

引用本文:王婷婷,洪莉,李洋,等.基于Web3.0的未来知识交流平台对医学研究生培养的影响[J].安徽医药, 2021, 25(6): 1270-1272. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6469.2021.06.052.

◇医药教育◇



基于Web3.0的未来知识交流平台对医学研究生培养的影响

王婷婷,洪莉,李洋,阳莲,李素廷

作者单位:武汉大学人民医院妇Ⅱ科,湖北 武汉 430060

通信作者:洪莉,女,教授,研究方向为盆底功能障碍性疾病和妇科肿瘤,Email:drhongli1011@yeah.net

基金项目:中国学位与研究生教育学会项目(B3-YX20180302-22)

摘要: 随着信息技术和网络教育的飞速发展,学习已不再局限于传统教育模式,教育理念及教育形式越来越偏向个性化学习,自主学习显得日益重要。医学研究生的培养分为学术型和专业型硕士,专业型硕士又与住院医师规范化培训并轨,两种培养模式各有侧重点,对医学研究生的综合能力提高有所欠缺。因此本研究结合Web3.0个性化、智能化、精准化、人性化等特点,探讨构建个性化的自主学习知识交流平台对研究生的临床技能和科研能力培养的的必要性和独特优势。

关键词: 教育,医学,研究生; 计算机通信网络; 人工智能; Web3.0; 知识交流; 医学研究生; 综合能力

Influence of a future knowledge exchange platform based on Web3.0 on the cultivation of medical postgraduates

WANG Tingting, HONG Li, LI Yang, YANG Lian, LI Suting

Author Affiliation: Department of Obstetrics and Gynecology, Renmin Hospital of Wuhan University, Wuhan, Hubei 430060, China

Abstract: With the rapid development of information technology and online education, learning is no longer limited to the traditional education mode. Educational concepts and educational forms tend to switch towards individualized learning, and independent learning is increasingly important. The cultivation of medical graduate students is classified into academic and professional master programs, and the professional master program is integrated with the standardized training of resident doctors. The two training modes have their own emphasis, but neither is perfect for the improvement in the comprehensive ability of medical graduate students. Therefore, based on the individualized, intelligentized, accurate and humanized characteristics of Web3.0, this paper explores the necessity and unique advantages of constructing a personalized self-learning knowledge exchange platform for the cultivation of clinical skills and scientific research abilities of graduate students.

Key words: Education, medical, graduate; Computer communication networks; Artificial intelligence; Web3.0; Knowledge exchange; Medical graduate student; Comprehensive ability

当今社会经济、文化水平发展快速,世界医学技术和医学模式也在不断更新,人民群众的医疗需求日益增长,对医生的要求也越来越高。医学研究生作为未来医学科学发展的中坚力量,其综合能力的培养是不可或缺的,既要有扎实的临床专业能力和较高的职业素质,还应具备严谨的科研思维和能力。

信息技术的飞速发展也不断推动网络环境的变化,由传统媒体到现在的多媒体,人们的生活和学习方式也不断发生着重大改变。1994年中国正式进入Web1.0时代,随后传统媒体网站版的雏形形成,其主要以单向的推动式网络为主;2004年,Tim O'Reilly提出Web2.0,标志着网络2.0时代的正式来临,这是一种双向的,相互学习、去中心化的交流时

代,以使用者贡献价值、开放以及网络效应,它是由一系列技术、经济、社会趋势所共同形成的交互式网络基础。2005年Bill Gates提出Web3.0新的互联网概念,它是在Web2.0的基础上发展而来,以服务为内容,实现应用程序和数据库的智能化、个性化,实现价值均衡分配^[1],实现了更加智能化的互动交流^[2],例如治趣APP,一款在线医学虚拟教学与培训平台,提高医学生临床思维能力。因此,Web3.0时代的到来让教育方式推进新的阶段,让教育工作者也有了新的期待。文章结合国内医学研究生培养的现状,提出构建基于Web3.0的自主学习知识交流平台的必要性及独特优势,为实现该平台的服务功能奠定基础,从而提高医学研究生的综合素质能力。

1 国内医学研究生培养的现状

我国作为一个医疗大国,医学研究生教育是培养医学人才的最前沿,因此医学研究生的培养直接影响了我国医学事业的进步与发展。高水平医学人才是研究生培养的目标,培养具备扎实的临床专业能力、严谨的科研态度、良好的职业素养逐渐成为医学研究生的要求。近年来,越来越多的医学院校为适应新政策对医学研究生的培养模式做出了积极调整,提出培养既具有一定的临床实践能力,又具有临床应用研究能力,即合格的临床医师兼备良好的学术资质的高层次适用型人才,这也是在精准医疗时代下社会的需求。目前,国内医学研究生的现状主要有以下几点。

