

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2020.08.006

新型冠状病毒肺炎疫情期间互联网药学服务实践与研究

李琳^{1,2}, 宋士卒^{1,2△}

(1. 安徽医科大学第一附属医院药剂科, 安徽 合肥 230022; 2. 国家中医药管理局中药化学三级实验室, 安徽 合肥 230022)

摘要:目的 探讨新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎)疫情期间医院提供互联网药学服务的效果,以保证患者足不出户即可安全、有效地获得药品。方法 收集医院2020年2月10日至3月7日的互联网处方1345张,对用药患者的科室分布、寄送地点、退药等情况进行分析与统计。结果 实施远程互联网药学服务后,患者物流配送率达96.11%,共涉及25个目的地,退药率仅0.52%。结论 新冠肺炎疫情期间,互联网药学服务模式的实施,满足了患者的药学服务需求,避免了患者潜在交叉感染的风险,成功构建起了药师抗击疫情的新型药学服务模式。

关键词:新型冠状病毒肺炎;疫情防控;互联网医院;互联网+药学服务;药品供应

中图分类号:R95;R184

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2020)08-0018-03

Practice and Research of Network-Based Pharmaceutical Care During the Coronavirus Disease 2019 Epidemic

LI Lin^{1,2}, SONG Shizu^{1,2}

(1. Department of Pharmacy, The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei, Anhui, China 230022; 2. Third-Grade Pharmaceutical Chemistry Laboratory of State Administration of Traditional Chinese Medicine, Hefei, Anhui, China 230022)

Abstract: Objective To investigate the effect of pharmaceutical care based on the internet and provided by the hospital during the coronavirus disease 2019(COVID-19) epidemic, and to ensure that patients can obtain drugs safely and effectively without leaving home. **Methods** Totally 1 345 internet prescriptions of the hospitals from February 10th to March 7th, 2020 were collected, the distribution of departments, delivery place and withdrawal of patients were analyzed and counted. **Results** After the implementation of remote internet pharmaceutical care, the logistics delivery rate was 96.11%, involving 25 destinations, and the drug withdrawal rate was 0.52%. **Conclusion** During the COVID-19 epidemic, the implementation of network-based pharmaceutical care model can meet the patients' demand of pharmaceutical care, avoid the risk of potential cross-infection, and successfully establish a new pharmaceutical care model for pharmacists to fight against the epidemic.

Key words: coronavirus disease 2019; epidemic prevention and control; internet hospitals; network-based pharmaceutical care; drug supply

新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎, COVID-19)疫情期间,医院既是防疫控疫工作的第一战场,也是疫情传播的高风险场所。为了减少疫情期间医院人群聚集和交叉感染的风险,国家卫生健康委员会印发通知,要求各地医疗机构充分发挥“互联网+医疗”的独特优势,规范互联网诊疗咨询服务,拓展线上医疗服务空间,引导患者有序就医,缓解疫情传播^[1]。我院积极响应,并于2020年2月10日开通互联网医院线上门诊。本研究中对我院互联网医院门诊处方情况进行了深入分析,以规范新冠肺炎疫情期间互联网医院的运营。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

通过医院信息系统(HIS)门诊系统,收集我院互联网医院2020年2月10日至3月7日的门诊处方共1345张,选取的处方内容完整。

1.2 方法

根据处方内容将患者的年龄、性别、就诊科室、药品

名称、药品规格、疗程、取药方式及配送地址等信息录入Microsoft Excel表中,并进行统计和分析。

1.3 流程介绍

患者进入医院微信公众平台或官方APP,手机注册,添加就诊人信息,在线报道候诊。医师在智能终端叫号看诊,基于病情进行在线视讯沟通。沟通后,医师开具线上处方单,药师进行在线审方,评价用药合理性。处方审核完毕,患者在线缴费后信息传送至医院药房,医院线下服务人员根据处方备药,患者可选择自行到医院取药或由医院指定药品第三方配送机构配送。就诊流程见图1。互联网医院处方暂不支持医保结算,服务范围覆盖全省,并延伸至周边省市。

