

医疗信息化下的医疗质量评价现状与建议探讨

雷 蕾 廖静宇*

宁夏医科大学总医院信息中心 宁夏 银川 750001

摘 要：医疗信息化的发展为医疗质量评价带来了新的机遇与挑战。本文系统分析了信息化环境下医疗质量评价的现状，包括多维度评价指标体系的构建、数据采集与应用的拓展以及评价技术与工具的革新。同时探讨了信息化对医疗质量评价的支撑作用，如数据整合共享、流程标准化和实时监控反馈。针对当前存在的数据质量、评价体系和技术应用等问题，提出了强化数据管理、完善评价指标和加强技术应用等建议，以期提升医疗质量评价的科学性和有效性提供参考。

关键词：医疗信息化；医疗质量评价；数据质量；评价体系；技术应用

引言：医疗信息化作为现代医疗发展的重要趋势，正深刻改变着医疗质量评价的模式与方法。信息化技术不仅为评价提供了更丰富的数据来源和更高效的技术工具，还推动了评价体系的多元化发展。随着信息化的深入应用，医疗质量评价也面临数据质量、体系完善度及技术应用能力等多方面挑战。本文旨在剖析现状，探讨提升策略，助力医疗质量评价科学化、精准化。

1 医疗信息化下医疗质量评价现状剖析

1.1 评价指标体系现状

医疗信息化推动评价指标体系从传统单一模式向多维度拓展。传统评价多聚焦诊疗结果等硬性指标，难以全面反映医疗服务的综合质量。信息化环境下，指标体系逐渐涵盖服务流程、患者体验、资源利用效率等多元维度^[1]。服务流程维度借助信息化系统对全流程的追踪能力，将预约挂号的响应速度、检查安排的衔接程度、诊疗环节的耗时分布等纳入评价范围，通过对各环节数据的整合分析，呈现服务流程的顺畅度与合理性。患者体验维度依托信息化平台的反馈收集功能，将患者对就医环境、医护沟通质量、隐私保护效果等主观感受转化为可量化的评价指标，弥补了传统评价中对患者主观体验关注不足的缺陷。资源利用效率维度通过信息化手段对医疗设备使用频次、床位周转情况、药品耗材消耗等数据的实时统计，形成衡量资源配置合理性的指标，使评价不仅关注医疗效果，也兼顾服务的经济性与可持续性。各维度指标相互补充，共同构成更立体的评价框架，为全面评估医疗质量提供更丰富的视角。

1.2 数据采集与应用现状

医疗信息化极大拓宽了数据采集的渠道与范围。电

子健康档案系统打破信息孤岛，整合患者的基础健康信息、既往病史、诊疗记录等，形成贯穿患者就医全过程的完整数据链条，为评价提供连续的个体健康数据支撑。信息化管理系统实时记录服务流程中的各类信息，包括门诊接诊时间、住院手续办理进度、检验检查的申请与完成节点等，捕捉服务环节的动态数据。物联网设备的普及使医疗设备运行状态、患者生命体征等实时数据得以采集，进一步丰富数据来源。数据在评价中的应用呈现深度与广度的双重拓展，基于大数据分析技术对海量数据的梳理，能够发现医疗质量中潜藏的问题，例如通过对不同科室诊疗数据的比对，识别出流程中的薄弱环节。数据挖掘技术的应用则有助于从复杂数据中提取关联信息，识别影响医疗质量的各类因素，如医护人员工作负荷与诊疗质量的关联模式、特定诊疗方案与患者预后的相关性等，为评价提供更深入的分析依据，使评价不再局限于表面数据，而是能够触及质量形成的内在机制。

1.3 评价技术与工具现状

信息化催生多种新的评价技术与工具，推动评价方式向高效精准转变。信息化管理系统通过对服务流程数据的自动化采集与分析，实现对服务环节衔接度、任务完成时效性的实时评估，无需人工干预即可生成流程顺畅度的初步评价结果，减少人为操作带来的偏差。数据可视化工具将复杂的评价数据转化为直观的图表、图形等形式，使评价结果更易于理解与解读，帮助评价者快速把握医疗质量的整体态势与关键问题所在。大数据分析平台具备处理海量数据的能力，能够对长时间跨度、多来源的医疗数据进行整合分析，发现传统方法难以察觉的质量变化趋势与潜在风险。人工智能辅助评价工具通过算法模型对数据的深度挖掘，实现对医疗质量相关

通讯作者：廖静宇，单位：宁夏医科大学总医院

指标的自动评分与预警,当某项指标出现异常波动时及时发出提示,便于及时介入调整。这些技术与工具的应用显著提升了评价效率,缩短了评价周期,通过减少人工参与环节提高了评价的精准度,使评价结果更能反映医疗质量的真实状况,为质量改进提供更可靠的指引。

