

# 基于患者就医行为的眼病智慧医疗服务策略研究\*

李佳欣<sup>1,2</sup> 杨耀锦<sup>3</sup> 宁玉文<sup>3</sup> 朱刘松<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 空军军医大学军事预防医学系 西安 710032 <sup>2</sup> 空军军医大学空军第九八六医院信息经管科 西安 710054

<sup>3</sup> 空军军医大学教研保障中心 西安 710032)

**[摘要]** **目的/意义** 了解眼病患者就医行为特征, 优化眼病智慧医疗服务策略。**方法/过程** 以安德森医疗服务利用模型为指导, 调取某医院 17 602 人次的眼科电子病历数据, 采用卡方检验和谱系聚类方法从 4 个维度挖掘眼病患者的就医行为特征; 调查其中 702 例眼病患者对智慧医疗服务的满意度, 通过有序 logistic 回归分析主要影响因素。**结果/结论** 根据眼病患者人口学特征、挂号方式、眼科常见疾病与发病数据、结算方式等特征, 从资源布局、技术兼容、服务模式和优化结算 4 方面提出眼病智慧医疗服务建议与策略。

**[关键词]** 眼病患者; 就医行为; 电子病历; 智慧医疗服务

**[中图分类号]** R-058 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.3969/j.issn.1673-6036.2024.11.009

## Study on Smart Medical Service Strategies for Eye Diseases Based on Patients' Health Seeking Behavior

LI Jiaxin<sup>1,2</sup>, YANG Yaojin<sup>3</sup>, NING Yuwen<sup>3</sup>, ZHU Liusong<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Military Preventive Medicine School, Air Force Medical University, Xi'an 710032, China; <sup>2</sup> Information Management Department of Xi-jing 986 Hospital Department, Air Force Medical University, Xi'an 710054, China; <sup>3</sup> Teaching and Research Support Center, Air Force Medical University, Xi'an 710032, China

**[Abstract]** **Purpose/Significance** To understand the behavioral characteristics of patients with eye diseases, and to optimize the smart medical service strategies for eye diseases. **Method/Process** Guided by Anderson's medical service utilization model, the electronic medical records (EMR) data of 17 602 patients in a hospital are collected, and chi-square test and pedigree clustering method are used to explore the behavioral characteristics of patients with eye diseases from four dimensions. The satisfaction of 702 patients with eye diseases on smart medical services is investigated, and the main influencing factors are analyzed by ordinal logistic regression. **Result/Conclusion** According to the demographic characteristics of patients with eye diseases, registration methods, common ophthalmic diseases and incidence data, settlement methods, etc., suggestions and strategies for smart medical services for eye diseases are put forward from four aspects: resource layout, technical compatibility, service mode and optimized settlement.

**[Keywords]** patients with eye diseases; health seeking behavior; electronic medical records (EMR); smart medical service

**[修回日期]** 2024-07-01

**[作者简介]** 李佳欣, 硕士研究生, 中级工程师, 发表论文 3 篇; 通信作者: 宁玉文, 博士, 副教授, 硕士生导师。

**[基金项目]** 陕西省科技厅 2022 年重点研发计划课题 (项目编号: 2022SF-068)。

## 1 引言

2021年9月《公立医院高质量发展促进行动(2021—2025年)》中指出“将信息化作为医院基本建设的优先领域,建设电子病历、智慧服务、智慧管理‘三位一体’的智慧医院信息系统”<sup>[1]</sup>。许多医疗机构已开展面向患者的“智慧化”服务,打破传统“大门诊”模式,根据疾病种类特征和患者就医行为,量身定制专科专病特色服务。眼科疾病涉及全年龄段人群的全生命期,是涉及民生的重大公共卫生问题和社会问题<sup>[2]</sup>。我国眼科疾病患者主要就诊方式为门诊就诊和住院手术,其具有数量巨大、医疗需求多样等特点,对医院智慧医疗服务提出新要求。然而,姜文彬等<sup>[3]</sup>调查发现大多数患者对专病门诊智慧医疗服务流程并不熟悉,容易诱发不恰当的就医行为。陈惠莲等<sup>[4]</sup>统计眼病患者问诊数据,提出年龄、文化程度、问诊人员属性、疾病类型、问诊内容是影响眼病患者是否主动问诊的主要因素,这些因素不仅会影响眼科门诊的质量和效率,还会影响患者的就医体验。因此,在医院信息化进程中,亟须通过研究眼病患者的就医行为,优化医院就诊流程和专病管理,提供高效和精准的诊疗服务,优化医疗资源配置,提高医疗服务的精准性。

