

问题教学法在超声诊断学教学中的应用

王 茵 赵宝珍 蔡珠虹 徐 芬

近年来随着教学改革的深入进行,各种新的教学方法广泛应用于各学科教学中,并取得了良好的教学效果。新的教育理念强调对学生进行素质教育、创新教育,着力培养学生的自主意识、问题意识。由于各种原因,超声教学一直处于落后的状态,一些先进的教学理念和教学方法鲜有应用,使超声教学在形式上过于单一,方法陈旧,不利激发学生们的学习兴趣和热情,不利对学生进行素质培养。问题教学法(problem-based learning, PBL)是贯彻启发式教学的重要和基本的教学方法,它是由教师提出问题,激发学生积极思考,引导他们根据已有知识和经验,通过推理来获得知识的教学方法。即教师提出问题-学生思考问题-学生回答问题-教师提出问题,从而构成教师引导学生独立思考、积极主动地探求问题的答案。问题教学法中学生掌握的知识不是教师直接提供的,而是教师引导学生去发现的,因此有利于激发学生的思维活动,调动学习的积极性,有利于培养学生的独立思考能力和语言表达能力,是促进思考和学习的有效手段之一。

超声诊断学是一门通过操作仪器获得图像来诊断疾病的学科,是一门实践性极强的学科。既往的教学主要采用理论授课的方式,注重学生对理论知识的记忆,而不是学习能力的培养,不符合现代教育的理念。在传统教学中,教师多教少问,学生多“接受”少思考,表现为“满堂灌”和“注入式”的教学形式。即使有少部分问题,也仅仅是教师提出问题,学生被动回答问题,而不是启发式地给学生提供产生问题的情境;或学生提出问题,教师解答问题,而不给学生提供自行解决问题的办法和机会,不利培养临床医学生的实际能力。在临床医学生的超声诊断学教学中初步应用问题教学法,以期在实践中不断探索问题教学法的具体实施措施,为培养具备自主意识、创新能力和独立解决问题能力的优秀医学生提供实践经验。

一、问题教学法的实施条件

问题教学法的实施是建立在平等、民主的师生关系基础上的。教师由传统的主角变为配角,提供引导与支持,而学生变为主角,主动获取相关专题的知识,并向老师和其他同学讲述学到的知识及学习心得。学生和教师的互动较以往更多,学生是带着问题来听课的,经常当场向其他学生和教师提问以获得答案,有时甚至出现争论。每一位教师都应全面学习医学基础及临床相关知识,不断扩大自己的知识面,尽可能在学生提问的过程中有问即答,凡答必妙。教师也应树立问题意识,做到时时引导提问,处处激励解答。在此基础上树立以学生为本的思想,创设平等、和谐、民主的教学氛围,充分调动和发挥学生的主观能动性和积极性,努力发掘学生的创造意识和创新能力,使学生学会自主学习,激发学生学习的动力^[1]。

问题教学法的实施要求不仅具有民主的管理作风,还要进行教学方法及教学内容的改革。传统教学模式,学生是整个班级接受老师传播的知识,在PBL模式下,学生更多的是围绕某个共同感兴趣的问题组成团队,通过团队互动方式进行学习,学生在参与教学管理过程中学会思考问题,并逐渐培养学生的问题意识和自主学习意识,使学生养成思考问题的习惯、形成解决问题的方法,使学生真正成为学习的主人,从而实现学校教育以人为本的目标。

二、超声教学中问题教学法的目标

超声诊断学是通过超声仪器获得脏器图像来诊断疾病的学科,通过教学应当让学生不仅学习超声诊断的基本原理和基本知识,更重要的是学会如何通过超声检查来诊断疾病的具体方法。实施问题教学法时,应以病例为先导、以问题为基础、以学生为主体、以教师为导向的启发式教学,培养学生的问题意识、创造性思维的技巧以及解决问题的能力,并形成自主学习的能力^[2]。教师以病例开始引入讲课内容,激发学生的求知欲,调动学生的主观能动性;以设问的方式突出授课重点、难点,吸引学生的注意力;以回答问题的方式激活学生的思维。如在学习肝癌超声诊

