

价值、挑战、导向：数字赋能医疗健康的伦理分析

姚颖若^{1,2} 潘忠宇¹

1 宁夏大学，法学院，宁夏 银川 750021; 2 宁夏医科大学，人文与管理学院，宁夏 银川 750004

摘要：数字赋能医疗健康是当代医疗健康的一场新变革。患者隐私保护和数据安全、医疗服务公平性等问题，成为数字赋能医疗健康应用面临的主要挑战。本文从伦理视域对数字赋能医疗健康进行审视，在定义数字赋能医疗健康的内涵及未来发展趋势的基础上，分析数字赋能医疗健康的伦理价值，从数据隐私、服务公平性、医疗决策自动化、人文关怀等维度探讨数字赋能医疗健康的伦理问题，进而探索提出数字赋能医疗健康的七大伦理导向，以期助力数字赋能医疗健康科学发展。

关键词：数字赋能；医疗健康；伦理分析

On the Value, Challenges, and Orientations: An Ethical Analysis of Digital Empowerment in Healthcare

Yao,Yingruo^{1,2} Pan,Zhongyu¹

1Ningxia University, Law School, Ningxia, Yinchuan, 750021, China

2Ningxia Medical University, School of Humanities and Management, Ningxia, Yinchuan, 750004, China

Abstract: Digital empowerment in healthcare is a new revolution in contemporary healthcare. Issues such as patient privacy protection, data security, and fairness in healthcare services have become the main challenges faced by the application of digital empowerment in healthcare. This paper examines digital empowerment in healthcare from an ethical perspective. Based on defining the connotation and future development trends of digital empowerment in healthcare, it analyzes the ethical value of digital empowerment in healthcare. It discusses the ethical issues of digital empowerment in healthcare from dimensions such as data privacy, service fairness, automation of medical decision-making, and humanistic care. Then it explores and proposes seven ethical orientations for digital empowerment in healthcare, with the aim of promoting the scientific development of digital empowerment in healthcare.

Keywords: Digital empowerment; Healthcare; Ethical analysis

DOI: 10.62639/sspips18.20240104

当今时代数字技术飞速发展，医疗健康与数字技术的融合对患者服务、疾病管理和医疗决策带来了前所未有的改变。十四五”时期是全民健康信息化建设创新引领卫生健康事业高质量发展的重要机遇期，也是以数字化、网络化、智能化转型推动卫生健康工作实现质量变革、效率变革、动力变革的关键窗口期。截止2023年6月30日，互联网医疗市场规模达1734.3亿元，同比增长21.18%。互联网医疗用户规模4.31亿人，同比增长18.73%。随着互联网技术的不断发展，数字健康服务将更加便捷、高效，未来数字健康用户规模还将继续扩大。本文从伦理视域对数字赋能医疗健康进行审视，从数字赋能医疗健康的内涵、价值、挑战和导向四个角度对数字赋能医疗健康进行伦理分析，为数字赋能医疗健康提供一个可供参考的伦理分析框架，以期助力数字赋能医疗健康科学发展。

一、数字赋能医疗健康的内涵

“数字赋能医疗健康”是指数字技术如人工

智能、大数据分析、物联网等应用于医疗与健康领域，以改善医疗服务的效率、质量和可访问性，从而提高患者的健康状况和医疗保健体验的理念、业态和实践。“数字赋能医疗健康”通常以互联网为载体、以信息技术为手段（包括移动通讯技术、云计算、物联网、大数据等），通过与传统医疗健康服务深度融合而形成一种新型医疗健康服务业态。它代表医疗行业新的发展方向，有利于解决中国医疗资源不平衡和人们日益增加的健康医疗需求之间的矛盾。它涉及利用数字技术和数据分析来改善医疗保健的许多方面，数字赋能医疗健康能够提高医疗服务的效率，加强数据驱动的疾病预防与监测，推动医学研究与创新，促进患者参与和自我管理。

