·教学改革·

神经病学专业型研究生临床能力培养探讨

肖飞
重庆医科大学附属第一医院神经内科　400016
Email:feixiao81@126.com

【摘要】 神经病学专业型研究生教育目标是培养高水平的神经病学临床医学人才。本教研室高度重视专业型研究生临床能力培养,每学期召开研究生教学工作会;通过开设系统性的临床专业讲座和神经重症讲座、建立临床案例库、每月固定开展研究生读书报告会制度等措施,促进学生临床能力提升;注重理论联系实践,强化学生的定位诊断和定性诊断能力培养;组织学生集中学习与点评国内外指南,训练学生循证医学观念。今后,还应完善专业型研究生教学的激励机制。

【关键词】 神经病学;　研究生教育;　临床能力
【中图分类号】 R741
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20191216-00240

On the training of clinical competence for neurology professional postgraduates

Xiao Fei
Department of Neurology, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China

【**Abstract**】 The training goal of neurology professional postgraduates is to cultivate high-level clinical neurology medical doctors. We attach great importance to the cultivation of clinical ability of professional

作者贡献声明　靳建亮、张永杰、赵英明:提出论文构思、撰写论文;左国平、张露青、丁炯:总体把关、审订论文

参考文献

[1] 唐中生, 罗亚非, 田维毅.《正常人体解剖学》说课例说——以“脊神经”为例[J]. 贵阳中医学院学报, 2015, 37(6): 86-88. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1108.2015.06.024.
[2] 段河军. 解剖学躯干骨说课设计[J]. 卫生职业教育, 2012, 30(11): 46-47. DOI: 10.3969/j.issn.1671-1246.2012.11.028.
[3] 林小博.《人体解剖学》课程说课探讨[J]. 中国医疗前沿, 2012, 7(10): 85, 87. DOI: 10.3969/j.issn.1673-5552.2012.10.0058.
[4] 黄华兴, 张永杰, 沈历宗, 等. 整合外科与解剖教学, 架构临床与基础桥梁[J]. 南京医科大学学报(社会科学版), 2013(3): 273-275. DOI: 10.7655/NYDXBSS20130220.
[5] 肖明, 李敏, 华东, 等. 人体解剖学自主学习教学体系的研究与实践[J]. 中国高等医学教育, 2010(12): 62-63. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2010.12.030.
[6] 张露青, 肖明, 张永杰, 等. 人体解剖学自主学习教学体系的构建[J]. 中华医学教育杂志, 2014, 34(4): 563-564, 577. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-677X.2014.04.026.
[7] 闫慧锋. “5+3”模式下五年制临床医学课程体系构建与实施效果研究——以某地方医科大学为例[D]. 太原: 山西医科大学, 2016.
[8] 高兴亚, 唐文, 喻荣彬, 等. “5+3”本硕一体化临床医学人才培养模式的构建与思考[J]. 中华医学教育杂志, 2013, 33(3): 332-334, 357. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-677X.2013.03.004.
[9] 左国平. 局部解剖学[M]. 2 版. 上海: 东南大学出版社, 2010.
[10] Zhang LQ, Xiao M, Gu MF, et al. An overview of the roles and responsibilities of Chinese medical colleges in body donation programs [J]. Anatomical Sciences Education, 2014, 7(4): 312-320. DOI: 10.1002/ase.1422.
[11] 张露青, 丁亚萍, 李雷, 等. 以“提高胜任力”为目标的护理本科人体解剖学教学的实践[J]. 解剖学研究, 2017(4): 296-298.
[12] 靳建亮, 左国平, 李雷, 等. 逻辑思维在人体解剖学教学中的应用[J]. 解剖学杂志, 2016, 39(2): 250-251. DOI: 10.3969/j.issn.1001-1633.2016.02.034.

(收稿日期:2019-12-24)
(本文编辑:唐宗顺)

postgraduates, and hold postgraduate teaching conferences every semester. Through the establishment of systematic clinical professional lectures and intensive neurological diseases lectures, the establishment of clinical case database, the implementation of monthly fixed postgraduate reading report system and other measures, the students' clinical ability can be improved. Combining theory with practice, strengthening the training of the ability of location diagnosis and qualitative diagnosis, the students' concept of evidence-based medicine is trained by learning and making comment on domestic and foreign guidelines. In the future, we should improve the incentive mechanism of professional postgraduate teaching.

