

**围术期患者疼痛管理药学服务  
规范（征求意见稿）**

**Pharmaceutical care group standards  
for perioperative pain management**

---

# 《围术期患者疼痛管理药学服务规范》（征求意见稿）

## 1. 范围

本标准规定了围术期患者疼痛管理药学服务的术语及定义、关键要素、组织与职责、任务和内容、工作流程和服务质量管理的基本要求。

本标准适用于指导二级及以上医疗机构药师开展的围术期疼痛管理药学服务活动。其他医务人员在开展相关工作时可参照执行。

## 2. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，标注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 1.1 标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则

GB/T 13016 标准体系构建原则和要求

GB/T 20001（所有部分） 标准编写规则

WS/T 536 卫生标准跟踪评价工作指南

T/CHAS 10-1-2 中国医院质量安全管理第1-2部分：总则标准文本编制规范

T/CHAS 10-2-7 中国医院质量安全管理第2-12部分：患者服务临床用药

T/CHAS 10-4-5 中国医院质量安全管理第4-5部分：医疗管理 用药安全

T/CHAS 20-1-1 医疗机构药事管理与药学服务第1-1部分：总则标准化工作指南

T/CHAS 20-2-2 医疗机构药事管理与药学服务第2-2部分：临床药学服务处方审核

T/CHAS 20-2-3 医疗机构药事管理与药学服务第2-3部分：临床药学服务药物重整

T/CHAS 20-2-4 医疗机构药事管理与药学服务第2-4部分：临床药学服务用药咨询

T/CHAS 20-2-5 医疗机构药事管理与药学服务第2-5部分：临床药学服务  
用药教育

T/CHAS 20-2-6 医疗机构药事管理与药学服务第2-6部分：临床药学服务  
药学查房

T/CHAS 20-2-7 医疗机构药事管理与药学服务第2-7部分：临床药学服务  
药学监护

T/CHAS 20-2-14 医疗机构药事管理与药学服务第2-14部分：临床药学服务  
围手术期药学服务

T/CHAS 10-2-22-2023 中国医院质量安全管理2-22 部分：患者服务 疼痛  
治疗

中国加速康复外科临床实践指南（2021）

疼痛专业医疗质量控制指标（2023年版）

### **3. 术语与定义**

#### **3.1 围术期（Perioperative period）**

围绕手术的一个全过程，从患者决定接受手术治疗开始，到与本次手术相关的治疗基本结束为止的全过程，包含术前、术中、术后三个阶段，具体时间范围可因手术类型与患者状况而异。

#### **3.2 疼痛药学服务（Pharmaceutical Care for Pain Management）**

医疗机构药学专业技术人员（以下简称药师）以疼痛患者为中心，依托多学科协作，围绕疼痛药物治疗全周期开展的专业服务，核心目标是保障患者用药安全、有效、经济、适宜，改善患者生活质量，实现疼痛治疗规范化、个体化长期管理。

#### **3.3 疼痛管理多学科协作团队（Multidisciplinary Team for Pain Management）**

由临床医师、麻醉医师、药师、护师、康复治疗师等多个专业背景的医务人员组成的团队，共同为患者制定和实施疼痛诊疗方案。

## 4. 关键要素

围术期疼痛管理药学服务关键要素见图1。

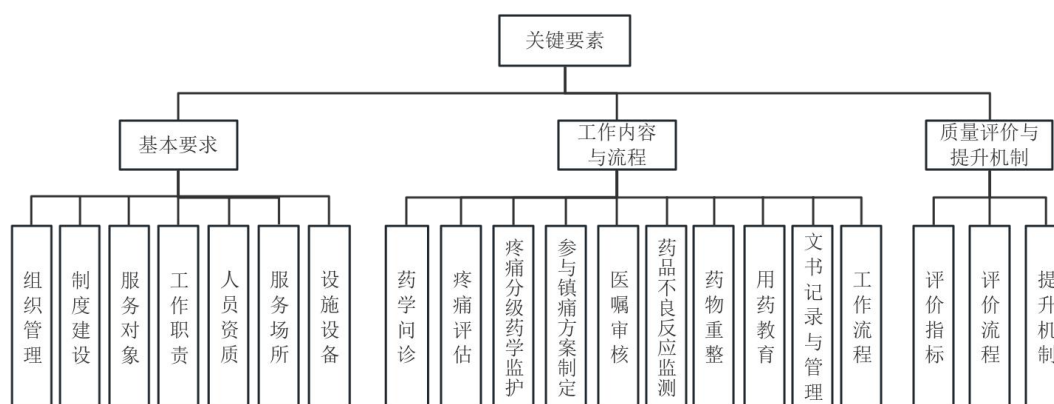


图1 围术期疼痛管理药学服务关键要素

## 5. 要素规范

### 5.1 基本要求

#### 5.1.1 组织管理

医疗机构应在医院药事管理与药物治疗学委员会（组）指导下，由药学部门负责围术期疼痛管理药学服务工作的组织、实施、考核和评价等管理工作。

#### 5.1.2 制度建设

医疗机构药学部门开展围术期疼痛管理药学服务应制定符合本机构的围术期疼痛用药管理制度、人员资质及工作流程细则等。

#### 5.1.3 服务对象

围术期疼痛管理药学服务对象包括任何需要手术的患者，重点患者包括：

- (1) 老年人、儿童、妊娠期与哺乳期妇女以及肝肾功能不全患者等特殊人群；
- (2) 阿片类药物耐受患者，有药物滥用史或成瘾史患者；
- (3) 术前或术后疼痛评估达到中度疼痛及以上；
- (4) 医师提出有围术期疼痛管理药学服务需求的患者。

