

基于人工智能技术的医学生临床实践阶段档案管理系统设计与实现

井东亮¹ 高晶² 张超¹ 王修龙³

(1. 邯郸市第一医院, 河北 邯郸 056001;

2. 廊坊市人民医院, 河北 廊坊 065000;

3. 邯郸市中心医院, 河北 邯郸 056001)

【摘要】人工智能技术的快速发展对各个领域及行业都会产生一定影响, 其中就包括医学领域。医学生临床实践阶段是医学教育中至关重要的环节, 能够为医学生提供锻炼技能和应用理论知识的机会。然而, 传统的档案管理方式, 已经无法满足日益增长的临床实践数据量及对数据分析的需求。因此, 为了更好地管理与利用这些宝贵的临床实践数据, 就需要探索出更加科学合理的医学生临床实践阶段档案管理系统。本文将基于人工智能技术背景下, 对医学生临床实践阶段档案管理系统的设计与实现方法进行探究, 以供参考。

【关键词】人工智能技术; 医学生; 临床实践阶段; 档案管理系统

临床实践是医学生进入医疗行业的重要基础与前提条件, 而医学生临床实践阶段的档案材料, 则是评估其临床操作水平、临床实践培养成果的参照依据, 同时也是判断其是否成为一名合格医疗卫生人员的重要指标。医院作为医学生临床实践的重要场所, 以及医学教培基地的主要承托机构, 注重加强临床实践阶段医学生档案的管理水平, 不仅能提高医疗卫生人才队伍建设的衔接性, 还能为医疗卫生事业培养出更多更加优秀的人才。

一、基于人工智能技术的医学生临床实践阶段档案管理的重要性

(一) 提高临床实践阶段医学生档案管理水平

医学生在临床实践过程中积累了大量的医疗经验和知识, 这些宝贵的资源需要被有效记录和管理, 以便日后的学习研究。基于人工智能技术的档案管理系统, 为医学生提供了更加高效且准确的档案管理方式, 有利于提高档案管理水平。传统的档案管理方式主要以手动记录为主, 并整理大量的数据信息, 往往容易出现疏漏或错误。而人工智能技术可以对医学生的临床实践档案进行自动提取与归档, 极大地减轻了档案管理者的工作负担, 同时也能对档案进行智能化分析, 发现潜在规律, 为医学生的学习和发展提供有益参考^[1]。通过分析医学生的临床实践档案, 人工智能可以了解医学生的优势与不足, 并为其提供个性化的学习意见, 比如, 对于某个医学生在某个临床实践环节表现出色情况, 人工智能可以为其推荐相关学习资源, 帮助医学生在该领域取得更好的成绩, 而

对于某个医学生在某个环节存在不足的情况, 人工智能也能为其提供相应辅导, 帮助其提升能力和水平。

(二) 促进人才理论学习与实践教育相结合

随着人工智能技术的快速发展, 传统的手工管理方式已经难以满足日益增长的档案管理需求。基于人工智能技术的档案管理系统, 能够提供更加高效安全的数据管理, 有利于促进临床实践阶段医学生的理论学习与实践教育相结合。基于人工智能技术的档案管理系统, 能够为医学生提供丰富的学习资源和交流平台, 通过整合各种学术资料、病例分析以及专家经验, 为学生提供全方位的学习资源, 也可以建立医学生之间的交流平台, 促进彼此之间的学习交流。在这样的学习环境下, 能够使医学生从不同角度思考问题, 拓宽视野, 提高解决问题的能力。与此同时, 基于人工智能技术的档案管理系统, 也能提供个性化的学习辅导, 通过对医学生的学习数据进行分析, 就能根据他们的个人特点和学习进度, 提供针对性的学习资料与建议, 帮助医学生更加高效地学习和掌握理论知识, 并将其应用在实践中, 让他们不断改进自己的临床技能。

(三) 推进医疗卫生人才队伍发展

基于人工智能技术的档案管理系统, 有利于促进医学生临床实践经验的积累与共享。在传统实践过程中, 医学生的实践经验通常只能局限于自己所在的医院或科室, 难以与其他医学生进行互动交流。利用人工智能技术, 医学生能够将自己的实践经验和学习成果上传到系统中, 并与其他学生进行分享和讨论, 既

能加快医学生的成长与进步,也能促进临床实践经验的共享与传承,为整个医疗卫生人才队伍的发展提供更多经验^[2]。除此之外,还能促进医学生临床实践与科研的紧密结合,通过这一系统,医学生能够快速获得大量的临床实践数据及病历信息,为科研工作提供宝贵资源,并且人工智能技术也能通过对大数据的分析和发掘,以帮助医学生发展潜在规律,促进科研工作的深入与创新,从而有利于提高医学生的科研水平,促进医学科研的持续发展。

