

ICS 11.020
C 07

团 体 标 准

T/CHAS 20-2-13—2023

医疗机构药事管理与药学服务

第 2-13 部分：临床药学服务 互联网医院药学服务

Pharmacy administration and Pharmacy practice in Healthcare institutions——

Part 2-13: Pharmacy practice—Pharmacy practice in e-hospital

2023-05-27 发布

2023-07-01 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	1
5.1 基本要求	1
5.1.1 管理组织	2
5.1.2 制度建设	2
5.1.3 服务范围	3
5.1.4 人员要求	3
5.1.5 软硬件设备	3
5.2 服务内容与流程	3
5.2.1 互联网处方审核	3
5.2.2 药品调配及发放/配送	4
5.2.3 用药教育	4
5.2.4 用药咨询	4
5.2.5 药品不良事件处理	4
5.2.6 慢病患者药物治疗管理	4
5.3 质量管理与评价改进	5
5.3.1 质量控制	5
5.3.2 评价指标	5
5.3.3 结果反馈	5
5.3.4 持续改进	5
参考文献	7

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

本标准是第2-13部分：临床药学服务 互联网医院药学服务。

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，复旦大学附属华山医院，北京积水潭医院，中国科学研究院北京协和医院，浙江大学医学院附属第一医院，福建医科大学附属第一医院，华中科技大学同济医学院附属同济医院。

本标准主要起草人：甄健存，钟明康，张威，梅丹，卢晓阳，黄品芳，刘东，邱晓燕。

医疗机构药事管理与药学服务

第 2-13 部分：临床药学服务 互联网医院药学服务

1 范围

本标准规范了医疗机构从事互联网医院药学服务的基本要求、服务内容、服务流程、质量管理与评价改进各要素。

本标准适用于开展互联网医院药学服务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。

GB/T 30335-2013 药品物流服务规范

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

互联网医院药学服务 pharmacy practice in e-hospital

医疗机构药学专业技术人员运用专业知识与实践技能，根据相关规章制度、技术规范，对医疗机构内医师在互联网诊疗活动中为患者开具的电子处方进行审核，并进行处方调配、核放药品，及对患者进行用药教育、提供用药咨询、识别与处理药品不良反应、慢病药物治疗管理等一系列药学服务的过程。

4 关键要素

互联网医院药学服务关键要素见图 1。

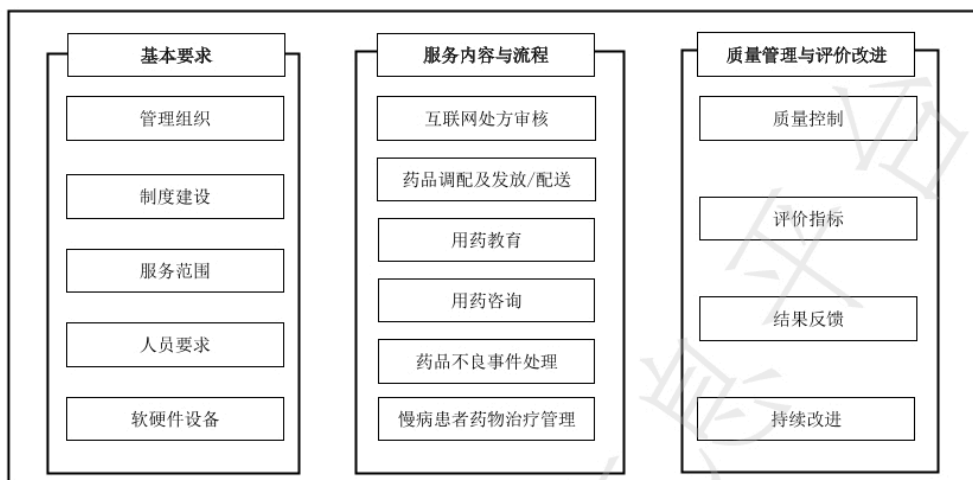


图1 互联网医院药学服务关键要素

5 要素规范

5.1 基本要求

5.1.1 管理组织

5.1.1.1 互联网医院药学服务应在具备互联网医院资质的医疗机构内开展,由药学部门负责实施和管理。

5.1.1.2 药学部门应将互联网药学服务纳入科室质量管理体系,按统一要求进行管理。

5.1.1.3 医疗机构应成立由药学、临床医学、医疗管理及医院信息等多学科专家组成的专家组,为互联网医院药学服务工作提供指导和帮助。

5.1.2 制度建设

5.1.2.1 制度建设原则:

医疗机构开展互联网医院药学服务,应坚持线上、线下一致的原则,遵守国家相关法律法规。制度建立包括但不限于互联网药学服务、信息系统使用、质量控制和评价、人员培训与考核、资料记录与保存等管理制度。

5.1.2.2 医疗机构应按照以下原则制定或调整本机构互联网药品供应目录:

- a) 参照本机构药品供应目录,保障常见病、慢性病患者治疗方案的连续性;
- b) 充分考虑患者用药安全性、有效性、经济性、依从性、适应性等因素,参考相关法律法规和规范性文件;
- c) 开展互联网医疗服务的临床科室可根据临床实际需要,在本机构现有目录中提出互联网药品供应目录需求,经药学部门评价后提交药事管理与药物治疗学委员会(组)批准后实施;
- d) 药学部门应根据药品特性和临床治疗的实际需要提出互联网药品供应目录的调整建议,报药事管理与药物治疗学委员会(组)审批;
- e) 特殊管理药品不能列入互联网药品目录,注射剂药品、高警示药品、血液制品以及需定期监测指标的药品等暂不建议列入互联网药品目录,特殊储存条件药品可改为线下取药。

5.1.2.3 医疗机构应按照以下要求制定药品及患者信息的管理措施:

- a) 实现药品配发的全程可追溯,特别是针对关键流程的处理应当记录,并做好差错的纠正预案,必要时可加装监控设备;
- b) 建立互联网处方药品定期盘点制度,做到账物相符;
- c) 妥善保存电子处方,互联网电子处方与医院常规电子处方同样管理;
- d) 建立相关保障制度,保证互联网药学服务安全、顺利开展,防止患者个人信息、疾病信息、用药信息等个人隐私的泄露,并配备完善的信息系统安全与故障应急预案。

5.1.3 服务范围

医疗机构应明确限定互联网医院药学服务的范围:服务患者符合本医疗机构服务对象,且所罹患疾病应收录于本机构指定开展互联网医疗服务的病种目录的复诊患者。

5.1.4 人员要求

从事互联网医院药学服务的药师应符合相应线下药学服务工作的资质要求,并熟悉线上操作的流程。

5.1.5 软硬件设备

5.1.5.1 开展互联网处方审核工作应满足以下条件:

- a) 具备互联网处方审核平台;
- b) 互联网处方审核规则应与本医疗机构常规医疗处方审核规则保持一致;
- c) 有条件的应配备智能审方软件,其审方规则由本机构制定及定期维护。

5.1.5.2 开展互联网用药教育、用药咨询及慢病药物治疗管理等药学服务应满足以下条件:

- a) 具备提供互联网药学服务的问诊平台,应具备提供交流的形式包括文字、图片、语音、视频等,力求做到覆盖较广的年龄段;并具备一定时间段内的信息保存的能力,以备评价改进等;
- b) 可获取患者电子就诊记录、历史检查记录、用药记录、药品不良反应记录等信息;
- c) 配备本机构用药教育信息库;
- d) 配备相关疾病诊疗指南、专家共识、文献资料、药品查询软件等。

5.1.5.3 其他软硬件设备:

构建药师电子签章系统,实施药师电子签章。

5.2 服务内容与流程

5.2.1 互联网处方审核

5.2.1.1 处方审核应审查处方合法性、规范性、适宜性。

5.2.1.2 医师开具电子处方后,电子处方进入处方审核阶段。

5.2.1.3 处方审核可采用人工在线审核,或智能审方软件进行辅助人工审核:首先通过审方软件初步审核,再由药师进行人工审核或复核。

5.2.1.4 审查合格,药师电子签章确认,直接进入药品调配、发放流程;审查不合格,应及时与医师沟通处方不合格原因。经沟通后,如果药师认可医生的意见,该处方转为合格处方,进行调配;如药师认为仍需修改,处方医师不同意修改时,应拒绝调配,并在系统中记录。