#### **5.1.4 工作职责**

5.1.4.1 疼痛管理多学科协作团队分工：医师主要负责疾病诊断与治疗决策，护士主要负责执行方案与临床监测，药师主要负责合理用药与用药安全等。

5.1.4.2 药师应向疼痛管理多学科协作团队成员提供疼痛管理相关的医嘱审核、药学会诊、参与镇痛方案制定、药物重整、用药教育、药品不良反应监测等药学服务。

5.1.4.3 药师应为围术期疼痛患者提供全程的疼痛管理药学服务（包括药学问诊、疼痛评估、疼痛分级药学监护、参与镇痛方案制定、药品不良反应监测、药物重整、用药教育等）。

#### **5.1.5 人员资质**

医疗机构从事围术期疼痛管理药学服务的人员资质应满足以下条件之一：

- (1) 具有主管药师及以上专业技术职务任职资格、具备疼痛管理相关药学知识及药学服务技能并从事相关临床药学工作2年及以上；
- (2) 具有副主任药师及以上专业技术职务任职资格、具备疼痛管理相关药学知识及药学服务技能并从事相关临床药学工作1年及以上。

#### **5.1.6 服务场所**

围术期疼痛管理药学服务可于在院期间及院外随访期间开展。在院期间可于相关门诊或患者入住的病区开展；院外期间可通过电话、互联网等方式进行。

### **5.1.7 设施设备**

5.1.7.1 医疗机构应配备有可供查阅患者医疗信息的电脑，能够检索药学信息的可连接互联网的电脑或其他电子设备。

5.1.7.2 医疗机构应授予从事疼痛管理药学服务工作的药师查阅患者用药相关医疗信息的权限。

5.1.7.3 鼓励医疗机构根据本机构具体情况，引进相关信息系统，辅助药师开展并记录药学服务工作，以保证监护过程可追溯。

## **5.2 工作内容与流程**

### **5.2.1 药学问诊**

药师应在围术期不同阶段，对患者或患者家属进行系统化药学问诊，为其制定个体化镇痛方案提供药学依据，药学问诊流程可参考T/CHAS 20-2-4。问诊过程中应注意患者隐私，问诊的信息包括但不限于患者的主诉、基本信息、检验检查结果、过敏史、既往史等。

### **5.2.2 疼痛评估**

疼痛评估是围术期疼痛管理的基础，药师应基于药学专业视角参与评估过程，主动获取、审核并利用评估信息，为制定、调整和审核镇痛方案提供药学专业支持。药师在采集疼痛评估信息时，需重点关注与药物治疗相关的要素：包括疼痛评分、爆发痛次数、疼痛性质与部位、患者自控镇痛（PCA）泵按压次数等（参见附表A），并确保评估工具使用的规范性与一致性。

### **5.2.3 疼痛分级药学监护**

药师在围术期疼痛管理中应依据患者手术情况、疼痛强度分级、病理状态及用药特点，实施标准化的分级药学监护（详见附表B）。

### **5.2.4 参与镇痛方案制定**

药师应作为多学科团队成员，结合患者手术类型、疼痛评估结果、病理生理状况及最新的临床指南、循证医学证据和药物经济学评价信息协助医师制定或调整围术期镇痛方案，以确保镇痛治疗的安全、有效与经济。主要内容包括：

(1)术前：全面评估患者术前用药，关注抗凝药、心血管药物、精神类药物等与围术期镇痛药物的相互作用；评估患者的基础疼痛水平、有无慢性疼痛史及阿片类药物使用史；识别药物过敏史、不良反应史；评估肝、肾功能，以及是否存在呼吸睡眠暂停、胃肠道风险等高危因素；评估术后预期疼痛强度和风险。药师基于以上评估，初步形成个体化的镇痛方案建议。

(2)术中：药师可根据实际工作情况，结合患者术中的生命体征实时变化、麻醉用药方案及手术刺激强度，协助麻醉医师动态评估镇痛效果、潜在相互作用及安全风险，提出个体化的镇痛方案调整建议。

(3)术后：定期核查患者的静息状态、运动状态下疼痛评分和不良反应，评估镇痛有效性和安全性。若疼痛控制不佳或出现严重不良反应，分析原因并向医生提出调整建议。

(4)出院时：可协助制定出院镇痛方案，建议或参与制定术后随访计划。

#### 5.2.5 医嘱审核

药师应在患者围术期镇痛治疗开始前及治疗过程中，依据患者基本情况、手术类型、疼痛强度、辅助检查结果及围术期疼痛管理指南，对镇痛医嘱进行系统性审核。审核重点包括：

- (1) 药物选择是否符合围术期镇痛原则；
- (2) 剂量是否个体化（考虑疼痛强度、年龄、体重、肝肾功能、阿片耐受史及药物基因组学等因素）；
- (3) 给药途径与手术类型匹配性（如神经阻滞、病人自控静脉镇痛/硬膜外镇痛（PCIA/PCEA）、口服/静脉序贯转换时机等）；
- (4) 联合用药合理性；
- (5) 药物相互作用（如阿片与中枢神经系统抑制剂的呼吸抑制风险、抗凝药物与非甾体抗炎药的出血风险）；
- (6) 特殊人群风险；
- (7) 围术期过渡期管理（如术前长效镇痛药是否需转换为短效、术后PCA与口服衔接等）。

医嘱审核内容参照T/CHAS 20-2-6标准，审核流程参照T/CHAS 20-2-2标准执行。对于医嘱审核过程中发现的问题，药师应及时采取处理措施，并做好记录（详见附表C），相关记录应可溯源。

### 5.2.6 药品不良反应监测

药品不良反应监测是围术期疼痛管理的重要组成部分，应建立常态化监测机制，对可能发生的药品不良反应进行预防和监测，及时发现、判断并予以处置，保障患者安全。

#### 5.2.6.1 监测注意事项

- (1) 个体化监测：不同患者对镇痛药物的反应存在差异，需结合年龄、基础疾病、手术类型等因素综合判断。
- (2) 多模式监测：结合多种监测方法，如生命体征、自主神经系统指标、主观疼痛评估等，提高监测准确性。
- (3) 标准化监测：使用量表工具（如Ramsay 镇静分级标准评估患者镇静状态）记录、量化药品不良反应严重程度。

