

“新医科”背景下内分泌教学改革的一点思考

夏佳毅¹ 曹波^{2*}

(贵州中医药大学第一附属医院 贵州贵阳 550001)

摘要：“新医科”作为教育部全面推出的用于应对新科技革命和产业变革的“四新”之一，旨在提出从治疗为主到兼具预防治疗、康复修养的医学新理念。随着社会经济与医疗技术的发展与进步，促使高校医学教学也逐渐向着高品质与高质量的方向发展，实现了数字化教育与信息化教育的转变。内分泌教学涉及的与内容较为复杂，实践教学体系存在诸多缺陷，对于有效适应“新医科”背景下高校医学教育的发展还有不足之处。本文就于“新医科”背景下对内分泌教学改革展开探析，并提出思考。

关键词：“新医科”背景；内分泌；教学改革

在“新医科”的背景下医学与社会的结合更加紧密，教学质量与人才素质的提升是高校医学教育的重点与核心，通过探索“新医科”背景下的医学人才教育新模式，将新一轮的科技革命与产业革命与“新工科”等其他体系建设互动互推，建立生物医学教学平台，培养基础医学拔尖人才，打破传统医学教育的界限，加强学科综合。医学作为一门实践性科学，旨在培养高校医学生的临床实际工作能力，因此内分泌教学改革应顺应医学教学改革思路的转变，更新教育理念，与时俱进，以期打造中国特色的“新医科”教育新体系^[1]。

1. “新医科”的概念与内涵

1.1 “新医科”的概念

自教育部提出“六卓越一拔尖”计划，“新工科、新医科、新农科与新文科”的首次诞生全面推动并形成了新的教育格局，促使高等医学教育从“量”到“质”的突破与发展。“新医科”概念主要是指于传统医学教学体系中有效融入人工智能技术与大数据技术，是高等教育主动适应人类社会从工业文明逐步进入信息文明社会对人才需求的转变，促使医学发展更加信息化与数据化^[2]。“新医科”旨在培养综合型的医学人才，通过交叉融合科学、人文与工程可提前帮助适应并服务于信息时代下的医学研究与医疗实践。在“新医科”的背景下，医学教育的新模式、新体系与新机制是统一新兴技术与前沿学科的关键，同时也是技术与医学同步发展的结果。

1.2 “新医科”的内涵

总大体上来说，新结构、新理念、新体系、新模式与新质量是“新医科”的主要内涵。

1.2.1 融合多学科交叉的专业新结构

随着医疗与科研技术的日渐创新，受益于两者的互动与加持，“新医科”逐渐步入高校医学教育改革体系之中，促使医学教育知识结构得到不断地深化与完善。上海交通大学曾提出过将物理工科与医学学科相结合，在基础医学与生物医学的基础上结合实际教学额外融入了生物、数理以及大数据等相关课程^[3]。但就目前来说，学科交叉教学方式仍然处于探索阶段，虽然多所高校还并未实施学科交叉教学，但基于“新医科”背景下的推动与发展，新兴专业课程与医学、人文、理工等多学科的融合指日可待。

1.2.2 沉淀创新与科技的教育新理念

医疗技术的进步与综合医学的发展是“新医科”的成果，新医科理念旨在培养大量优秀、专业且卓越的新医科人才，通过树立立德育人的原则，紧跟国际医学发展的趋势，明确医学教育的改革目标，进而优化基础医学培养机制，构建新型医学教育体系，强化医学与多学科的创新与融合，以期培育出集创新、科技思维于一体的综合型医学人才。

1.2.3 创建面向世界与未来的教育新体系

在新冠肺炎疫情下，受益于新教育体系，通过全国人民与医护

人员的共同努力赢得了这场抗疫战。在未来的医学领域中还将出现许多不可预知的挑战，而新医科教育体系的创建与形成将能够打下坚实的基础，通过完善教育机制，优化教学课程，创新教学模式与加强实践教学能够推动世界医学教育的改革步伐，同时这也是“新医科”的改革趋势与方向。

1.2.4 探索与时俱进的医学人才培养新模式

通常医学专业人才的培养主要以高校培养为主，并于培养机制中贯穿临床规范培训，然而在“新医科”的背景下教学人才培养模式转变为多体协同培养，相较于传统的模式更加符合“医、教、产、研”四位一体的机制，培养范围更加广泛，同时再创设临床实训与实践基底，可促使高校医学生真正地精通医术，善于创新^[4]。

1.2.5 打造世界性与国际性的教育新质量

在“新医科”的背景下，我国医学教育平台正逐渐延伸至世界乃至国际，通过与其他高级医学培养机构相结合可进一步提高“新医科”人才教育质量，并对教学体系进行完善与认证，加快构建综合性的医学人才培养体系，以期在国际医学大舞台中展现属于我国医学人才队伍的优势。

