

ICS 11.020
C 07

团体标准

T/CHAS 20-2-14—2024

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

Pharmacy administration and Pharmacy practice in Healthcare institutions—

Part 2-14: Pharmacy practice—Perioperative pharmacy practice

2024-05-25 发布

2024-07-01 实施

中国医院协会发布

目 次

前 言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语与定义	1
4 关键要素	1
5 要素规范	2
5.1 基本要求	2
5.2 服务过程	3
5.3 质量控制与评价改进	4
附录 A (资料性) 围手术期药学服务记录表	6
参考文献	8

前 言

《医疗机构药事管理与药学服务》分为以下部分：

- 第1部分 总则
- 第2部分 临床药学服务
- 第3部分 药学保障服务
- 第4部分 药事管理

《医疗机构药事管理与药学服务 第2部分：临床药学服务》包括以下部分：

- 第2-1部分：临床药学服务 药学门诊
- 第2-2部分：临床药学服务 处方审核
- 第2-3部分：临床药学服务 药物重整
- 第2-4部分：临床药学服务 用药咨询
- 第2-5部分：临床药学服务 用药教育
- 第2-6部分：临床药学服务 药学查房
- 第2-7部分：临床药学服务 药学监护
- 第2-8部分：临床药学服务 居家药学服务
- 第2-9部分：临床药学服务 药学会诊
- 第2-10部分：临床药学服务 药学病例讨论
- 第2-11部分：临床药学服务 治疗药物监测
- 第2-12部分：临床药学服务 药学科普
- 第2-13部分：临床药学服务 互联网医院药学服务
- 第2-14部分：临床药学服务 围手术期药学服务

本标准是第2-14部分：临床药学服务 围手术期药学服务

本标准按照 GB/T 1.1—2020 标准化工作导则起草。

本标准由中国医院协会提出并归口。

本标准起草单位：中国医院协会药事专业委员会，首都医科大学附属北京积水潭医院，中日友好医院，中国医学科学院北京协和医学院北京协和医院，天津第一中心医院，哈尔滨医科大学附属第四医院，福建医科大学附属第一医院。

本标准主要起草人：甄健存，张威，陆进，梅丹，徐彦贵，吴玉波，黄品芳，武丹威。

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

1 范围

本标准规范了医疗机构药师提供围手术期药学服务的基本要求、服务过程、质量控制与评价改进各要素。

本标准适用于开展手术治疗的各级各类医疗机构。

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，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。

T/CHAS 20-2-1-2021	中国机构药事管理与药学服务第 2-1 部分：临床药学服务 药学门诊
T/CHAS 20-2-3-2021	中国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 20-2-5-2021	中国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 20-2-6-2021	中国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 20-2-7-2021	中国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

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

围手术期药学服务 perioperative pharmacy practice

从确定手术治疗起至与这次手术有关的治疗结束为止的时期，由医疗机构药学专业技术人员（以下简称药师）为保障患者用药安全、优化治疗方案、确保治疗效果和节约治疗费用而进行的相关服务，旨在发现和解决与患者围手术期用药相关问题。

