

《兽医寄生虫病学》教学模式创新探索^①

杨玉姣, 王鲜忠

西南大学 动物科技学院, 重庆 400715

摘要:《兽医寄生虫病学》课程的传统教学模式已经难以适应新形势的发展需要, 对该课程教学进行了一系列的改革, 旨在培养具备较高综合素质和病例分析能力的实际应用型人才。

关键词: 兽医寄生虫病学; 教学改革; 人才培养

中图分类号: S825.7

文献标志码: A

文章编号: 1000-5471(2019)05-0161-04

《兽医寄生虫病学》是动物医学的专业必修课, 在我国老一辈兽医教育工作者长期不懈的努力下, 《兽医寄生虫病学》教育取得了丰硕的成果, 也积累了大量的经验^[1-8], 这对于提升我国兽医教育的水平, 缩小我国兽医教育与发达国家之间的差距发挥了重要作用。随着我国高等教育改革的不断深入, 专业课课时有减少的趋势, 传统教学模式已经难以适应新形势的发展需要, 动物医学专业的人才培养与国际接轨势在必行, 《兽医寄生虫病学》教学改革也迫在眉睫。自西南大学成立以来, 我们对《兽医寄生虫病学》课程进行了改革, 以激发学生对该课程的兴趣, 进一步提高教学质量, 为培养合格的兽医师服务。

1 《兽医寄生虫病学》课程的教学现状及改革必要性

《兽医寄生虫病学》是动物医学专业的核心课程, 是以各种动物寄生虫为对象, 研究寄生虫的分类、形态、生活史、流行病学、致病机理、诊断方法和防治措施等方面的课程, 内容涉及总论以及牛、羊、猪、马、家禽、犬、猫等多种动物的寄生虫病, 是一门内容丰富实践性较强的学科。目前我校《兽医寄生虫病学》主要采用传统的教学模式, 以教师讲授为主, 课堂互动较少, 学生被动学习。由于该课程内容繁多, 易混淆, 需要记忆的知识点也比较多, 虽然课程在教学环节上采用归纳总结、分类对比等方法强化学生印象, 却也出现学生死记硬背应付考试、对内容缺乏理解和认知的情况, 学生普遍反映该课程较难。而实际上并不是因为课程内容本身太难不易理解, 只是因为课程内容知识点多易混淆, 同时学生是被动学习, 缺乏以兴趣为导向的主动学习, 花在学习上的时间与精力严重不足, 导致他们觉得课程难。此外, 由于传统课堂教学只注重考试结果而不注重学习过程的评价, 往往培养不了学生学习的自觉性, 更无法进一步培养学生的创新与探究能力。

在新时代的教育发展趋势下, 教育目标已从传授知识走向培养能力, 加之网络技术的飞速发展和在线教学资源的爆发性增长, 学生获取知识的渠道越来越多元, 对于《兽医寄生虫病学》这样一门实践性强、需要学生具备较强问题分析与解决能力的课程, 如不进行改革, 仍以传统教学模式进行教学, 学生学习的兴趣势必越来越小, 主动学习的愿望也势必越来越低。因此, 本课程组以“激发学习兴趣, 促进主动学习”为首要任务对《兽医寄生虫病学》课程教学进行了一系列改革, 以便提高人才培养质量。

① 收稿日期: 2018-11-26

作者简介: 杨玉姣(1985-), 女, 博士, 讲师, 主要从事预防兽医学方向的研究。

2 教学模式创新探索

2.1 对培养方案的调整

《兽医寄生虫病学》是研究寄生在各种动物体内的寄生虫形态、生活史、致病机理、诊断、防制的一门综合性学科,其课程目标是要求学生掌握《兽医寄生虫病学》的理论知识,掌握动物寄生虫病的临床诊断、制定综合防控措施的基本方法。参考国内外知名院校的成功经验,西南大学拟将动物医学专业由 4 年制调整为 5 年制,《兽医寄生虫病学》学时增加到 72 学时,其中理论课由原来的 35 学时增加到 45 学时,实验课由原来的 20 学时增加到 27 学时,并进一步增加了学生的临床实践训练。