二、数字赋能医疗健康的伦理价值

“数字赋能医疗健康的伦理价值”是在数字技术和信息技术的支持下，医疗健康领域中所体现的伦理原则和价值观，旨在确保患者、

(稿件编号: IPS-24-4-1019)

作者简介：姚颖若（1991-10），女，汉族，安徽合肥，宁夏大学在读博士研究生，宁夏医科大学讲师，研究方向：健康治理，民族地区公共管理，健康医疗大数据。

潘忠宇（1957-09），男，汉族，宁夏永宁，硕士，教授，博士生导师，研究方向：健康治理，民族地区公共管理，伦理学。

医疗卫生工作者及社会能够从数字化的医疗创新中获益, 提升生命价值, 增强人格尊严, 同时保护个体权益和社会价值。

(一) 改善医疗决策, 提升了医务人员的职业自信。数字赋能医疗健康技术可以提供更多数据和信息, 帮助医生做出更明智的医疗决策, 这有助于提高诊断的准确性和治疗的效果, 增强医务人员对自身诊断结果及医疗决策的自信。

(二) 帮助患者行使自主权, 使患者感受到尊重。患者可以更主动地参与医疗决策, 更好地了解自己的健康状况, 以及选择适合自己的治疗方法, 可以增强患者对自身健康的控制感和受尊重感。

(三) 提高医疗服务效率, 增强医疗服务供给的公平性。数字化医疗记录和远程医疗技术可以减少医疗过程中的冗余和浪费, 提高医疗服务的效率, 降低成本。同时可以平衡区域医疗资源供给不平衡的情况, 增强医疗服务供给的公平性。

(四) 加强健康防控, 提升患者主动健康的意识, 助力其对健康幸福生活的追求。移动健康应用和智能设备可以帮助人们更好地监测自己的健康状况, 及早发现问题并采取预防措施, 以降低患病风险。

(五) 加强疾病监测和防控, 给予人民群众全面有效的健康保护, 提升全民健康水平和幸福感。数字赋能健康可以帮助政府和卫生机构更好地监测传染病的传播, 及时采取控制措施, 减少突发公共卫生事件的发生, 为人民群众塑造一个安全健康的生活环境, 为人民群众的幸福生活提供健康保障。

三、数字赋能医疗健康的伦理挑战

随着科技的进步, 医疗健康领域日益依赖于数字化、人工智能、大数据等技术来提高医疗服务的效率、质量和可及性。然而, 这种数字赋能也带来了一系列的伦理问题, 涉及到患者隐私、数据安全、公平性、透明度、患者权利等方方面面。

(一) 电子健康数据的隐私保护

电子健康数据的隐私保护是指在数字化医疗系统中, 确保个体健康信息的机密性和安全性的一系列措施和规定。电子健康数据的收集、存储和共享可能涉及患者的敏感信息。患者必须信任医疗服务系统, 确信他们的数据不会被滥用或泄露。因此, 隐私保护是数字赋能医疗健康中的一个重要伦理问题。

(二) 电子健康数据的拥有权

谁拥有和控制电子健康数据? 患者、医生、医疗机构还是技术公司? 这个问题涉及到数据的访问和分享权, 以及如何确保数据的最佳使用。电子健康数据拥有权是指个人对其自身健康信息的所有权和控制权。在不同国家和地区, 对于电子健康数据拥有权的法规和实践可能有

所不同, 但普遍的趋势是向个体提供更多的控制权和透明度, 以保护其隐私和个人权利。

(三) 数字赋能医疗健康的公平性问题

数字赋能医疗健康带来了许多创新, 但与之相关的公平性问题也日益凸显, 如数字鸿沟、数字素养差异、数据偏见、成本和资源分配、隐私和安全、个性化医疗的不平等等。如何确保数字医疗服务的可及性、平等性和可负担性是维护公平性的关键。

