

文章编号: 1007-2853(2021) 03-0027-04

医院门诊就诊流程优化研究

崔 杨, 马晓震*

(吉林化工学院 机电工程学院, 吉林 吉林 132022)

摘要: 以业务流程再造、程序分析等相关理论方法为基础, 以J市R医院消化内科为例, 对医院门诊就诊流程进行优化研究。通过实地走访与问卷调查发现消化内科现行门诊服务流程中存在的问题, 基于业务流程再造理论优化门诊服务流程, 使用程序分析方法和 Flexsim 仿真对门诊就诊流程进行对比分析, 验证了优化方案的有效性。

关键词: 门诊就诊流程; 业务流程再造; 程序分析; Flexsim 仿真

中图分类号: R 197.3 文献标志码: A DOI: 10.16039/j.cnki.cn22-1249.2021.03.006

随着我国社会经济加快, 医药卫生体制也得到了很大的改善, 但仍存在着医疗资源分布失衡、无法满足多元化医疗服务需求等问题^[1-2]。本研究以J市R医院消化内科为研究对象, 通过实地走访、问卷调查发现门诊服务流程中存在的问题, 以业务流程再造理论为基础, 优化门诊服务流程, 使用程序分析方法和 Flexsim 仿真对门诊就诊流程进行对比分析, 提出合理可行的优化方案, 缩短无效时间, 减少资源浪费, 以期提高医疗卫生服务质量和水平。

1 消化内科门诊现状分析

1.1 调研情况

1.1.1 实地调研

通过实地调研发现门诊服务流程如图1所示。此外, 门诊候诊区的座位共摆放3排, 但摆放拥挤, 第3排座位几乎无人去坐, 观察发现, 肥瘦状况不同的人, 在过道时的时间是不一样的, 患者出候诊区动作分析如图2所示。

1.1.2 患者满意度调查

调查问卷选择当日门诊部人流量较大的两天发放, 总计200份, 回收186份。通过问卷调查获得门诊候诊区不同体型人移动满意度, 如表1所示。被调查者门诊就医各环节时间分布情况如表2所示, 门诊服务流程满意度如表3所示, 其中将满意程度赋予1~5分数值进行评定。

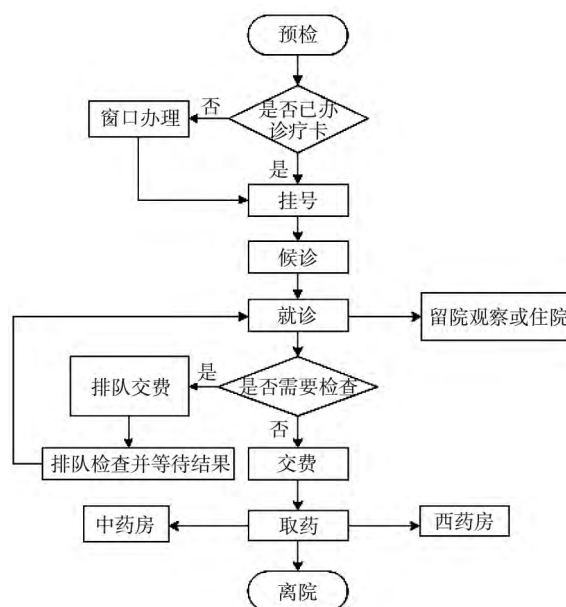


图1 门诊服务流程图(优化前)

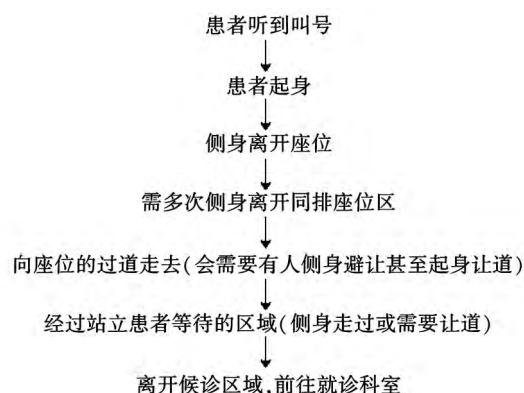


图2 患者出候诊区动作分析图

收稿日期: 2020-12-10

作者简介: 崔 杨(1988-), 女, 吉林长春人, 吉林化工学院讲师, 博士, 主要从事企业管理、工业工程、物流工程方面的研究。

* 吉林化工学院 2017 级学生

表 1 门诊候诊区不同体型人移动时满意度测评表

人群分类	所占比例/%	候诊区合理满意度	移动速度满意度
偏瘦	2	4.05	4.21
瘦	5	3.86	3.8
中等	38	3.44	3.54
偏胖	36	2.79	2.52
胖	15	1.85	1.68
肥胖	4	0.67	0.53

