他征象包括卫星灶(结核)、晕征(霉菌球浸润、各种原因引起的出血或早期肺小腺癌)和空气半月征(霉菌感染),分叶征、毛刺征、血管集束征和胸膜凹陷征等多考虑周围型肺癌。学员普遍反映这种"征象与疾病一对一"的教学方法简单、实用、且行之有效。

3 肺部疾病与 HRCT 征象

一直以来,HRCT 诊断是教学中的难点,这需要学员有扎实的小叶结构的局部解剖学知识基础。在教学中,首先在 HRCT 片中讲解正常的小叶结构 HRCT 局部解剖,包括小叶核(小叶动脉、静脉和支气管)、小叶内间质和小叶间隔方面的知识,要求学员全面掌握;然后讲解各种疾病表现的 HRCT 征象及其与小叶结构、胸膜下线、支气管血管束的关系;再分析这些征象可能所对应的疾病。具体的方法如下:①弥漫性小结节或粟粒样结节,CT 显示直径 3 mm ~ 1 cm 为小结节,小于 3 mm 为粟粒样结节。随机分布血源性结节多见于急性粟粒样肺结核和转移瘤,沿着胸膜、支气管血管束和小叶间隔分布可以考虑癌性淋巴管炎、结节病或尘肺,位于小叶中心者多提示过敏性肺炎[2]。②弥漫间质纤维化[2],多见于各种纤维化疾病、慢性支气管炎、弥漫肉芽肿疾病和结缔组织病等。③弥漫间质改变,CT 表现为小叶核增大、小叶内间质增粗、小叶间隔增厚、支气管血管束异常、胸膜下线、牵拉性支气管扩张和磨玻璃密度影,多见于肺水肿、间质性肺炎和特发性间质纤维化等[2]。

这种带着学员在 CT 片中认识各种征象,推断各种疾病的教学方法,突破了传统理论课的枯燥、死板和背书的常规,学员身临其境、亲自探索、学习兴趣浓厚、学习效果显著。引导学员仔细读取各种图片信息、分析属于哪种征象,在进一步推断属于哪种疾病,这种"看征象识疾病"的一对一的教学方法基本上解决了肺部疾病 CT 诊断难以定性的教学难题。

[参考文献]

[1] 王学明. 肺炎型肺癌的 CT 诊断体会[J]. 包头医学院学报,2012,28(1):105 - 106.

[2] 白人驹. 医学影像诊断学[M]. 第 2 版. 北京:人民卫生出版社,2009:239 - 243.

[3] 陈逸群. 27 例肺炎性假瘤的 MSCT 表现分析[J]. 吉林医学,2012,33(1):558.

(编辑:杨 颖)

麻醉解剖学教学改革浅议

Discussion of reform in education of anesthesia anatomy

朱淑娟,汪克建,盛华均,冉建华,骆世芳,陈 通,梅 勇,向展华 (重庆医科大学:1. 人体解剖教研室;2. 实验教学管理中心,重庆 400016)

[关键词] 麻醉;解剖;教学改革

[中图分类号] R323;G424.2 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2014)05-0559-03

麻醉解剖学是麻醉专业学生必修课之一,是基础和临床之间的桥梁课程,麻醉专业学生学好麻醉解剖学对今后临床工作起着至关重要的作用。因此,笔者结合近年来在麻醉解剖学教学过程中遇到的问题,结合麻醉专业特色,对麻醉解剖的教学内容与教学方式进行改革。本文主要从多媒体、网络、教材建设、学习主动性的培养、专业特色及其课程形成性评价等多方面浅议如何提高本门课程的教学质量。

1 多媒体教学与传统教学相结合

我们在教学过程中将先进的多媒体与传统的教学手段有机的结合起来,这样便将书本内繁杂冗长的文字内容简单化,抽象问题具体化[1],从而方便学生对所授内容更好地理解和记忆。麻醉解剖学从性质来讲,依然是解剖学的一个分支,是一门形态学课程,因此就免不了枯燥无味,如此就需要教师在授课时尽量将大量文字图像化,除了黑板上形象画画之外,多媒体就成为有力的工具。尽管多媒体教学只是一种辅助教学手段,我们依然要充分发挥多媒体教学的优势。因此,在教学过程中,以教师为主导,将多媒体技术的功能在课堂上有效运用,辅以相关动画、极短视频等来刺激学生的大脑,提高课堂趣味性,使学生在课堂上能够时刻保持兴奋活跃的状态,进一步提高教学效果。

