

浅谈互联网时代神经病学教学对教师的内在要求

杜 赞 李燕玲 范清雨 张桂莲 张 茹

(西安交通大学第二附属医院 陕西西安 710054)

摘要:现代信息技术和教育的整合,能让教育更加快速得以创新和改革。互联网时代下的教育,让现代教育技术发生了改变。在网络时代下,教育出现了前所未有的新特点,对于教育工作者也提出了更多的要求,只有积极地使用互联网技术,才能和时代同步发展,解决新时代教育领域出现的问题。因此,在这样的背景下,神经病学教学对教师的内在要求也有了更明确的指向。

关键词:互联网 神经病学 教师内在要求

中图分类号:G642 **文献标识码:**A

DOI:10.12218/j.issn.2095-4743.2023.09.139

引言

神经病学是临床医学的一种,研究方向为中枢神经系统,骨骼肌疾病,周围神经系统等。由于神经解剖的复杂与抽象,学生不免对神经病学产生了畏难情绪。霍普金斯医学院教授萨尔指出:“知识增长得如此之巨,难倒了学生,也难倒了教授。”2015年,国务院提出“互联网+”计划,“互联网+教育”于2019年两会期间,写进了政府的工作报告中,同时,提出了这项项目的发展要素,共享优质的资源。这并非传统和互联网的简单交叠,而是互联网科技与社会各方面的深度结合,带来更多新的变化。互联网技术对教育的影响从教学内容、方式方法到教学互动等多方面,极大地拓展了课堂知识,并有利于前沿技术的获取。利用互联网技术,教育资源配置更合理,拉近了教师与学生之间的距离,教育从传统走向现代。

2020年,突如其来的一场疫情改变了一贯的教学模式,教育部认为在停课同时不能停学,从小学到大学,课堂都搬到了线上,这极大地推动了线上教学的发展。教育与各项技术,如移动网络技术、AI技术等进行融合,并出现了结构性的改变。在线学习平台、人工智能的蓬勃发展,使得知识传递十分简单高效,同时也从某种程度上改变了教师知识的传授方式。现就神经内科教学线上教学模式对教师的内在要求做一些初步探讨。

一、更新教育观念认识自身职责与定位的转变

在传统的课堂教学中,教师是绝对的权威,他们的身份是知识传授者,而身上的责任就是传授知识,以及回答学生的提问。互联网时代下的教学是一种混合式的,其目的是为学生打造个性化的学习环境,并让每个学生参与进来,有效地开拓了学习空间。互联网下的在线学习改变了课堂学习的

方式。并且,在线学习还起到了社交的作用,并且是社交的主要平台。在线上教育过程中,学生的学习方式发生了根本改变,原来通过书本和课堂学习知识的格局被改变,学生交流和讨论的空间也变成了“线上”。因此,学习的内涵本质也发生了改变。学生除了共性化的学习外,个性化的知识追求也很重要,需在线上教学中学会构建自己的知识网络^[1]。

从这里可以看出,教师并不是课堂的唯一传播和决策者。有人会提出疑问:教师会不会被AI所取代?有部分研究人员坚持认为,伴随AI的发展与成熟,完成是可以取代教师的。但也要看到, AI作为代表的科技技术,确实是在慢慢取代教师的部分工作,例如知识传播方面。但也有一些职能与作用,是AI技术无法或是没有办法简单取代的。例如,教师是学习活动的设计人员和组织人员,作为学习学习的激励者、引导者。所以,由本质上分析,混合式教学下教师有两个核心定位学习设计者、促进者。

教师变成学习活动的设计者,而学生是学习的支持者,他们在解决问题或是探究任务时,教师又可起到促进的作用。因此,学习不再是强灌式的教学,而是将传播知识变成了如何去发展学生的自学能力^[2]。

二、学习设计者

新时代下的混合教学,以物理特点角度分析,其是以移动通信设备为基础,开展课堂讨论与网络学习环境结合的一种教学情境,但不能是简单的在线教学与面对面教学的交叠,本质是为学生构建具有真正调试,以及个性化的学习感受。学生需共性标准化知识的习得,所追求的是一种个性化的学习,是以自我知识网络的构建。

现代的线上教育,不受空间以及时间的制约,这是和传统教学最大的不同。互联网课堂具有开放性、大规模性、个

性化及课程的完整性等特点，知识被快速、广泛传播，学习过程主动、灵活，学习时间碎片化，学习不是通过教师的直接传授得到的，学生可以随时、随地自主地安排在线学习。教师需要从“专家”转变，变成学习活动的组织者，有效地促进学生的学习^[3]。