## 2 研究设计 (图1)

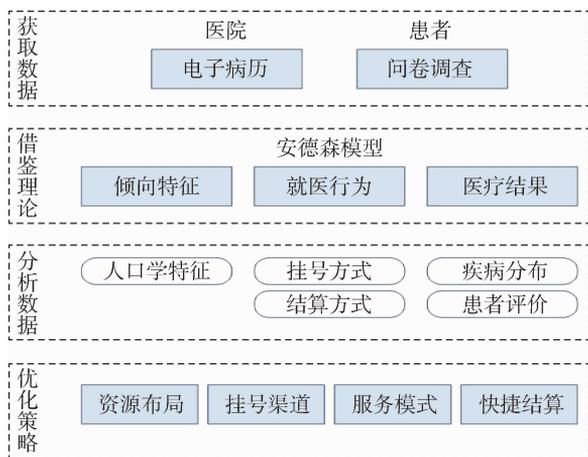


图1 眼病患者就医行为研究路线设计

### 2.1 理论模型依据

安德森模型又称医疗服务利用模型<sup>[5]</sup>,是分析个人就医行为影响因素和可及性的主流模型。安德森模型由美国学者罗纳德·安德森于1968年提出,2010年引入我国。目前安德森模型以“个人”为分析单位,包括情景特征、个人特征、就医行为和医疗结果4个维度<sup>[6]</sup>。其中情景特征与个人特征反映个体对卫生服务利用的影响,可以合并为倾向特征。就医行为指患者与医疗机构在医疗过程中的互动行为,是影响卫生服务资源利用的直接因素。医疗结果是对医疗卫生服务状况的主观判断,反映个体对医疗服务利用效果的评价。本研究以患者性别、年龄、区域作为倾向特征的测量依据;以挂号方式、结算方式、疾病分布作为就医行为的测量依据;以患者满意度测量评价医疗结果。

### 2.2 模型数据获取

就医行为是患者自感患病后自我医疗、向他人咨询或者到不同医疗机构就医等行为的描述,是个人因素与社会因素共同作用的结果<sup>[7]</sup>。就医行为研究通常结合问卷调查和访谈法,从患者视角获取个体患者的就医行为及其影响因素,然而问卷调查存在主观偏差、表达制约、缺乏专业认知、受时间和患者意愿影响等问题<sup>[8]</sup>。因此,需要在问卷基础上引入医院电子病历数据,整合患者视角和医院视角两方面结果。倾向特征与就医行为包含的测量参数更具客观性、准确性和可追溯性,适合通过电子病历数据库获取<sup>[9]</sup>,医疗结果更适合通过问卷调查获取。因此,本研究综合运用上述两种方法获得更全面的数据。

### 2.3 基于电子病历的眼病患者就医行为数据抽样设计

智慧医疗服务中的电子病历是医疗机构对门诊、住院患者(或保健对象)临床诊疗和指导干预的数字化医疗服务工作记录,为准确了解患者就医行为提供科学化的原型数据资料<sup>[10]</sup>。将该数据运用于眼病患者就医行为分析,可以有效解决患者随访调查存在的主观性问题。

为了从医院视角客观调查眼病患者的就医行为,

选择西安市某三甲医院电子病历系统, 收集2023年3月1日—2024年2月29日的就诊数据19 841条(含713条后期调查患者的电子病历), 参照安德森模型, 采用PLSQL程序提取电子病历Oracle资料库中患者人口学特征、挂号方式、结算方式和疾病分布4种影响就医行为的关键指标。为保障患者隐私与医院数据安全, 数据调用时对患者姓名、身份证号码、就诊卡号码等个人敏感信息做替代处理; 针对数据中存在的不规范或偏差值做删除处理; 针对重复数据, 如患者同一天发生多次支付, 剔除重复行为, 保留一条有效数据。经过数据预处理, 纳入研究的眼科门诊就诊患者为17 602人次。采用SPSS 23.0统计学软件分析, 检验全年龄段患者涉及的4种特征数据, 默认条件下以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义, 再采用循环比较方式比较不同年龄段之间的统计学差异, 高发疾病采用谱系聚类的欧氏距离平方及组间平均距离法测量距离。

