

OBE理念下护理学专业《医学统计学》课堂教学改革的探索

于海平

鄂尔多斯应用技术学院 内蒙古 鄂尔多斯 017000

摘要：随着医学教育改革的持续推进，成果导向教育（OBE）理念已成为高等教育教学改革的核心指导思想。《医学统计学》作为护理学专业重要的基础课程，其教学质量直接影响学生科研思维与数据分析能力的培养。本文基于OBE理念，深入分析当前护理学专业《医学统计学》课堂教学现状，从学习目标设计、教学方法融合及考核评价体系构建三个维度探索教学改革路径，旨在提升课程教学质量，培养符合现代护理发展需求的高素质人才。

关键词：OBE理念；护理学；医学统计学；教学改革

《医学统计学》是护理学专业的一门应用性的方法学科，主要运用概率论与数理统计学的基本原理及方法，来探究数据的收集、整理与分析的过程。通过课程学习不仅让学生掌握统计学的基本概念和基本理论，更应该注重培养学生统计思维和解决护理实践问题的能力。然而，传统的教学模式往往以教师为中心，课堂上主要以教师讲授知识为中心，学生缺乏主动思考，对学生学习成果的关注度不多，课程教学存在理论与实践脱节、学生应用能力薄弱等问题。成果导向教育（Outcome-Based Education, OBE）以学生学习成果为核心，强调“反向设计”与“持续改进”，强调学生在教学过程中的主体地位，教学目标、教学方法和及教学效果的考核评价都应以学生的需求和发展为出发点和归宿，为课程教学改革提供了新思路。本文基于OBE理念，结合护理学专业特色，探索《医学统计学》课堂教学改革路径，为提升课程教学质量提供参考。

1 OBE 理念的内涵

OBE理念起源于20世纪80年代的美国，其核心是“以学生为中心、以成果为导向、以持续改进为动力”的教育模式。与传统“输入导向”教育模式不同，OBE强调在教育教学过程应该围绕学生最终达成的学习成果进行设计，通过明确“期望学生学会什么”，反向设计教学目标、教学方法与及教学效果评价体系^[1]。

在医学教育领域，OBE理念与我国《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准（医学类）》中强调的能力培养要求高度契合，尤其注重学生实践能力、批判性思维与终身学习能力的培养，这为《医学统计学》课程的教学改革提供了明确方向^[2]。

2 《医学统计学》课程教学现状

《医学统计学》作为护理学专业的基础课程，传统课堂教学过程中存在以下几个问题：

2.1 理论学习与实践应用严重脱节

《医学统计学》课程内容涉及数学、统计学、医学等多学科知识，内容涉及的基本概念、基本理论和关键方法，理解起来比较抽象；学习过程中包含大量的公式推导和计算方法，课程内容枯燥且缺乏与实际应用场景紧密结合的针对性案例，进一步加剧了学生的理解难度，导致学生机械性的死记硬背内容和公式，难以将所学内容灵活运用于综合分析解决实际问题，出现“理论学习与实践应用严重脱节”的现象，导致学生的知识应用能力普遍薄弱，无法满足实际护理学研究与实践对统计分析能力的需求。

2.2 教学方法比较单一

《医学统计学》课程教学中大多数采用传统的以讲授为主的教学模式（LBL），课堂上以“教师讲授（LBL）+习题练习”为主，缺乏对学生统计思维的引导和培养，学生往往是被动接受知识，没有时间去主动思考，课堂上缺乏师生互动和生生互动，导致课堂气氛沉闷。学生对知识的掌握情况也不理想，有些知识学生只能机械地死记硬背而未真正理解含义，更不清楚统计分析的逻辑性，导致部分学生会做题但不会解决实际问题^[3]。

2.3 教学目标与临床实践脱节

在《医学统计学》的传统教学中，教学目标往往侧重理论知识的灌输和统计公式推导和记忆，而忽视护理学专业临床实践的应用能力需求。这种目标的设定会存在明显弊端：一方面，会大大削弱学生的学习积极性，使其缺乏主动探索知识的动力；另一方面，容易让学生

将这门课程当作一门抽象的理论学科,而不是解决实际问题的方法学科。相关调查结果显示,多数护理学生认为课程目标与护理科研的实际需求关联度较低;同时在护理学生毕业论文实践中发现绝大多数同学无法独立完成护理数据的统计分析^[4]。

