

以“临床岗位胜任力”为导向的机能学实验教学改革初探

吕超

(佳木斯大学, 黑龙江 佳木斯 154007)

摘要: 随着医疗技术发展的日新月异, 培养学生的岗位胜任力已成为高校医学教育的重要改革方向。机能学实验教学作为培养学生实验技能和检验报告判读分析能力的重要课程, 也应结合“临床岗位胜任力”对教学内容、教学方法和教学评价等方面进行改革创新。基于此, 本文将浅析以“临床岗位胜任力”为导向优化机能学实验教学的意义, 以及机能学实验教学现状, 对以“临床岗位胜任力”为导向的机能学实验教学改革策略进行探讨。

关键词: 岗位胜任力; 实验教学; 改革策略

机能学实验室培养学生临床实践能力的专业核心课程之一, 然而传统的教学过程中, 教师通常只注重对学生实验技能和理论知识的传授, 对学生的临床岗位胜任力的培养十分有限。然而当前医疗工作对医学生提出了新的要求, 学生在毕业时应具备良好的岗位胜任力。对此, 教师应通过优化教学内容、创新教学方法、增强课程思政教学等有效措施, 使机能学实验教学更加贴近临床实际, 提高医学院校的人才培养质量, 为社会输送更多优秀的医学人才。

一、以“临床岗位胜任力”为导向优化机能学实验教学的意义

(一) 提升学生实践技能和综合素质

机能学实验教学是医学教育中培养学生实践技能和综合素质的有效途径, 旨在通过实验项目教学, 让学生在实验过程中, 相对全面地运用所学医学知识探究、分析实验现象和结果。以“临床岗位胜任力”为导向对机能学实验教学进行优化, 教师将更注重培养学生常用手术器械的名称和使用方法, 要求学生掌握生物信号采集处理系统、分光光度计、血气分析仪等仪器的操作技能, 使学生能够更好地适应未来的临床工作岗位。与此同时, “岗位胜任力”还涵盖沟通交流能力、团队协作能力和解决实际问题能力等。教师将“临床岗位胜任力”与机能学实验教学有机融合, 让学生在实验学习过程中, 通过小组合作共同完成实验任务, 实现促进学生综合素质的全面发展的教育目标。

(二) 提高机能学实验教学质量

当前, 现代医学技术的飞速发展, 对高校医学教育提出了更高的要求。在此背景下, 机能学实验教学应与时俱进地更新教学理念, 创新教学方法, 不断提升机能学实验教学的教学质量。通过强调对学生临床思维能力的培养, 让学生在学习专业知识技能的同时, 具备良好的临床岗位胜任力, 为其日后步入工作岗位打下良好基础。为此, 教师应基于“临床岗位胜任力”运用案例教学、小组合作和模拟教学等多样化教学方法, 激发学生对机能学实验的学习兴趣和积极性。或是引入虚拟实验室等信息化教学手段, 为学生构建更加直观、沉浸式的实验学习体验, 以锻炼学生的实验操作能力和临床决策能力, 提升机能学实验教学效果。

(三) 丰富机能学实验教学资源

传统的机能学实验教学更加注重基础理论知识与实践操作的教学, 与实际岗位工作内容结合十分有限。而以“临床岗位胜任力”优化机能学实验教学, 需要教师将实验教学内容与临床实际需求相结合, 适当增加一些与临床疾病诊断、治疗相关的实验项目, 使机能学实验教学更贴近临床岗位要求。这不仅能拓宽学生

的专业知识与技能视野, 还有助于加深学生对临床岗位工作的认识。另外, 在将“岗位胜任能力”与机能学实验教学结合的过程中, 为了使教学内容更有针对性, 应加强与医院、科研院所的合作交流, 共同开发实验教学项目、建设校内外实训基地, 为学生提供更加多元的实验实践机会与资源。

二、机能学实验教学现状

(一) 强调重复性操作教学, 忽视学生综合素质发展

传统的机能学实验教学以理论讲解、教师演示和学生进行还原性练习为主, 实验内容更多是验证性实验。这样的课程教学内容, 虽然学生能够基本掌握教材上的知识与技能, 但忽视了对其运用所学知识解决实际问题能力的培养。学生只是机械地按照教师的要求, 完成既定的实验布置, 并没有对实验过程、结果进行深入思考, 这不利于学生综合素质的发展。在实际教学中, 许多学生不懂“学习这个实验的目的是什么?”“通过实验实践我可以学会什么?”这既使得学生无法高效内化所学知识, 又让他们岗位胜任力得不到成长。因此, 如何加强对学生岗位胜任力的培养, 已成为机能学实验教学的重要改革方向。

