



# 团体标准

T/HENANNPA001-2022

## 住院患者药学监护技术规范

Technical specification for pharmaceutical care of inpatients

全国团体标准信息平台

# 目 次

目 次.....	I
引 言.....	III
住院患者药学监护技术规范.....	1
1. 范围.....	1
2. 规范性引用文件.....	1
3. 术语和定义.....	1
3.1 药品 .....	1
3.2 临床药师 .....	2
3.3 药学监护 .....	2
3.4 药学查房 .....	2
3.5 用药教育 .....	2
3.6 药历 .....	2
3.7 药学评估 .....	2
3.8 药学监护分级 .....	2
3.9 药学监护计划 .....	2
3.10 药品不良反应 .....	2
3.11 药品不良事件.....	2
4. 住院患者药学监护技术规范.....	2
4.1 药学查房准备.....	2
4.2 药学查房.....	3
4.3 优化药物治疗方案.....	4
4.4 调整药学监护计划.....	5
4.5 出院用药教育.....	5
4.6 药学监护小结.....	5
4.7 住院药历书写.....	5
附录 A（规范性） 药学监护分级标准.....	6
附录 B（规范性） 药学评估表.....	8
附录 C（资料性） 治疗指数狭窄药物.....	9
附录 D（资料性） 药事管理指标计算公式.....	10
参考文献.....	12

# 前 言

本标准按照GB/T1.1-2020《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则体例格式起草。

本标准提出单位：河南省药学会、河南中医药大学第一附属医院。

本标准归口单位：河南省药学会。

本标准起草单位：河南中医药大学第一附属医院、河南省人民医院、郑州大学第一附属医院、河南省肿瘤医院、郑州大学第二附属医院、郑州大学第三附属医院、河南中医药大学第二附属医院。

本标准牵头起草人：李学林。

本标准主要起草人：李春晓、柴东燕、赵娅、赵熙婷、凌霄、李峰、杜娟、冀建伟、郭华、焦伟杰、孟菲、周鹏、杨亚蕾、马静、薛昀、徐涛、康冰亚、荣春蕾、张博、王盼盼、温瀑。

## 引 言

药学监护是临床药师通过药学查房对患者进行药学评估,制定监护计划并根据监护结果与医师共同优化治疗方案的过程。在国外发达国家,药学监护经过几十年的发展,已经形成了以临床对药物治疗不同需求为核心的药学服务模式。国内临床药师也在药学监护的方法和内容上进行了大量探索,国家卫生健康委也于 2021 年发布了《医疗机构药学监护服务规范》,该规范对实施药学监护的基本要求、服务对象、工作内容及文书记录进行了总体描述,但具体的实施流程及实施方法并未详细说明。截止目前,我国没有指导住院患者药学监护具体实施的技术规范性文件,而药学监护的实施过程存在着主观性较强、方法不明确、监护要点不统一,且记录形式多样,内容不固定,记录侧重分析等问题,难以与医护建立起真正意义上的医疗团队,形成的记录文书也难以与病历相互支撑。因此,制定一套适合我国国情的住院患者药学监护技术规范,为临床药师开展药学监护实践提供统一标准势在必行。

该标准的发布与推广,将指导医疗机构临床药师开展药学监护服务,保证药学监护的客观性、专业性及完整性,对提高合理用药水平,提高临床药师在医疗团队中的价值具有重要意义。

# 住院患者药学监护技术规范

## 1. 范围

本文件规定了临床药师、药学监护、药历等术语的定义。

本文件适用于医疗机构临床药师开展住院患者药学监护工作的规范管理,指导临床药师规范开展住院患者药学监护。

## 2. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改版)适用于本文件。

《药品管理法》

《药品不良反应报告与监测管理办法》

《医疗机构药事管理规定》

《医疗机构药学监护服务规范》

《上海市药事服务规范(试行)》

《电子病例基本规范(试行)》

《病历书写基本规范》

《中医病历书写基本规范》

《医疗质量安全核心制度要点》

《药事管理医疗质量控制指标(2020年版)》

《三级医院评审标准(2020年版)》

《国家三级公立医院绩效考核操作手册》

《三级公立中医医院绩效考核指标》

《提高住院患者抗菌药物治疗前病原学送检率—专项行动指导意见发布》

《关于完善国家基本药物制度的意见》(国办发〔2018〕88号)

