

# 眼科专业学位研究生临床教学模式探讨

姜涛<sup>1</sup>, 姜靖<sup>2</sup>, 王仁萍<sup>3</sup>, 周杨<sup>1</sup>, 吴瑗<sup>1</sup>, 徐丽<sup>1</sup>

作者单位:<sup>1</sup>(266003)中国山东省青岛市,青岛大学附属医院眼科;<sup>2</sup>(266061)中国山东省青岛市,青岛大学附属医院东区感染科;<sup>3</sup>(266003)中国山东省青岛市,青岛大学附属医院健康查体中心

作者简介:姜涛,博士,主任医师,教授,硕士研究生导师,研究方向:眼外伤、眼底病、角膜病、白内障、眼眶病。

通讯作者:姜涛. Lanlandetian20000@163.com

收稿日期:2016-06-26 修回日期:2016-10-09

## Study in clinical teaching for ophthalmology professional degree graduate students

Tao Jiang<sup>1</sup>, Jing Jiang<sup>2</sup>, Ren-Ping Wang<sup>3</sup>, Yang Zhou<sup>1</sup>, Yuan Wu<sup>1</sup>, Li Xu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Ophthalmology, the Affiliated Hospital of Qingdao University, Qingdao 266003, Shandong Province, China; <sup>2</sup>Infectious Diseases Department, Eastern Branch of the Affiliated Hospital of Qingdao University, Qingdao 266061, Shandong Province, China; <sup>3</sup>Health Examination Center, the Affiliated Hospital of Qingdao University, Qingdao 266003, Shandong Province, China

**Correspondence to:** Tao Jiang. Department of Ophthalmology, the Affiliated Hospital of Qingdao University, Qingdao 266003, Shandong Province, China. lanlandetian20000@163.com

Received:2016-06-26 Accepted:2016-10-09

### Abstract

• According to the clinical teaching for ophthalmology professional degree graduate students, we changed the mode of "all pouring", "echoing what the books say", to the "point to point" mode, giving effective teaching, and strengthening the cultivation of the new postgraduates. The "point to point" mode refers to the teaching content of "point to point", the teaching mode of "point to point", the teaching guidance of "point to point", the teaching assessment of "point to point". The content is to be refined, the teaching content is no longer entirely devoted, scripted, but choosing the classic, the key and difficult points. The mode is not limited to teaching, but to training, teaching modes include not only lecture, but also multimedia presentations, on-site teaching, guiding surgery teaching, laboratory, thesis writing training, papers report, clinical thinking and operation basic skill, medical record writing training. The guidance is not limited to time, but to having effect, the teaching guidance is not limited to the tutor, physicians at all levels having the teaching tasks, with

different guarantee effect. The assessment is not just scoring, but to practice, the teaching assessment is not a piece of test paper, but the clinical skills practice, medical record writing practice, operation basic skill practice, the clinical process practice, experiment skills practice and thesis writing practice. For the professional degree graduate students, through the "point to point" teaching mode, it will lay the foundation for the clinical practice better to develop a good habit of continuous learning, self learning, lifelong learning, for their future knowledge update, for their future career life.

• **KEYWORDS:** Department of Ophthalmology; professional degree graduate students; clinical teaching; point to point mode

**Citation:** Jiang T, Jiang J, Wang RP, *et al.* Study in clinical teaching for ophthalmology professional degree graduate students. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2016;16(11):2109-2111

### 摘要

针对医学专业学位研究生临床教学,我们一改以往的“全盘倾注”、“照本宣科”,进行了“点对点”模式探讨,对眼科专业学位研究生有效施教,举一反三,加强对新型研究生的培养。所谓“点对点”,是指教学内容“点对点”,教学方式“点对点”,教学指导“点对点”,教学考核“点对点”。即内容不需全,要精炼,教学内容不再全盘倾注、照本宣科,而是选择经典、重点、难点;方式不限讲,要训练,教学方式多样,不仅讲授,还有多媒体演示,现场示教,手术带教,实验室指导,论文撰写训练,论文报告会,临床思维、手术基本功、病历书写训练等;指导不限时,要效果,教学指导不仅限于导师,各级医师都有不同的带教任务,保证效果;考核不打分,要实践,教学考核不是一张试卷,而是临床技能实践,病历书写实践、手术基本功实践、临床流程实践、实验技能实践、论文撰写实践等。通过“点对点”的教学模式,将会为专业学位研究生打下较好的临床实践基础,并养成持续学习、自我学习、终生学习的良好习惯,为他们今后的知识更新、为他们未来的执业生涯奠定根基。

