

多元化教学法在医学影像技术专业教学中的应用研究

杨海静

(齐鲁医药学院 山东淄博 255200)

摘要:在影像专业超声实验教育的过程中,教学方法的选取十分关键,其中,多元化教学模式便是一个很好的方法。本文将重点从影像专业超声实践教育的手段、教学内容及其对教师的考评方式等角度展开论述,并通过转变学生的思考方法,训练学生的动手操作能力,以提升影像专业超声实践教育的教学效率。

关键词:多元化教学法;医学影像技术专业教学;应用

超声诊断学是指利用超声波在人体不同组织内的传导特性不同,所产生的影像医学现象。在超声诊断学课程中,临床实践教学是医学生医学掌握的关键环节。实验课程是训练学生自动于力、观察能力、问题分析与解决的能力,及其科学求实精神和创造精神的教育过程。而怎样更好地使学生在有限的教学阶段内初步掌握超声诊断学的基本知识、检查病情、撰写报告以及运用先进仪器设备,就成为了一项很关键的教学问题。目前,中国国内关于超声诊断学实践教学研究还相对甚少,有的研究成果大多是关于单一内容的研究,甚至是关于其他非影像专业医学生超声课程的研究^[1]。为此,我们将采用多样的教学方式,在内容、教学与考核方法和学生的思考办法等方面展开深入研究,以探索提升超声诊断学实验质量的新思路。

一、各种教学方法的应用比较

1、在由传统教学方法向现代教学方式的转化过程中。启发式和讨论式的教学方法尤为重要。通过对这些方式的运用,学生充分表现了学人的主体性,而老师则扮演着其作用。问题是老师怎样对孩子加以正确的启迪,启发孩子到何种程度,才可以把孩子引导上正确的轨道。在安排与孩子讨论问题时,如果在议题选取上不恰当。就会引起课堂组织的紊乱,结果往往事与愿违,教学效果低下^[1]。

2、在个体的学习过程中,找到提问要比解题更重要。因此,找到提问是每个学生培育创造精神的重要步骤。同时也是第一步。以提问为中心的教学模式,培养了每个学生研究提问的基本能力。让研究与发掘,形成了每个学生探索真相的良好习惯。该方法使用的关键在于,怎样使学生在整个学习流程里都找到提问,以及使学生享受到获得成功的喜悦。也因此。针对理论性更高的细胞生物学和医学遗传学教材。虽然实际操作性比较弱,但是有助于学生寻找得到所发现问题的方法。是对实现学生找到提问习惯可持续发展的保证。

3、因为我们国家的传统教学方法已经沿袭了太久,所以。由于老师的威严在实际教学上总是使学生感觉神圣不可侵犯。因此,在高职高专的传统教育过程中,学生总是处在很被动的地位;在实际教学上,老师说话很快就变成了圣旨,学生也无法切实实现实际教学过程中的主体地位。而角色置换教学法就可以在一定程度上克服这个缺陷。让学生直接登上讲坛。一则可在直接上认识学生对内容的了解程度;二则可提高学生的能力;三泽则可削弱学生骨子里的"奴性"意识。从而充分调动其主体能力。但角色置换教学法的主要缺点是,无法适应每个学生的性格特点^[2]。

二、医学影像技术专业教学存在的问题

(一)教学资源匮乏,课程设置不合理和其他学科不同

医学影像技术专业教学中需要使用影像设备和教学片,然而由于这些资源价格昂贵,影响着学生考核和教学进展及结果。在以往的教学过程中,常使用多媒体播放教学片,仅抽象的讲解知识,使得学

生很难理解和掌握新知识,更别提将其用于日后的工作中了。对于影像技术专业的课程设置而言,常缺乏科学性的设置,而且必修课也比较多,压缩着专业课的学时。甚至有的学校因人设课,和现代化医学技术的发展和运用严重不符,同时,课程的设置也缺乏整体性,有的专业课常设置在基础课前,忽视教学实践,影响着实践课程作用的发挥^[3]。

(二)教材内容陈旧,教学模式单一

在我国当前的医学影像技术专业教学中,常使用的教材包括影像设备学、影像成像学原理等,其内容为普通设备的构成和原理,无法满足医学影像技术的发展需求,使得学生就业后无所适从。同时,部分教师受传统理念影响,不愿意尝试新的教学模式,考评以掌握基础知识为准,不但无法激发学生的学习兴趣,还降低教学效率,不利于创新型人才的培养。