作者单位:200433 上海,第二军医大学长海医院超声科

通讯作者:赵宝珍,主任医师,教授,博士生导师。电子信箱:

bzzhaocn@yahoo.com.cn

断时,可以先以“我国是肝炎大国,病毒携带者几乎占了总人口的 1/10,随着肝炎的逐步进展,肝硬化、肝癌发病率逐渐增高。由于肝癌的致死率极高,因此肝癌的早期发现、早期诊断与早期治疗至关重要。”通过以上的描述激发学生对肝癌这一疾病的关注和兴趣。然后设问“肝癌的早期诊断目前究竟有那些检查方法?它们各有何优缺点?”让学生在寻求这一问题的答案过程中,思考并学习包括超声在内的各种诊断方法的价值,从而明了超声诊断在肝癌早期诊断中的作用。然后再对具体的超声表现提问,如“原发性肝癌和继发性肝癌各有哪些不同超声表现?”“肝癌和其他良性肝肿瘤有哪些鉴别要点?”通过这些提问,让学生对肝癌的超声诊断与鉴别诊断进行学习,从而突出学习了本章节授课的重点和难点。在学生回答问题的过程中,不断引导他们自己去寻找有关肝癌诊断的相关知识,并由教师给予一定的归纳和总结,帮助学生从中找出学习规律,帮助形成系统知识面,从而建立以学生为主体、教师为主导的教学模式,促进学生从记忆型、模仿型向思考型、创新型转变。

三、问题教学法在超声诊断教学中的应用

问题教学法的核心是问题情境,问题情境为师生之间的交流搭建了一个平台,能够激发学生对真实世界的探索欲望,而学生又总是把对原有事物的认知作为思维的开端。因此,创设问题情境应注意涉及的未知事物领域既要具有真实性,也要考虑学生的认知水平^[3]。例如在学习乳腺超声成像时为学生设计的问题情境:“乳腺癌发病年龄年轻化,发病率上升,已跃居妇女恶性肿瘤第一位。目前对于乳腺癌缺乏有效的预防措施,但早期诊断可以提高预后。究竟超声诊断在乳腺癌的早期诊断中具有怎样的价值呢?”将目前疾病发生的情况作为引入问题的背景,能很好地激发学生的学习热情,启发学生思考超声诊断在乳腺疾病诊断中的价值。

与传统教学模式相比,PBL 要求教师在上课前作好充分的准备工作,明确教学目标,大量阅读与教学内容相关的知识。教师应根据教学内容和学生的认知水平,准备好主要问题及提问顺序,应拟出有严格逻辑顺序的问题提纲,一般不可脱离教学内容随意提问,对学生的回答问题要有预见性,充分估计可能出现的问题和困难,并据此准备好解决措施。如在讲授扩张性心肌病的超声诊断时,教师首先应根据教学大纲要求充分准备相关的关于心脏解剖、心肌病发病机制以及病理、病理生理及超声诊断方面的知识,然后

选取典型病例,由于临床医学生在学习超声诊断学前都已学习过临床课程,因此通过引入典型病例的临床表现、体征和实验室检查结果,激发起学生的探究心和疑问,试图寻找疾病的正确诊断。然后教师可以根据大纲上扩张性心肌病超声诊断的要点进行提问,例如:“是否能够通过超声心动图对扩张性心肌病进行诊断?为什么?”“如果诊断成立超声图像上会有怎样的特点?”“如果具有全心增大、心肌运动幅度普遍减低、房室瓣反流是否就能诊断为扩张性心肌病?为什么还要与其他疾病相鉴别?”问题提出后,引导学生应用已有的知识(来源于书本、超声图像或网络等)进行分析和思考,在回答问题的同时全面掌握有关扩张性心肌病超声诊断以及相关基础与临床方面的知识,并引导他们在此基础上提出新的问题。

在设问内容上可以多种多样,既可以是对所学内容的理解,如“为什么胆囊结石表现为强回声后方伴声影?”又可以是对所学内容的应用,如“哪些疾病可以通过超声伪像来诊断?”等。既可以通过复习式问题帮助学生复习、深化、系统化已学的知识,如“哪些疾病可以引起左心增大,各有何超声表现?”又能通过提出学生未思考过的问题,引导学生深入思考和积极探求新知识。如在学习超声造影时,提出“第 2 代超声造影剂进行造影增强时有那些不足,未来应当设计怎样的效果更佳的造影剂”,从而激发学生更深入地从超声医学与工程学的角度去了解超声造影剂。通过提问还可估计学生对某学习内容的已达水平,了解教学效果,以及通过提问激励学生参与学习活动,激发学生学习兴趣等。在提问时教师应当清楚、详细而精确地表述问题,问题应当适合学生的能力水平,按照逻辑的和循序渐进的原则提出问题,从易到难、由浅入深。如在学习冠心病的超声诊断时,可以提出“冠心病有何超声表现?”,当学生回答到其中之一的表现“节段性室壁运动异常”时,可以紧随学生的回答继续发问,“室壁运动异常可以通过哪些超声技术进行检测?”当学生回答“彩色室壁运动、应变率成像以及超声造影等新技术”时,再逐一对这些技术的原理和方法进行设问,让问题逐步推进,在学生回答之前应当提供思考的时间,并鼓励学生发问及发表不同见解,以培养创新精神。教师应面向全体学生提问,使所有(至少大多数)学生有问答的机会,使他们在各自的基础上都有提高。当问题基本解决时,教师要结合学生回答问题的情况,及时归纳或小结,指出正确的答案;要把分散的个别的知识加以归纳,使学生