1.1 住院医师规范化培训与专业学位研究生培养并轨模式 住院医师规范化培训是医学生毕业后教育的重要组成部分,对于培训临床高层次医师,提高医疗质量极为重要。自2010年起我国在全国范围内逐步实行“临床医学专业学位研究生教育与住院医师规范化培训结合”的改革,以临床实践、专业必修课、公共必修课为培训的主要内容,以在岗培训为主的临床实践,注重医德培养,强调培训-考核-晋升相结合,以此来调动培训的积极性。为适应社会需求,构建专业学位研究生与住院医师规范化培训并轨模式,可节约时间,有利于整合医学的转变,提高医学人才培养的规范性,保证专业学位研究生的临床能力和培养质量。虽然调查表明有些研究生认为并轨培养有助于提高综合能力^[3],但由于专业学位研究生培养与住院医师规范化培训分别由教育部和卫生部提出,“双轨合一”制度尚不完善,教学管理体系参差不齐,正在积极探索顺应时代发展的更为合理的医学研究生培养模式^[4-5]。

1.2 科研能力与临床能力两极分化 随着教育体制改革的深入,我国医学研究生的培养模式分为专业学位和学术学位研究生,前者注重临床能力的培养,主要在临床科室从事医疗工作,解决临床实际问题,后者注重科学研究的能力,主要以医学基础理论为根据研究本学科新知识,两者在课程设置、授课内容及时间、培养方式方法、培养质量的管理等方面均有不同设置。学术型研究生关注更多的是科研思维、科研方法、科研成果等,大多时间和精力都在实验室,临床实践的机会少之又少,这就导致毕业后临床实践能力不足。而专业型研究生则相反,大多时间都在临床科室轮转,很少接触科研事宜,这类研究生的科研思维薄弱,创新精神欠佳,因此容易出现轻临床重科研或重临床轻科研的现象^[6]。尽管如此,临床型与科研型医学生培养的侧

重点有所不同,但两类研究生都能发挥潜力,为医学事业做出贡献。

1.3 理论与实践结合不够紧密 临床科室医疗工作繁忙,尤其是手术科室,往往忽略了教学工作,对学生的培养不够重视,在出科考核时流于形式,考核内容形式不规范,缺乏考核细则,对临床能力的评估不够客观全面。有时临床工作中遇到的问题不能很好地结合理论知识来解决,专注于个人考试,疏于在实践中合理应用。掌握专科知识的同时,临床综合能力不能有效提高^[7]。而对于科研型医学生来说,虽然基础研究方面突出,实际上却很难与临床结合,不能真正解决临床面临的问题。目前,我国研究生教育亟待解决的问题是培养的质量与数量问题,教育质量的优劣对我国医学事业和社会发展具有深远影响^[8]。

2 构建基于Web3.0的知识交流平台的必要性及独特优势

随着互联网基础能力的提升,新的信息技术的驱动,媒介的形态处于不断的动态变化过程中。从Web1.0到以交互式为特征的Web2.0,再到现在智能化的Web3.0时代,互联网技术将进一步为用户赋能,促进智能媒体的产生,虚拟现实/增强现实(VR/AR)技术趋于成熟,现实的虚拟化,强调人的沉浸式体验^[9]。基于此,构建的知识交流平台有其独特优势:人性化、智能化、精准化、沉浸式传播^[10],与目前医学研究生的自主学习要求非常契合。

2.1 内容丰富,资源共享 构建的知识交流平台里学习资源丰富,实现共同学习,网站可与其他网站信息之间连接,实现了对于不同终端的兼容,从而实现信息互换,多个网站信息的整合和聚集,使内容更加完整,以免遗漏知识盲点。Web3.0技术提供整洁而丰富的互联网平台,将微内容自由整合与智能聚合,提高检索速度,过滤不相关内容,从而提供丰富而高质量的内容^[11]。医学研究生的培养只有3年,在这3年里要学会从医学生转化为医生角色,医学知识需要不断丰富,临床技能需不断提高,医学素养不断提升,充实自身的方方面面,而时间却没有那么足够,只能在有限的时间学习更多、更全面的知识。该平台可大大缩短查找资料的时间,方便快捷,实现多个网站的资源共享,例如手术操作视频的学习,相同或不同疾病的手术治疗操作可以相互学习借鉴,满足医学研究生的学习要求。在这里可以学习临床技能操作和临床理论知识,使理论与实践同步,更快的充实提升自己。

2.2 个性化的资源整合 对于学术学位研究生,他们的学习方向偏向科研,需关注多个公众号更新的

医学界知识点和科研热点。Web3.0依据 Mashup 技术对用户信息内容进行聚集和整合,构建用户的专属兴趣数据,使得学习内容的特征性更加明显^[12]。在将用户数据进行有效的整合后,会使信息描述更加的精确,用户就能够准确的利用相关的信息数据进行搜索,这样自己感兴趣的最新的热点知识一览无余。专业型学位研究生在临床工作中遇到的理论知识或临床操作问题,也可在平台里交流,根据分析推送一系列的相关文章或视频,内容以临床技能为主,从而实现个性化的学习。相反,学术型学位研究生也可在闲暇之余补充临床知识,使科研与临床结合,专业型学位研究生关注科研热点,在临床经验的累计下发现突破口,一定程度上消除两极分化。还可建立反映用户兴趣偏好的兴趣模型,相关领域信息源会实时更新,有效地整合信息资源,主动向用户提供个性化的信息推荐服务。

