

# 转化医学在病理生理学教学中的应用

俞 瑶

邵阳学院基础医学院 湖南邵阳 422000

**摘要:** 医学教育是医疗事业不断发展的基础, 转化医学是在医学教育中提出的一种新形式。将转化医学应用到病理生理学中, 能够有效提高学生综合水平, 提高教师教学质量。本文首先说明转化医学概念, 其次分析病理生理学教育重要性, 再次叙述病理生理学教学面临的问题, 论述应用转化医学到病理生理学教学中的必要性, 最后对如何应用进行探讨。

**关键词:** 转化医学; 病理生理学; 教学; 应用

## Application of translational medicine in pathophysiology teaching

Yao Yu

Basic Medical College of Shaoyang University, Shaoyang, Hunan, 422000

**Abstract:** Medical education is the basis for the continuous development of medical cause. Translational medicine is a new form of medical education. Applying translational medicine to pathophysiology can effectively improve students' comprehensive level and teachers' teaching quality. This paper first explains the concept of translational medicine, then analyzes the importance of pathophysiology education, describes the problems faced by pathophysiology teaching, discusses the necessity of applying translational medicine to pathophysiology teaching, and finally discusses how to apply.

**Keywords:** Translational medicine; Pathophysiology; Teaching; Application

当前, 我国在大力推行医疗体制改革, 在促进医疗事业发展的同时, 医学教育也需要进行一定创新优化。病理生理学在医学教育中, 属于将基础知识与临床医学进行结合的一门学科, 是不可或缺的, 在结合基础知识与临床医学的同时, 也为其他科目的学习打下基础。病理生理学分为疾病概论、基本病理过程和各系统病理生理学三部分, 这三部分的内容涵盖非常广阔且知识体系较为复杂, 通过对这三部分内容的学习, 可以加强临床治疗水平, 但在教师日常教学中, 想让学生彻底掌握这些知识内容是相对较为困难的。因此, 教师需要将转化医学应用在病理生理学教学中, 积极优化教学方案, 创新教学方法, 提高教学质量, 提升教学效率, 使学生能够更好的掌握病理生理学知识。

### 一、转化医学概念

转化医学是将基础医学研究与临床治疗相连接的一种新思维方式, 能够有效缩短基础知识与临床医疗之间的距离。转化医学是医学研究的一个分支, 是符合客观

研究规律的。转化医学最早在2003年被提出, 倡导以患者为中心, 在临床工作中发现并提出问题, 再由研究人员进行相关研究, 研究得出结论后再将研究成果应用于临床实践, 将基础知识与临床工作紧密联系起来, 从而提升整体医疗水平。转化医学主要的目的是将基础医学、研发药物、公共卫生以及临床之间的隔阂消除, 将四者联系起来, 致力于弥补四者之间存在的鸿沟, 将整个过程连接起来, 防止出现失衡的情况。

### 二、病理生理学重要性

病理生理学的理论能够诠释疾病发生、发展的规律, 在临床中被广泛应用。病理生理学能够帮助医疗工作者快速掌握病情、病程等重要信息, 从而使用最有效的治疗方法。病理生理学属于与多门学科都有联系的综合性边缘学科, 为了研究患者机体变化以及疾病产生、发展机制, 需要了解多门学科的基础理论。同时, 病理生理学与临床各科也是紧密联系的, 在各科的临床实践中, 有很大一部分问题需要使用病理生理学进行解决。如:

疾病发生、发展的原因以及条件、疾病预防措施以及预防措施的改进等。因此,需要对病理生理学进行研究,掌握更多的相关知识,提升对疾病的认识。由此可见,学好病理生理学是学习其他临床学科的条件之一。

### 三、病理生理学教学面对的问题

#### (一) 教学内容问题

目前我国各高校的病理生理学教学中,依旧采用传统的教学模式进行教学。教师在课堂上以传授基础知识和基本理论为主,以传授理论知识为课堂重点,不重视对学生实践以及其他方面内容的培养。教师只注重于基础知识和基本理论的讲授仅仅只能使学生在考试中取得较为优异的成绩,对于学生临床实践经验的积累并没有帮助,并且在基础理论知识上消耗了学生大量的时间与精力,学生对于其他内容的学习受到制约,无法提升学生的能力水平。

#### (二) 课程体系问题

目前我国部分高校在进行医学专业课程体系安排时,考虑问题不够全面,导致出现课程体系问题。高校在安排课程时,是先学习基础理论知识,再进行临床课程的学习,这样的课程体系虽然是循序渐进、能够帮助学生建立学习体系的,但也存在弊端。学生前期课程内容主要是理论基础知识,接触不到临床相关内容;后期课程又以临床学习为主,较少涉及到基础理论知识,这种课程体系会导致学生所学的理论和临床之间分割开来,学生难以将二者融合。