5.2.1.5 对于涉及特殊人群(如老年人、儿童、妊娠期与哺乳期妇女、肝肾功能不全者等)的处方,药师应加强审核。

5.2.2 药品调配及发放/配送

- 5.2.2.1 电子处方审核通过后，患者线上缴费，并选择取药方式，同时生成电子发票。
- 5.2.2.2 药师调配已审核通过并缴费的处方，并添加药品清单，有条件的可添加唯一药品二维码，便于药品的收取并核验。
- 5.2.2.3 调配好的药品，根据患者选择的取药方式，发放或配送到患者手中。
- 送药到家：调配好的药品经核对后，交由具有药品物流服务资质的企业进行药品配送服务；
 - 医疗机构取药：患者自行到医疗机构取药的，执行线下药品调剂发放服务要求；
 - 社区定点医疗机构或定点药房取药：将电子处方推送至定点医疗机构或定点药房，患者自主取药；
 - 如上三种情况，患者均可在线查阅电子版药品清单及用药教育单。

5.2.3 用药教育

- 5.2.3.1 通过评估患者基本情况，依据患者选择的取药方式，提供纸质版或电子版药品清单及用药教育单。
- 5.2.3.2 用药教育内容包括但不限于药品名称、药品用途、用法用量、用药疗程、常见不良反应、注意事项等。
- 5.2.3.3 对于老年患者、沟通困难的患者，有条件的应制作相应语音或视频版用药教育资料，通过问诊软件平台/公众号推送给患者。问诊软件/公众号可以由药师协助患者安装并加关注，或者以二维码的形式印刷在用药教育单上。

5.2.4 用药咨询

- 5.2.4.1 患者选择用药咨询服务后，药师通过主动问询方式，对首次接受互联网药学服务的患者，了解用药后的相关情况，包括患者目前疾病情况、用药情况、依从性等信息，并纳入药学服务数据管理平台；对复诊患者，可直接调取患者电子就诊记录、既往检查记录、药学服务记录等，并对复诊信息进行补充，及时更新药学服务数据管理平台收录的患者用药情况。
- 5.2.4.2 发现患者的咨询内容超出互联网药学服务范围或存在不适合线上诊疗的情形时，如病情无好转或加重，应建议其线下就诊。

5.2.5 药品不良事件处理

- 5.2.5.1 药师进行互联网药学服务时，应提醒和鼓励患者在疑似发生药品不良事件时，主动、及时上报服药后的不适症状。患者可通过互联网告知药师，药师结合患者主诉及用药记录、检验记录等，提供药品不良事件处置建议。
- 5.2.5.2 药师应判断不良事件的可能原因；必要时联系医师调整药物治疗方案，联系药品供应保障部门调整药品的供应，保障患者用药安全；并及时上报至药品不良反应自发呈报系统。

5.2.6 慢病患者药物治疗管理

- 5.2.6.1 药师为接受互联网药学服务的慢病患者提供慢病药物治疗管理服务，包括：收集患者信息，建立信息化档案；进行药物重整，评估患者用药方案的合理性，避免多种药物联合使用导致疗效降低或不良反应加重的相互作用；结合患者用药及生活习惯，为患者合理安排用药时间，规范用药行为；根据治疗药物监测及药物基因检测提出个体化药物治疗建议；开展患者用药教育及随访等工作。
- 5.2.6.2 药师通过了解患者信息，调取患者电子诊疗记录、检查记录、用药记录等，同时依据疾病诊疗指南、专家共识、文献资料等，给予患者专业建议，或将相关情况及时反馈给处方医师，提出用药方案调整建议，由医师根据患者病情调整处方。

5.3 质量管理与评价改进

5.3.1 质量控制

5.3.1.1 医疗机构应参照《医疗机构处方审核规范》定期对互联网电子处方审核质量开展监测与评价,包括对已调配的处方进行处方点评,并对本机构或上级卫生主管部门在处方审核质量监测与评价过程中发现的问题及时采取干预和改进措施。建立不合理处方的反馈及考核机制,并有相应的记录。

5.3.1.2 医疗机构应与第三方公司签署信息安全保密协议,明确各方在信息安全和隐私保护方面的职责,并建立应急保障制度,当发生患者信息和医疗数据泄露时,立即采取有效应对措施。互联网医院督促第三方物流平台按照 GB/T 30335-2013 加强药品质量、药品配送服务管理,加强对因调配、配送过程中产生的差错的控制与考核,并对配送过程产生的差错责任进行主体认定。

5.3.1.3 合作的社区定点医疗机构、社会药店以及其他药品配送机构应具备相应的合法资质,并签署合作协议。

5.3.1.4 医疗机构应定期对接受用药教育、用药咨询、慢病药物治疗管理等一系列药学服务的患者进行抽样回访,发现问题及时改进。

5.3.2 评价指标

5.3.2.1 医疗机构应参照线下处方审核制度,建立互联网处方审核质量监测体系,利用处方点评对处方审核的数量、质量、效率和效果等进行评价,评价指标应包括处方审核率、处方干预率、干预成功率、处方合理率等。