#### 5.2.6.2 监测记录与上报

药师应详细记录患者药品不良反应发生时间、表现、药物使用情况，提供处理建议，追踪和记录药品不良反应转归（详见附表A），并按照国家药品不良反应监测要求及时上报。

### 5.2.7 药物重整

5.2.7.1 药物重整的服务对象为疼痛控制不佳或疼痛风险较高的患者。

#### 5.2.7.2 用药评估

- (1) 根据药学问诊中获取的信息与住院医嘱进行对比，若有患者自备药与住院医嘱重复用药，药物相互作用或不适宜用药等，应及时与医师沟通并提供药物治疗方案。
- (2) 药物重整应关注：
  - 1) 检查患者的自备药与住院医嘱是否有重复、相互作用或其他不适宜用药；

2) 关注静脉镇痛药物的必要性及疗程，在适宜的时机将静脉药物换为口服。

(3) 如患者出院、转院、或转入其他科室，药师应做好转诊相关工作，给予纸质或电子版用药重整清单，避免在转诊过程中的沟通不畅导致的重复工作或用药不当。

### 5.2.8 用药教育

5.2.8.1 用药教育环境、人员、教育方式要求应参照T/CHAS 20-2-3。

5.2.8.2 教育对象包括所有围术期患者，重点患者包括：

- (1) 有镇痛药用药史的患者；
- (2) 多重用药的患者；
- (3) 精神病史的患者；
- (4) 酒精成瘾患者。
- (5) 特殊人群及合并睡眠呼吸暂停综合征（OSA）的患者

5.2.8.3 对住院患者的教育内容应包括：

- (1) 疼痛评估的方法；
- (2) 疼痛治疗目标；
- (3) PCA使用方法或口服镇痛药服用的时机及注意事项；
- (4) 镇痛药物常见不良反应的识别和应对。