2 充分利用网络教学

随着计算机网络技术和 Internet 的不断发展. 网上教学已经成为一种现实[2]。我校近些年在校园网上建立了专门的"网络教学平台",几乎涵盖了所有科目,我室也在此平台占有一席之地。教师利用计算机网络向学生传递教学信息(包括授课课件、操作视频、网络作业、网络答疑等),学生根据自己的实际情况,通过计算机网络可以随时下载学习内容(包括教室上课用的 PPT、操作视频等),截取知识,按时完成并提交作业,如有疑问,还可以通过网络教学平台中的"互动邮件"有针对性的或是

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201405046

[基金项目] 重庆医科大学基础医学院教改资助项目(2011-4)

[收稿日期] 2013-05-18 [修回日期] 2014-05-29

无针对性的与本教研室的一名或多名教师进行交流、讨论,真正实现了教师和学生课堂内外的互动,教师可及时了解学生的学习情况,并解决学生在学习过程中遇到的任何问题。

3 合理的课程设置和教材选用

从临床工作需要来看,麻醉专业的学生和其它临床专业的学生一样,只学习系统解剖学是远远不够的。因此,我校一直将麻醉解剖学课程安排在大学三年级上学期,和其它临床专业一样,学生在系统掌握了系统解剖学、组织胚胎学、生理学、病理学等基础知识之后,在即将进入临床科目教学之前,安排学习麻醉局部解剖学,显然意义重大,充分体现了它的桥梁衔接性质,这也必将为学生进入临床学习和工作打下坚实基础。

麻醉解剖学属形态学科,教学的重点应放在对标本的实际操作和观察上,即实验操作课的教学。和全国许多医学院校相似,我校的麻醉解剖学课程一直采用"局部解剖为主,临床麻醉解剖为辅"的授课模式,共设置 97 学时,采用大班理论课(16 学时)和小班实验课(81 学时)的方式,二者的比例约为 1∶5,教材选用张励才主编的《麻醉解剖学》第 2 版。通过学生的反馈意见,这本教材的实验操作内容不够详实,因此,我们除使用该教材之外,同时给学生配上张绍祥和孙善全主编的《人体大体形态学实验》局部解剖学分册(以实验操作为主的教材),两本教材在实验和理论两方面达成互补。结果实验操作课的教学效果非常好,学习积极性高,对所授知识容易理解和掌握,学生在课后进行内容总结的时候,对实验课所操作的结果能够快速条理化;另外,学期中途和期末开设的大班理论课在强调局部解剖知识点的同时,将与局部解剖相关的临床应用知识参杂其中,进行课堂讨论,使学生能够更好的理解局部解剖结构的特点。

4 培养学生独立思考、分析和解决问题的能力

在教学过程中要特别注意培养学生学习的主动性,注意"抛砖引玉",教师不要自己充当主角,改变僵硬、满堂灌、封闭式的教育思想和教学方法。笔者在实验教学当中体会到:①每一次实验操作课结束之前提醒下一次操作小组学生在课后将书本上繁杂的文字性的操作程序尽可能简化,并整理成简要的操作步骤、注明重点观察结构和操作注意事项,形成书面的预习报告,不超过两页;②课上学生通过观看操作录像,再在尸体上进行局部解剖,当堂操作结束后,让主刀学生尽可能的将自己所操作的结构讲给大家;③布置课后作业,课后每组学生撰写实验总结报告,内容格式不限,体现操作的重点结构、发生变异的结构,以及操作体会;结合临床应用和邻近学科知识,有针对性的提出一些思考题,可以使用网络资源或图书馆资源解决问题。通过上述这种形式,使学生体会并掌握人体局部层次结构特点和位置毗邻关系,大大提高了学生学习的热情和自信,培养了学生的自学能力、自我总结能力、和对知识的梳理和总结能力、锻炼了学生独立思考、分析和解决问题的能力。同时,这样既能激发学生通过自学解决问题的能力,又能将教师的主要精力转移至解决教学中的重点、难点,教学效果获得显著性提高。另外,颈部和脊柱区等区域加设了模拟麻醉操作,让学生体会麻醉进针的层次和手感,然后进行逐层解剖,使得学生在感性认识的基础上加深对麻醉相关解剖学基础知识的理解和掌握。

