

PBL教学法在中职病原生物与免疫学中的应用

徐立丽

(鞍山卫生学校 辽宁 鞍山 114001)

[摘要]病原生物与免疫学基础在中等卫生职业学校的教学中属于医学基础课程,是学习临床医学课程的前提与基础。然而,因为病原生物学与免疫学基础课程内容本身比较复杂,且知识点比较枯燥,学生记忆起来比较难。按照以往的教学很难调动学生的学习兴趣,更不易形成系统的学科知识。但如果在病原生物与免疫学基础的教学中引用PBL教学法,使医学基础知识与医学临床知识相融合贯通,能调动学生积极主动的思考问题和解决问题的能力,提高学生对知识点的了解及掌握。基于此,笔者在本文中详细分析了PBL教学法在中职病原生物与免疫学基础教学中是如何应用,以供参考。

[关键词] PBL教学法; 中等职业; 病原生物学; 免疫学; 应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.07.037

前言

病原生物与免疫学基础是医学专业中的重要基础课程,其是学习其他临床医药学知识的前提。该课程主要学习对人致病的病原生物(包括医学微生物与人体寄生虫)以及抽象的免疫学基础知识,一般包括理论教学和实训教学两部分。在中等职业卫生学校的病原生物与免疫学教学中,如采用传统的教学方法,则存在枯燥乏味、知识难以理解等现状。为使学生能积极主动的学习,提高教学质量。可采用PBL教学法,此种方法有助于尊重学生的主体地位,创造学生自主学习的能力与积极主动性,有效提高教学效果。为此,本文主要研究了PBL教学法在中等职业卫生学校的病原生物与免疫学基础教学中的应用。

1 关于PBL教学模式的优势

针对中国医学教学模式改革而言,PBL教学模式的提出具有非常重要的意义,是一项划时代的重大举措,不但使基础医学与临床医学资源的使用效率得以提高,也使中等职业学校学生处理临床问题的应变力和综合素质得以提高,使中职院校学生的综合素质得以全面发展。详细地讲,第一,PBL教学模式的基础前提是问题的设计与提出,学生课程中知识要点与学习内容均是以带动知识点的问题为基础而进行设计,PBL教学模式将学习过程转化为以下过程:知识的提出→问题的解决。对很多中等职业院校医学专业的学生而言,在教学中,教师提出问题引导学生思考,并在此课程中充分利用临床的案例或学生生活中接触到的生活常识以及未接触到的诸多临床专业知识,形成学生应用病原生物与免疫学基础知识对此类问题的思考与解决。进而在思考以及发现问题、解决问题的过程中养成自主学习的习惯与能力,为能进一步升入大学及在工作中学习奠定坚实的基础。例如在讲授消毒与灭菌此章节前就设计医院护理及应急场景,提出问题,让学生以一位医者的身份去思

考应该怎样操作及注意事项等,通过讨论,学习细菌在自然界及正常人体的分布及物理和化学的消毒与灭菌方法有哪些。第二,应用PBL教学模式,对调动中职院校学生的学习热情具有非常关键的作用。让学生能积极主动的参与到学习中,并能真正的思考和解决问题,是学生自主学习的关键。

2 关于PBL教学法在中职病原生物与免疫学基础教学中的应用

病原生物学的生物学特性、致病性及免疫性等相关基础医学知识是病原生物与免疫学的主要教学内容。文章以中职护理、药学等专业学生为教学对象,结合该课程的知识、技能、素质三维目标,基于PBL教学法,浅谈如何利用流行性感冒病毒进行问题链设计。

2.1 学情分析

中职院校学生虽然思维活跃,精力充沛,但学习目标不明确,学习意愿不强;操作技能、分析和解决问题的能力还很欠缺;学习过程中缺乏积极性和主动性;相对于理论学习,更感兴趣的是实践性环节的学习。根据学情,教学时充分运用PBL教学模式,灵活运用案例教学、启发式教学等多种教学方法,突出实践教学等适应中职院校学生特点的教学方案,帮助学生明确学习目的,掌握必备知识点激发学习兴趣,提高教学效果,引导学生积极主动学习,拓展知识。

