

慢性非传染性疾病互联网线上联动线下闭环诊疗服务模式的应用研究

冯马英 贾亚平 丁玲芳 张敏 陈月琴 徐军

慢性非传染性疾病主要是指慢性心血管疾病、肿瘤、慢性呼吸系统疾病、糖尿病等。据初步统计,我国慢性非传染性疾病患者人数已接近3亿,其导致的死亡占总死亡人数的86.6%,慢性病负担已占疾病总负担的79.4%^[1-2]。面对医疗资源相对紧张的现状,积极探索依托互联网及5G技术,构建为慢性非传染性疾病患者提供连续处方配药服务的模式具有现实必要性^[3]。因此,本次研究积极开展互联网线上联动线下闭环诊疗服务模式在慢性病患者就医过程中的有效性研究。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2020年1月至2021年12月嘉兴市第二医院通过互联网医院和5G云诊室进行慢性病复诊配药的慢性非传染性疾病患者22 302人次,其中男性14 565人次、女性7 737人次;年龄26~96岁,中位年龄65.20岁。通过移动端互联网医院进行慢性病复诊配药的有8 425人次、通过院内5G云诊室线上复诊配药的有13 877人次。本次研究经医院伦理委员会审批同意。随机调取2018年1月至2019年12月本院门诊慢性非传染性就诊患者23 576人次,其中男性15 371人次、女性8 205人次;年龄28~93岁,中位年龄63.75岁。不同年份慢性非传染性就诊患者的一般资料比较,差异均无统计学意义(P 均 >0.05)

1.2 模式介绍

1.2.1 移动端线上复诊模式 嘉兴市第二医院于2018年成立互联网医院,2019年探索在线上进行慢

性病复诊配药。在遵循互联网诊疗相关规定的前提下,将高血压病、糖尿病、慢性肾衰竭(透析前患者)、阿尔兹海默症、帕金森病、冠心病、哮喘、慢性肾衰竭(腹膜透析患者)、慢性阻塞性肺病九种慢性疾病纳入“慢性病复诊”范畴,这些患者在专科就诊后3个月内,可在互联网医院进行常规药品的转方配药,并实现配药、在线支付、药品配送到家的一站式服务。为确保患者用药安全,由涉及病种的专科主任制定患者版的病种结构化评估单,医务科审核后嵌在复诊流程中。患者或家属只要关注医院微信小程序或公众号,根据提示绑定医保卡,进入慢性病复诊界面,进行疾病结构化评估后,符合线上配药条件的,选择所需的药品和数量(限定4周)提交。在支付方式上可选择自费,或医保脱卡结算。在取药方式上可选择来医院自取或配送到家方式。而医生端:有互联网诊疗资质的医生利用碎片化时间,实行抢单模式,在手机端即可查看患者的信息、既往就诊史及近期检查检验结果,钉钉电话联系患者,询问一般状况后,可在手机端一键转方。药剂师审方合格后,根据患者选择的取药方式发药。这种模式有效节约了医疗资源。

1.2.2 院内线上复诊模式 针对已经来院的单纯来复诊配药的老年慢性病患者,嘉兴市第二医院于2019年12月25日成立本地区首个5G云诊室。在云诊室内,患者可通过医保卡、身份证等信息进行人脸识别,获取患者信息后,患者可填写病情结构化评估单,符合线上配药条件的,选择所需要的药品和数量(限4周)进行复诊、配药。患者发出配药申请后,医生端同样利用碎片化时间实行抢单模式,查看患者信息及既往就诊史后钉钉电话联系患者询问病情、一般状况及服药史后,符合条件的进行转方配药。患者可在自助机上缴费后到门诊药

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2024.007.024

基金项目:嘉兴市科技计划项目(2020AD30100)

作者单位:314000 浙江嘉兴,嘉兴市第二医院科室住院服务中心

通讯作者:徐军,Email:76808804@qq.com

房取药。同时在云诊室放置健康监测仪,患者在等候的空隙可进行身高、体重、体温、氧饱和度、血压的测量,系统可根据测量数据,自动测算出体重指数,并上传至医生诊间,医生接单后可查看到相关信息,进一步保障患者安全。这种无接触式就医模式全程只需5~10 min。

1.3 观察指标 比较2020~2021年与2018~2019年患者的门诊候诊等待时间、门诊总体满意度的差异。

1.4 统计学方法 采用SAS 9.4统计学软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示;组间计量资料比较采用 t 检验;计数资料比较采用 χ^2 检验。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

