·临床教学·

神经外科七年制医学生专科实习阶段局部解剖补充教学实践

夏海坚　孙晓川　钟东　唐文渊

【摘要】 神经外科七年制医学生在专科实习阶段常因欠缺神经局部解剖知识感到学习困难，形成原因主要包括基础阶段学时有限、神经解剖知识的更新较快等。为充分利用临床资源进行局部解剖的补充教育，通过小班课堂教学、具体病例讨论等形式，利用包括神经影像资料、脑与脊髓血管造影、术中规划系统等临床资源开展补充教学，以期让学生在实习期内基本掌握神经外科的临床知识要点，使七年制医学生在较短实习时间内达到临床阶段的预期学习效果，为其他科室开展实习带教提供借鉴。

【关键词】 神经外科；　七年制；　临床教学；　局部解剖

【中图分类号】 R651

Additional teaching of neurosurgical regional anatomy for seven-year program medical students during the internship

Xia Haijian, Sun Xiaochuan, Zhong Dong, Tang Wenyuan. Department of Neurosurgery, the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China

Corresponding author: Xia Haijian, Email: xiahaijian1@hotmail.com

【Abstract】 The knowledge absence of neurosurgical regional anatomy is the major shortcoming which makes seven-year program medical students feel difficult in studying neurosurgical special course. The reasons for this phenomenon include the limited teaching time for basic medical course and the continuous progress in the field of neurological anatomy. The teacher should make good use of clinical resources to carry on the additional teaching of neurosurgical regional anatomy. The detailed plans include small-class teaching and individual case analysis using the data of neuroimaging and angiography of the brain and spinal cord. All these measures are intend to let the students grasp of the basic knowledge clinical neurosurgery during the internship and make the smooth transition from interns to doctors, providing references for other department.

【Key words】 Neurosurgery;　Seven-year program;　Clinical teaching;　Regional anatomy

七年制临床医学专业的学制特点意味着，在基础医学教学阶段具备相同知识架构的学生在进入临床医学教学阶段，尤其是选定亚专业后，将要面临差别很大的专科环境。神经外科学是外科学的重要分支学科，其课程教学也是医学生临床学习中的难点[1]，以基础理论复杂及手术操作精细而著称。在实际教学过程中发现，临床医学七年制学生在选定神经外科亚专业后，临床学习存在较大困难，其中欠缺解剖知识是关键。如何提高七年制学生在神经外科的实习质量是一个亟需解决的问题[2-3]。

1　神经外科局部解剖补充教学的必要性

临床医学七年制学生在确定亚专业方向后，对其进行局部解剖补充教学很有必要。与临床医学五年制学生相比，在基础医学教学阶段，七年制学生解剖学的教学时间并没有明显延长，虽然在一流师资的引导下，学生在专业英语和某些知识点的深度上较五年制学生有明显提高；但在知识的广度上，特别是某些专科领域的局部解剖学知识仍少有触及，其中就包括神经解剖。与此同时，本科毕业后再参加考试进入研究生学习阶段的学生在入学后就接受了

DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2014.04.010

作者单位：400016　重庆医科大学附属第一医院神经外科

通信作者：夏海坚，Email：xiahaijian1@hotmail.com

《神经解剖学》教学。这导致与“5+3”的研究生相比，临床医学七年制学生在选定神经外科亚专业后，进入临床后的适应时间明显延长，造成在最初阶段就对疾病的理解不足，对治疗意义体会不够，学习效率相对偏低[4]。

解剖课程属于基础医学前期课程，和专科实习阶段有数年的间隔；再加上神经解剖知识，如各种感觉和运动的神经通路难于理解。部分学生当时通过强制记忆而通过考试，但进入神经外科专科后仍感到学习困难，这种记忆的遗忘也需要在专科阶段进行局部解剖的补充教学。

