

“新医科”背景下 WPBL 教学法在医学人文英语课程中的效用研究

魏微¹ 薛婷²

¹ 西安医学院医学语言与文化研究中心 710021; ² 西北大学研究生院, 西安 710021

通信作者: 魏微, Email: melody871104@126.com

【摘要】 目的 探索新医科背景下在医学人文英语课堂中引入网络环境下以问题为基础的学习(web problem based learning, WPBL)教学法是否有助于课程学习和学生人文素养的提升。**方法** 以西安医学院临床专业 2017 级 602 名学生为实验组, 2018 级 610 名学生为对照组, 围绕八大模块展开持续一学期的研究。对照组采用传统教学法; 实验组依托蓝鸽云网络语言学习平台, 使用 WPBL 教学法授课。教学结束后通过期末考试成绩比较、发放自制调查问卷, 比较两种教学法对学生自学能力、思维能力、团队合作能力、知识运用能力培养等方面的教学效果。数据采用 SPSS 20.0 进行统计学处理。**结果** 实验组学生期末平均成绩(62.13 ± 2.11)分高于对照组(60.42 ± 2.03)分, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。调查问卷的结果显示, 两组学生在评价教学效果的各项目上均存在差异, 且实验组的各项比例均在 60% 以上, 显著高于对照组。实验组 93.3% 的学生满意 WPBL 教学法, 对照组只有 43.0% 的学生满意传统教学法, 两者差异显著。实验组学生在自学能力、查阅资料能力、探索知识能力、语言表达能力和发现问题、解决问题能力方面的评价均高于对照组学生。91.1% 的实验组学生认为在课程中引入 WPBL 教学法有助于提升他们的医学人文素养, 高于对照组学生的比例。**结论** 医学人文英语课程引入 WPBL 教学法既能使学生掌握学习本领, 又能强化学生人文素养, 有助于推动医学教育发展。

【关键词】 新医科; WPBL 教学法; 医学人文; 英语教学

【中图分类号】 R-05

基金项目: 陕西省社科界 2020 年度重大理论与现实问题研究项目(20WY-41); 西安医学院青年科研基金项目(2018QN18); 陕西省社会科学基金项目(2018N21)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20191229-00392

Research on the effectiveness of WPBL teaching method in medical humanities English course under the background of "New Medical Science"

Wei Wei¹, Xue Ting²

¹Center for Medical Language and Culture Studies, Xi'an Medical University, Xi'an 710021, China; ²Graduate School of Northwest University, Xi'an 710021, China

Corresponding author: Wei Wei, Email: melody871104@126.com

【Abstract】 Objective To explore whether the introduction of web problem based learning (WPBL) teaching method in medical humanities English class under the background of new medical science is helpful to the course learning and the improvement of students' humanistic quality. **Methods** Taking 602 students from Batch 2017 clinical medicine in Xi'an Medical University as the experimental group and 610 students from Batch 2018 as the control group, the research lasting a semester was carried out around eight modules. The control group adopted the traditional teaching mode, while the experimental group used the WPBL mode for teaching relying on the Blue Pigeon Cloud Network Language Learning Platform. After teaching, through comparing the final exam results and issuing self-made questionnaires, the teaching effects of the two methods on students' self-study ability, thinking ability, teamwork ability and knowledge application ability were compared. The data were statistically processed by SPSS 20.0. **Results** The final

average score of the experimental group (62.13 ± 2.11) was higher than that of the control group (60.42 ± 2.03), with significant differences ($P < 0.05$). According to the statistical analysis of the questionnaire, there were differences between the two groups in evaluating the teaching effect, and the proportion of the experimental group was over 60%, significantly higher than that of the control group. 93.3% of the students in the experimental group were satisfied with the WPBL teaching method, while only 43.0% of the students in the control group were satisfied with the traditional teaching method, showing a significant difference between them. The evaluation of students in the experimental group were higher than the control group in terms of self-study ability, data access ability, knowledge exploration ability, language expression ability and problem finding and solving ability. 91.1% of students in the experimental group believed that the introduction of WPBL teaching mode in the course would help to improve their medical humanistic quality, which was significantly higher than the proportion of students in the control group. **Conclusion** The empirical study shows that the introduction of WPBL teaching method in medical humanities English course can not only enable students to master learning skills, but also strengthen students' humanistic quality, thus promoting the development of medical education.

