

DOI:10.13267/j.cnki.syzlzz.2025.074

· 专家共识 ·

成人癌痛患者阿片类药物居家管理专家共识 (2025 版)

中华护理学会内科护理专业委员会, 浙江大学医学院附属第二医院

通信作者: 杨燕, Email: 2201031@zju.edu.cn; 吴琳珊, Email: wulinshan@zju.edu.cn; 华宏妹, Email: 2192020@zju.edu.cn

摘要: 阿片类药物作为经典镇痛药物在癌症患者居家中被广泛使用, 但不合理使用会产生多种不良反应, 不同程度地影响患者的情绪、社交或日常活动, 甚至影响患者镇痛药物的使用。为推进和规范癌痛管理工作, 本专家共识组组织了肿瘤学、疼痛学、心理学、临床药学和肿瘤护理学等相关领域专家, 根据近年相关领域循证医学证据和指南的更新, 参照相关法律法规, 起草制订本共识, 以规范成人癌痛患者阿片类药物在居家期间的使用与监测, 提高患者用药的安全性和有效性, 提升我国阿片类药物居家管理水平。

关键词: 癌痛; 阿片类药物; 居家管理; 专家共识

Expert consensus on home management of opioids in adult patients with cancer pain (2025 edition)

Internal Medicine Nursing Professional Committee of Chinese Nursing Association, the Second Affiliated Hospital of Zhejiang University

Corresponding to: Yang Yan, Email: 2201031@zju.edu.cn; Wu Linshan, Email: wulinshan@zju.edu.cn; Hua Hongmei, Email: 2192020@zju.edu.cn

Abstract: Opioids are widely used as classic analgesics for cancer patients at home. However, their improper use can cause various adverse reactions, which may affect patients' emotions, social interactions, or daily activities to varying degrees, and even influence the use of analgesics. To promote and standardize the management of cancer pain, this expert consensus group organized experts from related fields such as oncology, pain medicine, psychology, clinical pharmacy, and oncology nursing. Based on the updated evidence-based medical evidence and guidelines in recent years and in accordance with relevant laws and regulations, this consensus was drafted and formulated to standardize the use and monitoring of opioids for adult patients with cancer pain at home, improve the safety and effectiveness of drug use, and enhance the management level of opioid use at home in China.

Key words: cancer pain; opioids; home management; expert consensus

疼痛是普遍存在于癌症患者中令人不快的感觉和情绪体验。研究表明, 约 30%~50% 的癌症患者存在中重度疼痛^[1]。阿片类药物作为治疗癌症疼痛的一线药物, 在其管理和应用上面临着显著挑战。现有的针对居家患者群体的临床实践相关的研究较少, 极大地限制了有效管理策略的制定与实施。居家用药管理指医疗机构为居家患者提供个体化全程药学服务与健康指导, 通过评估和教育提升用药依从性, 保障合理安全用药^[2]。国内一项研究显示, 仅 3.2% 的患者妥善存放阿片类药物, 近半数 (49.8%) 不了解正确处理方法, 44.3% 存在共用 (1.8%)、丢失 (4.1%) 或过量服用 (42.5%) 等不安全用药情况^[3]。这些发现表明, 癌痛患者

在居家环境中使用阿片类药物时存在安全隐患, 亟需加强相关教育和支持措施。因此本共识的目的是规范癌痛患者阿片类药物在居家期间的使用与监测, 提高患者用药的安全性和有效性, 提升我国阿片类药物居家管理水平。

1 共识制订方法

1.1 共识发起机构与专家组成员

本共识由中华护理学会内科护理专业委员会与浙江大学医学院附属第二医院联合发起, 专家组成员以肿瘤学专家为主体, 并邀请疼痛学、心理学、临床药学和肿瘤护理等相关领域专家共同参与。本共识制定小组针对临床问题开展系统文献检索与

筛选,以及证据提取与汇总,编制德尔菲专家函问卷并形成初步推荐意见;由专家组按轮次填写德尔菲专家函问卷,必要时参与线上专家讨论,就条目内容与临床可实施性提出修订意见。本共识制订工作于2024年4月启动,2025年6月定稿。本共识已在国际实践指南注册平台进行注册(注册号:PREPARE-2025CN1607)。

1.2 共识使用者与应用目标人群

本共识适用于各级医疗机构和管理机构开展成人癌痛患者阿片类药物居家管理,主要面向相关临床医护人员。共识推荐意见的应用目标人群为需要长期使用阿片类药物并适宜接受居家管理的癌痛患者。

1.3 证据检索

成立证据检索与评价小组,针对最终纳入的关键问题,以癌性疼痛、肿瘤性疼痛、癌症疼痛、晚期癌症疼痛、难治性癌症疼痛、癌痛、癌症相关性疼痛、癌相关疼痛、瘤性疼痛、阿片类药物、阿片类镇痛药、麻醉镇痛药、阿片受体激动剂、吗啡、芬太尼、羟考酮、美沙酮、居家和自我监测等作为中文检索词,以Cancer Pain、Cancer-Related Pain、Refractory Cancer Pain、Analgesics、Opioids、Morphine、Fentanyl、Oxycodone、Home Care Services、Self-Monitoring和Self Care等作为英文检索词,在中国知网、万方数据库、维普数据库、Web of Science、PubMed、Up To Date、Cochrane Library、Embase、BMJ Best Practice、世界卫生组织(World Health Organization, WHO)、美国卫生保健研究与质量机构(The Agency for Healthcare Research and Quality, AHRQ)、国际指南协作网(Guidelines International Network, GIN)、苏格兰院际指南网(Scottish Intercollegiate Guidelines Network, SIGN)、加拿大安大略注册护士协会(Registered Nurses' Association of Ontario, RNAO)、英国国家卫生与临床优化研究所(National Institute for Health and Care Excellence, NICE)、医脉通指南网、中华人民共和国国家卫生健康委员会和Joanna Briggs Institute(JBI)循证卫生保健中心等数据库中检索癌痛患者阿片类药物居家管理相关文献。证据检索时限为建库至2025年2月17日。

1.4 专家共识形成方法

在系统检索与证据汇总基础上,形成初稿推荐内容,随后开展2轮德尔菲函询。第1轮由专家组对各条目内容的必要性、准确性与可行性

进行评价并提出修订。汇总专家评价和意见后,当 $\geq 80\%$ 的专家意见一致时判为达成共识,直接纳入终稿;未达成共识和新增条目进入第2轮。2轮结束后,结合德尔菲专家函询结果和循证证据,按照推荐意见分级的评估、制定和评价(Grade of Recommendations Assessment, Development and Evaluation, GRADE)对证据强度和推荐强度进行分级^[4]。

