

运用智慧门诊质控系统 优化老年慢病患者就诊流程的实践*

——王昱锦 刘雅 赵清 陈莎莎*

【摘要】 优化老年慢病患者门诊就诊流程对提高门诊诊疗效率具有重要作用。本研究以老年高血压患者为研究对象,借助医院互联网信息平台,构建了智慧门诊质控系统。研究结果显示,智慧门诊质控系统能够满足老年慢病患者诊疗服务需求,促进门诊医疗资源有效利用,助力门诊就诊流程优化。

【关键词】 门诊就诊;老年患者;慢性病;高血压;流程优化

中图分类号:R197.324

文献标识码:B

Optimizing the Treatment Process of Elderly Patients with Chronic Diseases Based on Intelligent Outpatient Quality Control System/
WANG Yujin, LIU Ya, ZHAO Qing, et al.//Chinese Health Quality Management, 2024, 31(2): 73-75

Abstract Optimizing the outpatient visit process of elderly patients with chronic diseases plays an important role in improving the efficiency of outpatient treatment. This study took elderly patients with hypertension as the research object, and built a smart outpatient quality control system with the help of hospital Internet information platform. It showed that the intelligent outpatient quality control system can meet the needs of elderly patients with chronic diseases, promote the effective use of outpatient medical resources, and help optimize the outpatient visit process.

Key words Outpatient Visit; Elderly Patients; Chronic Diseases; Hypertension; Process Optimization

First-author's address The First Affiliated Hospital of Air Force Medical University (Xijing Hospital), Xi'an, Shaanxi, 710032, China

慢病主要包括高血压、骨关节疾病、冠心病、糖尿病、癫痫等,其严重影响着我国居民的健康水平^[1-2]。随着我国人口老龄化程度不断加深,老年慢病患者就诊需求日益增加。有研究指出,老年慢病患者的就诊流程服务效率普遍不高,患者等待时间较长,病情咨询时间不足^[3-4]。因此,探索老年慢病患者门诊就诊流程的优化方法,对提高医疗资源利用效率和医疗服务质量具有重要意义^[5]。当前,已有医疗机构开始探索通过互联网信息平台优化老年慢病患者门诊就诊流程^[6]。其中,智慧门诊质控系统平台的应用被认为是提升门诊服务质量和效率的有益探索。

高血压作为临床疾病谱中常见疾病,其患病比例随着年龄的增长而增长。因此,本研究以老年高血压患者为例,探讨如何为老年慢病患者提供个性化、便捷和高效的门诊诊疗服务。空军军医大学第一附属医院基于现有互联网信息平台,整合信息技术和医疗管理方法,开发了智慧门诊质控系统,现介绍如下:

1 智慧门诊质控系统功能介绍

智慧门诊质控系统是基于医院现有信息系统整合集成的,其业务流程如图1所示。

(1)建立病历数据平台。智慧门诊质控系统依托医院信息系统的数据库建立病历数据平台,支持电子病历和健康数据的存储和管理。医务人员可通过患者唯一身份识别ID码获取患者基本信息、病史、用药情况等相关资料,实现病历信息的共享。数据架构具备可扩展性且安全性能较高,能够满足老年慢病患者的长期健康管理需求。

(2)门诊诊疗功能。智慧门诊质控系统具有预约挂号、线上问诊、智能诊断辅助、在线购药等功能。预约挂号服务连接互联网信息平台提供预约挂号服务,患者在家中就能实时查询预约情况,缩短等待时

DOI:10.13912/j.cnki.chqm.2024.31.2.17

* 基金项目:空军军医大学门诊体检人群认知能力快速评估App软件研发(编号:2017SF-169)

王昱锦 刘雅 赵清 陈莎莎* 通信作者:陈莎莎

空军军医大学第一附属医院(西京医院) 陕西 西安 710032

间;线上问诊服务通过互联网信息平台提供在线咨询服 务,确保患者可以随时向医生咨询;智能诊断辅助服务通过互联网信息平台提供智能诊断辅助功能,帮助医生更快、更精准地诊断,提高诊断效率;在线购药服务借助互联网信息平台生成电子处方,让患者在家中就能购买所需药品。

(3)质控信息共享。智慧门诊质控系统支持医疗质控信息的共享。在诊疗过程中产生的质控信息,如医疗记录、诊断结果和治疗方案等,可与医疗机构内部的质控系统 进行连接与交互。通过在医院信息平台上设置患者健康管理计划,利用平台的智能手环等辅助设备监测患者的睡眠状态,并根据患者病情和身体状况,提供针对性的健康指导,定期向患者发送健康管理提醒信息。

(4)检查预约和结果查询。智慧门诊质控系统具有检查预约和结果查询功能,方便老年慢病患者进行必要的检验检查。同时,医生通过系统可以获取患者的检查结果,并为患者提供诊断和治疗建议。

