

传染科护理中的信息化技术应用研究

李燕歌 李雯 罗妮

西京医院第九八六医院 陕西 西安 710000

摘要: 随着信息技术的飞速发展,其在医疗领域的应用日益广泛,特别是在传染科护理中,信息化技术不仅提高了护理工作的效率,还增强了护理质量和患者安全。本文旨在探讨传染科护理中信息化技术的应用现状、优势、挑战及未来发展趋势,以期对传染科护理的信息化建设提供参考。

关键词: 传染科护理; 信息化技术; 电子病历系统; 远程监护; 护理机器人

引言

传染科护理作为医疗护理的重要组成部分,面临着传染病防控、患者护理等多重挑战。信息化技术的应用为传染科护理提供了新的解决方案,有助于提高护理工作的科学性和有效性。本文将从电子病历系统、远程监护、护理机器人等方面探讨信息化技术在传染科护理中的应用。

1 信息化技术在传染科护理中的应用

1.1 电子病历系统

电子病历系统(Electronic Health Record, EHR)作为信息化技术在医疗领域的基石,对传染科护理的改进起到了至关重要的作用。相较于传统的纸质病历,电子病历系统以其便捷性、高效性和准确性,极大地提升了护理工作的质量和效率。在传染科,患者的病史、检查结果、用药记录、过敏反应等信息复杂且多变,电子病历系统能够实时记录并存储这些关键数据,确保信息的完整性和准确性。护士只需轻点鼠标,即可快速获取患者的全面医疗信息,无需翻阅厚重的纸质病历,大大节省了时间,提高了工作效率。同时,电子病历系统还支持数据的即时更新,当患者的病情变化或治疗方案调整时,相关信息能够迅速传达给所有参与治疗的医疗人员,确保医疗团队对患者状况有统一、准确的认识,从而做出更加科学合理的护理决策^[1]。此外,电子病历系统的智能化功能也为传染科护理带来了便利。例如,系统可以根据患者的诊断结果自动推荐相应的护理计划和健康教育材料,帮助护士为患者提供更加个性化的护理服务。同时,通过数据分析,电子病历系统还能辅助护士识别潜在的护理风险,提前采取措施,有效预防并发症的发生。

1.2 远程监护

远程监护技术是信息化技术在传染科护理中的又一重要应用,尤其在应对如新冠疫情这样的公共卫生事件

时,其价值尤为凸显。远程监护通过物联网、大数据、云计算等先进技术,实现了对患者生命体征和病情变化的实时监测,使得护士无需与患者面对面接触,即可掌握患者的健康状况,有效降低了交叉感染的风险。在传染科,患者可能因病情需要而处于隔离状态,传统的护理方式往往难以实施。远程监护技术则打破了这一限制,护士可以通过远程监控系统,实时查看患者的体温、心率、血压、血氧饱和度等关键生理指标。一旦这些指标出现异常,系统会立即发出警报,提醒护士及时干预。这种即时反馈机制,不仅提高了护理的响应速度,还大大增强了护理的安全性。除了生理指标的监测,远程监护技术还可以用于患者的日常护理和健康教育。通过视频通话、在线咨询等方式,护士可以对患者进行远程指导,包括用药说明、饮食调整、心理支持等,既保持了与患者的有效沟通,又避免了直接接触带来的风险。此外,远程监护技术还能够收集患者的日常生活习惯、症状变化等数据,为科研和临床研究提供宝贵资料,推动传染科护理的持续发展。

1.3 护理机器人

随着人工智能技术的不断进步,护理机器人在传染科护理中的应用日益广泛,成为护士的重要助手。护理机器人能够执行许多重复性高、劳动强度大的任务,如药物配送、患者搬运、环境消毒等,有效减轻了护士的工作负担,提高了护理工作的效率和质量。在传染科,药物的准确配送是护理工作的关键环节。护理机器人可以根据电子病历系统中的医嘱,自动配药并送至患者床边,确保了药物的及时性和准确性,避免了人为错误。同时,对于需要转移或搬动的患者,护理机器人也能提供稳定的支持,减少了护士在搬运过程中的体力消耗和潜在的职业伤害。更为重要的是,护理机器人还具备智能识别和分析能力。通过集成的传感器和摄像头,机器人可以对患者进行初步的健康评估,如体温测量、心率

