

形成性评价在来华留学生人体寄生虫学 教学中的应用探索

张艳晖¹, 陈洲², 谢李华¹, 张晓艳¹, 刘光英¹, 强华¹

(福建医科大学, 福建 福州 350122 1. 基础医学院; 2. 海外教育学院)

摘要: 寄生虫病流行于“一带一路”沿线国家, 包括非洲大陆在内的热带和亚热带地区。来华留学生教育是“一带一路”背景下对外教育开放的重要途径, 提升来华留学生人体寄生虫学的教学质量尤为重要。通过分析福建医科大学来华留学生人体寄生虫学线上线下多元化形成性评价的实施策略, 并对其教学中的实施效果进行分析和讨论, 以期为医科院校该课程的教学评价提供参考依据。

关键词: 形成性评价; 来华留学生; 人体寄生虫学

中图分类号: R-4; G642

文献标志码: A

文章编号: 1009-4784(2022)05-0070-05

习近平总书记提出的“一带一路”倡议, 是构建人类命运共同体的伟大实践。来华留学生教育是“一带一路”背景下对外教育开放的重要途径。福建医科大学于2009年开始招收六年制临床医学本科(bachelor of medicine and bachelor of surgery, MBBS)来华留学生, 是福建第一所招收来华留学生的院校。学校每年招收来华留学生50~60人, 学生主要来自于印度、孟加拉国等南亚国家和尼日利亚、加纳、赞比亚等非洲国家。这些生源国正是寄生虫病流行比较严重的国家, 人体寄生虫学教学对这些来华留学生而言显得尤为重要。学校来华留学生来自不同的国家和地区, 其英语水平和学习能力各不相同。此外, 来华留学生思维活跃, 喜欢自由活跃的课堂气氛, 不习惯传统的以教师为中心、填鸭式的教学模式。因此, 探索和尝试新的教学途径, 提高来华留学生人体寄生虫学教学质量十分重要。

近年来, 医学教育最明显的发展就是对教学评价有了更深刻的理解和重视。相对于传统的只注重结果的总结性评价, 注重过程的形成性评价具有诸多方面的优势。但在具体实施过程中, 由于缺乏

对形成性评价内涵和重要性的认识, 一些教师在形成性评价应用的时间和精力方面投入不足, 仅仅将形成性评价当作平时成绩, 没有充分发挥形成性评价在督学、导学和促学方面的作用。此外, 学校来华留学生学习自律性较差, 思维方式也有别于中国学生, 传统的单一的总结性评价不利于提高来华留学生的学习效果。因此, 在来华留学生人体寄生虫学教学中开展形成性评价的应用探索势在必行。

目前形成性评价在来华留学生人体寄生虫学课程中的研究较少, 笔者就在来华留学生人体寄生虫学教学中构建形成性评价体系, 并对其在教学中的应用进行了分析和探索, 以期为医科院校该课程的教学评价提供参考依据。

一、形成性评价在来华留学生人体寄生虫学教学中的实施策略

根据美国学者霍恩斯坦推出的全新教育目标分类体系, 全部的教育目标划分为4个领域: 认知领域、情感领域、技能领域和行为领域^[1]。基于认知、情感、技能和行为的教学目标, 笔者构建将整个形

收稿日期: 2022-08-05

资助项目: 福建医科大学来华留学生品牌课程(医大留办[2021]82号); 福建省教改课程(FBJG20200011)

作者简介: 张艳晖, 女, 讲师, 理学博士。研究方向: 病原生物学。

通信作者: 强华, Email: qianghua66@sina.com

成性评价考核体系贯穿于来华留学生的人体寄生虫学教学过程,即课前、课中和课后三个阶段,应用

多元化的评价手段,总结性评价与形成性评价相结合的课程评价体系(表1)。

表1 来华留学生人体寄生虫学形成性评价体系框架

评价目标	评价手段	评价主体
认知(50%)	章节测验、随堂测验、案例分析、小组讨论	教师评价
情感(10%)	问卷调查、课堂或课后访谈	教师评价
技能(25%)	实验操作、实验报告、标本考试	教师评价、同伴互评
行为(15%)	章节任务点、考勤签到、课堂表现、小组讨论参与度	教师评价、自我评价、同伴互评