## 2.4 面向眼病患者的就医行为调查设计

采用随机抽样方法在所选医院的眼科门诊, 于2024年2月1日—3月1日开展调查, 在患者自愿的前提下共调查713例患者, 发放问卷713份, 回收有效问卷702份, 有效率为98.46%。问卷原始量表共3个维度15项条目, 一是“个人信息”维度包含3项条目, 二是“服务评价”维度包含7项条目, 三是“服务需求”维度包含4项条目, 量表采用李克特5分制设置患者态度。通过系数法对问卷进行内部一致性信度检验, 所有题目的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.851, 信度较高, 在 $P < 0.05$ 的水平上差异具有统计学意义, 说明该问卷具有良好的结构效度, 数据样本结构丰富, 具有较好的代表性。

## 3 眼病患者就医行为关键特征分析

### 3.1 人口学特征

统计17 602份电子病历, 就诊患者按每9岁1组, 形成年龄组的等距分布<sup>[11]</sup>, 其一般人口学特征, 见表1。从患者地域来源看, 医院所在省市的患者较多, 说明患者就医符合医疗服务的就近性原则。

表1 医院眼科就诊患者人口学特征

特征	类别	人次	百分比 (%)
性别	男	8 034	45.60
	女	9 568	54.40
年龄	0~8岁	1 299	7.38
	9~17岁	2 704	15.36
	18~26岁	2 143	12.17
	27~35岁	1 571	8.93
	36~44岁	1 480	8.41
	45~53岁	1 778	10.10
	54~62岁	1 894	10.76
	63~71岁	2 380	13.52
	72~80岁	1 366	7.76
	81岁以上	987	5.61
患者来源 (整体)	陕西省	7 210	40.96
	非陕西省	10 392	59.04
患者来源 (陕西省)	陕西省西安市	6 115	84.81
	陕西省非西安市	1 095	15.19

### 3.2 挂号方式响应特征

挂号是患者就医的前提条件, 除18~26岁与27~35岁年龄组之间差异无统计学意义外, 其他年龄段患者的挂号方式表现出显著差异, 见表2, 说明患者年龄对挂号方式存在影响。

表2 医院眼科患者挂号方式数据统计

年龄 (岁)	挂号方式 [例数 (%) ]			$\chi^2$	P
	线上	窗口	自助机		
0~8 <sup>a</sup>	735 (56.6)	549 (42.3)	15 (1.2)	2 027.75	<0.01
9~17 <sup>ab</sup>	1 211 (44.8)	1 369 (50.6)	124 (4.6)		
18~26 <sup>abc</sup>	1 356 (63.3)	663 (30.9)	124 (5.8)		
27~35 <sup>abc</sup>	938 (59.7)	542 (34.5)	91 (5.8)		
36~44 <sup>abcd</sup>	707 (47.8)	705 (47.6)	68 (4.6)		
45~53 <sup>abcde</sup>	667 (37.5)	1 029 (57.9)	82 (4.6)		
54~62 <sup>abcdef</sup>	582 (30.7)	1 260 (66.5)	52 (2.7)		
63~71 <sup>abcdefg</sup>	536 (22.5)	1 778 (74.7)	66 (2.8)		
72~80 <sup>abcdefgh</sup>	279 (20.4)	1 070 (78.3)	17 (1.2)		
$\geq 81$ <sup>abcdefghi</sup>	166 (16.8)	801 (81.2)	20 (2.0)		

注: 角标为循环标注, 参照上一个研究组, 标记相同角标代表组间差异无统计学意义, 标注不同角标代表组间差异有统计学意义。

### 3.3 结算方式响应特征

电子病历数据显示各年龄段患者的支付方式存在显著差异,见表3。其中54岁以下患者微信支付方式占44.47%,体现数字化支付在年轻患者中的普及

程度。而在54岁及以上患者中,医保支付方式以44.32%的占比成为主要支付手段,显示老年患者更偏好采用医疗保障支付的倾向。全年龄段患者使用的医保类型差异显著具有统计学意义( $\chi^2 = 4\ 359.08$ ,  $P < 0.05$ ),医保使用率达39.1%,见表4。