4 关键要素

围手术期药学服务关键要素见图 1。

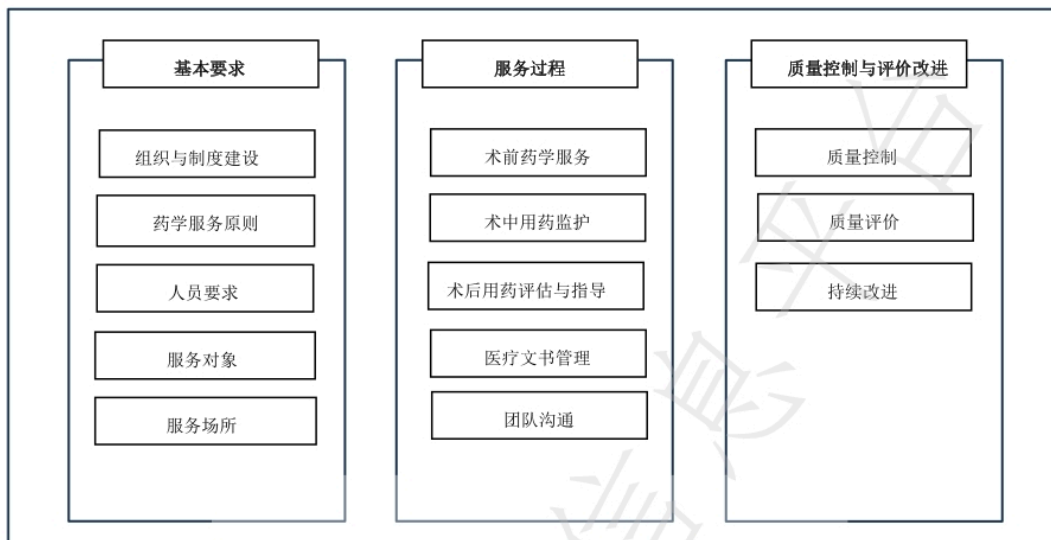


图1 围手术期药学服务关键要素

5 要素规范

5.1 基本要求

5.1.1 组织与制度建设

5.1.1.1 围手术期药学服务应由医疗机构的药学部门、手术科室、麻醉科室、医务部门、护理部门、医院感染管理等部门负责实施并管理，日常事务工作由药学部门牵头。

5.1.1.2 医疗机构药学部门开展围手术期药学服务应制定符合本机构的围手术期用药管理制度、人员要求及工作流程细则等。

5.1.2 药学服务原则

5.1.2.1 围手术期药学服务贯穿于术前、术中及术后的完整诊疗过程。

5.1.2.2 药师应以循证医学证据为基础，以诊疗规范、临床诊疗指南、临床路径和药品说明书等为依据，结合患者情况制定围手术期临床药物治疗方案，协助临床医师开展以合理用药为主的个体化、连续性的药物治疗管理工作，以保证患者围手术期用药安全、优化治疗方案、确保治疗效果和节约治疗费用。

5.1.3 人员要求

5.1.3.1 人员资质：围手术期药学服务人员资质应满足以下条件之一：

- a) 具有主管药师及以上专业技术职务任职资格、取得临床药师岗位培训证书并从事临床药学工作2年及以上；
- b) 具有副主任药师及以上专业技术职务任职资格、取得临床药师岗位培训证书并从事临床药学工作1年及以上。

5.1.3.2 应熟练掌握围手术期药学服务相关专业知识。

5.1.3.3 应熟练掌握常用医药工具书、数据库、软件、医药专业网站等信息检索技能。

5.1.4 服务对象

5.1.4.1 围手术期药学服务对象为拟手术患者。

5.1.4.2 重点应关注下列患者：

- a) 患有多种慢性病，接受多系统药物或多专科治疗的患者，重点关注患有自身免疫系统疾病、冠心病、脑卒中、高血压、糖尿病、慢性肾脏病等疾病的患者。
- b) 同时使用多种（ ≥ 5 种）药物的患者；
- c) 正在使用特定药物的患者，特定药物包括：
 - 1) 特殊管理药品；
 - 2) 高警示药品；
 - 3) 围手术期影响凝血、增加麻醉、感染风险的药物：包括但不限于抗凝/止血药物（如新型口服抗凝药物）、内分泌系统药物（如钠-葡萄糖协同转运蛋白2抑制剂）、风湿免疫类药物（如生物制剂）、肿瘤靶向药物等；
 - 4) 应用与围手术期常用药物如抗菌药物手术预防用药、镇痛药物、抗凝/止血药物及营养治疗用药等存在禁忌或相互作用的药物。
- d) 特殊人群：老年人、儿童、妊娠期与哺乳期妇女、肝肾功能不全患者、凝血功能异常等。
- e) 医师提出有围手术期药学服务需求的患者。

5.1.5 服务场所

围手术期药学服务可在住院前或住院期间开展；住院前可在药学门诊、医师药师联合门诊或多学科协作门诊开展；住院期间可在患者入住的病区开展。

5.2 服务过程

5.2.1 术前药学服务

5.2.1.1 药学问诊 术前药学服务可于住院前按照 T/CHAS 20-2-1—2021 在药学门诊、医师药师联合门诊或多学科协作门诊进行或入院后开展。

5.2.1.2 信息采集 药师收集择期手术患者的信息，包括但不限于患者基本信息、现病史、既往史、家族史、过敏史、个人史、既往和当前用药史、保健品服用情况、药品不良反应史、用药依从性、辅助检查结果、生活方式（吸烟及饮酒史）等。

5.2.1.3 药学评估及药学服务 药师根据患者病情诊断及采集的用药信息，对患者进行综合评估及药学服务，并于术前 24 小时完成。主要包括：

- a) 有基础疾病，长期用药，尤其是多重用药患者，服用药物涉及围手术期重点关注药物包括但不限于影响凝血，增加麻醉、感染风险的药物等；与围手术期常用药物存在禁忌或相互作用的药物。药师针对患者情况按照 T/CHAS 20-2-3—2021 进行药物重整，避免患者用药错误，对围手术期短期药物治疗方案进行个体化治疗的药学建议。若需要调整如停用、替代或桥接，应与相关手术科室、麻醉科室医护人员沟通，确定是否需要调整用药方案。
- b) 根据患者目前情况及药学评估预期与围手术期药物治疗方案无用药相关性问题的，按照 T/CHAS 20-2-5—2021 对患者进行围手术期相关用药教育及生活方式教育。