2.2 问题链设计

2.2.1 流感病毒与知识目标

病毒与人类疾病的关系极为密切,人类的传染病75%以上由病毒引起。作为常见疾病的病原体,对应的医学专业知识可设计成以下问题。

(1)什么是流感病毒?从这个问题出发,首先引导学生认识微生物,进一步区分各型微生物所具有的生物学特点,进而

对病毒的基本性状、增殖过程及变异与致病性有全面基础的认识,最后探究呼吸道感染病毒。

(2)病毒与细菌有哪些区别?这个问题是对第一个问题的深入。病毒作为另一类常见的病原微生物种类,与细菌之间存在显著的区别。引导学生对比两者的生物学性状、致病特点、发病机制、检测方法及治疗原则等的不同,能让学生更好地理解临床上针对不同传染病的应对措施,对于今后感染性疾病的临床诊治奠定知识基础。

(3)人体如何发挥抗病毒免疫?病原生物学与免疫学是相互渗透、相互联系的两门学科,人体在受到病原生物感染后,免疫系统将会发生抗感染免疫。这个问题既是对免疫学的引入,也是将两门学科进行整合的通道,学生就这一问题可从探究免疫系统的组成开始,逐步掌握抗原及抗体的概念及特点、免疫的功能、免疫应答过程等知识,最终揭开人体固有抗感染免疫及适应性免疫的奥秘。

(4)流感病毒如何进行检测及防治?学生通过自主学习,可首先掌握对于呼吸道感染病毒,控制传染源(隔离患者、疑似患者、隐形感染者等)、切断传播途径(不聚集、勤洗手、戴口罩)是极其重要的措施,同时因病毒感染性疾病普遍缺乏特效药物,故接种疫苗是最有效手段。在解决这一问题时,引导学生类比SARS冠状病毒、麻疹病毒及新冠病毒等其他呼吸道感染病毒,进一步明确病毒的核酸检测、抗体检测原理及临床意义,继而引出人工主动免疫、人工被动免疫、抗体产生规律等免疫学知识。

2.2.2 流感病毒与技能目标

学习病原生物与免疫学理论知识的同时,可设计以下问题引导学生掌握相关技能。

(1)如何做好流行性感冒防护?学生可通过自主调查研究,辨别不同类型口罩的适用范围及使用方法,并学会正确佩戴口罩;梳理对比常见的化学及物理学消毒与灭菌方法,能根据不同需求选择合适的方法,能计算配制不同消毒剂浓度并能进行正确消杀操作,能通过七步洗手法完成手的清洁。

(2)如何解读特异性抗体检测结果?在临床实际工作中,病毒的血清学检查是常用的病毒性感染检查方法,根据IgM、IgG的生物学特性及血清水平,学生能判断并解释病毒抗体检测结

果(近期感染、既往感染等)。

(3)如何应对突发传染病?通过提前准备材料,熟悉《中华人民共和国传染病防治法》《突发公共卫生事件应急条例》等国家相关法规,面对呼吸道感染病毒如新冠病毒、SARS冠状病毒、禽流感等,掌握应对措施及医护人员的自我保护措施和上报制度。

2.2.3 流感病毒与素质目标

历史上各种瘟疫曾多次流行并造成了人类的灾难,在疾病面前,人类不断地努力和探索,可设计以下问题引导学生思考。

(1)医护人员做了什么?面对疾病,医护人员敢于无私奉献、救死扶伤,涌现了大量感人事例,借助榜样的力量,培养学生的职业使命感、认同感,树立其为医学事业努力奋斗的理想与信念。

(2)你能做什么?引导学生从自身做起,努力获得知识、掌握技能。力所能及地开展健康宣教等活动,如宣传流感预防原则、解释流感疫苗作用原理等,学以致用,服务社会。

2.3 教学效果

对学生进行调查问卷。通过数据分析,以“流感病毒”为问题[关键词],通过PBL教学法进行教学,能明确学生的学习目的与提高学习兴趣、增强自主学习能力,使教学效果进一步得以提高。

结束语

总而言之,将PBL教学模式应用到中等职业院校病原生物与免疫学基础教学中,能够明确中职医学专业学生的学习目的,调动其学习的积极、主动性,同时还能更好的提升中职院校医学专业学生的综合素质,为其终生学习和全面发展保驾护航。所以,在病原生物与免疫学教学中,教师应将备课工作做好,与此同时依据学生特征,对教学目标进行有效制作,提升学生的自主学习能力,关注学生的学习状况,除此之外,教师还应做出总结与评价,在提升学生学习能力的基础上,促使预期的教学效果得以实现。

参考文献

[1]张远,宋长芹,李光武,等. PBL教学法在病原生物与免疫学教学中的应用研究[J]. 医学信息, 2014, 000(037): 5-5.