表 2 被调查者门诊就医各环节时间分布

门诊就诊环节	最短时间/min	最长时间/min	平均时间/min	平均时间比例/%
导诊	1.8	9.6	5.1	3.15
挂号	3.6	19.8	11.3	6.97
交费	2.5	21.8	13.6	8.4
候诊	0	65.8	32.6	20.1
就诊	5.4	16.2	10.7	6.6
检查、检验	26.6	127.3	75	46.3
治疗	6.2	12.4	8.9	5.49
取药	2	9.3	4.7	2.99
总时间	48.1	282.2	161.9	100

表 3 门诊服务流程满意度测评表

排序	要素	满意度平均得分
1	对接医生的水平满意度	4.45
2	对导诊人员服务满意度	3.78
3	挂号、缴费方面设施是否完善	3.34
4	检验报告是否在 30 min 出结果	3.2
5	医护人员在接诊时是否有态度冷硬现象	2.66
6	交费设施是否够用且快速	2.59
7	对医院门诊服务标识牌的满意度	2.38
8	对候诊及就诊环境是否满意	2.11
9	对就诊流程所用时间的满意度	1.89

1.2 问题分析

对患者就诊流程进行程序分析^[3]如图 3 所示,并使用 Flexsim 对就诊流程进行仿真模拟如图 4 所示,获得仿真数据分析结果如图 5 所示。

结合上述调查结果和图 3~5 发现,现行的就诊流程对患者来说较为繁杂,排队时间较长,具体问题包括以下 6 个方面:

(1) 门诊各环节等待时间过长,患者诊疗时间相对集中,导致人工窗口挂号、收费以及检查等环节等候排队时间太长,等待消耗太多时间;

(2) 通过对患者从起身到达诊室的动作分析,并根据门诊候诊区不同体型人移动时满意度测评可知,60% 的患者在出入候诊区时移动十分不便;

(3) 咨询台资源浪费;咨询台过大,但利用率

不高,仅一人值守,且文件摆放杂乱无章;

(4) 医院标识系统指示性、醒目性和视觉品质较差,导致患者就医时间过长,患者折返率高;

(5) 医院自助服务设备使用率极低,基本处于停用状态,对自助服务设备无使用意识;

(6) 通过 Flexsim 建模仿真发现,挂号收费处、检查检验等候区、候检区排队人数多,等候时间长,人员拥挤,不仅影响患者的就医时效,也影响了医院的接诊量。

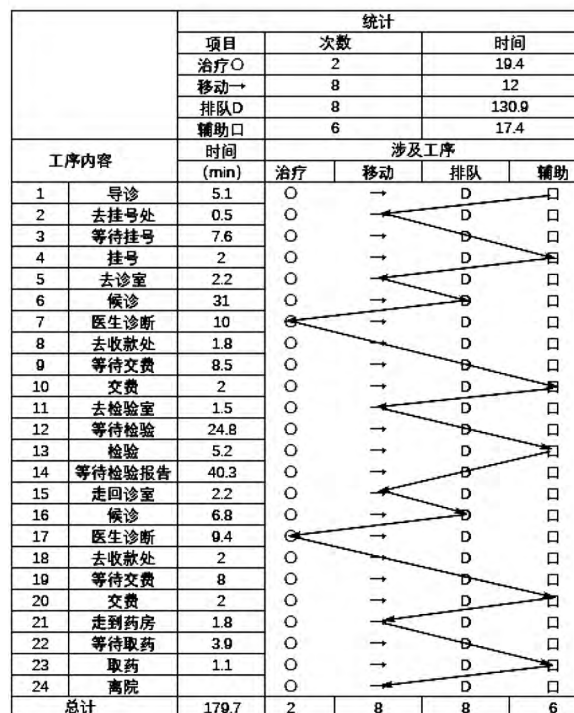


图 3 某患者就诊流程程序分析图(优化前)

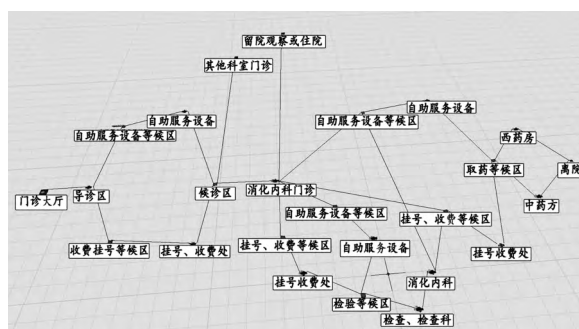


图 4 某患者就诊流程仿真模型(优化前)