5.2.1.4 围手术期用药方案制定 药师协助医师结合患者情况（特殊人群、肝肾功能等）制定围手术期用药方案如抗菌药物手术预防用药、镇痛药物、抗凝/止血及营养药物等。

5.2.1.5 围手术期药学服务记录单 针对药学问诊、药学评估、药物重整等药学服务形成围手术期药学服务记录单，交予相关手术科室、麻醉科室医护人员，由临床进一步综合评估，手术科室、麻醉科室确定最终方案。

5.2.1.6 用药教育 药师按照 T/CHAS 20-2-5—2021 对涉及围手术期用药方案调整的患者进行个体化术前用药教育，提高治疗依从性。

5.2.1.7 自备药管理 原则上住院患者不使用自备药，仅在医院无备药可供，病情确实需要的特殊情况下使用，患者需知情同意。药师针对患者在围手术期应用自备药可能出现的风险进行提示，同时在自备药使用过程中药师与临床医护人员共同监护。

5.2.2 术中用药监护

5.2.2.1 药师应关注手术用药方案的正确实施，重点关注抗菌药物手术预防用药、抗凝/止血、镇痛方案等，避免因不适当用药出现药源性疾病或术后并发症。

5.2.2.2 患者在术中如出现疑似药品不良反应情形（如过敏性休克等）需药师提供帮助时，药师应协助医师进行药品不良反应关联性判断，予以相关处置建议。

5.2.3 术后用药评估与指导

5.2.3.1 药学评估 药师按照 T/CHAS 20-2-6—2021 进行药学查房，对患者原患疾病、术中及术后常见并发症进行针对性评估，如疼痛、恶心/呕吐、血栓和出血风险、营养状态、感染及药品不良反应等情况进行评估。

5.2.3.2 药学监护 药师按照 T/CHAS 20-2-7—2021 对术后患者进行药学监护，包括但不限于临床症状及各项检查检验指标的变化、用药依从性、药品不良反应的观察与判断、用药方案变化等进行动态监护。

5.2.3.3 药物重整 如有术后用药调整需求，药师按照 T/CHAS 20-2-3—2021 根据术后医师评估及药师的药学评估实施药物重整，建议原有药物的恢复时机。药物调整需得到手术科室责任医师确认。

5.2.3.4 用药教育 术后药师按照 T/CHAS 20-2-5—2021 标准根据疾病类型、手术类别及用药情况针对重点患者（如围手术期涉及药物调整的患者，会诊后药物调整）进行用药教育，内容包括但不限于药物的适应证、用法用量、用药时间、用药疗程、注意事项、常见不良反应及生活方式调整等。

5.2.3.5 转科 如患者住院期间涉及转科，确保转科患者药物治疗的合理性及连续性。

5.2.3.6 患者随访 出院后可按照 T/CHAS 20-2-1—2021 在药学门诊对患者进行随访，保证患者药物治疗的连续性，随访目标人群主要为围手术期涉及药物调整的患者，形式可考虑面诊及电话等远程方式进行随访，随访内容包括药物治疗效果评价、是否出现新的药物治疗问题、用法用量是否正确、是否发生药品不良反应、用药依从性是否良好等。

5.2.4 医疗文书管理

5.2.4.1 医疗机构应建立围手术期药学服务记录并可追溯，记录内容包括但不限于患者基本信息、诊断、用药信息、生活方式及围手术期药学服务（如继续用药、停药、加药、恢复用药、换药等），并注明时间及原因。可参见围手术期药学服务记录单（附录 A）。

5.2.4.2 医疗机构应妥善保存患者围手术期药学服务记录，注意信息保密和患者隐私保护。

5.2.4.3 有条件的医疗机构可建立围手术期药学服务工作进程及相关文档管理信息化。

5.2.5 团队沟通

5.2.5.1 围手术期药学服务应与手术科室、麻醉科室、内科科室、医务部门、护理部门、医院感染管理等部门等医护人员相互配合与协调。

5.2.5.2 药师对围手术期用药提出的建议，最终方案调整由手术科室责任医师、麻醉医师确定。

5.3 质量控制与评价改进

5.3.1 质量控制

5.3.1.1 医疗机构药学部门应根据围手术期药学服务制定培训方案、工作计划、标准操作规程。

5.3.1.2 提供围手术期药学服务药师应加强自身专业技能培训，参与学术交流，提高专业服务能力，保障围手术期药学服务质量。

5.3.2 质量评价

5.3.2.1 医疗机构可将围手术期药学服务纳入本机构医疗质量管理与控制体系，严格落实相关管理规范与规章制度，适时对围手术期药学服务进行检查、考核，保障医疗质量与医疗安全。