#### (三) 教师问题

对于医学专业的教师来说,目前存在两种现象:第一,教师潜心于医学研究,长时间不关注临床工作,导致教师重理论,在临床内容的教学时缺乏专业性。第二,教师长期在临床工作中,习惯了临床工作的模式,对于理论知识的准确度把握不够,不能精确的将理论知识传授给学生。这两种现象降低教师教学质量,无法培养出知识掌握牢固的优秀人才。

### 四、将转化医学应用到病理生理学的重要性

病理生理学是将基础知识和临床医学进行连接的重要学科,一般是在大部分医学基础课程学习完之后,在临床医学内容学习开始之前进行学习的重要连接科目。在这一阶段,学生已经掌握了医学的基础知识,对于临床医学的学习是较为期待的,学习积极性与学习兴趣高涨。病理生理学的主要内容是各种常见疾病的发生、发展机制与过程,从内容来讲,只进行理论的讲授是非常枯燥的,因此,需要将转化医学理念融于病理生理学教学中。在病理生理学教学中使用临床案例或疾病案例,

能够帮助学生理解疾病的本质,深化学生对于病理生理学的学习,帮助学生加深对于某一疾病知识内容的记忆,同时也能够激发学生好奇心理和学习兴趣,能够有效提升学生学习效率,提高教师教学质量。

### 五、转化医学在病理生理学的应用策略

#### (一) 利用案例进行教学

目前,我国部分高校依旧采用传统的教学方法,只对学生进行理论知识的教学,如前文所说,在病理生理学中,疾病相关的基础知识是较为枯燥乏味的,先讲授基础知识再进行临床知识讲授和实践会导致学生理论与实践难以结合。学生在学习病理生理学时,学生是没有接触过临床相关内容的,对于疾病的相关知识了解程度也较为浅薄,而疾病的相关知识又是枯燥且抽象的,具有较强的推理性,学生难以直接理解。使用传统教学方法进行教学时,学生认为疾病知识是枯燥的,导致学生出现失去学习兴趣、对疾病知识的记忆不够牢固、没有主动学习的动力、学习积极性不高、难以灵活运用所学知识等情况。在理论知识掌握不够牢固的前提下,即便进行临床教学,学生也处于迷茫状态,对于知识难以了解透彻,临床实践也成了困难。因此,教师需要在教学中运用转化医学的理念,将案例教学与理论教学相融合,在理论教学中增加案例分析,激发学生好奇心和学习兴趣,帮助学生进行自主学习,提高学生理论实践结合能力。

如“患者62岁,剑突下疼痛三余年,疼痛无规律,近三月疼痛加剧,经常呕吐,并解黑色柏油样大便,胃镜检查结果:胃窦部有一个4cm\*3.5cm大小溃疡肿块”,教师可以让学生进行分析,由病例可知,疾病定位在胃部,为溃疡浸润型胃癌。同时教师可以让学生说出分析过程。

#### (二) 开展PLB教学

在病理生理学教学过程中运用转化医学模式,可以开展PLB教学,PLB教学法,是一套设计学习情境的教学方法;是指问题式学习或者项目式学习的教学方法,是以问题为导向的教学方法,是基于现实世界的以学生为中心的教学方法。PBL教学法能够有效改变传统教学方式的弊端,以学生为主体,教师起到辅助引导作用。PLB教学法要求教师在课堂中围绕一个问题进行教学设计,在教学过程中利用实际案例,将学生带入到情境中,在解决问题的过程中进行相关内容的学习。问题式学习能够有效激发学生好奇心,使学生有探究的需求,能够帮助学生养成自主学习的学习习惯,使学生学习更加积极主动,也能够培养学生的医学思维。

如“李某,男,65岁,患高血压二十多年,半年前开始双下肢发凉、发麻,走路时常出现阵发性疼痛,休息后缓解。近一个月右足剧痛,感觉逐渐消失,足趾发黑坏死,左下肢逐渐变细,三天前生气后,突然昏迷,失语,右半身瘫痪,渐出现抽泣样呼吸。尸检报告:心脏950g,左心室明显增厚,心脏扩张。主动脉、下肢动脉、冠状动脉等内膜不光滑,有散在大小不等黄白色斑块。右胫前动脉及足背动脉管壁不规则增厚,有处管腔阻塞。左股动脉及胫前动脉有不规则黄白斑块。右足趾变黑、坏死。左下肢肌肉萎缩明显变细。左大脑内囊有大片状出血。”由此案例分析死者有哪些病变以及病理过程。在分析的过程中也可与病理学课进行联系,巩固病理学中的细胞和组织的适应与损伤相关学习。

