

# 大型综合医院门诊自助机服务流程优化及效果分析

周丽<sup>1</sup> 夏东<sup>1</sup> 许梅<sup>1</sup> 通讯作者 张成洁<sup>2</sup>

1. 四川大学华西医院 四川成都 610041

2. 四川大学华西第四医院 四川成都 610041

**摘要:** 为保证大型综合医院门诊救治效率和质量水平, 本文首先详细分析综合医院门诊服务流程, 并且在此基础条件上对医院门诊自助机服务问题进行详细分析, 结合医院门诊自助机开发要点, 总结出大型综合医院门诊自助机服务流程优化策略以及优化效果。

**关键词:** 大型综合医院; 自助机; 服务流程; 预检分诊

## Service process optimization and effect analysis of large general hospital outpatient self-service machine

Li Zhou<sup>1</sup> Dong Xia<sup>1</sup> Mei Xu<sup>1</sup> Chengjie Zhang<sup>2</sup>

1. West China Hospital of Sichuan University, Chengdu, Sichuan, 610041

2. West China Fourth Hospital of Sichuan University, Chengdu, Sichuan, 610041

**Abstract:** To ensure the efficiency and quality of outpatient treatment in large comprehensive hospitals, this article first analyzes the outpatient service process in detail. Based on this foundation, the article conducts a detailed analysis of the self-service machine service issues in hospital outpatient departments. Combining the key points of the development of hospital outpatient self-service machines, the article summarizes the optimization strategies for the service process of self-service machines in large comprehensive hospital outpatient departments, as well as the optimization effects.

**Keywords:** Large general hospitals; Self-service machine; Service process; Pretest triage

现代化医疗保险制度的逐渐覆盖, 以及医疗体系改革不断深入, 医院自身发展面临着巨大的挑战, 由于医院快速增加的业务量为医务工作者带来了巨大工作压力, 对医院医疗技术水平以及服务模式提出了更高的要求, 为此各个地区的医院应积极引进门诊自助机, 以此实现病患自助挂号、缴费、取结果、打印清单的系统。

### 一、综合医院门诊服务流程

#### (一) 预检分诊

在大型综合医院实际开展就诊时, 需要就诊的患者通常需要到医院便民服务中心的预检分诊台进行病症咨询, 护士则需要根据病患的病情, 明确患者需要就诊的具体科目, 最后患者到相应门诊挂号窗口进行排队挂号。

#### (二) 候诊

患者完成预检分诊并且挂号后, 需要患者手持挂号单据自行到各个救治科室的就诊处, 由各个候诊室护士按照挂号种类进行分诊<sup>[1]</sup>。

#### (三) 初次就诊

医生通过医院门诊叫号系统按照挂号顺序呼叫患者, 此时医生首先询问病患的病情, 详细书写门诊的病史, 并且进行常规的身体检查, 以此作为基础条件作出初步诊断。而需要利用一定医疗设备或者医疗技巧检查才能确诊的患者, 医生则需要根据病情开具相应的检查或者病情检验等申请文件, 而针对不需要进行医疗设备检查就可以确诊的病患, 医生则会直接开具诊断处方或者救治处方单据。

#### (四) 检查

病患如果需要进行医疗检查, 首先应手持检查单据到收费位置进行缴费, 但是由于大型综合医院就诊病患数量较多, 所以通常情况下在缴费处需要排队, 随后患者手持缴费收据到相应检查科室接受病症检验<sup>[2]</sup>。

#### (五) 复诊

当患者做完身体检查并且拿到文件报告之后, 需要返回就诊科室等候医生再次确诊病症, 但是在该环节通常需要排队, 而医生根据检查结果和单据进行明确的诊断, 针对需要进一步诊疗的病患, 医院开具相应的处理诊断方式或者处置单据。

#### (六) 缴费

病患手持门诊位置或者诊疗处置的单据到收费位置缴费, 但是该环节一般需要排队, 随后手持缴费单据到医院的药方获取药物, 或者直接到相关救治科室接受病症治疗, 但是在该环节由于医院就诊人数过多, 通常需要长时间排队。

由以上综合医院门诊服务流程可知, 现有大型综合医院门诊实际操作过程中, 几乎所有的救治和缴费环节都需要排队, 并且每次排队时间较长, 严重阻碍了病症治疗质量和效率<sup>[3]</sup>。

### 二、医院门诊自助机服务问题

#### (一) 总体布局

##### 1. 空间与位置不匹配

由于大型综合医院门诊就诊区域为医院的主要位置, 所以自主服务区域设置面积明显不足, 并且一般会设置在

人流量或者患者使用频率较少的位置上，比如：我国某市医科附属医院为了节省自助机安装空间，将8台自助机布置在门诊大厅通道边缘的一侧，但是由于门诊病人流量极大，所以在医院就诊高峰时期严重排队人数较多，严重的占用通道，并且由于该区域并没有安排专人维护秩序，所以空间相对较小，十分拥挤和混乱。除此之外，经过系统的调查中发现，医院不同位置所设置的自助机使用频率差距较大，部分主入口通道附近位置排队长，而次入口的设备基本上无人使用，浪费了医疗救治资源。

