

价值医疗视域下互联网医疗的高质量发展影响因素分析

唐敏, 霍依婷

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2023年8月23日; 录用日期: 2023年10月18日; 发布日期: 2023年10月30日

摘要

目的: 分析价值医疗视域下互联网医疗的高质量发展影响因素分析。方法: 运用文献分析法归纳出关键要素设计调查问卷, 并将关键要素按照价值医疗“5E”框架进行分类, 利用二元logistic回归分析互联网医疗发展是否满足价值医疗的要求。结果: 研究发现互联网医疗大部分关键要素没有与价值医疗呈现出显著的正相关关系, 因此得出互联网医疗发展没有达到价值医疗的要求, 仍有很大的进步完善空间。本文提出互联网医疗的顶层设计要以人民健康为中心, 地方各级部门要继续加强对价值医疗理念互联网医疗人才的培养, 还需加大对弱势群体的关注度。

关键词

价值医疗, 互联网医疗, 高质量发展, 医疗服务

Analysis on Influencing Factors of High-Quality Development of Internet Medical Care from the Perspective of Value Medical Care

Min Tang, Yiting Huo

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Aug. 23rd, 2023; accepted: Oct. 18th, 2023; published: Oct. 30th, 2023

Abstract

Objective: To analyze the influencing factors of the high-quality development of Internet medical

care from the perspective of value medical care. **Methods:** The questionnaire of key elements was summarized by literature analysis, and the key elements were classified according to the “5E” framework of value medical care. The binary logistic regression was used to analyze whether the development of Internet medical care met the requirements of value medical care. **Results:** The study found that most key elements of Internet medical care did not show a significant positive correlation with value medical care, so it was concluded that the development of Internet medical care did not meet the requirements of value medical care, and there was still much room for improvement. This paper puts forward that the top-level design of Internet medical care should focus on people’s health; local departments at all levels should continue to strengthen the cultivation of Internet medical talents with the concept of value medical care, and pay more attention to vulnerable groups.

Keywords

Value Medical Care, Internet Medical Care, High-Quality Development, Medical Service

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

当前在中国的互联网医疗服务处于起步阶段, 各种服务体系尚不健全, 平台之间也存在服务参差不齐的问题, 不仅给公众搜索、甄别和问诊带来极大影响, 也会对互联网医疗的可持续发展产生不利的影响。因此, 互联网医疗解决现存问题, 为患者提供高质量服务成为互联网医疗企业急需解决的现实问题。随着我国社会的极速发展与新医改政策的不断深化, 医疗保障水平和卫生健康状况逐步向“患者需求方”转移, 医疗模式也向以“患者为中心”转变, 而“以患者为中心”的医疗服务模式正是“价值医疗”理念的主旨。研究立足于马斯洛需要层次理论、马克斯·韦伯的价值理性与工具理性理论基础结合文献分析法、实证研究法和统计分析法研究方法得出, 目前互联网医疗发展确实缺少价值医疗导向并提出相关建议。

2. 文献综述

价值医疗理论最先由美国迈克尔·波特教授提出, 是指以同样或较低的成本取得医疗效果的最大化[1]。2010年, 波特教授从经济学角度将医疗价值定义为单位货币获得的健康结果。但由于对医疗效果和健康结果的定义缺乏共识, 学术界一直未能形成公认的价值指标体系。金春林等(2019)从价值医疗的概念、实现路径等方面认为卫生技术评估是实现价值医疗的重要工具, 其影响因素有信息化、标杆分析、支付制度、组织等[2]。苏淑文等(2018)对价值医疗的内涵、价值导向型医疗本土化过程中面临的机遇和挑战两方面进行深入剖析, 认为开展全诊疗过程的价值探索是推进价值医疗的下一步突破[3]。李洪利等(2021)结合我国医疗卫生服务现状, 提出基于价值医疗的医疗服务模式转型的本土化路径[4]。价值医疗是近年来卫生系统发展研究的热点和重点, 价值医疗理念在全球迅速的发展态势可知, 各国已然将其视为改善、优化医疗模式的重要手段[5]。从国内探索来看对价值医疗的探索还处于起步阶段, 需要学习相关经验, 利用政策和机制优势。目前, 专家已经对价值医疗的深入内涵和价值医疗的医疗服务模式转型的本土化路径进行研究, 确定了价值医疗对医疗体系有正向影响。已经将价值医疗理念融入到医疗改革和提升医疗服务质量等方面。当前在中国的互联网医疗服务处于起步阶段, 互联网医疗服务模式逐步完善过程中, 专家学者们也越来越关注患者的需求和体验, 但是互联网医疗在运行过程中还是存在各种问

题, 不仅给公众搜索、甄别和问诊带来极大影响, 也会对互联网医疗的可持续发展产生不利的影 响。因此, 互联网医疗解决现存问题, 提供以患者为中心的医疗服务成为互联网医疗急需解决的现实问题。

