

智慧医疗背景下高职院校医学统计教学策略研究

窦迎春 刘茵 买娟娟

阿克苏职业技术学院

摘要: 信息时代背景下, 医学领域发生了明显变革, 智慧医疗具有实时性、来源丰富以及结构复杂等特征, 需要重视其中信息的挖掘, 为科研、诊疗提供服务。其中医学统计扮演着重要角色, 为了满足智慧医疗发展需求, 高职需要创新教学活动, 开展合理的医学统计教学, 提升学生知识素养, 为医学行业提供大量储备型人才。本文从高职医学统计课程出发, 分析了智慧医疗背景下教学存在的问题, 并提出具体的教学优化策略, 旨在提升教学有效性, 为后续医学统计课程改革提供借鉴。

关键词: 智慧医疗; 高职院校; 医学统计教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2025.05.164

引言

智慧医疗的发展, 需要加强人工智能、大数据等先进技术的使用, 属于新型医疗手段, 可以促进个体疾病与健康智能化管理, 并逐渐应用到医疗各领域。基于智慧医疗背景, 高职院校需要优化医学类教学, 帮助学生掌握智慧医疗技能, 使其可以适应时代需求, 为学生提供更好的服务。其中医学统计属于智慧医疗教学的重要组成部分, 扮演着关键角色, 面对该课程的教学, 教师可以将问题作为基础, 促进智慧医疗案例的融入, 并加强信息技术的使用, 营造良好课堂环境, 提升学生知识探究热情, 取得良好教学效果, 促进创新性探索的深化。

一、智慧医疗背景下高职医学统计教学存在的问题

基于智慧医疗背景, 医护工作者常常面对信息思维方式、技能带来的挑战。其中医学统计属于基础课程, 受到了院校的看重。部分高职院校针对医学统计, 开设了选修课程, 部分院校设置了医学统计必修课程, 而部分院校将原有课程作为基础, 增加了有关大数据分析的章节, 在以上措施影响下, 可以发现医学类院校重视智慧医疗时代需求, 关注学生数据思维、分析等能力的提升, 但从课程的开展现状出发, 仍存在一些问题, 具体包括以下内容:

(一) 课程定位不清晰

在智慧医疗背景下, 高职医学统计教学中, 教育体系缺乏特殊教学目标, 尚未实现教学内容的有效区分, 高职与本科教育没有实现明确区分。以上问题的存在, 表现出高职医学统计教学的育人目标、方式等方面, 与本科教育存在本质差异。另外, 医学统计课程注重培养学生信息素养、专业技能, 但课程体系存在不足, 表现出课程定位的模糊, 没有清晰的教学导向, 造成学生缺乏信息获取与处理能力。

(二) 课程类型界定不统一

在高职医学统计教学活动中, 受到智慧医疗的影响, 课程定位尚未明确, 相关因素带来的影响, 导致高职面对医学统计课程性质缺少清晰的界定。部分高职设置的医学统计课程, 使用的定位方式存在差异。如部分院校将课程设置为公共基础课程, 认为医学统计教学具有基础性, 可以提升学生专业技能; 部分院校认为医学统计是专业基础课, 重视医学统计在特点专业发挥的作用; 而部分高职将医学统计定义为公共选修课程, 学生具有更多选择自由性。另外, 高职的理论、实践等课时安排、学分比例分配等内容具有差异性。以上问题的存在, 表现到智慧医疗背景下, 高职院校面对医学统计课程, 缺乏统一的认识。

(三) 缺乏对学生软件应用能力的培养

当前医学统计课程, 存在较为普遍的重实践、轻理论问题, 学生看重软件分析步骤的学习, 对各个步骤存在的联系缺乏足够的理解, 对专业理论缺乏深层次理解, 包括统计概念、指标等, 很难将所学知识、实践进行融合。从理论教学层面出发, 教师缺乏对概念、推理的深层次讲述, 学生很难熟练掌握公式。在实践教学过程中, 学生通常学习 Excel 软件的使用, 学习的软件类型缺乏全面性, 很难熟练掌握可视化软件的操作技巧, 对编程工具的认识较为有效。

二、智慧医疗背景下高职院校医学统计教学实践策略

(一) 融入时代需求, 建设课程体系

在智慧医疗背景下, 医疗行业的医学数据存在数量丰富、更新速度快等特点, 要求学生具有良好的医学统计学知识。在高职临床医学专业育人计划、资格等级考试等项目中, 要求新课程体系调整, 并注重课程内容的

联系,如医学统计、医学研究等,促进主修、选修的有机融合,并融合理论与实践知识,推动知识教学与能力提升的有机统一。

第一,明确课程体系重点,做到知识、能力以及素质并重,切实提升课程质量。教师需要把握医学生特点,结合育人方案要求、目标,融入医学类专业知识与能力需求,同时,可以将医学统计学科特点作为依据,有效凸显其实用性,并将大数据驱动作为载体,建设医学统计课程体系。在课程体系中,可以发挥医学科研的支撑作用,并发挥信息软件的辅助作用,建设具有实际特点的系统化课程。在医学统计课程教学中,通过综合基础知识、科研方式以及循证医学等理论与实践,可以提升学生课堂参与度,有效实训理论与实践的联系,正确认识问题,并解决医学问题。

