药物的患者，可考虑静脉持续输注纳洛酮，但同时应避免过度拮抗而导致疼痛复发[10]。

谵妄：阿片类药物可能会导致谵妄的发作或持续存在。治疗时可以考虑降低当前阿片类药物剂量或更换药物。必要时使用抗精神病药物（如氟哌啶醇、奥氮平、利培酮、喹硫平等），并监测心电图校正QT间期（corrected QT interval，QTc）。

运动和认知障碍：稳定剂量的阿片类药物（用药＞2周）对精神运动和认知功能的干扰较小，但在药物滴定过程中需监测上述功能。警惕药物之间的累积镇静作用（尤其是与苯二氮䓬类、加巴喷丁类药物合用时），并对患者的驾驶功能及相关操作能力进行专业评估。

瘙痒：瘙痒的发生率与所用阿片类药物及给药方式相关。在长期使用阿片类药物的患者中发生率为2%~20%。静脉或椎管内给药时风险显著增加，鞘内注射时可达30%~90%[36]。干预措施：可使用抗组胺药物（如苯海拉明、西替利嗪等）治疗或口服昂丹司琼（4~8 mg，1次/8 h）。瘙痒持续存在时，可考虑更换阿片类药物，或在镇痛方案中添加小剂量阿片受体激动-拮抗混合剂纳布啡（必要时每6 h静脉注射0.5~1.0 mg），也可持续输注纳洛酮（0.25 μg/kg/h，逐步调整至1.00 μg/kg/h）以缓解瘙痒而不影响镇痛效果。如果瘙痒伴有皮疹、荨麻疹或呼吸短促，需注意药物过敏。

尿潴留：阿片类药物导致的尿潴留发生率较低（＜5%），常见于男性患者。合并使用镇静药、腰椎麻醉术后等情况可能增加尿潴留的风险。干预措施：避免膀胱过度充盈，为患者提供充足的排尿时间和空间。可以采用诱导自行排尿法、中医推拿等方法，排尿失败时应考虑导尿。药物治疗可选用α受体拮抗剂（如特拉唑嗪、坦索罗辛）、新斯的明或外周阿片受体拮抗剂（如溴甲纳曲酮）。对于持续尿潴留患者，应考虑换用其他镇痛药物。

推荐意见9：阿片类药物的不良反应常见，应进行预防并积极管理。当考虑患者出现阿片类药物不良反应时，应注意鉴别其他可能的潜在原因（证据质量：中；推荐强度：强；专家赞同率：100.0%）。

推荐意见10：阿片类药物的不良反应通常会随着时间的推移而改善，但便秘除外。接受阿片类药物治疗的患者应预防性使用缓泻剂；对于顽固性慢性便秘，可轮替为羟考酮-纳洛酮复方制剂、芬太尼透皮贴剂、丁丙诺啡或美沙酮（证据质量：中；推荐强度：强；专家赞同率：100.0%）。

⑥ 特殊人群阿片类药物的使用

老年患者：年龄相关生理性变化、共病、多重用药、认知障碍及心理社会因素，导致针对老年癌症患者的疼痛管理难度增加。医护人员因顾虑老年患者身体机能下降、药物相互作用及阿片类药物所引起的不良反应，常导致疼痛治疗不足[37]。

与年轻人相比，老年人对阿片类药物更为敏感。60岁以上老年患者阿片类药物的起始剂量应减少25%，而80岁以上患者的起始剂量需减少50%[38]。剂量滴定和调整时需缓慢加量，通常加量为前24 h总剂量的25%~50%，逐渐达到满意的镇痛剂量。首选不产生活性代谢产物的短效药物，从短效口服制剂开始，逐渐过渡到使用长效制剂。曲马多在老年患者中的耐受性不佳，每日最大剂量应≤300 mg，以降低癫痫发作的风险[2]。羟考酮半衰期短且无毒性代谢产物，是老年患者的理想选择。羟考酮-纳洛酮缓释片适用于具有阿片类药物相关性便秘高风险的老年癌痛患者。吗啡、氢吗啡酮因代谢产物蓄积可能产生毒性，在肾功能不全的老年人中需谨慎使用。肾小球滤过率（glomerular filtration rate，GFR）＜30 mL/min的老年患者禁用吗啡。芬太尼可用于轻中度肝肾功能不全的老年患者。恶病质患者因缺乏足够脂肪组织不宜使用芬太尼透皮贴剂[37]。丁丙诺啡导致认知障碍的发生率低，对呼吸抑制具有封顶效应，可安全地应用于老年患者。丁丙诺啡透皮贴剂能够让老年患者达到充分的镇痛效果，并且不会产生额外的安全风险[39-40]。

老年癌痛患者使用阿片类药物治疗时需考虑到年龄和衰弱对用药的影响，适当联合非药物治疗，平衡药物及其他治疗的效果和潜在风险，以实现“有效镇痛+功能维持”的双重目标。

肝功能不全患者：多种因素（如病毒感染、肿瘤和化学物质等）可影响肝实质细胞及肝组织正常结构，引起肝功能不全。肝脏在药物代谢中发挥关键作用，尤其是阿片类药物的代谢。肝功能不全的患者，阿片类药物清除减少，不良反应发生率上升。吗啡代谢在肝内主要与葡萄糖醛酸结合，代谢产物包括具有神经毒性的吗啡-3-葡糖苷酸和有镇痛活性的吗啡-6-葡糖苷酸[41]。在晚期肝病和肝硬化患者中，吗啡的血浆清除率低，

生物利用度和半衰期增加。肝功能不全患者应谨慎使用吗啡，减少口服剂量，并延长用药间隔。如果同时患有慢性肾病，则应禁用吗啡（存在癫痫发作、呼吸困难和肝性脑病的风险）[42]。对于轻中度肝功能不全患者，羟考酮应从最低有效剂量开始使用，并延长给药间隔时间；对于重度肝功能不全患者应谨慎使用。轻度肝功能不全患者可以安全使用芬太尼，中度肝功能不全患者应减量50%，重度肝功能不全患者应谨慎使用。可待因在肝功能不全患者中使用时需酌情减量，适当延长给药间隔。曲马多在肝功能不全患者中应谨慎使用，并酌情减量。曲马多与抗抑郁药（如5-羟色胺再摄取抑制剂等）联合使用可能引起5-羟色胺综合征（如阵挛发作、震颤、激动、出汗、发热等），对于抑郁症患者应谨慎使用[43]。对于重度肝功能不全或肝硬化的患者，在短期内使用美沙酮是一种相对安全的选择，对于低蛋白血症患者需要减少用药剂量[42，44]。

肾功能不全患者：癌症患者的肾功能可能因癌症治疗和（或）疾病本身而受损。约60%癌症患者的肌酐清除率（Creatinine Clearance，CrCl）低于90 mL/min，20%癌症患者的CrCl低于60 mL/min[45]。阿片类药物的代谢主要在肝脏进行，而肾脏则负责排泄代谢物和不同数量的母体药物。由于清除率降低，母体药物和活性代谢物的积聚量增加，肾衰竭患者更有可能出现阿片类药物不良反应[46]。丁丙诺啡主要通过胆汁排泄，肾功能不全未对丁丙诺啡的清除率造成影响。丁丙诺啡在严重肾功能不全（包括血液透析）患者中无需调整剂量[2]。美沙酮主要用于阿片类药物依赖的维持治疗，经粪便排泄。在慢性肾病患者中使用美沙酮相对安全。有研究[47]证实了芬太尼在肾衰竭情况下短期应用的安全性。有研究[48]显示，芬太尼透皮贴剂即使在高剂量（500 μg/h）和长期治疗（≥3年）的情况下，用于血液透析患者并未见明显不良反应。吗啡的代谢产物通过肾脏排出体外，对于肾功能不全患者应谨慎使用吗啡，并适当延长给药间隔；对于肾衰竭患者禁用吗啡。羟考酮的代谢产物可能会在肾衰竭患者体内蓄积。有研究[49]表明，血液透析患者使用羟考酮是安全的。需要注意的是，由于羟考酮的相对分子质量较低，分布容积有限，很可能在血液透析过程中被清除。可待因及其代谢产物主要通过肾脏排泄，对于肾功能不全患者应谨慎使用。在慢性肾病患者中，曲马多的半衰期可延长至原来的2倍。慢性肾病患者应避免使用曲马多缓释剂型[46]。

常用阿片类药物在特殊人群中的用法见表6。

推荐意见11：老年癌痛患者使用阿片类药物治疗需谨慎，起始治疗应酌情减量，剂量滴定和调整时需缓慢加量（证据质量：中；推荐强度：强；专家赞同率：100.0%）。

推荐意见12：阿片类药物用于肝功能不全或肾功能不全的癌痛患者，应根据药物特性、患者肝肾功能状态，合理选择药物并调整剂量（证据质量：中；推荐强度：强；专家赞同率：100.0%）。

推荐意见13：丁丙诺啡在老年患者、慢性肾功能不全（透析）患者中使用具有较好的安全性，可作为上述人群癌痛治疗的优选药物（证据质量：中；推荐强度：强；专家赞同率：88.5%）。