3. 数据与方法

3.1. 数据来源

本文的数据自 2023 年 4 月至 2023 年 7 月, 进行了为期三个月的调研, 采用线上和线下相结合的方式, 以上海市松江区 18 岁以上具有独立行为能力的人为研究对象。发放并回收问卷 210 份, 其中有效问卷 204 份, 问卷有效率为 97.14%, 为研究价值医疗视域下互联网医疗的高质量发展提供可靠的数据支撑。

3.2. 关键要素提取

互联网医疗作为医疗行业发展的重要趋势, 具有广泛的研究基础。在探讨互联网医疗发展方面, 不同学者在历史研究中, 选取了互联网医疗的不同维度进行测度, 但其中也存在一些共性。以中国知网为数据源进行检索, 不对时间范围进行限定, 阅读最终原始文献, 对每篇文献的影响维度、影响因素、含义进行归纳总结, 见表 1。

Table 1. Summary of literature

表 1. 文献总结归纳

维度	要素	代表文献
诊前服务	初步问诊建议	于保荣等, 2019; 焦岳龙, 2021; 张鸿, 2022;
	引导就医	于保荣等, 2019; 刘博, 2021; 焦岳龙, 2021;
	预约挂号	焦岳龙, 2021; 杨燕琳, 2023; 刘博, 2021;
医疗服务	就医环境	于保荣等, 2019;
	就医流程	于保荣等, 2019; 邵志民, 2022; 陈家和, 2020; 焦岳龙, 2021;
	就医时间	于保荣等, 2019; 邵志民, 2022; 张鸿, 2022;
	就医成本	于保荣等, 2019; 胡小靖, 2022; 温华斌, 2018; 姚克勤, 2023; 杨燕琳, 2023; 姚亚男, 2017; 焦岳龙, 2021; 张鸿, 2022;
	诊疗效果	温华斌, 2018; 姚克勤, 2023; 杨燕琳, 2023; 焦岳龙, 2021; 姚亚男, 2017; 袁吉, 2021; 张鸿, 2022;
	服务模式种类	于保荣等, 2019; 邵志民, 2022; 杨燕琳, 2023;
	辅助检查预约	刘博, 2021; 邵志民, 2022; 焦岳龙, 2021; 张鸿, 2022;
医药电商	药品配送服务	刘博, 2021; 邵志民, 2022; 张鸿, 2022;
	售前引导和售后服务	于保荣等, 2019; 刘博, 2021; 邵志民, 2022; 张鸿, 2022;
	药品流通监管	于保荣等, 2019;
健康管理	身体健康数据收集准确性	于保荣等, 2019;
	针对特定病种患者管理	于保荣等, 2019; 刘博, 2021; 王天琪, 2023;
	健康关注度	杨宝顺, 2022; 姚克勤, 2023;
	康复管理	刘博, 2021;
平台支持	数据隐私安全性	于保荣等, 2019; 温华斌, 2018; 杨燕琳, 2023;
	宣传与普及性	胡小靖, 2022; 刘博, 2021; 邵志民, 2022; 王天琪, 2023; 袁吉, 2021; 焦岳龙, 2021;
	便捷性, 操作简单	胡小靖, 2022; 温华斌, 2018; 姚克勤, 2023; 杨燕琳, 2023; 姚亚男, 2017; 王天琪, 2023; 袁吉, 2021;
	安全可靠	胡小靖, 2022;
	检测查询	刘博, 2021; 焦岳龙, 2021;
	线上线下是否具有连续性	杨燕琳, 2023;

3.3. 关键指标调研分析

3.3.1. 对互联网医疗使用者的调研

在互联网医疗使用者的具体调研中, 大体呈现出, 在互联网医疗的使用过程中感受到互联网医疗的疗效较好、医疗效率高、节约间接成本、患者的自主选择性更高、医生和服务人员的服务态度好; 而一部分居民对互联网医疗不信任, 认为互联网医疗不能实现线下实体医疗“望闻问切”的效果, 繁琐的网络程序也引起很多人的不满。因此, 本研究随机抽取患者进行调研访谈, 见表 2。

