

门诊患者对医院多途径预约挂号服务使用现状分析

袁方¹,任海玲¹,雷蓝²,张安国²,郭雪茹³,马高远⁴

(1.银川市第一人民医院信息管理部,宁夏 银川 750001;

2.宁夏医科大学临床医学院,宁夏 银川 750004;

3.银川市第一人民医院门诊部,宁夏 银川 750001;

4.宁夏医科大学理学院,宁夏 银川 750004)

摘要:目的 了解门诊患者对医院多途径预约挂号服务使用情况,分析预约挂号率低的人群特点并提出改进措施,以进一步提高预约诊疗服务质量。**方法** 选取2021年12月-2022年1月在宁夏某三甲医院门诊就诊的所有患者,采用本课题组自行设计的《医院预约诊疗现状调查问卷》进行调查。**结果** 51岁以上、小学和初中学历、来院路程花费时间>5 h的3类患者使用窗口预约挂号率高、微信小程序/公众号及自助机预约挂号率低;使用微信小程序/公众号预约挂号的患者就医满意度高;患者未使用微信小程序/公众号的主要原因为“不知晓微信小程序/公众号预约挂号途径”。**结论** 在医院提供的窗口、微信小程序/公众号、自助机、打电话、诊间预约挂号途径中,患者就医满意度影响最大的微信小程序/公众号预约挂号方式没有被普遍使用,医院需针对微信小程序/公众号采取广泛宣传、完善其互联网医疗服务功能等手段进一步提高预约诊疗服务质量、提升患者就医满意度。

关键词: 预约诊疗;预约挂号;互联网医疗

中图分类号: R197.323

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2023.21.007

文章编号: 1006-1959(2023)21-0031-06

Analysis on the Status Quo of the Use of Hospital Multi-way Appointment Registration Service by Outpatients

YUAN Fang¹, REN Hai-ling¹, LEI Lan², ZHANG An-guo², GUO Xue-ru³, MA Gao-yuan⁴

(1.Department of Information Management,the First People's Hospital of Yinchuan City,Yinchuan 750001,Ningxia,China;

2.College of Clinical Medicine,Ningxia Medical University,Yinchuan 750004,Ningxia,China;

3.Department of Outpatient,the First People's Hospital of Yinchuan City,Yinchuan 750001,Ningxia,China;

4.College of Science,Ningxia Medical University,Yinchuan 750004,Ningxia,China)

Abstract: Objective To understand the utilization of hospital multi-way appointment registration service by outpatients, analyze the characteristics of the low rate of appointment registration and propose improvement measures to further improve the quality of appointment diagnosis and treatment service. **Methods** All patients who were treated in the outpatient department of a tertiary hospital in Ningxia from December 2021 to January 2022 were selected and investigated using the "Hospital Appointment Status Questionnaire" designed by our research group. **Results** The three types of patients over 51 years old, primary school and junior high school education, and the time spent on the hospital's journey >5 h had a high rate of window appointment registration, and a low rate of WeChat applet/public number and self-service machine appointment registration. Patients who used WeChat applet/public number to make an appointment for registration had high satisfaction with medical treatment. The main reason why patients did not use WeChat applet/public number was that they did not know the way of appointment registration of WeChat applet/public number. **Conclusion** In the window provided by the hospital, WeChat applet/public number, self-service machine, telephone, and appointment registration between clinics, the WeChat applet/public number appointment registration method that has the greatest impact on patient satisfaction, and it has not been widely used. The hospital needs to adopt extensive publicity for WeChat applet/public number and improve its Internet medical service function to further improve the quality of appointment diagnosis and treatment services, and improve patient satisfaction.

Key words: Appointment for diagnosis and treatment; Appointment registration; Internet medicine

基金项目:1.宁夏医科大学一般项目(编号:XM2021086);2.宁夏自然科学基金一般项目(编号:2022AAC03738);3.宁夏回族自治区重点研发计划项目(编号:2022CMG02022)