1.5 推荐意见

根据《循证临床实践指南的制定与实施》^[5],将推荐级别分为强推荐和弱推荐,证据质量高、价值观念与偏好越清晰越趋同和成本与资源耗费越小为强推荐;反之,则为弱推荐。方法学质量评价:采用The Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II(AGREE II)对指南进行评价^[6];采用JBI循证卫生保健中心(2016)的评价标准对专家共识进行评价^[7];采用Assessment of Multiple Systematic Reviews 2(AMSTAR-2)对系统评价进行评价^[8];采用Cochrane协作网发布的偏倚风险评估工具(Risk of Bias 2 tool)对随机对照试验(randomized controlled trial, RCT)进行评价,观察性研究采用对应的方法学质量评价工具^[9]。成人癌痛患者阿片类药物居家管理流程见图1。

2 癌痛患者疼痛评估和药物处方管理

癌痛患者阿片类药物的居家前管理需以规范化的医疗评估和处方为起点,通过多学科协作实现全程管理。医生为核心决策者,护士、药剂师和疼痛管理团队协同保障用药安全与疗效。

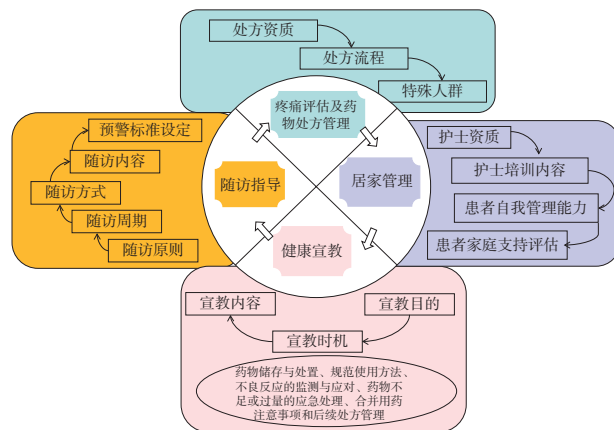


图1 成人癌痛患者阿片类药物居家管理流程图

Fig.1 Flowchart for home-based opioid management in adult patients with cancer pain

2.1 规范化的疼痛评估与药物处方

推荐意见 1：癌症患者疼痛管理须由肿瘤科或疼痛科医生采用国际化工具进行疼痛程度、病因及伴随症状的全面评估，应由具备麻醉药品和精神药品处方权的医生主导，医护协作与患方沟通签署癌痛治疗知情同意书，开具规范化治疗医嘱并启动阿片类药物滴定流程。（强推荐）

2.1.1 疼痛评估 疼痛需由具有资质的肿瘤科或疼痛科医生对患者的疼痛程度、病因及伴随症状进行全面评估，采用国际通用的疼痛评估工具〔如数字评分法（numerical rating scale, NRS）和视觉模拟评分法〕确定疼痛等级，并排除非癌痛因素^{〔10-11〕}。

2.1.2 药物处方开具 处方资质：根据《医疗机构麻醉药品、第一类精神药品管理规定》，仅具有精麻药处方权的医生可开具阿片类药物处方^{〔12〕}。

处方流程：癌痛患者出院前，主管医生与主管护士共同查看患者并进行疼痛评分。以 NRS 为例，NRS ≥ 4 ，应立即与患方沟通，签署癌痛治疗知情同意书，并开具癌痛规范化治疗的医嘱；根据患者实际情况，开始启动滴定流程^{〔13〕}，患者携药出院。

2.2 特殊人群阿片类药物管理

2.2.1 肝肾功能不全患者

推荐意见 2：对于长期接受阿片类药物治疗的肝肾功能不全者，应密切监测不良反应，必要时监测生化指标；肾功能不全患者慎用芬太尼、羟考酮和氢吗啡酮，避免使用吗啡、哌替啶、可待因和曲马多；丁丙诺啡透皮贴剂用于肾功能不全患者，无需调整剂量。（强推荐）

2021 年 1 项关于肝功能不全癌痛患者阿片类药物使用的系统评价仅纳入 3 项前瞻性观察研究^{〔14〕}。2017 年另一项评估肾功能不全癌痛患者的阿片类药物不良反应的系统评价纳入 18 项研究（无 RCT）。因此，缺乏明确证据支持肝肾功能不全患者阿片类药物的使用^{〔15〕}。肾功能不全者使用吗啡或羟考酮时，其活性代谢产物（如吗啡-3-葡萄糖醛酸苷和羟考酮代谢物）易蓄积，增加神经毒性风险，而芬太尼和氢吗啡酮代谢产物积累较少^{〔16〕}。国际指南建议，对于目前接受阿片类药物治疗的肾功能不全患者，如果没有禁忌证，临床医生可轮换使用美沙酮，因为该药通过粪便排泄^{〔17〕}。主要从尿液中清除的阿片类药物，如芬太尼、羟考酮和氢吗啡酮，应仔细调整剂量。该人群应避免使

用吗啡、哌替啶、可待因和曲马多，除非没有其他选择。丁丙诺啡透皮贴剂因代谢途径独立于肾脏，无需调整剂量，适合长期管理。临床需结合代谢特性和患者肾功能分级制定个体化镇痛方案。

2.2.2 酗酒患者

推荐意见 3：推荐使用阿片类药物时避免饮酒，以降低过量风险和死亡率。（强推荐）

研究发现，约 20% 的阿片类药物过量事件和 30% 的苯二氮草类药物过量事件均涉及酒精^{〔18〕}。此外，22% 的阿片类药物过量死亡事件和 21% 的苯二氮草类药物过量死亡事件也和酒精相关。阿片类药物和酒精同为中枢神经系统抑制剂，联合使用时会导致严重的呼吸抑制，增加过量风险^{〔19〕}。此外，这 2 种物质激活相似的神经回路，可能干扰大脑中的疼痛信号，从而影响慢性疼痛的管理效果^{〔20〕}。

2.2.3 慢性肺部疾病患者

推荐意见 4：推荐患有严重慢性阻塞性肺病、肺源性心脏病或存在呼吸抑制风险的患者，优先考虑非阿片类镇痛药，在不违反禁忌证的前提下，慎用阿片类药物。（强推荐）

研究结果显示，阿片类药物的使用与慢性阻塞性肺病或肺源性心脏病的患者的不良结局相关^{〔21〕}。因此，建议这类患者优先选用非阿片类镇痛药。在不违反禁忌证的前提下，谨慎使用阿片类药物，在严密的医学监测（血氧饱和度、呼吸频率和意识等）下，采用最低有效剂量，确保用药安全。

2.2.4 颅脑损伤患者

推荐意见 5：有颅脑损伤且存在颅内压升高风险和不明原因意识水平降低的患者，建议谨慎给药，居家期间监测患者呼吸频率和血氧饱和度。（强推荐）

阿片类药物可引发呼吸抑制，导致二氧化碳潴留引起继发性脑脊液压力升高，加重颅脑损伤、颅内病变或颅内压升高患者的病情。其抑制瞳孔反应和意识状态的作用可能掩盖颅内压升高的神经体征，并干扰头部损伤患者的病情判断^{〔22〕}。对于存在颅内压升高风险或不明原因意识水平降低的患者，需严格评估用药指征，居家期间密切监测呼吸频率和血氧饱和度，防范呼吸抑制相关风险。