(3) 辅助镇痛药物

辅助镇痛药物是指能加强阿片类药物镇痛效果，并且可能通过减少阿片类药物用量而减轻其不良反应的药物，常用于神经病理性疼痛、骨转移痛和内脏痛等的辅助治疗。辅助镇痛药物的种类选择及剂量调整需要个体化对待。辅助镇痛药物的疗效通常在4~8 d内显现。应该从低剂量起始，1周内观察疗效，如果无效，可在不加重不良反应的前提下增加剂量或更换药物。常用的辅助镇痛药物包括抗抑郁药、抗惊厥药、糖皮质激素、N-甲基-D-天冬氨酸受体（N-methyl-D-aspartic acid receptor，NMDA）拮抗剂等。常用辅助镇痛药物的用法见表7。

① 抗抑郁药

抗抑郁药物包括选择性5-羟色胺再摄取抑制剂（selective serotonin reuptake inhibitor，SSRI）、5-羟色胺和去甲肾上腺素再摄取双重抑制剂（serotonin-norepinephrine reuptake inhibitor，SNRI）及三环类抗抑郁药物（tricyclic antidepressant，TCA）等。常用于神经病理性疼痛的治疗，如中枢性或外周神经损伤所致的麻木样痛、灼痛，也可以改善心情和睡眠。有研究[50]显示，对于普瑞巴林无效或不能耐受的神经病理性疼痛患者，度洛西汀仍可有效地缓解疼痛。度洛西汀和文拉法辛可用于化疗诱导的周围

表6 常用阿片类药物在特殊人群中的用法

药物	老年	肝功能不全		肾功能不全	
吗啡	谨慎使用，酌情减量	CTP	A级：原剂量，适当延长给药间隔 B级：减量50%，适当延长给药间隔 C级：不建议使用；减量＞50%，适当延长给药间隔	CrCl	≥60 mL/min：原剂量 30~60 mL/min：减量25%~50% 15~30 mL/min：减量50%~75% ＜15 mL/min：避免使用
羟考酮	谨慎使用，酌情减量	CTP	A级：原剂量，适当延长给药间隔 B级：减量50%，适当延长给药间隔 C级：谨慎使用；减量50%~75%，适当延长给药间隔	CrCl	≥60 mL/min：原剂量 30~60 mL/min：减量25%~50% ＜30 mL/min：减量50%，重度肾功能不全患者避免使用
氢吗啡酮	谨慎使用，酌情减量	CTP	A级：原剂量，适当延长给药间隔 B级：减量50%~75%，适当延长给药间隔 C级：谨慎使用；减量50%~75%，适当延长给药间隔	CrCl	≥60 mL/min：原剂量 30~60 mL/min：减量50% ＜30 mL/min：减量75%，重度肾功能不全患者避免使用
芬太尼	谨慎使用，酌情减量	CTP	A级：针剂原剂量，透皮贴剂减量50% B级：针剂原剂量，透皮贴剂减量50% C级：针剂减量50%；透皮贴剂最大剂量为单次使用12.5 μg/h，给药频率不得短于72 h	CrCl	≥50 mL/min：原剂量 10~50 mL/min：减量25% ＜10 mL/min：减量50%，重度肾功能不全患者密切监测
丁丙诺啡	一般无需减量	CTP	A级：原剂量 B级：原剂量，谨慎使用 C级：减量50%，谨慎使用		无需调量（包括透析患者）
美沙酮	谨慎使用，酌情减量	CTP	A级：原剂量 B级：原剂量，谨慎使用 C级：酌情减量，谨慎使用	CrCl	≥30 mL/min：原剂量 10~30 mL/min：原剂量，适当延长给药间隔 ≤10 mL/min：减量25%~50%，谨慎使用
曲马多	谨慎使用，酌情减量；≥75岁：最大剂量≤300 mg/d	CTP	A级：最大剂量为200 mg/d B级：最大剂量为100 mg/d C级：不建议使用	CrCl	≥30 mL/min：原剂量 ＜30 mL/min：最大剂量为200 mg/d，适当延长给药间隔
可待因	谨慎使用，酌情减量；最大剂量≤360 mg/d	酌情减量，适当延长给药间隔；严重肝功能不全者避免使用		估算GFR	＞50 mL/min/1.73 m^2：原剂量 10~50 mL/min/1.73 m^2：减量25% ＜10 mL/min/1.73 m^2：减量50%

CTP：Child-Turcotte-Pugh分级。

表7 常用辅助镇痛药物的用法

类型	名称	用法用量
抗抑郁药	阿米替林	初始剂量10~25 mg/d，以1周为间隔每周增加10~25 mg，睡前服用；维持剂量10~100 mg/d；最大剂量不超过150 mg/d
	度洛西汀	初始剂量20~30 mg/d，以1周为间隔每周增加20~30 mg；维持剂量60 mg/d；最大剂量不超过120 mg/d
	文拉法辛	初始剂量37.5 mg/d，根据需要每4 d增加1次剂量，最高可达75~225 mg/d（剂量必须为至少150 mg/d才能达到SNRI效果/镇痛作用）
抗惊厥药	加巴喷丁	初始剂量100~300 mg/d，分2~3次给药，每3 d可增加50%~100%的剂量；维持剂量900~1 800 mg/d，分3次服用；最大剂量不超过3 600 mg/d
	普瑞巴林	初始剂量为每晚50~75 mg，增加至每天2次，然后每3 d增加50%~100%的剂量；维持剂量150~300 mg/d，每天2次；最大剂量不超过600 mg/d
双膦酸盐类药物	唑来膦酸	每次4 mg，每3~4周重复1次
类固醇皮质激素	地塞米松	4~8 mg/d

SNRI：去甲肾上腺素再摄取双重抑制剂（serotonin-norepinephrine reuptake inhibitor）。

神经病变（chemotherapy-induced peripheral neuropathy，CIPN）疼痛的治疗[51-53]。对于中重度癌痛患者，氟伏沙明联合阿片类药物能更有效地缓解疼痛，并且减少阿片类药物的用量，从而降低不良反应[54]。在使用抗抑郁药时应注意药物相互作用，尤其是5-羟色胺能药物（如SSRI），需警惕5-羟色胺综合征风险[2]。同时接受他莫昔芬和SSRI治疗的乳腺癌患者，乳腺癌复发风险

可能比仅接受他莫昔芬治疗的患者有所增加[55]。因此，正在接受他莫昔芬（三苯氧胺）治疗的患者需要同时使用SSRI时，应优选细胞色素P450（CYP2D6）弱抑制剂（如舍曲林、西酞普兰、文拉法辛、艾司西酞普兰），而非中强效抑制剂（如帕罗西汀、氟西汀、氟伏沙明、度洛西汀）。

② 抗惊厥药

抗惊厥药物用于神经损伤所致的撕裂痛、放电样疼痛及烧灼痛，常用的药物包括加巴喷丁和普瑞巴林。加巴喷丁可减轻同步放化疗患者的黏膜炎疼痛[56]。在吗啡的基础上，联合普瑞巴林对神经病理性疼痛的缓解优于阿米替林和加巴喷丁[57]。一项前瞻性随机对照研究[58]显示，普瑞巴林单药治疗神经病理性疼痛优于芬太尼。普瑞巴林使用时应逐渐增加剂量，需要警惕该药可能会增强患者的抑郁或自杀倾向，合并情绪障碍者需慎用。抗惊厥药用于老年或体弱患者需要缓慢的剂量滴定，对于肾功能不全患者需要调整剂量。

③ 糖皮质激素

糖皮质激素类药物有助于在短时间内迅速缓解疼痛，但用于长期镇痛的有效性证据较弱[59]。主要用于减轻肿瘤周围软组织肿胀和水肿等炎性反应，有效地缓解脑转移瘤造成的颅内压升高及脊髓压迫引起的急性疼痛，此外还可用于缓解肝和软组织占位性病变导致的疼痛[41]。由于其抗炎作用，在治疗骨转移癌痛方面同样有效，同时还能缓解恶性肠梗阻。考虑到糖皮质激素的中枢兴奋作用，为预防夜间失眠，且类固醇激素的释放高峰在早晨，因此优选在早晨给药。长期使用时应注意防治激素相关不良反应。糖皮质激素可作为联合用药的一部分用于神经或骨受侵犯时疼痛危象的急诊处理。然而，糖皮质激素维持作用时间较短，常在数周后镇痛作用消失，可能与其减轻水肿所解除的压迫逐渐为疾病进展及肿瘤生长所抵消有关。因此，对于作用不明显或失效的患者不建议使用或再次使用。高血压、糖尿病、溃疡和肺结核患者应慎用或禁用[41]。

④ 双膦酸盐类和地舒单抗

双膦酸盐类药物可抑制破骨细胞对骨的吸收，减轻与骨转移癌相关的疼痛及骨相关不良反应的发生，改善骨转移患者的生活质量[41]。然而，对于乳腺癌和多发性骨髓瘤患者，不应只使用双膦酸盐类药物治疗，还需联合镇痛药和非药物干预措施综合治疗[60-61]。双膦酸盐类药物可引发急性期反应，其特征为发热、类流感样症状、关节痛和肌痛，这些症状可能持续3 d。其他不良反应包括肾毒性、电解质失衡及下颌骨坏死。肾功能不全患者，需调整用量。

地舒单抗是一种RANK配体抑制剂，能够阻止破骨细胞前体细胞的活化，主要用于治疗骨转移。与唑来膦酸相比，地舒单抗在延缓疼痛恶化方面的效果更优[62]。地舒单抗的不良反应与唑来膦酸类似，肾毒性更小，但低钙血症的发生率更高。肾功能不全患者无需调整用药剂量，但GFR＜30 mL/min的患者发生低钙血症的风险更高。地舒单抗价格昂贵，使用时需综合考量。