作者简介:袁方(1981.1-),女,宁夏银川人,硕士,高级工程师,主要从事医院信息化研究

根据《卫生部关于在公立医院施行预约诊疗服务工作的意见》^[1],2009 年 11 月开始,公立医院中的所有三级医院都要开展预约诊疗服务。预约诊疗服务工作是以患者为中心开展医疗服务的重要措施^[2],一方面有利于患者就医前咨询、提前安排就医计划,进行精准时间段就医^[3];另一方面有利于医院提升管理水平、提高医生工作效率和医疗质量。挂号是医院门急诊诊疗流程的起始环节^[4],预约挂号是“以患者为中心”开展预约诊疗服务工作的重要措施^[5],是患者精准时间段有效就医的重要保障^[6]。西北地区各三甲医院相对北上广等东部、南部发达地区三甲医院,优质医疗资源相对不足,患者的预约挂号习惯相对较难养成。本研究拟对西北地区某三甲医院就诊患者的预约挂号使用情况进行调查研究,分析西北地区患者预约挂号率低的人群特点,并提出改进措施,以进一步提高预约诊疗服务质量。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选取 2021 年 12 月–2022 年 1 月在宁夏某三甲医院门诊就诊的所有患者,以问卷有效回收的 1011 份为研究对象。

1.2 方法 采用本课题组自行设计的《医院预约挂号服务的认可度调查问卷》进行调查,主要内容为:①人口学基本信息:年龄、性别、职业、文化程度、民族等;②患者本次就诊方式:本次挂号科室、本次就

诊类型(首诊、复诊)、对医院挂号形式的了解情况、本次选择的挂号方式(预约挂号和现场挂号)、本次挂号类别(专家、普通、急诊、方便)、来院路程花费时间、不采用微信小程序/公众号/公众号预约挂号的原因等;③患者满意评价:包括预约就诊满意度和现场就诊满意度。问卷采取匿名方式填写,由经过培训的调查员分别于周一至周五上午 9:30–11:30、下午 3:00–5:00 两个就诊高峰期,到医院 45 个科室候诊区以随机抽样的方法进行一对一访问式调查,对部分特殊患者,医护人员在进行讲解时由患者选择答案,医护人员代写。空缺项或明显错误项,参照《临床研究中缺失值的类型和处理方法研究》处理。共发放调查问卷 1020 份,回收有效问卷 1011 份,有效问卷回收率 99.11%。

1.3 统计学方法 采用 Epidata 3.0 软件建立数据库,两人录入方式监控数据录入质量。将录入的数据导入 SPSS 13.0。计数资料以 $[n(\%)]$ 表示,采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 研究对象基本情况 1011 例被调查者中以首诊患者居多,男性与女性就诊比例较均衡,以 18~30 岁年龄段、本科/专科患者居多,来院路程花费时间多在 1 h 以内,挂号类别以专家号居多,见表 1。

表 1 研究对象基本情况($n, \%$)

| 项目 | | | | 项目 | | | |
|-------|-------|-----|-------|----------|------------|-----|-------|
| | | n | 占比 | | | n | 占比 |
| 就诊类型 | 首诊 | 650 | 64.29 | 文化程度 | 小学 | 10 | 0.99 |
| | 复诊 | 361 | 35.71 | | 初中 | 146 | 14.44 |
| 性别 | 男性 | 511 | 50.54 | | 高中 | 223 | 22.06 |
| | 女性 | 500 | 49.46 | | 本科/专科 | 464 | 45.90 |
| 年龄(岁) | <18 | 47 | 4.65 | | 硕士研究生 | 47 | 4.65 |
| | 18~25 | 244 | 24.13 | 来院路程花费时间 | 博士研究生 | 8 | 0.79 |
| | 26~30 | 172 | 17.01 | | 其他 | 21 | 2.08 |
| | 31~40 | 201 | 19.88 | | <30 min | 357 | 35.31 |
| | 41~50 | 143 | 14.14 | | 30 min~1 h | 428 | 42.33 |
| | 51~60 | 105 | 10.39 | | 1~3 h | 154 | 15.23 |
| | >60 | 99 | 9.79 | | 3~5 h | 41 | 4.06 |
| 挂号类别 | 专家号 | 493 | 48.76 | | 5 h~1 d | 16 | 1.58 |
| | 普通号 | 461 | 45.60 | | 1~3 d | 12 | 1.19 |
| | 急诊号 | 38 | 3.76 | | >3 d | 3 | 0.30 |
| | 方便号 | 19 | 1.88 | | | | |

2.2 患者来院就医的挂号方式情况 919 例患者采用预约挂号方式来院就医,占 90.90%,具体包括窗口预约 313 例,占 31.06%;微信小程序/公众号预约 448 例,占 48.75%;自助机预约 133 例,占 14.47%;打电话预约 13 例,占 1.41%;诊间预约 12 例,占 1.31%。另 92 例患者采用现场挂号方式来院就医,占 9.10%,其中包括窗口现场挂号 73 例,占 7.22%;自助机现场挂号 19 例,占 1.88%。

