

# 教学相长式业务学习在眼科硕士研究生培养中的作用

王 杰, 康刚劲, 徐曼华, 邹 莉, 王 芳, 董 敏, 刘 鹃, 蒋 燕

作者单位: (646000) 中国四川省泸州市, 泸州医学院附属医院眼科

作者简介: 王杰, 女, 在读硕士研究生, 医师, 研究方向: 晶状体病。

通讯作者: 康刚劲, 女, 主任医师, 教授, 硕士研究生导师, 研究方向: 白内障基础与临床。929460414@qq.com

收稿日期: 2015-03-13 修回日期: 2015-06-16

## Effect of “Teaching-learning transaction” professional education on training ophthalmic postgraduates

Jie Wang, Gang-Jin Kang, Man-Hua Xu, Li Gui, Fang Wang, Min Dong, Juan Liu, Yan Jiang

Department of Ophthalmology, the Affiliated Hospital of Luzhou Medical College, Luzhou 646000, Sichuan Province, China

Correspondence to: Gang - Jin Kang. Department of Ophthalmology, the Affiliated Hospital of Luzhou Medical College, Luzhou 646000, Sichuan Province, China. 929460414@qq.com

Received: 2015-03-13 Accepted: 2015-06-16

### Abstract

• AIM: To understand the effect on comprehensive ability of “Teaching-learning transaction” professional education of ophthalmic postgraduates which involving the teachers and students to participate in, and to explore new education model for ophthalmic postgraduate.

• METHODS: We carried out retrospective investigation questionnaire in the 31 ophthalmic postgraduates of Luzhou Medical College 2010 ~ 2014 grade and the 47 medical staffs of Department of Ophthalmology of the Affiliated Hospital of Luzhou Medical College, to clarify the new professional education model whether could improve the comprehensive ability of ophthalmic postgraduates or not.

• RESULTS: Carrying out the “Teaching - learning transaction” professional education could improve the comprehensive ability of ophthalmic postgraduates.

• CONCLUSION: Putting teaching and learning together can improve and promote each other, and it is helpful to cultivate comprehensive ability of ophthalmic postgraduates.

• KEYWORDS: teaching - learning transaction; professional education; postgraduates; education; ophthalmology

Citation: Wang J, Kang GJ, Xu MH, et al. Effect of “Teaching-learning transaction” professional education on training ophthalmic

postgraduates. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2015; 15(7): 1237-1239

### 摘要

目的: 了解师生共同参与主讲的教学相长式业务学习对眼科学硕士研究生综合能力培养的作用, 为眼科学研究生教育探讨新的模式。

方法: 对泸州医学院 2010 ~ 2014 级的 31 名眼科学各专业硕士研究生及 47 名泸州医学院附属医院眼科全体医护人员进行回顾性问卷调查, 明确新的业务学习模式是否可提高眼科研究生的综合能力。

结果: 开展教学相长式业务学习可提高眼科学硕士研究生的综合能力。

结论: 教与学相互促进、共同提高有助于眼科学硕士研究生综合能力的培养。

关键词: 教学相长; 业务学习; 研究生; 教育; 眼科

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2015.7.33

引用: 王杰, 康刚劲, 徐曼华, 等. 教学相长式业务学习在眼科硕士研究生培养中的作用. 国际眼科杂志 2015; 15(7): 1237-1239

### 0 引言

作为一门专科性及操作性非常强的学科, 研究与探讨眼科专业人才培养模式一直没有停止过。需要因材施教、变通的教学方法, 应对不同年级、不同层次的研究生予以相应内容的教学, 重点放在兴趣培养、专业知识的巩固与加强以及实践操作的训练上, 在实际教学过程中不断摸索, 制定出规范化的教学课程进度表及相应的考核制度, 促进教与学的互动、互助、互长<sup>[1]</sup>。我科从 2010 年开始制定并严格实施教师与学生共同参与主讲的教学相长式业务学习模式, 从各届毕业研究生和教师中获得良好反馈, 为高等医学院校研究生综合素质培养增添了有效的方法。