表3 医院眼科患者支付方式数据统计

年龄(岁)	支付方式 [例数 (%) ]					$\chi^2$	P
	微信	支付宝	银行卡	医保	现金		
0~8 <sup>a</sup>	953 (48.9)	0 (0.0)	145 (7.4)	246 (12.6)	605 (31.0)	3 595.441	<0.01
9~17 <sup>ab</sup>	1 783 (41.1)	0 (0.0)	545 (12.6)	527 (12.2)	1 479 (34.1)		
18~26 <sup>abc</sup>	1 885 (54.0)	0 (0.0)	469 (13.4)	265 (7.6)	874 (25.0)		
27~35 <sup>abcd</sup>	1 118 (49.2)	3 (0.1)	164 (7.2)	564 (24.8)	422 (18.6)		
36~44 <sup>abcde</sup>	859 (39.8)	0 (0.0)	170 (7.9)	643 (29.8)	485 (22.5)		
45~53 <sup>abcdef</sup>	786 (32.8)	0 (0.0)	206 (8.6)	774 (32.3)	627 (26.2)		
54~62 <sup>abcdefg</sup>	656 (26.4)	1 (0.0)	172 (6.9)	893 (36.0)	761 (30.6)		
63~71 <sup>abcdefgh</sup>	487 (21.6)	0 (0.0)	147 (6.5)	1 044 (46.3)	579 (25.7)		
72~80 <sup>abcdefghi</sup>	413 (18.5)	0 (0.0)	87 (3.9)	1 038 (46.6)	689 (30.9)		
≥81 <sup>abcdefghij</sup>	175 (15.6)	0 (0.0)	48 (4.3)	611 (54.4)	290 (25.8)		

注:角标为循环标注,参照上一个研究组,标记相同角标代表组间差异无统计学意义,标注不同角标代表组间差异有统计学意义。

表4 医院眼科患者医保类型数据统计

年龄(岁)	医保类型 [例数 (%) ]					$\chi^2$	P
	未用医保	居民医保	市医保	异地医保	职工离休		
0~8 <sup>a</sup>	755 (77.4)	219 (22.5)	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	4 359.08	<0.01
9~17 <sup>a</sup>	1 632 (77.0)	481 (22.7)	0 (0.0)	6 (0.3)	0 (0.0)		
18~26 <sup>ab</sup>	1 473 (85.9)	118 (6.9)	104 (6.1)	19 (1.1)	0 (0.0)		
27~35 <sup>abc</sup>	745 (61.6)	17 (1.4)	416 (34.4)	32 (2.6)	0 (0.0)		
36~44 <sup>abcd</sup>	618 (55.0)	24 (2.1)	453 (40.3)	29 (2.6)	0 (0.0)		
45~53 <sup>abcde</sup>	662 (53.9)	32 (2.6)	466 (37.9)	69 (5.6)	0 (0.0)		
54~62 <sup>abcde</sup>	648 (50.6)	37 (2.9)	524 (40.9)	72 (5.6)	0 (0.0)		
63~71 <sup>abcdef</sup>	472 (40.0)	29 (2.5)	584 (49.5)	94 (8.0)	0 (0.0)		
72~80 <sup>abcdefg</sup>	467 (40.6)	53 (4.6)	551 (47.9)	80 (7.0)	0 (0.0)		
≥81 <sup>abcdefg</sup>	167 (29.7)	21 (3.7)	334 (59.4)	19 (3.4)	21 (3.7)		

注:角标为循环标注,参照上一个研究组,标记相同角标代表组间差异无统计学意义,标注不同角标代表组间差异有统计学意义。

### 3.4 眼病类型与分布特征

分析月就诊量大于100人次的4种高发疾病与年龄特征,以10个年龄段的发病数为单位进行谱系聚类分析,见图2—5。4种高发疾病均存在一定

聚集性,分析眼科常见疾病谱系图可以发现,屈光不正患者中9~17岁与18~26岁有相似的年龄特征,结膜炎患者中72~80岁与81岁及以上有相似的年龄特征,白内障患者中62岁及以上的年龄段有相似的年龄特征。