## 3. 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1 药品 Drug

指用于预防、治疗、诊断人的疾病,有目的地调节人的生理机能并规定有适应症或者功能主治、用法和用量的物质,包括中药、化学药和生物制品等。

### 3.2 临床药师 Clinical Pharmacist

以系统药专业知识为基础，并具有一定医学和相关专业基础知识与技能，直接参与临床用药，促进药物合理应用和保护患者用药安全的药学专业技术人员。

### 3.3 药学监护 Pharmaceutical Care

临床药师通过药学查房对患者进行药学评估，制定监护计划并根据监护结果与医师共同优化治疗方案的过程。

### 3.4 药学查房 Pharmaceutical Ward Round

以临床药师为主体，在病区内对患者开展以药学监护为目的的查房过程。包括药师独立查房和药师与医师、护士医疗团队的联合查房。

### 3.5 用药教育 Pharmaceutical Education

对患者进行合理用药指导，为患者普及合理用药知识，目的是增强患者用药知识，预防药品不良反应的发生，提高患者用药依从性，降低用药错误的发生率。

### 3.6 药历 Pharmaceutical Record

临床药师在药学监护过程中形成的文字、符号、图表等资料的总和，包括门（急）诊药历和住院药历。

### 3.7 药学评估 Pharmaceutical Evaluation

临床药师通过查看病历和药学查房，对患者入院时的一般状况、用药依从性、生活方式和一般医药知识掌握情况进行评估，评估结果为药学监护计划制定、患者用药效果评价和用药教育方案制定过程提供参考。

### 3.8 药学监护分级 Pharmaceutical Care Classification

根据患者的病理生理情况和治疗情况对患者进行全面评价分级，为个体化监护计划的制定做准备。

### 3.9 药学监护计划 Pharmaceutical Care Plan

临床药师在实施药学监护过程中，依据患者的症状、体征，辅助检查及治疗方案，从病情变化、合理用药情况、医保费用情况和其他药事管理指标变化情况等方面制定的个体化的药学监护重点，包括具体监护要点和监护频次。

### 3.10 药品不良反应 Adverse Drug Reaction (ADR)

合格药品在正常用法用量下出现的与用药目的无关的有害反应。

### 3.11 药品不良事件 Adverse Drug Events (ADE)

药品治疗过程中出现的不利临床事件，但该事件未必与药物有因果关系。

## 4. 住院患者药学监护技术规范

### 4.1 药学查房准备

药学查房准备分为首次药学查房准备和日常药学查房准备。

#### 4.1.1 首次药学查房准备

首次药学查房前应查看患者的病历包括入院记录、首次病程记录、辅助检查结果、药物治疗方案，记录患者的基本信息，为进行首次药学查房做好准备。

#### 4.1.2 日常药学查房准备

日常药学查房前应从病历中查看上次药学查房至今患者的症状、体征变化，辅助检查结果，药物治疗方案调整，重点查看患者的重要阳性指标的变化情况及治疗方案的调整情况，为进行本次药学查房做好准备。