注:评价结果占形成性评价成绩百分比。

(一)对来华留学生认知领域的评价

针对认知领域的评价包括章节测验、随堂测验、案例分析和小组讨论。通过“超星学习通”进行章节测验、随堂测验和案例分析,主要考核学生对知识点的记忆、理解、应用和分析的能力。其中,章节测验和随堂测验的题型以单选题和多选题为主。选择题的设计不仅停留在知识的记忆层面,而是用一组相关的知识点作为选项,考核学生对知识点的理解和分析的能力,帮助教师了解学生产生错误的原因,便于进一步纠正学生。针对章节测验,教师的反馈不只是选择题答案,也给学生提供必要的解释。案例分析题注重学生对临床寄生虫病例的分析和应用能力。此外,本课程发放多个小组讨论题,如“疟原虫真能治疗癌症吗?”“寄生虫感染为什么多是慢性感染?”“社会因素如何影响寄生虫病的流行防治?”等。小组讨论除了考核学生对知识的应用能力,还能考核学生对知识的组织、反思等各种元认知策略。同时,教师注重及时点评、反馈,将学生有建设性的想法和观点进行集体讨论,让学生们相互学习,增加认识和激发学习兴趣。

(二)对来华留学生情感领域的评价

医学教育中十分重视情感目标的达成。针对情感领域的评价包括问卷调查和课堂或课后访谈,目前大部分教学评价缺乏对学生情感、态度、价值观的有效评价^[2]。本课程通过线下发布调查问卷,问题例如“你对学习的内容感兴趣吗?”“请对目前自己的学习状态进行评估”“你能在课堂教学的过程中体会到的情感目标的内容有哪些?”等。通过问卷了解学生对本门课程的兴趣、学习态度、动机和价值观等情感因素,同时在实验课或课后对学生个人进行访谈,给学生提供语言陈述机会,让学

生们尽情表达学习中的各种情感,教师也能从中了解课程思政教育的效果。此外,期末的问卷调查引导学生对本门课程进行评价,鼓励学生对本门课程的知识性、趣味性、教师的反馈程度和课程设计4个方面进行评价,评价结果可以有效指导课程建设和教学改进。

(三)对来华留学生技能领域的评价

针对技能领域的评价包括实验操作、实验报告和标本考试。人体寄生虫的实验操作主要包括用显微镜观察常见医学蠕虫、医学原虫和医学节肢动物的形态,以及几种常见寄生虫病的实验诊断操作,如碘液染色法查阿米巴原虫和蓝氏贾第鞭毛虫的包囊,透明胶纸法检查皮肤蠕形螨等。它主要考核学生操作是否认真、是否规范以及是否掌握人体寄生虫实验操作等基本技能。标本考试则是考核学生对常见寄生虫的鉴别能力,实验报告一般是要求学生绘画出显微镜下观察的寄生虫标本。在人体寄生虫学的教学中,寄生虫绘图是基本技能训练的内容之一,它不但能加深巩固学生所学知识,而且有助于帮助学生树立严谨的科学态度,认真求实和一丝不苟的工作作风。对寄生虫绘图的评价采用同伴互评的方式进行,依据教师给出的评分标准,同伴互评有利于学生发挥批判性思维,让学生采取更加积极的姿态认清自身水平与目标标准之间的差距,并努力缩小差距。

(四)对来华留学生行为领域的评价

针对行为领域的评价包括章节任务点完成情况、考勤签到、课堂表现和小组讨论参与度,教师将通过“学习通”平台发放视频、文档、作业、讨论等作为任务点要求学生完成。章节任务点的完成情况和考勤签到主要为了督促学生学习,课堂回答问题

和小组讨论的积极参与同样也被纳入形成性评价的考核指标。此外,来华留学生对自己在小组讨论中的表现还需进行自我评价。学生自评能促进学生培养自我反思和自我调整的能力,这些是医学生职业能力培养的重要组成部分。这些对学生行为的形成性评价目的是促进学生深层次的学习,培养良好的学习习惯和树立端正的学习态度。

