

兽医学课程中 PBL 教学改革的思考与体会

李荣权

吉林农业科技学院动物科技学院, 吉林 132001

摘要 为了深入探讨 PBL 教学方法在兽医学课程课堂教学改革中的应用技巧和常见问题, 笔者结合多年兽医学多媒体课堂教学经验和高校转型发展教学改革成果, 对兽医学课堂教学中的 PBL 教学方法的要求和技巧进行了阐述: PBL 教学方法要求教师有丰富的教学经验和实践经验; 要求学生有学习兴趣、主动性、对专业基础知识掌握的深度; 要求病例有典型性、丰满性、适合性、创新性。PBL 教学实施的策略有: 问题式学习, 主动式学习, 评审式学习, 创新式学习。

关键词 PBL 教学法; 教学改革; 兽医学课程

PBL(problem based learning, PBL)教学法, 即问题式学习方法。该教学法最早应用于医学课程的课堂教学, 围绕课堂的专业知识技能或针对实际问题及实际病例开展课堂教学, 充分发挥学生学习主动性、协作性、创新性、实践性, 对于培养学生主动学习、团结协作、创新创造和解决实际问题能力有极大帮助, 目前已作为非常广泛的教学方法在课堂教学中应用, 尤其是医学类或实践性较强的课程中被广泛应用和肯定。

在动物医学类课程中, 使用 PBL 教学具有很大益处, PBL 教学方式或方法较多, 可以将学生分成多个讨论组或项目组, 分别进行谈论或学习; 亦可以将某个典型病例, 放在课堂上进行讨论分析, 研究新的诊疗技术等。然而笔者经多年教改研究发现, 在 PBL 教学实施过程中, 由于许多教学条件和因素的影响, 使得 PBL 教学的效果有很大差别, 为此笔者将动物医学课程中 PBL 教学改革的经验与体会分享给大家, 仅供参考。

1 教师的自身条件对 PBL 教学效果的影响

1.1 丰富的教学经验有利于 PBL 教学开展

PBL 教学要求对病例进行深入剖析, 并与课程内容紧密联系, 因此教师要有丰富的教学经验, 要对课程内容“烂熟于胸”。首先, 教师丰富的教学经验可以使 PBL 教学更灵活、更多样, 并能将学生之前所学的专业基础课、专业课等知识与病例相关的知识体系综合起来; 其次, 教师教学经验丰富, 可以将本课程中各个知识点、能力点做精准和高度的凝练, 并充分与病例结合, 使教学更贴近课程主要内容、主要目标^[1]。

1.2 丰富的实践经验有利于 PBL 教学开展

PBL 教学要求将课程中的“问题”作为重点, 以问题串联知识点、能力点, 问题要与临床实践紧密联系, 因此教师要有丰富的实践经验、经历。首先, 教师丰富的职业经历或临床实践经历, 会使 PBL 病

收稿日期: 2020-10-26

基金项目: 吉林省教育厅重点规划项目(20180613)

李荣权, 男, 1975 年生, 硕士, 副教授。

例更加丰富和典型,教师能够熟练地从众多经典病例中找到本课程或本次课堂教学所需要的典型病例;其次,教师丰富的实践经历、职业经验能够保证在 PBL 实践教学中激发并指导学生开展创新研究,并能更好地对学生提出的实际问题加以指导^[2]。

2 学生的自身素质条件对 PBL 教学效果的影响

2.1 学习的兴趣

兴趣是人生最好的老师,是学生主动学习、深入探究问题的原动力。学生对本课程或本专业内容不感兴趣,就会失去主动性和原动力,不能深入地、主动地学习,也就很难针对课程内容提出“问题或质疑”,在后续课堂上或创新实践中开展 PBL 教学的效果会大打折扣。

2.2 学习的主动性

PBL 教学又称为“问题式学习”,要求学生要主动地、自主地学习知识,并对课程中难点、疑点提出相关问题或相关解决方案,因此学生只有具有较强的学习主动性,才能使 PBL 教学效果达到最佳状态;“问题式学习”后,学生要对相关“问题”进行创新性深入研究和探讨,开展创新或项目研究,也需要学生有较强的自主学习或主动学习的能力^[3]。

2.3 对专业基础知识掌握的深度

PBL 教学要达到最佳效果,不仅要求教师有较高的自身条件、学生能积极热情主动地开展学习,而且,要求学生对之前所学的基础课程、专业基础课程有相当深入的掌握。只有学生有了一定的专业知识、技能以及一定的实践经验,才能针对课程内容提出比较专业的“问题或质疑”,才能和教师一同开展病例教学或问题式教学,互相“配合”,开展互动教学,PBL 的教学效果才能充分展示,才能达到良好的“问题式”教学的教与学的相辅相成^[4]。

3 PBL 教学对病例的要求

3.1 病例的典型性

PBL 教学不仅要求对病例本身进行讲解,还要对病例所涉及的基础知识、专业知识、前沿问题等多方面的内容进行分析,因此每个病例应该非常典型才有利于开展教学,教学效果才更为明显。此外,典型病例更有利于加深记忆,促进学生学习。

3.2 病例的丰满性

动物疾病较为复杂,许多病例通常很难找到确切病因或很难确定完整病程,或者病例的症状和整个诊疗过程不典型、不完整,这样的病例对课堂教学较为不利,不能全面系统地对病例本身或由病例引申出的相关“疑问”或“问题”进行讲解;或者,病例较为简单,不够典型,缺乏完整的诊疗过程,对于开展 PBL 教学效果不理想。因此,在开展课堂 PBL 教学时,选择比较典型、比较完整的病例作为教学素材,可以使教学效果更明显^[5]。