第二,调整医学课程体系,提升医学统计教学效果。在课程教学过程中,高职可以遵循核心、辅助以及拓展的教学流程,对课程体系进行优化、调整。面对医学统计课程体系的构建,教师需重视学生实践能力的提升,设置合理的育人目标,其中面对医学类专业学生,可以关注其医学问题的分析、解决能力。为了促进教学目标的实现,高职可以把握临床医学特点,开展高质量课程教学,并不断引进代表性案例,帮助学生掌握医学统计概念。同时,教师可以加强理论教学活动,以科研课题作为教学支撑,优化课堂环境,提升学生对医学科研知识的理解。另外,教师还能够巧用 SPSS 软件,辅助学生判断医学数据,借此开展良好实验活动,顺利开展医学统计教学,帮助学生将理论、实践加以融合。为了提升学生理论知识素养,高职需要注重医学实例的融入,在实例的帮助下,学生能够掌握理论应用于实践的技巧。

(二) 加强课程实践,培养医学素养

面对医学统计教学体系,为了提升教学有效性,教师不仅需要开展理论教学,还要清晰把握实践教学的意义,了解其扮演的重要角色。在医学统计教学实践中,教师可以从整体角度出发,寻找专业育人方案的调整,关注理论、实践教学存在的联系。在教学的实践环节,教师需要促进理论、实践的融合,建设兼顾理论与实践的教学模式,渗透智慧医疗内容,提升学生专业知识水平。同时,教师还需要关注实践与素质教学发挥的互补效果,推动课内外活动的融合,建设全方位实践体系。

另外,在医学统计课程教学实践中,为了实现学生实践与理论应用能力的培养,教师需要从学生角度出发,开展积极组织活动,使其积极融入医学统计类活动,活跃第二课堂活动。如高职可以将医学统计作为主题,开

展知识竞赛活动,营造校园医学实践氛围,提升育人效果。竞赛活动的开展,可以提升医学类专业学生的参与度,方便其取得良好成绩。在知识竞赛过程中,学生可以清晰认识到不同学科存在的内在联系,加深对知识的掌握,不仅实现了个性化空间的拓展,还形成良好创造积极性。根据实践、课程等环节,教师需要优化育人活动,重视学生综合素养的提升,为其后续从事医学统计工作积累经验。

(三) 巧用统计软件,明确知识原理

基于智慧医疗背景下,医疗领域的人才需求发生了明显改变,其中,医学数据具有多样化、数量庞大等特点,医学行业从业者,需要掌握数据收集、整理、分析等能力,才能更好地胜任职业岗位。作为医学类专业学生,不仅需要掌握良好的医学知识与技能,还需要熟悉先进医学技术,具有数据分析、整理等能力。基于此,高职医学统计课程教学的开展,需要加强统计软件的使用,丰富教学内容,做到与时俱进。统计软件的使用逐步代替了传统的手工计算方式,学生可以在学习过程中进行实践操作,熟悉相关软件的使用,从而有效的处理医学数据。通过统计软件的导入,可以帮助学生深层次理解与掌握统计学原理。

另外,在医学统计学、科研设计等教学活动中,教师可以使用 SPSS 统计软件,丰富教学工具,帮助学生掌握软件的基础操作技能,并进行深层次的思考,理解医学统计学的专业知识。同时,教师需要加强引导,鼓励学生在课程中进行思考,正确认识智慧医疗时代需求。通过以上活动的开展,可以帮助学生熟悉智慧医疗,掌握先进技术的使用技巧。面对后续的课程实践活动,学生可以贯彻循证医学理论,开展良好的医学数据收集、储存等活动。之后,教师还需要提示学生,利用课后时间学习大数据分析软件的使用,并明确其与统计软件存在的联系与差异,促进学生专业知识视野的丰富,提升其就业竞争力。

(四) 开展 PBL 教学,分析课程案例

在高职院校的医学统计课程教学中,案例的融入发挥了重要作用,为了提升教学有效性,教师需要融入 PBL 教学法,有效融入智慧医疗案例,鼓励学生根据具体问题,开展深层次交流。在课程实践过程中,教师还需要使用比较教学的方式,鼓励学生在知识交流过程中进行辩证思考,学生可以直观认识到教学内容之间的关系,进行良好的对比认识。比较教学的开展,可以将具有联系的内容开展对比分析,帮助学生进行归纳总结,明确知识异同,加深对医学统计知识的认识,形成良好