(5)在线支付。患者通过系统平台在线支付挂号费用和药品费用,避免了现场排队和缴费的麻烦,可节约就诊时间。

(6)数据分析和统计。通过系统平台收集和统计患者的就诊数据,并提供相关数据分析和统计报表,帮助医院管理者了解门诊服务质量,并提出优化管理方案。

基于互联网信息平台的智慧门诊质控系统在老年高血压患者的就诊流程中具备合理的数据架构、多样化的系统功能以及质控信息共享和检查预约等功能。运用智慧门诊质控系统管理可提高老年慢病患者的就诊便捷性和服务质量,缩短不必要的等待时间,减少人员流动。基于智慧门诊质控系统的门诊老年高血压患者就诊

流程见图 2。

2 效果分析

选取该院 2020 年 4 月—2023 年 3 月接收的门诊老年高血压患者 206 例,按智慧门诊质控系统应用前后分组,分为应用前组($n=103$ 例)和应用后组($n=103$ 例)。比较两组门诊相关情况 及患者服务满意度。患者服务满意度采用自制护理服务满意度调查表评估,包括服务态度、就诊方式、隐私保护、沟通交流、问题解决等方面,根据分值范围分为很满意(71 分~100 分)、较满意(31 分~70 分)、不

意(0 分~30 分),总分 100 分。采用 SPSS 22.0 软件进行数据统计分析。

2.1 门诊就诊相关情况

结果显示,应用后组门诊预约率为 98.06%,明显高于应用前组的 88.35%($P<0.05$),应用后组在挂号、缴费、就诊、取药上的时间明显短于应用前组($P<0.05$),应用后组投诉率为 1.94%,明显低于应用前组的 10.68%($P<0.05$)。可见,智慧门诊质控系统可缩短老年高血压患者就诊时间。两组门诊挂号时间、就诊时间、缴费时间、取药时间比较见表 1。

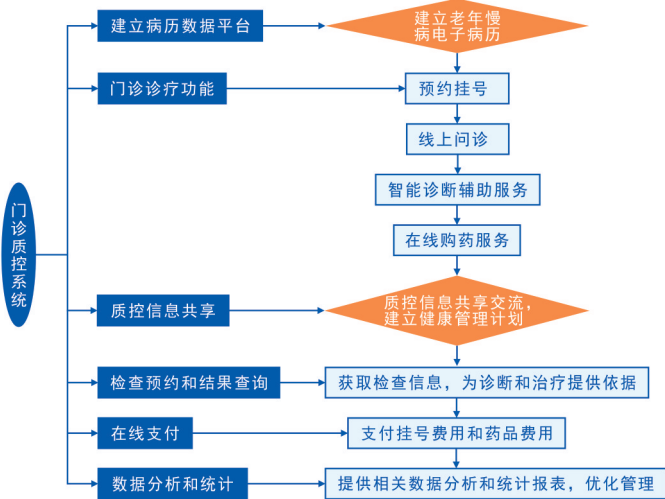


图 1 智慧门诊质控系统业务流程

	流程	说明
1	平台注册和 个人信息填写	患者在智慧门诊质控系统平台上注册账号,并填写个人基本信息
2	预约挂号	在智慧门诊质控系统平台根据日期、时间和出诊医生进行在线预约
3	电子病历填写	在线简单填写电子病历信息,包括个人基本信息、病史、用药情况等
4	在线问诊	医生通过在线平台提供专业的医疗建议和指导
5	门诊就诊	患者按照预约时间前往医院门诊,医生进行详细的诊断和治疗
6	随访和 复诊提醒	医生可以根据患者的病情和治疗进展,设定随访和复诊信息,并通过平台向患者发送提醒信息
7	健康管理和教育	医院可以通过互联网平台提供针对慢病管理的健康教育咨询、营养指导、运动建议等

图 2 基于智慧门诊质控系统的门诊老年高血压患者就诊流程

2.2 老年高血压患者就医感受

本研究服务满意度调查表回收率为 100%。统计结果显示,应用后组患者服务满意度为 98.06%,明显高于应用前组的 88.35% ($P < 0.05$)。可见,基于互联网平台的智慧门诊质控系统应用于老年高血压患者,可改善患者就医感受,体现了门诊质控工作得到了患者的充分肯定。见表 2。

3 讨论

智慧门诊质控系统将信息技术运用到医院门诊管理,通过信息化手段来优化门诊服务流程^[7-8]。这种管理模式以互联网信息技术为基础,建立与医院信息系统相融合的互联网门诊平台。

有研究指出,传统的老年慢病患者就诊流程繁琐,患者需要排队挂号、等待叫号等,易使老年患者感到疲劳和不适;同时,传统的就诊流程易造成医疗资源浪费,老年患者就医速度慢,会造成部分就诊时间短的患者无法及时充分利用医疗资源,存在供需不平衡的问题^[9];如果就诊服务效率不高,患者等待时间长,医生提供医疗服务的时间便不足以满足患者需求^[10-11]。