2.4 考核评价体系过于单一

传统的课程考核方式以期末闭卷考试为主,主要侧重理论知识及计算能力的考核,所占比例高达70%以上。平时成绩所占比例较小,而且大多仅仅依赖简答的书面作业与考勤,缺乏对学生综合实践应用能力方面的评价。这种评价模式可能会导致学生上课听不懂或学不会,但是可以在考试前搞突击采用应试记忆法勉强通过考试,但是学生不会去重视医学统计方法在护理科研设计、论文撰写中的实际应用能力。

3 基于 OBE 理念的教学设计过程

基于OBE理念,《医学统计学》课堂教学改革以“培养护理学生统计应用能力”为核心,通过反向设计构建“教学目标—教学方法—教学评价”一体化教学体系。

3.1 教学目标的设计

根据OBE“反向设计”原则,课程教学目标根据护理学专业人才培养方案要求制定,分为三个方面:

知识目标:掌握医学统计学的基本概念、统计方法(如 t 检验、方差分析、 χ^2 检验等)的适用条件及统计分析步骤。

能力目标:会应用统计软件(如SPSS)建立数据文件并进行统计分析。能独立设计护理科研的数据分析方案,正确选择统计方法处理临床数据并能解读统计分析结果撰写科研论文。

素养目标:形成严谨的统计思维,具备批判性评价护理文献中统计方法应用合理性的能力,树立基于证据的护理实践理念^[5]。培养具有科学创新精神、慎独修养、严谨认真、实事求是的工作态度和符合职业道德标准的职业行为。

3.3 教学方法的创新融合

根据OBE理念,强调以学生为中心,一切教学活动都围绕“学生最终能学到什么、能具备什么能力”来设计教学方法,本文将打破了传统单一“以教师为中心”的LBL教学模式,将“以学生为中心”的PBL(问题导向学习)、CBL(案例导向学习)和RBL(资源导向学习)这几种方法与LBL教学方法深度融合,形成了一套“从知识学到手,到能力用得出,再到思维能升级”的多种教学方法融合的混合式教学模式。这种混合式教学模式不是简单的教学方法的叠加,而是保证在每个教学环节

都能够让学生积极参与进来,为最终的学习成果提供保障,具体的优势体现在以下几个方面:

3.3.1 夯实理论知识

LBL与PBL结合,实现知识的透彻理解与扎实掌握。在课程的理论基础学习阶段,教师先用LBL(讲授法)把基本理论知识点讲透,紧接着根据PBL(问题导向学习)提出相关问题,让学生带着问题去思考讨论,这种模式能够让学生从被动听课变成主动思考。小组讨论的时候,大家各有各的想法,结合起来就能把道理越辩越清。这样学生对知识的理解就会很透彻很扎实,为后面的深入学习和应用打下基础。

3.3.2 强化综合分析应用能力

CBL是以案例为导向的学习,需要模拟临床实践中护理工作案例,提出需要解决的问题,让学生分组讨论,找出案例里拟解决的关键问题,再选出合适的统计方法(比如 t 或方差分析),再用SPSS等统计软件对数据进行分析,最后要把分析结果转化成临床专业人员均能看懂的结论。整个过程都需要由学生自己积极主动来完成,老师不能包办代替,仅仅在学生需要时提供相应的指导和帮助。这样学生就会积极主动的去思考解决的办法,会真正把书本上的统计方法变成解决问题的工具,运用所学统计方法分析原因、制定干预方案,强化综合分析应用能力,真正做到“理论和时间相结合”。

3.3.3 开拓科研创新思维

在当信息化技术迅猛发展的今天,学生只学会书本知识还不够,遇到复杂问题必需能熟练运用现代化信息资源查找相关信息。在课程的拓展学习阶段,鼓励学生通过采用信息化手段查找解决问题的途径,拓展知识的广度和深度。结合学生的毕业论文设计方向,让学生广泛的查阅文献资料,积极开拓科研创新思维,确定研究方向。在这个过程中,学生慢慢就会明白做科学研究需要严谨认真,实事求是,也会养成“发现问题—想办法解决—验证效果”的思维习惯。这对将来做护理研究或者用科学方法改进护理工作来说,都是非常重要的。