【Key words】 New Medical Science; WPBL teaching method; Medical humanities; English teaching

Fund program: Research Project of Major Theoretical and Practical Problems in Social Science Community of Shaanxi Province in 2020 (20WY-41); Youth Scientific Research Fund Project of Xi'an Medical University (2018QN18); Shaanxi Social Science Fund Project (2018N21)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20191229-00392

2018年新工科、新农科、新医科、新文科“四科”建设被提出,其中新医科有助于推进医、工、理、文之间的融合。紧密结合以人工智能为代表的新一轮科技革命和产业革命,全面整合精准医学、转化医学等方兴未艾的医学新领域。因此,新医科的实质是要树立将传统医学与新兴的前沿学科进行有效整合的新理念,建立符合健康中国战略建设需求的、多学科交叉融合的专业新结构,探索医、教、产、研协同的人才培养新模式;既要重视基础医学知识的传授,还要强化医学+X交叉学科的建设,从而构建更加完善的中国特色医科教育新体系^[1]。在人工智能、大数据与互联网密不可分的现代社会,医学需要走出一条顺应知识整合发展这一主流趋势的道路,才能既满足建设“健康中国”的现实需求,又达到对复合型医学人才的标准。因此,教育部先后提出了“卓越医生教育培养计划 2.0”和“基础医学拔尖人才培养计划”,着眼于夯实当前医学教育质量,培养引领未来医学发展的学术大师。而要实现这两大目标,就需要“新医科”保驾护航,使其为未来医学教育体系的完善指明方向。因此,本研究将新医科、互联网、医学人文进行有机结合,验证将网络环境下以问题为基础的学习(web problem based learning, WPBL)教学法引入医学人文英语课程中是否有利于提升教学效果,

是否有利于培养医学生的人文情怀。

1 对象与方法

1.1 研究对象

研究者选取西安医学院临床专业 2017 级和 2018 级学生为对象。其中,2017 级学生 602 人为对照组,2018 级学生 610 人为实验组。对照组采用传统教学法,实验组依托蓝鸽云网络语言学习平台,学习医学人文英语知识。

1.2 教学方法

1.2.1 对照组教学方法

对照组由任课教师采用传统教学法在教室环境下进行面授,课堂教学组织形式为“教师主讲,学生配合”。

1.2.2 实验组教学方法

①教学内容与学时安排。实验组教学共包含 8 个模块,每个模块分三个阶段学习,计划用 7 个学时完成。以“医疗体制”为例,第一阶段利用 2 个学时结合教材以医疗体制的基本概念、中英美三国医疗体制为主要内容展开讨论,引出下一阶段的问题,用时 3 个学时。第二阶段基于中英美三国医疗体制的概况,讨论各自的优缺点,用时约 2 个学时。第三阶段分析造成三国医疗体制存在弊端的原因,提出解

决的方法,做出总结和评价;并对教材中学生困惑的、无法解决的问题进行集中解答,用时 2 个学时。对于该模块的学习,除了分为三个阶段外,还会向学生提供书籍、网络资源等各类参考资料。

②教学平台。在实验组正式上课之前,授课教师向学生介绍蓝鸽云网络语言学习平台的使用方法,学生熟悉平台操作后开始正式上课。围绕“医疗体制”“自闭症”“营养与健康”“临终关怀”“医患关系”“整容”“药品安全”和“器官移植”八大模块,依托蓝鸽云网络语言学习平台展开持续一学期的研究。其具体教学流程见图 1。