⑤ NMDA拮抗剂

氯胺酮是一种非竞争性的NMDA拮抗剂。低剂量的氯胺酮可以产生镇痛作用，并且可能限制中枢敏化、痛觉过敏及阿片类药物耐受性的产生。目前，关于将氯胺酮作为阿片类药物的辅助用药来治疗癌痛的相关数据非常有限。Meta分析[63]显示，氯胺酮能够显著减轻患者疼痛，同时减少阿片类药物相关不良反应。使用时需监测幻觉、谵妄等精神类不良反应。

⑥ 利多卡因

尽管静脉注射利多卡因治疗癌痛的证据有限，但一些病例报告和小规模研究支持将其用于难治性癌痛的治疗[64]。静脉注射利多卡因可能对神经病理性疼痛尤其有效[64]。

推荐意见14：辅助镇痛药物的种类选择及剂量调整，需要个体化对待。辅助镇痛药物的疗效在4~8 d内显现，应该从低剂量起始，逐渐增加剂量，直至达到镇痛效果、出现无法控制的不良反应或达到常规最大剂量（证据质量：中；推荐强度：强；专家赞同率：100.0%）。

4.2.3 非药物治疗

疼痛的影响包括身体、心理、社会和精神等层面，癌痛的治疗本质上需要整合药物和非药物的治疗方法。10%~20%癌症患者的疼痛难以通过口服镇痛药物来有效地控制或会出现严重的不良反应[65]。非药物干预措施可以作为药物治疗的重要补充。

用于癌痛的非药物治疗主要包括介入治疗、放疗、心理社会干预和物理治疗等。

癌痛的介入治疗方法包括神经阻滞/毁损术、神经电刺激疗法、脑室内/椎管内药物输注通道植入术、射频消融等，适用于对所有常规治疗策略无效，且（或）出现了剂量限制及与镇痛药物

相关不良反应的患者[66]。介入治疗前应综合评估患者的一般情况、预期生存时间、适应证、禁忌证、预期获益和风险等。

放疗是治疗和缓解癌痛的一种有效方式。由骨转移、皮肤病变或孤立性肿瘤引起的疼痛，可通过短疗程的放疗得到缓解。姑息性放疗同样可以有效地缓解晚期肿瘤患者的疼痛。一项多中心随机对照的Ⅲ期临床研究[67]表明，对于常规镇痛治疗无效的晚期肝癌患者，与单纯支持治疗相比，单次放疗联合支持治疗能够有效地改善疼痛，可以作为一种标准的姑息治疗方法。

心理社会干预策略主要涵盖心理治疗（包括认知行为疗法、正念疗法等）以及对患者及其家庭成员的心理社会支持和教育。认知干预的核心目标在于提升患者对疼痛或基础疾病的自我管理能力。基于正念的减压技术、呼吸练习、放松训练、意象引导、催眠、生物反馈、音乐疗法及其他行为治疗手段均具有显著的疗效。一项针对心理社会干预对癌痛影响的meta分析表明，多模式干预策略不仅能够显著增强患者的自我控制感，还能有效地减轻家属或照护者的无助感，对于癌痛的管理具有至关重要的作用[68]。

物理治疗包括治疗性或适应性锻炼、按摩、热敷和冷敷等。此外，越来越多高质量的随机对照临床试验显示，针灸能够缓解癌症患者及生存者的疼痛[69]。针灸尤其适用于芳香化酶抑制剂相关性关节痛的治疗[70]。

推荐意见15：癌痛治疗本质上需要整合药物和非药物的治疗方法，非药物干预措施可以作为药物治疗的重要补充（证据质量：中；推荐强度：强；专家赞同率：100.0%）。

5 门诊癌痛患者的管理

一项真实世界研究[71]显示，在4.12亿次门诊癌症诊疗中，有2 200万次涉及患者报告疼痛，其中，1 380万次（61.33%）患者在就诊时报告了疼痛，但没有开具任何镇痛药物。国内的一项调查[72]显示，疼痛门诊首诊后3 d内，有65.7%的患者仍存在中重度疼痛，需要进一步的药物调整。门诊癌痛患者管理是衔接住院管理与居家管理的“桥梁”，因此有必要对其进行一定的规范，切实加强门诊医师和护士的培训，重视门诊患者癌痛的筛查评估及处方管理。在门诊癌痛管理中，阿片类药物的合理使用是关键。治疗前应充分评估，内容应包括患者疼痛情况、用药偏好及依从性，并告知患者和照护者阿片类药物治疗的获益及潜在风险，特别是了解药物的不良反应及存放要求、潜在的误用、滥用和成瘾风险。鉴于门诊癌痛患者用药依从性较差，结合住院癌痛患者药物使用的经验，建议门诊癌痛患者将口服缓释剂型药物作为首选（如盐酸羟考酮缓释片等），采用门诊简化剂量滴定方案。

推荐意见16：门诊处方阿片类药物前，需全面评估患者疼痛情况、用药偏好及依从性，向患者及家属告知药物获益、不良反应、存放要求及误用/滥用风险（证据质量：中；推荐强度：强；专家赞同率：100.0%）。

6 特殊类型癌痛的治疗

6.1 爆发痛

癌性爆发痛（breakthrough cancer pain，BTcP）是指在背景疼痛控制相对稳定、镇痛药物充分应用的前提下，自发或在某些可预知或不可预知因素的诱发下突然出现的短暂疼痛加重。BTcP的发生率可达40%~80%，临终关怀机构中BTcP的发生率明显高于门诊（分别为80.5%和39.9%）[73]。

BTcP通常分为两种：① 事件性BTcP（也称诱发性BTcP）一般是由可预测的因素所引起，如自主躯体性活动（行走、起身、康复训练等）、被动性/反射性活动（咳嗽、排便、睡眠时翻身等）及治疗性操作（伤口换药、理疗等）。② 自发性BTcP（也称特发性BTcP）指在无任何特定活动或诱因的情况下发生的疼痛，具有不可预测性[74]。高达50%的患者会经历两种类型的BTcP，其中大约1/3是可预测的[75]。镇痛药物剂量不足导致临近下次用药时，镇痛药物的血药浓度降低而引起的疼痛称为剂量末疼痛，应视为基础癌痛控制不佳，并不是真正的BTcP[76]。

BTcP的特点是发作迅速、达峰时间极短（＜10 min）、疼痛强度高（NRS≥4）且持续时间短（＜30 min），可对患者的生活质量造成严重影响[6, 75]。

BTcP的治疗首先要明确背景疼痛是否得到充分控制，良好地控制背景疼痛对于管理BTcP至关重要。有明确病因的BTcP，应该以病因治疗为主；而对于难以去除病因的患者，应采用起效迅速、作用持续时间短的阿片类药物治疗。建议使用单一短效药物缓解爆发痛。解救BTcP的药物剂量为前24 h阿片类药物总量的10%~20%。

事件性BTcP可在预期相关事件前使用短效阿片类药物进行干预，剂量未疼痛可通过增加常规用药剂量或频率进行干预[41]。对于难以控制的BTcP，可能需要经黏膜、静脉或鞘内给药。由于BTcP具有不同特征，所以其管理可能会涉及多种药物的联合应用。

推荐意见17：爆发痛治疗应选用起效迅速、作用时间短的阿片类药物，单次解救剂量为前24 h阿片类药物用药总量的10%~20%；每日解救用药次数≥3次时，应当考虑将前24 h解救用药换算成长效阿片类药物按时给药（证据质量：中；推荐强度：强；专家赞同率：100.0%）。

6.2 骨转移痛

骨转移痛是癌症患者常见的疼痛类型之一。20%的癌症患者在患病初期没有症状，而以疼痛或病理性骨折为首发症状[77]。大多数患者最初会感到间歇性的隐痛，但随着病情进展，疼痛会持续存在且愈发严重。60%~84%的晚期癌症患者会经历不同程度的骨转移痛[78]。

骨转移痛的病因复杂，涉及多种机制。治疗目标不仅是缓解疼痛，还需要预防骨相关事件（skeletal-related event，SRE）。癌症患者骨转移痛的治疗应采用多模式方法，涵盖针对病因的抗癌治疗和缓解症状的镇痛治疗。

药物治疗：双膦酸盐和地舒单抗能够缓解疼痛并预防骨折等SRE，可与阿片类药物联合用于有症状的骨转移患者。NSAID可能对部分骨转移痛的治疗有效。糖皮质激素可能对阿片类药物难治的骨转移痛有效，但通常仅用于预期寿命较短的晚期癌症患者。短程糖皮质激素治疗（如口服地塞米松8 mg，1次/d，持续5 d）可有效地预防骨转移放疗期间的疼痛加重[79]。

放疗：能够减少止痛药物用量，提升患者生活质量，降低病理性骨折和转移性脊髓压迫的风险，进而维持或改善骨骼功能。外照射是单纯性骨转移的标准治疗，可使50%~80%的患者疼痛缓解，多达1/3的患者实现疼痛完全缓解。外照射前应评估患者体能状态，并明确骨转移灶的部位。近年来，立体定向放射治疗（stereotactic body radiotherapy，SBRT）应用日益增多，相比外照射可提高患者的局部控制率，SBRT对小体积骨寡转移优势更为明显，可显著缓解骨转移引起的疼痛。主要用于预期寿命较长（>6个月），在标准疗程外照射后仍有骨转移痛或骨转移痛复发，并需要再次照射的患者[80]。放疗期间骨痛可能短暂加重（疼痛闪烁），可以使用镇痛药物联合糖皮质激素治疗。