2. “新医科”背景下内分泌教学内容的调整

在以往的内分泌教学体系中，授课内容是对受体、神经内分泌调节、细胞信号传导以及免疫性内分泌疾病等进行讲述，依照内分泌形态学基础、内分泌系统生理功能以及内分泌系统药理学等展开教学，通过对内分泌教学的改革与思考后，重点将内分泌系统的知识点进行连贯与整合，结合当下的教学进程对教学内容进行合理调整。相较于传统的教学方式，增加了病案分析、病案讨论等教育环节，可使课堂教学与临床实践更加有效融合。

在教学内容上，首先是针对内分泌形态学基础进行详细讲述，了解垂体与下丘脑之间的联系；其次对甲状腺激素生理功能、相关药理学以及甲状腺疾病等展开分析，让学生课后自行翻阅书籍找出抗甲状腺的药物，增加学生的知识面；随后对肾上腺皮质激素、胰岛素等进行剖析，使学生掌握糖尿病的发病机制；最后对能量代谢、体温、应激等相关内容进行阐述；通过明确整个教学内容能够促使内分泌教学结构更加紧密，有助于加快学生的理解与掌握^[5]。同时，内分泌教学还应加强学生的课外学习，让学生全面了解生长激素、抗利尿激素、肾上腺髓质激素等方面的生理功能，并通过课堂提问与总结，加上视频教学等方式加强学生的学习效果，提升教学质量。适当地对部分病例进行分析，比如针对应激性溃疡，可让学生思考应激与心脑血管方面疾病的有关联系，使学生试着阐述其引发机制；通过这种联合教学方式可使课堂更加丰富，进而达到提高整体教学质量的目的。

3. “新医科”背景下内分泌教学改革的实践

目前，医学教育正日益趋向多极化，从对个体疾病的治疗与预防逐步发展到面向群体与社会，在临床医疗工作中对于疾病的诊治

不再仅限于单一的生物因素,而是从心理、社会、环境等多种方面经由全面综合考虑后再予以治疗和疾病预防。在教学教育体系中教学方式需做出改变,顺应时势,通过借助网络技术与多媒体,结合多种教学方式加强教育教学,培养复合型的医学人才。

3.1 内分泌教学中有效融合多媒体与网络技术

在“新医科”的背景下,医学教育需打破传统的禁锢,在传统的教学理念中,教师只注重为学生教授相关基础知识,而对学生的自我创新力与创造力造成了忽视,因此教学方式应当进行转化,使教学观念由灌输式转变为引导式与启发式,帮助拓展学生的医学思维。在教学过程中将互联网的交互功能相结合可构建出图文并茂的课程教学,对提高医学教育质量具有重大的意义。只有充分发挥学生的主观性与积极性才能够帮助学生融入课堂教学,在多媒体教学中,交互性是其独有的特点,不仅仅能够作为医学教育的方式与手段,而且也是改变传统教学观念的重点与核心^[6]。

多媒体教学模式与网络教学模式目前正被广泛应用于高校医学教育之中,也更加贴近“新医科”教学背景。比如在讲授内分泌这一课程中,教师除了应将课堂章节详细讲述给学生以外,还应结合教学内容对学生列出题目,使学生通过自身所掌握的知识,加上借助其他医疗书籍、杂志等围绕题目开展讨论,并由学生自己创新,收集相关资料,制作专题报道或是投影片,在课堂上逐一讲解展示。这种教学方式能够充分调动学生的主观能动性,使学生积极参与到课堂之中,并且在此期间学生还能了解其他相关医学知识,拓展知识面。同时,在临床实践教学中,教师应根据课堂的教学内容,充分使用教学设计,结合临床特征创设多种临床教学情景,借助于多媒体来进行演示,使学生直观观察到图片,直观地感受不同疾病对激素的影响变化。这些新型教学方式能够有效将医学理论与临床实践相融合,可改善基础与临床脱节问题,同时还能够帮助医学生在获得课堂基础理论知识的前提下获得实践经验,有助于加深对知识的领悟,促使医学生真正步入临床医学工作。

3.2 内分泌教学中全面应用互联网技术

将内分泌教学与互联网结合和能够不断创造出学习的方式与途径,使学生有更加广泛的选择;帮助学生查阅相关医学论文和临床诊疗指南,促使学生了解疾病的探索进程。同时互联网与通信技术能够使内分泌课堂教学更生动,如针对内分泌疾病的发病机制能够通过教学视频形象地展示出激素和因子对机体器官的调控,与以往呆板的教学模式相比更有助于学生理解知识点。