**关键词:**眼科;专业学位研究生;临床教学;点对点模式

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2016.11.32

**引用:**姜涛,姜靖,王仁萍,等.眼科专业学位研究生临床教学模式探讨.国际眼科杂志2016;16(11):2109-2111

### 0 引言

国家要发展科技,培养新型人才,其中的创新性与应用性是重要的标杆,高等学校的改革正基于此。临床医学研究生的招生理念与培养环境正随着高等学校教学改

革的变化而不断出新,专业学位研究生的招生比例不断扩大正是与此相适应应运而生的。针对医学专业学位研究生临床教学,我们一改以往的“全盘倾注”、“照本宣科”,进行了“点对点”模式探讨,对眼科专业学位研究生有效施教,举一反三,加强对新型研究生的培养。所谓“点对点”,是指教学内容“点对点”,教学方式“点对点”,教学指导“点对点”,教学考核“点对点”。即内容不需全,要精炼;方式不限讲,要训练;指导不限时,要效果;考核不打分,要实践。

### 1 教学内容不再全盘倾注、照本宣科,而是选择经典、重点、难点

教学内容“点对点”,即内容不需全面、宽泛,但要精炼、经典,突出重点、难点,将临床最常见的病例、最经典的病例、最常用的操作、最经典的手术直接呈现在研究生面前,获得“点杀”效果。

传统的教学方式是严格按照教学大纲的要求,一板一眼,全盘倾注,虽然内容上比较全面,但学生们在学习过程中难免有些“茫然”,要学的内容太多,又没有那么多精力去全盘掌握,只好去“押题”,看自认为的重点内容了。其实重点内容完全可以直接告诉学生们,因为临床研究生教育不同于小学初中的基础教育,而是直接为临床输送可用之才的。那么临床上最常遇到的病例、最具有代表性的病例一定要让研究生们在学习阶段就有直观的认识与体会,而不是把一大堆概念都灌输给他们,让他们在今后的实践中自己去“对号入座”。所以,临床教学的经典、重点、难点一定要直接告知并专门指导,才能不走弯路,直接为研究生今后的执业生涯奠定基础。我们在临床教学中,注重“典型病例”的“示范作用”<sup>[1]</sup>,教学内容不再是全盘倾注,而是选择重点,以经典病例为切入点,直接将该种病例的特点展现在学生面前,起到了“画龙点睛”、“事半功倍”的效果。

侧重教学法也是根据学生的不同专业、不同研究方向,而相应地调整了教学的思路与对策,根据学生培养目标、教学大纲、不同课程的要求,在教学过程中应用适当增加或删减部分教学内容的一种教学手段或媒介。教师在不同专业的眼科学教学中应用何种教学法直接影响教学效果或质量,此教学法确保了教学大纲完成,又提高了不同专业学生的兴趣和专业基础知识,有助于学生择业时适应临床需要,是一种行之有效的教学法<sup>[2]</sup>。

### 2 教学方式多样,不仅讲授,还有多媒体演示,现场施教,手术带教,实验室指导,论文撰写训练,论文报告会,临床思维、手术基本功、病历书写训练等

教学方式“点对点”,即脱离简单的课堂教学模式,在讲授的基础上,丰富教学手段,各种新型的教学理念、教学方式皆可运用,只要能全面培养研究生素质,都可实施。多媒体演示的教学方式早已被大多数高校所应用,为提高眼科学研究生学习临床知识的兴趣和实习效果,在临床实习带教的基础上开展多媒体教学,观摩手术录像、典型病例图片,应用多媒体开展讲座和疑难病例讨论。数年的实践证明,这个方法有利于提高学生毕业实习的质量<sup>[3]</sup>。

案例教学法在医学教育中的应用经验国内外已有较多报道,但是,既往的案例教学多局限于课堂中精心准备、设计的案例,具有课堂教学的固有缺陷,比如教学环境有限,学生思考与操作难以同步等。国内作者采取的