不同年份患者的门诊候诊等待时间、门诊总体满意度比较见表1。

表1 不同年份患者门诊候诊等待时间、门诊总体满意度比较

年份	门诊候诊等待 时间/min	门诊总体 满意度/%
2020~2021年	27.15±48.95*	94.52
2018~2019年	38.77±43.74	92.61

注: *:与2018~2019年比较, $P<0.05$ 。

由表1可见,2020~2021年患者的门诊候诊等待时间明显短于2018~2019年,差异有统计学意义($t=156.07, P<0.05$),两组的门诊总体满意度比较,差异无统计学意义($\chi^2=2.74, P>0.05$)。

3 讨论

对于综合医院而言,如何加强慢性病的管理,提高慢性病门诊质量,方便慢性病患者处方配药,减少医疗资源占用,是一个亟待解决的问题。同时慢性病主要以老年人群体为主。老年人往返医院之间也有众多的不安全因素。而国家卫生规划政策《中共中央国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》也有支持慢性病日常管理由基层医院负责。但目前患者对基层医院普遍存在信任度低的问题,基层医院药品目录也相对不全,无法满足慢性病患者的需求,这也迫使慢性病患者舍近求远,跑去大型综合医院复诊、配药、就医。

而本地区三级甲等综合性医院仅二家,三级乙等综合性医院5家。医疗资源相对短缺。随着互联网、物联网、智慧医疗的快速兴起和发展,为新时期的慢性病管理带来了新的思路。各大医院也在不断探索借助互联网医院的技术创新优势来整合资

源,拓宽医疗服务模式。互联网医院是互联网、信息技术和医疗服务的有机结合^[4]。以互联网医院为载体,让患者能够在线咨询、在线问诊、预约挂号、诊间支付、检查检验查询、开电子处方、物流送药等,线上串起患者整个寻医问药的过程^[5,6]。它从一定程度上平衡优质医疗资源的供需矛盾。特别是在慢性病复诊及处方流转上可操作性强,能大大方便患者。李茹凡等^[7]通过meta分析发现,互联网医院全程管理可有效提高慢性病患者的服药依从性并对其生活质量有明显改善。刘莎莎等^[8]调查发现慢性病管理平台的使用明显缩短了患者的入组评估时间,提高了患者的自我管理能力和患者对“互联网+”慢性病管理平台满意率达98.58%。

本次研究结果显示,2020~2021年患者的门诊候诊等待时间明显短于2018~2019年($P<0.05$),不同年份患者的门诊总体满意度比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。结果表明互联网线上慢性非传染性疾病连续处方配药及线上线相结合慢性病连续处方配药,不仅满足了慢性病患者长期快速配药的需求,同时也缩短了门诊患者的平均等候时间。医生利用碎片化时间为线上慢性病患者提供诊疗服务,有效的节约了医疗资源。

参考文献

- 吕红春,梁岩岩,赵玉霞.基于大数据分析的慢性非传染性疾病风险因素识别与预防策略研究[J]. 信息系统工程, 2024, 37(5): 111-114.
- 李红,李桂蓉,李希西,等.基于患者需求的“互联网+”慢病管理模式的实践构建及应用[J]. 华西医学, 2021, 36(11): 1585-1590.
- 戚旭.基于互联网的慢病管理闭环的构建与应用[J]. 中医药管理杂志, 2020, 28(2): 145-147.
- 虞志平.基于智能时代的医院信息化建设探究[J]. 数字技术与应用, 2023, 41(8): 209-211.
- 施蕾婷,范群,刘亭敏,等.“互联网+”背景下公立医院网络意识形态工作路径探析[J]. 现代医院, 2024, 24(5): 740-742, 746.
- 郭珉江,刘阳.“互联网+慢病管理”的发展机遇与对策研究[J]. 中国医疗保险, 2022, 17(7): 46-52.
- 李茹凡,李婷,李蒙.互联网医院全程管理对慢性非传染性疾病患者服药依从性及生活质量影响的Meta分析[J]. 上海护理, 2023, 23(7): 59-65.
- 刘莎莎,李红,王小平.“互联网+”慢性病管理平台的设计与应用[J]. 基层医学论坛, 2024, 28(6): 17-20.

(收稿日期 2023-12-24)

(本文编辑 高金莲)