2 结果

2.1 处方情况

共抽取1345张处方,涉及1003例患者,药品金额约90.6万元;同期线下门诊处方34032张,药品金额约1343.2万元;互联网处方占比3.80%,互联网药品

第一作者:李琳,女,硕士研究生,主管药师,研究方向为医院药学,(电子信箱)1140588495@qq.com。

△通信作者:宋士卒,男,大学本科,副主任药师,研究方向为医院药学和药事管理,(电子信箱)94153178@qq.com。

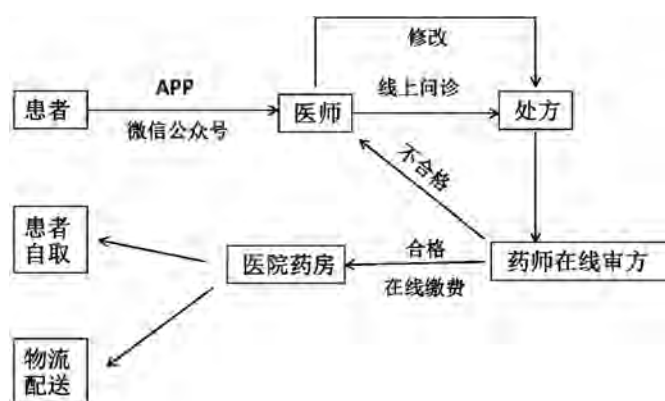


图1 互联网医院就诊流程

金额占比6.31%。

2.2 处方科室分布

互联网医院就诊科室排名前4位的分别为方便门诊357张(26.54%)、风湿免疫科269张(20.00%)、肾脏内科171张(12.71%)、心血管内科95张(7.06%)。详见图2。

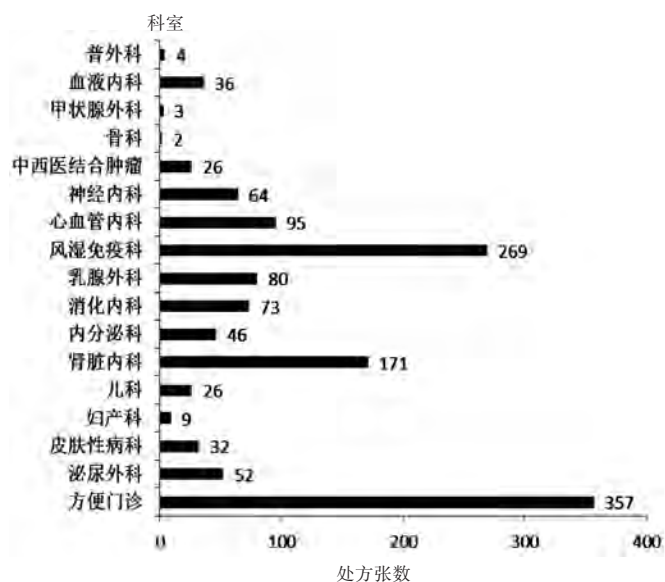


图2 互联网医院处方科室分布

2.3 处方药品配送情况

互联网医院就诊患者1003例,其中964例选择物流配送药品,39例选择自取药品,物流配送率96.11%。物流配送药品共涉及25个目的地,其中安徽省内涉及16个城市,外省9个城市,其中100~200km的长距离城市最多,共10个。但配送率最高城市为医院所在地的合肥市,占55.43%。详见图3和表1。