(二) 重视专业知识教学, 职业素养培养相对薄弱

机能学实验教学是医学类专业的核心专业课程之一, 是培养优秀医学检验技师的主阵地。在以往的机能学实验教学中, 教师会花费大量时间讲授实验目的、原理、方法, 以及注意事项等理论性内容, 以帮助学生更好地理解本课程教学内容的重难点。但在传授学生专业知识与技能的同时, 教师也应加强对学生的科研能力、医患沟通能力等职业素养的培养。部分教师在教学中还忽视了课程思政教学的重要性, 没有深入挖掘机能学实验教学中的职业素养元素, 缺乏对学生职业道德和价值观念的引导。这容易导致学生在毕业步入岗位后难以快速适应工作节奏, 这不利于学生职业生涯道路的发展。

(三) 教学设备资源不足, 教师实践能力有待提升

机能学实验教学是一门对实验设备有一定要求的课程, 然而许多学校由于资金等客观因素限制, 只配备基础的机能学实验设备资源, 无法满足学生进行高质量实验操作的需要。同时, 还有部分学校实验室设备的数量有限, 导致学生无法进行充足的实验实践, 这在一定程度上使得学生实验操作技能并不熟练。另外, 机能学实验需要教师不仅具有良好的生理学、病理学和药理学知识背景, 还应具备一线工作经验, 从而更好地指导学生进行实验操作。但部分年轻教师的动物实验操作能力相对薄弱, 教授方法也以演示法为主, 学生难以从教师那里学到先进的实验技术和方法。

三、以“临床岗位胜任力”为导向的机能学实验教学改革策略

(一) 基于临床岗位胜任力, 优化机能学实验教学内容

临床岗位胜任力是指学生在毕业后应具备的专业能力与职业素养, 良好的临床岗位胜任力不仅能为学生的职业生涯道路奠定坚实基础, 还有助于加深学生对医疗行业的热爱与追求。首先, 教师应基于临床岗位胜任力, 整合实验课程, 优化教学内容。机能学实验教学包括但不限于基本的动物实验和人体机能测定与药物治疗, 涵盖生理学、病理生理学、药理学等多个学科。因此, 教师应树立跨学科教学理念, 将机能学实验课程进行有机整合。比如, 教师可以基于经典临床案例, 将涉及多个方面的同一生理过程或病理机制的实验进行整合, 形成综合性的实验项目。从而让学生更全面地理解生理过程或病理机制, 培养他们的跨学科综合应用能力。其次, 教师应结合临床实际, 更新实验教学内容。教师可以将近年来比较热门的临床案例引入机能学实验教学中, 并为学生提供模拟临床环境的教学资源, 让学生在运用所学知识解决具体问题中, 掌握机能学知识与技能, 并了解这些知识如何应用于实际工作中。与此同时, 教师还应结合具体章节教学内容, 为学生讲解医学科技的新理念、新实验、新方法。比如, 教师可以借助科研课题为学生讲解分子生物学技术在机能学实验中的应用。此外, 报告判读审核能力也是机能学实验教学中的重要环节。教师应以检验报告单审核为主线, 为学生讲解相应实验项目, 引导学生从岗位从业者的视角去发现问题、分析问题和解决问题, 培养学生形成严谨的检验思维能力。

(二) 基于临床岗位胜任力, 创新机能学实验教学方法

随着信息化教学手段在高校医学教育中的广泛应用, 线上线下混合式教学已受到机能学实验教学教师的青睐。这一教学模式可以在不受时空限制的情况下, 为学生提供丰富的机能学实验学习资源与实践机会, 对激发学生的专业学习兴趣和自主学习能力具有积极作用。机能学实验是医学类专业的基础专业课程, 学生在学习初始阶段没有接触真实病人的机会。对此, 教师应创新引入虚拟现实技术, 比如基于虚拟实验室平台为学生模拟标准病人的二尖瓣狭窄临床与基础整合虚拟仿真技术实验、标准病人的高钾血症临床与基础整合虚拟仿真技术实验等具体临床案例, 让学生借助虚拟现实技术, 在机能学实验教学中有机会尽早接触临床、多次进行临床练习。其次, 临床岗位胜任力强调学生作为教学主体的地位, 所以教师可以应用翻转课堂、项目驱动、小组合作等多元教学方法, 以此强化学生的自主学习能力和运用所学知识解决实际问题的能力。比如, 教师可以借助线上学习平台, 发布视频微课预习任务, 让学生在课前通过自学完成理论知识的初步学习。在课堂上, 则侧重于讨论、实验操作和问题解决。这种方法可以提高学生的主动学习能力和参与度。或者, 让学生进行实验项目设计和实施, 从问题提出、方案设计到实验操作和结果分析, 全程参与。通过减少教学中验证性实验的比例, 增加综合性实验和设计性实验, 以培养学生的科研思维和创新意识。

