

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2020.09.013

新型冠状病毒肺炎疫情期间互联网+药品配送 质量管理实践与探讨

郑明琳,何璐璐,王世燕,王 茂,龙光利,金朝辉[△]

(四川大学华西医院药剂科,四川 成都 610041)

摘要:目的 探讨新型冠状病毒肺炎疫情期间医院如何开展互联网+药品配送药学服务及构建其质量管理体系。方法 运用鱼骨图分析法等质量管理工具,结合医院疫情期间互联网+药品配送实践及相关法律法规,分析2020年2月医院配送差错及退药的发生情况。结果 通过优化操作界面及沟通平台,健全物流配送管理制度流程,完善考核机制,互联网+药品配送差错率由0.029%降至0,退药率由0.30%降至0。结论 通过加强质量管理严控差错发生,规范互联网+药品配送,可确保提供“以患者为中心”的安全用药服务。

关键词:新型冠状病毒肺炎;疫情防控;互联网+;药品配送;质量管理体系;药事管理

中图分类号:R95;R184

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2020)09-0046-03

Practice and Discussion of Quality Management of Network-Based Drug Delivery During the Coronavirus Disease 2019 Epidemic

ZHENG Minglin, HE Lulu, WANG Shiyan, WANG Mao, LONG Guangli, JIN Zhaohui

(Department of Pharmacy, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu, Sichuan, China 610041)

Abstract: Objective To investigate how to carry out network-based drug delivery pharmaceutical care and establish its quality management system in the hospital during the coronavirus disease 2019(COVID-19) epidemic. **Methods** Based on the practice of our hospital's network-based drug delivery during the epidemic period and related laws and regulations, the fishbone diagram analysis and other quality management tools were adopted to analyze the errors and drug repercussion that occurred in the network-based drug delivery in February 2020. **Results** By optimizing the operation interface and communication platform, improving the process of logistics distribution management system and improving the assessment mechanism, the error rate of network-based drug delivery was reduced from 0.029% to 0, and the drug repercussion rate was reduced from 0.30% to 0. **Conclusion** Quality management can strictly control the occurrence of errors, standardize the network-based drug delivery, ensure the provision of "patient-centric" safe medication service.

Key words: coronavirus disease 2019; epidemic prevention and control; Internet-plus; drug delivery; quality management system; pharmaceutical administration

目前,新型冠状病毒肺炎(COVID-19)疫情迅速蔓延至全球。截至2020年3月26日24时,国内累计报告确诊病例81340例,累计死亡病例3292例,累计治愈出院病例74588例^[1]。COVID-19人群普遍易感,已被纳入《中华人民共和国传染病防治法》规定的乙类传染病,并采取甲类传染病管理。习近平总书记指出,要推进“互联网+医疗健康”发展,让百姓少跑腿、数据多跑路,不断提升公共服务均等化、普惠化、便捷化水平。国家《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》^[2]、《关于在疫情防控中做好互联网诊疗咨询服务工作的通知》^[3],以及四川省的相关文件均提出:允许在线开展部分常见病、慢性病复诊,经药师审核处方后,医疗机构、药品经营企业可委托符合条件的第三方机构配送;要求在疫情防控工作中充分利用“互联网+医疗”的优势,为人民群众提供优质便捷的诊疗咨询服务,有效缓解医院救治压力,

减少人员集聚,降低交叉感染风险。医院作为“战疫”第一线,是疫情传播的高发地。为解决疫情防控期患者的用药需求,我院药学部门与医院相关部门联动,通过信息化技术,运用智慧药学思维,在短时间内搭建起“在线问诊、开方、调剂及配送”的专线服务平台,正式启动我院互联网+药品配送服务。在此采用鱼骨图分析法,结合我院药事管理实践,进行关键技术环节梳理、数据回顾性分析,对COVID-19疫情期间互联网+药品配送质量管理进行了探讨。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 风险识别(鱼骨图法)