Table 2. Patient interview survey table

表 2. 患者访谈调研情况表

编号	患者评价	评价	原因分类
患者 A	“互联网医疗嘛我晓得的, 人都不用过去的, 直接在手机上操作的, 然后药还能送到家里, 我高血压的药就是我女儿给我操作的, 每个月医生开药送到家里, 效率很高的……”	是	效率
患者 B	“我们岁数大了嘛, 需要养生的, 但是我们也不能随随便便听信网上说的。我在网上关注了好几个专业医生的, 上面都有身份认证的, 你看这个……。他们经常做一些健康科普的, 我也学习了好多呢” “像我皮肤不大好, 容易起湿疹。所以我关注了这几个医生, 平时忌口再加一些运动, 现在好多了”	是	患者赋能
患者 C	“我搞不来这个东西, 我也没试过。但是你想啊, 网上医生看不到摸不着的。咱们大夫讲究望闻问切, 互联网医疗在网上给人看病? 不得行”	否	不信任
患者 D	“我现在去医院之前都在网上取一个号, 很方便的。上次我去医院还没带医保卡, 志愿者告诉我手机里面还有电子医保卡, 比不用医保卡省 500 多呢……” “公众号里面还有复诊, 上次开的药吃完了, 在复诊里面就能直接开然后寄到我家, 好用的很”	是	效率
患者 E	“老年人很容易就被假医生给骗了, 我妈妈上次就被网上的一个养生医生骗了, 买了好多保健酒”	否	网络识别能力不足
患者 F	“之前疫情的时候, 我皮肤非常的不舒服, 又封控不能出去就很着急, 就在网上挂诊看医生开药, 我感觉他就是在走流程, 开一些基础性药物, 很快就结束了, 药物的作用也不是很明显”	否	没有做到医患同心
患者 G	“我妈妈在老家, 腰疼很多年, 一直想找个专家看看, 把在家里做的检查网上会诊给专家一看, 专家就发现了老家医生没发现的地方, 还是大城市的医生水平高。” “没花多少钱, 人没来就省了路费和宾馆费用, 就付看病钱就行”	是	节省医疗费用
患者 H	“我之前在网上搜索过一些疾病信息, 也在网上咨询过一些医生。后来, 我电脑就会给我弹出一些类似的广告, 甚至收到一些不正规医院的短信广告。我甚至不知道是从哪里泄露我的信息……”	否	信息安全
患者 I	“我觉得网上看病是不行, 疫情我看过啊, 没什么效果”	否	疗效

3.3.2. 对互联网医疗提供者的调研

医院人员在访谈中提到: 患者只需微信关注医院公众平台, 绑定身份证或医保卡, 就可随时随地地完成挂号、缴费、查报告、就医反馈等服务。无论是医保患者还是自费患者, 只需要关注微信公众号, 即可访问与调用患者移动服务平台功能, 获取“智能导诊、预约挂号、当天挂号、就诊指引、移动支付、检验检查报告智能推送、住院清单智能推送、就医满意度反馈、健康资讯”等服务。医院定期派科室主任, 医生前往互联网诊室对患者进行看病。由于人口老龄化、慢性病人口上升; 医疗资源分配不均导致优质医疗资源向东部以及一线城市倾斜; 移动互联网相关技术逐渐成熟和手机等智能硬件逐渐普及, 使

互联网医疗可覆盖的用户量大幅上升这些原因促进互联网医疗的快速发展。医生质量的参差不齐、目标客户对互联网接受度不高、老年人或者是农村 45 岁以上的群体不会用互联网、互联网医保支付开通比例较低等原因阻碍互联网医疗的发展。互联网医疗有利于促进合作型医疗服务组织形式、促进以患者为中心的连续性医疗服务关系、促进医疗服务资源在线整合利用、促进基层医疗机构和人员服务赋能,对现在的医疗服务模式起到非常重要的促进作用。在医院提供互联网医疗的过程中也存在互联网+医疗监管困难、互联网医疗在线服务能力不均衡、网络信息安全隐患多、患者对互联网+医疗服务的认同度低等问题。因此,互联网医疗工作者非常赞成互联网医疗发展要坚持以患者为中心的原则。患者和互联网医疗提供者角度的调研发现存在一定的共性,互联网医疗目前的发展正处在起步阶段,还有许多方面还需要继续提升和发展,患者和互联网医疗提供者都认为互联网医疗目前的发展并没有达到价值医疗的发展要求。

3.4. 指标体系构建

建立在价值医疗理论、马斯诺需求层次理论的基础之上,进行研究设计。结合历史研究情况,选取上述 7 个维度测评互联网医疗的发展情况;结合 2017 年,第一届中国价值医疗高峰论坛提出了中国版“价值医疗 5E 框架”:即提高疗效(efficacy)、提升效率(efficiency)、改善效果(effectiveness)、赋能患者(empowerment)、医患同心(empathy)这 5 个角度[6],较全面的评价互联网医疗是否遵循价值医疗的方向发展并探寻其制约因素。研究框架建构如图 1:

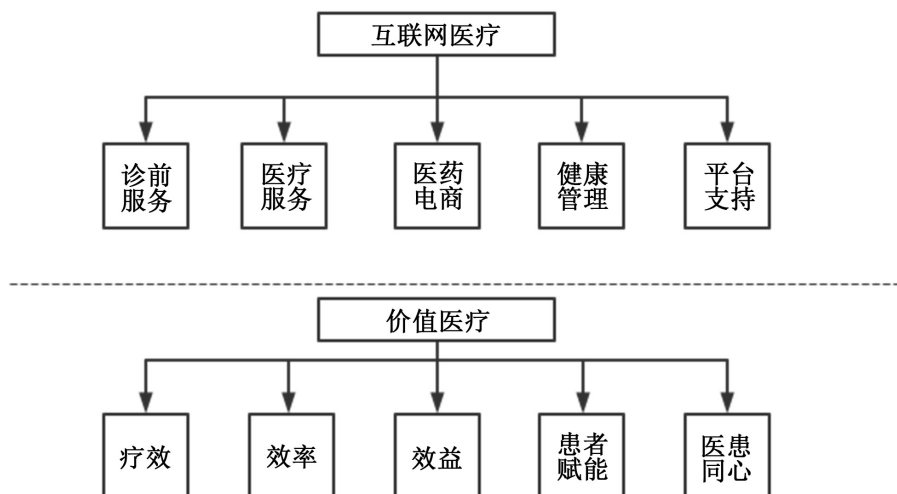


Figure 1. Research framework construction
图 1. 研究框架建构

3.4.1. 自变量——互联网医疗

多位学者共同指出,由于互联网医疗还在发展壮大等,目前尚未构建出一套通用、周全、普遍接受的测量体系,仍然需要不断探索。基于研究假设,本研究从诊前服务(Pre-clinic service, 简称 PR)、医疗服务(Medicine service, 简称 M)、医药电商(Pharmaceutical e-commerce, 简称 PH)、健康管理(Health management, 简称 H)、平台支持(Platform support, 简称 PL) 5 个维度构造互联网医疗发展的构成维度测量指标表。

3.4.2. 因变量——互联网医疗是否遵循价值医疗导向

本文拟对互联网医疗是否遵循价值医疗导向,为使得调研结果准确、避免居民纠结犹豫,采用“是-否”的二分类回答作为对互联网医疗是否遵循价值医疗导向的定性定量评判。依据 2017 年,第一届中国价

值医疗高峰论坛提出了中国版“价值医疗 5E 框架”：提高疗效(efficacy)、提升效率(efficiency)、改善效果(effectiveness)、赋能患者(empowerment)、医患同心(empathy)这五个方面展开调研。在编码的设置上，对于二分类变量而言，通常基础类型、肯定类型的答案取值为 1；比较类型，否定类型的答案取值为 0，因此居民认同互联网医疗遵循价值医疗导向取值为 1，居民不认同互联网医疗遵循价值医疗导向取值为 0。

3.5. 信度效度检验

3.5.1. 信度检验

内部一致性信度反映的是调查问卷各个题目相关的程度。内部一致性可信度通常用 Cronbach's α 系数测量。Cronbach's α 系数值介于 0 到 1 之间， α 系数值越大。说明问卷项目间相关性就越好，即其内部一致性可信度越高。一般而言， α 系数为大于 0.8 表示内部一致性极好，0.7~0.8 之间表示较好， α 系数 0.6~0.7 表示一般，可以接受。而低于 0.6 表示内部一致性较差，则考虑修改问卷量表。

Table 3. Overall reliability analysis

表 3. 总体信度分析

信度简化格式		
Cronbach's Alpha	样本量	项数
0.906	204	22

根据表 3 总体的信度系数可以看出，经过标准化后的信度系数为 0.906，说明问卷总体的可信度极好。

3.5.2. 效度检验

效度是指所测量到的结果反映所想要考察内容的程度，测量结果与要考察的内容越吻合，则效度越高；反之，则效度越低。效度检验需要看 KMO 系数和 Bartlett 球形检验的显著性，其中 KMO 系数取值范围在 0~1 之间，越接近 1 说明问卷的结构效度越好，Bartlett 球形检验的显著性如果小于 0.05，我们也可以认为问卷具有良好的结构效度。

Table 4. KMO and Bartlett tests

表 4. KMO 和巴特利特检验

KMO 和巴特利特检验		
KMO 取样适切性量数		0.891
巴特利特球形度检验	近似卡方	2441.243
	自由度	231.000
	显著性	0.000

如表 4，使用 KMO 和 Bartlett 检验进行效度验证，KMO 检验的系数结果为 0.891，Bartlett 检验卡方值为 2441.243 (Sig. = 0.000 < 0.01)，说明问卷总体的效度极好。

4. 结果

4.1. 互联网医疗疗效的二元 logistic 回归

为探究价值医疗与互联网医疗之间的关系，构建以是否提升医疗疗效为因变量的二元 logistic 回归模型，以互联网医疗的五个维度共 21 个因素作为自变量。HL 指标为 0.514，统计不显著，说明医疗疗效为因变量的二元 logistic 回归模型很好地拟合了数据。

Table 5. Binary logistic regression of Internet medical efficacy
表 5. 互联网医疗疗效的二元 logistic 回归