### 4.2 药学查房

药学查房实施包括首次药学查房和日常药学查房。

#### 4.2.1 首次药学查房

临床药师首次药学查房需于患者入院 3 天内进行。首次药学查房是临床药师独立开展工作的关键，也是制定或优化药物治疗方案及制定药学监护计划的前提。

##### 4.2.1.1 核实、补充、完善患者的基本信息

重点关注患者现病史用药、既往史用药和既往药品不良反应/事件（ADR/ADE）及处置情况。

##### 4.2.1.2 明确患者药学监护分级

临床药师根据药学监护分级标准，核实确认或调整系统自动分级结果；如系统无法对患者进行药学监护分级，由临床药师对患者进行分级，药学监护分级标准见附录 A。

##### 4.2.1.3 对患者进行药学评估

重点对患者一般状况（自理能力、自述能力、护理级别）、用药依从性、生活方式和一般医药知识掌握情况进行药学评估，药学评估表见附录 B。

##### 4.2.1.4 制定药学监护计划

主要根据患者药学监护分级，与医师、护士充分沟通后重点针对患者病情变化、住院期间合理用药情况、患者医保费用情况和其他药事管理指标制定具体监护要点和监护频次。

###### 4.2.1.4.1 监护要点

###### （1）病情变化

重点针对患者症状、体征变化，重要阳性指标的情况等制定监护计划。

###### （2）住院期间合理用药情况

重点针对合理用药软件审核结果和患者个体化给药相关检测结果制定监护计划。

###### （3）医保费用情况

重点针对患者住院期间药品费用占比，尤其是价格较高的自费药品占比情况制定监护计划。

###### （4）其他药事管理指标

重点针对患者的药物治疗方案中部分重点药品的使用情况、国家各类药物政策考核指标

和各级医疗机构评审各项药事管理指标制定监护计划，主要包括以下内容。

- ①住院患者抗菌药物使用强度
- ②住院患者特殊使用级抗菌药物使用量占比
- ③住院患者抗菌药物治疗前微生物检验样本送检情况
- ④住院患者基本药物使用金额占比（不包括中药饮片）
- ⑤住院患者基本药物使用品种数情况（不包括中药饮片）
- ⑥住院患者集中带量采购品种使用金额占比
- ⑦住院患者使用中药金额占比
- ⑧住院患者使用中药饮片金额占比
- ⑨住院患者使用本院中药制剂金额占比
- ⑩住院患者药品（不含中药饮片）使用金额占比

上述指标的详细计算公式见附录 D。

#### 4.2.1.4.2 监护频次

对于实施药学监护的患者，要求每 1-3 天进行 1 次药学查房，也可根据病情随时进行。

#### 4.2.2 日常药学查房

患者住院期间，根据患者药学监护分级和制定的药学监护计划进行药学查房，了解患者病情变化情况，核实患者用药情况，分析各项药事指标，开展药学监护。

##### 4.2.2.1 观察询问患者病情变化

重点观察询问患者治疗前后的症状、体征变化，治疗过程中是否出现新的症状、体征以及重要阳性指标的变化情况。

##### 4.2.2.2 观察核实患者用药

重点观察核实患者新增药物使用情况，结合患者病情变化分析判断患者是否出现 ADR/ADE。

##### 4.2.2.3 对患者合理用药指标分析

汇总患者住院医嘱前置审核中需要医师双签的内容及个体化给药相关检测结果（如血药浓度监测和基因检测）并做简要分析评价。

##### 4.2.2.4 对患者医保指标分析

统计患者药物治疗方案中各类药物的费用占比变化情况，包括药品费用占比和自费药品费用占比。

##### 4.2.2.5 对其他药事管理指标分析

重点分析每位患者治疗过程中的药物治疗方案是否满足医疗机构各项药事管理指标的要求。

#### 4.3 优化药物治疗方案

临床药师对上述药学查房各项情况综合分析后，及时向医师进行沟通反馈，反馈的重点

包括患者使用当前药物治疗方案的临床疗效和安全性,合理用药软件对患者治疗方案的审核评价及患者目前治疗方案是否满足医保费用和各项药事指标的要求,对需要优化的药物治疗方案提出建议,医师可根据实际情况调整优化患者的药物治疗方案。