鱼骨图是一种发现问题“根本原因”的方法^[4],采用此法将可能造成风险的环节进行根因分析并提出改进措施,可有效降低质量风险。互联网+药品配送质量管理风险点的根因分析见图1。

第一作者:郑明琳,女,大学本科,药师,研究方向为医院药学,(电话)028-85422674(电子信箱)76247593@qq.com。

[△]通信作者:金朝辉,男,硕士研究生,副主任药师,研究方向为临床药学及医院药学,(电话)028-85422664(电子信箱)695025422@qq.com。

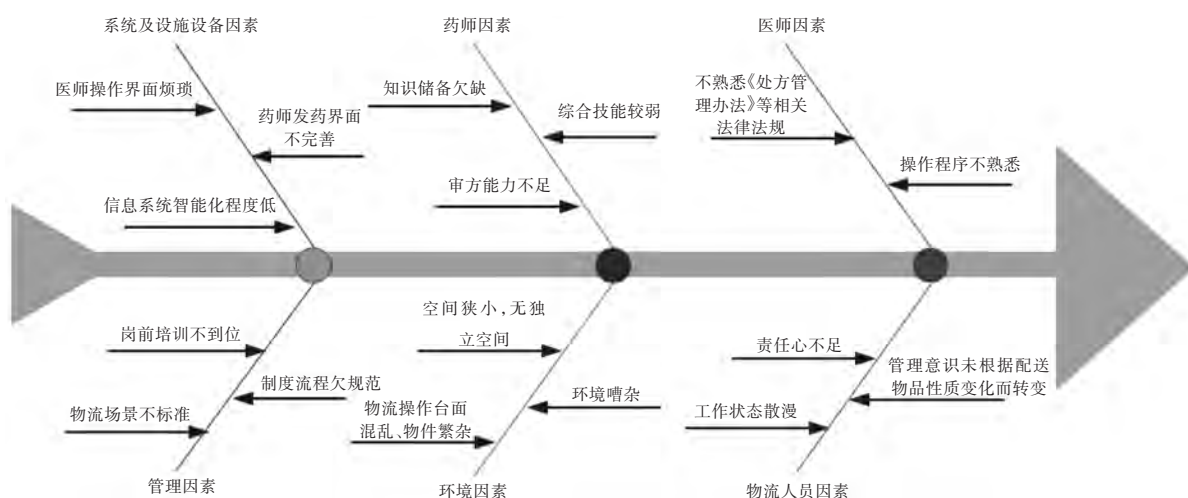


图1 互联网+药品配送质量管理风险点根因分析

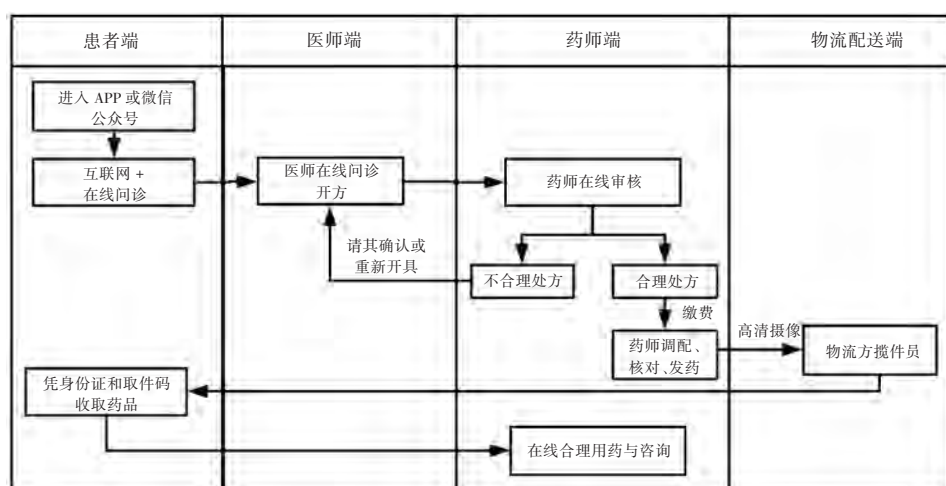


图2 互联网+药品配送流程图

1.2 配送流程改进

COVID-19 疫情期间,为避免交叉感染和疫情传播,保障常见病、慢性病患者治疗方案的连续性,我院迅速开通互联网+药品配送到家的药学服务。患者登录医院 APP 或微信公众号进行在线问诊,医师在线开具处方,药师在线审核处方,患者可自行选择购药方式或购药地点,完成在线支付,药师调配核对后与物流交接配送,让患者足不出户即可实现药品配送到家的药学服务。具体流程详见图 2。同时,药师可在线与医生就处方开具问题进行沟通,以确保患者用药安全合理。

1.3 互联网+药品供应目录的建立与调整

药品供应目录:我院上线药品品种均符合《中华人民共和国药品管理法》^[5]、《禁止寄递物品管理规定》^[6]、《互联网诊疗管理办法(试行)》^[7]、《互联网医院管理办法(试行)》^[8]等法律法规关于互联网在线开具、销售药品的有关规定,即疫苗、血液制品、麻醉药品、精神药品、医疗用毒性药品、放射性药品、药品类易制毒化学品等国家实行特殊管理的药品不得在网络上销售。项目运行

初期,可配送药品品规 600 余种,约占我院药品供应目录的 70%,分类参照《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录》,主要涉及心血管系统、呼吸系统、消化道和代谢方面的药物等。我院互联网+药品供应目录分类详见图 3。后期将根据临床和患者需求逐步调整。