2 医疗信息化对医疗质量评价的支撑作用

2.1 数据整合与共享支撑

医疗信息化打破传统信息壁垒,实现不同部门、不同环节数据的有机整合与高效共享。以往分散在门诊、住院、检验、药房等部门的信息,借助统一数据平台实现互联互通,患者从初诊到复诊的诊疗记录、检查结果、用药情况等信息被系统梳理成完整链条。评价主体无需在各部门间辗转获取数据,通过数据平台即可便捷调取涵盖医疗服务各环节的信息,覆盖诊疗、护理、管理等多个维度。这种全面的数据支撑避免了因信息分散导致的评价局限,使评价不再依赖单一部门或环节的片段化信息,能够基于完整数据链条对医疗质量进行全方位考量,让评价结果更贴近医疗服务的真实状况,为准确判断医疗质量水平提供扎实信息基础。

2.2 流程优化与标准化支撑

信息化推动医疗服务流程向规范化、标准化转变,为医疗质量评价确立统一衡量基准。借助信息化系统,医疗服务的各项操作被分解为明确步骤,从患者挂号、接诊问诊到检查申请、治疗实施等环节都设定标准操作规范,且每个步骤的执行情况都被系统记录^[2]。这种标准化流程使不同科室、不同医护人员的服务行为有了统一参照,减少因个人操作习惯差异导致的服务不一致。在评价过程中,统一标准让不同对象的服务质量具备可比性,避免因评价基准模糊造成的结果偏差。标准化操作留下的清晰轨迹,使评价能够精准定位服务过程中的具体环节,明确质量优劣的关键节点,增强评价的客观性与针对性。

2.3 实时监控与反馈支撑

信息化技术为医疗服务过程的实时监控与即时反馈提供可能,让评价贯穿服务全过程。通过嵌入系统的监控模块,可实时追踪各项服务指标的动态变化,如接诊时长、检查报告出具速度、治疗方案执行进度等。当指标出现异常偏离预设范围时,系统会自动发出提示,将问题及时反馈给相关部门和人员。这种实时性改变了传统评价多依赖事后总结的模式,使评价能够在服务进行中发挥作用。相关人员接到反馈后,可迅速分析问题成因并调整服务策略,避免问题累积扩大。实时监控与反馈形成动态改进机制,使医疗质量评价不仅是对过往服

务的总结,更成为推动服务持续优化的动力,为医疗质量的稳步提升提供动态支持。

3 医疗信息化下医疗质量评价现存问题

3.1 数据质量问题

数据质量问题体现在准确性、完整性与一致性等多个层面,对医疗质量评价的客观性与可靠性形成显著制约。信息录入环节的疏忽易导致数据失真,医护人员在繁忙工作中可能出现患者基本信息错填、诊疗操作记录偏差等情况,使原始数据与实际情况产生偏离,基于此类数据得出的评价结果自然难以反映真实医疗质量。数据完整性缺失多源于服务流程中的记录断层,部分环节因系统功能缺陷或人为遗漏未被有效记录,例如门诊随访中的康复指导内容、急诊处置后的后续跟踪信息等,导致评价时难以获取完整数据链条。不同系统间的数据标准差异造成一致性不足,各医疗机构或科室的信息化系统可能采用不同的数据录入规范与编码方式,使得跨系统数据整合时出现格式冲突、含义混淆等问题,如同一疾病在不同系统中的诊断编码不一致,直接影响数据比对与汇总分析的有效性,进而干扰评价结论的科学性。这些数据质量问题叠加,会使评价结果出现偏差,误导质量改进方向,削弱评价对医疗实践的指导价值。

3.2 评价体系不完善

当前评价体系在信息化环境下仍存在明显的适配性不足,难以全面满足医疗质量评价的需求。指标权重设置缺乏动态调整机制,部分传统指标在信息化背景下的重要性已发生变化,却仍沿用旧有权重分配方式,导致评价重心与实际医疗质量核心要素脱节。对新兴医疗服务模式的评价标准存在空白,远程医疗凭借信息化技术打破时空限制,但其服务质量的评价仍缺乏针对性指标,如线上诊疗的问诊深度、远程会诊的决策准确性等难以量化评估;互联网健康咨询的服务规范性、信息有效性等也未形成统一评价框架,使得这类服务在整体医疗质量评价中被边缘化。评价体系的滞后性还体现在对多维度质量要素的覆盖不均衡,过度侧重可量化的硬性指标,对医疗服务中的人文关怀、医患沟通的情感维度等软性要素关注不足,导致评价结果呈现片面性。

3.3 信息化技术应用障碍

信息化技术在医疗质量评价中的应用面临基础设施与人员能力的双重制约。部分医疗机构的信息化基础设施建设滞后,硬件设备性能不足,难以承载大规模数据的存储与快速处理,在进行多源数据整合分析或复杂模型运算时频繁出现系统卡顿、响应延迟等问题。软件系统的兼容性问题同样突出,不同模块间的数据交互存在