由于内分泌的知识点较为繁多,其大多数内分泌疾病都有着典型的临床表现,比如针对糖尿病,学生在诊断中应重点关注糖尿病的典型症状,结合多饮、多尿的特点进行综合分析阐述;亦或是针对甲亢,学生应了解甲亢具有明显的外貌特征,教师可通过图片、视频等方式来具体化疾病,促使学生更易了解内分泌疾病的特点。有国外的研究发现,在教学中视频学习与小组讨论能够有效激发学生的积极性,将学习主动权交到学生手中,能够充分调动学生的思维,促使学生在步入临床学习的过程中提高解决临床问题的综合能力^[7]。

3.3 内分泌教学中有机结合双语教学与PBL教学方式

为了更加适应当下的国际发展形式,培养国际性的医学人才,教育部曾提出双语教学的需求。PBL主要是指以问题为基础的学习,将医学生作为教学的主体,采用小组讨论的方式,在教师的辅助下对某一病例或是医学专题进行深入研究与探索,这种教学方式能够引导学生自主开展学习,更加侧重于培养学生的自主能力与独立能力,运用自己的创新能力对新的知识点进行理解和掌握,进而

达到教学目标。内分泌系统疾病普遍易引发诸多并发症,从病因、发病机制、临床症状、诊断与诊治等方面都与其他学科有一定的交叉性,而这些则对教学方式有着更高的要求。目前医学界中很多疾病与医学术语都有着相应的英文统称,通过实施双语教学与PBL教学能够促使学生更易掌握疾病的相关知识,可充分带动学生的学习积极性^[8]。

为确保学生能够对课程教学内容有一定的接受与理解能力,教师需提前对要讲述的病例、专业名词、课堂大致内容等先下发给学生,并要求学生开展自我预习,对相关疾病提前做好功课,并对专业英语词汇的表达提前进行了解。所选取的病例需符合学生的认知范围,以便于学生开展分析与讨论。学习通过共同对病例展开分析探讨能够加强学生的医学基础知识,激发学生的学习兴趣,而且还能够促使教师增强自身的知识深度,累积教学实践经验,针对不同的教学对象与教学内容可创造性地应用教授知识,进而取得高质量的教学效果。

3.4 统筹安排科室并利用病例资料进行教学

在内分泌教学中最重要的是需让学生更好地掌握内分泌常见病的诊治与预防,因此在教学中需与内分泌科相结合,将适合的病例找出来供学生见习,让学生有机会学习并了解到典型病例的体征与状况。为了避免学生见习打扰到患者的休息,可采用穿插见习的方式,分别对不同的疾病类型进行学习,针对特殊的病例需留有充足的时间供学生分析和讨论^[9]。病例作为最好的教学材料,能够发挥充分的优势,除了在课堂中学习有关疾病的基础知识以外,还应当组织学生对病例进行分析与讨论,使学生了解病例的重要性,可为日后的临床医疗工作奠定良好的基础。

在“新医科”的背景下,内分泌教学不应只拘泥于教材,应当采用多元化的教学方式并付诸实施,使教学课堂更具感染力,同时注重培养学生的临床思维与实践能力,以期进一步推动契合新医学改革背景的新医科教育体系建设,为培养医学人才提供无限支持。

参考文献:

- [1]夏文清,陈宇辰,单婷. “互联网+”在临床医学内分泌与代谢病教学中的应用研讨[J]. 中国继续医学教育,2022,14(10):113-117.
- [2]仝丽丽,谭丽,楚喜英. PBL教学法联合PDCA循环模式在生殖内分泌教学中的效果分析[J]. 临床研究,2022,30(05):195-198.
- [3]陈琰,陈鹏,王彦君. 基于交互式多媒体技术的内分泌学教学模式的探索[J]. 中国多媒体与网络教学学报(上旬刊),2022,(03):98-101.
- [4]吴道爱,时照明,金国玺. 浅谈医学专业英语学习在内分泌教学中的体会[J]. 中华全科医学,2022,20(01):138-140.
- [5]高静,张洁,王晨菲,王敏哲,李晓岚. 情景模拟和PBL教学法在内分泌科临床教学中的应用[J]. 中国继续医学教育,2021,13(13):31-34.
- [6]赵燕,吕琼花,王艳. PBL联合多媒体教学对内分泌科实习学生自主学习能力的影晌[J]. 中国中医药现代远程教育,2021,19(07):37-39.
- [7]赵云,薛慧. 医学整合课程内分泌系统教学改革的思考[J]. 卫生职业教育,2020,38(22):43-44.
- [8]张霄旦. 新形势下内分泌系统临床教学的实践与思考[J]. 继续医学教育,2020,34(01):52-53.
- [9]刘洋. 现代医学发展趋势下内分泌教学方法的探索[J]. 中国卫生产业,2017,14(32):85-86.