#### 4.4 调整药学监护计划

临床药师根据患者的病情变化和优化的药物治疗方案进行相应的药学监护计划调整,必要时可调整药学监护分级。

#### 4.5 出院用药教育

患者出院前,临床药师与医师沟通后对患者进行出院用药教育,主要包含以下内容:

##### 4.5.1 患者药物治疗和疾病发展现状及预后

##### 4.5.2 出院用药注意事项

主要包括药物的用法用量、服用周期、药物漏服的处理、潜在的药物不良反应及预防和处理方法、药物与药物之间或药物与食物之间的相互作用等。

##### 4.5.3 患者应定期监测的指标与复查周期

##### 4.5.4 出院后的生活方式及注意事项

##### 4.5.5 需随访患者的药学随访计划

#### 4.6 药学监护小结

患者出院后,临床药师对住院期间治疗药物、医保费用和各项药事指标进行统计汇总。

#### 4.7 住院药历书写

首次药学查房后完成药学监护分级评估表及药历首页中患者入院记录信息、初始药物治疗方案汇总和药学监护计划内容的填写。日常药学查房后实时对生命体征、病情变化情况、监护计划执行情况、药物治疗方案调整情况、药学监护计划调整情况进行连续性记录。出院前详实记录出院用药及用药教育内容。出院后记录出院记录、住院期间治疗药物汇总、医保费用和各项药事指标汇总。具体要求见《住院药历书写基本规范》。

## 附录 A（规范性） 药学监护分级标准

### 1、一级药学监护分级标准

具备以下情况之一的患者，可以确定并实施一级药学监护。

- (1) 严重肾功能不全 ( $\text{Clcr} \leq 30\text{ml/min}$ ) 或接受血液透析、血液滤过、血浆置换、血液灌流、体外膜肺氧合等治疗的患者；
- (2) 严重肝功能不全 (生化指标 ALT 或 AST  $> 5\text{ULN}$  or ALP  $> 5\text{ULN}$  or T-BiL  $> 3\text{ULN}$ ) 或肝功能 CTP (Child-Turcotte-Pugh) 评分  $\geq 10$  分者；
- (3) 同时伴有中度肾功能不全 ( $30\text{ml/min} < \text{Clcr} \leq 60\text{ml/min}$ ) 和中度肝功能不全 (生化指标 ALT 或 AST  $> 2\sim 4\text{ULN}$  or ALP  $> 2\sim 4\text{ULN}$  or T-BiL  $> 2\sim 3\text{ULN}$ , 或 CTP 评分  $> 7\sim 9$  分者)；
- (4) 出现休克的患者；
- (5) 动脉血气检查分析结果氧分压  $< 60\text{mmHg}$ , 二氧化碳分压  $> 50\text{mmHg}$  的患者；
- (6) 50 岁以下患者血浆 NT-proBNP  $> 450\text{ng/L}$  或 50 岁以上患者血浆 NT-proBNP  $> 900\text{ng/L}$  或 75 岁以上患者 NT-proBNP  $> 1800\text{ng/L}$  或肾功能不全 (肾小球滤过率  $< 60\text{mL/min}$ ) 血浆 NT-proBNP  $> 1200\text{ng/L}$ ；
- (7) 外周血 cTnT  $> 0.5 \mu\text{g/L}$ ；
- (8) 凝血酶原时间  $> 18\text{s}$  或活化部分凝血活酶时间  $> 60\text{s}$  或凝血酶时间  $> 15\text{s}$  或血浆凝血酶原时间比率  $> 1.6$ ；
- (9) 用药超过 15 种的患者；
- (10) 应用治疗指数狭窄的药物 (详见附录 D)；
- (11) 联合应用  $\geq 3$  种抗肿瘤药物；
- (12) 3 日内接受溶栓治疗患者；
- (13) 血药浓度监测值异常或出现严重 ADR/ADE 的患者 (严重 ADR/ADE 的定义按照国家药品不良反应监测中心印发的《药品不良反应报告和监测工作手册》)；
- (14) 使用特殊使用级抗菌药物；
- (15) 使用大毒中药饮片患者；
- (16) 使用 A 级高警示药品患者 (参照中国药学会发布的《高警示药品管理的专用标识和分级管理策略》)；
- (17) 护理级别为特级护理患者；
- (18) 同时患有两种以上国家医保或各省、市、自治区医保目录报销的慢病。