二、当前医学生临床实践阶段档案管理存在的问题分析

(一) 档案材料缺乏专业人员管理

医学生临床实践阶段的档案管理工作会涉及到大量的病历记录、实验数据以及医疗资料等敏感信息,而这些信息的管理往往需要专业知识和技能,包括了解医学术语、疾病诊断与治疗等专业知识。然而,由于医学生在临床实践阶段通常处于学习状态,他们的专业知识和技能尚未完全成熟,难以胜任档案管理工作,并且医学生在实习过程中的工作强度较大,需要投入更多的时间精力来进行学习与实践,难以兼顾档案管理工作。医学生临床实践阶段的档案管理工作,需要由专业的档案管理人员进行指导和监督,但是,由于医学院资源有限,往往无法提供足够的档案管理人员,进而导致学生在实习期间的档案管理工作缺乏有效监督和指导,档案资料的整理和归档工作可能出现混乱或错误现象等等。除此之外,档案管理工作往往被认为是次要工作,在医学教育体系中,临床实践是医学生的主要任务,而档案管理工作通常会被边缘化,这种观念也会在一定程度上造成对档案管理工作缺乏重视,将更多的时间和精力投入到临床实践中,未能正确认识到档案管理的重要性^[3]。

(二) 档案管理的信息化水平较低

尽管信息技术得以迅速发展,但是,在医学生临床实践阶段,档案管理信息化水平较低的问题仍然普遍存在,主要包括以下几点原因:医学生临床实践阶段的档案管理仍然采用传统的纸质档案形式,主要是因为长期以来医学教育体系中的档案管理方法较为保守,缺乏对信息化档案管理的推动和引导,虽然电子档案的使用在医疗领域已经被广泛接受,但在医学教育中的应用仍然相对较少。与此同时,医学生临床实践阶段档案管理系统的建设和维护成本较高,这也会在一定程度上限制信息化水平的提升,要想建立较为完善的信息化档案管理系统,需要投入大量的人力、物力及财力支持,并且还需要有专业技术进行

支持和维护,这对于一些资源有限的医疗机构来说,将难以承担这样的成本,进而导致信息化水平较低。医学生临床实践阶段的档案管理缺乏统一标准和规范,不同医院、不同教育机构对档案管理的要求和流程可能存在较大差异,导致医学生在实践过程中难以掌握统一的信息化档案管理系统,正是因为缺少统一标准和规范,也会造成不同医学生之间的档案无法互通与共享,最终严重限制信息流动和共享的效率。

(三) 档案材料实践性和规范性较差

医学生的临床实践通常是在实际医疗环境下进行的,在这一过程中,对医学生的实践能力和专业素养都有着相对较高的要求。然而,由于医学生在实习期间通常扮演着辅助角色,且时间有限,难以全面掌握患者的病情和治疗过程,所以,在撰写档案时就会缺乏详细信息,导致档案资料的实践性不足。除此之外,由于受到时间和工作量的限制,在医院忙碌的工作环境下,医生和护士的工作重心主要放在患者的临床治疗上,所以无暇顾及医学生的档案管理工作,医学生往往需要自行整理并记录相关资料,但是,他们可能会受到时间、经验等方面的限制,难以对档案资料进行正确归档与记录,最终造成档案规范性较差。在医学教育中,档案管理未能得到有效重视,医学生很少接受相关培训和指导,他们可能对档案管理的要求和标准不够清晰,对于档案的完整性、准确性及机密性等方面的要求存在认识上的偏差,这也会直接影响到档案资料的实践性与规范性^[4]。

三、基于人工智能技术的医学生临床实践阶段档案管理系统设计与实现方法

(一) 加强对档案管理人员的培训力度

在基于人工智能技术的医学生临床实践阶段,档案管理是确保学生个人成长和医疗质量的关键环节。为了更好地管理和利用档案信息,需要加强对档案管理人员的培训。在培训过程中,应重点关注档案管理人员对人工智能技术的了解和运用,人工智能技术在医学生临床实践档案管理中起到至关重要的作用,能够实现档案信息的智能化分类、检索与分析。因此,要求档案管理人员应熟练掌握人工智能技术的基本原理和使用方法,以便更好地利用这些技术来提高档案管理工作的质量和效率。与此同时,也要注重对档案管理人员专业素养和沟通能力的培养,档案管理人员作为医学生临床实践的重要参与者,需要具备扎实的医学知识以及良好的沟通能力,这样才能准确理解临床实践的需求,并与医学生、教师及医疗团队进行有效沟通,培训内容主要包括医学知识的学习与案例分析,同时也要涉及沟通技巧的培养和实践,从而有