的知识系统化、科学化,还要注意纠正学生一些不正确或易错的认识,以加深对问题的认识 and 了解。

将问题式教学法应用于超声诊断学教学中还处于初步探索的阶段,在实践中形成的相应的具体措施还有待未来临床实践的检验。目前这一教学方法已呈现出能有效地激发学生的学习热情,变被动学习为主动学习,以及有利于学生自主意识、创新意识的培养的优势,是未来超声诊断学教学改革中的主要方向

之一。

参考文献

- 1 敖洁. 问题教学法的实践探索[J]. 广西广播电视大学学报, 2002, 13(4): 25-28
- 2 李颖嘉, 崔忠林, 文戈. 超声诊断学教学中 PBL 教学模式应用探讨[J]. 山西医科大学学报, 2006, 8(5): 491-493
- 3 孙薇, 张逸群. 问题式教学法在生物教学中的实践与反思[J]. 中学生物学, 2009, 4(1): 66-69

(收稿: 2010-05-27)

社会优质卫生资源与高等医学院校 紧密合作的实践研究

周 仁 栾 旭 张淑萍 刘显云 于 泉 邹艳梅

地方优质卫生资源尤其是三甲医院,目前与高等医学院校的合作有三种形式,一是实习基地,主要负责学生的生产实习;二是教学医院,在负责生产实习的基础上承担部分教学任务;三是非隶属关系的附属医院,承担全部的临床教学任务、实习任务、学生管理、就业指导等,并设有实习基地、教务科、学生科等教学管理机构,与直属附属医院的的教学管理模式相同。黑龙江省卫生厅在评审三级甲等医院中明确规定,三级甲等医院必须是高等医学院校的教学医院,这就要求我们地方优质卫生资源,一定要与高等医学院校合作,一定要为高等医学教育服务。非隶属关系附属医院和直属附属医院机构设置和管理方式虽然相同,但毕竟不是实质性的领导与被领导关系,多数的合作都比较松散。要想真诚合作,必须放下架子、认同管理权限,建立互利双赢、紧密型关系,实现医院医、教、研全面发展,为高等医学教育提供优质的服务。我院是齐齐哈尔医学院第五附属医院,在多年的合作期间积累了一些体会和经验,在此与同仁进行一下学习和探讨。

一、领导高度重视

1. 纳入发展规划:我们在寻求与高等医学院校合作期间得到了大庆石油管理局和省政府的高度重视,

省编委于 2005 年下发文件,确定我院为齐齐哈尔医学院第五附属医院(非隶属关系)。在医院常委会和职代会上医院领导明确提出,我们与齐齐哈尔医学院合作要走真诚、紧密、务实、发展之路,要建立医、教、研整体发展的格局,要为高等医学教育作出应有的贡献。

2. 明确领导关系:学院除对教学工作进行单项指导性管理外,非隶属关系附属医院的人、财、物方面仍保持原有的管理模式^[1]。但在医院党委会上书记和院长都明确表态,我们虽然是非隶属的附属医院,但一定要找到直属附属医院的感觉,要明确领导和被领导的关系,接受齐齐哈尔医学院的领导 and 指导,我们所有的工作都要争先,不能落在其他附属医院之后。

3. 建立配套机构:医院党委研究并提出要建立健全教学管理机构,对口开展工作,一定要在各科室抽调最精干的人员,最好是曾经从事过一段教学工作的人员。最后研究决定抽调 9 名职称都在副高职以上的业务人员成立了教学管理中心,内设教务科、科研科和学生科。设立教学督导组,建立了教学质量评估体系。

4. 建立沟通机制:医院和学院的领导班子建立了定期联系和沟通机制,各教学管理机构和学院的教学管理部门建立了请示汇报等沟通机制。总之我们刚从事高等医学教育工作,不清楚、不熟悉的事物很多,一定要勤请示、常汇报、多沟通,把临床教学工作做好。学院组织的各项活动我们都积极组团参加,如教案竞赛、多媒体课件竞赛、教学竞赛、教学方法竞赛、

基金项目:黑龙江省新世纪教改工程项目[黑教高处函(2009)7号]

作者单位:163002 大庆,齐齐哈尔医学院第五附属医院(大庆龙南医院)