2.4 处方退药情况

1345张互联网处方共发生退药处方7张,退药率为0.52%。其中因药品供应不足问题导致的退药最多,共5张,占71.43%。详见表2。

3 讨论

当前新冠肺炎疫情肆虐,全方位防控已成为全社会

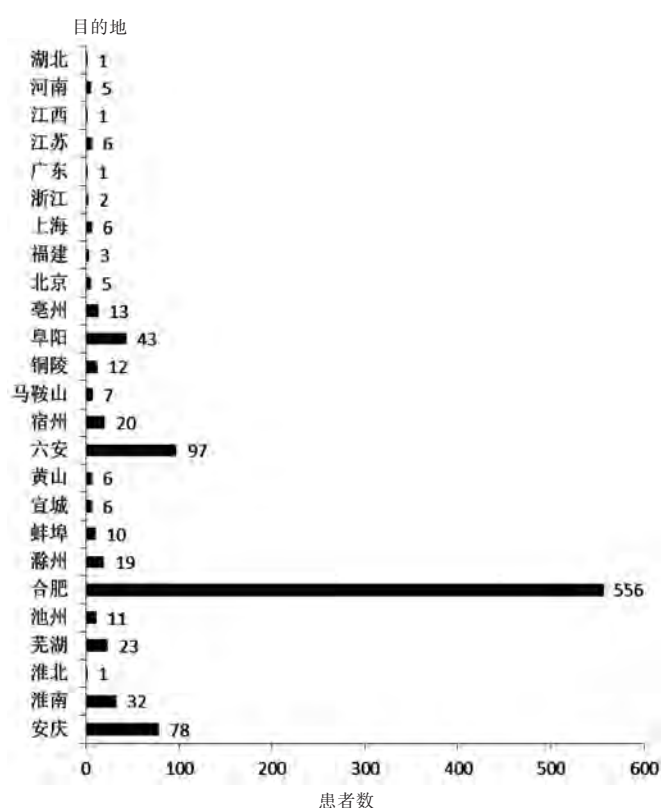


图3 互联网医院处方配送地点分布

表1 互联网医院处方配送地点距离分布

离医院所在 城市距离(km)	城市数量 (个)	离医院所在 城市距离(km)	城市数量 (个)
0~100	2	301~400	5
101~200	10	401~500	2
201~300	2	>500	4

表2 互联网医院处方退药情况(n=7)

退药原因	张数	构成比(%)
药品供应不足	5	71.43
患者拒收	1	14.29
医保问题	1	14.29

共识和全民行动。患者的医院就诊包括多个环节,极易造成人员聚集、引起交叉感染。另外,对于特殊慢病、高龄或残疾等出行不便、居住地采取了隔离措施的患者,都存在到医院开药困难,甚至面临停药的危险^[2-3]。在这种情况下,如何既能确保患者安全,又能保障患者及时、便利地获得药品,已成为各级医疗机构必须面对和亟待解决的问题。

新冠肺炎疫情期间,为方便常见病、慢病复诊患者的用药需求,充分发挥“互联网+医疗”的优势,我院探索建立了一种新的“互联网+医疗”医院处方调配模式。在依托患者的历史处方、历史病历、历史检查等基本病历资料的情况下,创新性地将慢病患者的复诊及续方配药难题从线下引导到线上,构建互联网+医保结算+送

药上门+慢病管理的一体化服务平台^[4-6]。互联网医院服务是利用信息化手段,对病情稳定、非首诊、非急诊的患者在线上就诊,解决患者需要反复到医院看病续方的问题,实现慢病线上续方、在线支付、药品线上配送到家、用药咨询等特色服务,实现新冠肺炎疫情期间“不见面”的诊疗、购药^[7-9]。

本研究结果显示,就诊科室主要为方便门诊、风湿免疫科、肾脏内科、心血管内科等一些慢病科室,体现了疫情期间慢病复诊患者的就医及购药需求。在药品配送环节,我院互联网医院与顺丰物流进行了对接,作为医院实体药房的线上延伸到全省乃至全国各地,将药品直接配送至患者手中,实现互联网慢病管理的全流程闭环服务,解决了慢病患者疫情期配药的麻烦。在特殊时期的互联网医院诊疗模式下,医院向就诊患者提供药品“一站式”配送到家服务,目前已实现多种慢性病口服药、外用药等相关药品的快递业务,并开通药品冷链运输快递到家服务,如胰岛素等需要特殊储存的药品可实现从“医院”到“家”全程标准化冷链管理,保证药品质量。

在“互联网+药品”供应保障服务方面,明确要求线上开具的处方必须经审方药师审核合格,因此提高药师专业水平是确保互联网药事服务工作质量的首要保障。互联网医院改变了药师以往直接面对患者的发药交代模式,改为了在线审核电子处方、建立微信群、推送用药须知、定期对慢病患者做电话回访、接受网上用药咨询等药事服务工作^[10-11]。药师要充分发挥互联网医疗的药学服务优势,为人民群众提供优质、便捷的药学服务,也是特殊时期药师肩负的重要职责。