二、形成性评价在来华留学生人体寄生虫学教学中的实施效果

为探讨形成性评价体系在来华留学生人体寄生虫学教学中的应用效果,笔者对开展形成性评价教学前后的学生期末考试成绩进行分析比较。

(一)研究对象及方法

1. **研究对象。**受新冠肺炎疫情影响,福建医科大学2018级和2019级的来华留学生大部分滞留国外,采用线上教学方式授课教学。本文的研究对象是在中国境内的2018级11位来华留学生和2019级16位来华留学生,以2018级来华留学生作为对照。这些在中国境内的来华留学生均采用线下教学方式,其中2019级境内来华留学生参与完整的形成性评价过程。

2. **研究方法。**采用形成性评价方法、应用效果的评价以及评价方法和统计学分析对开展形成性评价教学前后的学生期末考试成绩进行分析比较。

一是形成性评价方法。如上所述的形成性评价实施策略,在2019级境内来华留学生中应用线上线下多元化的形成性评价指标,不仅考核来华留学生对相关知识和技能的掌握情况,还关注来华留学生在在学习过程中的方式方法和情感态度。

二是应用效果的评价。采用匿名问卷调查形式对学生应用形成性评价的感受、学习效果和满意度进行评价。在学生完成课程学习后,教师线下发

送问卷调查,评价内容包括形成性评价是否有助于学生完成学习目标,是否有助于激发学生的学习热情,是否有助于提高学生的自我学习能力,是否提高学生的自信心,学生对教师反馈的满意度等。评分设置1~10分,1分代表程度最弱,10分代表程度最强。

三是评价方法和统计学分析。为了让实验班和对照班的成绩具有可比性,2018级和2019级来华留学生期末考试均为100道选择题。2套试卷难易相近,考试内容中记忆题和理解问题解决题分别占60%和40%。数据分析采用SPSS 18.0软件,计量资料采用 $(\bar{X} \pm S)$ 表示。组间比较采用两独立样本 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

(二)研究结果

1. **形成性评价对来华留学生期末考试成绩的影响。**在2019级来华留学生中应用形成性评价,期末成绩 (76.25 ± 12.00) 分高于2018级来华留学生的成绩 (65.64 ± 14.16) 分($P < 0.05$)。其中2018级记忆题成绩为 (45.64 ± 7.47) 分,和2019级成绩 (48.31 ± 6.75) 分相比差异无统计学意义,2019级来华留学生理解和问题解决题得分为 (27.94 ± 5.94) 分,比2018级来华留学生 (21.36 ± 5.10) 分高($P < 0.05$)。

2. **形成性评价的应用效果评价。**通过对2019级来华留学生问卷调查的分析,笔者发现93.75%的学生意识到课程中应用了形成性评价;93.75%的学生认为形成性评价有助于他们完成学习目标;100%的学生认为形成性评价对他们理解和增长知识有促进作用;81.25%的学生认为形成性评价可以有效激发他们的学习热情;75%的学生认为形成性评价有助于提升自主学习的能力。笔者进一步调查学生对形成性评价的满意程度,来华留学生对形成性评价应用的满意程度较高。100%的学生认为形成性评价中教师的反馈对他们有帮助,平均满意程度达到 (8.94 ± 1.12) 分(表2)。

表2 来华留学生对形成性评价有效性的评价(评估范围1~10)

学生对形成性评价有效性的评价	$\bar{X} \pm S$	中位数	众数	极差
形成性评价的有效程度	8.56 ± 1.36	8.5	8	5~10
应用形成性评价后学习提高程度	7.38 ± 1.45	7.5	8	5~10
反馈的及时程度	8.00 ± 1.82	8.0	9	5~10
对教师反馈的满意度	8.94 ± 1.12	9.0	9	7~10