### 5.2.9 文书记录与管理

药师提供的药学服务需保存相关医疗文书记录，执行药师签字存档，原则上与临床相关服务格式及规范保持一致。

## 5.2.10 工作流程

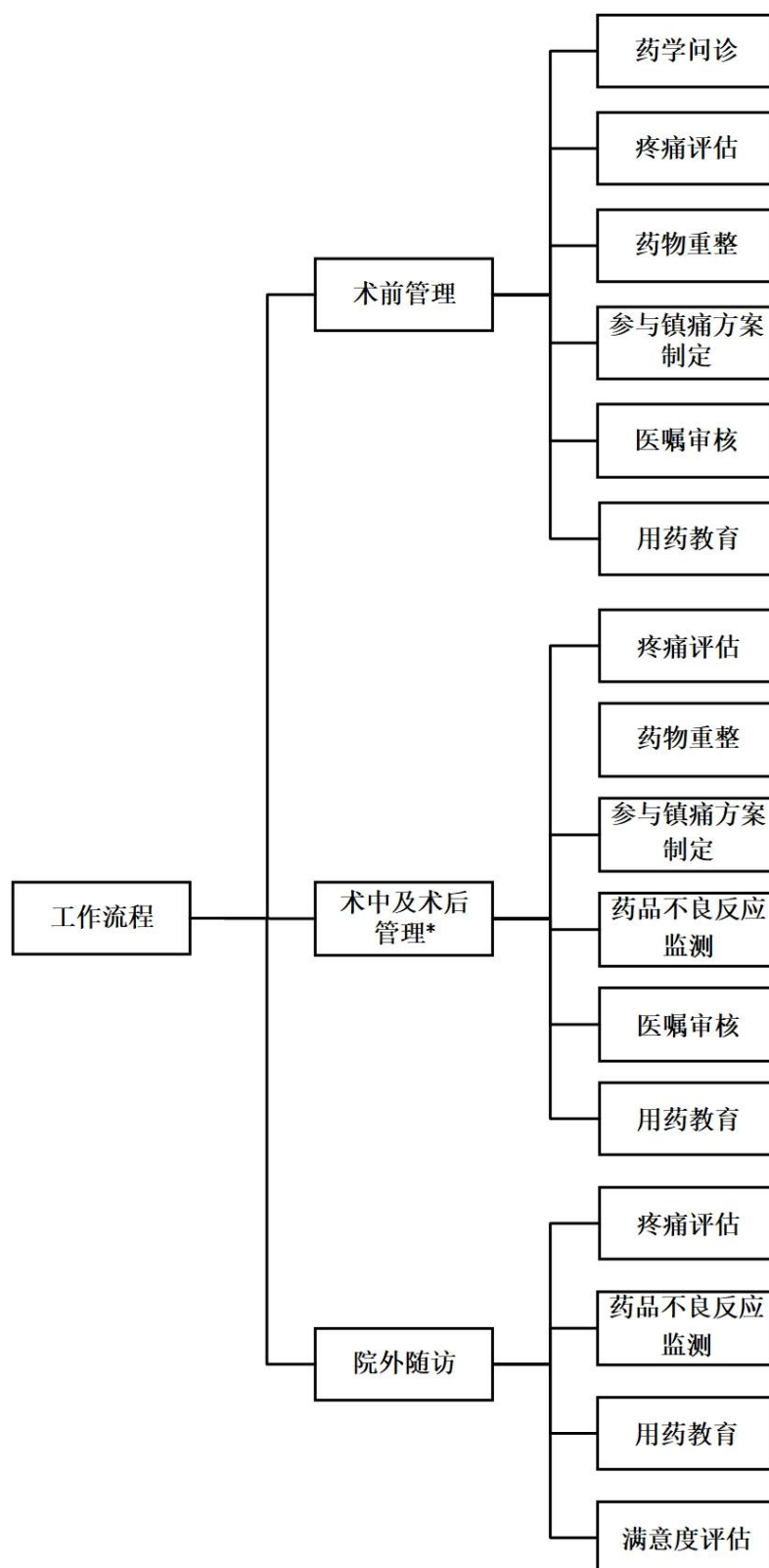


图2 围术期患者疼痛管理药学服务规范工作流程

注：\*根据实际情况选择术中或术后进行。

## 5.3 质量评价与提升机制

### 5.3.1 评价指标

#### 5.3.1.1 结构指标

医疗机构应组建围术期疼痛药学服务管理团队并制定培训方案、工作计划、标准操作规程等，具备保障围术期疼痛药学服务所需的各种资源与工具。

#### 5.3.1.2 过程指标

评估疼痛药学服务具体执行的过程是否符合规范和标准，反映服务的质量和效率，涵盖疼痛全过程，相关名词解释和计算方法详见附表D。

(1) 术前评估与计划：如个性化镇痛方案参与率等。

(2) 术中与术后监护：如疼痛处方审核率、疼痛处方点评率、药师干预医生采纳率、疼痛处方合理率、疼痛住院患者药学监护率、药品不良反应监测与管理等指标。

(3) 出院指导与随访：如出院带药教育等指标。

#### 5.3.1.3 结果指标

医疗机构制定符合本机构实际的考核内容和标准，综合评价疼痛药学服务在临床指标（如术后疼痛评分、爆发痛发生率、疼痛缓解持续时间、药物使用合理性、药品不良反应发生率等）、人文指标（如患者对疼痛控制、疼痛管理团队的满意度等）、经济指标（如住院时长、阿片类药物使用量、疼痛管理相关医疗资源消耗等）等方面所产生的最终效果，并有考核记录。

### 5.3.2 评价流程

#### 5.3.2.1 数据收集流程

明确分工，确定数据收集工作负责人；确认数据来源（电子病历、护理记录、用药记录、患者问卷和不良事件报告等），定期收集各种数据（包括疼痛评分、药品不良反应监测、药物使用数据等）。

#### 5.3.2.2 数据分析流程

定期对收集的数据进行描述性分析（指标达标率、均值、标准差等）、比较分析（前后对照、组间比较）、趋势分析（使用控制图进行质量指标趋势监控）、相关性分析（探究疼痛控制与多种因素的关系）等，通过控制图、趋势图和柱状图等形式展示关键指标变化，形成总结报告。

#### 5.3.2.3 评价实施流程

建立多学科质量评价小组（涵盖麻醉医师、临床药师、疼痛护士、外科医师和医院质量管理人员等），每月召开一次质量分析会，分析各指标达标情况，讨论特殊案例（严重不良事件、疼痛控制极差案例），评估流程执行符合度，分析患者反馈情况，并形成月度质量报告，向科室和医院质量管理部门汇报。

#### 5.3.2.4 反馈与审核流程

及时在疼痛管理团队内反馈评价结果，相关负责人审核评价结果，确认改进措施。对于严重不良事件，应立即向医院质量管理部门报备。

### 5.3.3 提升机制

#### 5.3.3.1 要点与方法

识别疼痛管理中的薄弱环节，组织多学科团队共同参与，明确流程问题与改进目标，深入分析根本原因，选定科学改进方案；制定改进计划并推进实施，定期检查改进效果，最终将有效成果予以巩固和标准化。

重点推动以下工作：优化疼痛评估流程，提高标准操作规范落实率；加强医务人员疼痛管理知识培训；建立以用药教育为基础的围术期疼痛用药管理路径与质控体系；结合手术类型和患者风险制定个体化镇痛策略；构建药师主导的多学科围术期药学监护模式。

#### 5.3.3.2 成效评估

结构指标完善、过程指标改善（疼痛程度评估完成率提高、多模式镇痛应用率提高）、结果指标改善（疼痛评分下降、药品不良反应发生率降低、患者满意度提高、住院时间缩短、疼痛管理相关费用优化等）。

