

神经疑难疾病多学科联合会诊在专业型硕士研究生临床教学中的应用

邱峰, 苗妍, 边洋, 王晴晴, 王鲲鹏, 李婷婷

[摘要] 多学科协作诊疗(multi-disciplinary treatment, MDT)是指以患者为中心,多个不同学科的专家共同制定多种可行的有效治疗手段,以达到最佳治疗效果。华北地区神经疑难疾病多学科联合会诊基于MDT模式,形成了针对神经病学专业型硕士研究生的特色教学模式,将多学科协作的整体思维理念融入研究生教学中,全方位、多角度培养研究生的能力。作者浅谈神经疑难疾病多学科联合会诊在专业型硕士研究生培养过程中的应用。

[关键词] 神经疑难疾病;多学科协作诊疗;专业型研究生;临床教学

[中图分类号] R-4;G642

[文献标志码] A

[文章编号] 2095-3097(2020)05-0311-04

doi: 10.3969/j.issn.2095-3097.2020.05.015

Application of multi-disciplinary joint consultation for difficult neurological diseases in clinical teaching of professional postgraduates

QIU Feng¹, MIAO Yan¹, BIAN Yang¹, WANG Qingqing¹, WANG Kunyu¹, LI Tingting²

(1. Department of Neurology, the Sixth Medical Center, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100048, China;

2. Department of Gastroenterology, the Second Medical Center, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853 China)

[Abstract] Multi-disciplinary treatment (MDT) refers to the patient-centered approach, and experts from different disciplines work together to develop a variety of feasible and effective treatment methods so that we can achieve the best treatment effect. The multi-disciplinary joint consultation for difficult neurological diseases in north China has formed a special teaching pattern for professional postgraduates of neurology based on the pattern of multi-disciplinary treatment. The overall thoughts of multi-disciplinary collaboration are integrated into professional postgraduates teaching, so that the ability of postgraduate is elevated in all directions and multiple perspectives. The author states the application of the multi-disciplinary joint consultation for difficult neurological diseases in educating professional postgraduates.

[Key words] Difficult neurological diseases; Multi-disciplinary treatment; Professional postgraduates; Clinical teaching

传统的临床医学专业型硕士研究生培养模式是将临床应用所需的系统化的医学知识和技能,依照学科的不同特点,划分为基础学科和应用学科,再根据学生的年龄结构以及知识层次,按照一定的程序,按部就班地灌输给学生^[1]。但是随着专业型硕士研究生的人数不断增加,且与住院医师规范化培训相结合的联合培养模式逐渐成为主流趋势,如何培养高质量的临床医学专业型研究生成为目前关注的要点^[2]。为了培养具有高素质的复合型医学人才,医学教育者积极探索新的教学模式,如基于问题教学

法(problem-based learning, PBL)^[3]、案例教学法(case based learning, CBL)^[4]、多学科协作诊疗(multi-disciplinary treatment, MDT)^[6]等模式在医学生的教学中均取得了良好的效果。华北地区神经疑难疾病多学科联合会诊基于MDT模式,演变形成了具有神经病学特色的针对专业型硕士研究生的教学模式。作者旨在探索神经疑难疾病多学科联合会诊在专业型硕士研究生临床教学中的应用。

1 MDT模式的提出与必要性

临床医学专业型硕士研究生结束基础知识的学习之后直接进入专科学习,基础知识不牢固、甚至存在缺口,理论与实践缺乏衔接,各科知识线条化,单一专业的知识来源往往受限于带教教师的知识范畴,学生很难全面掌握知识架构。往往临床思维过于狭

[基金项目] 国家自然科学基金青年科学基金(81703006);国家重点研发计划项目(2018YFA0108601)

[作者单位] 100048 北京,中国人民解放军总医院第六医学中心神经内科(邱峰,苗妍,边洋,王晴晴,王鲲鹏);100853 北京,中国人民解放军总医院第二医学中心消化内科(李婷婷)