1.3 教学评价

对采取传统教学方式和 WPBL 教学法的医学人文英语课程教学的评价包含两大类。①分析、统计该门课程的期末考试成绩,根据不同授课方法下学生的考试成绩比较两种方法的教学效果。②向两组学生发放自制调查问卷,了解 WPBL 教学方法和传统教学法对于学生在自学能力、思维能力、团队合作能力、知识运用能力方面的效果。

1.4 统计学方法

用 SPSS 20.0 软件进行统计分析。计量资料以(均数 ± 标准差)表示,比较采用 t 检验;计数资料用“率”表示。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组学生的期末考试成绩

对 600 名实验组学生和 589 名对照组学生(两

组均有缺考、缓考学生)的期末考试成绩进行统计可得:实验组平均成绩(62.13 ± 2.11)分高于对照组(60.42 ± 2.03)分,两组比较差异有统计学意义($t=2.69, P<0.001$)。

2.2 两组学生对教学效果的评价

对两组学生发放并回收 1 189 份问卷,结果显示,实验组学生认为医学人文英语课程中引入 WPBL 教学提高了学习的积极性和学习效率,能够有效整合各类学习资源;同时使教师与学生、学生与学生之间的沟通更加有效;还有助于增强学生对所学知识的记忆和理解。两组学生在各项评价教学效果的项目上存在差异,且实验组的各项比例均高于对照组。满意 WPBL 教学法的实验组学生达到了 93.3%,只有 43.0%的对照组学生满意传统教学法,差异有统计学意义($P<0.001$)(表 1)。

2.3 不同教学方式对学生能力培养的影响

通过此次实验,实验组学生在自学能力、查阅资料能力、探索知识能力、语言表达能力和发现问题、解决问题能力方面的评价均高于对照组学生。91.1%的实验组学生认为在课程中引入 WPBL 教学有助于提升他们的医学人文素养,对人类生存意义有了深层次的思考,端正了价值观和人生观;也意识到作为医生在构建和谐医患关系等方面起到的作用。对照组采取的传统教学法在培养学生资料查阅能力、自学能力和医学人文素养等方面存在的问题更加显著。两组的教学效果存在明显差异(表 2)。

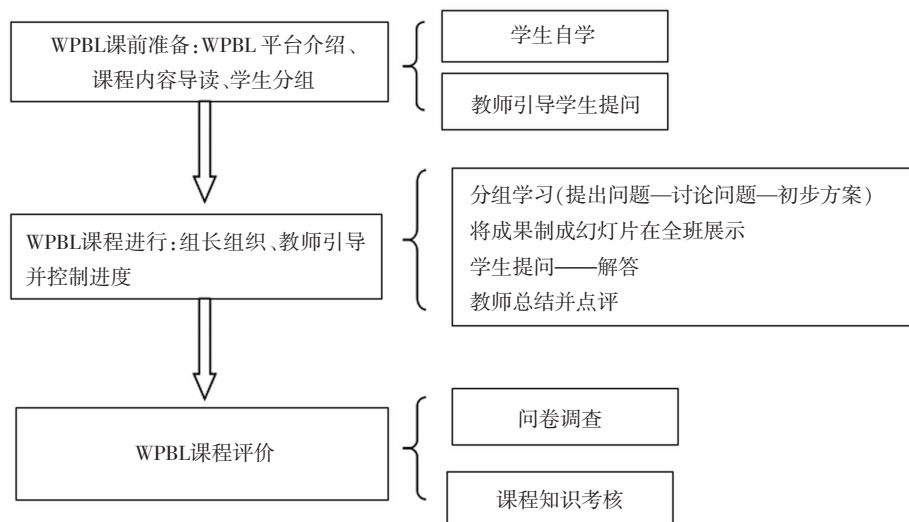


图 1 实验组依托蓝鸽云网络语言学习平台教学流程

表 1 实验组和对照组学生对各自教学效果的评价[n(%)]