监测等，并将数据实时上传至电子病历系统，为医生提供诊断依据。在某些情况下，机器人还能根据预设的算法，给出简单的护理建议，如提醒患者按时服药、进行适量的活动等，提高了护理的精准性和个性化水平。此外，护理机器人在疫情期间还发挥了特殊的作用。它们可以承担部分高风险区域的清洁和消毒工作，减少护士与病毒的直接接触，为医护人员提供了额外的安全保障。随着技术的不断进步，未来的护理机器人将更加智能化、人性化，成为传染科护理中不可或缺的一部分。

2 信息化技术在传染科护理中的优势

2.1 提高护理工作效率

在传染科，护理工作的高效性直接关系到患者的治疗效果和医疗资源的有效利用。信息化技术的引入，如电子病历系统和远程监护技术，极大地提升了护理工作的效率。电子病历系统通过数字化管理患者的医疗信息，实现了病历的快速录入、检索和共享，减少了护士在纸质病历上的繁琐操作，使得她们能够将更多精力投入到对患者的直接护理中。同时，系统内的智能提醒功能，如用药提醒、检查预约等，进一步减轻了护士的记忆负担，确保了护理工作的连贯性和及时性^[2]。远程监护技术则通过实时监测患者的生命体征，如体温、心率、血压等，将数据传输至中央监控站，护士无需频繁进入隔离病房即可掌握患者的实时状况。这种非接触式的监护方式，提高了监护的效率和准确性。

2.2 增强护理质量

信息化技术为传染科护理带来了前所未有的精准性和科学性。通过实时、连续的患者监测，护士能够迅速识别患者病情的细微变化，及时采取干预措施，有效预防并发症的发生。例如，远程监护系统能够即时警报患者的异常生命体征，使护士能够在第一时间响应，大大降低了因延误治疗而导致的病情恶化风险。此外，护理机器人的应用更是将精准护理推向了新的高度。这些智能设备能够根据预设的算法和患者的具体情况，提供个性化的护理方案，如精确的药物配送、定时的体位调整等，确保了护理操作的准确性和一致性。同时，机器人还能辅助护士进行患者的初步评估，为医生提供更为详尽、客观的患者数据，支持更加科学的护理决策。

2.3 降低传染风险

在传染病防控方面，信息化技术发挥了不可替代的作用。远程监护技术的广泛应用，极大地减少了护士与患者之间的直接接触，有效降低了交叉感染的风险。特别是在疫情高发期，这种非接触式的监护方式成为了保护医护人员安全的重要屏障。同时，电子病历系统等信

息化手段的应用，也使得医疗信息的传递更加高效、安全。通过加密的网络传输和严格的访问控制，患者的敏感信息得到了有效保护，同时也方便了医疗团队之间的信息共享，使得防控决策更加迅速、准确。这种信息化的防控模式，不仅提高了传染病防控的效率，也极大地增强了医护人员和患者的安全感。

3 信息化技术在传染科护理中面临的挑战

3.1 信息安全问题

在传染科护理中，患者信息的敏感性和隐私性尤为突出。信息化技术的引入，虽然极大地方便了医疗信息的记录、存储和传输，但同时也增加了信息泄露的风险。患者的姓名、病情、治疗记录等个人信息，一旦遭到非法访问或泄露，不仅会对患者造成极大的困扰和伤害，还可能引发法律纠纷，损害医疗机构的声誉。因此，确保信息安全，防止数据泄露，成为信息化技术在传染科护理中必须面对的重要挑战。为实现这一目标，医疗机构需不断加强信息安全防护体系的建设，包括采用先进的加密技术、建立严格的访问控制机制、定期进行安全审计和漏洞扫描等，以确保患者信息的安全性和保密性。

3.2 护士的技术适应能力

信息化技术的应用，对护士的信息技术素养提出了更高要求。然而，在实际工作中，部分护士可能因缺乏相关培训或技术更新速度过快而感到力不从心。这不仅影响了信息化技术的有效应用，还可能降低护理工作的效率和质量^[3]。因此，加强护士的信息技术培训，提升她们的技术适应能力，成为推进传染科护理信息化建设的关键。医疗机构应定期组织信息技术培训课程，涵盖基础计算机操作、电子病历系统使用、远程监护技术操作等内容，确保每位护士都能熟练掌握信息化工具，为提供高质量的护理服务奠定坚实基础。