### (三) 提升教师水平

目前高校医学专业的教师部分来自医学院毕业生离校任职,所接触的临床案例较少,无法很好的将临床与理论内容结合起来。然而想要将转化医学运用到病理生理学教学中,教师需要提升自己的综合水平。学生所学知识几乎都来自于教师的课堂教学,教师的综合水平是决定学生学习情况的重要因素之一,教师想要培养学生科学思维,需要转变自己的观念,了解在病理生理学中使用转化医学的重要性。教师应该在病理生理学的教学中,引入临床案。教师需要积累临床案例素材,使教师在教学时能够有足够的案例进行辅助教学。教师还需要及时了解学生的实际情况和学习兴趣,在进行教学设计时,将学生情况与兴趣与之结合,使学生学习更加积极。

如教师可以利用业余时间到附属医院与临床医生进行交流,还可以参与到附属医院的临床工作中,在实践中积累临床案例,不断提高自己专业水平。学校可以增设匿名评价箱,收集学生对教师的评价,便于教师及时改进。

### (四) 加入临床见习课

想要将转化医学应用到病理生理学中,需要加入临床见习课。学生在学习病理生理学课时,对基础理论知识部分内容的记忆相对较为牢固,但由于理论实际经验脱节的原因,学生不能很好的将基础理论知识运用到临床案例中。想要帮助学生将理论知识与临床案例进行结合,可以让学生进入到附属医院或合作医院相关科室进行实习,由临床医生进行带领,选择和所学内容相关或相通的病例,在实际的临床经验中将理论与实践结合起来,见习过程中学生要少说多听多看。在见习结束后,教师应该组织学生见习课内容进行讨论、总结,使学生将理论与临床实践进行结合,提高学生分析问题和解决问题的能力以及医学思维。教师为了让学生在见习课

上能够学有所得,不是去浪费时间,也可以将见习课成绩纳入学生总成绩中。

如,学生在学习“肺栓塞”时,需要了解的是肺栓塞后的病理生理学改变涉及肺血流动力学,气体交换和呼吸动力学等方面。设计内容较多且较为复杂,教师可以让学生进入医院实习,将知识与实践相结合。

### (五) 融入思政课程

转化医学的目的是将医学研究成果使用在临床上,因此,需要学生有理想、有信念、有职业道德。想要培养出符合标准的学生,需要在病理生理学中融入思想政治课程。加入思政内容,需要教师深入挖掘课程的德育内涵,加入理想信念教育,激发学生认知、情感以及行为方向的认同,将传授知识与培养学生能力以及引导价值观念进行结合。在教学中树立正确的职业观念,培养学生医学知识的同时,注重医德方面的教育。培养出品德高尚、专业能力强、知识掌握牢固的医学人才。

如,教师在教学生低钾血症补钾治疗原则这一内容时,应该强调工作中认真严谨的重要性,在进行低钾血症补钾治疗时,容易出现补钾过量引起高钾血症的危急情况,教师需要让学生以患者的生命健康为主,谨慎认真的工作,将思政教育与专业知识教育融合起来。

### 六、结束语

综上所述,想要培养出现代高质量的医学人才,需要将转化医学应用到病理生理学教学中。转化医学在病理生理学教学中的应用不但有利于提高教师教学质量,还能够提高学生学习效率,深化学生对病理生理学知识的理解与记忆,有效激发学生自主学习能力,培养学生科研精神。

### 参考文献:

- [1]陆立鹤,王蔚东,陈小湧,等.基于转化医学理念与临床深度融合的病理生理学教学改革[J].基础医学教育,2022,24(05):316.
- [2]胡泽波,张翠.转化医学理念应用于病理生理学教学的路径探讨[J].科技视界,2022(13):13.
- [3]邓代千,任春慧,王莞,等.转化医学理念在本科医学专业病理生理学教学中的应用[J].中西医结合心血管病电子杂志,2018,6(34):5,8.
- [4]徐森,李维卿,潘霄,等.基于转化医学和全科医学理念开展老年病学临床教学改革与实践[J].西北医学教育,2012,20(5):
- [5]张坤,韩丽莎,胡海,等.转化医学理念在病理生理学教学中的应用[J].中华医学教育探索杂志,2013,12(2):138-140.