	指标	B	标准误差	瓦尔德	自由度	显著性	Exp (B)
诊前服务	初步问诊	0.6	0.386	2.418	1	0.12	1.821
	引导就医	-0.43	0.355	1.471	1	0.225	0.65
	预约挂号	0.326	0.32	1.035	1	0.309	1.385
医疗服务	就医环境	0.288	0.375	0.587	1	0.444	1.333
	就医流程	0.196	0.394	0.246	1	0.62	1.216
	就医时间	-0.219	0.423	0.268	1	0.605	0.803
	就医成本	0.011	0.402	0.001	1	0.979	1.011
	诊疗效果	-0.26	0.342	0.578	1	0.447	0.771
	服务模式	0.138	0.373	0.137	1	0.711	1.148
	辅助检查	0.409	0.347	1.388	1	0.239	1.505
	药品配送	0.01	0.385	0.001	1	0.979	1.01
医药电商	药品的售前引导和售后服务	-0.27	0.336	0.644	1	0.422	0.763
	药品流通监管	0.149	0.328	0.205	1	0.651	1.16
	智能设备收集身体健康数据	-0.227	0.373	0.371	1	0.543	0.797
健康管理	特定病种患者管理	0.326	0.383	0.723	1	0.395	1.385
	康复管理	0.196	0.373	0.276	1	0.599	1.216
	数据隐私安全性	0.079	0.366	0.047	1	0.828	1.083
平台支持	疾病宣传和预防	-0.879	0.408	4.648	1	0.031**	0.415
	操作便捷简单	0.442	0.33	1.795	1	0.18	1.556
	检测结果查询	-0.173	0.327	0.279	1	0.597	0.841
	互联网医疗和线下医疗具有连续性	0.436	0.37	1.391	1	0.238	1.547
	常量	-0.817	1.53	0.286	1	0.593	0.442

Standard errors in parentheses, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

表 5 互联网医疗疗效的二元 logistic 回归结果显示, 只有疾病宣传和预防这个因素在 5% 的水平上通过显著性检验, 且对互联网医疗的疗效影响为正。说明互联网医疗的疾病宣传和预防做的越好, 互联网医疗的疗效越好。互联网医疗借助自身的便捷性将专业的医疗知识传递给患者, 一方面提升患者对互联网医疗的了解, 从而提升对互联网医疗的信任度, 使得患者更加配合互联网医生的诊治, 从而获得更好的疗效; 另一方面, 加强疾病宣传与预防工作, 进一步加深患者对疾病的了解, 早发现早治疗从而获得更好的治疗效果。

其他因素没有与提升疗效产生显著性可能有以下原因, 一是互联网医疗发展缺陷, 互联网医疗仍然处在发展阶段, 在各个步骤还没有形成正规有序的体系, 在诊治疗效方面确实存在不足和很大进步空间; 二是因为人们的观念的束缚还没有完全信任互联网医疗, 大部分人只会采用互联网的预约挂号、咨询建议、检测结果查询等工具功能, 只有在不得已的情况下才会运用诊疗功能, 因此与提升疗效产生显著性的因素比较少。

4.2. 互联网医疗医患同心的二元 logistic 回归

为探究价值医疗与互联网医疗之间的关系, 构建以是否实现医患同心为因变量的二元 logistic 回归模型, 以互联网医疗的五个维度共 21 个因素作为自变量。HL 指标为 0.123, 统计不显著, 说明以是否实现医患同心为因变量的二元 logistic 回归模型很好地拟合了数据。

Table 6. Binary logistic regression of Internet medical doctor-patient centrality
表 6. 互联网医疗医患同心的二元 logistic 回归

	指标	B	标准误差	瓦尔德	自由度	显著性	Exp (B)
诊前 服务	初步问诊	0.548	0.299	3.367	1	0.067*	1.73
	引导就医	-0.081	0.261	0.097	1	0.755	0.922
	预约挂号	-0.095	0.248	0.148	1	0.7	0.909
医疗 服务	就医环境	0.157	0.281	0.311	1	0.577	1.17
	就医流程	0.197	0.282	0.49	1	0.484	1.218
	就医时间	-0.31	0.314	0.975	1	0.323	0.733
	就医成本	0.106	0.302	0.123	1	0.726	1.112
	诊疗效果	-0.215	0.247	0.764	1	0.382	0.806
	服务模式	0.037	0.284	0.017	1	0.895	1.038
	辅助检查	0.316	0.254	1.543	1	0.214	1.371
医药 电商	药品配送	-0.167	0.285	0.342	1	0.559	0.847
	药品的售前引导和售后服务	0.116	0.251	0.214	1	0.643	1.123
	药品流通监管	-0.055	0.246	0.05	1	0.823	0.946
健康 管理	智能设备收集身体健康数据	-0.297	0.285	1.086	1	0.297	0.743
	特定病种患者管理	0.366	0.28	1.703	1	0.192	1.442
平台 支持	康复管理	0.295	0.283	1.084	1	0.298	1.343
	数据隐私安全性	0.304	0.279	1.188	1	0.276	1.355
	疾病宣传和预防	-0.664	0.286	5.377	1	0.02**	0.515
	操作便捷简单	0.611	0.254	5.774	1	0.016**	1.842
	检测结果查询	-0.415	0.261	2.52	1	0.112	0.66
	互联网医疗和线下医疗具有连续性	0.048	0.269	0.032	1	0.858	1.05
	常量	0.071	1.217	0.003	1	0.953	1.074