5.3.2.2 医疗机构可根据临床指标、人文指标、经济指标等方面进行测算，制定符合本机构实际的考核内容和标准，并有考核记录。

5.3.3 持续改进

5.3.3.1 医疗机构药学部门应定期对围手术期药学服务进行总结和分析评价，制定改进措施，督导落实。

5.3.3.2 围手术期药学服务的评价内容至少应包括围手术期药学服务记录、建议采纳率、临床反馈、患者满意度等方面。

5.3.3.3 对于围手术期药学服务中存在的共性问题，药学部门应定期进行沟通纠正，记录沟通过程和改正效果，形成良性循环。

5.3.3.4 药学部门应定期总结围手术期药学服务经验，组织分享学习围手术期药学服务经典案例，持续改进服务质量。

附录 A
(资料性)
围手术期药学服务记录表

患者姓名:	性别:	年龄(岁):	联系方式:	
登记号:	身高:	体重(kg):	手术科室:	
诊断:				
既往史及现病史:				
不良反应: 无 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> (描述食物/药品名称(通用名和商品名)、表现、处理和预后)				
过敏史:				
生活方式(吸烟史及饮酒史):				
主要实验室结果	肝功能(谷丙转氨酶、门冬氨酸氨基转移酶、总胆红素等)	肾功能(肌酐清除率)	凝血功能(凝血酶原时间、活化凝血酶原时间等)	其它
术前药学服务				
药品名称 (通用名及商品名)	用法用量	用药原因	开始时间	
用药依从性评估:				
围手术期建议及理由: (生活方式, 专科就诊, 用药建议等)				
临床是否确认:				
术前用药教育:				
手术日期:	手术名称:			
术后药学服务				

主要实验室结果		肝功能(谷丙转氨酶、门冬氨酸氨基转移酶、总胆红素等)	肾功能(肌酐清除率)	凝血功能(凝血酶原时间、活化凝血酶原时间等)	其它	
围手术期调整或应用药品名称(通用名及商品名)		用法用量	用药原因	开始时间	停止时间	备注(围手术期用药建议及理由,临床是否确认)
术后药学监护(根据患者情况可行疼痛NRS评分、营养风险评分、PONV危险因素评估、静脉血栓风险评分):						
住院期间药品不良反应: 无 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> (描述药物名称、表现、处理和预后)						
出院用药教育:						
生活方式教育:						
患者反馈:						

参 考 文 献

- [1] 关于加快药学服务高质量发展的意见（国卫医发〔2018〕45号）
 - [2] 关于进一步加强临床药师制体系建设的通知（医协会发〔2016〕30号）
 - [3] 关于加强药事管理转变药学服务模式的通知（国卫办医发〔2017〕26号）
 - [4] 国家卫生健康委办公厅关于印发医疗机构药事门诊服务规范等5项规范的通知（国卫办医函〔2021〕520号）
 - [5] 广东省药学会. 外科药学[M]. 北京：中国医药科技出版社，2021.
 - [6] 广东省药学会. 加速康复外科围手术期药物治疗管理医药专家共识[J]. 今日药学, 2020, 30(6):361-371
 - [7] 伍俊妍, 张梅, 王若伦, 等. 构建外科药师的知识体系—外科药学(Surgical Pharmacy) [J]. 今日药学, 2021, 31(1):1-6
 - [8] 陈凛, 陈亚进, 董海龙, 等. 加速康复外科中国专家共识及路径管理指南(2018版) [J]. 中国实用外科杂志, 2018, 38(1):1-20.
 - [9] 中国加速康复外科专家组, 中国加速康复外科围手术期管理专家共识(2016) [J]. 中华外科杂志, 2016, 0(6):413-418.
 - [10] 张惠, 刘艳红, 易杰, 等. 围手术期用药安全专家共识(2018) [J]. 麻醉安全与质控, 2019, 3(1):1-8
 - [11] 北京协和医院. 老年患者围手术期管理北京协和医院专家共识[J]. 协和医学杂志, 2018, 9(1):36-41.
 - [12] Bickham P, Golembiewski J, Meyer T, Murray CG, Wagner D. ASHP guidelines on perioperative pharmacy services. *Am J Health Syst Pharm.* 2019 Jun 3;76(12):903-820.
 - [13] Ljungqvist O., Scott M., Fearon K.C. Enhanced Recovery After Surgery: A Review. *JAMA Surg.* 2017;152(3):292-298
 - [14] Lovely J.K., Hyland S.J., Smith A.N., Nelson G., Ljungqvist O., Parrish R.H., 2nd Clinical pharmacist perspective for optimizing pharmacotherapy within Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) programs. *Int. J. Surg.* 2019;63:58-62.
-