2.1.1 精减教学内容,增设专题教学

目前的《兽医寄生虫病学》课程内容包括蠕虫、外寄生虫和原虫 3 大版块,其中:蠕虫分线虫、绦虫、吸虫、棘头虫 4 大类,每一类分别讲解反刍动物、猪、禽、犬、猫身上所涉及的各种虫体;外寄生虫分为家畜蝇蛆病(牛、马、羊)和其它昆虫病(虱、蚤、蚊、虻、蠓、蚋、蝇);原虫包括畜禽球虫、隐孢子虫、血液性原虫、鞭毛虫等。《兽医寄生虫病学》课程内容覆盖范围广,教学内容相对较多,学生难以全面掌握。

为适应当下行业的发展与常见疾病发生的变化,删减已经罕见的虫种(如马的相关寄生虫)相关知识,以及太专业化的知识点(如寄生虫的生理与生化),增加新出现虫种(如广州管圆线虫等)的教学。重点讲述我国及世界重要的虫种,以实现国际化、现代化。同时增设与公众健康卫生生活息息相关的专题教学,如水源性寄生虫病、食源性寄生虫病、伴侣动物寄生虫病、虫媒病等重要的危害人及动物较为严重的人畜共患寄生虫病。

2.1.2 建立校际联盟,相互共享标本

《兽医寄生虫病学》是一门形态学课程,标本的观察是实验教学的主要内容。高质量、全面的寄生虫标本是保证实验教学质量的基础,但目前不能完全通过购买商品化标本建立完善的寄生虫标本库,因此,必须通过临床病例标本的收集加以完善。近年随着集约化养殖业及饲养管理技术的发展,寄生虫病标本收集难度很大,实验教学缺乏足够的实物标本矛盾越来越突出。为了能采集到实验课所需的更多新鲜病料,尤其是大动物的寄生虫病病料,笔者所在教研室目前已与相邻的友邦院校之间建立了校际联盟,相互共享其寄生虫病标本。从而完善互补了各自的标本库,也提高了两校间的交流与合作机会。

2.1.3 充分利用现代信息技术,解决形态学过于抽象的问题

《兽医寄生虫病学》课程中形态学占了重要比例,学生需要对寄生虫的形态、结构、生活史等进行区分掌握,才能在临床诊断中准确分辨虫种与疾病。而形态学方面的内容很抽象,若只以传统的图片进行教学毫无疑问会显得枯燥无味。学生在接收知识形成直观印象过程中存在一定难度,难以掌握重点,且极易混淆不清。

因此,本教研室在教学中充分利用多媒体教学,注重病例图片与视频的使用,以动画、视频来诠释寄生虫生活史、习性等,尤其以新近发生的病例为例进行讲解,直观、形象、贴近现实的课程内容,促进学生的学习兴趣,让学生更易掌握和理解抽象的形态学内容。更为重要的是激发了学生的学习兴趣,提高了学生发现问题、解决问题的能力。

2.1.4 以问题为导向,建立实训与讨论为一体的新型教学模式

传统的《兽医寄生虫病学》实验课中,主要以标本观察为主,偶尔进行病例讨论。但《兽医寄生虫病学》是一门实践性很强的课程,面对的是各种各样复杂的临床问题,而这些问题具有很强的不可预知性,因此,只有具备自学和独立思考能力的人,才能游刃有余地解决临床实际问题。

为了培养学生的综合实践能力,我们以问题为导向,建立了实训与讨论为一体的新型实验教学模式。即增加到 27 学时的实验课中有 12 学时是以病例实训为主,指导教师针对临床送检的疑似寄生虫感染病例,现场指导学生观察症状、病理解剖,根据病理变化、虫体特征帮助实验小组制定问题(如:病理变化集中在哪个系统,虫体形态类似吸虫、绦虫还是线虫,某动物常见的寄生虫病有哪些),引导学生一层层深入思考,鼓励学生发问、质疑、收集资料、相互讨论与批评,并得出诊断结论,最终由指导教师对整个案例讨

论过程进行评述,帮助学生解决未解决的问题,并对案例所包含的知识点进行归纳总结,以帮助学生深刻领悟其内涵,同时也培养了学生自主学习、独立思考、分析和解决问题以及科学思辨的能力,并将整个实训纳入期末成绩的实验考核部分,以增加学生参与讨论的主动性与积极性.