### 1 医学研究生的培养现状

2005 年, 我国大部分高等医学院校进行了研究生教育体制的改革<sup>[2]</sup>, 专业学位医学研究生的理论学习时间由原来的 1a 调整为 1 学期, 其余时间为临床实践及科学研究等。理论课程学习时间的缩短与其重要性是如今不得不权衡的一大矛盾。理论课程的学习效果将直接影响研究生以后的临床实践和科研工作。但由于这一学期大部分是一些基础课程主要包括实验技术和专业英语等, 没有开设学科专业知识的强化课程, 理论知识的匮乏会使得临床实践失去了赖以生存的根基。临床实践阶段意味着与学校组织的统一学习告一段落, 部分导师及科室忙于临床事务对研究生的管理会稍显松懈, 大部分科室又缺乏针对研究生制定的规范而统一的专业知识学习及临床技能培训课程。研究生所分专业多而细, 并且可跨专业填报的研究生招生制度, 部分研究生在本科阶段并没有对自己读研期间所选专业进行过规范化的理论学习及考核, 这就使得

这部分研究生在进入临床实践阶段后往往会需要一段很长时间的适应期。据问卷调查结果显示,不管是在理论学习还是临床实践期间,学生大部分倾向于观察、观摩老师,被动地接受和记忆现成的知识,很少主动思考、发现和解决问题,缺乏创新意识<sup>[3]</sup>。这些问题严重制约了研究生综合能力及合格眼科学专科医生的培养。

## 2 教学相长式业务学习的重要性

培养高素质的眼科学硕士研究生是学校、导师乃至整个科室的职责,应以综合能力培养为核心,具体包括临床工作能力、学术能力、科研能力、思维能力、社会能力和个人修养等综合素质在内的全方位、多层次培养。针对以上问题,教学相长式业务学习顺势被提出,这是基于PBL教学模式下的另一种强调以问题为中心、学生为主体,以教学广与深的统一为基础,教与学的统一为主题,以课内外的统一增强学生实践能力为落脚点的互动发展模式<sup>[4,5]</sup>。它将我科业务学习中传统的教师讲学生听变为教师与学生共同参与主讲,重视学生在整个教学过程中的主导作用。坚持开展教学相长式业务学习是提高眼科学硕士研究生综合能力的有效方法。

要培养一名合格的眼科临床医生,仅仅依赖眼科教科书已跟不上学科和时代的新进展,甚至可能成为限制学生视野和未来临床专业发展的枷锁<sup>[6]</sup>。这种兴趣化、多元化、自主化、师生共同参与主讲的“教学相长式业务学习”的诞生无疑为广大研究生提供了一个更为开阔的获取知识的途径<sup>[7]</sup>。教学相长鼓励创新的想法,提供自主学习的平台真正意义上做到了从研究生兴趣爱好和内心真正迫切想要解决的问题出发,导师和带教老师作为引导,全科室人员配合,学生担任施教和学习的双重角色。

### 2.1 提高临床工作能力

临床医学的本质是实践医学,临床实习便是将理论知识与临床实践纵横向思维结合的一个重要过程<sup>[8]</sup>。眼科是一门专科性及操作性非常强的学科,需要达到理论和实践的完美结合仅凭一个人摸索难以实现。对每个独立的个体而言其获取知识的途径单一、看问题的视角固定,教学相长式业务学习的宗旨是共同学习。我科开展的“教学相长式业务学习”包含了对专业理论课程的学习,这对于跨专业填报的研究生是一次不错的学习机会。在永存原始玻璃体增生症2例的病例讨论过程中,大家提出了不同的诊治观点,看问题的出发点也不同,这些都助于研究生思路的打开及视野的开阔。定期组织业务学习有助于掌握各种疾病的基础理论知识、诊疗的演化历史、国内外的研究进展与最新诊治指南。在某些情况下,研究生在临床实践中经过自己的亲身体会积累起来的经验往往胜过刻板的书本知识。研究生应该积极主动地参与到业务学习中去,与同行交流自己的临床心得及教训、汲取前辈们传授的经验,才能更好地提高业务水平。