同位素治疗：骨靶向放射性药物（如镭-223、锶-89等）通常用于其他疗法难治的多灶性骨转移癌痛患者。疼痛缓解通常在治疗后的1~4周出现。放射性同位素的研究大多在前列腺癌患者中进行，能够在一定程度上缓解疼痛[81]。对于去势抵抗性前列腺癌患者使用镭-223进行治疗，能减少SRE发生，缓解疼痛并提高生活质量和生存率[82]。需要注意放射性同位素的骨髓毒性、肾功能损伤、白细胞减少和血小板减少等不良反应。

手术和介入治疗：手术旨在对脊髓和神经根减压及重建脊柱稳定，从而减轻症状，提高生活质量。主要分为减压手术和减瘤手术，具体包括椎板切除减压术、经瘤椎体切除术、分离手术及微创经皮椎体成形术等。但应避免单纯后路椎板减压术，防止加重脊柱不稳定。对于不适合进行外科手术的患者，介入治疗可以作为补充。临床上常用的手段包括消融治疗、经皮骨成形术等。

推荐意见18：双膦酸盐和地舒单抗可以缓解骨转移痛并预防SRE，可与阿片类药物联合用于骨转移痛的治疗（证据质量：高；推荐强度：强；专家赞同率：96.2%）。

推荐意见19：接受骨转移病灶放疗的患者，放疗期间疼痛可能短暂加重，放疗的同时需要配合镇痛治疗（证据质量：中；推荐强度：强；专家赞同率：100.0%）。

6.3 神经病理性疼痛

神经病理性疼痛是指由躯体感觉系统的损伤或疾病而导致的疼痛。癌症相关神经病理性疼痛（neuropathic cancer pain，NCP）的病因较为复杂，包括肿瘤对神经的直接侵犯或压迫，以及神经毒性作用、化疗和放疗等因素[4, 83]。NCP在一般癌症人群的发生率为44%[84]，而在特定人群（如早期乳腺癌患者）中的发生率可高达58%[85]。癌症患者的疼痛通常是一种混合性疼痛综合征，很少表现为单纯的伤害感受性疼痛或神经病理性疼痛。

抗抑郁药和抗惊厥药是治疗NCP的首选辅助镇痛药物。鉴于现已接受阿片类药物作为中重度癌痛的一线治疗，对于NCP患者，应先优化阿片

类药物治疗方案，再尝试联合辅助镇痛药物[86]。抗惊厥药（加巴喷丁和普瑞巴林）是神经病理性疼痛（除外CIPN）的一线治疗药物。CIPN所致疼痛的一线药物首选度洛西汀[87]。伴有抑郁的NCP患者，建议使用抗抑郁药。普瑞巴林与阿片类药物联用可缓解疼痛，但会增加头晕、嗜睡和外周水肿的发生[88]。糖皮质激素可用于缓解神经病理性疼痛综合征，尤其是与椎体压缩性骨折相关的神经根病变。若伴有局部或区域性疼痛，可以联合局部利多卡因治疗（如利多卡因凝胶或贴剂）。

与阿片类药物一样，辅助镇痛药的疗效可能因神经病理性疼痛的病因和患者个体差异而有所不同。使用某一特定类别药物中的一种无法控制疼痛时，可以轮换其他药物。使用时应逐渐增加药物剂量，直至达到镇痛效果或出现难以控制的不良反应，或达到常规最大剂量。对于药物治疗无效或疗效较差者，可以考虑介入治疗和手术治疗。

推荐意见20：抗惊厥药（加巴喷丁和普瑞巴林）是神经病理性疼痛（除外CIPN）的一线治疗药物；CIPN所致疼痛的一线药物首选度洛西汀。对于伴有抑郁的神经病理性疼痛患者，推荐使用抗抑郁药治疗（证据质量：高；推荐强度：强；专家赞同率：96.2%）。

6.4 临终疼痛

与心力衰竭、COPD或痴呆症患者相比，癌症患者在临终时更易遭受疼痛且程度更重。在生命的最后1周，高达81%的癌症患者会经历疼痛，而35%的患者遭受重度疼痛[89]。

在处理临终阶段的疼痛时，应向患者及其家属说明患者的病情、预后情况，以及镇痛治疗在临终关怀过程中存在的利弊，并获得知情同意，尽可能为患者、家属及照护者提供社会心理支持。镇痛治疗时应根据患者病情变化调整镇痛药物、给药途径和剂量，使患者处于最佳舒适状态。应根据需求，尽可能平衡好疼痛缓解与意识水平下降之间的关系。避免仅仅因为血压下降或呼吸频率降低就减少阿片类药物的剂量。阿片类药物除镇痛外，还可用于晚期癌症患者呼吸困难的治疗[90]。如果需要减少阿片类药物的用量，可考虑每天减少10%或每3 d减少25%，以避免出现阿片类药物急性戒断反应或疼痛危象。避免使用阿片类药物拮抗剂。应注意识别并治疗阿片类药物引起的神经毒性，包括肌阵挛和痛觉过敏[91]。必要时加用辅助镇痛药物或其他药物综合治疗。有研究[92]显示，使用阿片类药物、抗焦虑药物和抗精神病药物的患者比未使用此类药物的患者，在临终关怀期间的生存期更长；阿片类药物、抗焦虑药物和抗精神病药物的任何组合都没有显著改变夜间死亡的比例。氯胺酮常用来缓解终末期患者的顽固性疼痛。根据患者情况，可以联合非药物干预措施，如按摩、针灸、放松训练、正念练习及引导性想象等。对于预期寿命还有数周或更长的局部骨转移痛患者，可考虑姑息性放疗。

临终患者出现无法忍受的难治性疼痛，而所进行的任何常规（侵入性/非侵入性）治疗措施都无效时，可以考虑姑息性镇静[91]。吗啡联合镇静药物对难治性癌痛的镇痛效果明显优于单用吗啡[93]。如果采用姑息性镇静，应先确认患者濒临死亡（预期寿命仅剩数小时至数天），并且在与患者讨论其病情、治疗目标、预后及预期结果后，必须从患者和（或）家属或代理人处获得知情同意并签署相关文件。系统评价[94]显示，姑息性镇静未对生存期有明确的影响。咪达唑仑是姑息性镇静最常用的药物，具有镇静、抗焦虑、抗痉挛的特性，且起效快、半衰期短，可通过静脉给药或皮下注射快速滴定。其他可以选择的药物包括左美丙嗪、氯丙嗪、苯巴比妥、异丙酚等。在使用任何药物前都必须对患者进行全面评估。

推荐意见21：临终疼痛的治疗以维持患者舒适为核心，应按需选择给药途径，逐步优化剂量，平衡疼痛缓解与意识水平下降之间的关系（证据质量：低；推荐强度：强；专家赞同率：100.0%）。

7 患者教育和随访

在癌痛管理中，患者教育和随访是长期管理的关键支撑。有证据[95]表明，患者教育在缓解疼痛程度方面是有效的，在减轻疼痛干扰方面同样具有一定的效果。患者教育可能比一些辅助镇痛药物的效果更好。在癌痛诊疗过程中，患者宣教应贯穿全程，并将其纳入常规护理流程。通过教育提升患者自我效能，鼓励患者主动管理疼痛。患者掌控感与疼痛缓解直接相关，赋能患者可以改善其心理和生理结局[95]。

患者教育的内容包括：说明止痛治疗是肿瘤

综合治疗的重要部分，镇痛与抗癌同样重要，忍痛只会有害无益；鼓励患者主动及时报告疼痛，沟通治疗目标和计划；教会患者使用疼痛评估工具和填写疼痛日记；告知患者规范用药后大多数疼痛都可以有效地得以缓解或消除，但不能自行减量或停药；解释阿片类药物是癌痛治疗的常用药物，遵医嘱规范使用引起“成瘾”的现象极为罕见；要求患者妥善放置和保存镇痛药物；在治疗期间，要密切观察、记录疗效和药物的不良反应，及时与医护人员沟通，调整治疗目标及方案。要实现患者在日常生活中养成运用止痛知识和技能的习惯，需要鼓励、指导并监测患者进行疼痛自我管理，可能需要至少持续3周[96]。家属在患者的疼痛管理中发挥着至关重要的作用，尤其是老年癌痛患者，应注意在诊疗过程中同时为家属提供全面的健康教育。若患者的照护者发生改变，需重新进行药物相关宣教。

随访的重点是指导患者进行正确的疼痛评估、遵医嘱用药、处理爆发痛，以及对药物毒性及不良反应的预防和处理等；鼓励患者记录疼痛日记，并按时或按需复诊。疼痛控制不佳者需核查用药依从性、剂量合理性及不良反应耐受度，给予个体化调整建议并明确下次随访时间。在患者疼痛加重、每天出现≥3次爆发痛或疼痛影响睡眠时，应及时联系医师调整用药方案，必要时紧急转诊。癌痛患者随访流程见图5。