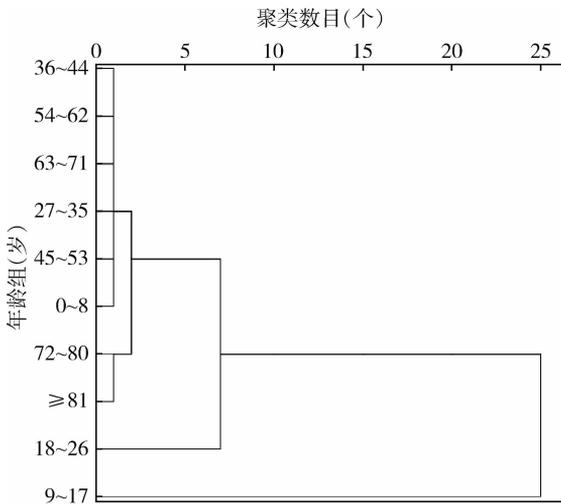


图2 屈光不正患者年龄与数量分布

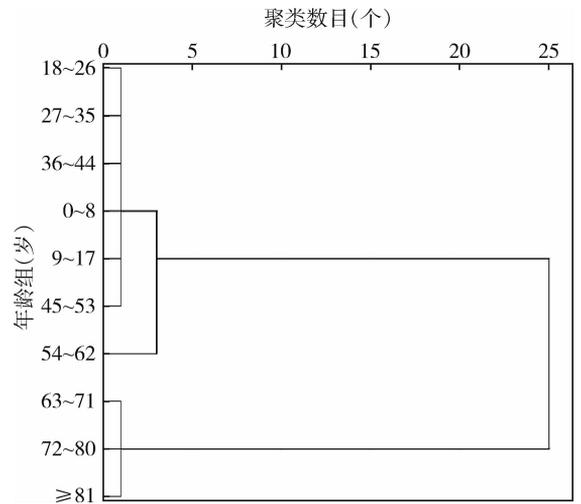


图5 白内障患者年龄与数量分布

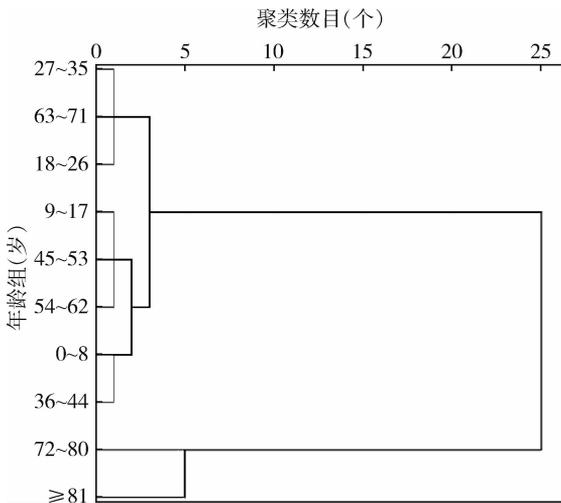


图3 结膜炎患者年龄与数量分布

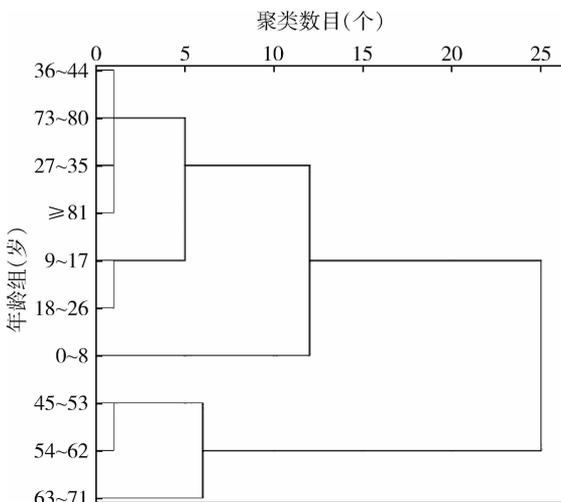


图4 干眼症患者年龄与数量分布

以季节性指标法深入剖析 4 种常见病的发病规律，采用等量平均法得出各时间阶段对应的季节性波动相对值。

季节性指标 = 该月份患病人数占全年每月平均患病人数的比例 × 100% (1)