2.2 翻转课堂在教学中的应用

源于美国的翻转课堂教学模式目前已经成为国内外教育改革的一波新浪潮^[9].该模式将教学任务中最容易的部分即知识的传递移到课堂外让学生自主学习,知识的内化则从课后转移到课堂,充分利用课堂上教师和学生之间,学生和学生之间面对面的机会进行积极的社会化互动,实现深度学习、培养学生解决问题、创造性思维、高水平推理和批判性思维能力等教育目标^[10].该教学模式将传统的以教师为中心、以教材为中心、以教室为中心的教学模式,转变为以学生为中心的教学模式,时间尺度上从课堂扩展到课前课后,空间尺度上从教室拓展到宿舍等任何可以学习的地方,学习资源从教材拓展到线上线下多种媒体.这种教学模式可以更加有效地激发学生的学习主动性,有利于教学效率的提高和教学效果的改善.

目前这种翻转课堂教学模式已经在近 30 所高校实行,这其中既有“985 工程”“211 工程”等重点院校,也有二本甚至高职类院校.不同层次学校的老师在实施翻转课堂教学过程中都针对本校学生特点和教学目标对课程进行了特别设计,取得了较好的教学效果^[11-12].

翻转课堂教学模式在《兽医寄生虫病学》相关课程教学中也有了一些成功示范^[13-16].本课程组本着“激发学习兴趣,促进主动学习”的目的,应用翻转课堂教学模式,结合同伴教学法、PBL 教学法、及时教学法等多种教学方法,在 2015 级动物医学专业学生中进行了小规模初步探索.为避免单纯的“形式上的翻转课堂”,本课程首先在已有的网上共享课程资源与视频中筛选符合教学目标的资源作为学生自学材料,需要时再自制视频作为补充;此外,为了避免课程的完全翻转给学生带来过重的自学负担,本课程先选取典型的虫体作为代表进行翻转课堂教学,初探效果后再逐渐推广应用.

2.3 创新模式的教学实践

2.3.1 翻转课堂的建立

以西南大学 2015 级动物医学专业共 52 名学生为教学对象.分别从吸虫、绦虫、线虫、外寄生虫和原虫各类虫中选取典型的重要虫体共 7 种(血吸虫病、华支睾吸虫病、猪带绦虫病、棘球蚴病、旋毛虫病、硬蜱病和球虫病)进行翻转课堂教学(占总课时的 1/4);其它虫体内容以传统方法进行教学(占总课时的 3/4).对于翻转课堂教学中的 7 种虫体,教师根据其教学目标为学生收集整理与之相符的学习材料以及 MOOC 等多媒体资料,发放给 7 组学生(7~8 人/组)合作自学,同时老师以临床病例制定 3~5 道引导问题,引导学生为解决问题而收集更多信息,小组讨论形成统一答案后就课前自学内容按形态、发育、生活史、致病性、诊断与防治几个方面做成 PPT,课堂上以 30 min 的时间向全班同学分享汇报,汇报可以只派一个代表,也可以每个同学负责讲解一部分,其它同学及老师提问,汇报小组回答.老师适时对容易混淆的疑难点(形态、发育和生活史)作补充讲解.课后老师就课堂中学生反馈的发散问题或对知识点的疑问进行整理解答后发回给学生巩固学习,并充实课件和视频.

2.3.2 教学效果评价

课后我们对参与翻转课堂教学的 52 名学生进行了问卷调查,初步了解学生对参与翻转课堂教学的效果及意愿.结果如表 1.上述结果表明我们的教学实践获得了大多数学生的肯定,为接下来的推广应用奠定了基础.