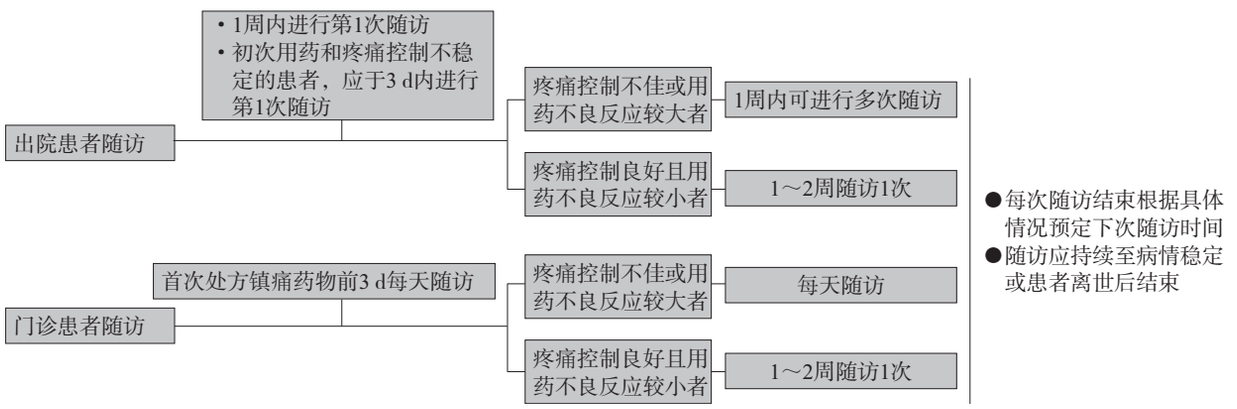


图5 癌痛患者随访流程图

随着医学和信息技术的发展，“数字化医疗”正在逐步破除传统医疗局限，解决动态监测和精准干预的难题。数字化医疗可以整合疼痛评估、用药监控和提醒功能，通过移动端和可穿戴设备实现疼痛管理的个体化，系统提供用药指导、心理支持和危机预警，构建多学科协作平台，优化诊疗决策。与常规医疗相比，应用数字化医疗技术的缓和医疗能更有效地改善晚期癌症患者的症状[97]。CN-PRO-Lung系列研究[98-99]同样显示了ePRO（electronic Patient Reported Outcomes）症状管理模式在肺癌术后短期（出院后1个月内）及长期（出院后12个月内）症状管理和日常功能改善方面的优越性。区块化疼痛管理数据库的建立可为临床研究提供真实世界证据，利用AI大数据分析诊疗盲区，优化癌痛质控流程。“数字化医疗”为癌痛规范化全程管理开辟了创新路径。

推荐意见22：在癌痛诊疗过程中，应当将患者教育纳入常规护理流程。对患者和家属进行宣教对于成功管理疼痛及药物不良反应至关重要（证据质量：中；推荐强度：强；专家赞同率：100.0%）。

推荐意见23：通过系统化的患者教育，提高患者对癌痛治疗的认知和掌控感，可以改善患者镇痛效果、心理状态和整体治疗结局（证据质量：中；推荐强度：强；专家赞同率：100.0%）。

推荐意见24：患者随访是癌痛规范化全程管理的重要组成部分，应根据随访情况动态调整方案（证据质量：中；推荐强度：强；专家赞同率：100.0%）。

推荐意见25：鼓励采用数字化医疗工具进行随访管理，尤其适用于居家患者的动态监测和精准干预（证据质量：中；推荐强度：强；专家赞同率：100.0%）。

8 结　　语

疼痛是癌症患者主要的痛苦来源之一，规范化癌痛诊疗不仅是临床医疗质量的核心体现，更

是践行以患者为中心的医学人文关怀的关键。本共识立足国际最新循证医学证据，充分结合中国（尤其是上海地区）临床诊疗实践特点，精准聚焦于癌痛规范化全程管理的核心环节，涵盖特殊人群与特殊类型癌痛的治疗，推荐意见汇总表见表8。相信随着共识的发布和推广，能够促进癌痛规范化全程管理理念的传播，为医护人员开展癌痛诊疗工作提供兼具科学性与实用性的临床指导。本共识中部分推荐意见基于中低质量证据，未来仍需高质量临床研究验证。

表8 推荐意见汇总表

癌痛管理流程	序号	推荐意见	证据质量	推荐强度	专家赞同率
筛查与评估	1	医护人员应对癌症患者进行疼痛筛查；对主诉疼痛症状不典型者，需注意甄别疼痛风险	中	强	100.0%
	2	疼痛具有主观性和多维性，医护人员应指导患者准确主动报告疼痛并正确使用常用评估工具	中	强	96.2%
	3	数字化疼痛评估工具可以作为传统疼痛评估量表的补充，简化评估流程、提高患者依从性	中	强	96.2%
治疗	4	NSAID和对乙酰氨基酚适用于轻度癌痛治疗，但不应单独用于治疗中度或重度癌痛；当达到限制性用量或不良反应无法耐受时，可考虑更换为阿片类药物	中	强	92.3%
	5	阿片类药物是中重度癌痛治疗的首选药物；但不推荐哌替啶用于癌痛治疗	中	强	96.2%
	6	羟考酮-纳洛酮复方制剂能够有效地镇痛并改善阿片类药物相关性便秘，尤其适用于便秘高风险人群的癌痛治疗	中	强	100.0%
	7	阿片类药物的有效性和安全性存在较大的个体差异，使用时需要进行剂量滴定。剂量滴定可以使用短效阿片类药物或缓释阿片类药物进行，门诊癌痛患者可以采用简化滴定方案	中	强	96.2%
	8	慢性癌痛应使用长效阿片类药物维持治疗，同时备用短效阿片类药物用于解救治疗及剂量滴定	中	强	100.0%
	9	阿片类药物的不良反应常见，应进行预防并积极管理。当考虑患者出现阿片类药物不良反应时，应注意鉴别其他可能的潜在原因	中	强	100.0%
	10	阿片类药物的不良反应通常会随着时间的推移而改善，但便秘除外。接受阿片类药物治疗的患者应预防性使用缓泻剂；对于顽固性慢性便秘，可轮替为羟考酮-纳洛酮复方制剂、芬太尼透皮贴剂、丁丙诺啡或美沙酮	中	强	100.0%
	11	老年癌痛患者使用阿片类药物治疗需谨慎，起始治疗应酌情减量，剂量滴定和调整时需缓慢加量	中	强	100.0%
	12	阿片类药物用于肝功能不全或肾功能不全的癌痛患者，应根据药物特性、患者肝肾功能状态，合理选择药物并调整剂量	中	强	100.0%
	13	丁丙诺啡在老年患者、慢性肾功能不全（透析）患者中使用具有较好的安全性，可作为上述人群癌痛治疗的优选药物	中	强	88.5%
	14	辅助镇痛药物的种类选择及剂量调整，需要个体化对待。辅助镇痛药物的疗效在4~8 d内显现，应该从低剂量起始，逐渐增加剂量，直至达到镇痛效果、出现无法控制的不良反应或达到常规最大剂量	中	强	100.0%
	15	癌痛治疗本质上需要整合药物和非药物的治疗方法，非药物干预措施可以作为药物治疗的重要补充	中	强	100.0%
	16	门诊处方阿片类药物前，需全面评估患者疼痛情况、用药偏好及依从性，向患者及家属告知药物获益、不良反应、存放要求及误用/滥用风险	中	强	100.0%
特殊类型癌痛的管理	17	爆发痛治疗应选用起效迅速、作用时间短的阿片类药物，单次解救剂量为前24 h阿片类药物用药总量的10%~20%；每日解救用药次数≥3次时，应当考虑将前24 h解救用药换算成长效阿片类药物按时给药	中	强	100.0%
	18	双膦酸盐和地舒单抗可以缓解骨转移痛并预防SRE，可与阿片类药物联合用于骨转移痛的治疗	高	强	96.2%
	19	接受骨转移病灶放疗的患者，放疗期间疼痛可能短暂加重，放疗的同时需要配合镇痛治疗	中	强	100.0%
	20	抗惊厥药（加巴喷丁和普瑞巴林）是神经病理性疼痛（除外CIPN）的一线治疗药物；CIPN所致疼痛的一线药物首选度洛西汀。对于伴有抑郁的神经病理性疼痛患者，推荐使用抗抑郁药治疗	高	强	96.2%
	21	临终疼痛的治疗以维持患者舒适为核心，应按需选择给药途径，逐步优化剂量，平衡疼痛缓解与意识水平下降之间的关系	低	强	100.0%
患者教育与随访	22	在癌痛诊疗过程中，应当将患者教育纳入常规护理流程。对患者和家属进行宣教对于成功管理疼痛及药物不良反应至关重要	中	强	100.0%
	23	通过系统化的患者教育，提高患者对癌痛治疗的认知和掌控感，可以改善患者镇痛效果、心理状态和整体治疗结局	中	强	100.0%
	24	患者随访是癌痛规范化全程管理的重要组成部分，应根据随访情况动态调整方案	中	强	100.0%
	25	鼓励采用数字化医疗工具进行随访管理，尤其适用于居家患者的动态监测和精准干预	中	强	100.0%

通信作者：

王碧芸（ORCID: 0000-0002-7829-1544），主任医师，E-mail: pro_wangbiyun@163.com。

［参 考 文 献］

［1］ RAJA S N, CARR D B, COHEN M, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises［J］. Pain, 2020, 161(9): 1976-1982.

