

## ·全科医学教育探索·

# 超声医学教学体会

姜琳琳

近年来,超声医学作为声学、医学及电子技术相结合的交叉学科,早已经由影像诊断发展到介入治疗,在临床上发挥着重要作用<sup>[1]</sup>。超声医学的飞速发展对超声临床本科生带教工作提出了更高的要求,临床本科超声教学已经不能仅仅满足于了解超声适应证和能够阅读超声报告即可,而是从单纯诊断延伸到临床应用,如超声引导下进行神经阻滞麻醉,重症病人穿刺置管,超声引导下筋膜松解等。因此,对临床本科生的超声教学需要不断更新和完善,以更好适应临床工作的需要。沈阳医学院附属中心医院电诊科一直承担学校临床本科生的教学任务,积累了一定的教学经验和心得体会。

## 1 重视超声医学的基础教育

超声诊断是以解剖学、病理学为基础,以超声医学为主导,需重视理论知识授课,让学生能够全面掌握相关知识。在教学过程中,教师要充分利用多媒体,结合多媒体课件中形象生动的音频和视频,以便更好地讲解重点难点,从而提高教学效率和教学质量<sup>[2]</sup>。超声医学主要还是一门影像学科,只有通过学习大量的影像资料,才能使学习者留下深刻印象。本院的医院信息系统和影像归档和通信系统存贮了大量的影像信息和临床资料,我科在教学中通过总结归纳常见病和多发病的超声影像和诊断结果,通过多媒体课件的方式展现给学生,使学生可以在较短的时间段内浏览数年积累的病例并可以查阅相关的CT、MRI、DSA等影像资料和临床资料,使学生开拓眼界,并了解超声技术与其他影像学检查的优缺点,这对以后的临床工作大有裨益。同时,除了常见病和多发病的教学基础之外,在阶段总结的时候穿插复杂病例或者罕见疾病的超声诊断学习,并在实习过程中反复示例、反复教学。

## 2 整合多种教学方法

目前超声医学的教育主要包括以下几种方法:传统教学法、以问题为先导的教学法(problem-based learning, PBL)<sup>[3]</sup>、病例为基础的教学法(case-based learning, CBL)、互动式教学法及启发式教学法等。课堂教学的传统教学法应是基本,理论课授课能使使学生快速掌握超声诊断原理和应用<sup>[4]</sup>。在实习课阶段,可以采取以PBL教学为主同时吸收CBL和互动式教学共同进行的教学方法。带教教师首先从常见病的相关内容入手,针对选择的病例提出相关的问题让学生进行思考、分析和讨论,指导其尝试进行超声诊断,并且通过学生互相进行超声互检操作,加强对正常组织的印象,并要求学生对比正常与异常超声资料进行总结和交流讨论。以学生的讨论为主,并且鼓励学生之间的交流和辩论,带教老师在合适的时间点进行总结,并根据学生在讨论学习中的观点进行拓展分析,再挑选重点突出的病例进行点评,这种紧密结合临床实际病例的教学法激发了实习学生的学习热情和兴趣,往往会取得较好的教学效果。

## 3 提供更充足的实践操作机会

超声医学具有极强的临床实践性,理论基础都是为临床实际操作服务的。我科在临床本科生进入临床实习阶段时,要求带教老师把工作重点放在学生的实际操作能力的锻炼上,鼓励学生多上机实践操作,尽量满足一名教师指导一名学生,实行“一对一”的教学,这样可以使医学生快速成长。带教老师要负责临床诊断质量,避免医疗差错,做到“放手不放眼”,即要提供学生上机操作的机会,又要把关及时纠正学生的不正确的操作和结论,更正临床诊断,这样既能保证患者的利益,又能让学生有更多的收获,学生也能通过实际操作和经历困惑来获取经验的积累,在真实的临床过程中得到快速成长。