数值超过 100% 说明该月为高发期，不超过 100% 则说明该月为非高发期。屈光不正、结膜炎和干眼症有明显的季节性发病规律。屈光不正多集中在 7 月、8 月和 12 月；结膜炎、干眼症均多发于秋、冬季，见表 5。

### 3.5 眼病患者对智慧医疗服务的满意度评价

对 702 份问卷样本进行取样适当性 (Kaiser - Meyer - Olkin, KMO) 及 Bartlett's 球形检验，结果显示 KMO 值为 0.851 (>0.7)，Bartlett's 球形检验近似  $\chi^2$  为 774.519, *df* 为 105 ( $P < 0.05$ )。利用探索性因子分析将“服务评价”分为 3 个维度，包括成分 1、成分 2、成分 3，见表 6；“服务需求”分为 2 个维度，包括成分 1、成分 2，见表 7。通过成分贡献度将 Q12、Q11、Q4、Q6 分组为“服务评价 1”，将 Q13、Q7 分组为“服务评价 2”，将 Q5 分组为“服务评价 3”，将 Q9、Q8、Q10 分组为“服务需求 1”，将 Q14 分组为“服务需求 2”。经两两相关性检验，5 个成分与满意度均显著相关 ( $P < 0.05$ )，因此将 5 个成分纳入影响满意度的自变量进行有序 logistic 回归分析，见表 8。结果显示服务

评价 1、服务评价 2、服务评价 3 与服务需求 2 是患者满意度的主要影响因素。

表 5 眼科高发疾病全年分布情况

月份	屈光不正		结膜炎		干眼症		白内障	
	数量 (例)	指数 (%)						
3 月	302	69	361	99	174	97	188	106
4 月	289	66	340	93	195	108	201	114
5 月	375	86	325	89	164	91	209	118
6 月	365	83	403	111	169	94	195	110
7 月	589	135	427	117	208	116	197	111
8 月	705	161	443	122	180	100	174	98
9 月	407	93	561	154	209	116	174	98
10 月	381	87	391	107	208	116	202	114
11 月	355	81	410	113	230	128	212	120
12 月	833	190	370	102	162	90	154	87
次年 1 月	240	55	131	36	101	56	79	45
次年 2 月	409	93	207	57	160	89	139	79

表 6 “服务评价” 原始量表旋转成分矩阵

条目	成分 1	成分 2	成分 3
Q12. 您对医院智慧医疗服务功能的介绍是否满意?	0.881	0.262	0.197
Q11. 您对医院的就诊指引是否满意?	0.730	0.494	0.257
Q4. 您对医院微信小程序使用是否满意?	0.650	0.228	0.551
Q6. 您对结算支付方式是否满意? (线上支付、窗口支付、自助机支付)	0.632	0.461	0.374
Q13. 您对微信小程序字体大小是否满意?	0.306	0.844	0.216
Q7. 您对医保使用的便捷程度是否满意?	0.334	0.731	0.407
Q5. 您对线上预约挂号功能是否满意?	0.271	0.343	0.859

表 7 “服务需求” 原始量表旋转成分矩阵

条目	成分 1	成分 2
Q9. 您是否希望医院提供疾病预警消息推送?	0.891	0.193
Q8. 您认为智慧医疗是否有必要根据不同疾病、不同科室进行个性化定制?	0.845	0.178
Q10. 您是否希望医院对您所患的眼部疾病追踪管理?	0.777	0.414
Q14. 您觉得智慧医疗是否需要为中老年群体制定个性化服务?	0.240	0.962

表 8 患者满意度影响因素 logistic 回归分析

成分	回归系数	标准误差	z	P	OR	OR 95% 置信区间	
						上限	下限
服务评价 1	2.676	0.651	4.112	0.000***	14.534	4.058	52.047
服务评价 2	2.049	0.559	3.669	0.000***	7.761	2.597	23.193
服务评价 3	1.652	0.456	3.62	0.000***	5.219	2.133	12.767
服务需求 1	-0.724	0.583	-1.244	0.214	0.485	0.155	1.518
服务需求 2	1.406	0.512	2.748	0.006***	4.081	1.497	11.127