5.3.2.2 医疗机构应根据本机构实际情况,结合互联网处方审核和处方点评过程中发现的问题,制定阶段性评价指标,分析问题及其改进情况。

5.3.2.3 医疗机构可通过调查问卷等形式,对药师提供的用药教育、用药咨询、慢病患者药物治疗管理等药学服务进行满意度评价。

5.3.3 结果反馈

5.3.3.1 医疗机构药学部门应定期对不合理处方情况进行汇总、统计分析,上报医务部门、药事管理与药物治疗学委员会(组),对药物使用监测过程中出现的共性问题,制定相应持续改进管理措施。

5.3.3.2 医疗机构医务部门应定期将不合理处方及回访情况进行公示,并将处方问题反馈至临床科室和相关医师。

5.3.4 持续改进

5.3.4.1 医疗机构应定期依据国内外新版疾病诊疗指南、专家共识、药品说明书等专业医药学资料更新药学服务信息库。

5.3.4.2 医疗机构应组织对从事互联网医院药学服务的药学专业技术人员进行定期培训和考核。包括:

- a) 相关法律、法规、政策,职业道德,工作制度和岗位职责,本岗位的相关要求和操作规程等;
- b) 药学基本理论、基本知识、基本技能和药学进展;如涉及中医药的,还应当培训中医药基本理论、基本知识和基本技能;
- c) 其他培训,参加院内、外举办的相关会议、学术论坛及培训班等。

5.3.4.3 从事互联网医院药学服务的药师应当接受继续教育,提高处方审核和药学服务专业能力,接受相关专业知识和技能考核。

5.3.4.4 参与互联网医院药学服务的药师对工作中发现的问题,应及时上报药学部门,药学部门应定期汇总、分析,并上报医务部门进行改进。

- 5.3.4.5 医务部门应针对药学部门反馈的问题，会同临床科室提出整改措施，并督促相关科室落实、执行，并通过培训等形式加强临床医师对相关问题的关注。
- 5.3.4.6 医务部门、临床科室、药学部门应定期针对发现的问题进行再次评价，了解整改状况。针对再次评价过程中仍然存在的问题，应进一步采取改进措施，督促相关问题的解决。
- 5.3.4.7 医疗机构采取的改进措施和改进效果，应有相应记录。



参 考 文 献

- [1] GB/T 1.1-2020 标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则
- [2] 中华人民共和国药品管理法（中华人民共和国主席令第31号）
- [3] T/CHAS 20-2-2-2021 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
- [4] T/CHAS 20-2-4-2021 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
- [5] T/CHAS 20-2-5-2021 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
- [6] 医疗机构管理条例（中华人民共和国国务院令第149号）
- [7] 麻醉药品和精神药品管理条例（中华人民共和国国务院令第442号）
- [8] 处方管理办法（中华人民共和国卫生部令第53号）
- [9] 抗菌药物临床应用管理办法（中华人民共和国卫生部令第84号）
- [10] 医疗质量管理办法（国家卫生和计划生育委员会令第10号）
- [11] 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（国卫医函（2021）520号）
- [12] 抗肿瘤药物临床应用管理办法（试行）（国卫医函（2020）487号）
- [13] 医疗机构处方审核规范（国卫医发（2018）14号）
- [14] 关于加快药学服务高质量发展的意见（国卫医发（2018）45号）
- [15] 关于印发加强医疗机构药事管理促进合理用药的意见的通知（国卫医发（2020）2号）
- [16] 三级医院评审标准（2020年版）（国卫医发（2020）26号）
- [17] 互联网诊疗管理办法（试行）（国卫医发（2018）25号）
- [18] 互联网医院管理办法（试行）（国卫医发（2018）25号）
- [19] 远程医疗服务管理规范（试行）（国卫医发（2018）25号）
- [20] 国务院办公厅关于促进“互联网医疗健康”发展的意见（国办发（2018）26号）
- [21] 医院处方点评管理规范（试行）（国卫医管发（2010）28号）
- [22] 医疗机构药事管理规定（卫医政发（2011）11号）
- [23] 上海市药学会，上海市医学会，上海市医院协会，上海市临床药事管理质量控制中心. 上海市药事服务规范（试行）. 2019年11月18日.