5 增加与专业相关的小专题

在结合临床麻醉工作的实际情况下,为了进一步加强学生对局部解剖结构的理解,体现专业特色,在基本的局部解剖知识学完之后,在教学内容方面增加了几个与临床麻醉相关的小专题进行课堂演习操作、理解和体会相关解剖结构在麻醉意外的发生中的重要性等。我们采用课堂讲授、观看解剖和临床操作的一些视频、观察标本和对尸体实地解剖操作并模拟临床穿刺进针,三者相结合的小班教学模式,理论与实践相结合,讲解和操作相结合,这样既提高了专业理论基础,又避免了学生将来在临床工作中因解剖专业基础知识不熟悉而不能解释或可能出现的麻醉意外等问题。如通过对颈丛、臂丛的实地解剖,理解颈深丛阻滞麻醉时为什么易造成全脊髓麻醉、膈神经和/或喉返神经阻滞等以及如何预防的问题;气管内插管时如何防止导管误入食管等常见问题。

6 局部解剖学形成性评价系统的合理应用

我们尝试将局部解剖学课程考核应用的形成性评价系统[3]同样应用到了麻醉解剖学课程考核体系中来,取得了满意的效果。这个评价系统主要由课堂学习能力、网络学习能力、综合学习能力三部分组成。其中,课堂学习能力占 50%,有课堂回答问题、实验操作表现等项指标;网络学习能力占 30%,有网络提问、网络解决问题、网络作业等项;综合学习能力主要以讨论为主,占 20%。我们将该评价系统的成绩纳入到期末理论成绩中来,并占据 30% ~40% 的比例,这样就能够较为客观的反应学生的综合水平,解除了以往采用的期末单一理论考试作为最终结果的弊端。

虽然在麻醉解剖学教学方面进行了一些有益的尝试之后,取得了较好的效果,但对于麻醉解剖学教学而言,还有许多问题需要进一步解决。麻醉解剖学侧重研究与临床麻醉、疼痛诊疗、危重病监测与治疗等学科相关的人体形态学基本知识和理论[2],它不同于传统的局部解剖学,它在整个麻醉学科中占据着非常重要的地位,是麻醉专业学生进入临床,实施麻醉实践的基础和桥梁。麻醉解剖学的特点决定了麻醉解剖学教师必须与临床麻醉工作者密切合作,特别是需要麻醉解剖学教师到临床实践中了解麻醉操作技术、最新的进展和需求等,将其反馈到实地解剖教学中来,与临床形成不可分割的部分与整体关系,才能在一定程度上进一步提高教学质量。然而承担麻醉解剖学教学课程的教师普遍是多年从事基础教学,或是基础专业研究生毕业后一直停留在教学岗位,大量缺乏麻醉学专业知识。因此,将麻醉解剖学教学与麻醉科室等临床教学部门更好地结合起来,做到使基础教学和临床联系更为紧密和协调,并定期的安排麻醉解剖学教师去临床学习或参加相关的临床麻醉培训班,及时的更新知识体系、扩大知识面是非常有必要的,这是麻醉解剖学教学改革中不可回避的一个重要问题。麻醉解剖学课程整合后,没有与之相配套的现成的以实验为主的教材,因此,加紧安

排并编写适合本专业课程教学的讲义、突出专业特色的教学大纲和相应的实习指导等显然是迫在眉睫的又一个问题。在实验中心的积极配合下,开设适合麻醉解剖学实习的专门实验室,并配备相应的标本、模型以及用于麻醉操作的器械和设备,这样可以促使学生在进入临床实地操作之前做好充分准备。

[参考文献]

[1] 邢雪松,吕威力. 解剖学理论课中应用多媒体教学的几点体会[J]. 山西医科大学学报基础医学教育版,2005,7(2):121 - 122.

[2] 武志兵,李建忠,刘学敏,等. 麻醉解剖学教学浅析[J]. 解剖学杂志,2012,35(1):124 - 125.

[3] 陆蔚天,盛华均,周廷永. 局部解剖学课程学生考核评价体系的建设初探[J]. 西北医学教育,2012,20(5):930 - 932.

