

多种教学模式在医学检验规培生、进修生骨髓细胞学带教中的联合运用

贺利艳

广西医科大学第一附属医院检验科

【摘要】如何优化和改进教学模式,使进修生、规培生在有限的时间内较快较好地掌握和提高细胞形态学检验技能水平,一直是本室探索教学改革的关注重点。本室通过对国内相同条件人才培养的现状分析,结合多年来教学改革及实践探索,尝试运用LBL教学、TBL教学、PBL教学、案例教学等多种教学模式相结合的方法进行教学,通过填写教学满意度调查问卷的形式,进行考察调研、统计学分析。发现多种教学模式相结合的方法有助于提高进修生和规培生的学习兴趣、自主学习能力、与临床沟通能力、分析和解决实际问题的能力、团队协作能力及学习效率等。

【关键词】进修生;规培生;LBL教学;TBL教学;PBL教学;案例教学;能力

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.214

临床血液学检验是以血液学的理论为基础,以检验学的实验方法为手段,以临床血液病为工作对象,创建了一个理论-检验-疾病相结合、紧密联系的新临床分支学科^[1]。细胞形态学检验是本课程的重要组成部分。细胞形态学检查是一项实践性和经验性很强的检验工作,且必须借助显微镜才能观察体积微小的细胞形态,因此,如何使进修生、规培生在有限的时间内较快较好地掌握和提高细胞形态学技能水平尤为重要。我们对国内相同条件人才培养的现状分析,参照相关规章制度结合本室的工作性质和特点,结合多年来教学改革及实践探索,总结出一些方法和经验,在这里进行探讨和分享。

1 对象与方法

1.1 对象

2016年3月至2021年2月到科学习骨髓细胞形态学进修生、规培生72名。其中进修生60名,规培生12名。进修生中男生12名,女生48名。规培生中男生2名,女生10名。

1.2 方法

1.2.1 LBL教学与翻转课堂相结合 传统授课模式(Lecture-based Learning, LBL)是以教师授课,学生听课为主要的传统教学模式。翻转课堂(Flipped classroom 或 Inverted classroom)

又被称为“反转课堂”或“颠倒课堂”,是指在信息化环境中,教师为学生提供预先录制的教学视频代替传统的课堂知识讲授,学生在上课前自主观看学习,师生在课堂上一同完成作业答疑、协作探究和互动交流等活动,是学生实现知识内化的一种新型教学模式^[2]。我们在保持传统教学的基础上,穿插“翻转课堂”的方式。配备学生专用电脑,里面储存课程教材配套的课件PPT,微课视频等。让他们可以根据自身情况随时随地进行理论学习,加强知识的更新积累和巩固。每周进行组内小讲课,培训内容包括血液细胞及骨髓细胞的形态特点,血液病的诊断、分型及治疗,多学科诊疗在骨髓细胞学中的运用

等。以基础知识、常见病、多发病为主,并将血液学检查新概念、新进展融入其中。

1.2.2 TBL教学 是基于团队进行学习,以解决问题为目标,重视解决问题的学习过程。由美国Oklahoma大学的Michaelsen等于2002年正式提出^[3]。教学步骤有三:第一步,组建小组。本室将学员进行分组,2-5人一组(含实习生)。每一组负责相应编号的标本,在限定的时间内,从接收标本、编号、染色、阅片到出具初步报告,全部由小组成员共同协作完成。第二步,病例诊断前的准备。病例的诊断由小组成员自行通过教科书、上网或去图书馆查阅参考资料,进行思考和归纳,展开组内讨论、各抒己见,最后达成统一意见,将初步报告提交给带教老师。第三步,教师指导性点评及补充总结。带教老师会针对报告内容进行指导,包括各系细胞分类的比例是否正确、细胞形态有无特殊改变、报告诊断是否恰当等等。这部分也是现场教学,教师会再次针对该份病例引导学生复习相关的知识点,找到分析问题的切入点。

1.2.3 案例教学 现场是最好的教学,实践是最好的课堂。案例教学是一种行之有效的提高学生实际工作能力与沟通能力的教学方法。我室每月进行一次疑难病例讨论,案例由学生们从日常工作中遇到的难以分析判断的病例中提取,由副高以上的老师组织讨论,对知识点、技能点、易错点进行分析讲解,解惑答疑。在讨论过程中,教师和学生处于平等关系,教师对学生多鼓励,少批评,让学生勇敢地表达自己并有理有据地进行争论^[4]。通过经典案例引导学生学会综合分析问题并解决问题的能力,养成对待每一个病例都要多思、多想的思维习惯。

1.2.4 PBL教学 基于问题的学习(Problem-Based Learning, PBL)是一种典型的以学生为中心的教学方法,该教学法将学习置于复杂、有意义的问题情境中,让学生以小组合作的形式共同解决学习过程中发现问题,进而学习隐含于问