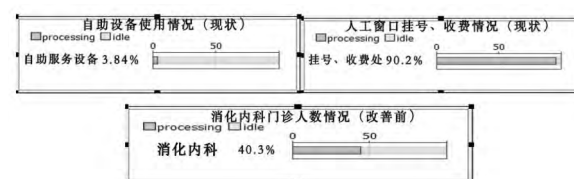


图 5 仿真数据分析结果

2 消化内科门诊就诊流程优化及效果分析

2.1 优化方案设计

2.1.1 门诊服务流程优化

通过问题分析,基于业务流程再造理论对门诊服务流程进行优化,如图6所示。患者的就诊过程减少,无须再询问是否办理诊疗卡,无诊疗卡的患者可以采取电话预约、现场预约、网络预约等其他预约方式,加大自助服务效率,减少非必要等待时间^[4-5]。

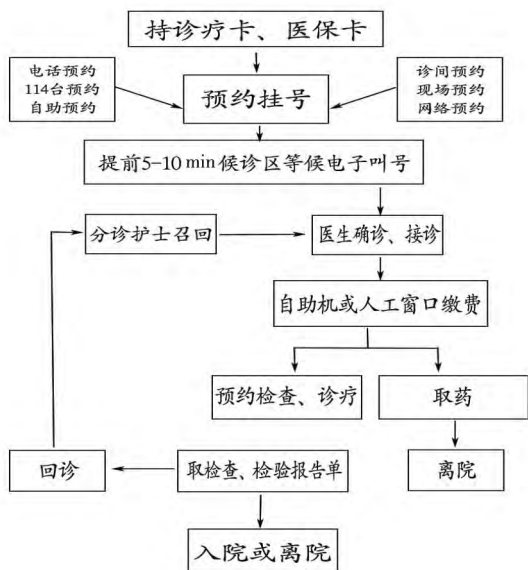


图6 门诊服务流程图(优化后)

2.1.2 其他方面

(1) 优化候诊区座位布局,提高患者满意度

结合表1的问卷调查结果以及表4的现场测量结果,根据GB/T 10000—1988,中国成年人人体尺寸^[6]可知一名成年男性的臀宽为346 mm(百分位数为99),一名成年女性的臀宽为360 mm(百分位数为99),可以看出两排座椅之间的过道不足以通过一名成年男性(成年女性),基于人因工程学将两排座椅之间过道宽度扩大为390 mm,这样可以保证患者听到呼叫之后顺利通过,移动时间,从而减少就诊环节时间,而且在一定程度上减少医疗资源的浪费。

(2) 健全自助医疗服务体系、大力推进预约诊疗方式

提高医护人员对自助服务设备使用的引导意识;提醒维护人员定期对设备进行维护,在一楼挂号处设立手机挂号流程图,宣传自助服务设备、推

广医院公众号,建立自助化门诊体系,提高医院门诊服务效率。

(3) 完善标识标牌

应用目视化管理知识^[7-8]对自助服务设备标识牌进行设计完善,提高自助服务设施的使用率,以及使医院通道标识设计简单明了易于指示,便于指引医生、患者在医院的移动。

表4 门诊候诊区座椅数据表

排序	要素	实际尺寸/mm
1	座高	350
2	座宽	410
3	座深	400
4	背靠倾斜度	105°
5	背靠高度	580
6	两排座椅行间距	250
7	两列座椅列间距	1 200

(4) 门诊管理规范化

根据哈肯协同理论的思想制定完善门诊高峰预案、突发医疗事件应急预案,使门诊协作关系顺畅化,建立健全门诊服务标准和门诊质量标准化。

2.2 基于程序分析和 Flexsim 仿真的优化效果分析

对优化后的患者就诊流程进行了程序分析,如图7所示,并使用 Flexsim 对优化后的就诊流程进行了仿真分析,如图8、9所示。优化效果具体如下:

工序内容		统计				
		项目	次数		时间	
		治疗○	2		19.4	
		移动→	8		12	
		排队D	5		102.6	
辅助口		6		17.4		
时间		涉及工序				
(min)		治疗	移动	排队	辅助	
1	导诊	5.1	○	→	D	□
2	去挂号处	0.5	○	→	D	□
3	挂号	2	○	→	D	□
4	去诊室	2.2	○	→	D	□
5	候诊	28	○	→	D	□
6	医生诊断	10	○	→	D	□
7	去收款处	1.8	○	→	D	□
8	交费	2	○	→	D	□
9	去检验室	1.5	○	→	D	□
10	等待检验	24.8	○	→	D	□
11	检验	5.2	○	→	D	□
12	等待检验报告	40.3	○	→	D	□
13	走回诊室	2.2	○	→	D	□
14	候诊	5.9	○	→	D	□
15	医生诊断	9.4	○	→	D	□
16	去收款处	2	○	→	D	□
17	交费	2	○	→	D	□
18	走到药房	1.8	○	→	D	□
19	等待取药	3.6	○	→	D	□
20	取药	1.1	○	→	D	□
21	离院		○	→	D	□
总计		151.4	2	8	5	6