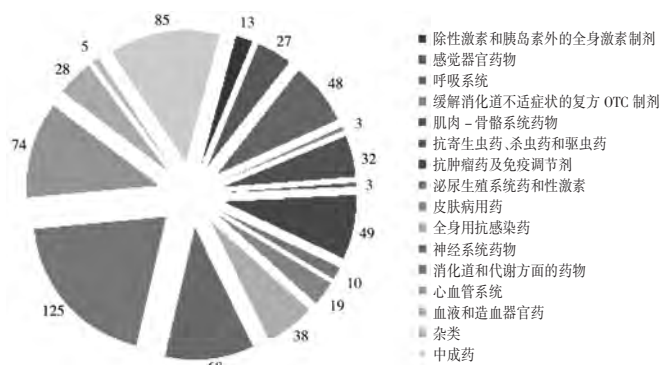


图3 互联网+药品供应目录分类图

配送区域及时效:非冷链药品,限物流方可到达的区域,配送时效 48 h;冷链药品,限成都市绕城高速内的

区域,限当日送达。

1.4 观察指标

调查2020年2月互联网+药品配送处方医嘱条目数、物流订单数、差错数、退药数,针对差错、退药情况提出改进措施,实施措施后第2个月(2020年3月)再次统计上述指标,并与2020年2月的统计结果进行对比分析。

2 结果

2020年2月,互联网+药品配送处方医嘱条目数17247笔,发生差错5笔,占0.029%,均已纠正。其中1笔(0.006%)为医嘱错误,4笔(0.023%)为物流配送错误。物流订单数7018个,发生退药21人次,占比0.30%,其中医师原因退药11人次(0.16%),物流原因退药7人次(0.10%),患者原因退药3人次(0.04%)。退回药品均在物流环节完成拦截,严格执行退药验收管理,保证退药环节药品的质量和安全。2020年3月,互联网+药品配送差错和退药较2月整体下降,差错率由0.029%降至0,退药率由0.30%降至0。

3 讨论

3.1 工作改进

医师层面:结合医师操作手册与实际操作,加强医师操作界面的培训,减少因医师不熟悉操作界面所导致的差错及退药,保障患者的医疗安全。

药师层面:一是进一步健全互联网+药品配送管理制度、操作规程,如《委托物流配送管理制度》《委托物流配送管理操作流程》《互联网+药品调配操作流程》《互联网+药品核对、发药操作流程》等,完善考核机制。二是线上线下统一调剂差错管理尺度,结合窗口、内差、外差管理,共同控制调剂差错。三是健全处方审核质量监测指标体系,加强药师处方审核专业知识能力的提升,借助信息系统对医师开具处方的合理性进行实时把控,确保处方审核率、干预率达100%,提高处方合理率。四是加强员工培训,增强员工责任心,严格执行标准操作流程,牢固树立“以患者为中心”的理念,严肃工作纪律,端正职业态度。