案例不是教材或课堂上的案例,而是学生现实生活中的具体研究项目,是关于统计学方法的培养应用<sup>[3]</sup>。尽管是一个调查研究式的项目,但其统计思维与临床型硕士生将来可能接触到的临床实验或者基础实验所需要的统计思维有本质相通之处,具有很好的代表性。经培训后,团队内的所有6名临床型硕士研究生对基本统计学方法掌握程度的自我评分(满分为100)由之前的 $59.5 \pm 11.0$ 分上升至 $85.2 \pm 5.4$ 分( $P < 0.001$ )。同时,带教老师对此6名研究生的统计思维和统计处理能力的认同度也明显提高,可见案例教学法有助于提高临床型硕士生的统计学思维培养。通过案例学习,研究生形象具体地了解了一个科研项目从实验设计、数据收集到最终的论文撰写过程中,如何以统一的统计思维保持研究的质量和连贯性。授之以鱼不如授之以渔,研究生在项目实验设计、统计学处理和统计软件操作方面的经历,在其未来的科研生涯中将不断重复,这次案例的学习和实际工作经验将有助于其在未来的研究实践中统计思维的更新和提高<sup>[4]</sup>。

PBL即“基于问题式学习”或“问题导向学习”(problem-based learning, PBL),PBL教学模式最早由加拿大McMaster大学医学院提出并开始实施,其完整的概念由美国南伊利诺斯大学医学院的Barrows提出<sup>[5]</sup>。英文“Seminar”之意指(大学或暑期学校)学生为研究某问题而与教师共同讨论之班级或研习班<sup>[6]</sup>。Seminar教学法的特点<sup>[7]</sup>:(1)互动性。(2)民主性。(3)激励性。(4)学术性。既往学生有问题多是问老师,通过PBL和Seminar教学模式的培养“授之以渔”,多数学生面对问题首先选择是自己查找和总结资料来找答案,懂得了怎样去学习,该怎样去自己学习以获得所需的知识,进而养成终生的主动获取知识的学习习惯<sup>[8]</sup>。

PBL和案例教学法(case-based teaching method, CM)都是近年来我国医学教育改革中经常采用的两种新型教学方法。但二者从教学论方面来看,在教学材料的选择上、教师角色观、教学目的上都存在着差别。从对我国医学教育实践中的适用性上看,案例教学法能更好地适应我国目前医学教育的资源状况,也有较PBL更好的教学质量的监控性,在教育观念上案例教学法更易于被医学生所接受<sup>[9]</sup>。

循证医学强调最佳临床研究证据、医生的专业技能和患者的价值、愿望的完美结合。在眼科实习带教中引入循证医学,为眼科实践教学改革的改革提供了一种新的模式,适应现代医学教育的需要,有利于培养医学生的临床思维能力、创新能力及终身自我教育能力,提高医学生的综合素质<sup>[10]</sup>。

### 3 教学指导不仅限于导师,各级医师都有不同的带教任务,保证效果

教学指导“点对点”,即指导教师不限于导师一人,指导时间不限于课堂教学、临床实践,而在于指导效果的落点。

应该说,在临床上工作的各级医师、技师,甚至护士,都是研究生在临床实践中不同层面、不同内容的“指导教师”。导师自然对专业学位研究生的临床实践起着最重要的指导作用,这其中也包括临床课题的选择指导。其他医师在不同的临床环节中,都会对研究生起指导作用。例如研究方向为眼底病的临床型研究生在临床工作中分

配到了白内障专业组进行实践,在这个阶段,白内障专业组的医师就会对研究生进行该专业的具体指导,术前的核分级如何划分,人工晶状体如何测算,术中的注意事项,如何完美地完成“CCCC”撕囊,如何进行劈核,如何抛光囊膜,怎么保护角膜内皮等,都会在这一阶段打下基础。

技师的工作虽然重复性高,但具体操作的技术含量也不亚于单纯手术。比如验光,尤其是儿童的检影,就有比较高的“技术含量”。研究生们要在临床实践中,学会视力检查、眼压测量、验光检影、角膜内皮计数、眼B超、人工晶状体度数测量、OCT等检查方法,甚至UBM、FFA、ICG造影,电生理包括VEP、ERG等的检查,都需要不同的技师给予悉心的指导。

国外有负责研究生教育的顾问,整体负责专业培训,营造积极的教育环境,保证培训质量,并承担大量的行政工作<sup>[11]</sup>。而国内的这些具体工作往往要分配到各级各类人员,分解后“以点带面”,通过每个人的“点对点”对接培训,达到博采众长、融会贯通的目的。