[通讯作者] 李婷婷, E-mail: lilylismiling@126.com

窄,难以从整体上对疾病的全貌加以把握,导致患者的治疗效果不理想。

综合利用多学科知识,从根本上解决临床实际工作中的疑难复杂问题,是复合型高级医学人才应该具备的能力。传统的“单学科”医学教学模式已不能与当代医学教育高速发展相匹配,因此迫切需要新的教学模式的出现。MDT概念最早由美国M. D. Anderson 肿瘤中心提出^[6],由两个以上的临床相关学科组成针对该疾病的相对固定工作组,通过组织召开定期、定时的临床讨论会,对某种疾病提出跨学科的综合治疗方案。这一模式率先在肿瘤治疗领域开展,现在各个学科依据自身的特点正逐渐将MDT模式广泛应用于临床实践。

MDT模式在我国起步较晚,尚属于新兴教学模式^[7-8]。如何突破传统的临床思维模式,打破不同学科之间的壁垒,充分发挥多学科的协作优势,需要经历一段时间的探索和研究。目前多个研究表明应用MDT教学模式培养临床医学研究生均取得了良好的效果^[9]。

2 华北地区神经疑难病多学科联合会诊中心的成长历程

2008年5月14日成立的华北地区神经系统疑难病多学科联合会诊中心充分发挥北京在疑难疾病诊疗上的区位优势,形成了以临床神经病学科、影像科、(神经)病理科为主体的“三维一体”会诊模式。神经科专家对会诊患者进行详细的病史采集、专科查体,影像学专家读片、病理专家组织病理现场阅片,最后经过所有专家讨论并达成共识,对患者的疾病做出确诊或可能性诊断。真正做到临床、影像以及病理的结合,各学科之间即时沟通交流,提高诊疗质量与效率,使患者能够真正受益。

3 将神经系统疑难病多学科联合会诊理念有机融入专业型硕士研究生教学

多年来,医科大学以及教学医院非常重视临床医学专业型硕士研究生的教学工作,给予全方位的保障和支持。但是鉴于目前MDT模式在临床诊治中运用相对较多,而在教学方面研究较少^[10],因此有必要以华北地区神经系统疑难病多学科联合会诊中心为依托,帮助神经病学专业型硕士研究生快速搭建疾病的整体理论框架。

该中心要求所有在读神经病学专业型硕士研究生每次会诊准时到达会诊地点,通过旁观会诊教授的问诊、体格检查、显微镜审阅病理片以及讨论等增长

经验,并可在教授的指导下实际操作。此外,部分研究生即为会诊患者的管床医生,在病历摘要的准备和汇报过程中,提前查阅相关疾病的文献资料及鉴别诊断,形成自己的理解体系,会诊时在与教授沟通以及讨论的过程中不断完善自己对病例的整体把握,并结合之前的文献检索,加深对类似疾病的认识。

4 神经系统疑难病多学科联合会诊在专业型硕士研究生教学中的实际应用

神经系统疾病的病种复杂多样,表现形式各异。很多系统性疾病或肿瘤首先表现是神经系统症状,传统的单因素致病的思维模式和单一专业的研究方法已不能满足现实的需求,需要多学科共同协作诊疗。

4.1 以副肿瘤综合征为例 神经系统副肿瘤综合征是指原发肿瘤在未发生转移的情况下,影响远隔的神经系统而产生的一系列症状和体征^[11],在临床上很容易误诊。本中心神经病学专业型硕士研究生,在某个以头晕为主诉而收治入院患者的病史采集、神经系统查体以及辅助检查中,发现其与常见的头晕患者有所不同,经过翻阅文献并与上级医生交流,考虑疑似诊断为副肿瘤综合征:亚急性小脑变性,并将此病例提交给华北地区神经系统疑难病多学科联合会诊。经多位专家共同讨论,拟诊考虑副肿瘤综合征可能性大,但对肿瘤的原发部位提出了质疑。该研究生依照专家的会诊意见,同时经过与病理专家的多次沟通,最终通过再次卵巢病理活检确诊。