【**Key words**】 Neurology; Postgraduate education; Clinical competence

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20191216-00240

神经病学作为独立于内科学、外科学的二级学科，具有鲜明的学科特点。疾病种类多，其中很多属于疑难病、罕见病；临床表现复杂多样；疾病相关的神经解剖和病理生理机制抽象。基于以上原因，各层次学生在学习神经病学时感觉比较困难。临床医学专业型研究生教育是培养高水平临床医学人才工作的重要组成部分，各院校都推出了相应的教学大纲，但培养方案和水平参差不齐[1]。如何培养和提高神经病学专业型研究生临床能力，成为指导教师亟待思考和解决的重要课题。导师是研究生培养的第一责任人，但不同于学术型研究生培养，由于专业型研究生有大量的时间工作在科室临床一线。因此其培养不仅是导师一人的责任，也是科室的重要教学工作[2-3]。

1　神经病学专业型研究生特点及培养目标

近年来，随着医学研究生报考人数的逐年增多以及国家对于住院医师规范化培训的重视，很多医学院校同一专业内专业型研究生录取分数较学术型研究生更高。因而从学生素质来看，专业型研究生大多具有良好的学习基础和较强的学习能力[4]。另一方面，经过本科临床实习和研究生复试备考期间的神经病学理论知识的强化学习，学生具备了一定的理论知识、掌握了部分专业外语词汇及神经专科常见病的临床诊疗思路。同时，身处信息时代，学生利用网络、微信等新媒体接收信息能力强；在校园中同学之间相互交流便捷，学生的自学能力也相对较高[5]。

不同于本科阶段和进修生教育，神经病学专业型研究生的培养目标不仅仅要具备扎实的专业理论知识、规范的临床操作技能及处理神经内科专业常见病、多发病的能力；还应当了解神经病学的发展趋势和临床热点，熟悉并掌握常见的临床研究基本方法，能够结合循证思维和患者情况决定具体临床诊疗措施，结合临床实际完成较高水平的病例分析和文献综述[6]。

不同于其他内科系统疾病，神经病学专科性强，病种及罕见病多。要想提高学生的临床能力，神经病学临床思维培养至关重要[7]。概括来讲，就是需要让学生具备准确的定位诊断、定性诊断的思维和能力；同时要以动态眼光看待神经科疾病的进展和转归，能够辩证统一看待疾病诊疗指南和患者实际情况[8]。我科是国家临床重点专科建设机构、国家重点学科单位以及国家卫健委批准的住院医师规范化培训基地，十分重视专业型研究生教学工作。在此，结合自身实践，就神经病学专业型研究生培养进行探讨。

2　教学设计与实践

由科室主任组织教学助理和全体研究生导师，制订神经病学研究生培养计划。每学期召开一次导师工作会，总结与分析专业型研究生教学和培养过程中出现的问题。每学期开设 15 次临床专业课讲座和 8 次神经重症讲座，每次 3 学时，内容涵盖了神经科临床的各个亚专业常见病种。不同于本科阶段理论教学，讲座由科内不同亚专业的高年资教师讲授。教师会广泛查阅文献，并结合近年来的国内外指南，大力拓展内容广度及深度。教研室建立并不断充实临床典型和疑难案例库。案例来源包括本科室典型及疑难病例、*Neurology* 杂志 resident fellow 版块以及《中华神经科杂志》报道的典型及疑难病例。除了每周固定的教学查房之外，在科室疑难病例讨论中增加专业型研究生发言环节。建立了每月固定的研究生读书报告会制度，进行典型和疑难病例讨论与分享。

神经科疾病具有病种多、临床表现复杂抽象、不

同疾病间鉴别诊断困难等特点，除了常规的理论和临床教学，科室还特别重视对专业型研究生的神经病学临床思维培养。

①定位诊断思维培养。如何根据患者症状定位出神经系统可能的病变部位，是神经科医生的基本功、也是教学的难点。这既需要扎实的神经解剖知识，也需要较强的逻辑分析归纳能力。由本科室经验丰富且职称为副教授以上的教师，对每一批新进入临床的研究生进行神经解剖基础知识、神经系统感觉定位诊断、运动定位诊断等内容的理论知识培训；分 3 次完成，每周 1 次，每次 3 学时。此外，在每月科室统一组织的研究生读书报告会之后，由教学秘书在教研室建立的临床案例库中，选择大脑半球、脑干、小脑、脊髓、周围神经疾病的代表性典型病例，组织学生进行集中讨论和练习，并将研究生在讨论中的表现纳入出科考评。当学生具备一定的定位诊断基础后，从第二年开始，教研室在每月例行的读书报告会中选用案例库中的疑难病例组织讨论。在这一进阶过程中，培养和锻炼研究生采用取“交集”的方法进行神经疑难病的定位诊断。当患者出现多种神经系统临床症状和体征时，让学生单独列出引起每种症状体征可能的病变部位；然后将该患者各个症状体征可能的病变部位通过取“交集”的方式找到共同的病变部位，就能够得到肯定的病变部位。