3 癌痛患者阿片类药物的居家管理

3.1 执行护士的资质与培训要求

3.1.1 护士资质

推荐意见 6：具备 ≥ 5 年的工作经验、护师及

以上职称、经肿瘤护理与用药管理等相关培训且具有肿瘤/疼痛相关科室护理经验的护士参与阿片类药物居家管理。(强推荐)

参与癌痛患者阿片类药物居家管理的护士应持有注册护士执业证书,并具有在肿瘤科、疼痛科或其他肿瘤诊治相关科室的护理经验,熟悉癌症患者的疾病进展、治疗模式和常见并发症的护理要点。《关于开展“互联网+护理服务”试点工作的通知》中明确规定“互联网+护理服务”的注册护士应当具有≥5年的临床护理工作经验和护士以上技术职称^[23]。所有护士均需接受专业培训,以确保其能够高效进行用药评估和提供个性化的用药指导,并保障患者在居家环境中的用药安全与有效性^[24-25]。

3.1.2 培训内容

(1) 评估工具培训

推荐意见 7: 采用合适的疼痛评估工具动态评估疼痛强度和治疗效果,掌握不同性质的疼痛评估,同时考虑和评估包括社会心理困扰在内的所有痛苦因素。(强推荐)

护士应熟练掌握疼痛评估工具并对患者动态评估,常用工具包括视觉模拟量表、语言分级量表、数字评分量表和改良面部表情疼痛评估量表^[26]。准确识别疼痛性质是选择合适治疗的关键,伤害性疼痛源于组织损伤,而神经病理性疼痛由神经系统损伤或功能障碍引起。晚期癌症患者常经历多种源于不同病因的疼痛,约 55% 的患者报告严重疼痛影响自身功能状态^[27]。心理困扰可加剧疼痛感受,而疼痛控制不佳同样会导致严重心理困扰。因此,评估心理状态与管理疼痛同样关键^[28]。护士需熟练掌握心理评估工具,如简明疼痛评估量表、患者健康问卷抑郁量表、广泛焦虑自评量表和心理痛苦温度计^[29]。

(2) 阿片类药物管理培训

推荐意见 8: 护士需了解阿片类药物的剂型特点与使用方法、剂量调整原则和药物相互作用,掌握常见不良反应及其预防应对措施等。护士应严格遵守相关法律法规,涵盖药物的储存、保管、运输和废弃处理方法。(强推荐)

培训内容包括阿片类药物的药理学知识,如药物的作用机制、药代动力学特点(吸收、分布、代谢与排泄过程)、不同剂型(口服、透皮贴剂与注射剂等)的特点与使用方法^[27]、注意事项、药物常见不良反应、药物所致不良事件的预防与应对

(如跌倒与谵妄等)和药物剂量调整的原则与方法,同时了解阿片类药物与常用药物之间的相互作用,包括化疗药物、辅助镇痛药物、抗抑郁药物和心血管药物等^[25]。此外,还需接受药物的储存、保管、运输和废弃药物的处理方法,严格遵守相关法律法规,防止药物滥用^[30]。

3.2 癌痛患者居家前自我管理能力和其家庭支持评估

推荐意见 9: 在启动阿片类药物治疗之前,推荐医护人员与患者及其主要照顾者充分沟通,探讨其对于阿片类药物可能存在的任何担忧。(强推荐)

推荐意见 10: 护士应在癌痛患者出院前评估其自我管理能力和对患者及其主要照顾者进行健康教育。应综合考虑双方的文化水平、个人信仰和治疗依从性,选择合适的教育形式,制定个性化规划。居家管理中,需全面评估患者对阿片类药物使用规范的掌握、对不良反应应对方法的了解、对成瘾性风险的认识和用药心理恐惧的实际情况。(强推荐)

推荐意见 11: 在癌痛患者的药物管理中,推荐评估患方家庭支持能力。(强推荐)

护士在患者出院前需判断其独立药物管理和自我监测的能力^[31],主要包括:(1) 患者能清晰表达需求和说明自身身份、时间和位置;(2) 患者具备基本生活自理能力;(3) 患者能独立服药,正确操作服药流程^[31];(4) 患者能识别药物效果和和不良反应,主动反馈疗效变化并请求调整药物;(5) 患者能正确使用疼痛评估工具,并全面评估与记录^[32]。

护士需评估患者对阿片类药物治疗癌痛原理、药物规范使用方法和药物储存、废弃与续方方法的了解程度,以及对常见不良反应(如便秘、恶心、呕吐、嗜睡、呼吸抑制和瘙痒等)的知晓情况和应对方法的掌握程度^[33],同时考察对药物成瘾性的理解(区分生理依赖和心理成瘾),还需识别患者的恐惧、偏见和因担忧成瘾产生的焦虑^[33-35]。

患者的用药依从性直接影响疼痛控制效果^[36]。可使用 Morisky 服药依从性量表评估:(1) 患者漏服和忘服行为,以及对用药方案的执行困难程度(如难以记清剂量或时间)^[37];(2) 患者因症状波动(如疼痛减轻或加重)或主观感受(如嫌用药麻烦)自行调药^[38];(3) 患者长期用药接受度与经济负担。

评估自我管理能力丧失的患者时,需关注家庭结构和关系稳定性^[39-40],并确保主要照顾者(家

庭成员或专业护理人员)能通过倾听和共情支持患者,参与疼痛管理决策(如用药提醒和症状观察)。照顾者应掌握阿片类药物使用及其不良反应的知识,同时具备足够时间和精力提供帮助。此外,需评估照顾者与患者的互动,避免过度共情导致的心理耗竭或关系疏离,以维持有效的照护质量。

3.3 护士对阿片类药物居家管理患者的健康宣教

3.3.1 宣教目的

推荐意见 12: 护士指导患者主动与医疗团队保持联系,及时反馈癌痛管理的效果。(强推荐)

推荐意见 13: 癌痛患者规范化服用阿片类药物成瘾风险极低。推荐护士通过药物科普干预,帮助患者树立正确的癌痛管理信念,降低患者恐惧。(强推荐)

研究指出,癌症患者普遍对疼痛和药物不良反应存在认知误区^[33]。阿片类药物是高效安全的镇痛药^[41]。部分患者因对阿片类药物成瘾风险担忧,以及病耻感与自责情绪,导致用药依从性显著下降(自主减量或非医嘱停药)^[42]。从而造成癌痛控制不佳,还可能因爆发痛频发而加剧患者“焦虑-疼痛-用药回避”的恶性循环。医护人员可通过“知-信-行”模式进行癌痛管理教育,通过药物科普干预纠正患者错误认知,帮助患者建立对阿片类药物的正确认知,促进有效护理行为的建立^[43]。

3.3.2 宣教时机

推荐意见 14: 疼痛教育应贯穿治疗全程,在不同阶段提供相应指导。宣教时机包括首次用药前、调整或更换药物时、出院前或开始居家用药时、反复住院者和患者照顾者发生改变时。(强推荐)