从患者症状入手,进行完整的病例分析,同时进行文献检索,通过多学科的会讨论,最终确诊治疗,这是一名普通临床医生处理医疗问题的常规流程。但对于专业型硕士研究生来说,这只是学习的前半部分。归纳总结疑难、少见病例的诊疗思路,以专家会诊意见为线索,查阅国内外类似疾病的最新进展,回顾性分析本中心神经系统副肿瘤综合征的特点,并以此为基础在导师的指导下撰写科研论文,再根据论文的查新报告以及文献检索寻找研究热点,申报省、市或医院各级针对年轻人设立的科研启动基金,或积极参与国家自然科学基金青年基金项目的申报,从而使临床学习过程形成“闭环”。践行“提出问题-通过会讨论问题-研究、解决问题-开拓创新”全流程,研究生在整个过程中得到科学研究锻炼和成长。

4.2 教学效果评估 对专业型硕士研究生进入科室一学年后进行教学评估,采取技能、理论考核与问卷调查相结合的形式反馈评价。出科时每人进行神

经系统疑难病的理论及技能考核,两项考核成绩满分均为100分。问卷调查的主要内容包括:学习兴趣、自学能力、临床思维及科研能力提升程度4个方面,每方面1~5分。结果采用SPSS 22.0软件进行数据统计分析。计量资料采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

4.3 教学反馈 总共32份报告,匿名填写共收回32份,其中观察组(参加联合会诊模式教学的学生)16份,对照组(未参加联合会诊模式教学的学生)16份。结果显示:观察组与对照组疑难病的技能成绩(88.31 ± 5.88 vs 81.75 ± 5.09)和理论成绩(89.13 ± 6.1 vs 83.50 ± 5.22)差异有统计学意义($P < 0.05$)。问卷调查数据显示:观察组的学习兴趣、自学能力、临床思维及科研能力(技能和理论)提升程度评分为(4.25 ± 0.68 , 4.64 ± 0.38 , 4.27 ± 0.41 , 4.58 ± 0.39 , 4.45 ± 0.47)分。

5 神经系统疑难病多学科联合会诊对神经病学专业型硕士研究生培养的意义

5.1 有利于临床总体思维模式的建立 神经系统疑难病多学科联合会诊从根本上实现了学科之间的经验交流与共同提高,达到了医疗资源共享、经验知识分享、诊疗意见形成共识的目的。神经科医师通过学习神经病理的概念和知识,对疾病发生和演变过程了解得更加深刻,提高了诊断能力;影像科专家与临床患者实地接触,结合病理阅片使得影像诊断更加准确;而病理科专家结合临床病史和影像读片使得“枯燥”的形态学描述性诊断变成临床病理诊断。通过临床、影像和病理“面对面”交流,使患者的确诊率大幅提高。研究生们则通过旁听以及参与会诊过程,将神经-影像-病理相结合,形成全面的临床查体、诊断思维模式,对疾病的整体把握以及未来的临床学习大有益处。

5.2 有利于研究生开阔眼界 华北地区神经系统疑难病多学科联合会诊中心成立近12年来,目前已会诊患者5000余例,涉及病种300多种,尤以神经科罕见病、疑难病、危重病多见。如血管源性疾病包括特殊部位的脑脊髓血管畸形、中枢神经系统血管炎等;感染性疾病如真菌感染性肉芽肿、少见神经系统感染,并且报道国内首例Whipple病;神经系统肿瘤包括脑淋巴瘤样肉芽肿、胶质瘤病、颅内不典型肿瘤;免疫介导性疾病如变异性急性播散性脑脊髓炎、Susca综合征、瘤样炎性脱髓鞘病等。许多疑难病例及罕见病例在国内外神经科大会进行了学术交流,

很多研究生参与文献检索及病例汇报,在大型会议上展露头角,极大地开阔了视野。大量会诊病例的临床资料、音视频、影像图片以及病理资料也为研究生后续的科研总结积累了宝贵素材。