### 2、二级药学监护分级标准

具备以下情况之一的患者，可以确定并实施二级药学监护。

- (1) 中度肾功能不全 ( $30\text{ml/min} < \text{Clcr} \leq 60\text{ml/min}$ )；
- (2) 中度肝功能不全 (生化指标 ALT 或 AST  $> 2\sim 4\text{ULN}$  or ALP  $> 2\sim 4\text{ULN}$  or T-BiL  $> 2\sim 3\text{ULN}$ ) 或 CTP 评分  $> 7\sim 9$  分者；
- (3) 非儿科的患儿 ( $< 14$  岁)、高龄 ( $> 75$  岁) 及非产科、生殖医学科妊娠期患者；

- (4) 有既往药物过敏史
- (5) 同时应用药物超过 10 种或同时使用 2 种有明确相互作用药物的患者；
- (6) 静脉使用氨基苷类抗菌药物的患者；
- (7) 存在抗菌药物不良反应高危因素者（凝血功能异常、中枢神经系统损伤）；
- (8) 联合使用 3 种以上抗菌药物；
- (9) 使用 B 级高警示药品（参照中国药学会发布的《高警示药品管理的专用标识和分级管理策略》）的患者；
- (10) 使用有毒中药饮片的患者；
- (11) 接受静脉输液泵入给药、经胃食管给药患者；
- (12) 护理级别为一级护理患者；
- (13) 患有一种国家医保或各省、市、自治区医保目录报销的慢病。