三、多元化教法在教学中的重要作用

(一)可以充分调动学生的非智力因素,激起了解科研的浓厚兴趣

在教学过程中,兴趣爱好、注意力、心理等非智力因素也起着十分关键的作用。非智力因素是学生在读书过程中所不能缺少的补充,因此老师在课堂中应充分利用学生潜在的非智力因素。而多元化课堂,就是利用了将看、读、做、讲等一体化的教育手段,通过合理利用学生在读书中的这些非智力因素,将学生的注意力,读书趣味或爱好等引入到教学对象上来,让学生对学习对象得到更深入、全面的认识,从而易于巩固^[4]。

(二)让学生掌握感性材料,将理论知识和实践联系起来

多元化教育的基本特点,是要让学生有可以看见、听说、甚至触摸的学习对象,并充分调动学生运用所有感官去更全面地了解所学的对象。实物彩色图片、形象的模型图形,和动漫的人物造型有机地结合,将知识点生动活泼的表现了出来,是本课程的主要特色之处。同时要尽量使学生们多问、多画、多想,从而培养他们解题的综合能力、查找资源和整合资源的综合能力,使他们感受到了学习的快乐,从被动复习逐步过渡到自主复习,从而获得了良好的成效。

在科学教学过程中,教师的主导作用就体现在为师生之间架设一条行之有效的桥梁,无疑是创设一定的问题情景。问题探究教学法就是根据问题而提出的方法,"问题"是学生进行练习的主体^[5]。在课堂互动中,学生们围着这个载体的"问题",积极地探讨实践,这样不仅调动起了学生们研究、思索、实践的兴趣,也让学生们成为了课堂上整个流程的真实主体,从而发挥了他们的兴趣和能力。学生们带着疑问去探索知识,也让学生从现象到实质、理论到实际,在实践探讨的过程中亲身发生、切身感受,从而学会了学以致用,讲、说、做三合为一体,从而真正地实现了在研究中培育学生的创新能力和实际创新能力的目的。

(三) 可以加强教师协作, 提升教学效能, 推动良性关系的建立

协作讨论教学法大大增进了学校间的组中协作能力, 使传统课堂中的教师交互转化为教师、学校相互之间的双向交流或多向互动, 进一步发挥了学校的能动效果。通过广泛进行组中协作、分别与组合作, 能更有效地提升学校教学的效果。

四、变革教学模式, 采取多元方式教育

(一) 采用 PBL 教学法

PBL 教学方法, 也叫做提问型教育学, 是一个以提问为引导的教学方法, 最初使用于医学教育界。在传统课堂中, 通常由老师以灌输知识为主, 而 PBL 教学方法则更注重的是由学生的主动练习。老师通过在课前先向每个学生提供相应问题, 让每个学生自己查找有关资料之后, 再和各组同伴们展开探讨与沟通, 然后由各组得出结论并加以解答, 最后再由老师加以总结与评价等。在实际的课堂教学中适当使用这种方式, 就可以充分调动每个学生的主体学习能动性, 进而训练每个学生自主解决问题的能力。

(二) 运用现代教育技术手段, 结合案例实施教育

由于现代教学模式的不断进步, 多媒体技术在课堂中的运用更加广泛, 它能够利用声音、图形等把需要表现的东西直接的展示出来, 产生很好的教学效果, 在超声实验课程中运用多媒体技术开展课程, 其效益更高于其他课程。例如, 通过对肝癌病人进行超声造影检测, 我们就可以更清晰的见到病人肿块的大小、部位、数量和形状等基本状况, 而借助多媒体教学, 学生也可以更清楚的见到病人肿块的供血状况, 可以提高学生对该知识点的掌握与记忆。

(三) 加强实践操作, 运用 PACS 进行教学

PACS 是一个影像存档与传输管理的系统, 可以保存大量各种医学影像资源, 所以学校在开展影像学科的超声方面课程时, 就应该充分运用 PACS 中的资源, 把教学内容和具体实验相结合, 才能有效提升课程的教学效果。此外, 教师在实际教学活动中, 还应该高度关注对学生操作手法的培养, 由于实际操作的手段会对声像图片的品质起决定性影响, 教师应该多引导学生到科室进行参观, 以熟悉实际操作的过程, 在不影响临床应用检查结果的前提下, 教师还可让学生开展实际作业, 为病人进行检测, 以培养学生的实际操作技能^[7]。