#### 4 教学考核不是一张试卷,而是临床技能实践、病历书写实践、手术基本功实践、临床流程实践、实验技能实践、论文撰写实践等

教学考核“点对点”,即考核不打分,要实践,要通过临床实践的真实场景、真实演练、真实培训来体现临床教学的实际效果。

长期以来,教学考核一直是一张试卷来决定的,将课本上的“知识点”甚至是“边角旮旯”的内容放到试卷上,硬生生地用分数来衡量学生们的水平,能记忆、能背诵、能复制课本原话的自然就会得高分,而不管什么实践技能。这恰恰是一种偏颇,失去了教学考核的核心内容。我们如今注重的是临床技能、病历书写能力、手术基本功与基本操作、实验技能、论文撰写能力等,这些考核都是“真刀真枪”地演练,也不需要什么特殊的准备,会什么做什么,形式多样,效果直观,学生喜欢,教师权衡,真正将考核与实践结合起来,真正为研究生们将来的执业生涯奠定坚实的基础。

客观结构化临床考试(objective structured clinical examination, OSCE)是评价医学生的临床能力的性能的一种有效的评价方法。五项核心考试内容包括病史,体格检查,气管插管操作,临床推理,以及告知患者及家属有关病情的不好消息的沟通技巧<sup>[12]</sup>。这些考核内容,正体现了基本的临床技能所在,包括病史采集与病历书写基本内容,抢救的基本操作,临床思辨过程与重要而实用

的沟通能力,这些都是将来真正意义上的工作“考核”,在今后的执业生涯中会一一体现出来。所以说这种“考核”才有意义,才是不局限于考卷的真正有内涵的综合“考核”,才能为专业学位研究生的临床教学带来质量的提升,让他们提早实习、强化实习、回归基础<sup>[13]</sup>,在临床实践中茁壮成长,经过这种培训,直接成为可用的临床之才。

综上所述,眼科专业学位研究生临床教学的模式将直接导致其教学效果,这种效果将在未来的工作实践中体现出来。“点对点”的教学模式,带来的是“面对面”的教学效果,“以点带面”的效果辐射,将会为专业学位研究生打下较好的临床实践基础,并养成持续学习、自我学习、终生学习的良好习惯,为他们今后的知识更新、为他们未来的执业生涯奠定根基。

#### 参考文献

- 1 王哲,姜涛,姜靖,等. 眼科专业型研究生临床培养中典型病例的示范作用. 国际眼科杂志 2014;14(5): 919-921
- 2 王皓. 不同专业眼科学的侧重教学法. 吉林医药学院学报 2009; 30(3):184-185
- 3 方爱武. 多媒体教学在眼科学研究生临床实习中的应用. 食品与药品 2007;9(5):37-38
- 4 徐正梅,吕开阳,贾道峰,等. 案例教学法在临床医学硕士研究生培养中的应用. 解放军医院管理杂志 2011;18(2):191-192
- 5 Neville AJ. Problem-based learning and medical education forty years on. A review of its effects on knowledge and clinical performance. *Med Princ Pract* 2009;18(1): 1-9
- 6 孙连坤,康劲松,李扬,等. Seminar 在培养学生综合素质中的作用. 中国高等医学教育 2006;20(11):84-85
- 7 王毓琴,王毓林,吕帆. 眼视光学硕士研究生临床眼科学 Seminar 教学法应用初探. 中国高等医学教育 2008;22(10):116-118
- 8 钟华,茶雪萍,袁援生. PBL 与 Seminar 教学模式相结合在眼科研究生临床教学中的应用. 国际眼科杂志 2010;10(12):2333-2334
- 9 赖亚曼,蒋学武. 医学教育中 PBL 教学法和案例教学法的比较研究. 西北医学教育 2009; 17(3):424-425
- 10 毛俊峰,许雪亮,刘双珍,等. 在眼科临床实习带教中实践循证医学. 中国高等医学教育 2006;20(7):47-48
- 11 Mallin B, Scherpbier AJ, Ringsted C. What is the role of the consultant responsible for postgraduate education in the clinical department? *Med Teach* 2007;29(5):471-477
- 12 Tsai JC, Liu KM, Lee KT, et al. Evaluation of the effectiveness of postgraduate general medicine training by objective structured clinical examination-pilot study and reflection on the experiences of Kaohsiung Medical University Hospital. *Kaohsiung J Med Sci* 2008;24(12):627-633
- 13 郑少燕,谭海珠,蔡琮,等. 医学教学模式的改革与实践. 西北医学教育 2006;14(3): 255-256