

DOI:10.19296/j.cnki.1008-2409.2023-04-037

· 医学教育研究 ·

· MEDICAL EDUCATION RESEARCH ·

## 高级病理生理学核心课程中应用文献报告会教学法的效果研究<sup>①</sup>

余想远<sup>ab②</sup>, 李志华<sup>a③</sup>

(桂林医学院 a.基础医学院, b.研究生工作部, 广西 桂林 541199)

**摘要** 为适应高等教育高质量发展的最新要求, 桂林医学院对硕士研究生的核心课程进行了新的探索和重构。本文以基础医学病理生理学专业研究生高级病理生理学课程为例, 从核心课程建设目标、课程设计以及课程改革实施等方面进行分析, 并根据其课程特色引入文献报告会教学法, 与传统教学方法整合, 以期强化研究生课程实施改革, 提高研究生的学术创新能力。

**关键词:** 研究生; 高级病理生理学; 文献报告会教学法; 核心课程

中图分类号: R730.45

文献标志码: A

文章编号: 1008-2409(2023)04-0196-05

## Effect of literature report teaching method on the core curriculum of advanced pathophysiology<sup>①</sup>

YU Xiangyuan<sup>ab②</sup>, LI Zhihua<sup>a③</sup>

(a. College of Basic Medicine, b. Graduate Student Affairs Office,  
Guilin Medical University, Guilin 541199, China)

**Abstract** In order to meet the new requirements of high-quality development of higher education. Guilin Medical University has explored and reconstructed the core curriculum for graduates. Taking the advanced pathophysiology course for graduates majoring in basic medical pathophysiology as an example, the paper analyzes the core curriculum from the perspectives of the construction objectives, curriculum design and the implementation of curriculum reform. In addition, it introduces the literature report teaching method and integrates it with the traditional teaching methods based on its curriculum characteristics, so as to strengthen the reform of the curriculum and improve the academic innovation ability of the post graduates.

**Keywords:** post graduate; advanced pathophysiology; literature report teaching method; core curriculum

随着教育的普及化, 我国接受高等教育人数逐年增加, 数量不断增加的基础上需要思考如何实现

质的飞跃<sup>[1-2]</sup>。在这样一个背景下, 要全力提升高等教育的根本质量。研究生培养是我国高等教育的金

① 基金项目: 2021年广西学位与研究生教改课题(JGY2021145)。

② 第一作者简介: 余想远, 博士, 讲师, 研究方向为病理生理学课程教学改革、研究生思想政治教育。

③ 通信作者: 李志华, E-mail: 471309603@qq.com。

字塔尖,课程学习是研究生培养质量的重要保障,尤其是对学习能力相对较弱的硕士研究生至关重要。目前,如何持续推进研究生课程高水平建设,进而提高研究生质量,已经成为研究生教育教学改革的热点。

高级病理生理学课程理论性强、知识抽象,在病理生理学专业的研究生培养质量保障中占据重要地位。要想让学生融会贯通,必须让其学好病理生理学和生理学等先导课程。通过调研走访发现,大部分高校都以传统授课模式为主,最终的教学效果和课程预期目标相去甚远。文献报告会教学法是以学生为主导的课堂讨论教学模式,改变了传统的教学方法,鼓励学生积极独立地探索学科前沿问题,强化其发现问题、提出问题的能力,培养研究生的科研能力和创新能力。因此,研究团队吸取中西方教育教学经验,将文献报告会教学法应用于高级病理生理学理论教学中,从明确核心课程的建设目标、内容框架及课程大纲等进行介绍与分析,将教学法应用于课堂教学,以期强化研究生课程改革,提高研究生的学术创新能力。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2018年、2019年入学的病理生理学专业学术型硕士研究生为研究对象,其中,2019年入学的研究生为实验组,采用文献报告会教学法;2018年入学的研究生为对照组,采用传统教学方法。实验组19名,男8名,女11名,年龄22~32岁;对照组15名,男6名,女9名,年龄22~31岁。两组一般资料比较无统计学差异( $P>0.05$ ),具有可比性。实验组和对照组均选用李桂源主编,人民卫生出版社出版的《病理生理学》(第2版,供8年制及7年制临床医学等专业用)为授课教材。实验组文献报告会模块汇报要求:①模块汇报选题与每次授课内容相关;②文献应与汇报内容密切相关,且为最新文献或经典文献;③汇报PPT必须按照课前要求标准制作。