疼痛教育需贯穿患者疼痛治疗全程,不同治疗阶段提供相应教育^[26,44]。(1)首次用药时:解释镇痛机制与治疗目标,详细说明用药剂量、频率和最大剂量限制,以及便秘等常见不良反应应对策略,澄清成瘾性误区,指导遵医嘱用药^[45]。(2)调整或更换药物时:指导患者监测疼痛和不良反应^[45]。(3)患者出院前或开始居家用药时:指导患者/照顾者使用疼痛记录本和用药记录本记录用药时间、剂量和疼痛评分,加强指导患者/照顾者掌握不良反应管理和药物储存方法。(4)反复住院者:宣教内容根据其掌握情况予以调整。(5)若患者照顾者发生改变时,需重新进行药物相关宣教。

3.3.3 宣教内容

3.3.3.1 阿片类药物的储存和处置

推荐意见 15: 医护人员教育患者和家属掌握

阿片类药物的正确储存和管理方法,阿片类药物须加锁保存于原厂密封容器,仅患者本人使用且严禁转赠,剩余、失效、过期和变质药品需无偿交给医院药学部门。(强推荐)

一项对 300 例癌痛患者的调查显示,仅 9% 的患者使用上锁容器存放阿片类药物,9% 曾与他人共享,17% 曾遗失药物,74% 不了解正确处置方法,46% 家中存有未使用的阿片类药物^[46]。这些结果凸显了患者在药物管理上存在明显不足。因此,医护人员需指导患者及其家属安全储存和管理阿片类药物的方法。所有阿片类药物需始终保存于原厂密封容器中,置于加锁装置管理,禁止转赠或交由他人使用。对于剩余药物、失效贴片和过期/变质药品,需无偿交给医院药学部门,以杜绝非医疗用途风险^[12]。

3.3.3.2 阿片类药物的规范使用方法

(1) 口服制剂

推荐意见 16: 口服片剂指导按时整片用水送服(除非医嘱可掰开、碾碎或肛塞使用);缓释制剂禁止咀嚼服用。(强推荐)

(2) 透皮贴剂操作注意事项详细内容参照说明书。透皮贴剂使用优先选择无毛发平坦区域:前胸、后背、上臂、大腿内侧或腹部。需避开以下区域:脊椎等骨性突起部位;皮肤损伤、瘢痕或接受放疗区域;关节活动频繁部位,卧床患者注意贴剂固定,翻身时避免摩擦导致脱落;失禁患者禁用大腿内侧贴敷;多汗体质患者避免前胸、后背和腹部贴敷;消瘦或恶病质患者选择有皮下组织处,避开骨隆突处。

芬太尼贴剂应存放于 15~25℃ 密封保存,置于儿童和宠物看不见和接触不到的地方,未使用的贴剂应退回(医院)药房。未使用的丁丙诺啡透皮贴剂无需退回(医院)药房。应在使用前剪除毛发(勿用剃须刀剃除),用清水清洗贴用部位,不能使用肥皂、油剂、洗剂或其他可能会刺激皮肤或改变皮肤性状的用品。使用时需用手掌用力按压 30 s,以确保贴剂与皮肤完全接触。去除贴剂后立即对半折叠,使其黏合面彼此粘合,将其放回原保护袋中,并按药剂师说明处置保护袋。

骨架型芬太尼透皮贴剂可以剪切使用,相较储库型剂量调整更加灵活,而储库型芬太尼不可剪切,存在药液渗漏的风险^[47]。丁丙诺啡透皮贴剂不可剪开使用。

推荐意见 17：芬太尼贴剂的镇痛持续时间通常为 72 h，但出现治疗剂量末疼痛的患者可能需要每 48 h 更换 1 次芬太尼贴剂^[48]。丁丙诺啡透皮贴剂 7 d 更换 1 次。（强推荐）

在透皮贴剂特殊管理方面，芬太尼透皮贴剂是一种强效透皮阿片类镇痛药，具有安全、简便和无创等优势。药物经皮吸收后蓄积于表皮层，通过微循环进入全身组织，避免首过代谢损失。研究证实，该贴剂能在 72 h 内持续和恒速地释放芬太尼。血清药物浓度在贴敷后 12~24 h 达到稳态，并维持相对稳定直至 72 h^[49]。相较于静脉注射，透皮贴剂通过皮肤持续吸收，药物浓度下降更为缓慢^[50]。丁丙诺啡作为阿片受体部分激动剂，镇痛作用较强。其透皮贴剂采用缓释技术，经皮肤角质层渗透，约 6~12 h 达血药浓度平台期并稳定释放。因半衰期长达 20~70 h，且贴剂药物释放速率恒定，每贴药物储存量可满足 7 d 持续释放需求^[51]，能在药物代谢同时持续补充剂量，维持平稳镇痛效果^[52]。

推荐意见 18：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，是芬太尼透皮贴剂的禁忌^[48]。（强推荐）

在应用芬太尼透皮贴剂期间，需严格规避热源接触。根据药品说明书，当外部温度攀升至 40℃ 时，药物在血液中的浓度会显著上升约三分之一。这是由于热量会加速芬太尼的释放进程，并大幅提升其经皮肤吸收的效率，进而可能引发严重不良反应。因此，医护人员应向患者着重强调，禁止将贴剂部位直接暴露于各类热源，包括但不限于加热垫、电热毯、热水床、烤灯、日照灯、日光浴环境和热水瓶，以及长时间热水浴等场景^[53]。一旦在贴剂使用期间出现发热症状，患者必须第一时间向医生反馈，以便及时处理^[54]。

（3）患者自控镇痛使用规范

推荐意见 19：居家患者应定期复查，掌握镇痛泵基础操作（低电量换电重启，勿调参数，堵塞即就诊）；每天自评疼痛，适度活动，避免剧烈运动。（强推荐）

患者需定期复查并掌握自控镇痛基础操作：电量剩余 1 格时及时更换电池（按运行键重启），禁止自行调节镇痛参数；若仪器报警提示堵塞，应立即联系医护人员处理。居家期间需每天评估疼痛，由专业人员调整输注泵参数，药物耗尽前提前预约补充；若出现新发/性质变化的疼痛、无法缓解的剧烈疼痛、严重恶心呕吐、意识模糊或嗜睡，