［2］ National Comprehensive Cancer Network. NCCN clinical practice guidelines in oncology: adult cancer pain (version 2.2025)［EB / OL］. (2025-05-21)［2026-04-27］. https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/pain.pdf.

［3］ 中国抗癌协会癌痛整合治疗专业委员会. 中国成人癌痛诊疗指南(2025版)［J］. 中华医学杂志, 2025, 105(36): 3148-3174.
Cancer Pain Integration Therapy Professional Committee of the China Anti-Cancer Association. Chinese guidelines for cancer pain management in adults (2025 edition)［J］. Natl Med J China, 2025, 105(36): 3148-3174.

［4］ BENNETT M I, KAASA S, BARKE A, et al. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: Chronic cancer-related pain［J］. Pain, 2019, 160(1): 38-44.

［5］ SNIJDERS R A H, BROM L, THEUNISSEN M, et al. Update on prevalence of pain in patients with cancer 2022: a systematic literature review and meta-analysis［J］. Cancers, 2023, 15 (3): 591.

［6］ LIU J M, WANG C, CHEN X, et al. Evaluation of pharmacist interventions as part of a multidisciplinary cancer pain management team in a Chinese academic medical center［J］. J Am Pharm Assoc, 2020, 60(1): 76-80.

［7］ 胡夕春, 王杰军, 常建华, 等. 癌症疼痛诊疗上海专家共识(2017年版)［J］. 中国癌症杂志, 2017, 27(4): 312-320.
HU X C, WANG J J, CHANG J H, et al. Shanghai expert consensus on the diagnosis and treatment of cancer pain (2017 edition)［J］. Chin Oncol, 2017, 27(4): 312-320.

［8］ ROBERTO A, GRECO M T, UGGERI S, et al. Living systematic review to assess the analgesic undertreatment in cancer patients［J］. Pain Pract, 2022, 22(4): 487-496.

［9］ SU C Y, CHEN M J, CHEN G X, et al. Practices and hindrances in cancer pain management: results of a national multi-cancer center survey among healthcare professionals in China［J］. Cancer Manag Res, 2021, 13: 1709-1717.

［10］ 江苏省肿瘤科医疗质量控制中心. 江苏省成人癌症疼痛诊疗规范(2020年版)［J］. 中国肿瘤临床, 2020, 47(7): 325-333.
Jiangsu Provincial Medical Quality Control Center for Oncology. Diagnostic and therapeutic criteria for adult cancer pain in Jiangsu Province (2020 edition)［J］. Chin J Clin Oncol, 2020, 47 (7): 325-333.

［11］ BARBERA L, MOLLOY S, EARLE C C. Frequency of non-cancer-related pain in patients with cancer［J］. J Clin Oncol, 2013, 31(22): 2837.

［12］ MASSACCESI M, DEODATO F, CARAVATTA L, et al. Incidence and management of noncancer pain in cancer patients referred to a radiotherapy center［J］. Clin J Pain, 2013, 29(11): 944-947.

［13］ 郑振东, 黄 明, 金 毅, 等. 癌症相关性疼痛病人多维疼痛评估量表的构建及信效度检验［J］. 中国疼痛医学杂志, 2024, 30(3): 196-204.
ZHENG Z D, HUANG M, JIN Y, et al. Construction and testing of reliability and validity of multi-dimensional brief test scale for pain in cancer-related pain patients［J］. Chin J Pain Med, 2024, 30(3): 196-204.

［14］ YAN R, FAN B F, LUO S X, et al. Comparison of the novel digital multi-dimension botong score with the brief pain inventory for evaluating cancer-related pain: a randomized crossover trial［J］. Pain Ther, 2023, 12(6): 1375-1384.

［15］ ZIMMERMANN C, SWAMI N, KRZYZANOWSKA M, et al. Early palliative care for patients with advanced cancer: a cluster-randomised controlled trial［J］. Lancet, 2014, 383(9930): 1721-1730.

［16］ BANDIERI E, SICHETTI D, ROMERO M, et al. Impact of early access to a palliative/supportive care intervention on pain management in patients with cancer［J］. Ann Oncol, 2012, 23(8): 2016-2020.

［17］ SANDERS J J, TEMIN S, GHOSHAL A, et al. Palliative care for patients with cancer: ASCO guideline update［J］. J Clin Oncol, 2024, 42(19): 2336-2357.

［18］ MAINDET C, BURNOD A, MINELLO C, et al. Strategies of complementary and integrative therapies in cancer-related pain: attaining exhaustive cancer pain management［J］. Support Care Cancer, 2019, 27(8): 3119-3132.

［19］ World Health Organization. WHO guidelines for the pharmacological and radiotherapeutic management of cancer pain in adults and adolescents［M］. World Health Organization, 2018.

［20］ 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 癌症疼痛诊疗规范(2018年版)［J］. 临床肿瘤学杂志, 2018, 23(10): 937-944.
National Health Commission of the People's Republic of China. Standard diagnosis and treatment of cancer pain (version 2018)［J］. Chin Clin Oncol, 2018, 23(10): 937-944.

［21］ BESSEDE A, MARABELLE A, GUÉGAN J P, et al. Impact of acetaminophen on the efficacy of immunotherapy in cancer patients［J］. Ann Oncol, 2022, 33(9): 909-915.

［22］ LEIVA-VÁSQUEZ O, LETELIER L M, ROJAS L, et al. Is acetaminophen beneficial in patients with cancer pain who are on strong opioids? A randomized controlled trial［J］. J Pain Symptom Manag, 2023, 66(3): 183-192.e1.

［23］ FORMENTI P, UMBRELLO M, PIGNATARO M, et al. Managing severe cancer pain with oxycodone/naloxone treatment: a literature review update［J］. J Pers Med, 2024, 14 (5): 483.

［24］ 刘 勇, 宋正波, 梁 军, 等. 羟考酮缓释片和吗啡即释片在中重度癌痛滴定中疗效及安全性比较的Meta分析［J］. 临床肿瘤学杂志, 2016, 21(7): 585-592.
LIU Y, SONG Z B, LIANG J, et al. Meta-analysis of efficacy and safety of oxycodone hydrochloride sustained-release tablets and immediate-release morphine tablets in the titration therapy on moderate to severe cancer pain［J］. Chin Clin Oncol, 2016, 21 (7): 585-592.

[25] LIANG J M, CHEN L F, YANG S, et al. A 12-hour rapid titration method for cancer pain: a randomized, controlled, open-label study[J]. Ann Palliat Med, 2021, 10(1): 88-96.

[26] PAN H M, SHEN P, SHU Q J, et al. Efficacy and safety of sustained-release oxycodone compared with immediate-release morphine for pain titration in cancer patients: a multicenter, open-label, randomized controlled trial (SOCIAL)[J]. Medicine, 2019, 98(24): e15505.

[27] 石志永, 何钎铖, 郭银红, 等. 盐酸羟考酮缓释片12小时滴定方案用于中重度癌痛患者的有效性和安全性—前瞻性随机开放多中心平行对照研究[J]. 中国肿瘤临床, 2021, 48(20): 1040-1046.
SHI Z Y, HE Q C, GUO Y H, et al. Efficacy and safety of a 12-hour titration of oxycodone hydrochloride prolonged-release tablets in patients with moderate to severe cancer pain: a prospective, randomized, open, multicenter, and parallel-controlled study[J]. Chin J Clin Oncol, 2021, 48(20): 1040-1046.

[28] DAVIS M P, DAVIES A, MCPHERSON M L, et al. Opioid conversion in adults with cancer: MASCC-ASCO-AAHPM-HPNA-NICSO guideline[J]. Support Care Cancer, 2025, 33(3): 243.

[29] CORLI O, ROBERTO A, CORSI N, et al. Opioid switching and variability in response in pain cancer patients[J]. Support Care Cancer, 2019, 27(6): 2321-2327.

[30] WIFFEN P J, WEE B, DERRY S, et al. Opioids for cancer pain-an overview of Cochrane reviews[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2017, 7(7): CD012592.

[31] FARMER A D, DREWES A M, CHIARIONI G, et al. Pathophysiology and management of opioid-induced constipation: European expert consensus statement[J]. U Eur Gastroenterol J, 2019, 7(1): 7-20.

[32] LARKIN P J, CHERNY N I, LA CARPIA D, et al. Diagnosis, assessment and management of constipation in advanced cancer: ESMO clinical practice guidelines[J]. Ann Oncol, 2018, 29(Suppl 4): iv111-iv125.

[33] FARMER A D, HOLT C B, DOWNES T J, et al. Pathophysiology, diagnosis, and management of opioid-induced constipation[J]. Lancet Gastroenterol Hepatol, 2018, 3(3): 203-212.

[34] 中国抗癌协会肿瘤整体评估专业委员会. 阿片类药物不良反应综合防治专家共识(2024年版)[J]. 中国肿瘤临床, 2024, 51(15): 757-763.
Committee of Cancer Overall Evaluation, China AntiCancer Association. Expert consensus on integrated prevention and treatment of opioid-related adverse drug reactions (2024 edition)[J]. Chin J Clin Oncol, 2024, 51(15): 757-763.