图7 某患者就诊流程程序分析图(优化后)

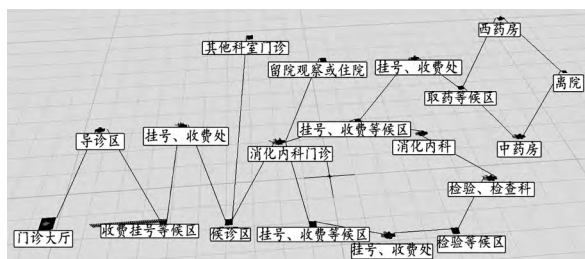


图8 某患者就诊流程仿真模型(优化后)



图9 自助服务设备改善前后对比

(1) 就医时间缩短,患者就医时间由原来的 179.7 min 减少到 151.4 min,同比减少 28.3 min;

(2) 患者就医流程减少,由原来的 24 项转变为 21 项;

(3) 患者就医过程中折返次数减少,排队次数减少;

(4) 自助服务设备使用率由优化前的 3.84% 提高至 25.7%,医院接诊量同比增长 13.9%,患者在缴费、挂号处消耗时间大大减少,就医流程时间减少 15.7%。

3 结 论

本研究选取了 J 市 R 医院作为研究对象,对消化内科门诊就诊流程进行了优化。首先,基于实

际调研情况和 Flexsim 建模分析发现问题,主要包括门诊部资源分配位置不合理、门诊就医流程繁杂、医院标识不清晰、排队时间过长、预约诊疗机制不到位、自助化设备闲置等几个方面。其次,从门诊服务流程、合理安排门诊候诊区布局、提高自助服务系统使用率等方面提出门诊就诊流程优化方案^[9-10]。最后通过程序分析和 Flexsim 仿真分析,对优化效果进行预估,发现优化方案可以有效提高医院的服务效率,缓解医疗资源的紧张状况,为患者提供更高品质的医疗服务,从而为医院门诊就诊流程管理提供有价值的参考。

参考文献:

- [1] 卢磊.信息技术优化医院门诊管理流程[J].中国新通信,2020(18):112-113.
- [2] 杜燕平,毋建层.流程优化在医院门诊管理中的实践与改进[J].现代医院,2020,20(6):827-829.
- [3] 易树平.基础工业工程[M].北京:机械工业出版社,2013.
- [4] 安立超,刘晓允,秦岭,等.基于流程再造的医院门诊流程优化研究[J].管理评论,2017,29(2):191-200.
- [5] 翁金梅,彭细如,欧志霞,等.多元化预约挂号对医院门诊服务质量以及患者满意度的影响[J].医教管理,2020,5(10):180-181.
- [6] GB/T 10000—1988.中国成年人人体尺寸[S].
- [7] 黄明桂,曾沁,林义,等.目视化管理在儿科护理安全质量控制管理中的应用[J].医学食疗与健康,2020(20):197-199.
- [8] 黄新越.目视管理在医院手卫生管理中的应用效果研究[J].中国医药指南,2020,18(15):296-297.
- [9] 崔杨.基于共词分析的国内工业工程现状及发展趋势研究[J].吉林化工学院学报,2017,34(7):28-33.
- [10] 崔杨,张立平.第三方物流企业配送中心选址研究[J].吉林化工学院学报,2020,37(7):27-31.

Research on the Optimization of Outpatient Process in Hospital

CUI Yang, MA Xiaozhen^{**}

(School of Mechanical and Electrical Engineering, Jilin Institute of Chemical Technology, Jilin 132022, China)

Abstract: Based on relevant theories and methods such as business process reengineering and procedure analysis, this paper studies the optimization of outpatient process in hospital by taking the gastroenterology department of R hospital in J city as an example. Through field visits and questionnaire surveys, problems in the current service process in the gastroenterology department are found. Based on business process reengineering theory, this paper optimizes the outpatient process, and uses procedure analysis and Flexsim simulation to do the contrastive analysis of outpatient process, which verifies the effectiveness of the optimization scheme.

Key words: outpatient process; business process reengineering; procedure analysis; Flexsim simulation