需紧急就医。日常活动应适度（如散步），避免剧烈运动、腰部扭动和按摩泵体部位，禁止乘坐飞机、摩天轮和淋浴以预防导管移位或感染^[55]。

3.3.3.3 阿片类药物不良反应的监测和应对

推荐意见 20：阿片类药物不良反应的监测和应对参照《阿片类药物不良反应综合防治专家共识（2024 年版）》及更新版本^[56]。（弱推荐）

阿片类药物常见不良反应包括便秘、恶心、呕吐、皮肤瘙痒、嗜睡、谵妄、尿潴留和呼吸抑制等。其中便秘最常见且需长期管理，建议初始治疗时遵医嘱联合通便药物预防，用药期间鼓励患者进食粗纤维食物、多饮水、养成规律的排便习惯和适量活动等^[52]。患者居家期间出现恶心呕吐，症状多在用药初期自行缓解，通常无需特殊干预，建议清淡饮食和多食蔬果。处理需根据严重程度分级：轻度（表现为食欲下降而饮食习惯未改变）可通过非药物干预（如调整饮食）缓解；中重度（如经口进食显著减少，但未伴明显脱水、营养不良或体质量下降）则需及时就医评估^[48, 56]。患者居家使用阿片类药物后出现瘙痒时，可先通过避免热水烫洗、穿着宽松棉质衣物和减少化纤织物摩擦等方式缓解局部刺激，避免皮肤不良刺激（如使用刺激性比较强的外用药和使用强碱性肥皂等）。若瘙痒较明显，需注意避免搔抓导致皮肤破损并及时就医，应注意排除是否存在其他病因^[56-57]。患者居家使用阿片类药物后出现头晕时，首先应卧床休息，避免站立或行走以防跌倒，同时保持室内通风，减少声光刺激，暂停阿片药物治疗并观察有无缓解。当头晕症状明显时，需暂停驾驶和操作机械等需要集中注意力的活动，避免同时服用苯二氮草类（如地西洋）和抗组胺药（如氯苯那敏）等增强中枢抑制的药物，以防加重镇静效应。若症状持续加重应及时就医^[56, 58]。患者居家使用阿片类药物后出现谵妄（包括对周围环境的认识和反应能力下降、出现错觉幻觉、焦虑、抑郁和狂躁等）时，首先保持环境安静，光线适宜，移除危险物品，家属陪伴并轻声安抚，避免过度刺激；同时核对药物剂量，若怀疑药物过量需暂停用药并紧急就医。家属需详细记录谵妄发生时间、持续时长和伴随症状（如瞳孔变化和肢体活动），为医生鉴别病因提供依据^[59]。患者居家使用阿片类药物出现尿潴留时，可先尝试非药物治疗，如听水流声、用热水冲洗会阴部和按摩下腹部等诱导排尿；若非药物治疗无效，应及时就诊^[56]。呼吸抑制为最严重的不良反应，表现为对

躯体刺激没有反应、呼吸次数 <8 次 /min 和针尖样瞳孔。居家期间可采用增加疼痛刺激如刺激角膜和用力拍打患者等解救措施,并立即联系医护人员及时就诊^[60]。具体参照《阿片类药物不良反应综合防治专家共识(2024 年版)》及更新版本^[56]。

3.3.3.4 阿片类药物使用不足或过量的应急处理

推荐意见 21: 患者家属密切观察阿片类药物的镇痛效果和不良反应,避免剂量不足或过量,加强高危患者管理。漏服时遵医嘱补服并严格间隔,剂量不足及时复诊调整;若过量需立即移除透皮贴并唤醒患者,必要时急救并送医。(强推荐)

阿片类药物使用不足或过量均会对患者造成严重不良影响。使用不足会导致疼痛持续或加重,进而引发一系列并发症(功能丧失、呼吸困难和长期卧床引起的肌肉萎缩等)^[61]。若患者自身原因漏服导致剂量不足,可在医生指导下补服,但需注意 2 次服药间隔时间,以免药物浓度过高引发不良反应。若因药物剂量不足导致患者镇痛效果欠佳,需及时就诊。药物过量可能导致患者呼吸抑制、意识改变、皮肤湿冷和瞳孔缩小等临床表现^[61]。一旦出现药物过量症状,首先应通过躯体或言语刺激等方式唤醒患者,若为贴剂,应立即移除。如出现呼吸抑制应尽快就诊。

3.3.3.5 合并用药时注意事项

推荐意见 22: 应注意阿片类药物与其他药物的合并使用,避免与可能增强镇静或中枢神经系统效应的药物联用,如苯二氮草类药物或非苯二氮草类镇静药,同时谨慎与肝药酶抑制剂合用,以减少药物相互作用带来的风险,具体用药需参考药物说明书。(强推荐)

合并用药会增加药物间相互作用,故需确保药物组合的合理性。研究显示,约 45% 的患者使用了不必要或潜在不必要的药物^[62]。需特别注意与阿片类药物联用可能增强镇静或中枢神经系统效应的药物^[63]。例如,阿片类药物与苯二氮草类药物或非苯二氮草类镇静药联合使用时,会增加呼吸抑制的风险^[63],常用的苯二氮草类药物包括艾司唑仑、地西洋和劳拉西泮等。阿片类药物与肝药酶抑制剂合用可能由于阿片类药物效应增强而导致过量。详细用药注意事项请参考药物说明书。

3.4 阿片类药物的后续处方管理

推荐意见 23: 医护团队动态完善癌痛患者病历档案,依托信息化平台整合数据,调整用药指导。(强推荐)

门(急)诊癌症疼痛患者和中、重度慢性疼痛患者需长期使用阿片类药物,首诊医师应当亲自诊查患者,完成疼痛评估,建立相应的病历,医生详细说明阿片类药物的疗效与潜在风险,要求患者签署知情同意书。病历中应当留存下列材料复印件:二级以上医院开具的诊断证明;患者户籍簿、身份证或者其他相关有效身份证明文件;为患者代办人员身份证明文件^[64]。针对癌痛患者复诊及其家属申领麻醉/精神药品的流程,临床医生需动态完善患者病历档案,确保诊疗信息连续完整。档案建档和交接记录,保障各环节可追溯。通过整合专用与普通病历系统,依托信息化平台精准关联医疗数据,同步优化用药指导与沟通,提升患者用药依从性与诊疗满意度,推动癌痛全程规范化管理^[65]。

3.5 阿片类药物居家患者的随访管理

推荐意见 24: 构建完善的随访管理体系;详细记录住院、死亡或拒绝接受随访患者的具体情况;随访人员需具备专业资格和经验,出院时对患者及其家属进行宣教,并共同制定随访计划;根据患者情况采用合适的随访方式;首次用药或未控痛者 3 d 内首访,7 d 二次评估;稳定者可延至 1~2 周/次,控制不佳或不良反应显著者需在出院 1 周内多次随访;疼痛加剧或爆发痛每天 >3 次时,及时联系医生调整用药方案,必要时紧急转诊或医生上门居家服务。(强推荐)

通过系统化的定期随访,医疗团队可深入了解患者居家期间的疼痛情况,从而促进合理用药,预防和降低药物相关的不良反应^[32]。

3.5.1 随访原则^[32] 构建阿片类药物居家患者规范随访体系,由具备资质和经验的专业人员负责,出院时联合家属开展宣教并制定计划,建立电子档案实现全程连续化管理,确保用药安全与疗效监测。

3.5.2 随访周期建议^[32] 首次用药或未控痛者 3 d 内首访,7 d 二次评估;稳定者可延至 1~2 周/次,控制不佳或不良反应显著者需在出院 1 周内多次随访。

3.5.3 随访方式^[66] 根据患者情况,采用电话、短信、微信、视频、信息系统和居家访视等方式提供主动随访,或定期门诊随访。

3.5.4 随访内容^[32] 疼痛程度、部位、特征和爆发痛频率与评分;用药详情(名称、剂量、用法、依从性、不良反应和剩余药量);疼痛对睡眠、饮食、活动能力、情绪和社会功能的影响;心理状