(四) 医疗决策自动化的公正性问题

医疗决策的自动化是指利用计算机科学与技术, 以及人工智能(AI)和机器学习等方法, 对医疗领域的数据进行分析和处理, 从而支持医疗专业人员在制定诊断、治疗计划和其他医疗决策时做出更明智、更准确的决策。当机器学习算法做出医疗决策时, 患者和医生如何评估其可靠性和公正性? 医疗决策的最终责任仍然在医疗专业人员手中, 自动化系统应该被视为辅助工具而非替代品。

(五) 患者自主权问题

患者自主权是指患者在医疗护理中对自己医疗决策的权利和能力。这包括患者对自己身体和健康状况的理解, 以及对治疗方案、诊断过程和医疗干预的参与程度。患者自主权强调患者在医疗决策中应该被视为合作者, 而不仅仅是接受医生建议的对象。数字赋能健康技术的广泛应用是否会威胁到患者的自主权? 患者是否会感到被强制接受某些技术, 而不得不放弃一部分医疗决策的权力? 这也是值得我们进一步思考的伦理问题。

(六) 数字赋能医疗健康的责任与法律问题

当技术用于医疗决策时, 责任的界定变得模糊。如果出现错误或损害, 究竟谁来承担责任, 以及如何对技术故障或错误进行法律处理, 是需要明确界定的问题, 这些问题涵盖了从患者隐私到技术失误等多个方面, 如隐私法律与合规性、数据所有权与控制、透明度与知情同意、质量与安全标准、责任与赔偿、伦理审查与监管、数据安全等, 这些法律与责任问题的处理需要跨学科的合作, 需要综合运用法学、医学、计算机科学等多个领域的专业知识。

(七) 专业伦理与人文关怀的平衡问题

专业伦理强调医务工作者在处理患者信息和应用技术时应遵循相应的规范与原则, 而人文关怀强调对患者整体的关注、尊重和理解。通过充分考虑专业伦理和人文关怀的平衡, 数字赋能医疗健康可以更好地满足患者的需要, 同时确保医务工作者在数字时代仍能够保持人文关怀。数字医疗技术的普及可能降低了医护人员与患者之间的互动, 削弱人文关怀, 这对于医疗领域的专业伦理也是一大挑战。

解决这些伦理挑战需要医务工作者、技术开发、政策制定者和社会各界的共同努力, 从技术、法律、伦理学和政策等方面综合施策。

社会应该积极参与讨论并制定适当的政策来确保数字医疗技术的发展与伦理原则的平衡, 以确保数字赋能医疗健康的同时, 维护患者权益、保护患者隐私、促进社会公平。

四、数字赋能医疗健康的伦理导向

数字赋能医疗健康的伦理导向是在应用数字技术和信息化手段提升医疗健康服务时, 应遵循的一系列明确的伦理原则与价值观。树立正确的伦理导向是确保在医疗领域应用数字技术的同时保护患者权益、建立信任、维护公平与社会责任感的基础。

(一) 保护个人隐私和数据安全, 提升患者的安全感。尊重个人隐私数据的隐私和安全是建立健康、可信赖的医疗信息系统的关键。保护个人隐私数据隐私是对个体自主决策权和隐私权的尊重, 体现了基本的伦理原则。医疗数据的收集、存储和传输必须符合严格的隐私标准, 确保患者的敏感信息不被滥用或未经授权访问。

(二) 保证个人对数据的控制权, 增强个人的自主权。知情同意是确保个体自主性的基础。个体有权访问和查看自己的医疗数据、有权要求修改医疗数据、有权要求医疗机构删除其医疗数据、有权选择是否参与医疗研究、数据共享或其他用途、有权知晓医疗数据的使用目的, 以及数据将被分享给哪些机构或个人、有权对医疗数据的使用和管理进行监督, 确保医疗机构和相关方遵守相关法规和道德准则。

(三) 保证医疗服务公平性与包容性, 提升医疗卫生服务均等化水平, 增强全民生活幸福感。数字赋能可能导致不同群体在医疗服务的可获得性上存在差异, 加剧医疗服务的不平等, 产生伦理与社会正义的问题。数字健康技术的发展与使用应该确保公平性和包容性, 不同社会经济背景和文化背景的人都应该享受数字医疗技术带来的便利, 避免数字鸿沟的扩大。