三、讨论

上述教学研究结果表明,形成性评价在来华留学生教学中具有多方面的优势,体现在以下几个方面。

(一)提高来华留学生自主学习能力

人体寄生虫学课程是一门专业基础课程,不仅需要学生记住知识点,还需要理解形态、生活史、致病和诊断之间的关系,应用于临床寄生虫病病例分析。在本次研究中,期末考试的记忆题型的得分在2019级和2018级来华留学生中没有明显差别。这是因为无论听课效果如何,需要记忆的知识点通过考前突击都能被记住。但形成性评价能促进学生对知识点的理解、分析和应用。研究结果显示,理解应用题型在2019级来华留学生中的得分明显比没有应用形成性评价的2018级来华留学生高。学校来华留学生来自不同的国家,他们的教育背景和思维方式不同,学习的自律性和主动性参差不齐,迟到、早退和缺课等现象屡见不鲜。调查问卷分析结果证实,具有督促性、导向性和激励性的形成性评价有助于学生明确学习目标,激发学生的学习兴趣,监督学生的学习过程和促进学生学会自我评价,最终提高学生的自主学习能力。

(二)提升来华留学生的自我效能感

自我效能感是指人们对自己能胜任什么或有多确信自己可以执行某项行动所具有的信念^[3]。心理学上认为,自我效能感强的个体在发展过程中当面临新的任务时,容易把它当做挑战迎接而不是当做困难加以回避。而且自我效能感强的人倾向于把成功归因为自己的能力和努力,而把失败归因为技能的缺乏和努力的不足,这种思维方式能促使个人提高动机水平,发展行为技能,从而有利于活动的成功^[4]。形成性评价中给予的积极反馈可以有效促进学生自我效能感的提升,它能让学生对对自己的学习能力和顺利完成学习目标充满信心^[5-6]。因此,在形成性评价过程中,教师不仅要针对学生不足之处提供反馈,更应该对学生的长处提供积极反馈,并给学生提供和他们长处相匹配的策略去缩短当前学习水平和目标水平之间的差距。学生来华留学是一个复杂的跨文化适应过程,一定程度上会给来华留学生带来语言上的挑战和心理上的冲击,从

而影响自我效能感。教师应该通过形成性评价,对来华留学生思维活跃、善于讨论、乐于表现自己等长处给予积极的反馈和肯定,增强学生的学习自信心,提高自我效能感。

(三)促进教学相长

形成性评价是一种以教师教学和学生发展结合、教学相长的评价体系。它注重教学过程,注重对教学的及时反馈,使教与学不断地在“评价—反馈—改进”过程中趋于完善。形成性评价不仅可以为学生在总结性评价中的表现打下良好的基础,同时能让教师及时了解自己的教学情况,及时修正教学计划,进一步提高整体教学质量。例如,人体寄生虫生活史往往比较复杂,寄生虫之间有很多相似和不同之处。通过对学生进行形成性评价后发现,很多学生无法掌握知识点是因为缺乏将零散知识进行系统归纳的能力。于是笔者在后期的教学中引入了思维导图,使学生对所学内容完成清晰的梳理和总结。

(四)对外宣传窗口

形成性评价属于教师的一种言传身教,有利于将课程思政的育人成效考核“润物细无声”地进行,有利于评价课程思政内容引发学生的思想共鸣和情感触动。例如,在线下形成性评价中,将“中国如何消除疟疾”“哪位科学家发现了青蒿素,获得了什么奖项”等思政点融入日常的教学辅导和思想交流中。这种形成性评价不仅能考查学生对专业知识的掌握,更能使教师了解学生对课程思政元素的理解和接受度,更好地展现出中国特色社会主义事业的发展成果,将中国的发展模式与成功经验传递给全世界,让中国智慧造福全人类。

四、进一步完善人体寄生虫学教学形成性评价的思考

通过对来华留学生人体寄生虫学教学研究过程的反思后,笔者认为今后可以从以下3个方面进一步提高形成性评价的质量。第一,通过开展丰富多彩的第二课堂活动,如拍摄人体寄生虫科普视频、参加医学绘图大赛、举办留学生全英文上课比赛等,来为来华留学生提供更广阔的认知和实践空间,并将第二课堂活动纳入形成性评价体系。第二,

(下转第79页)