## 附录

附表A. 围术期疼痛药学服务记录表

|               |   |    |      |      |       |     |        |    |           |
|---------------|---|----|------|------|-------|-----|--------|----|-----------|
| 姓名            |   | 性别 |      | 年龄   |       | 住院号 |        | 床号 |           |
| 科室            |   |    |      | 诊断   |       |     |        |    |           |
| <b>术前药学服务</b> |   |    |      |      |       |     |        |    |           |
| 计划手术日期        | _____年_____月_____日  |    |      | 手术名称 |       |     |        |    |           |
| 特殊人群          | <input type="checkbox"/> 儿童; <input type="checkbox"/> 老年人; <input type="checkbox"/> 妊娠期; <input type="checkbox"/> 哺乳期; <input type="checkbox"/> 育龄妇女; <input type="checkbox"/> 肝功能不全; <input type="checkbox"/> 肾功能不全; <input type="checkbox"/> 其他_____  |    |      |      |       |     |        |    |           |
| 疼痛            | <input type="checkbox"/> 无; <input type="checkbox"/> 有(疼痛部位_____ ; 疼痛评分 <sup>1</sup> _____ ; 疼痛性质 <sup>2</sup> _____ ; 疼痛原因_____ )  |    |      |      |       |     |        |    |           |
| 既往病史          | <input type="checkbox"/> 高血压; <input type="checkbox"/> 糖尿病; <input type="checkbox"/> 高脂血症; <input type="checkbox"/> 冠心病; <input type="checkbox"/> 高尿酸血症/痛风; <input type="checkbox"/> 心脏病; <input type="checkbox"/> 脑卒中; <input type="checkbox"/> 肝病; <input type="checkbox"/> 肾病; <input type="checkbox"/> 胃炎/胃溃疡; <input type="checkbox"/> 肿瘤; <input type="checkbox"/> 哮喘; <input type="checkbox"/> 慢阻肺; <input type="checkbox"/> 其他_____ |    |      |      |       |     |        |    |           |
| 过敏史           | <input type="checkbox"/> 无; <input type="checkbox"/> 有(可疑药物/食物名称)_____  |    |      |      |       |     |        |    |           |
| 药物不良反应史       | <input type="checkbox"/> 无; <input type="checkbox"/> 恶心; <input type="checkbox"/> 呕吐; <input type="checkbox"/> 便秘; <input type="checkbox"/> 腹泻; <input type="checkbox"/> 腹痛; <input type="checkbox"/> 失眠; <input type="checkbox"/> 头晕; <input type="checkbox"/> 肝功异常; <input type="checkbox"/> 肾功异常; <input type="checkbox"/> 骨髓抑制; <input type="checkbox"/> 其他_____  |    |      |      |       |     |        |    |           |
| 药物滥用史         | <input type="checkbox"/> 无; <input type="checkbox"/> 酒精; <input type="checkbox"/> 精神类药品_____ ; <input type="checkbox"/> 麻醉类药品_____  |    |      |      |       |     |        |    |           |
| 阿片药物耐受        | <input type="checkbox"/> 否; <input type="checkbox"/> 是(当前阿片药物名称及剂量)_____  |    |      |      |       |     |        |    |           |
| 合并用药          | <input type="checkbox"/> 无; <input type="checkbox"/> 有_____   |    |      |      |       |     |        |    |           |
| 辅助检查结果        | ALT:  |    | AST: |      | TBIL: |     | DBIL:  |    | Ccr:      |
|               | BUN:  |    | PT:  |      | APTT: |     | D-二聚体: |    | 其他: _____ |

| 药物重整        | 药品名称  | 用法用量 | 用药原因 | 开始时间 | 用药问题 | 重整建议 <sup>3,4</sup> | 重整理由 |  |
|-------------|---|------|------|------|------|---------------------|------|--|
|             |   |      |      |      |      | □无；□有               |      |  |
|             |   |      |      |      |      | □无；□有               |      |  |
|             |   |      |      |      |      | □无；□有               |      |  |
|             |   |      |      |      |      | □无；□有               |      |  |
|             |   |      |      |      |      | □无；□有               |      |  |
| 用药教育        | <input type="checkbox"/> 疼痛自我评估； <input type="checkbox"/> PCA使用方法； <input type="checkbox"/> 药品使用方法； <input type="checkbox"/> 药物剂量与频次； <input type="checkbox"/> 用药疗程； <input type="checkbox"/> 依从性指导； <input type="checkbox"/> 不良反应；<br><input type="checkbox"/> 相互作用与禁忌； <input type="checkbox"/> 药物储存； <input type="checkbox"/> 监测指标； <input type="checkbox"/> 其他_____ |      |      |      |      |                     |      |  |
| 围术期镇痛方案初步建议 | <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">药师签名：_____</div>  |      |      |      |      |                     |      |  |

|                         |                      |   |                          |      |                             |   |                   |  |       |      |  |
|-------------------------|----------------------|---|--------------------------|------|-----------------------------|---|-------------------|--|-------|------|--|
|                         |                      | 日期：_____年_____月_____日                   |                          |      |                             |   |                   |  |       |      |  |
| 术中/术后_____h药学服务         |                      |   |                          |      |                             |   |                   |  |       |      |  |
| 手术信息                    | 手术时间                 | ____年__月__日__时__分至<br>____年__月__日__时__分 |                          |      |                             | 手术名称  |                   |  |       | 麻醉方式 |  |
| 疼痛评估<br>____年____月____日 | 疼痛部位                 |   | 静息时<br>疼痛评分 <sup>1</sup> |      | 活动时<br>疼痛评分 <sup>1</sup>    |   | 疼痛性质 <sup>2</sup> |  | 疼痛原因  |      |  |
|                         | PCA泵按<br>压次数<br>(如有) |   | PCA泵有效<br>按压次数<br>(如有)   |      | 对日常生活<br>功能的影响 <sup>5</sup> | <input type="checkbox"/> 无; <input type="checkbox"/> 有_____ |                   |  |       |      |  |
| 爆发痛                     | 出现时间                 |   | 疼痛评分 <sup>1</sup>        |      | 疼痛部位                        |   | 疼痛性质 <sup>2</sup> |  | 疼痛原因  |      |  |
|                         | 干预措施                 |   |                          |      | 处理后评分                       |   | 结束时间              |  |       |      |  |
| 辅助检查结果                  | ALT:                 |   | AST:                     |      | TBIL:                       |   | DBIL:             |  | Ccr:  |      |  |
|                         | BUN:                 |   | PT:                      |      | APTT:                       |   | D-二聚体:            |  | 其他:   |      |  |
| 药品不良反应<br>(ADR) 监测      | ADR名称                | 发生时间                                    | 症状描述                     | 怀疑药品 | 症状评分 <sup>6</sup>           | 严重程度  | 处理措施              |  | 转归及时间 |      |  |