[35] COLUZZI F, ROCCO A, MANDATORI I, et al. Non-analgesic effects of opioids: Opioid-induced nausea and vomiting: mechanisms and strategies for their limitation[J]. Curr Pharm Des, 2012, 18(37): 6043-6052.

[36] OKUTANI H, LO VECCHIO S, ARENDT-NIELSEN L. Mechanisms and treatment of opioid-induced pruritus: peripheral and central pathways[J]. Eur J Pain, 2024, 28(2): 214-230.

[37] COPE D G. Cancer pain management considerations in older adults[J]. Semin Oncol Nurs, 2019, 35(3): 274-278.

[38] GUPTA D K, AVRAM M J. Rational opioid dosing in the elderly: dose and dosing interval when initiating opioid therapy[J]. Clin Pharmacol Ther, 2012, 91(2): 339-343.

[39] 程祝强, 曾永芬, 金　毅, 等. 丁丙诺啡透皮贴剂在癌痛治疗中的应用进展[J]. 中国疼痛医学杂志, 2025, 31(8): 624-630.
CHENG Z Q, ZENG Y F, JIN Y, et al. Advances in the application of buprenorphine transdermal patch for cancer pain management[J]. Chin J Pain Med, 2025, 31(8): 624-630.

[40] BRANDT C, ATKINSON T J. A review of the safety of buprenorphine in special populations[J]. Am J Med Sci, 2022, 364(6): 675-684.

[41] 国家卫生健康委合理用药专家委员会, 中国药师协会. 癌痛合理用药指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2021.
National Health Commission Expert Committee on Rational Drug Use, Chinese Pharmacist Association. Guidelines for rational drug use in cancer pain[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2021.

[42] HAMILTON J, GOLDBERG E, CHOPRA S. Management of pain in patients with advanced chronic liver disease or cirrhosis[EB/OL]. (2019-03-21)[2026-04-27]. www.uptodate.com.

[43] MA J Y, BJÖRNSSON E S, CHALASANI N. The safe use of analgesics in patients with cirrhosis: a narrative review[J]. Am J Med, 2024, 137(2): 99-106.

[44] RAKOSKI M, GOYAL P, SPENCER-SAFIER M, et al. Pain management in patients with cirrhosis[J]. Clin Liver Dis (Hoboken), 2018, 11(6): 135-140.

[45] LAUNAY-VACHER V, OUDARD S, JANUS N, et al. Prevalence of renal insufficiency in cancer patients and implications for anticancer drug management: the renal insufficiency and anticancer medications (IRMA) study[J]. Cancer, 2007, 110(6): 1376-1384.

[46] ODOMA V A, PITLIYA A, ALEDANI E, et al. Opioid prescription in patients with chronic kidney disease: a systematic review of comparing safety and efficacy of opioid use in chronic kidney disease patients[J]. Cureus, 2023, 15(9): e45485.

[47] DEAN M. Opioids in renal failure and dialysis patients[J]. J Pain Symptom Manag, 2004, 28(5): 497-504.

[48] HAN J, SARAF S L, GORDEUK V R, et al. Safety of chronic transdermal fentanyl use in patients receiving hemodialysis[J]. Am J Health Syst Pharm, 2016, 73(13): 947-948.

[49] SAMOLSKY DEKEL B G, DONATI G, VASARRI A, et al. Dialyzability of oxycodone and its metabolites in chronic noncancer pain patients with end-stage renal disease[J]. Pain Pract, 2017, 17(5): 604-615.

[50] BANERJEE M, PAL S, BHATTACHARYA B, et al. A comparative study of efficacy and safety of gabapentin versus amitriptyline as coanalgesics in patients receiving opioid analgesics for neuropathic pain in malignancy[J]. Indian J Pharmacol, 2013, 45(4): 334.

[51] SMITH E M L, PANG H, CIRRINCIONE C, et al. Effect of duloxetine on pain, function, and quality of life among patients with chemotherapy-induced painful peripheral neuropathy: a randomized clinical trial[J]. Jama, 2013, 309(13): 1359.

[52] DURAND J P, DEPLANQUE G, MONTHEIL V, et al. Efficacy of venlafaxine for the prevention and relief of oxaliplatin-induced acute neurotoxicity: results of EFFOX, a randomized, double-blind, placebo-controlled phase Ⅲ trial[J]. Ann Oncol, 2012, 23(1): 200-205.

[53] KUS T, AKTAS G, ALPAK G, et al. Efficacy of venlafaxine for the relief of taxane and oxaliplatin-induced acute neurotoxicity: a single-center retrospective case-control study[J]. Support Care Cancer, 2016, 24(5): 2085-2091.

[54] XIAO Y, LIU J, HUANG X E, et al. Clinical study on fluvoxamine combined with oxycodone prolonged-release tablets in treating patients with moderate to severe cancer pain[J]. Asian Pac J Cancer Prev, 2015, 15(23): 10445-10449.

[55] JIN Y, DESTA Z, STEARNS V, et al. CYP2D6 genotype, antidepressant use, and tamoxifen metabolism during adjuvant breast cancer treatment[J]. JNCI J Natl Cancer Inst, 2005, 97(1): 30-39.

[56] BAR AD V, WEINSTEIN G, DUTTA P R, et al. Gabapentin for the treatment of pain syndrome related to radiation-induced mucositis in patients with head and neck cancer treated with concurrent chemoradiotherapy[J]. Cancer, 2010, 116(17): 4206-4213.

[57] MISHRA S, BHATNAGAR S, GOYAL G N, et al. A comparative efficacy of amitriptyline, gabapentin, and pregabalin in neuropathic cancer pain: a prospective randomized double-blind placebo-controlled study[J]. Am J Hosp Palliat Care, 2012, 29(3): 177-182.

[58] RAPTIS E, VADALOUCA A, STAVROPOULOU E, et al. Pregabalin *vs*. opioids for the treatment of neuropathic cancer pain: a prospective, head-to-head, randomized, open-label study[J]. Pain Pract, 2014, 14(1): 32-42.

[59] HAYWOOD A, GOOD P, KHAN S, et al. Corticosteroids for the management of cancer-related pain in adults[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2015, 2015(4): CD010756.

[60] VAN POZNAK C, SOMERFIELD M R, BARLOW W E, et al. Role of bone-modifying agents in metastatic breast cancer: an American society of clinical oncology - cancer care Ontario focused guideline update[J]. J Clin Oncol, 2017, 35(35): 3978-3986.

[61] ANDERSON K, ISMAILA N, FLYNN P J, et al. Role of bone-modifying agents in multiple myeloma: American society of clinical oncology clinical practice guideline update[J]. J Clin Oncol, 2018, 36(8): 812-818.

[62] SHAPIRO C L, MORIARTY J P, DUSETZINA S, et al. Cost-effectiveness analysis of monthly zoledronic acid, zoledronic acid every 3 months, and monthly denosumab in women with breast cancer and skeletal metastases: CALGB 70604 (alliance)[J]. J Clin Oncol, 2017, 35(35): 3949-3955.

[63] JIAO J, FAN J, ZHANG Y G, et al. Efficacy and safety of ketamine to treat cancer pain in adult patients: a systematic review[J]. J Pain Symptom Manag, 2024, 67(3): e185-e210.

[64] LEE J T, SANDERSON C R, XUAN W, et al. Lidocaine for cancer pain in adults: a systematic review and meta-analysis[J]. J Palliat Med, 2019, 22(3): 326-334.

[65] MCHUGH M E, MILLER-SAULTZ D, WUHRMAN E, et al. Interventional pain management in the palliative care patient[J]. Int J Palliat Nurs, 2012, 18(9): 426-428, 430-3.

[66] FALLON M, GIUSTI R, AIELLI F, et al. Management of cancer pain in adult patients: ESMO clinical practice guidelines[J]. Ann Oncol, 2018, 29: iv166-iv191.

[67] DAWSON L A, RINGASH J, FAIRCHILD A, et al. Palliative radiotherapy versus best supportive care in patients with painful hepatic cancer (CCTG HE1): a multicentre, open-label, randomised, controlled, phase 3 study[J]. Lancet Oncol, 2024, 25(10): 1337-1346.

[68] SHEINFELD GORIN S, KREBS P, BADR H, et al. Meta-analysis of psychosocial interventions to reduce pain in patients with cancer[J]. J Clin Oncol, 2012, 30(5): 539-547.

[69] FARIA M, TEIXEIRA M, PINTO M J, et al. Efficacy of acupuncture on cancer pain: a systematic review and meta-analysis[J]. J Integr Med, 2024, 22(3): 235-244.

[70] MAO J J, ISMAILA N, BAO T, et al. Integrative medicine for pain management in oncology: society for integrative oncology-ASCO guideline[J]. J Clin Oncol, 2022, 40(34): 3998-4024.

[71] ADHIKARI B, SHRESTHA N, BHATT V R. A real-world study of the quality of outpatient pain management in patients with Cancer[J]. J Cancer Surviv, 2025, 19(6): 2101-2109.

[72] 李梓萌, 唐丽丽, 庞　英, 等. 门诊癌痛病人疼痛及身心症状的调查分析[J]. 中国疼痛医学杂志, 2017, 23(4): 287-290.
LI Z M, TANG L L, PANG Y, et al. A survey on pain, physical and psychological symptoms in outpatients with cancer pain[J]. Chin J Pain Med, 2017, 23(4): 287-290.