Standard errors in parentheses, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

表 6 互联网医患同心的二元 logistic 回归结果显示, 初步问诊在 10% 的水平上通过显著性检验, 疾病宣传和预防在 5% 的水平上通过显著性检验、操作便捷简单这个因素在 5% 的水平上通过显著性检验, 且对互联网医疗的疗效影响为正。说明互联网医疗的初步问诊、疾病宣传和预防平台、操作便捷简单做的越好, 互联网医疗的医患同心水平越高。

其他因素没有与医患同心产生显著性可能有以下原因, 互联网医疗在大部分方面没有践行以患者为中心, 只是借助互联网的工具属性, 没有深入研究患者需要与患者感同身受。

4.3. 互联网医疗患者赋能的二元 logistic 回归

为探究价值医疗与互联网医疗之间的关系, 构建以是否实现患者赋能为因变量的二元 logistic 回归模型, 以互联网医疗的五个维度共 21 个因素作为自变量。HL 指标为 0.18, 统计不显著, 说明以是否实现患者赋能为因变量的二元 logistic 回归模型很好地拟合了数据。

Table 7. Binary logistic regression for Internet medical patient empowerment
表 7. 互联网医疗患者赋能的二元 logistic 回归

	指标	B	标准误差	瓦尔德	自由度	显著性	Exp (B)
诊前 服务	初步问诊	0.568	0.335	2.867	1	0.09*	1.764
	引导就医	-0.398	0.304	1.712	1	0.191	0.672
	预约挂号	0.042	0.273	0.023	1	0.879	1.042
医疗 服务	就医环境	0.198	0.311	0.405	1	0.525	1.219
	就医流程	0.205	0.303	0.459	1	0.498	1.228
	就医时间	0.29	0.32	0.821	1	0.365	1.336
	就医成本	-0.132	0.327	0.164	1	0.686	0.876
	诊疗效果	-0.273	0.279	0.959	1	0.328	0.761
	服务模式	-0.123	0.31	0.157	1	0.692	0.885
	辅助检查	0.207	0.28	0.548	1	0.459	1.23
	医药 电商	药品配送	-0.205	0.321	0.409	1	0.523
	药品的售前引导和售后服务	-0.125	0.265	0.222	1	0.638	0.882
	药品流通监管	0.02	0.275	0.005	1	0.943	1.02
健康 管理	智能设备收集身体健康数据	0.239	0.286	0.7	1	0.403	1.27
	特定病种患者管理	0.073	0.321	0.051	1	0.821	1.075
	康复管理	0.263	0.297	0.787	1	0.375	1.301
平台 支持	数据隐私安全性	0.077	0.314	0.061	1	0.805	1.081
	疾病宣传和预防	-0.532	0.319	2.786	1	0.095	0.588
	操作便捷简单	-0.164	0.298	0.302	1	0.583	0.849
	检测结果查询	0.172	0.279	0.381	1	0.537	1.188
	互联网医疗和线下医疗具有连续性 常量	0.233 -0.235	0.288 1.318	0.652 0.032	1 1	0.419 0.858	1.262 0.79

Standard errors in parentheses, *** $p < 0.01$.

表 7 互联网医疗患者赋能的二元 logistic 回归结果显示, 只有初步问诊这个因素在 10% 的水平上通过显著性检验, 且对患者赋能影响为正。说明互联网医疗的初步问诊做的越好, 互联网医疗的患者赋能水平越高。

患者赋能是帮助患者了解健康决策的相关知识, 帮助患者提升疾病自我管理的能力和信心, 其他因素没有与提升患者赋能产生显著性可能有以下原因, 互联网医疗发展缺陷, 互联网医疗仍然处在发展阶段, 在各个步骤还没有形成正规有序的体系, 在患者赋能方面确实存在不足和很大进步空间。

4.4. 互联网医疗效率的二元 logistic 回归

为探究价值医疗与互联网医疗之间的关系, 构建以是否提升医疗效率为因变量的二元 logistic 回归模型, 以互联网医疗的五个维度共 21 个因素作为自变量。HL 指标为 0.691, 统计不显著, 说明提升医疗效率为因变量的二元 logistic 回归模型很好地拟合了数据。

Table 8. Binary logistic regression of Internet medical efficiency
表 8. 互联网医疗效率的二元 logistic 回归

	指标	B	标准误差	瓦尔德	自由度	显著性	Exp (B)
诊前 服务	初步问诊	0.293	0.287	1.047	1	0.306	1.341
	引导就医	-0.239	0.26	0.846	1	0.358	0.787
	预约挂号	0.286	0.24	1.417	1	0.234	1.331