(三) 基于临床岗位胜任力, 构建多元化教学评价体系

多元化教学评价体系是提升学生临床岗位胜任能力的关键所在。一方面, 教师应创新机能学实验作业类型。比如让学生通过分析临床案例检验报告单中的临床问题和技术问题, 培养学生学会判读与分析报告单。在遇到困惑的问题时, 学生应借助互联网平台进行文献查阅或询问教师, 以此强化自己的专业能力。此外, 教师还可以基于临床案例检验报告单创设临床医患沟通情境, 以锻炼学生的语言表达能力和沟通技巧。另一方面, 教师应创新考核评价机制。传统的机能学实验考核主要有平时成绩和期末实验操作考核成绩组成。基于临床岗位胜任力, 完善教学评价体系。

比如将平时成绩细化为操作表现、作业完成情况、线上学习三个部分; 将期末成绩细化为虚拟实验室操作考核、理论试卷考试以及临床检验报告单解读情境考核三个部分。在考核学生专业知识技能掌握情况的同时, 强化学生的职业素养, 使其具备临床工作的基本能力。在评价方法上, 教师也应引入多元评价视角, 除了传统的教师评价外, 增加学生自评、同学互评等教学评价主体。教师可以让学生对照标准实验操作演示视频, 对自己的实验操作能力进行评价, 以及对其他同学进行评价。同时, 教师还可以邀请一线医院检验科从业人员, 对学生的实验操作进行观摩和评价, 提出改进意见和建议。并让这些医护人员为学生讲解学习内容与实际工作中的异同, 让学生更加了解机能学实验的应用价值。

(四) 基于临床岗位胜任力, 强化机能学课程思政教育

课程思政是高校医学教育贯彻落实立德树人教育任务的必然要求。机能学实验教学中蕴含着丰富的课程思政元素, 教师通过对其进行挖掘和教学引导, 能够有效提升学生的临床岗位胜任力。一方面, 在机能学实验教学过程, 教师可以引导学生思考实验动物的生命价值, 强调生命的平等和可贵。例如, 在讲动物伦理时, 教师应向学生强调无论是人还是动物, 生命都是值得被关爱和尊重的。并告诫学生在做实验时要爱护动物, 尽可能减少不必要的操作带来的痛苦, 培养学生作为一名医护人员必备的仁爱之心和责任感。另外, 教师在设计机能学实验教学活动时, 要强调伦理原则的重要性, 如实验动物的福利、实验数据的真实性和客观性等。让学生结合具体实验案例或创设情境等方式, 让学生了解实际医疗工作中的伦理问题, 比如检验工作前后的知情同意、隐私保护、资源分配等, 培养学生形成良好的职业道德和伦理意识。此外, 对学生科学探究精神的培养也至关重要。教师应鼓励学生在实验中勇于探索、敢于创新, 以科学思维和批判性思维对实验过程和结果进行分析探讨。要求他们严格遵守实验规程, 并保证实验数据的真实性和客观性, 以培养学生严谨求实的科学探究精神。另一方面, 教师的思政素养和课程思政教学能力也需要不断提升。教师应主动学习思政理论知识, 了解实验伦理学的前沿动态。同时深入挖掘机能学实验教学中的思政教育元素, 结合临床岗位要求, 精心设计教学方案, 以增强对学生临床岗位胜任力的培养效果。此外, 教师还可以邀请医院检验科工作人员担任实践教学导师, 以实际工作视角, 教授和评价学生实验技能和职业素养。

四、结语

综上所述, 机能学实验教学作为一门对学生实践技能和职业素养要求较高的医学专业课程, 教师在教学过程中应以岗位胜任力为导向, 对教学进行改革创新, 以提升机能学实验教学的针对性和实效性。让学生通过实验学习和锻炼, 逐步形成良好的检验技能和结果分析、审核能力, 并在学习中不断提升自身的思政素养, 树立正确的实验伦理观和职业道德。

参考文献:

- [1] 崔艳秋, 郑焱, 李利生. 基于 OBE 理念的机能学实验混合式教学设计 [J]. 基础医学教育, 2024, 26(04): 318-322.
- [2] 张伊, 黄黎月, 郑晓辉, 等. 加强学生能力培养的机能学实验教学改革 [J]. 中国继续医学教育, 2023, 15(11): 19-22.
- [3] 雷晓露, 柳兴凤, 刘爱东, 等. 研教协同结合 PBL 教学法在机能实验课中的应用 [J]. 继续医学教育, 2023, 37(04): 33-36.
- [4] 韩瑛, 邓华菲, 王桂霞, 等. 新医科背景下机能学实验教学改革探索与思考 [J]. 海峡药学, 2022, 34(12): 79-82.

项目名称: 以“临床岗位胜任力”为导向的机能学实验教学改革探索与实践

项目号: 2023XYK-29