2.3 影响患者就医的挂号形式因素分析 不同年龄段的挂号方式比较,差异有统计学意义($\chi^2=68.224$, $P=0.001$),其中 51 岁以上患者选择窗口预约比例较高,26~40 岁患者选择微信小程序/公众号预约比例较高,见表 2。不同文化程度的挂号方式比较,差异有统计学意义($\chi^2=77.436$, $P=0.001$),其中小学及初中学历的患者选择窗口预约比例较高,本科以上学历选择微信小程序/公众号预约比例较高,见表 3。不同来院就诊路程花费时间的挂号方式比较,差异有统计学意义($\chi^2=61.924$, $P=0.005$),其中路程花费时间在 1 d 以上的患者选择窗口及小程序预约比例

较高,来院就诊路程花费时间在 30 min~5 h 选择微信小程序/公众号预约比例较高,见表 4。不同挂号类别的挂号形式比较,差异有统计学意义($\chi^2=102.109$, $P=0.000$),其中挂号类别为方便号和普通号的患者选择窗口预约比例较高,挂号类别为专家号的患者选择微信小程序/公众号预约比例较高,见表 5。

2.4 患者未使用微信小程序/公众号预约挂号原因分析 有 454 例患者填写了未使用微信小程序/公众号预约挂号原因,以“不知晓微信小程序/公众号预约挂号途径”居多,见表 6。

2.5 挂号方式与满意度的交叉分析 不同挂号形式的预约就诊满意度比较,差异有统计学意义($\chi^2=1051.211$, $P=0.000$),其中微信小程序/公众号预约挂号选择非常满意比例较高,见表 7。不同挂号形式的现场就诊满意度比较,差异有统计学意义($\chi^2=78.153$, $P=0.000$),其中诊间预约、微信小程序/公众号预约挂号选择非常满意比例较高,见表 8。

表 2 年龄与挂号形式的交叉分析 (n)

| 挂号方式 | <18 岁 (n=47) | 18~25 岁 (n=244) | 26~30 岁 (n=172) | 31~40 岁 (n=201) | 41~50 岁 (n=143) | 51~60 岁 (n=105) | >60 岁 (n=99) | 总计 (n=1011) |
|-------------|-----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|----------------|
| 窗口预约 | 15 | 67 | 37 | 47 | 50 | 47 | 50 | 313 |
| 微信小程序/公众号预约 | 22 | 120 | 94 | 94 | 51 | 31 | 36 | 448 |
| 自助机预约 | 5 | 28 | 20 | 35 | 24 | 15 | 6 | 133 |
| 打电话预约 | 1 | 3 | 2 | 4 | 1 | 2 | 0 | 13 |
| 窗口现场挂号 | 4 | 20 | 10 | 13 | 11 | 9 | 6 | 73 |
| 自助机现场挂号 | 0 | 4 | 5 | 6 | 4 | 0 | 0 | 19 |
| 诊间预约 | 0 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 12 |

表 3 文化程度与挂号形式的交叉分析 (n)

| 挂号方式 | 小学 (n=10) | 初中 (n=146) | 高中 (n=223) | 本科/专科 (n=464) | 硕士研究生 (n=47) | 博士研究生 (n=8) | 其他 (n=21) | 总计 (n=1011) |
|-------------|--------------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------------|----------------|
| 窗口预约 | 42 | 70 | 68 | 113 | 12 | 2 | 6 | 313 |
| 微信小程序/公众号预约 | 35 | 42 | 92 | 239 | 27 | 4 | 9 | 448 |
| 自助机预约 | 12 | 16 | 35 | 63 | 4 | 0 | 3 | 133 |
| 打电话预约 | 0 | 1 | 1 | 8 | 2 | 1 | 0 | 13 |
| 窗口现场挂号 | 10 | 12 | 20 | 27 | 2 | 1 | 1 | 73 |
| 自助机现场挂号 | 0 | 4 | 6 | 8 | 0 | 0 | 1 | 19 |
| 诊间预约 | 0 | 1 | 4 | 6 | 0 | 0 | 1 | 12 |