利于提升档案管理人员的综合素质^[6]。在实际培训过程中,还要重点强调档案管理人员的责任心和保密意识,医学生临床实践档案包含大量的个人隐私与医疗信息,对此,要求档案管理人员应具备严格的保密意识与责任心,以确保档案信息的安全性和保密性,通过案例教学、模拟演练等多种方式,让档案管理人员深刻理解保密意识的重要性,并熟练掌握相应技巧与措施,从而更好地管理医学生临床实践答案,为医学生的成长和医疗质量的提升提供有力支持。

(二) 注重档案管理的信息化建设

随着人工智能技术的不断发展和广泛应用,传统的纸质档案管理已经无法满足医疗行业的需求。因此,将信息化建设应用于档案管理中,已经逐渐成为改进医学生临床实践阶段档案管理的有效方法。通过引进先进的信息技术,如人工智能、大数据分析,以实现临床实践中产生的大量数据进行自动化处理与分析,进一步提高档案管理的质量和效率,利用人工智能技术,也能自动识别并区分临床实践中的各类数据,包括患者病例、医嘱及检验结果等,并从海量的数据中挖掘到有价值的信息,为医学生提供更加准确和全面的临床实践指导。建立较为完善的信息化档案管理系统,该系统包含诸多方面的功能,比如档案储存、检索、共享以及安全保护等。在档案储存方面,可以利用云计算、大数据储存技术,将临床实践中所产生的数据信息进行储存;在档案检索方面,可以利用人工智能技术,实现自动化检索和分类,提高档案的查找效率;在档案共享方面,通过建立统一的管理平台,将医学生临床实践中的档案与医院及其他医学教育机构进行共享,促进知识的传播和共享;在档案安全保护方面,也要采取一系列措施,如加密、防火墙和权限管理等,切实保障档案管理的安全性和隐私保护^[6]。注重培养医学生的信息化档案管理能力,医学生应通过专业的培训和实践,熟练掌握信息化档案管理的基本知识与技能,并了解信息化档案管理系统的基本原理和操作方法,能够熟练使用相关软件,同时也要具备信息安全和隐私保护的意识,严格遵守相关法律法规,保护患者隐私与档案安全,以促进医学教育的发展和医疗水平的提升,从而为患者提供更加安全可靠的医疗服务。

(三) 建立健全档案管理规范与流程

医学生临床实践阶段,是医学生在医院或临床实训基地进行实践学习的重要阶段,在这一过程中,医学生需要与患者进行接触,并需要及时记录患者的相关信息。因此,建立健全档案管理规范和流程是至关

重要的。建立较为完善的档案管理规范是档案管理工作的重要基础,医学生临床实践阶段的档案包含着大量的患者信息和医疗数据。所以,必须确保其安全可靠。通过制定明确的数据收集和存储规范,包括数据格式、命名规则及权限管理等,能够有效防止数据丢失和泄漏,保障患者隐私的安全性,与此同时,也要对档案管理的时间节点和相关负责人进行充分明确,确保每个环节都有相应监督与管理措施。不仅如此,也要建立严格的档案管理制度,包括制定档案管理的责任分工和权限设置,医学生应明确自己在档案管理中的义务和责任,并严格遵守相关规定要求,医院或实习基地也要为其提供必要指导,帮助他们更好地掌握档案管理的基本知识与技能。定期对档案进行审查和整理,以及时发现并纠正档案中的潜在问题,进一步提高档案的完整性和准确性,从而有利于提升医学生的专业素养和临床实践能力。

结束语

综上所述,本文主要对基于人工智能技术的医学生临床实践阶段档案管理工作进行探究。人工智能技术主要是以计算机为载体,并在此基础上对医学生临床实践阶段的档案进行有效管理。近年来,随着科学技术的快速发展,人工智能技术在档案管理中已经获得广泛运用,尤其是在档案文字录入、相关图片、资料以及对档案划分和归类等诸多方面,不仅有利于提高档案管理人员的工作效率,还有利于降低管理成本,提升档案的保密性,确保档案在管理过程中更加安全,使医院对医学生档案管理的制度更加健全。

参考文献:

- [1] 陈永东. 人事档案管理信息化建设分析 [J]. 现代职业教育, 2023, (36): 165-167.
- [2] 庄淳轶. 大数据时代档案管理信息化探究 [J]. 兰台世界, 2023, (12): 76-78.
- [3] 董秦. 医院档案管理中精细化管理模式的应用探究 [J]. 兰台内外, 2023, (34): 52-54.
- [4] 赵征. 推进新时代公立医院档案管理工作的思考 [J]. 兰台内外, 2023, (33): 31-32+35.
- [5] 朱俊义. 高校附属医院临床教学档案同质化管理探析 [J]. 山东档案, 2020, (06): 65-67.
- [6] 赵丽. 医院教学管理体系和临床教学档案管理模式创新研究 [J]. 教育现代化, 2020, 7 (14): 55-57.

基金项目: 2023 年度河北省人力资源和社会保障课题(医学生临床实践阶段档案管理现状及提升路径研究), 项目编号: JRS-2023-3241。