3.3 技术成本与投入

信息化技术的引入和应用，需要投入大量的资金用于设备购置、系统开发、维护升级等方面。对于资源有限的医疗机构来说，这无疑是一个巨大的经济负担。如何在保证信息化技术应用效果的同时，合理控制技术成本与投入，成为推进传染科护理信息化建设必须考虑的问题。医疗机构应充分考虑自身实际情况，制定科学合理的信息化建设规划，优先投入关键领域和关键环节，同时积极探索成本效益高的信息化解方案，如采用云计算、大数据等先进技术降低硬件投入成本，通过合作共建共享信息化资源等方式，实现信息化建设的可持续发展。

4 未来发展趋势

4.1 人工智能技术的深度融合

人工智能技术的蓬勃发展，为传染科护理带来了前所未有的变革机遇。未来，护理机器人将不再是简单的辅助工具，而是能够深度学习、自主决策的智能伙伴。它们将能够根据患者的实时生命体征和病情变化，自动调整护理方案，如精准控制药物剂量、优化治疗计划等，从而确保患者得到最及时、最有效的治疗。此外，智能诊断系统也将成为传染科护士的得力助手，通过大数据分析、机器学习等技术，快速准确地识别病原体，预测疾病发展趋势，为医生提供更为精准的诊断依据，大大提升了护理工作的科学性和效率。更为深远的是，人工智能技术还将促进传染科护理的个性化发展。通过分析患者的历史病历、生活习惯、遗传信息等多维度数据，人工智能可以构建出患者的个性化健康模型，为每位患者量身定制最适合的护理计划。这种以患者为中心的护理模式，不仅提高了护理的针对性，也极大地增强了患者的参与感和满意度。

4.2 大数据与云计算的应用

大数据与云计算技术的融合，将为传染科护理的信息化建设注入强大动力。大数据技术的运用，使得医疗机构能够收集、整合和分析海量的护理数据，包括患者的生命体征、治疗效果、护理记录等，从而形成全面的患者健康档案。这些数据不仅为医护人员提供了丰富的决策依据，还支持医疗机构进行护理质量的持续监测和改进，推动护理服务的持续优化和创新。云计算技术则解决了数据存储和处理的瓶颈问题。通过云计算平台，医疗机构可以高效地管理和利用海量数据，实现数据的即时共享和远程访问^[4]。这不仅提高了数据的安全性和可靠性，还使得跨地域、跨机构的医疗协作成为可能，为传染病的联防联控提供了有力支持。同时，云计算的弹性扩展能力，也确保了医疗机构在应对突发疫情时，能够迅速扩容信息系统，满足大规模数据处理和传输的需求。

4.3 移动护理的普及

随着智能手机的普及和移动互联网的飞速发展，移动护理正逐渐成为传染科护理的新常态。通过智能手机、平板电脑等移动设备，护士可以随时随地访问患者的电子病历，记录护理信息，甚至进行远程监护和咨询。这种移动化的护理方式，不仅极大地提高了护理工作的灵活性和效率，还使得护士能够更及时地响应患者的需求，提供更加贴心、便捷的护理服务。移动护理的普及，还促进了医患之间的有效沟通。患者可以通过移动设备随时了解自己的病情和治疗进展，与医护人员保持密切联系，从而增强了患者的信任感和安全感。同时，移动护理也为患者提供了更多的自我管理和健康教育的机会，鼓励他们积极参与到自己的健康管理中来，形成了良好的医患互动模式。

结语

信息化技术在传染科护理中的应用对提高护理质量、工作效率和降低传染风险具有重要意义。然而，在推进信息化建设的过程中，还需要充分考虑信息安全、护士技术适应能力和技术成本与投入等问题。未来，随着人工智能、大数据、云计算等技术的不断发展，传染科护理的信息化建设将迎来更加广阔的发展前景。

参考文献

- [1]姚必君,于洋. 信息化时代下对于传染病的防控与管理[J]. 锦州医科大学学报(社会科学版),2022,20(4):21-23,27.
- [2]林桂鸿,李欣影,黄翌明,等. 医疗机构信息化建设前后传染病报告质量效果分析[J]. 岭南急诊医学杂志,2023,28(3):267-269.
- [3]王换换. 面向重大传染病防治期间的信息化关键技术研究[J]. 科教导刊-电子版(中旬),2022(2):287-288.
- [4]周尚,梁静. 疾控卫生信息化建设在传染病防治中的应用与思考[J]. 科学与信息化,2019(13):146,150.