要使以上LBL、PBL、CBL、RBL教学方学有效融合起来,符合OBE理念,教学过程中要做到课前、课中、课后闭环,为了保证每个阶段的学习目标都能实现,课程设计了“课前准备—课中实践—课后巩固”的闭环流程。

课前准备:在课前,教师可以通过网络平台发布预习任务,让学生了解课程的基本内容和重点难点,教师还可以提供一些相关的案例和学习资源,让学生进行自主学习和思考。

课中实践:在课堂教学中,采用多种教学方法相结

合的方式进行教学。首先,通过LBL教学模式进行理论讲解,让学生掌握统计学的基本概念和方法。然后,引入CBL案例,让学生进行分析和讨论。在讨论过程中,可以采用PBL教学模式,让学生自主探究和解决问题。同时,教师还可以利用RBL教学模式,引导学生利用网络资源和学习材料进行拓展学习。

课后巩固:教师可以布置一些作业和项目,让学生进行巩固和拓展。作业可以包括理论练习题和案例分析题,项目可以让学生运用统计学方法对实际数据进行分析,教师还可以组织学生进行小组讨论和交流,分享学习心得和经验。

3.4 教学效果注重多元化考核

OBE理念下的考核评价要注重过程性考核和终结性考核,强调采用多元性过程性考核方式,考核中注重学生对知识的综合分析应用能力,课程构建总评成绩由过程性评价(50%)与终结性评价(50%)构成。

过程性评价侧重学习过程的动态监测,包括:①课堂表现(10%):通过小组讨论发言、课堂参与度评估学生的主动性;②作业(10%):包括书面作业、小组合作,拓展学习任务的完成情况,主要考核学生的自主学习能力、小组协作能力及对知识的综合应用能力;③限时测试(20%):采用雨课堂线上限时测试考核学生对知识的掌握程度及初步应用能力④实训/SPSS软件操作(10%):通过SPSS实操考核评估学生是对工具应用能力。

终结性评价以期末试卷形式考核,试卷题型包含单选题、判断题、填空题、问答题、计算题、论述题及案例分析题,其中基础知识考核比重占40%,计算及综合分析应用能力可和比重占60%。

同时,建立“评价—反馈—改进”的闭环机制,通过学生评教、同行评议,收集教学问题,对于学生和教师提出的问题和建议进行深入反思并及时整改,保证教

学效果。

4 预期达到的教学效果

OBE理念下对《医学统计学》课堂的教学改革预期大道以下目的:①学生学习的积极性和主动性有极大提高,课堂参与度提升,自主学习能力增强。②学生的医学统计应用能力显著提升,能独立完成护理科研数据的分析与解读;对课程的满意度也有明显提升。③教学质量明显提高:不及格率明显下降,课程考核的达成度显著提高,教师从“知识传授者”转变为“能力引导者”,符合OBE理念课程建设的要求。④为学生毕业后开展循证护理实践、参与护理科研奠定基础,符合现代护理对“科研型、创新型”人才的培养需求,助力护理学专业人才培养质量的整体提升。

OBE理念为护理学专业《医学统计学》教学改革提供了系统性框架。通过明确护理特色的学习目标、融合多元化教学方法、建立多元化考核评价体系,可有效解决传统教学中理论与实践脱节的问题。未来需通过教学实践进一步验证改革效果,持续优化教学环节,为培养高素质护理人才提供有力支撑。

参考文献

- [1]Spady W G. Outcome-Based Education: Critical Issues And Answers[M]. Arlington: American Association of School Administrators, 1994.
- [2]教育部高等教育司.普通高等学校本科专业类教学质量国家标准(医学类)[M].北京:高等教育出版社,2018.
- [3]赵静,孙宏玉,郑旭娟.基于PBL的护理统计学教学改革效果评价[J].中国护理管理,2020,20(7):1065-1069.
- [4]王红霞,刘静,张瑞丽.护理学专业医学统计学教学现状及需求调查[J].护理研究,2020,34(12):2156-2159.
- [5]王芳,刘源,赵慧辉等.基于OBE理念的《医学统计学》课程教学改革实践与思考[J].中医教育,2023,42(2):42-45.