问卷内容	实验组	对照组	F 值	P 值
提高学习积极性	510 (88.3)	167 (28.3)	1.23	<0.001
有效整合学习资源	540 (90.0)	265 (45.0)	1.72	<0.001
提高学习效率	494 (82.3)	158 (26.7)	1.17	<0.001
增强师生、生生有效沟通	429 (71.5)	154 (26.3)	1.21	<0.001
强化学习内容记忆和理解	520 (86.7)	147 (24.9)	1.03	<0.001
总体满意该教学法	560 (93.3)	253 (43.0)	1.67	<0.001

表 2 实验组和对照组学生对两种教学方式在培养自身综合能力方面的评价[n(%)]

问卷内容	实验组	对照组	F 值	P 值
自学能力	480 (80.0)	377 (43.1)	1.59	0.043
资料查阅能力	367 (61.2)	163 (27.7)	1.18	<0.001
探索知识能力	574 (95.7)	461 (78.2)	4.26	0.040
语言表达能力	536 (89.3)	417 (70.8)	3.96	0.022
发现问题、解决问题能力	559 (93.2)	406 (68.9)	3.39	0.001
医学人文素养	547 (91.1)	441 (54.9)	2.21	0.004

3 讨论

随着现代信息教育技术的发展和普及,网络为教育教学的开展提供了新的路径和无限的可能。以网络为主线的教育理论也日趋成熟,各类相关教学手段和网络 APP 也应运而生。医学生数量众多,与教师、教学资源匮乏之间的矛盾一直是困扰医学类院校的主要矛盾,网络平台有助于医学院校整合、利用教学资源,解决其主要矛盾。因此,诸多教育工作者将 PBL 引入课堂,以微课为媒介进行医学专业课程的讲授^[2];也有广州医学院作为先驱,在总结医学院校特点、立足教学实践的基础上,创造性地将经典的 PBL 教学法与网络进行融合,从而提出了一种崭新的教学法,即 WPBL。但是,WPBL 方式目前在国内的试用多集中在医学专业领域,如 WPBL 在外科护理教学中的应用^[3]、在外科教学实践中的应用^[4]、在循环内科教学中的应用^[5]、在病理生理教学中的运用^[6]等。而在医学人文相关课程中引入 WPBL 教学法的案例较少。

本研究将符合时代发展趋势的 WPBL 教学法引入医学人文英语教学后发现,其有助于提升该课程的教学效果。研究发现实验组学生期末考试成绩与对照组学生有显著差异,且结合两组学生的平均分可知实验组学生成绩优于对照组。这表明引入 WPBL 教学法,利用蓝鸽云教学平台学习医学人文英语比传统教学法更有助于提升学生的学习成绩。这说明 WPBL 教学法核心理念符合医学人文英语课程的要求和目标。在对使用网络平台学习医学

人文英语课程的实验组学生和对照组学生就教学效果和能力培养所做的调查问卷结果进行统计分析后发现,实验组学生对教学效果和能力培养的认可度高于对照组。实验组学生对于 WPBL 教学法在激发学习兴趣,提升学生参与度,提高自学能力、团队合作能力,提升语言表达能力和医学人文素养等方面均给予了高度评价。由此可见,WPBL 教学法有着传统教学法无法企及的优势。

然而,在研究过程和对教师、学生的回访中,WPBL 教学法也暴露出诸多问题。首先,师资不足。参与本次研究的 14 名教师均为英语专业,为了更好地掌握医学人文知识,在课前均花费了大量的时间和精力;但是在授课后的反思阶段仍反映出讲课中有部分内容遗漏,且与大学英语课程相比有些力不从心。因为 WPBL 教学法比传统教学法需要花费更多的心思和精力。其次是学生素质问题。部分学生反映更加适应传统的讲授模式,人文 WPBL 教学方法会占用他们的宝贵时间,反而增加了他们的学习负担和学习难度。最后,教学资源有限。采用 WPBL 教学方法的实验组学生中有不少人反映对于个别没有电脑或者不方便上网的学生而言,上网查资料具有很大难度;尤其是寒暑假,校外学生无法利用学校图书馆资源。这表明利用 WPBL 展开教学对于场地、网络等设施的要求较高,学校配置无法完全满足需求。