### 1.2 方法

1.2.1 授课方法 高级病理生理学课程共36学时,分为12次完成,1次/周,3学时/次,均为理论课。

选取与新冠肺炎患者相关性最大的缺氧、呼吸功能不全章节2次课采用文献报告会教学法进行教学,培养科学思维的同时提高研究生的思想政治认识,以期实现以学育德,德才并进。线下授课分为两个部分,第一部分为教师教授专业知识,时长2学时;第二部分为研究生汇报与本次授课内容相关的外文文献,时长1学时。

文献报告会教学过程分为课前、课中和课后3个阶段。课前:上课前2周教师组织学生在线布置线下上课的要求介绍授课方式,提醒文献汇报者将通过课中雨课堂随机点名确定,各组(5人/组)提前找到符合要求的英文文献,提前1周发至学习群并认真阅读学习群内所有的文献。课中:首先,教师以传统教学法完成讲授。然后,通过雨课堂点名选定同学进行文献汇报,汇报结束后,教师和其他同学向汇报学生进行提问,汇报学生逐一解答。最后,教师对本次文献汇报进行整体点评,点评汇报学生值得大家学习的地方,指出需要完善的方面,并补充解答疑难点问题。课后:教师可通过学习群、雨课堂、面对面座谈等线上线下交流方式就相关问题为学生答疑。最后,教师针对教学设计进行反思,撰写工作记录。

1.2.2 评价方法 (1)满意度调查:采用问卷调查的方式对文献报告会教学法的实施效果进行评估。问卷调查在课程考试结束后随堂进行,将调查问卷发放给学生,问卷内容包括喜欢文献报告会教学与评价体系、提高研究生批判式阅读技巧、对研究生课题研究 and 毕业论文写作有帮助等10个项目。调查问卷采用不记名方式,共发放19份,回收19份,回收率为100%。(2)成绩测评分析:期末考试试卷从本团队设计的开放式实验设计问答题题库随机抽取5道,由团队老师流水线作业改卷,统计分析两组的期末成绩。(3)学术综合能力评估:学术综合能力是指研究生在科学研究、论文发表等方面具备的能力。本研究分析研究生在读三年期间的科研能力发展程度,如文献汇报能力、实验技能大赛、优秀论文评比等的情况。具体评分方法如下。①学术论文:SCI/SSCI收录论文 $IF \times 15$ ,北大核心期刊论文8分,非SCI全英文、非核心期刊论文3分。②科研立项:国

家级每项 11 分,省部级每项 8 分,厅局级每项 5 分;仅对“科研项目”课题主持人计分。③科研获奖:国家级一等奖、二等奖前 5 名,三等奖前 3 名每项 10 分;省部级一等奖、二等奖前 5 名,三等奖前 3 名每项 7 分;地厅局级一等奖、二等奖前 5 名,三等奖前 3 名每项 5 分;校级一等奖、二等奖前 3 名,三等奖前 2 名每项 3 分。④专利授权:个人排名第一按 100% 计分,排名第二按 50% 计分,排名第三按 25% 计分,其余排名均按 10% 计分。⑤学术会议:在学术会议大会上报告,国际级 12 分,国家级 8 分,省部级 5 分;分会报告按大会报告同级别的 50% 计算。大会壁报展示,国际级 6 分,国家级 4 分,省级 2 分。分会壁报展示,国际级 4 分,国家级 2 分,省级 1 分。壁报展示只计排名第一,并要求有摘要和目录。⑥著作和教材:只计排名第一的专业著作和教材,国际级 12 分,国家级 8 分,省部级 5 分。⑦综述、Meta 分析、病例报道等得分为同级别学术论文的 30%。

### 1.3 统计学方法

问卷计数资料以频数或百分率表示。应用 Sigmaplot 12.0 统计软件进行分析,结果以( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用  $t$  检验。 $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 问卷调查结果

课程教学内容全部结束后对实验组进行调查问卷,调查内容涉及学生对文献报告会教学的满意度、提高文献查阅能力、解决问题能力、师生交流情况等 10 个方面。调查结果表明,各个方面的满意度(完全同意+基本同意)均达 80% 以上,见表 1。

表 1 Journal Club 教学问卷调查结果( $n, \%$ )

调查内容	完全同意	基本同意	不同意
喜欢文献报告会教学	15(78.95)	4(21.05)	0
文献报告会教学能提高查阅文献的能力	16(84.21)	3(15.79)	0
文献报告会教学能增强学术批判性思维	14(73.68)	3(15.79)	2(10.53)