### 2.2 培养科研思维能力

科研能力是指以科学的思维和适当的方法对未知领域进行科学探索的能力,包括查阅文献资料,实验设计与操作,统计方法的选择及论文撰写的一种综合能力<sup>[9]</sup>。科研工作应具有一定的创新性、前瞻性和新颖性,在内容和方法上既要承前启后,又要大胆创新,养成严谨、踏实、敢于创新的学术作风<sup>[10,11]</sup>。医学研究生思维活跃,在科学研究、科学创新上是一支活跃的力量,会产生一些新的学术思想但是这些想法往往不成熟、不规范,必须通过专业指导,才会有更严谨和科学的课题设计。

教学相长式业务学习中,研究生在前期文献检索、专业期刊、会议资料以及临床资料的搜集过程便在无形中培养了研究生科研能力的一部分。在晶状体及相关疾病常用的实验方法专题讲座上,主讲者紧跟国际实验科技发展动态,查阅最新科研文献,分别在用于细胞、组织块、动物实验的实验方法;检测基因和蛋白质的实验方法;沉默和增加基因;测定细胞生长动力学等实验方法上做了归纳总结。研究生精心的准备加上老师经验性的点评并指出和纠正一些不合理的观点,这对于主讲人及所有研究生均是一种提高。科研工作的选题来源非常广泛,但对于我们最终要回归临床工作的医学研究生而言,选题最好来源于临床,并最终服务于临床<sup>[12]</sup>。在临床实习阶段开展这种业务学习更能将临床和科研融为一体,帮助我们在广泛的临床实践工作中发现问题,从而在科研工作中进行研究、加以解决。

### 2.3 提升社会能力

医学研究生今后的工作对象是患者的生命和健康,服务对象的特殊性要求医者不仅具有高水平的专业能力,还应具有高尚的道德操守<sup>[13]</sup>。目前,医患关系变得日益紧张,怎样在其中做到游刃有余是当代医学生的一门必修课。研究生年轻气盛、社会经验不足、进入临床时间短、接触的患者量有限,难免会与患者发生一些误会甚至口角之争,其大部分原因出在沟通环节上。在临床上我们总是能够发现高年资的医生更容易与患者沟通,这不仅与业务水平的高低有关,更多的是因为年长的医生多出一些与患者相处的经验。业务学习上我们组织的如何提高眼科医生的医患沟通能力的座谈会中,年轻医生互相交流、取长补短,高年资医生毫不保留地分享自己的沟通经验。研究生在这样的座谈会上学到的知识书本上没有,却远远胜过书本。

大部分学校并未开展医疗法律法规和医疗风险意识等相关知识的学习。我们在业务学习中穿插这些部分内容的学习,可减少医疗差错,提高医疗质量,如包括首诊医师负责制、危重患者抢救制度、手术分级管理制度、术前讨论制度、查对制度、知情同意签字制度等。由于研究生社会阅历浅显、生活经验不足,加强医疗风险意识显得更为必要,在懂得和遵守医疗法律法规的基础上提高医疗风险意识,正确面对各种医疗问题,理智解决。

## 3 教学相长式业务学习的形式和内容

教学相长式业务学习是一个教和学全面互动、持续改进的培养模式,它具有学习形式多样化、学习时间灵活化、制度规范化的特点,教师与学生共同参与,角色互换,避免了传统学习形式和内容的单一和枯燥<sup>[14,15]</sup>。

我科教学相长式业务学习每周(假期则间周)定期1次,每次由1名研究生和1名教师组合(后期加入了规范化培训生)。学习形式包括:讨论会、报告会、专题讲座、现场培训等。内容丰富,囊括眼科各亚专业,理论与临床兼顾,临床与科研并行。具体内容有:病例讨论、读书报告、新进展报告、学术会议汇报、临床技能培训以及医疗法律法规、医疗风险意识教育等。基于研究生和教师个人的兴趣爱好、研究方向和亟待解决的疑惑自行构思题目,由讲者自己查阅相关文献,咨询相关领域的专家和教师后归纳总结,制作电子课件,向全科室人员讲解汇报,听众针对所讲内容提出自己的看法和宝贵意见,并由资深专家或教师点评。每学期开学确定讲解人员、学习内容和时间并在科内公示。业务学习由科室业务学习负责人(住院总医