(编辑:左艳芳)

循证医学在骨科临床实习教学中的应用

Application of evidence-based medicine in clinical practice and teaching of orthopedic

高 瑞,袁 文,周许辉,杨立利,何海龙 (第二军医大学附属长征医院骨科,上海 200003)

[关键词] 循证医学;骨科;临床实习

[中图分类号] R816.8;G424.1 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2014)05-0561-02

传统临床教学过程中,教师主要根据教科书和经验对患者的治疗做出重要判断,可能会忽略对诊疗患者有重要影响的新的临床研究结果,不能积极合理地引入新的知识和技术指导医疗和教学活动,更不能开展创新性的临床思维和实践[1]。在骨科教学中引入循证医学的理念,能为现代医学人才培养注入新的活力,为培养具有较扎实的专业技能和具有科学临床思维能力的高素质人才提供一种新的教学方法。

1 强化教师队伍循证医学教学技能的培养

当前,医学教育过程中,主要采用教师主动传授,学生被动接受知识的教育模式。在教学的过程中往往忽视了学生的主观能动性,忽略了对学生主动学习能力的培养。基于循证医学理念的医学教育,强调学生在学习过程中的主体性和学习的主动性。教师在循证医学理念为指导的教学过程中,既要在有限的时间内传授给学生知识,又要发展学生自主学习及更新知识的能力。这就要求教师在循证医学教学的过程中对循证医学的概念有较深的理解,因而我们挑选的教师都是有循证医学科研经历的高年资的讲师及高级职称的教师。在对循证医学教学理念的理解上,我们强调通过现实中的病例设置明确清晰的问题,引导学生通过循证医学的方法寻求证据,并对这些证据进行评价,最终用他们认为最佳的证据指导临床决策。其中,老师在最初的问题设置和最终的讲评中起着重要的作用。首先,对临床问题的设置一定要清晰明确,问题即不能设置的太简单,也不能设置的太复杂。太简单的问题会导致无法发挥循证医学的优势,而过于复杂又会使学生觉得无从下手。在最终的讲评中,教师既要提出学生的不足,又不能对其有过高的要求。这就要求教师自身要对循证医学有比较深刻的理解,并且在课程设置的过程中能较好的把握难易程度及确保学生最终有所收获。

2 重视文献检索在循证医学教学中的作用

因为循证医学既重视个人经验又强调现有的研究证据,这就使得文献的检索和阅读是不可缺少的。因此,我们认为学生掌握文献检索技巧、正确阅读和评价医学文献是循证医学教学顺利实施的保障。我校医学生在临床实习之前都会对文献检索课程进行选修,其中就有循证医方面的内容。在临床实习过程中,我们会挑选一名对文献检索比较熟练的学生担任小组长,同时负责对其他检索技能不熟练的学生进行辅导。在文献的选择运用方面,我们鼓励学生们使用英文文献,为了降低难度,一般采用 Pubmed 数据库即可,中文文献则我们鼓励选用核心期刊的文章。此外,文献检索也是使医学生成为一名终身学习的医务工作者的重要工具,但有研究发现,医学生掌握的新知识情况和从医院毕业的年限呈显著负相关,因而在学生时期养成良好的文献检索和阅读习惯也是十分必要。

3 通过典型病例教学提高学生的实践能力

病例教学是临床实习中常用的教学方法,而循证医学的初衷也是为了解决临床中的实际问题。对于典型的病例,教师通过引导学生对临床病例进行分析,查阅文献,结合本科室的特点,提出诊断及最佳治疗方案。比如因颈椎病就诊的患者,教师先带领学生对患者查体,阅读相关影像学检查结果。由此提出需要解决的问题:患者的颈椎病分型是什么? 适宜采取保守治疗还是手术治疗? 如需手术治疗,前路手术还是后路手术? 在我们的教学过程中,学生的学习态度大都比较积极,通过采用此种教学方式,取得了良好的教学效果,部分学生钻研的深度远远超出我们的想象,比如有学生竟然将“k-line”理论引入颈椎前路

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201405047

[基金项目] 第二军医大学教学研究与改革项目(JYC2011048)

[通讯作者] 何海龙,副教授,副主任医师,E-mail:hailong0530@126.com

[收稿日期] 2014-04-10 [修回日期] 2014-05-29