|        |      |      |      |      |  |   |  |   |
|--------|------|------|------|------|--|---|--|---|
|        |      |      |      |      |  | <input type="checkbox"/> 轻度<br><input type="checkbox"/> 中度<br><input type="checkbox"/> 重度 |  |   |
|        |      |      |      |      |  | <input type="checkbox"/> 轻度<br><input type="checkbox"/> 中度<br><input type="checkbox"/> 重度 |  |   |
| 镇痛方案评估 | 药品名称 | 给药途径 | 用法用量 | 开始时间 | 停止时间   | 用药问题  | 药师建议   | 医生采纳  |
|        |      |      |      |      |  | <input type="checkbox"/> 无<br><input type="checkbox"/> 有_____                             | <input type="checkbox"/> 继续使用<br><input type="checkbox"/> 停止使用<br><input type="checkbox"/> 调整剂量<br><input type="checkbox"/> 其他 | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否_____ |
|        |      |      |      |      |  | <input type="checkbox"/> 无<br><input type="checkbox"/> 有_____                             | <input type="checkbox"/> 继续使用<br><input type="checkbox"/> 停止使用<br><input type="checkbox"/> 调整剂量<br><input type="checkbox"/> 其他 | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否_____ |
|        |      |      |      |      |  | <input type="checkbox"/> 无<br><input type="checkbox"/> 有_____                             | <input type="checkbox"/> 继续使用<br><input type="checkbox"/> 停止使用<br><input type="checkbox"/> 调整剂量<br><input type="checkbox"/> 其他 | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否_____ |
| 药物重整   | 药品名称 | 用法用量 | 用药原因 | 开始时间 | 用药问题   | 重整建议 <sup>3,4</sup>   | 重整理由   |   |
|        |      |      |      |      | <input type="checkbox"/> 无; <input type="checkbox"/> 有 |   |  |   |
|        |      |      |      |      | <input type="checkbox"/> 无; <input type="checkbox"/> 有 |   |  |   |

|                 |   |      |      |      |  |                     |      |
|-----------------|---|------|------|------|--|---------------------|------|
|                 |   |      |      |      | <input type="checkbox"/> 无; <input type="checkbox"/> 有 |                     |      |
|                 |   |      |      |      | <input type="checkbox"/> 无; <input type="checkbox"/> 有 |                     |      |
|                 |   |      |      |      | <input type="checkbox"/> 无; <input type="checkbox"/> 有 |                     |      |
| <b>用药教育</b>     | <input type="checkbox"/> 疼痛自我评估 ; <input type="checkbox"/> 药品使用方法; <input type="checkbox"/> PCA使用方法; <input type="checkbox"/> 药物剂量与频次; <input type="checkbox"/> 用药疗程; <input type="checkbox"/> 依从性指导; <input type="checkbox"/> 不良反应; <input type="checkbox"/> 相互作用与禁忌; <input type="checkbox"/> 药物储存; <input type="checkbox"/> 监测指标; <input type="checkbox"/> 其他_____ |      |      |      |  |                     |      |
| <b>出院药学服务</b>   |   |      |      |      |  |                     |      |
| <b>出院镇痛方案建议</b> | <p style="text-align: right;">药师签名: _____</p> <p style="text-align: right;">日期: _____年____月____日</p>  |      |      |      |  |                     |      |
| <b>药物重整</b>     | 药品名称  | 用法用量 | 用药原因 | 开始时间 | 用药问题   | 重整建议 <sup>3,4</sup> | 重整理由 |
|                 |   |      |      |      | <input type="checkbox"/> 无; <input type="checkbox"/> 有 |                     |      |
|                 |   |      |      |      | <input type="checkbox"/> 无; <input type="checkbox"/> 有 |                     |      |

|               |   |  |  |  |  |  |
|---------------|---|--|--|--|--|--|
|               |   |  |  | <input type="checkbox"/> 无; <input type="checkbox"/> 有 |  |  |
|               |   |  |  | <input type="checkbox"/> 无; <input type="checkbox"/> 有 |  |  |
|               |   |  |  | <input type="checkbox"/> 无; <input type="checkbox"/> 有 |  |  |
| <b>用药教育</b>   | <input type="checkbox"/> 疼痛自我评估 ; <input type="checkbox"/> 药品使用方法; <input type="checkbox"/> PCA使用方法; <input type="checkbox"/> 药物剂量与频次; <input type="checkbox"/> 用药疗程; <input type="checkbox"/> 依从性指导; <input type="checkbox"/> 不良反应; <input type="checkbox"/> 相互作用与禁忌; <input type="checkbox"/> 药物储存; <input type="checkbox"/> 监测指标; <input type="checkbox"/> 其他_____ |  |  |  |  |  |
| <b>出院随访计划</b> | <p style="text-align: right;">药师签名: _____</p> <p style="text-align: right;">日期: _____年____月____日</p>  |  |  |  |  |  |

- 注: 1.应使用视觉模拟量表 (VAS)、数字评定量表 (NRS)、修订版Wong-Baker面部表情疼痛评估法 (FPS-R)、口头评分法 (VRS) 等评估工具量化疼痛强度。
- 2.疼痛性质包括: a, 酸痛; b, 刺痛; c, 钝痛; d, 绞痛; e, 针扎样痛; f, 电击样痛; g, 灼烧样痛; h, 撕裂样痛; i, 接触痛; j, 跳痛; k, 牵拉样痛; l, 其他。
- 3.重整建议包括: a, 继续使用; b, 提高剂量; c, 降低剂量; d, 增加新药; e, 停止用药; f, 更换药物; g, 提高依从性; h, 增加检验; i, 其他。
- 4.同一药物可存在多个重整建议。
- 5.对日常生活功能的影响包括: a, 入睡活动轻微受限; b, 活动完全受限; c, 影响进食; d, 影响正常生活; e, 影响交流; f, 无法触摸痛处; g, 影响工作; h, 其他。
- 6.各不良反应使用相应的专用量表进行评估。
- 7.ALT,谷丙转氨酶; AST, 门冬氨酸氨基转移酶; TBIL, 总胆红素; DBIL, 直接红素; CLcr, 肌酐清除率; BUN, 尿素氮; PT, 凝血酶原时间; APTT, 部分活化凝血酶原时



