**湖南省医疗机构互联网药学服务规范**

在国家鼓励“互联网+医疗健康”政策的大背景下，越来越多基于互联网技术的新业态如互联网药学咨询、远程会诊、网上审方+送药上门等药学服务正在快速涌现，促进传统药学服务模式的转型。为加强互联网药学服务管理，保障药师提供药学服务的质量，根据国务院办公厅《关于促进“互联网＋医疗健康”发展的意见》（国办发〔2018〕26号）、《关于印发深化医药卫生体制改革2019年重点工作任务的通知》（国办发〔2019〕28号）、《湖南省卫生健康委关于同意中南大学湘雅医院等8所医院设置互联网医院的批复》（湘卫函〔2020〕57 号）等文件，制定本规范。

**一、互联网药学咨询**

**1.目的**

[国家卫生健康委和国家中医药管理局联合印发的《关于加快药学服务高质量发展的意见》](http://www.nhfpc.gov.cn/yzygj/s7659/201811/ac342952cc114bd094fec1be086d2245.shtml)（国卫医发〔2018〕45号）明确提出要落实国务院办公厅关于[“互联网+医疗健康”](https://www.hit180.com/31193.html)的文件要求，积极推进“互联网+药学服务”健康发展。为不断满足人民群众的健康需求，药师通过互联网向公众提供药学服务保障受众用药安全合理，药师也能通过互联网药学服务拓展职业价值。

**2.资质要求**

在互联网开展药学咨询的人员应具备熟练操作电脑、手机等电子设备的能力，以满足互联网交流的需要，并具备以下资质要求（满足以下条件之一）：

（1）取得临床药师岗位培训证书，具有主管药师及以上专业技术职务任职资格，并从事临床药学工作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，并从事临床药学工作2年及以上。

**3.硬件要求**

为了更好地实施服务，互联网药学咨询须满足以下条件：

（1）配备内网电脑，安装门诊出诊系统、住院病历系统、检查资料系统（包括生化、影像学、病理等资料）、药房系统，可以查询患者门诊及住院诊疗资料及用药方案等资料。

（2）配备外网电脑，以便于查询国内外医疗数据库、临床诊疗规范及指南、临床路径等资料。

（3）应配备国家药品管理相关法律法规和规范性文件、药典、药品说明书、国家处方集等药学工具等。

（4）简便易操作的线上药学服务平台；

（5）制定信息系统相关的安全保密措施，防止患者信息泄露。

**4.服务对象**

用药咨询服务对象主要为患者和公众。

**5.服务内容与模式**

药师在互联网上开展的药学咨询包括解答用药相关问题、药物重整、用药风险评估、个体化用药建议及用药方案分析、用药教育等内容。药师应明确自己的专业范围和特长，对超出自身专业范围和能力的咨询，应及时进行转诊或取消咨询。

药师利用互联网平台开展线上药学技术服务，并与平台签署服务协议以明确服务内容及双方的权利和责任。互联网药学咨询必须保存完整的咨询记录，作为服务质量评估、风险控制和追溯凭证，旨在保障药师、服务平台及受众各方的权益。药师应遵守职业道德，尊重患者隐私权和知情权，并确保患者个人隐私不被泄露。药师出诊药学咨询时应注意人文关怀，使用称敬语及中性用语。如遇到急危重疾病，如急性脏器功能受损和障碍、严重疼痛以及急性过敏等不适合互联网咨询的情况时应取消咨询，告知咨询者尽快去正规医疗机构就诊。

**6.服务流程**

（1）药师在药学咨询平台接到患者的咨询申请；

（2）药师评估该申请是否适合互联网回复且为药师执业范围内；如果是，接受请求，并逐步问诊以收集患者的用药史及相关病史；如果不是，例如涉及诊断和/或急危重疾病等问题，应予以转诊及退单；