传统课堂融入了在线课程、翻转课程等，虽然叫法各有不一，但本质是依靠网络技术形成的。这种改变形成了互联网与线下传统教学的混合式教学。是一种全新的教学模式，教师不用占用课堂时间来讲授知识，学生可以在课前完成自主类的学习，可多看看视频，听听阅读内容，或是在网络上与其他同学讨论，并且可以在任何有需要的时候去查资料。教师也可以挪出更多的时间和学生进行交流。课后，学生能自己计划学习的进度与风格，开展有效的自学活动，教师运用协作、讲授法，满足学生的个性化学习需求，目的在于让学生通过实践，获得良好的学习效果。可在教学内容中加入一些科技的元素，可将VR等技术运用到在线教学中，增强学生的真实感。可见，新模式下的教学设计不是针对如何教学，而是重新审视学习目标，以促进学生学习为目的，来设计学习内容、教学过程、学习评价方式，并最终以学习活动和学习体验的形式呈现。线上教学中，教师根据实际需要为学生选择一个好的学习平台，网络教学平台很多，常用的有慕课（MOOC）、雨课堂等，都制造良好的学习气氛。互联网教学不会受到空间与时间的制约，师生可实现全时间段的沟通与交流，有利于提高学生的学习效果^[4]。

课前：巩固为主，阅读与知识有关的文献，引导学生正确地理解知识，实现新旧知识的有机联系。

课中：启发并激发学生的思考能力，以临床实际案例或是医学常见场景作为切入点，紧密结合实践与理论，完成思维的有效构建。

课后：拓展知识视野，开展线上讨论，并以一些具有挑战性的话题为主要内容^[6]。

三、学习促进者

混合式教学既不是基于信息技术，对传统课堂教学进行迁移或课外拓展，也不是简单地信息技术补充课堂的教学。

传统的线下教学模式使教师习惯于面对面授课，向学生传授信息，教学经验仅限于在课堂授道解惑，线上学习扩展了学习空间，重复利用了碎片时间进行学习，互联网取代课堂起到知识传递功能，课堂转变成为集中沟通、探究和解决问题的场所。这对教师的能力及教学方式提出了诸多挑战。

医学教学需要培养学生在处理临床问题的过程中，收

集、分析和整合资料的技能，批判性思考及发现、解决问题的能力，教师作为引导者、促进者、激励者，除了设计合适的线上与线下学习活动，还需掌握巧妙的导引技能，帮助学生掌握自主学习和探究式学习，在学生小组开展问题探究与解决时，教师可以起到协助的作用，为学生构建起支架并帮助他们明确主题，一起开展互动工作，理清学习思路，做好知识点的有效融合，层层深入地学习疾病的临床表现、定性和定位诊断、病因及发病机制等。

四、鼓励讨论活跃气氛

在互联网时代背景下，不管是教学过程，还是教学内容，其具有一定的开放性，这时学生具有发散性思维，基于此，在学生具体讨论交流的这一期间，对于教师而言自身应起着引导的作用，引导学生，必要的情况下提示学生，让学生有所启发，如果发现学生有些方面存在错误应及时的去纠正。

神经病学教学向每名学生提出了相应的要求，要求学生不断地去思考，并具有一定的探索意识，并在具体教学的过程中，指导教师应抓住热点，鼓励学生在课堂上大胆地去发言，让课堂的氛围变得更加活跃化，而且在学生回答问题这一期间，善于发现学生的优点。通常来讲，学生在围绕着一个问题去讨论的这一期间，教师不应去打扰。但学生在对偏离的主题讨论的这一期间，应把讨论引导在主题中。如果学生局限其中一个小的问题，应进一步地去延伸，延伸更深的范围^[5]。

由于问题比较多，再加上较为复杂，一般需要学习者结合自身的情况，合理的去分工，并进行小组合作学习，这就需要教师结合学生实际情况，遵循异质分组的原则，为学生合理的划分小组。在相同的一个小组中，不管是学生的认识特点，还是学习水平，均存在差异性，这不管是思考问题还是解决问题，有助于学生从多个角度进行，还能营造出良好的氛围，不断地提升教学水平。教师应总结各个小组学习的情况，并对教学方案做出相应的调整。学生大胆地去发言，不仅能有新的思路，还能使得课堂的氛围变得更加活跃化，这也调动学生学习积极性，促进学生主动参与学习中，也有利于建立良好的师生关系，锻炼学生分析问题能力和解决问题能力。