## 2. 开放式空间规划混乱

在大型综合医院门诊自助机进行空间布置时，所设置的开放式医疗救治服务区域中，由于大多数大型综合医院内部区域规划时，入口和出口位置方案规划不清晰，导致人流较差问题十分严重，比如：以某市综合医院作为实际案例，在日常管理和患者就诊过程中，当患者使用自助机之后会习惯性选择就近的出口位置前往电梯或者其他通道，但是此种区域规划形式会与人工咨询窗口以及药房人流产生明显的交叉，最终阻碍了医院救治效率。

## (二) 自助机布置

### 1. 位置存在盲区

现阶段许多大型综合医院门诊自助机区域规划和位置布置一般在患者视线无法正常达到的盲区，此种现状则会明显减少自助机使用效率。比如：某市医院在自助机使用过程中，由于该设备一般被安排在医院大厅的一个角落，所以病患通常习惯性的选择自身视线能够第一时间触及到的设备，最终导致设备使用效率大大减低<sup>[4]</sup>。

### 2. 设备安装方向问题

大多数大型综合医院门诊自助机设备摆放方向和位置产生问题后，则会造成排队人流与其他人流相互交叉。比如：某市大型综合医院门诊在三层位置的走廊位置安装自助机时，由于自助机排队人数较多时，则会严重阻碍了走廊行人的正常通行。

## (三) 设备使用

### 1. 设备使用标识缺失

第一，大多数医院入口区域明显缺少空间区域分布标识，比如：以某市医院作为实际案例，由于医院将门诊自助机设置在3楼的自主服务管理区域，但是医院入口位置并没有清晰的空间分布结构图，导致大多数病患无法获得医院其他自主机具体位置，只能选择离入口较近的自主服务区域内。第二，医院内部区域规划不清晰，其方向性引导标识的缺失和不连贯，造成没有设置在清晰且醒目位置的自主服务区域使用频率过低。

### 2. 对患者关怀不足

经过一系列调研中发现，自助机使用频率较少时，仍然存在人口窗口排队情况较多等现状和问题，经过一系列技术研究后得出相关结论：大多数患者不使用自助机的主要原因主要有以下几个方面。

第一，自助机使用过程中，设备操作过于复杂。第二，由于设备使用和操作步骤较多，一旦操作不当则会导致设备出现故障问题，而医院日常运转过程中，大多数病患主要以中、老年人为主，所以老年人反应较慢，对智能化的机械设备操作不熟悉，长期以往则会产生严重的抵触心理。

加上大多数医院在管理过程中，对于老人的特殊关怀不足，虽然部分医院设置了老年或者残疾人专用设备，但是由该设备混杂在普通的自助机之间，无法被第一时间发现和使用<sup>[5]</sup>。

## 三、医院门诊自助机开发要点

### (一) 卡片注册

大型综合医院门诊自助机使用过程中，想要对病患进行合理管理，首先用户应使用身份证在设备上读取信息和数据，此时系统的 HIS 控制程序应与身份证的平台端口相互连接，此时发卡设备将病患身份信息与卡片 ID 号绑定，并且将两个信息与 HIS 程序所生成的门诊救治序号相互关联，填写至医院病患数据库，随后使用系统 HIS 程序将系统内部所编写的计算函数将卡推出出口，卡片发卡完毕。

在设备运转过程中，无论是自助机本身携带的读卡区域，还是在电脑上所安装的信息读卡设备，使用系统应用程序进行读卡时，同样需要 linkcard 函数判断卡片内部所包含的信息和数据，进一步判断出卡片是否准备完毕。随后使用系统函数在卡片中指定位置读出相关数据和信息，根据卡片所读出的信息和数据，在数据库中寻找找到病患就诊记录、缴费记录等。

### (二) 资金储存

当病患想要储存救治资金之后，应在自动操作设备安装至病患的健康控制卡片，在操作屏幕上点击操作区域中的资金充值区域，此时设备 HIS 程序使用资金接受设备连接端口的函数将设备准备就绪，随后在使用该函数将设备收钞器设定为系统等待钞票运转状态，此时设备的绿灯指示灯闪亮时，病患则需要将金额面值为 10、20、50 以及 100 元的现金移动至自助设备钞票端口中，随后系统在使用收钞连接端口中的函数系统不断扫描或者激活钞票面额，等待设备运转完成之后，通过函数返回数值填写至相应病患健康卡账户中，而等待病患完成现金储存和充值之后，系统将取消钞票金额的激活，此时设备将不再接受钞票，最终完成一次性充值过程。

### (三) 救治缴费

患者在缴纳救治费用时，病患首先将健康卡片安装至自助设备中，同时在设备上点击银行转账，同时按照显示器的标准操作流程将银行卡插入设备之后，根据设备显示设备的系统软件界面，除此之外，自助设备系统在软件设定上，应将医院与银行相互结合，而用户操作设备是仅需要将自身的银行卡账户和密码输入，随后输入转账资金，此时自助机设备应利用软件将银行卡内部应金额提前与银行沟通，而 HIS 程序将银行通知的金额转入至能够识别的病患健康卡片中，等待转账成功。