[73] DEANDREA S, CORLI O, CONSONNI D, et al. Prevalence of breakthrough cancer pain: a systematic review and a pooled analysis of published literature[J]. J Pain Symptom Manag, 2014, 47(1): 57-76.

[74] VELLUCCI R, FANELLI G, PANNUTI R, et al. What to do, and what not to do, when diagnosing and treating breakthrough cancer pain (BTcP): expert opinion[J]. Drugs, 2016, 76(3): 315-330.

[75] MERCADANTE S, MARCHETTI P, CUOMO A, et al. Factors influencing the clinical presentation of breakthrough pain in cancer patients[J]. Cancers, 2018, 10(6): 175.

[76] 中国抗癌协会癌症康复与姑息治疗专业委员会难治性癌痛学组, 中华医学会疼痛学分会癌痛学组. 癌性爆发痛专家共识(2019年版)[J]. 中国肿瘤临床, 2019, 46(6): 267-271.
Intractable Cancer Pain Group, Committee of Cancer Rehabilitation and Palliative Care, Chinese Anti-Cancer Association; Cancer Pain Group, Society of Pain, Chinese Medical Association. Expert consensus on cancer burst pain (2019 edition)[J]. Chin J Clin Oncol, 2019, 46(6): 267-271.

[77] FIGURA N, SMITH J, YU H M. Mechanisms of, and adjuvants for, bone pain[J]. Hematol Clin N Am, 2018, 32(3): 447-458.

[78] MERCADANTE S. Malignant bone pain: Pathophysiology and treatment[J]. Pain, 1997, 69(1): 1-18.

[79] FABREGAT C, ALMENDROS S, NAVARRO-MARTIN A, et al. Pain flare-effect prophylaxis with corticosteroids on bone radiotherapy treatment: a systematic review[J]. Pain Pract, 2020, 20(1): 101-109.

[80] 支修益, 王　洁, 刘伦旭, 等. 中国肺癌骨转移临床诊疗指南

(2024 版)[J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2024, 31(5): 643-653.
ZHI X Y, WANG J, LIU L X, et al. Chinese clinical guidelines on diagnosis and treatment of lung cancer bone metastasis (version 2024)[J]. Chin J Clin Thorac Cardiovasc Surg, 2024, 31(5): 643-653.

[81] ROQUÉ I FIGULS M, MARTINEZ-ZAPATA M J, SCOTT-BROWN M, et al. WITHDRAWN: radioisotopes for metastatic bone pain [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2017, 3(3): CD003347.

[82] SARTOR O, COLEMAN R, NILSSON S, et al. Effect of radium-223 dichloride on symptomatic skeletal events in patients with castration-resistant prostate cancer and bone metastases: results from a phase 3, double-blind, randomised trial [J]. Lancet Oncol, 2014, 15(7): 738-746.

[83] YOON S Y, OH J. Neuropathic cancer pain: prevalence, pathophysiology, and management [J]. Korean J Intern Med, 2018, 33(6): 1058-1069.

[84] ROBERTO A, DEANDREA S, GRECO M T, et al. Prevalence of neuropathic pain in cancer patients: pooled estimates from a systematic review of published literature and results from a survey conducted in 50 Italian palliative care centers[J]. J Pain Symptom Manag, 2016, 51(6): 1091-1102. e4.

[85] MULVEY M R, BOLAND E G, BOUHASSIRA D, et al. Neuropathic pain in cancer: systematic review, performance of screening tools and analysis of symptom profiles [J]. Br J Anaesth, 2017, 119(4): 765-774.

[86] PAICE J A, PORTENOY R, LACCHETTI C, et al. Management of chronic pain in survivors of adult cancers: American society of clinical oncology clinical practice guideline [J]. J Clin Oncol, 2016, 34(27): 3325-3345.

[87] LOPRINZI C L, LACCHETTI C, BLEEKER J, et al. Prevention and management of chemotherapy-induced peripheral neuropathy in survivors of adult cancers: ASCO guideline update [J]. J Clin Oncol, 2020, 38(28): 3325-3348.

[88] WEN C, WANG M, LIU M, et al. Pregabalin combined with opioids for managing neuropathic pain in patients with cancer: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Pain Physician, 2025, 28(1): 1-10.

[89] HEDMAN C, FÜRST P, STRANG P, et al. Pain prevalence and pain relief in end-of-life care-a national registry study [J]. BMC Palliat Care, 2024, 23(1): 171.

[90] HUI D, BOHLKE K, BAO T, et al. Management of dyspnea in advanced cancer: ASCO guideline [J]. J Clin Oncol, 2021, 39(12): 1389-1411.

[91] National Comprehensive Cancer Network. NCCN clinical practice guidelines in oncology: palliative care (version 2.2025) [EB/OL]. (2025-03-31)[2026-04-27]. https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/palliative.pdf.

[92] GOLČIĆ M, DOBRILA-DINTINJANA R, GOLČIĆ G, et al. The impact of combined use of opioids, antipsychotics, and anxiolytics on survival in the hospice setting[J]. J Pain Symptom Manag, 2018, 55(1): 22-30.

[93] 顾筱莉, 成文武.晚期癌症患者姑息性镇静治疗现状[J].中国癌症杂志, 2010, 20(9): 695-698.
GU X L, CHENG W W. Palliative sedation for terminally ill cancer patients[J]. Chin Oncol, 2010, 20(9): 695-698.

[94] BELLER E M, VAN DRIEL M L, MCGREGOR L, et al. Palliative pharmacological sedation for terminally ill adults [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2015, 1(1): CD010206.

[95] LOVELL M R, LUCKETT T, BOYLE F M, et al. Patient education, coaching, and self-management for cancer pain[J]. J Clin Oncol, 2014, 32(16): 1712-1720.

[96] SJATTAR E L, ARAFAT R, LING L W. Cancer pain self-management interventions in adults: scoping review [J]. BMJ Support Palliat Care, 2024, 14(4): 411-415.

[97] ZHAO B Y, ZHANG S A, ZHANG T Y, et al. Effect of applying digital health in palliative care for patients with advanced cancer: a meta-analysis and systematic review[J]. Support Care Cancer, 2024, 32(10): 664.

[98] DAI W, FENG W H, ZHANG Y Q, et al. Patient-reported outcome-based symptom management versus usual care after lung cancer surgery: a multicenter randomized controlled trial [J]. J Clin Oncol, 2022, 40(9): 988-996.

[99] DAI W, WANG Y Q, LIAO J, et al. Electronic patient-reported outcome - based symptom management versus usual care after lung cancer surgery: long-term results of a multicenter, randomized, controlled trial [J]. J Clin Oncol, 2024: JCO.23.01854.

（收稿日期：2026-04-27 修回日期：2026-05-11）
（责任编辑：李广涛）

《癌症疼痛诊疗上海专家共识（2026年版）》专家组

顾问：

王杰军　蚌埠医科大学第一附属医院肿瘤内科

胡夕春　复旦大学附属肿瘤医院肿瘤内科

郭伟剑　复旦大学附属肿瘤医院肿瘤内科

专家组组长：

王碧芸　复旦大学附属肿瘤医院肿瘤内科

执笔人：

李　婷　复旦大学附属肿瘤医院肿瘤内科

王凯峰　上海交通大学医学院附属仁济医院肿瘤科

专家组成员（按姓名汉语拼音排序）：

陈志扬　复旦大学附属肿瘤医院麻醉科

陈治宇　复旦大学附属肿瘤医院肿瘤内科

成文武　复旦大学附属肿瘤医院综合治疗科

崔越宏　复旦大学附属中山医院肿瘤内科

高　勇　同济大学附属东方医院肿瘤科

葛　峰　复旦大学附属中山医院疼痛科

郭伟剑　复旦大学附属肿瘤医院肿瘤内科

韩　坤　上海交通大学医学院附属第六人民医院肿瘤内科

胡夕春　复旦大学附属肿瘤医院肿瘤内科

李　纲　复旦大学附属肿瘤医院闵行分院肿瘤内科

李　婷　复旦大学附属肿瘤医院肿瘤内科

梁晓华　复旦大学附属华山医院肿瘤科

柳　珂　海军军医大学第二附属医院肿瘤科

陆箴琦　复旦大学附属肿瘤医院护理部

沈　伟　上海交通大学医学院附属新华医院Ⅰ期临床试验病房

沈　赞　上海交通大学医学院附属第六人民医院肿瘤内科

苏颖杰　上海交通大学医学院附属仁济医院药学部

唐　曦　复旦大学附属华东医院肿瘤科

王碧芸　复旦大学附属肿瘤医院肿瘤内科

王辰辰　复旦大学附属肿瘤医院肿瘤内科

王惠杰　复旦大学附属肿瘤医院肿瘤内科

王杰军　蚌埠医科大学第一附属医院肿瘤内科

王凯峰　上海交通大学医学院附属仁济医院肿瘤科

王理伟　上海交通大学医学院附属仁济医院肿瘤科

肖秀英　上海交通大学医学院附属仁济医院肿瘤科

杨　瑒　复旦大学附属肿瘤医院肿瘤内科

臧远胜　海军军医大学第二附属医院肿瘤科

张剑军　上海交通大学医学院附属同仁医院肿瘤科

张晓菊　复旦大学附属肿瘤医院护理部

郑拥军　复旦大学附属华东医院疼痛科

周兆春　上海市第二人民医院血液（肿瘤）内科