表 1 对学生的问卷调查

评价指标	指标选项	比例/%
喜欢这种学生合作学习并分享讲授的方式	喜欢	77.5
	不喜欢不讨厌	18.3
	讨厌	4.0
这种方式比传统方式更能激起你的学习热情	是	77.5
	有些微作用	18.3
	毫无作用	4.0
	0	3.8
对有学生讲课的课时占总课时的比例的期望值	50%以下	86.5
	50%	7.7
	80%	1.9
对每组学生讲课时长的期望值	0 min	2.1
	40 min	91.5
	80 min	6.3

3 结束语

进入 21 世纪后怎样才能缩小我国与先进国家人才培养模式的差距成为广大教育工作者日益关注的焦点^[17-18]。《兽医寄生虫病学》培养的一个重要能力就是能够对动物寄生虫病进行诊断、治疗和预防。我们通过一系列措施对该课程进行了改革,旨在培养学生分析、解决问题的综合能力。其中一些改革措施如翻转课堂教学,仅做了小规模尝试,仍需进一步摸索分析才能更好发挥作用。

参考文献:

- [1] 贡 嘎,米玛顿珠,索朗斯珠.《兽医寄生虫学》的教学模式改革探讨[J].中国畜牧兽医文摘,2015,31(11):230.
- [2] 王秋霞,马景周,欧长波,等.兽医寄生虫课程教学改革探究[J].河南科技学院学报,2016,36(2):97-99.
- [3] 赵光辉,宋军科,林 青,等.项目教学法在《动物寄生虫学》实习教学中的应用[J].畜牧兽医杂志,2016,35(2):91-93.
- [4] 李 芬,程天印,刘 毅.兽医寄生虫病学教学改革策略探析[J].黑龙江教育:高教研究与评估,2015(1):12-13.
- [5] 许金俊,陶建平.《动物寄生虫病学》课程实践教学环节研究性教学的探索[J].中国病原生物学杂志,2012,7(11):880.
- [6] 邹 明,张 灿.中瑞兽医寄生虫学教学模式的比较研究[J].吉林省教育学院学报,2013,29(9):65-66.
- [7] 张 艳,王春仁,倪宏波,等.任务驱动教学法在兽医寄生虫病教学中的应用[J].安徽农业科学,2014,42(23):8052-8053.
- [8] 宋军科,于三科,林 青,等.建立兽医寄生虫学数字化图片库的方法与意义[J].畜牧兽医杂志,2014,33(2):22-25.
- [9] 朱桂萍,于歆杰.基于翻转课堂的主动学习促进策略[J].中国大学教学,2018(5):29-32.
- [10] 张 萍,DING Lin,张文硕.翻转课堂的理念、演变与有效性研究[J].教育学报,2017,13(1):46-55.
- [11] 于歆杰.以学生为中心的教与学[M].2版.北京:高等教育出版社,2017:133-160.
- [12] 彭爱辉,王丽英.基于SWOT分析的高校本科“翻转课堂”教学研究[J].贵州师范大学学报(社会科学版),2014(6):134-137.
- [13] 孙 莉,李 明.“翻转课堂教学模式”在寄生虫学教学中的应用研究[J].黑龙江畜牧兽医,2017(15):251-253.
- [14] 战廷正,唐莉莉,傅晓茵,等.翻转课堂在《人体寄生虫学》教学中的应用[J].中华医学教育探索杂志,2017,6(16):576-579.
- [15] 梁裕芬,陈海英,等.基于微课的翻转课堂在人体寄生虫学实验教学中的探讨[J].高校论坛,2017(4):12-13.
- [16] 饶圣宏,姚媛媛.翻转课堂在护生《医学微生物学与寄生虫学》实验课教学中应用的研究及评价[J].医学理论与实践,2017,23(30):3594-3596.
- [17] 王鲜忠,王 炜,李朝明,等.借鉴国外经验创新兽医专业研究生人才培养方案——以中美兽医专业研究生教育比较为例[J].黑龙江畜牧兽医,2016(2):232-234.
- [18] 张龙现,宁长申,石团员,等.国外高校兽医寄生虫学教学概况[J].中国兽医杂志,2005,41(2):63-65.

Innovation and Exploration of Teaching Mode in Veterinary Parasitology

YANG Yu-jiao, WANG Xian-zhong

School of Animal Science and Technology, Southwest University, Chongqing 400715, China

Abstract: The traditional teaching mode of veterinary parasitology is difficult to adapt to the development needs of the new situation. In order to cultivate practical application-oriented talents with high comprehensive quality and case analysis ability, a series of reforms have been carried out in the teaching of veterinary parasitology, aiming at improving the quality of talent training.

Key words: veterinary parasitology; teaching reform; talent training