## 4 医疗安全及医德教育并重

鉴于当今社会的医患关系紧张的实际情况,我

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2017.05.016

作者单位:110034 辽宁沈阳,沈阳医学院附属中心医院电诊科

科在培养学生的过程中,始终重视医疗安全的教育,强调学生的安全意识,时刻提醒学生坚守职业操守和职业道德,对患者一视同仁,保证最基本的尊重,从自己的职业本职出发,谨慎地完成每一次操作和诊断,让学生养成不怕麻烦、不焦躁、不想当然的习惯,对于患者提供的病情和要求,均要理性倾听,向患者耐心解释,努力提供优良而令人满意的医疗服务。同时,不断提醒学生要谨慎自己的言行,不过多表露自己的情绪;努力提高自身的业务素养,才能够避免在疑难杂症这类隐藏着临床风险的地方陷于不利的局面,因为只有做出正确可靠并且经得起推敲的临床超声诊断和操作,才能在真正意义上规避职业风险<sup>[9]</sup>。在教学过程中,教师逐步培养学生养成“标准化”的临床习惯,主要包括:操作流程的标准化、切面截选存贮的标准化、描述语言的标准化、诊断报告书写的标准化等。由于患方要求的增高和法律意识的增加,我科提出超声医生临床处置的语言流程标准化训练,从患者进入诊室时开始,用引导性语言指导患者在检查床上进行体位的配合,同时安抚患者紧张的情绪,避免用生硬的命令性语言指导转换体位,对于涉及到隐私部位的一些特殊检查,需要有第三者在场,如果没有家属陪同,必须要安排护士在场陪同检查。由于超声工作中涉及患者隐私的情况较多,我科在带教工作中非常注重培养实习学生的法律意识,尊重患者的合法权利,以免引起医疗纠纷。

## 5 规范考核制度

在本科生的教学中的三个阶段(理论教学、课间实习教学、临床实习教学)均安排考核工作。这种考核区别于学校教学过程中的考试,属于阶段性的考核,目的在于提高学生的超声理论知识和超声医学实践操作能力。考核内容设定为理论笔试与操作技能相结合的考核方式。理论考核根据理论课的内容进行出题,测试学员的理论水平;操作考试为病例模式,模拟真实的临床工作环境,注重实践能力,环环相扣、难易结合,来检验学生的最终学习成果。最后,用统一化、量化的评分体系进行评价,一方面评价学生的学习效果,另一方面可以检验出教学方法的优缺点,进行总结,提高教学质量。

## 6 完善的教学制度

高质量的教学一定离不开科学完善的教学制度<sup>[9]</sup>。我科针对超声医学的教学,成立超声教研室,由科主任、专家、临床骨干组成,负责教研室的管理和教学工作,配备两名兼职的教学秘书,负责安排日常教学工作。单独安排两名考核秘书进行教学效果的检测和总结。组织教研室带教老师和学生代表进行教学经验交流和反馈。面对全体教师和实习学生,科室定期进行业务学习,一方面提高带教老师的业务水平和带教经验,另一方面也为学生提供更深层次的学习资源。定期与相关科室联合进行病例讨论,病例的选择来源于平时工作中记录下来的特殊阳性病例或者疑难病例,通过临床追踪和科室间合作,弄清病情的来龙去脉,在各个科室协同分析交流,使带教老师和实习学生均能获得更深层次的经验与知识,使其临床工作能力得以提升。

现代医学模式下,超声医学教学工作面临着更大的挑战和更高的要求,临床教师的教学还需要不断地完善和充实,这不仅要求带教老师具备过硬的超声技术,也要不断加强自身的教学水平,掌握各种教学方法和教学工具,不断提高超声教学质量,为培养出更加优秀的超声医师和临床医师做铺垫。

## 参考文献

- 1 唐毅.超声诊断学教学中比较影像学的重要性[J].临床超声医学杂志,2007,9(4):255-256.
- 2 杨汇娟,孙海燕,魏玮,等.多媒体在心脏超声诊断教学中的应用[J].中国保健营养,2013,23(3):1024.
- 3 Dolmans DH, De Grave W, Wollhagen IH, et al. Problem based learning future challenges for educational and research[J].Med Educ,2005,39(7):732-741.
- 4 刘艳君,李响,康妹,等.临床医学本科生超声教学改革与思考[J].中国高等医学教育,2016,3:38-39.
- 5 谷孝艳,何怡华.探讨新型教学模式下提高胎儿超声心动图教学质量[J].继续医学教育,2014,28(4):94-96.
- 6 刘丽文,孟欣,冯桦,等.超声医师规范化培训管理的探讨[J].中国病案,2016,17(11):72-74.

(收稿日期 2017-05-24)

(本文编辑 蔡华波)