注:\*\*\*、\*\*、\* 分别代表 1%、5%、10% 的显著性水平。

## 4 医院眼病智慧门诊服务策略优化

### 4.1 紧扣患者特征, 优化医疗资源布局

在完善国家-区域-省-市-县5级眼科医疗服务体系的基础上, 各级医院眼科门诊要充分考虑不同患者群体的需求特征, 优化医疗资源布局: 一方面充分利用地缘优势覆盖周边患者, 从地缘要素上与基层医疗机构和社区卫生服务中心合作, 引导患者就近就医。另一方面分类建立眼科常见病专项服务机制, 针对慢病提供远程监测和在线咨询服务, 针对屈光不正的儿童、青少年患者, 可引入智能可穿戴设备, 用于监测患者的视觉健康状况, 针对患有白内障或严重视力受损的中老年人, 可提供语音导诊, 减少技术与操作障碍。

### 4.2 畅通挂号渠道, 缩小医患信息鸿沟

本研究数据显示45岁及以上的患者群体中, 有60.80%选择传统现场挂号方式, 这与中老年人长期形成的就医习惯有关, 与智慧医疗服务流程及其复杂性有关, 也与中老年人对信息化服务的认知和接受度有关。因此, 要充分考虑中老年眼病患者群体的特定需求, 在保留传统模式诊疗服务的基础上, 一是对智慧医疗服务进行友好型改造, 从挂号系统的界面交互、内容显示等方面减少技术复杂度, 为老年人打造“一键挂号”模式; 二是配套操作指南, 将移动医疗设备、智能就医程序等服务工具和操作指南视作健康教育的一部分, 并面向患者尤其是中老年患者加大对医院智慧服务的宣讲和技术辅导工作; 三是简化就诊流程, 加强同一医疗系统内各机构的资源整合与结果互认, 减少重复性检查, 让患者少跑路。

### 4.3 把握发病规律, 动态调整服务模式

眼科疾病的就医行为存在季节规律, 气候、环境、生活习惯等均会影响患者的就医行为。屈光不正的患者多为儿童、青少年, 就诊时间集中在7、8月, 需要充分利用暑假治疗或配镜干预。结膜炎、干眼症多发于秋季, 秋季气候干燥, 空气中的灰

尘、细菌等微粒物质增多, 可能刺激眼睛, 导致结膜炎、干眼症。此外, 秋季也是感冒等呼吸道疾病的高发季节, 有些病毒可以通过呼吸道传播到眼部, 引发病毒性结膜炎。因此, 医院需要根据眼病患者就医的季节规律特点, 构建一系列适应性强、效率高的服务模式: 一是在数据分析与预测方面, 通过收集和分析历史就诊数据, 预测不同季节可能出现的眼病暴发或高峰期, 提前做好资源准备; 二是在资源动态调整方面, 医院信息系统可以自动调整人力资源、医疗设备和药品库存等资源分配; 三是优化便民服务方面, 根据就诊高峰预测开设便民门诊, 为患者提供线上咨询, 向患者提供季节性疾病预防知识, 帮助患者做好预防工作。

### 4.4 改进医保使用, 方便患者快捷结算

医保是中老年群体和慢病群体接受医疗服务的重要保障, 眼病患者在选择就医机构时, 不再只关注医疗质量和价格, 医保支付的良好体验已成为影响患者就医选择的一个重要因素。不同的医保支付方式对眼病患者就医行为影响主要体现在便捷性、信息透明度、患者选择、就医效率以及支付体验等方面。因此, 医院需要改进医保使用方式, 一是开通自助机医保支付功能, 为患者提供更多元的医保结算通道; 二是开通移动快捷支付, 为患者提供更加便捷、高效和安全的支付体验; 三是在医院关键点位部署刷脸支付终端设备, 实现参保人刷脸即可就诊。

## 5 结语

正常的视觉功能对于人的生活和工作发挥至关重要的作用。然而, 中国仍是世界上盲和视觉损伤患者最多的国家之一<sup>[12]</sup>。随着社会经济的不断发展, 人们对眼健康的关注度日益提升, 需要寻求更有效的途径优化卫生资源利用, 推动个性化医疗服务创新, 并努力消除经济、地理位置和技术等因素对患者获取医疗服务产生的限制。但是, 眼科领域的智慧医疗应用目前还处于探索阶段, 尽管智慧医疗已展现出对改善眼科患者就诊体验和提高医疗资