2.3 智能化的搜索 由于医学研究生学习的内容较多,不仅要掌握专科知识,还应熟悉多个学科的知识,甚至科研方法及法律法规等,因此搜索的信息繁多而冗杂。在Web3.0构建的平台里用户可以根据自己的兴趣爱好和需要来自主创建信息模块,进行信息清单的构建,打造属于自己的个性化学习平台,将信息进行分类,实现智能化信息处理,方便用户的利用,提高学习者的检索信息的速度。Web3.0可以利用有效的挖掘技术来对数据信息进行挖掘和聚合,使得引擎的个性化和智能化更加突出。另一方面,也体现了以学习者为中心的思想,便于学习者管理自己的学习,发挥学习的主动性和积极性。

2.4 双向信息的交互式学习 来自不同地区的研究生能力有所不同,掌握的知识水平层次不同,在对同一问题的探讨中可能不敢说出真实想法,或存在知识盲点而羞于启齿,在虚拟的平台空间里可以自由交流,大胆说出自己的理解,提出问题,补充自己的知识盲点。基于Web3.0构建的平台核心理念是以人为本,在平台里提供多样化的信息产品,满足人们多层次的需求,其草根性、低门槛的特点使人人都能自由创造和接受信息。取长补短,借鉴集体智慧的结晶,互相学习,充分彰显人的能动主体的作用。

2.5 人性化的时间、地点 众所周知,医学研究生的时间总是紧迫的,繁重的临床工作和忙碌的科研

实验,让他们很少有固定的时间和地点去学习必修课以外的内容,遇到问题也很难有在一起讨论的机会。因此,构建Web3.0自主学习的知识交流平台是很有必要的,可以随时随地进行交流,提出问题后不用在线等回复,在自己闲暇之时再讨论,也可以分享在临床工作中遇到的典型案例,科研方法的改进等,学习的交流完全根据自己的时间合理安排,充分利用碎片时间,区别于传统的学习模式,使学习更加自由、人性化。

3 结语

互联网技术的发展,使我们的生活越来越智能化,学习模式也在不断改变。构建基于Web3.0的自主学习知识交流平台让医学研究生的学习方便快捷,资源共享让知识丰满,因材施教的个性化学习内容,高效的智能化搜索,满足不同类型的医学研究生学习要求,充分发挥Web3.0的优势特点,提高医学研究生的综合能力,适应了我国医药卫生事业对高质量医学人才的高标准。

参考文献

- [1] 杨恒伏,李勇帆. Web3.0环境自主学习平台建设模式研究[J]. 现代情报,2011,31(1):32-35.
- [2] 陈宁,许润原. Web 3.0时代区域性高校数字图书馆联盟发展策略研究[J]. 图书情报工作,2014,58(S1):22-24.
- [3] 朱小艳,曾蕾,傅蓉,等. 临床医学专业学位研究生培养与住院医师规范化培训并轨的实践及效果评价[J]. 中华医学教育探索杂志,2017,16(6):604-609.
- [4] 许凤锐,江泽飞. 临床医学研究生培养模式的探讨[J]. 中国高等医学教育,2017(1):129-130.
- [5] 曹洁,张小玲,武文洁. 对专业学位硕士研究生教育与培养模式的思考与探索[J]. 清华大学教育研究,2015,36(1):60-63.
- [6] 葛波,石海林,周保同,等. 临床医学研究生教育面临的问题及对策的研究[J]. 教育教学论坛,2017(38):75-77.
- [7] 孟华,李春艳,王莺燕,等. 专业学位研究生教育与住院医师规范化培训并轨模式下临床能力培养问题探讨[J]. 卫生职业教育,2018,36(19):12-13.
- [8] 王丽梅,姜泓. 医学研究生教育面临的问题与对策[J]. 中国医药导报,2015,12(7):129-131.
- [9] 崔保国,王竞达. 下一代互联网与未来媒体发展趋势[J]. 新闻与写作,2018(9):45-48.
- [10] 刘岩. 技术升级与传媒变革:从Web1.0到Web3.0之路[J]. 电视工程,2019(1):44-47.
- [11] 殷慧霞. Web3.0及其教育应用探究[J]. 信息技术与信息化,2018(6):163-165.
- [12] 龙勇. 基于Web3.0的个性化信息服务研究[J]. 电子测试,2016(1):57-58, 52.

(收稿日期:2019-12-12,修回日期:2020-01-04)