五、及时评价、反馈

在教学过程中，评价是非常关键的一个环节。做好相应的评价工作，一定程度上，能将学生学习者学习的具体情况充分反映出来，向学生反馈，使其学生能对自己学习进程做

出相应的调整。除此之外，教师多表扬表扬学生，也能激发学生学习热情，提升学生学习的参与性。利用一些评价指标评估学生的表现，尤其是学生发言次数和小组评价以及教师评价等。教师应结合学生实际情况，制定学习目标。每一个问题结束后，应给予相应的考试。相关指导教师应把试卷批改好，并在试卷中写相应的评语，向学生给予相应的反馈。与此同时，对于学生在本阶段学习的具体情况，教师应认真地听取^[6]。

教师要通过梳理思维、分析病例，进行系统总结，对于一些共同性的问题和争议大的疑难问题要详细分析。此外，教师对学生在活动中的表现和对问题的理解也要进行综合点评。评价具有导向、激励、诊断、调节、监督等作用，有效的教学互评可以及时地反映出学生在学习方面存在的不足，与新型教育模式之间形成良性循环，促进教学进一步发展。此外，教师还要帮助学生选择合适的自我评价方法，并协助学生进行自我评价。通过互评，教师可以及时发现学习活动在指导方法、组织结构、进度监控等方面不足，从而加以改进，更好地指导下学生对于一个项目的学习^[7]。

在神经病学教学的过程中，对于专业教师而言其扮演着多个角色，除了有科学家的角色以外，还有任务咨询者的角色，但在这一重要单位方面，如果教师没有强化自身的能力，增强自身的素质，那么这从某种程度上来看，会影响到学生学习目标实现，也会关系到效果评价。基于此，这就向教师工作能力和综合素质提出了相应的要求。为确保神经病学教学活动有效的开展，满足教学的实际需求，需要教师做好以下几个方面的工作：首先，教师应树立新的教学观念，指导学生对如何的学习神经病学相关知识；然后，要涉及各科的基础知识，具备理论基础；最后，接受培训，提升自身指导技能水平。相关的教师应有一定专长，掌握好学习指导的相关技巧。而且这在新课程实施这一重要期间，还是最主要的一项任务。

六、自觉的成长意识

教师是终身学习者，教师成长指教师在教学活动中，不断调整思想信念、价值取向，丰富专业知识，提高教学技能，满足学生在不同时期不同层次的需要，从而表现出与其职业发展阶段相适应的教师角色行为。自觉的成长意识是提升教师实践能力的关键要素。具有自我专业发展意识的教师，能够明确学习需要，有意识地寻找学习机会，更有可能

成为一个“自我引导学习者”；能够主动且有目的地促进专业发展，教师是一个促进人员，在教学活动中设计具有思考价值的教学内容，组织学生开展有意义的交流，帮助学生理清思路并，为学生探索活动提供必要支持。鼓励他们能完成更多的认识活动，融合知识点并做好反馈工作，帮助学生在学习中学会自我调节。这就要求教师有更加完善的知识体系，敏捷的思维，更高的教学技能、课堂组织驾驭能力，方可培养医学生的发散性思维和创新精神，使其成为“知识扎实、能力强、有创新性、服务于临床”的全面型临床医师^[8]。

结语

“互联网+”时代的混合式教学则是一种颠覆型创新。它撬动了教师角色，提出了更大的挑战。教师不能再以传授知识作为主要职能，而应成为课程的设计者、学生学习的引导者。学习结果的评价者。这种转变要求教师实现从单一的角色向多元角色的转变，真正把“教”与“学”区分开来，具备扎实的理论功底和较强的组织能力、应变能力和语言表达能力，良好的医学思维推理能力以及自觉的成长意识。

参考文献

- [1]陈红媛.课程思政提升医学生职业素养的路径——以神经病学专业为例[J].继续教育研究,2022(06):98-102.
- [2]冯云,黄晓华,唐雄林,黄灵,陈海燕,黄清.神经病学教学网络互动平台模式思考研究[J].中国继续医学教育,2022,14(02):144-147.
- [3]阮中繁,姚岚,李艳.基于微信小程序的翻转课堂教学模式在神经病学教学中的应用探索[J].卫生职业教育,2021,39(23):53-55.
- [4]李欣,李丛言,张淑萍,宁树君,吕仁杰,张鹏霞.网络平台下多模式联合教学法在神经病学教学中的应用探讨[J].中国新通信,2021,23(21):234-235.
- [5]赵德福,王阿楠.线上线下混合式教学在神经病学理论教学中的应用研究[J].中国继续医学教育,2021,13(20):92-95.
- [6]杨皓钧,陈焯辉,胡鑫航,肖波,冯莉,张萌琦.神经病学全网络教学模式建设的初步探索[J].中国继续医学教育,2021,13(15):1-5.
- [7]尚延昌,王淑辉.影像学教学在神经病学临床教学中的应用探索和思考[J].医学理论与实践,2021,34(07):1252-1253.