3.3 病例的适合性

利用病例开展 PBL 教学时,病例不仅要典型、完整丰满,而且要与授课重点内容一致,能更好地为学生理解掌握教学内容“服务”;病例要能更好地凸显出相关科学问题或实际矛盾,有利于教师或学生,针对相关“问题”开展探讨或提出创新方法。

3.4 病例的创新性

PBL 教学不仅要培养学生学习热情、学习兴趣,锻炼学生的学习主动性、协作性,同时还要锻炼学生解决实际问题的能力,尤其是锻炼学生的独立思考能力和创新能力,因此在选取病例时,可重点选取诊疗技术可供探究的复杂病例或有待商榷的病例,应注意学生对该病例在诊疗措施等多方面“问题”的创新性或独创力,有利于学生批判性思维以及创造性思维的锻炼和培养,并可以使学生能以此“问题”为目标开展科研项目或创新项目^[6]。

4 PBL 教学实施策略

PBL 教学是一种“问题式”教学或者也可理解为是一种互动式、探究式教学,方式方法可以灵活多样,只要有利于开展互动教学即可。

4.1 问题式学习

问题式学习是老师或学生针对教学内容或病例,提出相关科学问题,供学生探究、学习或师生互动讨论,进而掌握和理解所学知识。

4.2 主动式学习

主动式学习是教师针对教学内容或病例,提出相关科学问题,学生通过自主学习、查阅文献、实践操作,来探究或评判教学内容中的相关知识,从而加深对相关课堂内容的掌握和理解。

4.3 评审式学习

评审式学习是教师对学生提出的问题以及解

无抗教槽料对断奶仔猪生长性能的影响

王 东¹ 郭 亮^{1*} 邓露芳¹ 黄玉海¹ 何 强² 武建亮³

1.北京三元种业科技股份有限公司饲料分公司,北京通州 101105;2.河北省滦平县顺凯养殖农民专业合作社,河北滦平 068256;3.北京中育种猪有限责任公司,北京海淀 100194

摘要 本试验选取 25 日龄遗传背景相同、生长状况良好、体重 6.5 kg 左右的健康断奶阉割公猪 78 头,随机分为 2 个处理组,对照组饲喂含抗生素教槽料,试验组饲喂无抗教槽料,试验期为 10 d。测定断奶仔猪平均日采食量、平均日增重、料肉比和腹泻率,以期评估替抗配方的可行性。试验结果显示,对照组与试验组采食量、增重及料肉比没有显著差异,可满足断奶仔猪的生长需要。

关键词 水解单宁酸;葡萄糖氧化酶;植物提取物;断奶仔猪;生产性能

农业部从 2625 号文件限制氧化锌及铜的用量,到 194 号文件限制饲料中抗生素的添加,预示着无抗饲料将是大势所趋。大量研究表明水解单宁酸、葡萄糖氧化酶、植物提取物、抗菌肽、有机酸和微生态制剂等一系列新产品具有使用安全、环保、无抗性且效果显著等特点,是替代抗生素比较理想

的选择,本试验主要评估替抗配方的可行性。

1 材料与方法

1.1 试验材料

试验动物由滦平县顺凯养殖农民专业合作社提供,试验饲粮由北京三元种业科技有限公司饲料

收稿日期:2020-08-08

基金项目:北京市科委——科技支撑乡村振兴项目:生猪恢复生产高效养殖关键技术集成与应用推广(Z201100008020019)

* 通讯作者

王 东,男,1991 年生。

解决问题的方案进行指导或评价,和学生一同学习相关知识以及由此延伸出来的相关问题。

4.4 创新式学习

创新式学习是学生通过教师指导,自己创新立项,用来探究或验证所学知识以及自己创立的“问题”或“项目”的科学性或可行性。

5 结 语

PBL 教学一种非常理想的互动教学方法,通过对课堂知识的问题式或项目式等不同方式的探讨和互动,不仅增强了学生的学习主动性,更能从解决实际问题的角度创造性地学习知识。尤其是将经典病例引进课堂后,与 PBL 教学方法结合起来,对于增加课堂教学效果有极大帮助,是一种得到首肯并被广泛使用的一种课堂教学法。教师应在熟悉课

程内容的基础上,合理利用各种 PBL 教学策略,可得到相得益彰的最佳的教学效果。

参 考 文 献

- [1] 崔炳权,何震宇,王庆华,等. PBL 教学法的研究综述与评价[J]. 中国高等医学教育,2009,33(7):108.
- [2] 季凯玉.多媒体视听技术在课堂上的应用[J].职业技术,2015,14(12):38-40.
- [3] 尹敬齐.多媒体技术[M].2 版.北京:机械工业出版社,2010.
- [4] 史育英. 试谈多媒体技术在教学中的应用——兼谈多媒体教学的利与弊[J].计算机光盘软件与应用,2012(16):33-35.
- [5] 王鲁梅. 多媒体在大学课堂教学中的运用研究 [J]. 科教导刊, 2020(20):138-140.
- [6] 阿尔文·托夫勒.第三次浪潮[M].北京:新华出版社,1999.

【责任编辑:刘少雷】