生)组织安排。业务学习的对象最初仅是争对眼科学的硕士研究生,后来的实践证明这也同样适用于眼科规培生、各个技术职称的医生和医技人员、基地轮转的住院医师、进修医生等。学期结束,针对业务学习内容、形式、收获分别对研究生和教师进行问卷调查。

#### 4 教学相长式业务学习给研究生带来的影响

我科自2010年开始制定并实施教学相长式业务学习模式,这种以研究生为主体,教师为引导,教与学并进的学习模式获得师生的共同好评。通过对在读及已毕业的近4a来参加过我科组织的教学相长式业务学习的研究生进行问卷调查反馈信息,绝大部分研究生表示喜欢这种教学模式,认为对其学习兴趣的培养,语言口头表达能力,英语的听说读写能力,查阅文献、收集资料的针对性,专业知识、临床技能、临床和科研思维能力这些方面的影响最大,多于一半的毕业研究生认为这种教学模式对其现在的临床工作也产生了深远的影响。教师对研究生们的测评中普遍反映出:该模式下培养出的研究生们在语言表达能力、医患沟通能力及临床思维能力、科研思维能力、临床技能等方面较以前的研究生的提升更大、更快。

#### 5 结语

医学是一门综合性、实践性、服务性及社会性的学科,教与学相互促进、共同提高有利于眼科学硕士研究生综合能力的培养,实践证明坚持开展师生共同主讲、形式多样、内容丰富的教学相长式业务学习是提高眼科学硕士研究生综合能力的有效途径,也是眼科学硕士研究生教育中有益的教学方法。但是如今教学相长式业务学习在实施的过程中存在的问题是缺乏适当地评价体系,传统的考核制度并不适合这种多样化及灵活化的教学模式,我们相信在

不断的实践过程中,终究会制定出一套客观、科学的教学质量评价体系。

#### 参考文献

- 1 石鹏建. 深化医学教育改革服务医疗卫生体制改革主战场. 中国高等医学教育 2010;6:1-2
- 2 王德炳. 中国高等医学教育管理体制改革的思考与建议. 中华医学教育杂志 2005;2:1-4
- 3 程青青,刘芳娥,曲萍,等. 以提升创新能力为核心构建新型医学研究生培养模式. 中国医药导报 2014;11(13):130-132
- 4 李百寿. GIS专业人才培养过程中教学相长模式的研究. 地理信息世界 2013; 3(1):1672-1686
- 5 熊晖,赵卫红,陈永红,等. 浅谈儿科学见习教学的实践性和教学相长. 中华医学教育杂志 2007;27(5):87-88
- 6 胡柯,计岩,赵敬. 关于眼科研究生课程建设的思考. 现代医药卫生 2014;30(11):1732-1734
- 7 李宏俊. 教学相长、师生共赢. 中国实用医药 2011;28(6):276
- 8 孙秀威,周建华,白玉贤,等. 提高肿瘤学硕士研究生临床实习教学的体会. 中国高等医学教育 2010;7:100-102
- 9 王海东. 加强临床专业型硕士研究生科研能力的培养. 医学教育探索 2010;9(3):394-395
- 10 朱雷,嵇芳芳,檀丽薇,等. 医学生科研态度及影响因素分析. 中国高等医学教育 2014;9:45-46
- 11 常丽荣,武艳,宋一志,等. 医学生基础阶段科研能力的培养初探. 继续医学教育 2015;1:32-33
- 12 那立欣,孙长颢,牛玉存. 浅谈关于医学研究生科研素质的培养. 医学教育探索 2010;9(1):134-136
- 13 石薇薇,顾艺星,李艺影. 临床专业学位研究生思想道德教育的问题与思考. 中国医院 2012;16(4):63-65
- 14 朱弼琚,刘海芸,刘堇,等. 眼科科室业务学习改革初探. 临床眼科杂志 2013;21(1):86-87
- 15 迟彦艳,于胜波,宫瑾,等. 浅谈教学相长对人体解剖学教学的作用. 局解手术学杂志 2010;19(5):418