源使用效率的正面效应,但仍需深入研究优化智慧医疗服务策略,提供符合患者需求的精准服务。

**作者贡献:** 李佳欣负责数据分析、论文撰写;杨耀锦负责患者问卷调查;宁玉文负责研究和统计方法设计、论文修订;朱刘松负责电子病历数据提取。

**利益声明:** 所有作者均声明不存在利益冲突。

## 参考文献

- 1 关于印发公立医院高质量发展促进行动(2021—2025年)的通知[EB/OL]. [2024-01-04]. [https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-10/14/content\\_5642620.htm](https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-10/14/content_5642620.htm).
- 2 张芮,沈丽琴,李鸣,等.青少年近视发展的相关风险因素分析[J].现代预防医学,2024,51(1):65-70.
- 3 姜文彬,姜永梅,高玉芳,等.基于KANO模型的门诊患者全方位全流程服务管理可行性分析[J].中国医院管理,2024,44(5):5-9.
- 4 陈惠莲,董佩芳,乔丹妮,等.眼科患者“互联网+护理服务”平台问诊现状及影响因素分析[J].护理学杂志,2023,38(20):4-7.
- 5 SOLEIMANVANDIAZAR N, KAMAL S H M, SAJJADI H, et al. Determinants of outpatient health service utilization ac-

- cording to Andersen's behavioral model: a systematic scoping review [J]. Iranian journal of medical sciences, 2020, 45 (6): 405-424.
- 6 ABDULLAH A, MOHAMMED A, AHMAD R, et al. Application and use of Andersen's behavioral model as theoretical framework: a systematic literature review from 2012—2021 [J]. Iranian journal of public health, 2023, 52 (7): 1346-1354.
  - 7 医学名词审定委员会全科医学与社区卫生名词审定分委员会.全科医学与社区卫生名词[M].北京:科学出版社,2014.
  - 8 李柯,曹哲,张耀东,等.儿童专科医院患儿就医行为和就医体验的影响因素分析[J].医药论坛杂志,2021,42(22):82-84,88.
  - 9 翟运开,武戈.基于电子病历信息大数据挖掘的患者就医行为分析[J].医学信息学杂志,2017,38(7):12-17.
  - 10 王娜.医院电子病历系统分析及设计探析[J].电子世界,2020,(19):50-51.
  - 11 余卫,张在竹.医学领域年龄人群划分标准浅析[J].中国医学科学院学报,2023,45(2):285-289.
  - 12 “十四五”全国眼健康规划(2021—2025年)[EB/OL]. [2024-01-04]. [https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-01/17/content\\_5668951.htm](https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-01/17/content_5668951.htm).

## 《医学信息学杂志》编辑部严正声明

近期,有不法人员冒充《医学信息学杂志》编辑部工作人员,以核对收录信息、审核数据、发送录用通知等名义,微信要求添加好友或发邮件,进而收取稿件处理费等。以上行为严重侵害了广大作者、读者及本刊的权益,编辑部保留追究其法律责任的权利。本刊特此严正声明:(1)《医学信息学杂志》暂不通过微信进行正式沟通,未委托任何个人或机构代理收稿、征稿等业务,唯一投稿渠道为杂志官网 <http://www.yxxxx.ac.cn> 在线投稿,点击“作者投稿”按钮注册后即可投稿。杂志官方邮箱为 [yxxxx@imicams.ac.cn](mailto:yxxxx@imicams.ac.cn) 和 [yxxxxzz01@163.com](mailto:yxxxxzz01@163.com),不会通过其他邮箱发送通知或对外联系。(2)《医学信息学杂志》是中国知网、万方数据、维普网全文收录期刊。期刊出版后1个月左右可在上述数据库查阅论文。(3)《医学信息学杂志》编辑部目前收取版面费仅有对公转账一种方式。开户行:中国建设银行北京雅宝路支行;开户名称:中国医学科学院医学信息研究所;银行账号:11001028400059856368。

敬请广大作者、读者提高警惕,请勿向任何个人账户支付任何费用,以免造成不必要的损失。必要时建议通过报警等方式维护正当权益。遇到任何问题可拨打联系电话010-52328686,52328687与编辑部取得联系。

《医学信息学杂志》编辑部