5.3 有利于启发研究生发现神经病学转化的热点

研究生进入临床之前,一般都经过科研基础能力的培养,对基础研究的理论和方法有一定的了解,但由于缺乏整体的思维模式,很难将基础科研课程、临床及社会实践活动融会贯通。MDT模式恰恰打通了这3方面的壁垒,让研究生寻找感兴趣点,带着问题去思考、查阅文献,有效地避免了研究生对枯燥的理论知识产生厌烦情绪,激发他们对疾病病因机制探讨的渴望,充分的将理论与实践结合,通过病例的总结发现临床亟待解决的疑难问题,跟踪国内外研究进展,确定研究方向,寻找恰当的解决问题的研究方法,申请科研课题,在导师的带领下,实现临床问题和科学研究的相互转化,既锻炼科研思维,又深入理解临床问题。这其实也是“转化医学”的精髓所在^[12-13]。在这个过程中,研究生可以提高整体的科研能力,并逐渐发展成为优秀的转化医学人才。

王辰院士曾经说过“只有经过科学方法验证过的直接经验才能形成高级的经验,才能有效地指导临床工作、改变临床实践”^[14]。如果在研究生培训阶段形成这种“临床-基础-临床创新”的良性循环,从诊治患者的过程中,发现问题,寻找科学的研究方法,最终达到解决问题的目的,这样从临床到基础、再从基础到临床创新的“转化医学”培养模式必将使研究生在今后的工作岗位上具备扎实的科研能力和解决实际问题的能力。

综上所述,传统的单一学科教学仅涉及本学科领域知识,专业型硕士研究生在学习过程中往往以本专业知识为主导,忽略了不同专业之间的联系,缺少整体思维、全局观念,临床运用中难以驾驭。如何将多学科融合,解决临床实际问题,成为培养临床研究生的重点。基于MDT模式的神经系统疑难病多学科联合会诊,实现了理论与实践之间的衔接,学科与学科之间的交融,培养了研究生对临床问题深层次的、连贯的、整体的思维架构。有助于从不同角度、不同专业中全面、透彻地掌握相关知识,横向思维联系多学科知识,融会贯通,从整体上把握疾病,提升研究生的学习兴趣以及主动性和创新性。因此,在未来如何继续将神经系统疑难病多学科联合会诊在培养研究生中进行推广应用,需要不断探索、实践并加以完善。

- [23] 苏林红,陈达之,王春莹,等.半乳糖凝集素-3在大鼠肝纤维化组织中的表达及意义[J].医学研究杂志,2012,41(1):55-58.
- [24] Mackinnon AC, Gibbons MA, Farnworth SL, et al. Regulation of transforming growth factor-beta1-driven lung fibrosis by galectin-3[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2012, 185(5):537-546.
- [25] Calvier L, Miana M, Reboul P, et al. Galectin-3 mediates aldosterone-induced vascular fibrosis [J]. Arterioscler Thromb Vasc Biol, 2013, 33(1):67-75.
- [26] Yu L, Ruifrok WP, Meissner M, et al. Genetic and pharmacological inhibition of galectin-3 prevents cardiac remodeling by interfering with myocardial fibrogenesis [J]. Circ Heart Fail, 2013, 6(1):107-117.
- [27] Henderson NC, Mackinnon AC, Farnworth SL, et al. Galectin-3 expression and secretion links macrophages to the promotion of renal fibrosis [J]. Am J Pathol, 2008, 172(2):288-298.
- [28] Wu AH, Wians F, Jaffe A. Biological variation of galectin-3 and soluble ST2 for chronic heart failure: Implication on interpretation of test results [J]. Am Heart J, 2013, 165(6):995-999.
- [29] 何东升,曾小飞,胡军,等.半乳糖凝集素-3在心衰小鼠心室重构发生发展中的变化规律[J].成都医学院学报,2017,12(2):145-149.
- [30] 张跃华.半乳糖凝集素-3在缺血性心功能不全家兔中的表达及其在心室重构中的作用[D].河北医科大学,2018.
- [31] Hashmi S, Al-Salam S. Galectin-3 is expressed in the myocardium very early post-myocardial infarction [J]. Cardiovasc Pathol, 2015, 24(4):213-23.
- [32] Sanchez-Mas J, Lax A, Asensio-Lopez MC, et al. Galectin-3 expression in cardiac remodeling after myocardial infarction [J]. Int J Cardiol, 2014, 172(1):e98-e101.
- [33] Cui Y, Qi X, Huang A, et al. Differential and predictive value of galectin-3 and soluble suppression of tumorigenicity-2 (sST2) in heart failure with preserved ejection fraction [J]. Med Sci Monit, 2018, 24:5139-5146.
- [34] Meijers WC, van der Velde AR, Pascual-Figal DA, et al. Galectin-3 and post-myocardial infarction cardiac remodeling [J]. Eur J Pharmacol, 2015, 763(Pt A):115-121.
- [35] 康琪.阿托伐他汀对急性心肌梗死大鼠心肌炎症和纤维化反应相关 Notch1 与 TGF- β -Smad 信号通路的作用以及对冠心病患者血浆炎症因子 Galectin-3 作用[D].天津医科大学,2017.
- [36] 周艳,信业久,丁铭宣,等.瑞舒伐他汀对冠心病患者半乳糖凝集素-3的影响[J].北华大学学报(自然科学版),2018,19(2):212-215.
- [37] 潘婷婷.螺内酯对心梗后大鼠半乳糖凝集素-3基因表达及改善心脏纤维化机制研究[D].苏州大学,2017.
- [38] 信业久,丁铭宣,金钡.卡托普利对心肌损伤大鼠半乳糖凝集素-3表达的影响[J].北华大学学报(自然科学版),2019(2):192-195.