## 四、医院门诊自助机服务流程优化策略

### (一) 强化分散布局

从大型综合医院门诊管理和运转现状来看，医院主要人流量主要集中在门诊大厅内部，所以如果门诊大厅的功能性如果过于集中，则无法避免空间拥挤、病患人流交叉等问题。而在传统人工服务模式下，此种功能集中化的门诊区域规划则最大程度提高利用效率，但是医院自从引进自主就医模式后，此种集约化所产生的优势则逐渐转变

为劣势,尤其是门诊大厅过于集中化的人流对于救治效率来说,其弊端逐渐展现。

针对此种现状,需要不断提高分散结构布局的发展策略,即针对各个楼层以及管理科室区域内设定自助服务区域或者直接安装自助机,而在门诊大厅内部则仅仅保留对特殊人群的自主服务区域。而区域分散布局的优势十分显著,能够极大的缓解大型综合医院门诊大厅过于集中的人流,有效释放自主服务区域的压力,甚至可以将人工服务区域作为连接各个区域的通道或者公共休息空间,从根本上提高门诊救治环境。除此之外,在门诊区域结构布局分散时,还需要以完善的引导方向和标识,尤其是自助机布置空间分布图,并且在门诊大厅的入口处建立指示图,以便于为患者提供足够的空间指示信息,随后再利用此种方向引导标志能够引导病患成功到达各个治疗区域<sup>[6]</sup>。

#### (二) 细化出口规划

在大型综合医院门诊自助机空间规划和位置规划时,明确门诊出入口位置,并且详细规划病人流路线,能够尽可能减少各个施工区域的相互干扰。比如:以某市大型医院作为实际案例,为保证自助机使用效率和质量水平,需要将门诊大厅出入口方案规划靠近主入口一侧位置,并且在日常病患救治环节上使用单人队列排列方式,确保人流进出将更加有序,同时尽可能减少对人工服务以及取药区域的干扰。

### 五、医院门诊自助机服务效果分析

#### (一) 门诊服务效果

自从医院引进自助机之后,病人在人工处理窗口等现象大幅度降低,病人流转速度明显提高,无论是经济收费还是病症诊断都降低了工作人员的工作压力,并且在病症治疗过程中,病患无需在保管大量的文件收据,仅需要携带个人的健康卡片即可。并且使用门诊自助机则好似开启人工窗口,能够尽可能防止人为错误,一旦病患对于自身救治和经济产生疑虑和问题,则随时随地到自助设备上查询,不仅有效提升医疗救治效率,一定程度上由保证病患的生命健康。

#### (二) 住院部

当自助机进入病房使用之后,有效缓解医疗护理人员对于病患费用清单等非治疗工作的基础工作量,降低了医生与护士催缴欠款问题的产生,能够将更多的时间放在病

症救治环节上。除此之外,该设备还可以在保证打印清单文件的同时,还可以对病患满意程度的调查,有效推动医疗救治人员的医疗技术层次以及服务管理思维有效提高,进一步展现出医院以病人作为核心,以救治质量作为核心条件得管理理念。

在大型综合医院日常运转环节上,自助机成为了医院和病患的高水平沟通桥梁,相比传统意见和建议沟通本来说更加方便。由此可见,自助机在医院使用以来能够极大的便利患者,致使医疗救治人员的诊疗行为、救治费用征收等方面可以在病患的监督下正常开展,并且还可以有效减少医院救治人员的工作量,为医院获取更多的社会地位和经济收益。所以医院应不断扩展自助机的使用范围频率,为人民群众提供更加优质的服务。

### 六、结束语

由此可见,智能化医疗模式成为了发展的必然趋势,目前现有医院已经相继开放信息化挂号、救治报告查询等基础功能,而在此种发展趋势下,自助机将被引进至门诊治疗环节上。

#### 参考文献:

- [1] 杨征帆.智慧医疗结算助力医院高质量发展——以Y医院为例[J].会计师,2022(07):120-122.
  - [2] 吴玥玥.自助挂号缴费系统在医院的运用研究[J].科技资讯,2022,20(03):16-18.
  - [3] 申海洋,谢志毅.常态化疫情防控下医院自助机使用率分析[J].江苏卫生事业管理,2021,32(10):1355-1356+1359.
  - [4] 张圣婕,邸雅哲.PDCA循环在提高门诊自助机使用率中的应用[J].中国新通信,2021,23(19):114-115.
  - [5] 王爱青,柴建军,崔媛媛,时伟,张京,潘雯.智慧医院建设背景下医院收费处转型探索[J].中国医院,2021,25(09):72-73.
  - [6] 郝晓刚,毕京峰,刘玉琦.基于效率优先的门诊自助机模块优化[J].解放军医院管理杂志,2021,28(07):675-677.
- 周丽,民族:汉,性别:女,出生年月:1980年6月10日,籍贯:四川省成都市,学历:本科,职称:研究实习员,科室:门诊部患者服务中心,邮寄地址:四川省成都市武侯区人民南路三段号24号17栋908,邮编:610041,电话:17738728879,签收人:周丽