（3）药师接受咨询申请后应根据病史、疾病情况、用药史等综合评估患者治疗方案，必要时查阅相关循证依据，在咨询平台规定时限内答复咨询者。

（4）咨询申请结束后，药师可根据患者的具体情况使用平台的通讯工具联系咨询者进行随访。

接到咨询者咨询

评估是否为可以互联网处理的用药问题

是

否

转诊或退单

收集患者用药史及相关病史

评估治疗方案

查阅资料

回答咨询者问题

随访

**图1 互联网药学咨询服务流程图**

**7.供参考的表格**

**表1药学咨询记录表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **咨询者**  姓名：  性别：  年龄： | **咨询者分类**  □医师  □护士  □患者  □患者家属  □其他 | **咨询方式**  □电话  □网络  □面对面  □其他 | **问题归类**  □药品信息  □用药方法  □基本理论  □治疗进展  □不良反应  □相互作用  □剂量调整  □其他 |
| **电话**： | **微信号或QQ：** | | |
| **问题摘要：** | | | |
| **答复摘要：** | | | |
| **回答依据** | □药品说明书  □医药工具书 名称：  □治疗指南 名称：  □数据库 名称： 检索关键词： | | |
| **随访** | 是否需要随访：□是 □否  随访记录： | | |
| **药师：** | | **日期：** | |

**二、远程会诊**

**1. 目的**

[国家卫生健康委和国家中医药管理局联合印发的《远程医疗服务管理规范（试行）》](http://www.nhfpc.gov.cn/yzygj/s7659/201811/ac342952cc114bd094fec1be086d2245.shtml)，明确提出要贯彻落实《国务院办公厅关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》有关要求，进一步规范互联网诊疗行为，发挥远程医疗服务积极作用，提高医疗服务效率，保证医疗质量和医疗安全。药师通过互联网远程会诊参与药物治疗方案的制订或优化，特别是在疑难复杂疾病多学科诊疗及药品不良反应处置中，通过指导精准用药，发挥举足轻重的作用。

1. **资质要求**

参与远程会诊药学人员应具备以下资质要求（满足以下所有条件）：

（1）取得临床药师岗位培训证书，具有副高及以上专业技术职称，并从事临床药学工作5年及以上，近三年未发生过二级(含)以上医疗事故；

（2）本人同意并取得所属医疗机构的书面同意；

（3）经过远程医疗相关专业操作技能培训。

**3. 硬件要求**

为了更好地实施服务，互联网药学远程会诊应满足：

（1）远程会诊服务平台；

（2）制定信息系统相关的安全保密措施，防止患者个人信息和用药信息泄露；

（3）配备完善的信息系统安全与故障应急预案。

**4. 服务对象**

远程会诊的服务对象为需要优化药物治疗方案的患者，但与药师进行沟通者多为医务工作者。

1. **服务内容与模式**

疑难重症病例需外院药学人员参与远程医疗会诊时，由主管医师填写远程医疗会诊申请单，医务部审批备案后进行安排。接诊药师需提前收集相应病例资料，做好会诊准备，然后再确定会诊时间参与会诊。会诊时先由经治医师汇报病史，回答专家提问。药师应结合收集的病例资料，在充分了解会诊目的的前提下，评价药物治疗方案的有效性，依据药物治疗指南、循证医学证据、药品说明书等参考资料，重点关注患者的治疗需求，准确、谨慎地提出会诊意见。

1. **服务流程**

（1）会诊申请方医院按照相关规定提出会诊申请：患者主管医师在征得患者或家属同意并签署“远程会诊知情同意书”后填写远程医疗会诊申请单，包括简要介绍患者情况，会诊目的以及会诊医师要求，经科主任签字后送至医务部审批备案，由医务部登记备案后安排会诊各项事宜；

（2）受邀方医院医务部受理远程会诊请求后，根据会诊目的和要求安排会诊专家、预约会诊时间。接诊药师需提前收集如下病例资料：病历摘要（按标准申请单打印）、各项检验检查、影像资料及病理资料；

（3）确定会诊时间后，由远程会诊网管通知双方，做好会诊准备；

（4）会诊时先由主管医师汇报病例，回答专家提问，可结合临床进行咨询讨论。药师应结合收集的病例资料，在充分了解会诊目的的情况下，评价药物治疗方案的有效性，依据药物治疗指南、循证医学证据、药品说明书等参考资料，重点关注患者的治疗需求，准确、谨慎地提出会诊意见；