附表B. 围术期疼痛分级药学监护标准

| 监护级别 | 疾病状况                      | 病理状态  | 疼痛情况                                    | 用药特点  | 监护频次 | 监护重点             |
|------|---------------------------|---|---|---|------|------------------|
| I级   | ①术后病情危重;<br>②生命体征不平稳      | ①严重肾功能不全 (CLcr $\leq$ 30 mL $\cdot$ min $^{-1}$ ); ②严重肝功能不全 (ALT/AST/ALP $>$ 5倍ULN或TBIL $>$ 3倍ULN或CTP评分 $\geq$ 10分)                         | ①疼痛评分 $\geq$ 7;<br>②24 h 内暴发痛 $\geq$ 3次 | ①术前强阿片类药物剂量 $\geq$ 30 mg/d 吗啡当量; ②术后使用PCA泵期间; ③同时使用 $\geq$ 2种中枢神经系统抑制药 (镇静催眠药、抗癫痫药、抗精神病药等); ④出现严重药品不良反应; ⑤同时使用药物超过15种 | 每周3次 | 生命体征、疼痛评分、药品不良反应 |
| II级  | ①择期手术术前;<br>②术后24h内       | ①中度肾功能不全 (30 mL $\cdot$ min $^{-1}$ < CLcr $\leq$ 60mL $\cdot$ min $^{-1}$ ); ②中度肝功能不全 (ALT/AST/ALP $>$ 2~4倍ULN或TBIL $>$ 2~3倍ULN或CTP评分7~9分) | ①疼痛评分4~6分; ②24h内暴发痛次数1~2次               | ①术后使用阿片类、非甾体抗炎药物期间; ②同时使用药物超过10种  | 每周2次 | 生命体征、疼痛评分、药品不良反应 |
| III级 | ①浅表/腔镜小手术; ②术后生命体征平稳、病情稳定 | 肝肾功能基本正常, 不需要常规进行剂量调整   | 疼痛评分 $\leq$ 3分                          | ①同时使用药物不超过10种; ②不存在一二级监护情况  | 每周1次 | 镇痛治疗疗程、药品不良反应    |

注: 1. CLcr, 肌酐清除率; ULN, 正常范围上限; ALT, 谷丙转氨酶; AST, 谷草转氨酶; ALP, 碱性磷酸酶; TBIL, 总胆红素; CTP, 肝功能 Child-Turcotte-Pugh 分级法; PCA, 患者自控镇痛; PONV, 术后恶心呕吐。

2. 分层由药师术前访视时一次性判定, 术后 24 h 内若出现I级任一标准, 立即升级至I级监护并补录记录。

3. 随访频次为最低要求, 患者病情变化可随时加访。

4. 符合分级项目中任意一项者即可列入相应级别, 若同时符合多项, 以最高监护级别为准。

5. 若本表与医院已开展的临床路径/加速康复外科 (ERAS) 套餐冲突, 以“就高不就低”原则执行。

附表C. 不合理医嘱登记表

| 序号 | 日期 | 患者姓名 | 性别 | 年龄 | 住院号 | 问题医嘱 | 开嘱医师 | 科室 | 问题类型 <sup>1</sup> | 问题描述 | 干预方式 <sup>2</sup> | 干预结果 <sup>3</sup> | 备注 | 登记人签字 |
|----|----|------|----|----|-----|------|------|----|-------------------|------|-------------------|-------------------|----|-------|
| 1  |    |      |    |    |     |      |      |    |                   |      |                   |                   |    |       |
| 2  |    |      |    |    |     |      |      |    |                   |      |                   |                   |    |       |
| 3  |    |      |    |    |     |      |      |    |                   |      |                   |                   |    |       |
| 4  |    |      |    |    |     |      |      |    |                   |      |                   |                   |    |       |
| 5  |    |      |    |    |     |      |      |    |                   |      |                   |                   |    |       |
| 6  |    |      |    |    |     |      |      |    |                   |      |                   |                   |    |       |

注：1. 问题类型包括：a, 给药剂型或给药途径不适宜；b, 用药时机不合理；c, 无正当理由不首选基本药物；d, 遴选药品不适宜；e, 无依据超剂量用药；f, 用药疗程过长；g, 联合用药不适宜；h, 配伍禁忌或不良相互作用；i, 给药频次不合理；j, 无资质用药；k, 禁忌症用药；l, 无适应症；m, 无正当理由超说明书用药；n, 无正当理由同时开具2种以上药理作用相同的药物；o, 其他\_\_\_\_\_。

2. 干预方式包括：a, 电话沟通；b, 书面反馈；c, 现场沟通；d, 系统提示。

3. 干预结果包括：a, 医嘱修改（修改后方案：\_\_\_\_\_）；b, 医嘱保留（医生说明理由：\_\_\_\_\_）；c, 医嘱停用（更换方案：\_\_\_\_\_）。

## 附表D. 质量管理评价指标

### 1. 个性化镇痛方案参与率

定义：药师参与制定或优化围术期个性化镇痛方案的患者比例。

计算公式：

$$\begin{aligned} & \text{个性化镇痛方案参与率} \\ &= \frac{\text{药师参与制定或优化围术期个性化镇痛方案的住院患者例数}}{\text{同期住院患者总例数}} \times 100\% \end{aligned}$$

### 2. 疼痛处方审核率

定义：药品收费前药师审核的疼痛处方数占同期处方总数的比例。

计算公式：

$$\begin{aligned} & \text{疼痛住院患者用药医嘱审核率} \\ &= \frac{\text{药品收费前药师审核住院患者疼痛用药医嘱条目数}}{\text{同期住院患者疼痛用药医嘱总条目数}} \times 100\% \end{aligned}$$

### 3. 疼痛处方点评率

定义：药师实施点评的疼痛处方占同期疼痛处方总数的比例。

计算公式：

$$\text{疼痛住院患者用药医嘱点评率} = \frac{\text{实施点评的疼痛住院患者出院病历数}}{\text{同期疼痛住院患者出院病历总数}} \times 100\%$$