(四) 确保决策透明度与可解释性, 增强患者对医务人员及医疗决策的信任感。使用人工智能和算法进行医疗决策时, 患者和医护人员可能面临对于算法决策不透明的困扰, 而这涉及到患者对于医疗决策的信任和理解的的问题。因此在使用人工智能和机器学习算法时, 应确保算法的运作方式透明并具有可解释性。患者和医护人员需要了解决策的依据, 以便做出更好的决策。

(五) 明确数字赋能医疗健康的责任与法律问题, 提升数字医疗健康服务的合法性。虽然某项技术在技术上是可行的, 但是否在伦理上是合适的是一个需要认真考虑的问题。医务工作者和技术开发者需要平衡技术可行性与道德责任, 确保技术的应用符合伦理和法律的标准, 确保法律框架适用于数字健康领域, 研究完善相关法律保障体系, 以确保数据技术在使用过程中的安全有效性。

(六) 平衡数字技术创新与伦理原则, 增强数字赋能医疗健康的人本性。在推动数字赋能医疗健康稳步有序发展时, 要确保数字技术的发展不仅推动社会进步, 同时维护人的尊严、权利和价值观, 我们要在数字技术创新和伦理原则之间找到平衡, 明确制定伦理原则和法规, 确保数字技术的发展在一定的伦理框架内进行。

(七) 强化数字赋能医疗健康对患者的人文关怀。人文关怀强调对患者文化和社会背景的尊重和理解, 它时刻提醒我们技术只是手段, 不能替代对患者的人性关怀, 要确保技术的应用是为了提高患者福祉, 而不是简单地为了技术本身而采用。医疗领域需要保持关怀和同情心, 确保患者在数字化医疗环境中仍然感受到人文关怀。在医学和护理培训中, 需要强调人文关怀的重要性, 培养与患者建立有效沟通与联系的人文技能。

五、结语

随着现代科学技术应用的不断深入, 数字赋能医疗健康将带来新的健康理念和创新的伦理理念, 我们不仅见证了技术的飞速发展如何为医疗领域带来了深远的影响, 也应深入思考这一变革所涉及的伦理挑战。我们必须确保数字赋能医疗的伦理观念紧跟技术创新的步伐。对数字赋能医疗健康进行伦理分析不仅是对技术和医疗实践的审慎思考, 更是对我们社会如何平衡创新、道德和患者权益之间关系的重要探讨。在这个不断演进的领域, 我们需要共同努力, 确保数字化的医疗未来能够真正造福人类, 同时保障每个个体的尊严和隐私。

参考文献:

- [1] 叶少芳, 刘婵娟. 智能时代数字医疗的伦理进路——基于“道德物化”理论思考 [J]. 浙江社会科学, 2023, (09): 114-120+160. DOI:10.14167/j.zjss.2023.09.006
- [2] 朱明明, 王人喜, 李保伍. 搭建信息化平台 提升医院伦理管理水平——以安徽省B医院为例 [J]. 现代医院, 2023, 23 (06): 867-870.
- [3] 招慧, 方恋. 智慧医疗发展中的伦理问题思考 [J]. 中国卫生标准管理, 2023, 14 (07): 13-16.
- [4] 谢晋, 杨志芬, 那佳等. 伦理学视域下移动医疗技术运用的难题、挑战及对策分析 [J]. 中国医学伦理学, 2022, 35 (11): 1224-1229.
- [5] 王雪琴, 张静, 汪卓赟等. 医院信息共享的伦理风险及对策研究 [J]. 中国医学伦理学, 2021, 34 (05): 551-554.
- [6] 楼方圆, 黄莺, 徐燕. 信息化临床护理中患者医疗健康隐私保护的研究进展 [J]. 护理与康复, 2020, 19 (10): 28-31.