续表

调查内容	完全同意	基本同意	不同意
文献报告会教学能够养成规律的阅读习惯	13(68.42)	4(21.05)	2(10.53)
文献报告会教学能够增强英文阅读能力	14(73.68)	3(15.79)	2(10.53)
文献报告会教学能够增强科研创新能力	12(63.16)	6(31.58)	1(5.26)
文献报告会教学能够促进发现问题、分析问题的能力	14(73.68)	4(21.05)	1(5.26)
文献报告会教学使课堂气氛更加活跃	15(78.95)	4(21.05)	0
文献报告会教学能够提高所学知识的应用能力	13(68.42)	3(15.79)	3(15.79)
文献报告会教学能够促进师生之间的交流	14(73.68)	5(26.32)	0

### 2.2 期末考试成绩

研究生专业课一年级秋季学期期末结课平均成绩比较,实验组( $85.74 \pm 5.76$ )比对照组( $78.8 \pm 7.17$ )高 6.17 分,两组比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 2。

表 2 两组期末分数比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	$n$	期末成绩	$t$	$P$
实验组	19	$85.74 \pm 5.76$	1.70	$< 0.05$
对照组	15	$78.8 \pm 7.17$		

### 2.3 学术综合能力

两组学术综合能力测评结果,学术综合能力平均分实验组(11.03 分)比对照组(6.24 分)高;学术综合能力最大值实验组(77.69)高于对照组(41.61);以第一作者发 SCI 文章数量实验组(3/19)高于对照组(1/15);中文核心发表论文数量实验组(2/19)高于对照组(0/15);省级课题立项实验组(3/19)高于对照组(0/15),见表 3。

表3 两组学术综合能力比较

组别	n	学术综合能力	Max	SCI	中文核心	省级项目
实验组	19	11.03	77.69	3/19	2/19	3/19
对照组	15	6.24	41.61	1/15	0/15	0/15

### 3 讨论

目前,桂林医学院病理生理学研究生课程体系正日趋完善,但还是存在一些不足,主要体现在以下两个方面。一是前沿课程、跨学科课程相对较少,导致课程的深度和广度已不再适合社会对复合型人才的需求;二是当前的课程体系对于病理生理学研究生的科研探索和创新能力的培养缺乏实践指导意义<sup>[3]</sup>。这样的现状影响病理生理学专业研究生的培养质量,因此,亟待建立一门科学合理的核心课程。

研究生教育是高等教育的重要组成部分<sup>[4]</sup>,医学研究生是未来医学领域研究的主力军。研究生不仅需要掌握大量已有的理论,同时也需要掌握正确的科研思维方法,主动学习国内外最新理论和技术,能够准确把握临床问题转化为科学研究的目标。病理生理学专业研究生应该加强学术创新能力、理论研究与实践应用相结合的课程训练,即教师基于科教融合进行高级病理生理学核心课程教学,进一步促进学生综合素养的发展<sup>[5-6]</sup>。研究生通过学习高级病理生理学课程达到以下3个目标:①培养研究生关注生命科学前沿领域的好习惯。②激发研究生探索科研的热情,培养科学鉴赏力。③将研究生领入科学世界,帮助研究生更好更快地确定科研选题。

人才培养要注重德才兼备,以德为先<sup>[7]</sup>。研究生要参与大量的科研工作,以期具备较高水平的科学研究能力,在此基础上还需要坚守学术道德,弘扬科研诚信。将道德修养贯穿于科学研究和课程教学中,从根本上实现立德树人的教育目标。高级病理生理学作为病理生理学专业研究生的必修课,理应主动承担培养研究生创造性的科学思维的重任。

在科技飞速发展的今天,传统的人才培养模式不能满足现代社会的需求<sup>[8]</sup>,复合型人才已然成为促进社会发展的主力军<sup>[9]</sup>。医学发展同样需要多学科交叉融合的复合型人才,这就需要在课程设置环节设计一些高水平的核心课程。科研思维培养是研

究生培养的重要组成部分。将高级病理生理学设置为核心课程,期望通过此门课程的学习,培养研究生理论整合能力和科研思维能力的培养。

研究生教育是培养高层次医学人才的主要途径。目前,我国医学研究生教育分为专业型和学术型两大类,虽然主责不同,但均需培养研究生的创新思维能力和基本科研素养<sup>[10]</sup>。文献获取是提升科研素养的重要环节,如何高效高质量地获取文献是开展科学研究的重要保障,Journal Club可在一定程度上解决文献获取的问题。威廉医生于1875年在麦吉尔大学首次建立正式的期刊联谊会,免费为没有支付能力的读者发放医学期刊,这是文献报告会的最早形式<sup>[11]</sup>。随着互联网时代的到来,文献报告会以新的形式呈现——在线文献报告会,即将传统文献报告会与互联网相结合,跨越空间距离实现科研工作者“面对面”在线讨论科学文献<sup>[12]</sup>。基于其便利性,逐渐受到广大科研工作者的喜爱。本问卷调查结果也表明,文献报告会教学满意度、提高文献查阅能力、解决问题能力、师生交流情况等方面的满意度达到80%以上,说明文献报告会教学经得住实践考验,是比较受师生欢迎的一种教学法。Bounds等<sup>[13]</sup>研究结果表明,若将文献报告会以翻转课堂的形式展现出来,参与者要提前掌握文章,如果没有网络和视频资源支持,这无疑是一个大难题。郭为等<sup>[14]</sup>在神经外科临床见习中应用PBL教学结合文献报告会教学方法,发现能够调动学生学习积极性,激发学习兴趣,有助于取得良好的临床教学效果,提高学生的学习成绩。本研究发现,实验组期末考试成绩优于对照组,这进一步证实将文献报告会应用到病理生理学专业研究生课程教学中有助于培养学生的创新思维能力和科研实践能力。