智慧门诊质控系统在质控安全方面具有重要应用价值,其可实现电子病历管理、预约挂号、在线问诊、在线支付等功能,不仅能够改善患者就医体验,还能够提高医院门诊工作的管理效率和服务质量。建议卫生健康行政部门出台相关政策,鼓励医疗机构采用信息平台进行门诊优化管理,促进医院门诊工作的信息化和数字化转型。同时,应确保智慧门诊质控系统的合理性和规范性,确保一患一诊,保护患者隐私和信息数据安全,明确责任和权益,防止信息泄露和滥用。

本研究结果显示,智慧门诊质控

表 1 两组门诊就诊相关情况比较

组别	例数/例	门诊预约 /例(%)	挂号时间 /min	就诊时间 /min	缴费时间 /min	取药时间 /min	投诉 /例(%)
应用后组	103	101(98.06)	8.33±1.46	85.55±10.29	7.96±2.08	7.36±2.16	2(1.94)
应用前组	103	91(88.35)	13.35±2.18	123.90±20.26	13.34±2.19	12.42±2.67	11(10.68)
χ^2/t	—	7.664	-19.443	-17.129	-18.069	-14.937	6.650
P	—	0.006	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.010

表 2 两组患者服务满意度比较/例(%)

组别	例数/例	很满意	较满意	不满意	总满意
应用后组	103	66(64.08)	35(33.98)	2(1.94)	101(98.06)
应用前组	103	40(38.83)	51(49.51)	12(11.65)	91(88.35)
χ^2	—	—	-3.938	—	7.664
P	—	—	<0.001	—	0.006

系统应用后门诊预约率为 98.06%,与应用前的 88.35% 比较明显较高。究其原因可能是:(1)智慧门诊质控系统为患者提供了信息交流和在线问诊的途径,可以随时向医生咨询疾病治疗方案,提高了患者满意度;(2)通过智慧门诊质控系统可收集和统计患者的就诊数据,生成相关数据分析和统计报表,帮助医院管理者进行管理优化,从而减少投诉事件发生^[12]。

本研究中,智慧门诊质控系统还需进一步优化,目前系统研究设计未充分考虑对患者隐私的保护,如在平台注册和个人信息填写、门诊就诊、健康管理和教育等环节,增加手机号及身份证号码验证,建立明确的数据使用政策和准则,防止医疗信息被滥用或商业化利用。同时,建立安全的网络架构和防护系统,保障互联网平台的稳定性和可靠性,防止数据泄露和滥用,防止黑客攻击和病毒入侵。

参考文献

[1] 乔 林.微信小程序的门诊预约挂号导诊服务对门诊慢性病患者候诊时间的影响[J].实用临床医学,2022,23(3):90-92,95.
[2] 王 洪,王 妮,刘文艳,等.2002 年—2013 年某市常见慢性病患者住院指标分析[J].中国卫生质量管理,2017,24(4):29-31.
[3] 龙建宇.“互联网+医疗”运用于门诊管理对老年患者的影响[J].养生大世界,2021(16):24-25.

[4] 刘晓晨,王秀丽,马月珍.基于“互联网+医联体”的老年慢病患者延续护理实践[J].护理学杂志,2023,38(2):100-104.
[5] 丁 宁.基于“互联网+”的医院—社区一体化慢性病管理模式在老年高血压病人中的应用效果[J].东方药膳,2021(5):284.
[6] 丁肖媛,戴勤盛,张小凤,等.应用移动互联网平台对哮喘患儿的特征分析和和管理效果[J].检验医学与临床,2020,17(13):1811-1813.
[7] FENG Y, PAN ZY. Optimization of remote public medical emergency management system with low delay based on internet of things[J].J Healthc Eng, 2021(20):500-557.
[8] 张聪聪,郑志博,马盼盼,等.借助互联网及移动客户端优化门诊服务流程[J].中国卫生质量管理,2020,27(4):96-99.
[9] 褚振海,李 娜,岳 铭,等.“互联网+医疗”背景下门诊流程优化与思考[J].中国卫生质量管理,2018,25(4):109-111.
[10] 王 鹏,金 娟,郑春燕.基于“互联网+”的慢性病患者门诊就诊流程优化管理模式探索实践[J].中国当代医药,2022,29(9):126-129.
[11] 谢诗蓉,叶卿云,叶正强.某三级甲等专科医院互联网医院发展的实践与思考[J].中国卫生资源,2023,26(3):293-297.
[12] 焦雅辉,王拥军,周建新.国家卫健委圈定智慧医院范围涉及三大领域[J].健康大视野,2019(7):38-53.

通信作者:
陈莎莎:空军军医大学第一附属医院(西京医院)门诊部主管护师
E-mail:506712564@qq.com

收稿日期:2023-07-28
修回日期:2023-10-31
责任编辑:姚 涛