②定性诊断思维培养。由本科室经验丰富且职称为副教授以上的教师，对每一批新进入临床的研究生进行定性诊断理论知识培训。内容包含血管性、炎症性、自身免疫性、变性病、肿瘤性等各类型神经系统疾病各自的起病方式及发生发展特点。利用教研室建立的案例库，分别选择各类型疾病的典型病例进行 PBL 教学；在科室疑难病例讨论中鼓励专业型研究生代表发言。在出科考核中，让每位研究生讲述神经系统疾病定性诊断的 MIDNIGHTS 或者 VITAMIN 原则[9]，并列举出代表性的疾病。

③循证医学与个体化诊疗有机结合的思维能力。先教导学生树立循证医学观点，安排研究生轮流在读书报告会上，进行神经病学各亚专业疾病国内外临床诊疗指南和专家共识的学习和分享；同时结合真实世界的临床实践进行讨论。每年邀请统计学教研室教师进行两次 meta 分析基本原理和步骤的专题讲座；鼓励研究生采用系统综述和荟萃分析方式，对指南中尚未有定论的问题进行全面总结和科学统计分析。

3　进一步改进措施

我科在神经病学专业型研究生培养中取得了一定成效，并先后获得了院级、校级和市级的研究生教改课题支持。但仍然存在一些不足，表现在少数导师对专业型研究生关心指导不足，教研室少数教师带教意识欠缺，疑难典型病案库的建设还不完善。因此，今后教研室拟进一步加强专业型研究生导师和带教教师的管理、督促与激励，每季度举行一次专业型研究生教学工作会，以便及时总结与分析出现的问题；建立有效的激励机制，包括将专业型研究生培训课程和带教纳入教学绩效工作量；在专业型研究生中进行“受学生好评的老师”评选，获奖教师在教学评优及教改课题申报时予以倾斜；进一步完善典型及疑难教学病例库建设，包括影像学、视频等多媒体材料。同时，出台对专业型研究生的激励措施，包括对每年举办的研究生主讲的病例报告比赛设置奖励，对研究生发表高质量的临床论文进行奖励等。

利益冲突　作者声明不存在任何利益冲突

参考文献

[1] 陈丽芬，王亚军，赵妍，等. 住院医师规范化培训和专业学位硕士研究生教育并轨的思考[J]. 中华医学教育杂志，2014，34(3)：452-455. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-677X.2014.03.038.

[2] 席志芹，王学峰. 神经内科临床型研究生培养探讨[J]. 中华医学教育探索杂志，2015，14(2)：145-148. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2015.02.010.

[3] 王光花，李铭，李觉. 临床医学专业学位研究生(住院医师)培养质量初探[J]. 学位与研究生教育，2013(2)：37-40. DOI: 10.3969/j.issn.1001-960X.2013.02.009.

[4] 凌智瑜，黄斌，肖培林，等. 临床医学学术型硕士研究生的培养现状及思考[J]. 现代医药卫生，2019，35(10)：156-158. DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2019.10.054.

[5] 刘尚静，侯延斌，陈怡婷，等. 医教协同后临床医学学术学位硕士研究生教育面临的问题及对策思考[J]. 中华医学教育探索杂志，2016，15(12)：1201-1205. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2016.12.004.

[6] 庞爱兰，孟步亮，耿嘉. 神经病学研究生培养的思考[J]. 中国科教创新导刊，2013(32)：168. DOI: 10.3969/j.issn.1673-9795.2013.32.129.

[7] 李雁鹏，赵正卿，庄建华，等. 转化医学模式下神经病学研究生培养策略探讨[J]. 医学教育研究与实践，2014(5)：878-878.

[8] 侯炳辉，谢安木，滕继军，等. 神经病学研究生临床理论与科研思维的教学方法探讨[J]. 青岛大学医学院学报，2016(2)：124-125，127.

[9] 赵重波. 神经科高手是如何炼成的[M]. 长沙：中南大学出版社，2016：90-93.

(收稿日期：2019-12-16)
(本文编辑：蔡骏翔)