神经解剖是神经外科临床治疗的基础，其理论的更新直接带动了临床技术的进步。例如，三脑室内肿瘤的手术治疗是神经外科手术学的一个难点，既往常采用经额下入路的方法，但此种方法病变显露有限，可能造成的手术创伤过大，患者愈后易产生严重的神经功能障碍。而近几年神经解剖的基础研究发现经纵裂–胼胝体–透明隔入路治疗三脑室内病变不但病变暴露好，效果肯定，而且不易造成重要的神经功能缺损；因此，该术式已成为临床上该类疾病的首选。由于脑部研究是医学基础研究的一个热点，神经解剖知识的更新比其他学科要快，这提示学生在基础阶段学习的解剖知识，待到临床实习阶段很可能已经相对陈旧，从培养与时俱进的高素质临床人才出发，在其进入专科学习阶段进行局部解剖知识的补充教学也就显得迫切需要。

2　神经外科局部解剖补充教学的途径

考虑到临床工作任务繁重，不适合像基础阶段开展连续的课堂教学，而应因地制宜，充分利用临床资源，开展补充教学工作。

2.1　小班课堂教学

在临床实习工作间隙，利用小讲座形式，召集已选定亚专业的神经外科七年制学生，根据他们自身临床工作的需要，开展神经解剖的课堂补充教学。此教学按系统与应用点相结合进行编排，力求系统和全面，只要时间安排充裕，可起到与“5+3”研究生《神经解剖学》课程相当的教学效果[5]。例如，桥小脑角应用解剖是学生普遍反映的难点，可针对此知识点集中开展讲座，可起到明显效果。

2.2　利用临床教学资源，开展局部解剖补充教学

与基础阶段相比，开展临床阶段的局部解剖补充教学具有更多的潜在教学手段，教师如能留心并充分利用，将能促进学生对知识点的理解，能对教学起到明显促进作用[6]。

其一为不断更新的神经影像学知识和资料。目前的 CT 和 MRI 能够不断提供脑和脊髓矢状面、冠状面和水平面的断层解剖影像。功能磁共振能在图像上进行运动、感觉等中枢的定位，磁共振波谱甚至还能进行某些脑代谢物质的半定量或定量分析，这些都是基础阶段课堂教学所难以拥有的教学资料和手段。因此，带教教师每周抽出少许时间对学生进行神经影像学的教学读片，不但有助于加深学生对课堂理论知识的理解，还有助于其建立局部应用解剖的直观概念。

其二为脑和脊髓血管造影。脑和脊髓的血液循环由于其供应和引流系统繁多、复杂，与体内其他脏器相比区别很大，一直是基础教学阶段的一个难点，七年制学生亦普遍感到学习困难。脑和脊髓血管造影是神经外科工作中的常见手术，可以显示各供应血管从动脉相到静脉相演绎的全过程。所以带教教师若能在术后利用屏幕回放对七年制学生进行脑及脊髓主要血管走行和分支供应等情况的简略讲解，则容易使学生产生感性印象而掌握该内容。

其三为术中手术规划系统，即神经导航。与其他系统相比，神经外科手术暴露范围极小，又极强调空间立体观念，对于刚选定专业的七年制学生而言，这种特点造成对手术理解的很大困难。学生经常反映在其他外科科室实习，由于暴露范围较广，术中台旁观摩能收获更多的临床知识；而对于神经外科手术，由于经验的缺乏和显露范围的有限，即使以二助身份参加手术，也难以理解主刀医师的手术意图和具体过程。神经导航系统的应用是神经外科手术的一次革新，其可以辅助医生在术前进行手术过程的演练，从而减少手术误创伤。与此同时，它也给教师带来一种形象的教学方法，若带教教师利用导航系统的三维重建和实时定位功能，术前和术中抽出少量时间借助荧屏上精细而动态的三维立体图像，进行手术区域局部解剖简单示范性引导或点评，七年制学生对手术过程的理解将能得到明显改观。

2.3　利用具体病例，开展局部解剖补充教学

最后，局部解剖补充教学可以融入到七年制学生管理的每个病例之中。脑和脊髓的功能中枢众多，且常集中在相对狭小的空间，此特点造成神经症状繁多而复杂，且类似解剖部位的病变造成的临床表现不尽相同，这种多变性是临床工作中困扰七年制