Continued

医疗服务	就医环境	0.224	0.28	0.642	1	0.423	1.251
	就医流程	-0.009	0.291	0.001	1	0.974	0.991
	就医时间	-0.402	0.314	1.643	1	0.2	0.669
	就医成本	0.158	0.291	0.292	1	0.589	1.171
	诊疗效果	0.004	0.235	0	1	0.987	1.004
	服务模式	0.235	0.281	0.698	1	0.403	1.265
	辅助检查	0.204	0.259	0.621	1	0.431	1.227
医药电商	药品配送	-0.369	0.291	1.608	1	0.205	0.691
	药品的售前引导和售后服务	0.066	0.247	0.07	1	0.791	1.068
	药品流通监管	0.028	0.248	0.013	1	0.911	1.028
健康管理	智能设备收集身体健康数据	-0.07	0.276	0.065	1	0.799	0.932
	特定病种患者管理	0.259	0.28	0.861	1	0.354	1.296
	康复管理	0.106	0.282	0.142	1	0.706	1.112
平台支持	数据隐私安全性	-0.093	0.273	0.117	1	0.732	0.911
	疾病宣传和预防	-0.36	0.273	1.742	1	0.187	0.697
	操作便捷简单	0.434	0.246	3.106	1	0.078*	1.544
	检测结果查询	-0.339	0.256	1.745	1	0.186	0.713
	互联网医疗和线下医疗具有连续性 常量	0.26 -0.453	0.267 1.187	0.948 0.146	1 1	0.33 0.703	1.297 0.636

Standard errors in parentheses, * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

表 8 互联网医疗效率的二元 logistic 回归结果显示, 只有操作便捷简单这个因素在 10% 的水平上通过显著性检验, 且对互联网医疗的疗效影响为正。说明互联网医疗的平台操作越便捷简单, 提升效率的水平越高。

其他因素没有与提升效率产生显著性可能有以下原因, 一是互联网医疗技术人才缺乏, 互联网医疗人才不仅需要具备医疗知识, 还需要具备一定的计算机能力, 这样综合性人才缺乏导致互联网在线能力较弱, 互联网医疗服务供给效率有待提升; 二是数字鸿沟问题, 现在预约挂号、咨询建议、检测结果查询等基础性功能已经遍布全国医疗机构, 但是给老年人和文化水平较低的人群带来更多操作困难, 因此与提升效率产生显著性的因素比较少。

4.5. 互联网医疗效益的二元 logistic 回归

为探究价值医疗与互联网医疗之间的关系, 构建以是否提升医疗效益为因变量的二元 logistic 回归模型, 以互联网医疗的五个维度共 21 个因素作为自变量。HL 指标为 0.397, 统计不显著, 说明互联网医疗效益为因变量的二元 logistic 回归模型很好地拟合了数据。

Table 9. Binary logistic regression of Internet medical benefits

表 9. 互联网医疗效益的二元 logistic 回归

	指标	B	标准误差	瓦尔德	自由度	显著性	Exp (B)
诊前服务	初步问诊	0.11	0.293	0.139	1	0.709	1.116
	引导就医	-0.183	0.258	0.504	1	0.478	0.833
	预约挂号	-0.133	0.238	0.311	1	0.577	0.876
医疗服务	就医环境	0.125	0.26	0.231	1	0.631	1.133
	就医流程	0.023	0.261	0.008	1	0.931	1.023
	就医时间	0.051	0.279	0.033	1	0.855	1.052
	就医成本	-0.187	0.282	0.438	1	0.508	0.83

Continued

医疗服务	诊疗效果	-0.098	0.223	0.193	1	0.66	0.906
	服务模式	0.341	0.267	1.634	1	0.201	1.406
	辅助检查	0.033	0.235	0.019	1	0.89	1.033
医药电商	药品配送	0.272	0.257	1.121	1	0.29	1.313
	药品的售前引导和售后服务	-0.073	0.234	0.097	1	0.755	0.93
	药品流通监管	-0.059	0.225	0.068	1	0.795	0.943
健康管理	智能设备收集身体健康数据	-0.188	0.273	0.472	1	0.492	0.829
	特定病种患者管理	0.138	0.266	0.268	1	0.604	1.148
	康复管理	0.167	0.266	0.397	1	0.529	1.182
平台支持	数据隐私安全性	0.247	0.264	0.875	1	0.349	1.28
	疾病宣传和预防	-0.723	0.275	6.911	1	0.009***	0.485
	操作便捷简单	0.469	0.237	3.928	1	0.048**	1.598
	检测结果查询	0.027	0.236	0.013	1	0.908	1.028
	互联网医疗和线下医疗具有连续性	0.027	0.252	0.011	1	0.916	1.027
	常量	0.986	1.213	0.661	1	0.416	2.681

Standard errors in parentheses, *** $p < 0.01$.