壁垒,无法实现评价所需的无缝数据流转。工作人员对新技术工具的适应能力不足构成另一重障碍,部分医护人员与评价人员习惯于传统工作模式,对数据可视化平台、人工智能评价工具等新系统的操作逻辑不熟悉,在数据调取、参数设置、结果解读等环节效率低下,甚至因操作不当导致评价过程中断或结果错误^[3]。技术培训的缺失进一步加剧这一问题,现有培训多侧重系统基础功能介绍,缺乏针对评价场景的深度应用指导,使得先进技术工具的功能无法充分发挥,制约了信息化对医疗质量评价的赋能作用。

4 医疗信息化下提升医疗质量评价的建议

4.1 强化数据质量管理

建立覆盖全流程的数据质量管理体系是提升数据可靠性的基础。明确数据录入环节的操作规范,要求医护人员按照统一标准记录诊疗信息,对关键数据项设置必填项与格式校验,减少因操作疏漏导致的信息错漏。设置多级审核机制,由专人对录入数据进行二次核验,重点核查患者信息、诊疗记录等核心内容的准确性,确保数据与实际情况一致。建立数据定期更新机制,根据患者病情变化、诊疗方案调整等及时更新相关信息,保证数据的时效性。引入数据清洗技术对存量数据进行系统梳理,识别并修正重复记录、异常值等问题,通过逻辑校验工具检验数据间的关联性与合理性,填补缺失的关键信息,提升数据完整性。推动跨系统数据标准统一,制定覆盖诊疗术语、疾病编码、操作规范等的通用标准,使不同信息化系统的数据能够无缝对接,减少整合过程中的格式冲突,从源头保障数据一致性,为医疗质量评价提供可靠的数据基础。

4.2 完善评价指标体系

结合医疗信息化发展态势与服务模式变革,动态优化评价指标体系。建立指标权重动态调整机制,定期评估各指标在信息化环境下的实际影响力,根据医疗质量核心要素的变化调整权重分配,使评价重心与医疗实践的关键环节相契合。将新兴医疗服务模式纳入评价框架,针对远程医疗设置服务响应时间、诊疗方案契合度等指标,衡量其服务效率与精准性;为互联网健康咨询制定信息准确性、隐私保护力度等评价维度,全面反映线上服务质量。补充体现信息化优势的指标,如电子病历的完整性、医疗信息共享的及时性等,突出信息化对

医疗质量提升的支撑作用。兼顾硬性指标与软性要素,在关注诊疗结果等量化指标的同时,纳入患者满意度、医患沟通有效性等体现人文关怀的指标,使评价体系既能反映医疗技术水平,又能体现服务的温度,实现对医疗质量的全面客观评价。

4.3 加强信息化技术应用推广

医疗机构需加大信息化基础设施投入,升级硬件设备性能,提升数据存储与处理能力,确保能够支撑大规模数据运算与复杂评价模型的运行。优化软件系统架构,增强不同模块间的兼容性与协同性,实现评价所需数据的顺畅流转与实时调取,减少技术壁垒对评价工作的阻碍。构建分层分类的技术培训体系,针对医护人员开展信息化工具操作基础培训,使其熟练掌握数据录入、查询等基础功能;为评价人员提供进阶培训,重点讲解数据可视化工具的使用技巧、大数据分析平台的操作逻辑等,提升其运用技术工具开展评价的能力。结合实际评价场景设计培训内容,通过模拟操作、案例分析等方式增强培训的实用性,使工作人员能够将技术工具与评价需求有效结合。建立技术应用激励机制,鼓励工作人员主动探索信息化技术在评价中的创新应用,定期分享优秀实践经验,形成良好的技术应用氛围,充分释放信息化技术对医疗质量评价的赋能效应。

结束语

医疗信息化为医疗质量评价提供了新的技术手段和数据基础,推动了评价体系的完善与优化。未来需进一步强化数据质量管理,构建动态评价指标体系,深化信息化技术应用,以实现医疗质量评价的科学化、精准化和高效化。通过持续改进评价机制,充分发挥信息化优势,将为提升医疗服务质量和患者满意度奠定坚实基础。

参考文献

- [1]王飞跃,路孝琴,金光辉.全科医疗慢性病管理质量评价研究进展[J].中国全科医学,2023,26(13):1648-1654.
- [2]齐瑞瑞,李国红.医学会医疗鉴定工作质量评价的制度创新[J].中国法医学杂志,2024,39(2):140-143.
- [3]刘东来,关文达,吴林寰,等.病原宏基因组高通量测序生物信息学分析质量评价的研究现状与思考[J].中国食品药品监管,2024(5):34-41.