（5）经治医师参考会诊意见，结合本院实际情况和患者病情变化，实施具体的诊治方案，按病案要求记录整理会诊资料并归入病案中保存。

患方医院或所在科室提出申请

医务部受理

选择会诊专家和预约时间

按预约时间到远程会诊室会诊

患者主管医师汇报病史情况

评估治疗方案，给出会诊意见

院方参考会诊意见，决定治疗方案

**图2 远程会诊流程图**

1. **可供参考的表格**

**表2 医院远程会诊记录单**

编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | |  | 性别 |  | | 年龄 |  | 医院 | |  | |
| 病室 | |  | 床号 |  | | 住院号 |  | 诊断 | |  | |
| 过敏史 | |  | | 既往史 | |  | | | | | |
| **会诊目的** | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| **患者病例资料** | | | | | | | | | | | |
| 生命  体征 | | 体温： ℃ 脉搏： 次/分，  呼吸： 次/分 血压： mmHg | | | | | | | | |
| 检查  资料 | |  | | | | | | | | |
| 药物  治疗  方案 | |  | | | | | | | | |
| **会诊意见** | | | | | | | | | | | |
| 会诊药师： 会诊日期： | | | | | | | | | | | |
| **随访记录** | | | | | | | | | | | |
| 日期 | 建议采纳与否 | | | | 治疗效果 | | | | 回访人 | | |
|  | □是 □否 | | | |  | | | |  | | |

**三、互联网处方调剂与用药交代**

**1.目的**

国家卫生健康委和国家中医药管理局《关于加快药学服务高质量发展的意见》中明确提出，落实《处方管理办法》《医疗机构药事管理规定》《医疗机构处方审核规范》《互联网诊疗管理办法（试行）》等规章、规范性文件规定，加强电子处方管理。互联网处方调剂涉及处方审核、调配、核对、发药以及安全用药指导等环节。药师是处方审核的第一责任人，处方审核的目的是促进安全合理用药。处方调配和发药是药学服务最基本的工作，而用药交代通过指导患者正确使用药品，有效预防药品不良反应的发生，提高患者用药依从性，并降低用药错误的发生率。

**2.资质要求**

互联网处方审核、核对、发药以及安全用药指导应由具有药师以上专业技术职务任职资格的人员负责；开展处方审核的药师应满足以下条件：（1）具有药师及以上专业技术职务任职资格，并具有3年及以上门急诊或病区处方调剂工作经验，且接受过处方审核相应岗位的专业知识培训并考核合格；（2）负责麻醉药品、精神药品、毒性药品、抗菌药物处方审核的药师还应当在符合第一条的基础上，再次接受以上特殊药物处方审核相关培训并考核合格。调配人员应具备药士或以上专业技术职称。

开展互联网处方审核、用药交代的药师还应接受同质化培训，并按要求在服务平台上备案，且具备以下技能：

1. 熟练掌握常用药品的包装规格、用法用量、特殊人群、注意事项、常见和严重药品不良反应、药物相互作用、药代动力学知识、用药期间需监测的指标和监测频率、储藏和运输注意事项等；
2. 熟练掌握常用医药工具书、数据库、软件、医药专业网站的检索方法；
3. 具备熟练操作电脑、手机等电子设备的能力，以满足互联网交流的需要。

**3.硬件要求**

为了更好地实施服务，互联网处方调剂与用药交代除须满足线下处方审核、调配和发药、用药交代规范的硬件要求外，还应满足：

（1）制定信息系统相关的安全保密措施，防止患者个人信息和用药信息泄露；

（2）应配备完善的信息系统安全与故障应急预案。

**4.服务对象**

互联网处方调剂对象包括：有资质的医疗机构、保险机构、从事互联网药品交易服务的企业或其他有处方审核需求的机构、组织等提供的，由具有合法行医资格的医师开具的有效期内的纸质处方及电子处方。互联网用药交代服务于所有在互联网平台上就诊并开具药品的患者。

**5.服务模式与内容**

互联网处方调剂与用药交代主要包括处方审核、处方调配和发药以及用药交代三个环节。

1. 互联网处方审核 互联网处方审核的形式包括人工审核以及信息系统辅助审核。人工审核是指药师对处方的合法性、规范性、适宜性各项内容进行逐一审核；信息系统辅助审核是指医疗机构信息系统配置合理用药软件，对处方进行初步审核，对合理用药软件不能审核的部分以及合理用药软件筛选出的不合理处方，由药师进行人工审核或复核。审核内容包括：处方的合法性、规范性、适宜性，应按照《医疗机构处方审核规范》所规定的审核项目，逐一进行审核。