表 4 来院就诊路程花费时间与挂号形式的交叉分析(n)

| 挂号形式 | <30 min (n=357) | 30 min~1 h (n=428) | 1~3 h (n=154) | 3~5 h (n=41) | 5 h~1 d (n=16) | 1~3 d (n=12) | >3d (n=3) | 总计 (n=1011) |
|-------------|--------------------|-----------------------|------------------|-----------------|-------------------|-----------------|--------------|----------------|
| 窗口预约 | 114 | 119 | 51 | 16 | 7 | 4 | 2 | 313 |
| 微信小程序/公众号预约 | 159 | 217 | 51 | 12 | 4 | 5 | 0 | 448 |
| 自助机预约 | 38 | 54 | 27 | 8 | 3 | 3 | 0 | 133 |
| 打电话预约 | 7 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| 窗口现场挂号 | 26 | 24 | 19 | 2 | 2 | 0 | 0 | 73 |
| 自助机现场挂号 | 10 | 5 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 19 |
| 诊间预约 | 3 | 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |

表 5 挂号类别与挂号形式的交叉分析(n)

| 挂号方式 | 专家号 (n=493) | 普通号 (n=461) | 急诊号 (n=38) | 方便号 (n=19) | 总计 (n=1011) |
|-------------|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
| 窗口预约 | 128 | 166 | 14 | 5 | 313 |
| 微信小程序/公众号预约 | 254 | 178 | 14 | 2 | 448 |
| 自助机预约 | 84 | 42 | 2 | 5 | 133 |
| 打电话预约 | 8 | 3 | 2 | 0 | 13 |
| 窗口现场挂号 | 11 | 58 | 4 | 0 | 73 |
| 自助机现场挂号 | 0 | 10 | 2 | 7 | 19 |
| 诊间预约 | 8 | 4 | 0 | 0 | 12 |

表 6 患者未使用微信小程序/公众号预约挂号原因分析(n,%)

| 选项 | n | 百分比 | 累积百分比 |
|----------------------|-----|-------|--------|
| 不知晓微信小程序/公众号预约挂号途径 | 158 | 15.63 | 70.72 |
| 不会操作微信小程序/公众号预约挂号途径 | 105 | 10.39 | 81.11 |
| 号源足够,无需预约微信小程序/公众号挂号 | 69 | 6.82 | 87.93 |
| 习惯现场预约挂号 | 94 | 9.30 | 97.23 |
| 小程序直接找不到银川市第一人民医院 | 4 | 0.40 | 97.63 |
| 预约流程繁琐 | 15 | 1.48 | 99.11 |
| 其他 | 9 | 0.89 | 100.00 |

表 7 挂号形式与预约就诊满意度的交叉分析(n)

| 预约就诊 满意度 | 窗口预约 (n=313) | 微信小程序/公众号 预约(n=448) | 自助机预约 (n=133) | 打电话预约 (n=13) | 诊间预约 (n=12) | 总计 (n=919) |
|-------------|-----------------|------------------------|------------------|-----------------|----------------|---------------|
| 非常满意 | 135 | 257 | 57 | 7 | 5 | 461 |
| 满意 | 144 | 159 | 73 | 4 | 6 | 386 |
| 一般 | 28 | 31 | 2 | 2 | 1 | 64 |
| 不满意 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| 非常不满意 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 |

表 8 挂号形式与现场就诊满意度的交叉分析(n)

| 现场就诊满意度 | 窗口现场挂号(n=73) | 自助机现场挂号(n=19) | 总计(n=92) |
|---------|--------------|---------------|----------|
| 非常满意 | 39 | 5 | 44 |
| 满意 | 33 | 8 | 41 |
| 一般 | 4 | 2 | 6 |
| 不满意 | 0 | 1 | 1 |
| 非常不满意 | 0 | 0 | 0 |

3 讨论

随着我国信息技术的不断发展,云物大移智等信息技术不断应用于医疗领域^[7-10],各医院均加大了在医院信息化建设上的投入,有效提高了医院的医疗救治水平,提升了患者的就医体验^[11-14]。微信小程序/公众号^[15-17]、自助机^[18,19]是患者进入医院享受的预约挂号的有效途径,可明显提升患者的就医体验^[20]。