题背后的科学知识,以促进他们自主学习和终身学习能力的发展。每个学员都是主角。要求他们在轮转准备结束之前,选出自己工作中遇到的经典病例,进行病例分析报告。从以下几个方面收集资料:A患者的临床资料(包括年龄,体表,肝、脾、淋巴结的触诊情况,病史,治疗史等)。B相关疾病的临床特点、诊断标准。C相关实验室的检验指标。D相似疾病的鉴别方法。E提出诊断意见的依据。F患者的治疗方案和预后等等。制作成PPT,用10到30分钟阐述,并随后解答其他学员及老师团队的提问。最后由高级职称的老师进行总结点评。每人准备一个案例,依次进行。

1.3 教学效果及评价方法 满意度调查:设计满意度调查问卷,以不记名的方式进行统计。调查问卷内容包括:学习兴趣是否增加、自主学习的能力、沟通能力、团队协作精神、解决问题的能力、创新科研能力、学习效率等。

2 结果

采用自制不记名满意度调查问卷的形式进行效果评估。发放问卷72份,收回72份,其中95.8%选择有效果,其中72.2%认为效果显著,2.8%认为效果一般。普遍认为通过多种教学模式相结合的方法进行教学,学生上手快、阅片能力增强,学习兴趣大大提高、自主学习的能力增强,团队精神、协作意识增强,与临床沟通的意识和主动性增强。

3 讨论

“教学模式”的概念与理论于20世纪50年代后出现,古代教学的典型模式“讲-读-记-练”,随着时代的发展和变迁,教学模式日益现代化,由单一教学模式向多样化教学模式发展。本室注重师与生、教与学、学与用、知与行等多个环节,“多管齐下”,尝试多样化教学模式。我们一方面按常规灌输学员们相关血液病的形态学特点以及诊断鉴别,更重要的一面是始终将学员们作为教学活动中的真正主体,以增强他们的主观能动性为主要目的,采用多种形式充分激发学员们的求知欲望、自主学习与交流潜能。同时利用信息化、智能化多角度锻炼学员们对文献信息的收集能力、筛选能力、利用能力,从而培养其写作能力。从多个方面取得了较好的效果。

3.1 是新时代教学模式发展变革的要求

随着时代的发展进步,大数据时代以雷霆之势来临,在视频辅导、云系统课堂、全脑开发课程等依托现代科技的交互式课堂教学,带来了教育理念、教学实践、教学方法等教育全过程的重大变革,让课堂教学在信息时代下焕然一新,以此来适应新时代整个教育教学领域的革新^[5]。过去传统单一的教学模式已经不再是学员获取知识的最佳方式。

3.2 有助于提高教学效率

深刻分析学生的思维特点、学习方式与行为规律,重视教学模式变革创新。多种教学模式的联合运用,既丰富了教师的授课内容,又拓展了学生的学习空间。尤其是互联网的应用,学生可以借助优秀的教学资源进行学习,既避免教师重复讲解资源浪费,又可满足精细化个性化的学习需求。教学效率得到了大大的提升。

3.3 激发学生自主学习主动性的必然手段

传统的教学模式重点在“讲”,学生们只是被动重复“听”的动作,存在机械、被动、僵化、不灵活、单一的缺陷,具体吸收多少只能是尽人事听天命。多种教学模式的联合运用,主要目的是激发学生自主学习的行为。一方面先让他们感觉到压力,产生自主学习的愿望。另一方面采用多种形式引导他们逐渐产生兴趣,将自主学习的能力最大化。善用现代信息技术,可以提升学生在学习中的参与感、获得感和成就感。

3.4 促进教师自身能力的培养的有效方式

多种教学模式的联合运用,既对学生提出了诸多要求,同时也给老师们带来了不小的压力。教育作为推动人类文明进步、社会改革创新的源头活水,作为最需具备超前意识以培养未来人才的关键领域,教师理应站在更高的视野中去审视自己,是否具备足够的知识储备和能力培养一代新人?这就要求每一位教师从知识维度、能力维度、情感维度三方面不断夯实自己更新自己,增强自身的授业底蕴、解惑能力。传道者首先要明道行道,心有所信,方能行远。

综上所述,通过多种教学模式的联合运用,不仅让学员们在有限的时间内熟识了各种细胞成份的形态特点,逐步地掌握了细胞形态学报告的分析诊断技术,较完满地完成学习任务,同时也给带教老师不断学习不断进步的动力。

参考文献

- [1]血液学概述和发展史//许文荣,王建中 临床血液学检验[M].第5版.北京:人民卫生出版社,2012.1:1-2.
- [2]齐军.美国“翻转课堂”的兴起、发展、模块设计及对我国的启示.比较教育研究[J],2015,37(1):21-27.
- [3]Michaelsen L, Sweet M, Parmelee DX. Team Based Learning: Small Group Learning's Next Big Step. New York: John Wiley Sons Inc[J], 2008: 1-99.
- [4]李璐,肖南,解新安,等. PBL/翻转课堂教学在生物工程专业“化工原理”课程中的应用探索.生物工程学报[J], 2020, 36(9): 1-8.
- [5]官华萍,尤建新,王岑岚.互联网学习产品学习者感知质量因素研究.中国远程教育[J], 2020(03): 51-57.