### 3、三级药学监护分级标准

除一、二级以外均为三级

## 附录 B（规范性） 药学评估表

<b>患者一般状况 (20分)</b>	自理能力 <input type="checkbox"/> 完全自理（7分） <input type="checkbox"/> 部分依赖（4分） <input type="checkbox"/> 完全依赖（进食、穿衣、淋浴、入厕）（0分） 患者自述能力评价 <input type="checkbox"/> 清晰（7分） <input type="checkbox"/> 基本清晰（5分） <input type="checkbox"/> 他人代诉（3分） <input type="checkbox"/> 不清晰且无他人代诉（0分） 护理级别 <input type="checkbox"/> 特级（0分） <input type="checkbox"/> 一级（2分） <input type="checkbox"/> 二级（4分） <input type="checkbox"/> 三级（6分）	
<b>患者生活方式 (20分)</b>	烟酒嗜好 <input type="checkbox"/> 不吸烟也不饮酒（7分） <input type="checkbox"/> 少量吸烟或饮酒（5分）（每日吸烟<10支或饮酒<20g） <input type="checkbox"/> 大量吸烟或饮酒（每日吸烟10-20支或饮酒量为20-40g）（3分） <input type="checkbox"/> 大量吸烟或过度酗酒（每日吸烟>20支或饮酒>40g）（0分） 饮食嗜好 <input type="checkbox"/> 无嗜糖、嗜油（7分） <input type="checkbox"/> 轻度嗜糖、嗜油（每周3-5次高糖饮食或油腻饮食）（5分） <input type="checkbox"/> 中度嗜糖、嗜油（每日1次高糖饮食或油腻饮食）（3分） <input type="checkbox"/> 重度嗜糖、嗜油（每日2次以上高糖饮食或油腻饮食）（0分） 运动习惯 <input type="checkbox"/> 每周有氧运动≥3次（6分） <input type="checkbox"/> 每周有氧运动1-2次（4分） <input type="checkbox"/> 每月有氧运动1-2次（2分） <input type="checkbox"/> 每月有氧运动<1次（0分）	
<b>既往用药依从性 (30分)</b>	①在过去的2周内，是否有一天或几天您忘记服药？ ②治疗期间，当您觉得症状减轻、加重或出现其他症状时，您是否未告知医生而自行减少药量或停止服药？ ③当您外出旅行或长时间离家时，您是否有时忘记随身携带药物？ ④您是否觉得要坚持治疗计划有困难？ ⑤您觉得要记住按时按量服药很难吗？	<input type="checkbox"/> 是（0分） <input type="checkbox"/> 否（6分） <input type="checkbox"/> 是（0分） <input type="checkbox"/> 否（6分） <input type="checkbox"/> 是（0分） <input type="checkbox"/> 否（6分） <input type="checkbox"/> 是（0分） <input type="checkbox"/> 否（6分） <input type="checkbox"/> 是（0分） <input type="checkbox"/> 否（6分）
<b>一般医药知识 (30分)</b>	对所患疾病了解程度 <input type="checkbox"/> 能描述自身所患所有疾病（10分） <input type="checkbox"/> 能描述自身所患部分疾病（5分） <input type="checkbox"/> 完全不清楚自己所患疾病（0分） 对现服用药物了解程度 <input type="checkbox"/> 了解现服用所有药物的用法用量（10分） <input type="checkbox"/> 了解现服用所有药物的潜在不良反应（5分） <input type="checkbox"/> 了解现服用所有药物的药物相互作用（5分） <input type="checkbox"/> 了解现服用部分药物的用法用量（5分） <input type="checkbox"/> 了解现服用部分药物的潜在不良反应（3分） <input type="checkbox"/> 了解现服用部分药物的药物相互作用（3分） <input type="checkbox"/> 完全不了解现服用所有药物的用法用量（0分） <input type="checkbox"/> 完全不了解现服用所有药物的潜在不良反应（0分） <input type="checkbox"/> 完全不了解现服用所有药物的药物相互作用（0分）	
<b>评估结论</b>	评估得分_____	
	>80 为良好    80-60 为合格    <60 为不合格	

## 附录 C（资料性） 治疗指数狭窄药物

氨茶碱、卡马西平、盐酸克林霉素、盐酸可乐定、二羟丙茶碱、磷酸丙吡胺、炔雌醇、硫酸胍乙啶、甲磺酸乙基异丙肾上腺素、硫酸异丙肾上腺素、碳酸锂、硫酸奥西那林、米诺地尔、羟色胺、苯妥英钠、盐酸哌唑嗪、普里米酮、盐酸普鲁卡因胺、硫酸奎尼丁、葡萄糖酸奎尼丁、茶碱、丙戊酸、双丙戊酸钠、华法林、环孢素、他克莫司

## 附录 D（资料性） 药事管理指标计算公式

### 1. 住院患者抗菌药物使用强度

$$\text{住院患者抗菌药物使用强度} = \frac{\text{患者抗菌药物使用量（累计 DDD 数）}}{\text{同期住院患者床日数}} \times 100$$

### 2. 住院患者特殊使用级抗菌药物使用量占比

$$\text{住院患者特殊使用级抗菌药物使用量占比} = \frac{\text{患者特殊使用级抗菌药物使用量（累计 DDD 数）}}{\text{同期住院患者抗菌药物使用量（累计 DDD 数）}} \times 100\%$$

### 3. 住院患者抗菌药物治疗前微生物检验样本送检情况

住院患者抗菌药物治疗前是否有微生物样本送检。

### 4. 住院患者基本药物使用金额占比（不包括中药饮片）

$$\text{住院患者基本药物使用金额占比} = \frac{\text{患者基本药物使用金额}}{\text{住院期间使用的所有药物金额}} \times 100\%$$

### 5. 住院患者基本药物使用品种数情况（不包括中药饮片）

$$\text{住院患者基本药物使用品种数情况} = \frac{\text{患者基本药物使用品种数}}{\text{住院期间使用的所有药品种数}} \times 100\%$$