的专业技能。同时,面对医学统计教学内容相关的理论概念、分析方法等具有密切关联,如统计描述方式、对比定量资料的假设方式对比等。以上专业课程内容不仅存在关联性及应用环节,往往也需要进行综合应用,才能取得良好的效果。

另外,面对医学统计案例的交流,教师可以创新教学方式,灵活使用比较教学法,发挥良好的引导作用,帮助学生明确不同统计方式存在的差异,并直观了解统计学知识存在的内在联系。在以上教学实践过程中,学生可以积极参与到知识学习中,寻找学习切入点,明确知识存在的本源,营造良好课堂氛围,进行深层次的思考。在课堂案例的教学过程中,教师通过PBL教学法,可以帮助学生做到触类旁通,加强医学统计概念之间的联系,有效开展对比分析活动。总之,通过课程案例的分析,可以拓展学生知识面,帮助其深层次,理解复杂的专业概念,并将其应用于实践,培养学生医学统计技能。

(五) 使用信息技术,巩固教学效果

随着信息时代的发展,互联网技术广泛应用于医疗领域,为智慧医疗提供了发展契机。其中高职医学统计课程教学,可以渗透互联网思维与技术,推动灌输式教学模式的转变,并加强先进技术的使用,拓展教学方式,切实保障课堂教学成效。

第一,巧用慕课平台,开展教学实践。高职需要鼓励教师开展医学统计教研,进行线上精品课程的设计,丰富医学统计内容。在日常教学实践环节,教师可以促进课堂与慕课教学的融合,切实提高医学统计教学质量。慕课平台不仅可以讲解传统医学统计知识,还能够论述统计方式,介绍各种医学软件的使用技巧,如STATA软件。另外,教师可以设置测验模块,通过医学统计习题,使学生开展教学讨论,加深其对知识的印象。

第二,使用微信群加强互动,提升数学课程效果。为了使教师、学生开展良好的交流,拉近师生关系,教师可以使用微信平台,建立医学统计讨论群聊,为师生间专业知识的交流提供互动载体。在微信群聊平台中,教师可以及时通知课程内容,鼓励学生进行反馈,清晰认识专业学习遇到的问题,学生之间开展进行随时交流,深层次思考医学统计内容。另外,教师可以定期上传学习资源,丰富教学内容,如教学容易混淆的医学统计概念时,教师可以进行医学文章的推送,鼓励学生从不同角度,直观认识医学统计知识。同时,面对医学科普文章的推送,教师需要凸显其生活元素,选择学生容易接受的内容,鼓励其进行医学统计概念的区分。总之,

微信群的使用,可以密切师生交流,营造良好互动氛围,促进教学效率的提升,并缓解学生出现的倦怠,使课程具有更高的教学满意度。

(六) 重视教学评价,优化教学活动

在医学统计教学过程中,评价属于重要环节,教师可以根据评价结果,针对性调整教学内容,有效满足学生需求。第一,注重评价主体的丰富。基于智慧医疗背景,高职医学统计课程评价,可以加强教师、学生以及企业等交流,建设多元评价主体。教师可以把握学生表现、项目成果等,开展科学合理的评价。学生之间能够进行相互评价,了解自身的知识学习表现,如团队合作、数据分析等。医疗类企业专家,可以把握学生实践效果,开展合理评价,了解企业需求,为其提供良好的教学反馈。

第二,促进过程性、结果性评价的有机融合。在医学统计教学实践中,教师需要重视学生的知识学习过程,如课堂参与、项目表现等,通过把握学生知识学习过程,将其学习进程直观展现出来,并进行针对性教学辅导。而在结果性评价过程中,教师关注学生考试成绩、项目成果等,对学生的医学专业技能进行全方位评价。从终结性评价的角度出发,能够增加有关智慧医疗的案例、操作等内容,丰富教学内容,帮助学生掌握相关知识,进而有效检验学生实践能力。

结语

综上所述,智慧医疗时代背景下,医疗行业发生了明显改变,对高职医学统计教学带来了机遇、挑战,其中课程体系的创新,多元教学模式发展成为教育趋势。为了满足时代发展需求,医学统计课程教学,需要注重课程的融合,涉及统计学、研究设计以及循证医学等,做到理论与实践的互补,密切课程之间的联系,建设全新的医学统计课程体系。具体来讲,高职需要重视医学统计实践教学地开展、灵活使用PBL教学法以及巧用信息技术等方式,建设高质量医学统计课程,使学生积极参与知识学习,掌握多样化学习方式,加深对医学理论与实践知识的理解,为后续从事相关行业奠定基础。

参考文献

- [1] 邱菊辉,陈艺丹,左朝艳,等.新医科与新工科融合背景下医学统计课程教学探索及实践[J].高教学刊,2024,10(12):54-57.
- [2] 徐珂琳,秦国友,邓伟.智慧医疗背景下医学统计教学方法的探索[J].继续医学教育,2022,36(12):49-52.