医学是科学,更是人学,在国家新医科的号召下,培养的医学生将会成为推动医学发展的中坚力量^[7]。在医学人文英语课程中引入 WPBL 教学法有助于增强学生的学习能力,也有助于借助英语课堂

执业医师考试融入《医学微生物学》实验教学的初步研究

摆茹 王大军 王琦 张艳丽

宁夏医科大学基础医学院病原生物学与医学免疫学系, 银川 750004

通信作者: 张艳丽, Email: wi_ntersweet@126.com

【摘要】 执业医师分阶段考试要求医学生具备应用基础医学知识解决临床综合问题的能力, 而传统的《医学微生物学》实验教学方法已不能满足其要求。为使学生尽早应对执业医师考试, 依据《医学微生物学》实验教学特点, 有计划地将本课程教学大纲和内容与执业医师考试有机结合, 并综合应用多种教学方法和课程形成性评价, 有效提升了课堂教学效果, 激发了学生的课堂学习兴趣, 切实加强了对学生早期临床思维能力和创新能力的培养。

【关键词】 执业医师分阶段考试; 医学微生物学; 实验教学; 教学方法

【中图分类号】 R37

基金项目: 宁夏回族自治区青年教师教改项目(NXJG2016032)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20191213-00393

Exploration on Medical Microbiology experimental teaching integrated with national medical licensing examination

Bai Ru, Wang Dajun, Wang Qi, Zhang Yanli

Department of Pathogenic Biology and Medical Immunology, School of Basic Medical Sciences, Ningxia Medical University, Yinchuan 750004, China

Corresponding author: Zhang Yanli, Email: wi_ntersweet@126.com

【Abstract】 Phased national medical licensing examination requires clinical students to have the ability to apply basic medical knowledge to solve comprehensive clinical problems. But the traditional teaching patterns of Medical Microbiology experiments can no longer meet requirements of actual

向学生传递人文讯息, 塑造学生的人格, 使他们成为既有医学技能又饱含人文情怀的医者^[8]。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明 魏微: 提出论文构思、撰写论文; 薛婷: 总体把关、校对论文

参考文献

- [1] 顾丹丹, 钮晓音, 郭晓奎, 等. “新医科”内涵建设及实施路径的思考[J]. 中国高等医学教育, 2018(8): 17-18. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2018.08.008.
- [2] 陈鼎, 吴文灿. 微课结合 PBL 教学法在眼视光研究生临床教学中的应用和评价[J]. 温州医科大学学报, 2019, 49(3): 232-234. DOI: 10.3969/j.issn.2095-9400.2019.03.017.
- [3] 黄正美. 外科护理教学中的 WPBL 教学法[J]. 中国卫生产业, 2018, 15(14): 121-122. DOI: 10.16659/j.cnki.1672-5654.2018.14.121.
- [4] 李杰辉, 葛斌, 唐乾利, 等. WPBL 教学法在外科学教学中的应用[J]. 右江民族医学院学报, 2018, 40(2): 195-198. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5817.2018.02.026.
- [5] 齐亚灵, 王淑秋, 李娟, 等. WPBL 教学法在循环内科教学中的应用研究[J]. 中国高等医学教育, 2015(3): 95-96. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2015.03.050.
- [6] 王芳芳, 马小茹, 刘蕾, 等. WPBL 教学法用于临床病理生理学教学的研究[J]. 黑龙江医药科学, 2015, 38(3): 38-39. DOI: 10.3969/j.issn.1008-0104.2015.03.019.
- [7] 古莉. 医学教育的人文回归对医学生大学英语教学的启示[J]. 黑龙江教育(理论与实践), 2015(1): 59-61.
- [8] 孔燕, 陈金, 王茜. 新疆某医科大学回归医学人文教育本性的英语教学方式及效果研究[J]. 医学与社会, 2016, 29(9): 99-101. DOI: 10.13723/j.yxysh.2016.09.031.

(收稿日期: 2019-12-29)

(本文编辑: 张学颖)