态和物质滥用史。控制不佳者需核查用药依从性、剂量合理性和不良反应耐受度,给予个体化调整建议并明确下次随访时间。同步记录住院、死亡或拒访等特殊情,确保全病程闭环管理。

3.5.5 预警标准设定 当疼痛加剧、爆发痛每天发生>3次或严重影响睡眠时,及时联系医生调整用药方案,必要时紧急转诊或医生上门居家服务。

3.6 远程监测工具在癌痛患者阿片类药物居家管理中的应用前景

推荐意见 25:开展癌痛患者阿片类药物远程居家管理相关研究。(弱推荐)

国内外远程管理的形式经历了从电话随访到门户网站、远程电子服务系统的居家管理的转变^[67]。远程管理内容包括健康档案管理、用药教育和在线咨询等。对21项RCT的荟萃分析证实,相较于常规医疗服务,远程医疗在癌痛症状监测和情绪管理方面具有优势^[68]。远程监测工具可通过集成疼痛评估、用药监控和智能提醒功能,动态优化个体化疼痛管理方案,并构建多学科协作平台实现数据驱动的联合诊疗决策。系统同步提供患者用药指导、心理支持和智能预警机制,遇严重不良反应即时推送应急方案。远程医疗为癌症疼痛全周期管理提供了创新路径,但需解决技术应用难题以推动其在肿瘤领域的稳定发展。

编写组长(按贡献大小排序):杨燕、金静芬、丁克峰、袁瑛(均浙江大学医学院附属第二医院)

执笔(按贡献大小排序):杨燕、姜秋萍、张若林、李茜、华婧、潘路晨、刘京、朱晨玲(均浙江大学医学院附属第二医院)

专家组(按姓名汉语拼音排序):曹敏(衢州市人民医院)、陈瑜(温州医科大学附属第一医院)、谌永毅(湖南省肿瘤医院)、邓婷(天津医科大学肿瘤医院)、丁克峰(浙江大学医学院附属第二医院)、董超(昆明医科大学第一附属医院)、冯莉梨[台州市中心医院(台州学院附属医院)]、冯向英(空军军医大学第一附属医院)、郭新荣(吉林大学第二医院)、胡涵光(浙江大学医学院附属第二医院)、华宏妹(浙江大学医学院附属第二医院)、黄鑫(浙江大学医学院附属第二医院)、蒋蓉(四川省医学科学院·四川省人民医院)、金静芬(浙江大学医学院附属第二医院)、兰美娟(浙江大学医学院附属第二医院)、李辉(辽宁省肿瘤医院)、李茜(浙江大学医学院附属第二医院)、梁婷婷(吉林大学

白求恩第一医院)、林振宇(华中科技大学附属协和医院)、马戈(浙江大学医学院附属第二医院)、马燕(浙江大学医学院附属第二医院)、邵剑琴(杭州市肿瘤医院)、申屠晓艳(浙江大学医学院附属第二医院)、王晰程(北京协和医院)、吴琳珊(浙江大学医学院附属第二医院)、吴宁(山西省人民医院)、吴婉英(浙江省肿瘤医院)、吴晓丹(中山大学附属肿瘤防治中心)、徐行(浙江大学医学院附属第二医院)、杨燕(浙江大学医学院附属第二医院)、杨场(复旦大学附属肿瘤医院)、杨雨(北京大学首钢医院)、姚迪翡(浙江大学医学院附属第二医院)、袁冬梅(四川大学华西医院)、袁瑛(浙江大学医学院附属第二医院)、查庆华(上海交通大学医学院附属瑞金医院)、张凤英(浙江大学医学院附属第二医院)、张海燕(北京大学人民医院)、张柳柳(江苏省肿瘤医院)、张玉萍(浙江大学医学院附属第二医院)、郑海燕(浙江大学医学院附属第二医院)、周权(浙江大学医学院附属第二医院)

利益冲突 所有参与编写和编审讨论的专家声明无利益冲突

参考文献:

- [1] Snijders RA, 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.
- [2] 曹爱霖, 丁楠, 蒙龙, 等. 医疗机构药学服务规范第8部分居家药学服务[J]. *中国药房*, 2019, 30(24): 3321-3324.
- [3] Zhang M, Chen HL, Luo CX, et al. Storage, disposal, and use of opioids among cancer patients in Central China: a multi-center cross-sectional study[J]. *Oncologist*, 2024, 29(7): e941-e948.
- [4] 兰美娟, 王丽竹, 晁明, 等. 经皮放射性粒子植入护理全程管理专家共识[J]. *实用肿瘤杂志*, 2024, 39(5): 393-400.
- [5] 王小钦, 王吉耀. 循证临床实践指南的制定与实施[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2016.
- [6] Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, et al. AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care[J]. *CMAJ*, 2010, 182(18): E839-E842.
- [7] The Joanna Briggs Institute (JBI). JBI Critical Appraisal Tools[EB/OL].(2017-07-15)[2025-01-05]. <https://jbi.global/critical-appraisal-tools>.
- [8] Shea BJ, Reeves BC, Wells G, et al. AMSTAR 2: a critical

- appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both[J]. *BMJ*, 2017, 358: j4008.
- [9] 刘括, 孙殿钦, 廖星, 等. 随机对照试验偏倚风险评估工具 2.0 修订版解读[J]. *中国循证心血管医学杂志*, 2019, 11(3): 284-291.
- [10] 万丽, 赵晴, 陈军, 等. 疼痛评估量表应用的中国专家共识(2020 版)[J]. *中华疼痛学杂志*, 2020, 16(3): 177-187.
- [11] 袁明, 杜海娜, 王南瑶, 等. 氢吗啡酮 PCA 治疗晚期结直肠癌腹部难治性癌痛的临床观察[J]. *实用肿瘤杂志*, 2022, 37(3): 263-266.
- [12] 中华人民共和国卫生部. 卫生部关于印发《医疗机构麻醉药品、第一类精神药品管理规定》的通知[EB/OL]. (2005-11-14)[2025-01-06]. https://www.gov.cn/gongbao/content/2006/content_401231.htm.
- [13] 鲍扬漪, 程先平, 胡冰, 等. 安徽省癌症疼痛诊疗专家共识(2019 年版)[J]. *安徽医药*, 2020, 24(5): 1041-1047.
- [14] Hughes LT, Raftery D, Coulter P, et al. Use of opioids in patients with cancer with hepatic impairment—a systematic review[J]. *BMJ Support Palliat Care*, 2022, 12(2): 152-157.
- [15] Sande TA, Laird BJA, Fallon MT. The use of opioids in cancer patients with renal impairment—a systematic review[J]. *Support Care Cancer*, 2017, 25(2): 661-675.
- [16] Mawatari H, Shinjo T, Morita T, et al. Revision of pharmacological treatment recommendations for cancer pain: clinical guidelines from the Japanese Society of Palliative Medicine[J]. *J Palliat Med*, 2022, 25(7): 1095-1114.
- [17] Paice JA, Bohlke K, Barton D, et al. Use of opioids for adults with pain from cancer or cancer treatment: ASCO guideline[J]. *J Clin Oncol*, 2023, 41(4): 914-930.
- [18] Jones CM, Paulozzi LJ, Mack KA, et al. Alcohol involvement in opioid pain reliever and benzodiazepine drug abuse—related emergency department visits and drug-related deaths—United States, 2010[J]. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 2014, 63(40): 881-885.
- [19] Odette MM, Porucznik CA, Gren LH, et al. Alcohol consumption and opioid craving among chronic pain patients prescribed long-term opioid therapy[J]. *Addict Behav*, 2024, 150: 107911.
- [20] Maleki N, Thompson BL, Janiuk K, et al. Managing pain in patients with comorbid alcohol use disorder and chronic pain[J]. *Curr Addict Rep*, 2024, 11(3): 459-474.
- [21] Viglino D, Daoust R, Bailly S, et al. Opioid drug use in emergency and adverse outcomes among patients with chronic obstructive pulmonary disease: a multicenter observational study[J]. *Sci Rep*, 2020, 10(1): 5038.
- [22] Kvolik S, Koruga N, Skiljic S. Analgesia in the neuro-surgical intensive care unit [J]. *Front Neurol*, 2022, 12: 819613.
- [23] 国家卫生健康委办公厅. 关于开展“互联网+护理服务”试点工作的通知[EB/OL]. (2019-1-22)[2025-2-15]. https://www.cac.gov.cn/2019-02/13/c_1124107507.htm
- [24] Bennett MI, Eisenberg E, Ahmedzai SH, et al. Standards for the management of cancer-related pain across Europe—a position paper from the EFIC Task Force on Cancer Pain[J]. *Eur J Pain*, 2019, 23(4): 660-668.
- [25] 孟爱凤. 江苏省成人癌症疼痛护理规范(2020 版)[J]. *医药高职教育与现代护理*, 2020, 3(4): 229-244.
- [26] Antonuzzo A, Gonella S, Blasi L, et al. Pain assessment and management in oncological practice: a survey from the Italian network of supportive care in oncology[J]. *Health-care*, 2025, 13(3): 212.
- [27] Mestdagh F, Steyaert A, Lavand'homme P. Cancer pain management: a narrative review of current concepts, strategies, and techniques[J]. *Curr Oncol*, 2023, 30(7): 6838-6858.
- [28] Miranda KW, Musher BL, Badr HJ. Unmet supportive care needs in patients with advanced cancer and its impact on distress[J]. *BMC Palliat Care*, 2025, 24(1): 110.
- [29] 中国医师协会疼痛科医师分会中华医学会疼痛学分会国家疼痛专业医疗质量控制中心, 北京市疼痛治疗质量控制和改进中心. 癌症相关性疼痛评估中国专家共识(2023 版)[J]. *中国疼痛医学杂志*, 2023, 29(12): 881-886.
- [30] Copenhagen DJ, Karvelas NB, Fishman SM. Risk management for opioid prescribing in the treatment of patients with pain from cancer or terminal illness: inadvertent oversight or taboo?[J]. *Anesth Analg*, 2017, 125(5): 1610-1615.
- [31] Yoshida S, Sato F, Tagami K, et al. Development of the opioid self-management scale for advanced cancer patients with pain and examination of its validity and reliability[J]. *BMC Palliat Care*, 2022, 21(1): 102.
- [32] 丁金霞, 顾康生, 葛朝亮, 等. 安徽省成人癌症疼痛护理专家共识(2024 年版)[J]. *安徽医学*, 2024, 45(11): 1341-1349.
- [33] 牟华, 付艳枝, 席祖洋. 肺癌患者阿片类药物服用依从性障碍因素的质性研究[J]. *天津护理*, 2024, 32(1): 6-10.
- [34] Madden EF, Prevedel S, Light T, et al. Intervention stigma toward medications for opioid use disorder: a systematic review[J]. *Subst Use Misuse*, 2021, 56(14): 2181-2201.