(四) 充实内容, 扩大了学生的兴趣知识面

现代医学的发展速度是相当快的, 同时超声医疗技术也在不断进步, 新的技术、方法和装置等都在不断产生, 但是在实践教学活动中, 由于课堂教学的内容总是赶不上现代医学进展的步伐, 从而使得课堂教学内容和临床实践严重脱轨, 无法适应现代临床诊断的要求所以教师们在开展超声实际课堂教学时, 就应该不断更新内容, 教师可以在理论知识点介绍的基础上, 根据现代医学进展的最新动向和发展趋势加以分析, 提高学生对超声医疗技术的认识, 从而扩大了学生的知识面。

(五) 改变思维方式, 建立立体思维模式

超声影像和其他影像检查方法有所不同, 它的成像与观测都必须从全方位、多角度、全方位地对同一器官展开观测, 并且由于这些观测都是在动态状态下完成的, 所以, 学生们在练习的过程中, 必然会面临一定的困难。老师们在开展超声录像教育的过程中, 还应当注意指导学生转变思考方法, 将平面思考模式转换为立体思考模式, 使学生能够在解剖图片和超声图像之间灵活地切换。

(六) 了解课程发展动向, 适时完成课程的变更

医疗影像学中包含着各种影子检测、诊断等手段, 已形成了临床上最大的证源。所以, 医疗影像学未来发展的必然趋势是各种影子检测手段的高度融合与优势选择。目前医疗影像学的发展趋势主要体现在以下一些主要方面, 图片数字化技术是影像技术蓬勃发展的最基本要求; 设备网络化, 能够提升仪器设备的应用和维护效果; 检查方法综合化能够优化各种影像技术检测, 从而提升诊疗的准确性; 分组系统化能够更加密切地和临床工作紧密结合。

针对医疗影像学的这种特性, 在课堂教学中, 我们必须首先选用新的课程。然后, 老师就必须掌握新的动态, 并紧跟时代的脚步, 将更新的东西传授给学生。使学生从在校阶段就了解到更新的东西, 以满足将来工作的需求。比如: 通过数字化影片就是将过去的模拟图片变为了可再用的生活数据。在过去, 医生带给患者的只是一个 X 光片, 它仅仅记录了患者在当前条件下的影像, 无法再透过它发现新的内容了。而通过数字化可以将影片变为一个生活的数据, 能将过去二维的平面图形变为多维的立体图形, 把过去的只是一个平面和长宽变为了一种长、宽、高度, 或者前后、左右、上下等的立体图形。因为新引入的技术功能不同, 医学影像学本身不但反映了三维的立体结构, 同时还包含了诸如时间、分辨率等元素。在功能转变中, 人们统称它为四维图像。在过去人们仅仅进行了定性诊断, 而缺乏客观准确的数据对病人的片子作出量化评价。而现在, 通过数字化影像, 人们已经能够对这些进行精确检测。

结束语:

综上所述, 医学的教学质量十分关键, 在影像专业及超声实验教育过程中, 教师们应注意把教学理论和临床实践相结合, 以进一步改善课堂教学的方式, 并引入更先进的教学方法, 以充实课程的内涵, 并转变学生的思维模式, 以提升课程的教学品质。同时, 还应不断完善人才考核制度, 为社会培育更多的优良医学人才。

参考文献:

- [1] 冯娜. 多元化实习带教在医学影像专业实习中的应用研究[J]. 健康必读, 2021(7):232-233.
 - [2] 黄虹. 多元化教学法在医学影像技术专业教学中的应用[J]. 科技视界, 2021(26):81-82.
 - [3] 赵鑫, 宋娟, 程美英, 等. 多元化教学模式在影像医学教育中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2020, 12(4):35-38.
 - [4] 徐鹏, 才晓茹, 王增奎. 多元化实习带教在医学影像专业实习中的应用[J]. 卫生职业教育, 2020, 38(8):106-108.
 - [5] 武建平. 多元化教学模式与 PACS 教学平台重在医学影像学教学中的应用价值分析[J]. 影像研究与医学应用, 2020, 4(6):250-251.
 - [6] 李芑, 舒健, 赵冬梅, 等. 多元化教学模式在医学影像本科生实习教学中的应用研究[J]. 影像研究与医学应用, 2019, 3(2):193-195.
 - [7] 王涛, 王静, 姚丽红, 等. 多元化教学法在医学超声影像学临床实践教学中的应用[J]. 牡丹江医学院学报, 2018, 39(2):140-142.
- 作者简介: 杨海静, 女, 山东省威海市, 生于 1980-11, 工作单位: 齐鲁医药学院 职称: 高级实验师, 硕士, 研究方向: 医学影像方向。