### 4. 药师干预被医生采纳率

定义：医生采纳药师干预的疼痛处方占同期药师干预的疼痛处方总数的比例。

计算公式：

$$\text{药师干预被医生采纳率} = \frac{\text{医生采纳药师干预的疼痛处方}}{\text{同期药师干预的疼痛处方总数}} \times 100\%$$

### 5. 疼痛处方合理率

定义：药师点评为合理的疼痛处方数占同期疼痛处方总数的比例。

计算公式：

$$\text{疼痛住院患者用药医嘱合理率} = \frac{\text{点评为合理的疼痛住院患者出院病历数}}{\text{同期点评疼痛住院患者出院病历总数}} \times 100\%$$

### 6. 疼痛住院患者药学监护率

定义：实施药学监护的疼痛住院患者人次占同期疼痛住院患者总人次的比例。

计算公式：

$$\text{疼痛住院患者药学监护率} = \frac{\text{实施药学监护的疼痛住院患者人次数}}{\text{同期疼痛住院患者总人次数}} \times 100\%$$

## 7. 不良反应监测与管理

不良反应识别与处理参与率：药师积极参与恶心、呕吐、便秘、呼吸抑制、过度镇静等药物不良反应的识别与处理的比例。

$$\text{不良反应识别与处理参与率} = \frac{\text{药师参与不良反应识别与处理的住院患者例数}}{\text{同期疼痛住院患者总例数}} \times 100\%$$

## 8. 出院带药教育率

定义：药师为出院带镇痛药的患者提供用药指导的比例。

计算公式：

$$\text{出院带药教育率} = \frac{\text{药师为出院带镇痛药患者提供用药指导的例数}}{\text{同期出院的患者总数}} \times 100\%$$

## 参考文献

1. 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, 177-87.
2. 中华医学会外科学分会,中华医学会麻醉学分会. 腹部手术围手术期疼痛管理指南(2025版)[J]. 中华普通外科杂志. **2025**, 40, 497-504.
3. Chen X.,Chu Q.,Peng Y.,等. Clinical practice guidelines for postoperative pain management in adults (2024 edition)[J]. Journal of Anesthesia and Translational Medicine. **2025**, 4, 161-85.
4. Wang R.,Liu B.,Feng X.,等. The effect of pharmacist-initiated perioperative multidisciplinary pharmaceutical care model and clinical pathway on pain management in patients undergoing orthopedic surgery: a before-after study[J]. Int J Clin Pharm. **2023**, 45, 929-39.
5. 张晓光,郅文斌,屠伟峰,等. 围术期目标导向全程镇痛管理中国专家共识(2021版)[J]. 中华疼痛学杂志. **2021**, 17, 119-25.
6. 朱云柯,林琳,廖虎,等.中国胸外科围手术期疼痛管理专家共识(2018版)[J].中国胸心血管外科临床杂志. **2018**,25(11):921-928.
7. 非甾体抗炎药围术期镇痛专家共识工作组. 非甾体抗炎药围术期镇痛专家共识[J]. 中华麻醉学杂志. **2024**, 44, 1062-8.
8. 中华医学会麻醉学分会. 成人手术后疼痛处理专家共识[J]. 临床麻醉学杂志. **2017**, 9, 911-7.
9. 中国康复技术转化及发展促进会,中华医学会麻醉学分会,中国医师协会麻醉学医师分会,等. 骨科、麻醉科加速康复围手术期疼痛、睡眠和焦虑障碍管理专家共识[J]. 中华骨与关节外科杂志. **2025**, 18, 212-21.
10. 王国林,仓静,邓小明,等. 成年人非阿片类镇痛药围手术期应用专家共识[J]. 国际麻醉学与复苏杂志. **2019**, 40, 1-6.
11. 中国临床麻醉/疼痛相关专家组,吴新民,薛张纲,等. 右美托咪定临床应用专家共识(2018)[J]. 临床麻醉学杂志. **2018**, 34, 820-3.
12. 非甾体抗炎药围术期镇痛专家共识工作组. 非甾体抗炎药围术期镇痛专家共识[J]. 中华麻醉学杂志. **2024**, 44, 1062-8.
13. 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, 757-63.
14. 张玉,曹勤.湖北省医疗机构住院药学诊查服务技术规范(试行)[J].中国医院药学杂志. **2024**, 44, 1481-5.
15. P. Bickham, J. Golembiewski, T. Meyer, et al. ASHP guidelines on perioperative pharmacy services [J]. Am J Health Syst Pharm. **2019**, 76(12):903-920.
16. J.X.C. Ke, M.A. Smith, K.Sparrow, et al. A standardized set of metrics to assess the quality of

anesthesia, perioperative care, and acute pain management in Canada: a multidisciplinary modified Delphi study [J]. *Canadian Journal of Anesthesia*. **2025**, 72: 698-720.

17. E.M. Pogatzki-Zahn, S.D. Lucia, C. Weinmann, et al. A core outcome set of measurement instruments for assessing effectiveness and efficacy of perioperative pain management: results of the international IMI-PainCare PROMPT Delphi consensus process [J]. *British Journal of Anaesthesia*. **2025**, 134 (5): 1460-1473.
18. 刘冬华, 陈雪莉, 于爱兰, 等. 术后急性疼痛管理的持续质量改进[J]. *中华护理教育*. **2015**, 12(8): 614-618.
19. 中华医学会外科学分会, 中华医学会麻醉学分会. 腹部手术围手术期疼痛管理指南(2025版) [J]. *中华普通外科杂志*. **2025**, 40(7): 497-504.
20. 黄彦珊, 梁伟意, 骆惠仪, 等. 基于医师-药师联合诊疗模式构建疼痛患者综合管理体系及实施效果评价[J]. *中国临床药学杂志*. **2025**, 34(6): 436-441.