(收稿日期:2019-06-20 本文编辑:李记文)

(上接第 313 页)

【参考文献】

- [1] 梁万年,路孝琴.全科医学[M].2版.北京:人民卫生出版社,2018:1-2.
- [2] 王玉瑶,赵虹,常冰梅,等.精准医学时代医学生物化学与分子生物学教学改革探索[J].基础医学教育,2018,20(7):525-527.
- [3] 徐婷,黄珮珺,顾兵,等.基于PBL教学的临床微生物检验课程新型考核体系的构建与实践[J].西北医学教育,2013,21(2):332-335.
- [4] 刘畅,郭晓奎,赵蔚.TBL教学模式在医学教育中的设计 and 应用[J].科教文汇(中旬刊),2015(10):61-64.
- [5] Yarnzbowicz R. A prospective study of patients with shoulder pain and Mechanical Diagnosis and Therapy (MDT) [J]. J Man Manip Ther, 2020, 28(1):41-48.
- [6] Wu D, Rosedale R. The use of Mechanical Diagnosis and Therapy (MDT) in patients with lower urinary tract symptoms (LUTS): case series [J]. Physiother Theory Pract, 2019, 35(4):383-391.
- [7] 顾小宁,杨敏,刘芳,等.多模式教学在妇科急腹症超声中的应用[J].北京医学,2019,41(1):83-84.
- [8] 杜贤进,魏捷,杨卫泽,等.以多学科协作治疗为导向的以问题为基础学习教学方法在急诊医学教学中的应用[J].中华医学教育志,2016,36(5):712-714,748.
- [9] Li X, Chen H, Zhu S, et al. Efficacy and feasibility of a collaborative multidisciplinary program for antibiotic prophylaxis in clean wound surgery [J]. Int J Clin Pharm, 2018, 40(1):150-159.
- [10] Mitsuyama T, Son D, Eto M. Competencies required for general practitioners/family physicians in urban areas versus non-urban areas: a preliminary study [J]. BMC Fam Pract, 2018, 19(1):186-189.
- [11] Dumansky YV, Syniachenko OV, Stepko PA, et al. Paraneoplastic syndrome in lung cancer [J]. Exp Oncol, 2018, 40(3):239-242.
- [12] Choi DW. Bench to bedside: the glutamate connection [J]. Science, 1992, 258(5080):241-243.
- [13] Geraghty J. Adenomatous polyposis coli and translational medicine [J]. Lancet, 1996, 348(9025):422.
- [14] 王辰.临床研究是医生的天职天命[J].转化医学杂志,2015,4(2):65-68.

(收稿日期:2020-03-04 本文编辑:张在文)