### 6. 住院患者集中带量采购品种使用金额占比

$$\text{患者集中带量采购品种使用金额情况} = \frac{\text{患者使用的集中带量采购药品金额}}{\text{住院期间使用的所有在医院集采目录中的品种或其同类品种金额总和}} \times 100\%$$

### 7. 住院患者使用中药饮片金额占比

$$\text{住院患者中药饮片使用金额占比} = \frac{\text{患者中药饮片使用金额}}{\text{住院期间使用的所有药物金额}} \times 100\%$$

注：中药饮片含散装中药饮片、小包装中药饮片、中药配方颗粒处方。

### 8. 住院患者使用中药金额占比

$$\text{住院患者中药使用金额占比} = \frac{\text{患者中药使用金额}}{\text{住院期间使用的所有药物金额}} \times 100\%$$

注：中药含中药饮片和中成药

### 9. 住院患者使用本院中药制剂金额占比

住院患者本院中药制剂使用金额占比 =  $\frac{\text{患者本院中药制剂使用金额}}{\text{住院期间使用的所有药物金额}} \times 100\%$

10. 住院患者药品（不含中药饮片）使用金额占比

住院患者药品（不含中药饮片）使用金额占比 =  $\frac{\text{患者药品（不含中药饮片）使用金额}}{\text{住院治疗期间使用的总费用}} \times 100\%$

11. 住院患者药品使用金额占比

住院患者药品使用金额占比 =  $\frac{\text{患者药品使用金额}}{\text{住院治疗期间使用的总费用}} \times 100\%$

12. 住院患者自费药品使用金额占比

住院患者自费药品使用金额占比 =  $\frac{\text{患者自费药品使用金额}}{\text{住院期间使用的所有药物金额}} \times 100\%$

## 参考文献

- [1] Hepler CD ,Strand L M . Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care[J]. American Journal of Health-System Pharmacy, 1990, 47(3):533-543.
- [2] 罗伯特 J.奇波利,琳达 M.斯特兰德,彼得 C 莫利.药学监护实践方法:以患者为中心的药物治疗管理服务 (原著第三版) [M].北京,化学工业出版社.
- [3] 甄健存,陆进,梅丹,高申,杜光,姜玲,蒋学华,卢晓阳,缪丽燕,钟明康.医疗机构药学服务规范[J].医药导报,2019,12:1535-1556.
- [4] 吴永佩,蒋学华,蔡卫民,史国兵.临床药物治疗学总论[M].北京,人民卫生出版社.
- [5] 吴迎峰,叶继锋.1 例万古霉素导致儿童药物热的药学监护[J].儿科药学杂志,2021,27(02):49-51.
- [6] 陈敏,秦侃.规范化药学监护模式研究进展[J].中国药业,2020,29(20):95-98.
- [7] 卜一珊,徐彦贵,陈凡,任海霞,朱立勤,王春革.分级药学监护制定与实施的探讨[J].中国医院药学杂志,2015,24:2163-2165.
- [8] 李春晓,王盼盼,李学林,赵娅,卢锰.中药临床药师在神经内科开展中药临床药学服务的探索与实践[J].中国医院药学杂志,2018,14:1545-1548.
- [9] 聂娟.对 1 例心功能不全合并房颤患者实施分级药学监护的经验与体会[J].中南药学,2018, 16(04):556-559.
- [10] 中国药学会医院药学专业委员会.中国药历书写原则与推荐格式 (2012 年版) [M].北京,人民卫生出版社,2012.
- [11] 陈吉生,马晓鹂.医疗机构药事管理学[M].北京,中国科学技术出版社,2017.
- [12] 姜远英,文爱东.临床药物治疗学[M].北京,人民卫生出版社,2016.
- [13] 阚全程.内科常见疾病的药学监护[M].郑州,河南科学技术出版社,2016.