·临床教学·

三年制医学生妇产科实习出科考核现状及方法探讨

魏继文　彭毅

【摘要】 目的　针对妇产科实习出科考核现状,探讨制定统一的考核方法。**方法**　通过访谈与查阅试卷的方式,调研重庆三峡医药高等专科学校 36 家综合性实习医院妇产科出科考核情况,其中三级甲等医院占 33.33%(12/36)、二级甲等医院占 52.78%(19/36)、二级乙等医院占 13.89%(5/36)。选择 4 家教学条件相近的二级甲等县医院的临床医学专业实习学生 137 人为研究对象,随机抽取 2 家医院实习生作为研究组(72 人),另 2 家医院实习生作为对照组(65 人)。结合执业助理医师资格考试大纲及人才培养方案要求,建立出科理论考试题库及技能考核项目、评价标准。研究组按学校实习大纲要求、技能考核项目及评价标准对实习学生进行培训,对照组未作相应要求,实习结束后由学校统一组织出科考核,理论考试与技能考核成绩总分各为 50。出科考核调研结果采用确切概率法进行分析;2 组学生出科考核成绩比较行 t 检验。**结果**　有出科考核的医院占 80.56%(29/36),按实习大纲要求出题者仅占 20.69%(6/29)。经干预,研究组与对照组理论考试成绩分别为(40.31 ± 3.47)分 、(35.78 ± 4.92)分,2 组差异有统计学意义(t=6.26,P=0.000);技能考核成绩为(40.42 ± 3.02)分、(34.05 ± 5.18)分,2 组差异有统计学意义(t=8.90,P=0.000)。**结论**　实习医院出科考核随意性较大,建议统一出科考核方法。

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2014.04.011

基金项目:重庆市教育委员会人文社科项目(133242)

作者单位:404120　重庆三峡医药高等专科学校实习管理部

通信作者:彭毅,Email: 446950021@qq.com

学生的一个难点,其深层次原因仍是局部解剖知识掌握的欠缺。带教教师应正视学生的学习难点,抓住机会对类似的病例进行串讲,不但有助于学生对单个病例的理解,更有助于学生对神经解剖知识建立系统全面的理解,进而清楚神经症状的多变性正是中枢神经系统解剖复杂性的体现[7]。

通过上述实践,能够强化七年制学生在专科实习阶段对神经外科局部解剖知识的理解,从而有助于其在较短时间内掌握相关疾病的诊疗原则。但是,带教教师的临床工作任务极为繁重,意味着只能安排工作间隙的教学计划,还要牺牲教师的部分休息时间。带教教师可采取微信、QQ 等形式对学生开展灵活的带教,重点对神经外科手术中主要涉及的解剖结构及手术路径进行反复指导,以求学生在实习期内基本掌握该科室的临床知识要点。使得在较短培养时间内达到临床阶段的预期教学效果,对其他科室开展实习带教提供借鉴。

参考文献

[1] Hudson JN. Linking neuroscience theory to practice to help overcome student fear of neurology[J]. Med Teach, 2006, 28(7): 651-653.

[2] 章海燕, 龙明智, 程颐清. 提高医学生临床实习质量的探索[J]. 中华医学教育探索杂志, 2011, 10(4): 475-477.

[3] 朱正伟, 刘东燕, 何敏. 加强高校实践教学的探索与实践[J]. 中国大学教学, 2007(1): 76-78.

[4] 来卫东, 杨亮, 王亮, 等. 外科实习教学中学生临床思维能力培养的探讨[J]. 中国医药导报, 2013(8): 156-158.

[5] 林静. 高校新型课堂教学模式的选择及实现方法[J]. 中国大学教学, 2011(9): 74-77.

[6] 任延波, 张或. 多媒体技术结合高端模拟系统教学方法在急诊医学临床教学中的应用[J]. 中国急救医学, 2012, 32(6): 562-563.

[7] 李寒梅. 案例教学在教师教育课堂教学中的观察与启示[J]. 中国大学教学, 2013(6):70-72.

(收稿日期:2013-12-12)

(本文编辑:胡永国)