本研究为全面了解门诊患者对医院多途径预约挂号服务使用情况,选取 2021 年 12 月-2022 年 1 月在宁夏某三甲医院门诊就诊的所有患者,采用本课题组自行设计的《医院预约诊疗现状调查问卷》进行调查,以问卷有效回收的 1011 份为研究对象,结果发现患者来院就医选择预约挂号为主,现场挂号为辅助,其中预约挂号主要为微信小程序/公众号预约和自助机预约。选择微信小程序/公众号预约的患者特点为:年龄在 26~40 岁、本科以上学历、来院就诊路程花费时间在 30 min~5 h、挂号类别为专家号。患者未使用微信小程序/公众号进行预约挂号的主要因素为不知晓微信小程序/公众号预约挂号途径及不会操作微信小程序/公众号预约挂号途径。选择微信小程序/公众号预约挂号的患者,整体就医体验高。针对以上发现,给出如下建议以进一步提高预约诊疗服务质量:①医疗卫生行政部应当充分发挥职能作用,利用各种新媒体进行广泛宣传,提高居民使用微信小程序/公众号、自助机预约挂号的意识;②各医疗机构应积极宣传并提倡患者使用医院提供的微信小程序/公众号、自助机进行预约挂号,在门诊大厅宣传大屏、电梯间、开水间、卫生间、候诊区等张贴宣传海报等;③当地医科类院校也可充分发挥青年学子的力量,利用暑期三下乡、社会实践等活动,对居民详细演示当地各医院提供的互联网医疗

服务,特别是文化程度为大学以下、年龄在 50 岁以上的人群。

综上所述,在医院提供的窗口、微信小程序/公众号、自助机、打电话、诊间预等 5 种预约挂号途径中,患者就医满意度影响最大的微信小程序/公众号预约挂号方式没有被普遍使用,医院需针对微信小程序/公众号应采取广泛宣传、完善其互联网医疗服务功能等手段进一步提高预约诊疗服务质量、提升患者就医满意度。

参考文献:

- [1]李莹,张国英,吕艳伟,等.患者对预约挂号认知情况调查[J].中华医院管理杂志,2010,26(9):693-695.
- [2]刘青,耿立红,吴克瑾,等.多举措规范门诊线上预约缓解“看病难”现象实践[J].中国医院,2022,26(3):63-64.
- [3]高平.医院门诊流程管理研究[D].济南:山东大学,2016.
- [4]段桂敏,余伟萍,刘姿.大型医院患者预约挂号行为研究[J].重庆医学,2013,42(13):1545-1547.
- [5]徐道亮,居益君,车永茂,等.实行全预约诊疗服务模式 改善医疗服务质量[J].中国卫生质量管理,2019,26(1):70-73.
- [6]沈建亚,曹亚红.门诊预约挂号效果分析[J].中国病案,2014,15(10):50-51.
- [7]陈凤,吴杨.远程医疗服务模式下提升医联体内基层卫生服务能力的实践[J].重庆医学,2020,49(10):1706-1708.
- [8]刘鸣.远程心电大数据和心电图智能化诊断[J].实用心电学杂志,2018,27(3):157-161.
- [9]袁方,马瑞霞,任海玲,等.智能导诊机器人的设计与实现[J].数字技术与应用,2021,39(11):176-180.
- [10]马晓飞,袁方.银川市处方审核流转中心的建设与探索[J].中国医院管理,2020,40(2):92-93.
- [11]刘天健,方淳.医院信息化助推患者就医体验[J].数字通信世界,2019(5):253.
- [12]谢洋.智慧医院信息化建设助力改善患者就医体验的实践研究[J].信息与电脑(理论版),2020,32(4):23-24.

- [13]杨明珠,李琳因,严彩霞,等.上海市综合医院门诊患者就医体验调查与分析[J].现代医院管理,2022,20(1):10-14.
- [14]高洪琦,杨敬林,张俊.推动基于外部评估的医疗服务改善,利用大数据分析提升患者就医体验[J].中国医学科学院学报,2020,42(5):672-673.
- [15]熊智,王瑄,辛颖,等.天津市公立医院门诊患者就医体验调查与分析[J].中国医院管理,2019,39(12):25-27.
- [16]王秋颖,李昂,张爱莹.门诊预约挂号管理系统应用微信小程序的实践与展望[J].中国医药导报,2019,16(28):170-173.
- [17]董清洁.微信小程序在优化三甲医院门诊流程中的应

用[J].中国新通信,2020,22(11):98.

- [18]王洪键,王星月,兰亚佳.某三甲医院门诊预约精准性及其影响因素分析[J].中国医院管理,2022,42(2):50-53.
- [19]骆雪.北京市某三甲医院门诊挂号应用京医通自助服务的功能探讨[J].中国病案,2019,20(9):31-33.
- [20]毕学霞,谢颖夫,丁志虎,等.多渠道精准预约挂号服务的创新与实践[J].医学信息,2019,32(10):15-17.

收稿日期:2022-11-10;修回日期:2022-11-29

编辑/杜帆