- [35] Pergolizzi JV Jr, Magnusson P, Christo PJ, et al. Opioid therapy in cancer patients and survivors at risk of addiction, misuse or complex dependency[J]. *Front Pain Res*, 2021, 2: 691720.
- [36] 刘胜. 药师对癌痛患者进行全程管理的效果研究[D]. 泸州: 西南医科大学, 2022.
- [37] 黎慧娟, 王素平, 陈青怡. 思维导图在癌痛病人健康教育中的应用[J]. *全科护理*, 2020, 18(17): 2134-2138.
- [38] 马点玉. 延伸护理对癌痛患者出院期间用药依从性的影响[J]. *当代护士(下旬刊)*, 2018, 25(2): 130-131.
- [39] Schumacher KL, Plano Clark VL, West CM, et al. Pain medication management processes used by oncology outpatients and family caregivers part II: home and lifestyle contexts[J]. *J Pain Symptom Manage*, 2014, 48(5): 784-796.
- [40] Campling N, Richardson A, Mulvey M, et al. Self-management support at the end of life: Patients', carers' and professionals' perspectives on managing medicines[J]. *Int J Nurs Stud*, 2017, 76: 45-54.
- [41] Biesiada AM, Cialkowska-Rysz A, Mastalerz-Migas A. Opioid treatment in primary care: Knowledge and practical use of opioid therapy[J]. *Healthcare*, 2024, 12(2): 217.
- [42] Wright EM, El-Jawahri A, Temel JS, et al. Patient patterns and perspectives on using opioid regimens for chronic cancer pain[J]. *J Pain Symptom Manage*, 2019, 57(6): 1062-1070.
- [43] 杨卫飞, 鲍仙琴, 朱辉辉. 知信行模式干预对晚期肺癌患者健康行为及生存质量的影响[J]. *实用预防医学*, 2020, 27(6): 718-720.
- [44] Katzman JG, Warrick BJ, Takeda M, et al. Substance use and chronic pain management: understanding the learning needs of primary care clinicians through project ECHO[J]. *Healthcare*, 2025, 13(8): 873.
- [45] 覃旺军, 任夏洋, 李然, 等. 癌症疼痛管理药学专家共识[J]. *中国疼痛医学杂志*, 2019, 25(11): 801-807.
- [46] Reddy A, de la Cruz M, Rodriguez EM, et al. Patterns of storage, use, and disposal of opioids among cancer outpatients[J]. *Oncologist*, 2014, 19(7): 780-785.
- [47] Cheng PTM, Hawley P. Experiences with cutting matrix fentanyl patches as a method of dose titration in cancer patients[J]. *J Palliat Med*, 2017, 20(12): 1311-1312.
- [48] NCCN. Adult cancer pain[EB/OL]. (2025-3-12)[2025-4-16]. <https://www.nccn.org/guidelines/guidelines-detail?category=3&id=1413>.
- [49] 胡家婷, 戈伟, 包文庭, 等. 芬太尼透皮贴剂对吗啡不耐受晚期癌痛患者疼痛介质水平及生存质量的影响[J]. *现代生物医学进展*, 2019, 19(12): 2307-2310, 2328.
- [50] 余黄鹏. 芬太尼透皮贴剂在癌症晚期疼痛患者中的应用价值探讨[J]. *当代医学*, 2021, 27(25): 98-99.
- [51] 徐建国, 王楠. 中重度疼痛治疗药丁丙诺啡透皮贴剂的药理作用及临床评价[J]. *中国新药杂志*, 2013, 22(23): 2717-2720.
- [52] Pergolizzi JV Jr, Magnusson P, LeQuang JA, et al. Transdermal buprenorphine for acute pain in the clinical setting: a narrative review[J]. *J Pain Res*, 2021, 14: 871-879.
- [53] 付强, 韩娜, 李娜, 等. 芬太尼透皮贴剂临床合理用药指南[J]. *医药导报*, 2021, 40(11): 1463-1474.
- [54] Shin SH, Ghosh P, Newman B, et al. On the road to development of an *in vitro* permeation test (IVPT) model to compare heat effects on transdermal delivery systems: exploratory studies with nicotine and fentanyl[J]. *Pharm Res*, 2017, 34(9): 1817-1830.
- [55] Hicks CM, Dyck MA, Martin L, et al. Patient-controlled analgesia for managing pain in adults receiving palliative care: a scoping review[J]. *Pain Manag Nurs*, 2025, 26(4): 361-374.
- [56] 王明磊. 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.
- [57] 朱敏源. 阿片类镇痛药物的不良反应[J]. *智慧健康*, 2018, 4(33): 21-22, 25.
- [58] 中华医学会. 头晕/眩晕基层诊疗指南(2019年)[J]. *中华全科医师杂志*, 2020, 19(3): 201-216.
- [59] Bush SH, Lawlor PG, Ryan K, et al. Delirium in adult cancer patients: ESMO Clinical Practice Guidelines[J]. *Ann Oncol*, 2018, 29(4_suppl): iv143-iv165.
- [60] 北京护理学会肿瘤专业委员会北京市疼痛治疗质量控制和改进中心. 北京市癌症疼痛护理专家共识(2018版)[J]. *中国疼痛医学杂志*, 2018, 24(9): 641-648.
- [61] Ledlie S, Tadrous M, Bayoumi AM, et al. Pathways of care following opioid overdose among people with opioid use disorder: a multilevel cohort study[J]. *Drug Alcohol Depend*, 2025, 271: 112643.
- [62] Kotlinska-Lemieszek A, Paulsen O, Kaasa S, et al. Polypharmacy in patients with advanced cancer and pain: a European cross-sectional study of 2282 patients[J]. *J Pain Symptom Manage*, 2014, 48(6): 1145-1159.
- [63] Sigfredsson AKV, Palmqvist DF, Dalhoff K. Poisonings with opioids and benzodiazepines in Denmark: a retrospective study from the Danish Poison Information Centre[J]. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*, 2025, 136(6): e70044.
- [64] 国家卫生健康委员会. 处方管理办法[EB/OL]. (2007-02-14)[2025-6-20]. <https://www.nhc.gov.cn/wjw/c100221/202201/6a4ee53e4a3a407fbd9f520e1e2662c5.shtml>.
- [65] 中华人民共和国卫生部. 卫生部关于印发《麻醉药品、

DOI:10.13267/j.cnki.syzlzz.2025.075

· 内镜黏膜下剥离术 ·

内镜黏膜下剥离术在早期胃癌治疗方面的研究进展

王君澍^{1,2}, 王好甲^{1,2}, 黄小玉^{1,2}, 苗格^{1,2}, 张渊慈^{1,2}, 刘震雄¹, 赵晓迪², 王新¹

1. 空军军医大学唐都医院消化内科, 陕西 西安 710038; 2. 空军军医大学, 西京消化病医院, 国家消化系统疾病临床研究中心, 消化系肿瘤整合防治全国重点实验室, 陕西 西安 710032

通信作者: 王新, Email: wangx@fmmu.edu.cn

摘要: 早期胃癌指癌灶仅局限于胃黏膜层或黏膜下层, 无论是否伴淋巴结转移。早期胃癌是内镜黏膜下剥离术 (endoscopic submucosal dissection, ESD) 微创根治的最佳适用阶段, 经此治疗可达到与手术相当的根治效果, 预后优于进展期胃癌。ESD 作为早期胃癌的重要治疗手段, 近年来在技术规范化和适应证拓展方面取得显著进展。本文系统回顾 ESD 的技术原理、适应证演变和临床争议, 分析不同诊疗指南的核心差异, 并探讨分子标志物在淋巴结转移预测中的应用价值, 旨在为临床诊疗提供参考。

关键词: 早期胃癌; 内镜黏膜下剥离术; 分子标志物; 淋巴结转移; 治疗进展

Progress in research on endoscopic submucosal dissection in treatment of early gastric cancer

Wang Junshu^{1,2}, Wang Haojia^{1,2}, Huang Xiaoyu^{1,2}, Miao Ge^{1,2}, Zhang Yuanci^{1,2}, Liu Zhenxiong¹, Zhao Xiaodi², Wang Xin¹

1. Department of Gastroenterology, Tangdu Hospital, Fourth Military Medical University, Xi'an 710038, China; 2. State Key Laboratory of Holistic Integrative Management of Gastrointestinal Cancers and National Clinical Research Center for Digestive Diseases, Xijing Hospital of Digestive Diseases, Fourth Military Medical University, Xi'an 710032, China

Corresponding to: Wang Xin, Email: wangx@fmmu.edu.cn

Abstract: Early gastric cancer (EGC) refers to cancer lesions confined to the gastric mucosal or submucosal layer, regardless of the presence of lymph node metastasis. It represents the optimal stage for radical minimally invasive treatment via endoscopic submucosal dissection (ESD), which can achieve a curative effect comparable to that of surgery. The prognosis of EGC is significantly better than that of advanced gastric cancer. As an important treatment for EGC, ESD has made significant progress in technical standardization and the expansion of indications in recent years. This article systematically reviews the technical principles, evolution of indications, and clinical

基金项目: 国家自然科学基金面上项目 (82173256); 陕西省重点研发计划 (2024SF-GJHX-04); 消化系肿瘤整合防治全国重点实验室课题 (CBSKL2022ZZ55)

精神药品处方管理规定》的通知 [EB/OL]. (2005-11-14)[2025-4-13]. https://www.gov.cn/gongbao/content/2006/content_401230.htm.

- [66] 李敬仪, 杨方英, 周琴飞, 等. 癌痛病人居家护理研究进展[J]. 护理研究, 2022, 36(11): 1945-1950.
- [67] Mohr DC, Zhang M, Schueller SM. Personal sensing: understanding mental health using ubiquitous sensors and

machine learning[J]. Annu Rev Clin Psychol, 2017, 13: 23-47.

- [68] Chen WY, Huang J, Cui ZF, et al. The efficacy of telemedicine for pain management in patients with cancer: a systematic review and meta-analysis[J]. Ther Adv Chronic Dis, 2023, 14: 20406223231153097.

(收稿日期: 2025-06-21)