表9 互联网医疗效益的二元 logistic 回归结果显示, 疾病宣传和预防在 1%的水平上通过显著性检验, 操作便捷简单这个因素在 5%的水平上通过显著性检验, 且对互联网医疗的效益影响为正。说明互联网医疗的疾病宣传和预防、平台操作便捷简单做的越好, 互联网医疗的患者效益越好。做好疾病宣传和预防工作, 提升患者的预防意识, 无病预防, 有病早发现早治疗, 一定程度减少了患重病的概率和患重病的医疗费用; 平台操作便捷简单有利于促进患者形成使用互联网医疗的用户习惯, 减少了因为使用线下医疗的路程费用。

其他因素没有与提升效益产生显著性可能有以下原因, 互联网医疗缺乏医保支持, 目前医保仅支持预约挂号, 在其他方面并不能使用, 所以医保患者在线上医疗并不能享受医保报销, 相比线下医疗, 线下医疗更加节省医疗费用。

5. 结论与建议

通过上述研究对价值医疗视域下互联网医疗的高质量发展研究分析, 从患者体验角度发现互联网医疗发展中并没有达到价值医疗 5E 要求, 主要原因有: 1) 互联网医疗缺乏价值导向环境。我国卫生健康事业的初心和终极目标是以人民健康为中心, 让有限卫生资源发挥最大效用, 让老百姓得到更多的健康价值与获得感。价值医疗提高服务质量的同时加强费用管理, 促进卫生系统的健康、可持续的发展, 是符合全球和中国医改趋势的正向改革。而互联网医疗的政策文件中没有突出价值医疗的重要作用; 在医疗卫生人员的培训中缺少对价值医疗理念的灌输; 患者总是下意识的在医生面前处于劣势角色一味听从医生安排, 在患者体验方面不敢提出过多要求。2) 互联网发展引发患者信任危机。互联网医疗仍然处在发展阶段, 由于互联网的复杂性容易造成忽略弱势群体、虚假医疗信息受骗、暴露患者隐私等多种问题, 造成患者“不会、不敢、不能”使用互联网医疗, 总而难以实现利用互联网医疗体验科技进步更加便捷的医疗服务。3) 互联网医疗服务项目缺乏价值导向。医疗服务从服务量驱动转变为价值驱动, 使有限的资源发挥最大效用, 满足老百姓的需求, 获得更好的健康结果, 即为价值医疗的核心理念。互联网医疗在很多方面还没有形成正规有序的体系, 医保只能用于挂号、围绕健康的医疗项目仍在建设中。

我国卫生健康事业的初心和终极目标是以人民健康为中心, 让有限卫生资源发挥最大效用, 让老百姓得到更多的健康价值与获得感[7]。价值医疗提高服务质量的同时加强管理, 促进互联网医疗的健康、可持续的发展, 是符合全球和中国医改趋势的正向改革。实施价值医疗促进互联网医疗高质量发展, 必

须以顶层设计和政策支持为保障[8]。一方面, 互联网医疗的顶层设计以人民健康为中心, 在政策制定中融入价值医疗理念, 发挥各项政策的正向引导作用, 做好各项政策之间的衔接, 各项政策不能自相矛盾或难以兼顾, 并确保政策的科学性、可操作性和连续性[9]; 另一方面, 地方各级部门要继续加强对价值医疗理念互联网医疗人才的培养, 面对复杂多样化的医疗发展状况, 始终坚持将以患者为中心放在第一位, 努力为现代化互联网医疗提供强有力的人才支撑; 此外, 还需加大对弱势群体的关注度。

参考文献

- [1] Porter, M.E. and Teisberg, E.O. (2006) *Redefining Health Care: Creating Value-Based Competition on Results*. Harvard Business School Press, Boston.
- [2] 金春林, 王海银, 孙辉, 程文迪, 房良. 价值医疗的概念, 实践及其实现路径[J]. 卫生经济研究, 2019, 36(2): 6-8.
- [3] 苏淑文, 王冬. 价值导向型医疗研究进展及其启示[J]. 中国卫生经济, 2018, 37(5): 71-74.
- [4] 李洪利, 田文美, 赵雯. 价值医疗理念下的医疗服务模式转型研究[J]. 中国市场, 2021(20): 52-53.
- [5] Carman, K.L., Maurer, M., Yegian, J.M., *et al.* (2010) Evidence that Consumers Are Skeptical about Evidence-Based Health Care. *Health Affairs*, **29**, 1400-1406. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2009.0296>
- [6] 王亚辉, 孙晓杰. 价值评价框架研究发展现状综述[J]. 中国卫生经济, 2020, 39(1): 22-25.
- [7] 李芬, 金春林, 朱莉萍, 覃心宇, 朱碧帆. 以价值为导向的医保支付制度实施路径[J]. 卫生经济研究, 2021, 38(1): 10-13.
- [8] 石晶金, 晏雪鸣, 王淼, 等. 价值医疗推动我国医疗服务模式转型[J]. 中国医院, 2021, 25(1): 30-32.
- [9] 洪蒙, 时松和, 陈雪娇, 贺坤, 胡雪琪, 郭冰心. 基于价值医疗的整合型医疗卫生服务体系在医共体建设中应用研究[J]. 中国医院管理, 2020, 40(11): 25-27.