（2）互联网处方调配与发药：包括普通调配与特殊调剂。特殊调配是指根据患者个体化用药的需要，药师进行特殊剂型或剂量的临时调配，如稀释液体、研碎药片并分包、分装胶囊、制备临时合剂、调配软膏剂及单剂量分包装等。

（3）互联网用药交代：尚处于探索阶段，核心服务内容与线下用药交代基本一致，包括：药品（或药品装置）名称、用途及预期效果；药品预计起效时间及未起效时的应对措施；药品剂型、给药途径、剂量、用药时间和疗程；用药期间应监测的症状体征及检验指标，解释药品可能对临床检验结果的干扰以及对排泄物颜色造成的改变；可能出现的常见和严重不良反应，可采取的预防措施及发生不良反应后应采取的应急措施；发生用药错误（如漏服药品）时可能产生的结果以及应采取的措施；潜在的药物-药物、药物-食物/保健品、药物-疾病及药物-环境的相互作用或禁忌；药物的适宜贮存条件，过期药或废弃装置的适当处理；如何做好用药记录和自我监测，以及如何及时联系到药师。

**6.服务流程**

　　医疗机构应建立明确、详细的处方调剂与用药交代流程：

（1）药师接收待审核处方，对处方进行合法性、规范性、适宜性审核；

（2）若经审核判定为不合理处方，药师应联系处方医师，请其确认或者重新开具处方，经处方医师确认或重新开具的处方再次进入处方审核流程；如处方医师不同意修改时，药师应当做好记录。对于严重不合理用药或者用药错误，应当拒绝审核通过，并立刻上报处方审核申请单位；

（3）若经审核判定为合理处方，药师在处方上进行电子签名或信息系统留痕后，进入收费和调配环节；

（4）调配药师对通过审核的互联网处方进行调配。调配处方时检查药品质量，包括外观性状、有效期、贮存条件等，避免将过期、变质药品发出；根据处方信息准确、规范地书写或粘贴标签；对需要特别提示例如需特殊保存条件的药品应加贴特别警示标签；

（5）将调配药品与处方进行核对，核对内容包括药品名称、剂型、规格、数量和需要特别提示的标签，确保患者获得正确的药品及用药信息；发现药品调配有错误时，应将处方和药品退回调配处方者，并及时更正。

（6）将需要交代的内容整理成用药交代单并药师签名（手写、电子或签章均可）确认。

（7）如患者自取药品，药师应根据患者科别、姓名、年龄、诊疗卡等信息识别患者，确保处方调剂药品交给正确的患者，交付药品同时进行用药交代。如患者需要代寄，则通过具有资质的物流公司进行药品代寄服务；将用药交代单打印后随药品寄出或通过互联网直接发送电子用药交代单给患者。

（8）为保障患者用药的安全有效，原则上所有患者都需要随访，但如果由于患者数量过大，工作人员无法完成所有患者的随访时，可优先对重点服务对象进行随访。

医师开具处方

同意修改

不同意修改

药师审方

合理

不合理

电子签名、调配、核对

联系医生确认或修改

药品代寄

用药交代单随药寄出

或通过互联网发送

严重不合理

疑义处方

记录点评

拒绝调配

随访

**图3 互联网处方调剂与用药交代流程图**

**7.供参考的表格**

**表3. 疑义处方登记表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 处方号/住院号 | 年龄 | 主要诊断 | 处方内容 | 医师 | 药师 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**表4.不合理处方统计表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 不合理类型 | 数量 | 占比（%） |
| 不规范处方 |  |  |
| 用药不适宜处方 |  |  |
| 超常处方 |  |  |