当前,推行“互联网+医疗”模式面临的主要困难有:1)使用对象具有局限性。目前互联网医院平台只能实现自费患者的缴费及结算,未能实现线上医保的实时结算,医保患者需自行至医院结算医保费用。政府应积极推进将符合条件的“互联网+医疗”费用纳入医保支付范围,打通医保-患者的“最后一公里”。2)地域局限性。我院作为安徽省级医院,主要针对的群体以外地患者为主,移动应用基础及患者认知度相对较弱,需进一步加大宣传力度、推广应用,解决外地患者就医购药“三长一短”的难题^[12-13]。3)平台局限性。医师线上问诊的外网系统和门诊药房的 HIS 系统数据对接存在问题,涉及数据的内外网交互,需要通过各种途径来保证数据的安全性及时效性,解决“信息沟通时间长”问题。4)就诊科室局限性。首批开诊科室主要针对小病和慢病为主的普通疾病的问诊,患者就诊有一定局限性。医院需多放开慢病科室,并配合慢病治疗推出相关的远程随访和慢病管

理服务。

总之,互联网医院改变了疫情期间患者的传统就医流程,实现了医疗服务人性化、个性化、高效化,带来医患共赢局面的同时,也开创了医疗信息化新局面。在全国上下众志成城、共克时艰的特殊时期,药学人员应在做好自身防护措施的同时,将药学服务与新技术、新理念充分融合,积极促进药学服务模式转型,为药学工作者在抗击疫情中提供新思路,为取得疫情防控阻击战的全面胜利贡献力量。

参考文献:

- [1] 高洋洋,徐 珽,金朝辉,等. 新冠肺炎疫情期间基于互联网医药模式的门诊药学服务实践与探讨[J/OL]. 中国医院药学杂志,2020;006. (2020-02-23)[2020-03-16]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/42.1204.r.20200223.1636.006.html>.
- [2] 刘东国,宣雅波,唐武军,等. 应对新型冠状病毒肺炎疫情期间医疗机构防控策略探讨[J/OL]. 北京中医药,2020;002. (2020-03-16)[2020-03-16]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.5635.R.20200316.1023.002.html>.
- [3] 潜 艳,汪 晖,刘 于,等. 新型冠状病毒肺炎疫情期间发热门诊护理人员组织与管理[J/OL]. 护理学杂志,2020;002. (2020-03-06)[2020-03-16]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/42.1154.R.20200306.1722.002.html>.
- [4] 张梦倩,王艳翠,钱珍光,等. 我国互联网医院发展模式分析[J]. 卫生经济研究,2019,36(5):23-26.
- [5] 沈爱宗,吴颖其,张圣雨,等. 新型冠状病毒肺炎疫情期间门诊药品调剂中心防控策略与药学服务[J/OL]. 中国医院药学杂志,2020;003. (2020-03-11)[2020-03-16]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/42.1204.R.20200311.1248.003.htm>.
- [6] 邓意恒,潘遂壮,欧阳少谦,等. 基于“互联网+信用医疗”的先诊疗后付费模式的应用[J]. 中国数字医学,2019,14(5):46-48.
- [7] 刘文生. 乌镇互联网医院挑战现有医疗秩序[J]. 中国医院院长,2016(Z1):36-37.
- [8] 沈东平,牟雪菲,李俊伟,等. 基于“互联网+医疗”的慢病随访管理平台的设计与应用[J]. 中国数字医学,2019,14(5):49-51.
- [9] 丁洁卫,寿清和,钟初雷. 我院互联网医院慢性病续方服务探索[J]. 中医药管理杂志,2019,27(15):56-58.
- [10] 张云鹏. 基于“互联网+”的网络药师信息服务平台研究与探索[D]. 大连:大连医科大学,2017.
- [11] 肖 宁,王家伟. 药师将互联网大数据引入慢病管理模式创新思考[J]. 中国药房,2016,27(22):3158-3160.
- [12] 张全储,李 佳,张 龙,等. 医院门诊就诊“三长一短”问题探讨[J]. 智慧健康,2019,5(16):22-23.
- [13] 蔡进华,王富珍. 基于干系人视角的门诊“三长一短”问题原因及对策分析[J]. 中国卫生产业,2016,13(10):15-17.

(收稿日期:2020-03-20)