在课程实施中发现将文献报告会教学用于研究生科研思维培养存在以下3个主要问题:①课程教学时间相对固定,实施较易,一旦进入科研实践环

节,定期文献报告可能会影响实验进展。针对这个问题,教师应根据每个学生的具体情况安排文献汇报的频次。②现场PPT汇报的模式要求学生全文进行高度概括和提炼,可能会固化学生的思维。针对这个问题,教师应积极引导提出自己的想法。③部分同学PPT制作质量较差,针对这个问题,教师可要求学生提前3天将PPT和文献发到学习群,通过审核后再进行汇报。众所周知,文献阅读是研究生必不可少的基本功,本研究<sup>[15]</sup>和宋文等<sup>[15]</sup>研究结果均表明,合理利用文献报告会的教学方法对于提升研究生科研素养大有裨益。

#### 4 结语

文献报告会教学法有助于调动学生自主学习的积极性,加速资源利用和整合,改变传统教学对学生的影响,促进资源共享和团队协作。虽然文献报告会教学法在具体实施过程中还存在一些问题,但是,本实践研究证明这种教学模式结合传统教学,能够提高研究生发现问题、分析问题、解决问题的能力,相信经过一段时间的摸索能够逐渐成熟。

#### 参考文献:

- [1] 刘国瑞.开启高等教育强国建设的新征程[J].中国高教研究,2022(12):28-33.
- [2] 彭拥军,巩雪.高等教育高质量发展的逻辑[J].江苏高教,2022(10):9-16.
- [3] 田红旗.基于服务需求、提高质量背景下加强研究生课程体系建设的思考与探索[J].学位与研究生教育,2014(8):18-22.
- [4] 邢晓平,方海林,陆勇,等.应用型高校研究生培养路径新探[J].应用型高等教育研究,2022,7(4):6.
- [5] 张振宇,宣贵新,施志勇.专业学位研究生在教育领域核心课程建设上的探索与思考[J].科教导刊,2022(16):34-36.
- [6] 教育部,国家发展改革委,财政部.关于加快新时代研究生教育发展的意见[EB/OL].(2020-09-22)[2022-07-20].[http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-09/22/content\\_5545939.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-09/22/content_5545939.htm).
- [7] 何艳,钟俊.论“尊德、修德、明德”与当代医德教育的融合[J].医学教育研究与实践,2022,30(4):451-455.
- [8] 王丽影,文波,张艳,等.跨学科思路下人体分子与细胞整合课程的全面建设[J].基础医学教育,2022(004):024.
- [9] 方向明,韩魏,许士琪,等.迭代创新赋能新时代高层次复合型临床医学人才培养:以浙江大学医学院为例[J].协和医学杂志,2022,13(1):9-12.
- [10] 毛玉龙,倪艳波,张伟伟.“双一流”背景下医学研究生创新教育教学模式的研究[J].中国继续医学教育,2021,13(11):1-4.
- [11] MILBRANDT E B, VINCENT J L. Evidence-based medicine journal club[J]. Crit Care, 2004,8(6):401-402.
- [12] ELLINGTON A L. Insights gained from an online journal club for fieldwork educators[J]. Occup Ther Health Care, 2018,32(1):72-78.
- [13] BOUNDS R, BOONES. The flipped journal club[J]. West J Emerg Med, 2018;23-27.
- [14] 郭为,屈延,衡立君,等.PBL结合文献沙龙教学法在神经外科见习带教中的效果分析[J].解放军医院管理杂志,2019,26(12):1165-1168.
- [15] 宋文,田敏,牛丽娜,等.Journal Club在口腔修复学研究生培养中的应用[J].中国高等医学教育,2021(5):126-128.

[收稿日期:2023-01-04]

[责任编辑:桂根浩 英文编辑:阳雨君]