物流层面:物流揽件、运输人员,应当接受医药相关法律法规、专业知识的培训,须考核合格后上岗。必要时应接受药学人员的指导,以确保药品质量安全。冷链药品须上午配送,确保当日送达,避免超温风险。冷链运输温度应实时监测并可追溯,保证数据真实、完整、准确。

信息系统层面:优化医师、药师、信息技术人员、患者的沟通平台。系统自动识别疫情期因道路封锁导致超物流地址配送范围,减少退药,确保配送药品质量安全。

质量内控体系改进:建立质量内控指标,包括物流环境、操作规范性、培训、处方审核率、处方干预率、处方合理率等,定期对质量指标进行内审并现场督导。由专

人对药品配送到货情况进行事后跟踪,确保配送药品安全、及时、有效,实现质量的“全程闭环”管理。

3.2 思考

我院迅速开通互联网+药品配送,解决了疫情期常见病、慢病患者的用药需求,及时有效地提供药品配送到家服务,减少患者在途及来院的感染暴露风险。通过建立质量追踪体系,健全物流配送管理制度流程,优化系统操作界面及沟通平台,完善考核机制、明确物流质量安全责任等,工作改进成效显著。疫情期间基于互联网+药品配送,利用智慧药学新技术,坚持“以患者为中心”的理念,积极推进互联网+药学服务体系的建设,助力疫情防控,可为当下及今后互联网+药品配送质量管理提供思路和操作指导^[9]。

参考文献:

- [1] 国家卫生健康委员会. 截至3月26日24时新型冠状病毒肺炎疫情最新情况[EB/OL]. (2020-03-27)[2020-03-28]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqtb/202003/c521093a01734df3b3fbc156064ba19f.shtml>.
- [2] 国务院办公厅. 关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见[EB/OL]. (2018-04-25)[2020-03-28]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2018-04/28/content_5286645.htm.
- [3] 国家卫生健康委员会. 关于在疫情防控中做好互联网诊疗咨询服务工作的通知[EB/OL]. (2020-02-06)[2020-03-28]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/zhengcwj/202002/ec5e345814e744398c2ade17b657fb8.shtml>.
- [4] 于洪叶,杨华良. 鱼骨图及PDCA分析法在处方点评中的应用[J]. 天津药学,2017,29(5):35-39. doi:10.3969/j.issn.1006-5687.2017.05.011.
- [5] 全国人大常委会. 中华人民共和国药品管理法(2019年修订)[EB/OL]. (2019-08-26)[2020-03-28]. <http://www.npc.gov.cn/npc/c30834/201908/26a6b28dd83546d79d17f90c62e59461.shtml>.
- [6] 国家邮政局,公安部,国家安全部. 关于发布《禁止寄递物品管理规定》的通告[EB/OL]. (2016-12-16)[2020-03-28]. http://www.spb.gov.cn/zc/flfgjzc/1/201612/t20161216_934646.html.
- [7] 国家卫生健康委员会,国家中医药管理局. 关于印发互联网诊疗管理办法(试行)等3个文件的通知[EB/OL]. (2018-07-17)[2020-03-28]. http://www.gov.cn/gongbao/content/2019/content_5358684.htm.
- [8] 国家卫生健康委员会,国家中医药管理局. 关于印发互联网诊疗管理办法(试行)等3个文件的通知[EB/OL]. (2018-09-14)[2020-03-28]. <http://www.nhc.gov.cn/zyyg/s3594q/201809/c6c9dab0b00c4902a5e0561bbf0581f1.shtml>.
- [9] 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]. 中国医院药学杂志,2020,40(6):11-16.

(收稿日期:2020-04-10)