备注：不规范处方、用药不适宜处方、超常处方的判定标准参见《医院处方点评管理规范（试行）》。不规范处方包括处方的前记、正文、后记内容缺项，西药、中成药与中药饮片未分别开具处方等情况。用药不适宜处方包括：适应证不适宜，用法、用量不适宜，有配伍禁忌或者药物不良相互作用等情况。超常处方包括无正当理由开具高价药，无正当理由超说明书用药等情况。

|  |  |
| --- | --- |
| **表5 药品调配差错登记表** | |
| **差错发生日期：** 年 月 日 | |
| **差错内容：**□药名 □剂量 □剂型 □给药途径 □给药时间 □疗程 □配伍 其他\_\_\_\_ | |
| **差错药品是否发给患者：** □是 □否 其他\_\_\_\_\_\_ | |
| **患者是否使用了差错药品：**（包括错误的药名、剂量、剂型、给药途径等）□是 □否  其他\_\_\_\_\_\_ | |
| **差错类别** | □ A类： 客观环境或条件可能引发差错（差错未发生）  □ B类： 发生差错但未发给患者  □ C类： 发生差错且发给患者但未造成伤害  □ D类： 需要监测差错对患者的后果，并根据后果判断是否需要采取措施预防和减少伤害 □ E类： 差错造成患者暂时性伤害，需要采取预防措施 □ F类： 差错对患者的伤害可导致或延长患者住院 □ G类： 差错导致患者永久性伤害 □ H类： 差错导致患者生命垂危 □ I类： 差错导致患者死亡 □ 其他\_\_\_\_\_\_ |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
| **患者伤害情况** | □ 死亡（直接死因）： 死亡时间： 年 月 日 □ 抢救（措施）：  □ 残疾（部位、程度）：  □ 暂时伤害（部位、程度）： （恢复过程）：  □ 住院治疗 □门诊随访治疗 □自行恢复 □ 无明显伤害 |
|
|
| **引发差错的因素** | □选错药 □处方辨认不清 □缩写 □药名相似 □外观相似  □分装 □稀释 □标签 □其他： |
|
| **发生差错的场所** | □病房药房 □门诊或社区药房 □诊所 □护士站 □患者家中  其他\_\_\_\_\_\_ |
| **引起差错的工作人员职位** | □初级药师 □中级药师 □高级药师 □护士 □医师 其他\_\_\_\_\_\_ |
| **其他与差错相关的工作人员** | □初级药师 □中级药师 □高级药师 □护士 □医师 其他\_\_\_\_\_\_ |
| **发现差错的人员职位** | □初级药师 □中级药师 □高级药师 □护士 □医师 其他\_\_\_\_\_\_ |
| **差错是如何发现或避免的：** | |
| **患者年龄** **性别：** □男 □女 **门诊号/住院号：** | |
| **差错相关药品** | 通用名： 商品名： 生产厂家： 剂型： 规格： 包装类型： |
|
| **是否能够提供药品标签、处方复印件等资料** □是 □否 其他\_\_\_\_\_\_ | |
| **差错发生的经过：** | |
| **事件处理情况：** | |
| **持续改进措施：** | |

**表6.互联网用药交代单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 |  | 性别 |  | 年龄 |  | 就诊科室 |  |
| 就诊卡号 |  | 就诊日期 |  | 临床诊断 |  | | |
| 药品名称 | | 用途 | | 用法用量 | | 注意事项 | |
|  | |  | |  | |  | |
|  | |  | |  | |  | |
|  | |  | |  | |  | |
|  | |  | |  | |  | |
|  | |  | |  | |  | |
|  | |  | |  | |  | |

有任何关于药物的疑问，请及时与药师联系！联系电话：

药师签名：

日 期：

**参考文献**

1. 国家卫生健康委，国家中医药管理局.关于加快药学服务高质量发展的意见(国卫医发〔2018〕45号)[EB/OL].(2018-11-21).http：//www.nhc.gov.cn/yzygj/s7659/201811/ac342952cc114bd094fec1be086d2245.shtml
2. 中国药师协会患者教育工作委员会.药师提供互联网科普与咨询服务的专家共识(国药协患教发〔2018〕1号)[EB/OL].(2018-08-15).http：//www.clponline.cn/info\_show.asp?infoid=573
3. 卫生部办公厅.远程医疗管理规范(试行)[EB/OL].(2012-09-01).https：//www.zryhyy.com.cn/Html/News/Articles/310207.html
4. 浙江省市场监督管理局. DB33/T 2232-2019《用药交待规范》省级地方标准.