的减少了人为误差。所以教学重点在于对电泳结果进行分析,特别是对电泳图及电泳区带的鉴别进行详细讲授。同时对方法学原理进行比较,与传统电泳方法、琼脂糖电泳法及高效液相色谱电泳进行对比,使学生对各种电泳方法有所了解,清楚市面上各款仪器原理及性能特点。

对大部分经电泳方法筛检后的疑似地贫患者需进一步经基因方法确诊,笔者利用 PCR 在同一科室的资源优势,把这部分标本作地贫 PCR 方法进行分子生物学诊断,如 α 地贫基因检测应用跨跃断裂点 PCR(GAP-PCR)的技术原理检测 3 种($-\alpha^{SEA}$, $-\alpha^{3.7}$, $-\alpha^{4.2}$)缺失型 α 地贫,部分非缺失型 α 地贫如 α 珠蛋白基因上 αCS 、 αQS 和 αWS 3 种点突变类型检测等。 β 地贫基因检测应用 PCR 联合反向点杂交技术(RDB)进行检测,对 17 个位点(8 个常见位点及 9 个少见位点)的 17 种突变进行检测,检测中国人常见的 17 种 β 珠蛋白的基因突变。

实验操作完成后选择典型病例进行带教,在地贫实验室诊断思路的培养过程中,从日常工作中遇到的不同类型、不同阶段的典型病例入手进行带教,先通过血红蛋白电泳的结果及电泳图入手初步判断地贫类型。然后通过 PPT 形式对地贫类型进行讲解,从血红蛋白结构、血红蛋白分子肽链的组成、不同年龄的血红蛋白成分开始,到地贫分型及其特点详细分析,常见异常血红蛋白病特点,与地贫伴随出现及地域分布特点等。经过理论讲授学生对地贫的分类及其特点有较清晰认识。

在此基础上讲授地贫遗传方式,以动画的形式讲述地贫基因携带者生育地贫患儿的遗传规律和风险性。地贫是遗传性疾病,开展人群普查和遗传咨询,做好婚前、孕前指导,对于预防本病具有重要意义。而对地贫高危胎儿进行产前基因诊断,可避免重型地贫患儿的出生,是目前行之有效的办法。在授课过程中,着重介绍需要接受遗传咨询和进行产前基因诊断的对象,产前基因诊断的方法和时机,以及可以进行产前基因诊断的机构,使学生了解如何预防地贫,尤其是在广东、广西等地贫高发区,期望对学生今后的临床工作有所帮助。目前,地贫无法用药物根治,对于重型地贫患者,输血是维持其生命的有效手段之一,如不予以输血治疗,一般在 5 岁前死亡^[2]。骨髓干细胞移植是根治地贫的惟一方法^[3],但组织配型能相合的骨髓供应者非常难寻找,骨髓移植的费用昂贵,所以带教过程中要让学生认识到开展地贫筛查及产前诊断、了解地贫的发生及分布、防止地贫患儿尤其是重型地贫患儿的出生是防治地贫最为行之有效的方法,还应让学生了解或接触产前诊断的相关

项目。

最后对典型的地贫病例进行照片显示不同类型地贫患者的临床表现,尤其典型地贫患者的特殊外貌、肝脾肿大、发育落后等,使学生加深对地贫临床表现的认识。多数地贫患者,红细胞形态都可以观察到有相应的改变,如红细胞形态大小不均、中央淡染区扩大、有靶形红细胞和红细胞碎片、网织红细胞增多、外周血出现较多有核红细胞等。血红蛋白 H 病还可以观察到有多量的包涵体,因此,镜下形态的观察是实习带教中极为重要的一部分。

通过镜下形态、实验数据、电泳图片、临床表现等方面,让实习学生从理论到实践,再到实践验证理论的过程,对学生全面提高地贫基础知识,掌握实践技能起着重要作用;同时,通过实习带教又可促进检验工作人员自身业务素质的提高^[4-5],让实习带教与学生实习结合起来,共同提高地贫检验的专业水平^[6]。培养了学生学习的主动性、成就感及分析判断的能力,带教过程也要有意识地培养学生自学的能力,要有及时捕捉国内外医学发展前沿信息及不断引进新方法、新技术的意识,这对于实习学生技术素质和学术水平的提高及检验医学学科建设与发展,将起到重要的推动作用。

参考文献

- [1] 刘基铎,周迎春,肖明锋,等. 血液病形态学临床实习带教体会[J]. 检验医学与临床,2010,7(15):1652-1653.
- [2] 谢丹尼,李卫. 地中海贫血产前基因诊断现状和发展趋势[J]. 中国计划生育学杂志,2004,12(8):506-509.
- [3] Schrier SL, Angelucci E. New strategies in the treatment of the thalassemia[J]. Annu Rev Med,2005,56(2):157-171.
- [4] 肖明锋,周迎春,刘基铎,等. 珠蛋白生成障碍性贫血检验的实习带教[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(20):2417-2418.
- [5] 吴开进. 新形势下对检验医学实习教学工作再探讨[J]. 检验医学与临床,2012,9(14):1803-1804.
- [6] 邢艳,唐中,蒋兴亮,等. 医学检验专业应用型人才培养模式[J]. 检验医学与临床,2009,6(3):228-229.

(收稿日期:2013-01-14 修回日期:2013-02-23)

眼科学临床见习教学中培养学生研究型学习能力探索

戴超,王 一(第三军医大学西南医院/西南眼科医院,重庆 400038)

【关键词】 研究型学习; 临床见习; 眼科学

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.12.082 文献标志码:C 文章编号:1672-9455(2013)12-1616-02

提高临床见习课的教学效果,帮助学生消化大课讲授的重点和难点是传统的临床见习教学任务;素质教育要求更重要的是要在见习课中培养学生分析问题、解决问题的能力,很多临床医学教师对于如何提高临床见习课的教学效果作过大量探讨^[1-4]。现结合多年的眼科学临床见习教学实践和创新型社会

教育的要求,在眼科临床见习课教学中注重培养学生的研究型学习能力。

研究型学习需要提升学生自主学习的地位,解决了影响教学过程中师生权力和地位的因素及造成师生之间冲突的根源,使师生关系合理化,从而达到最佳教学效果。研究型学习能动

员全体学生的参与热情,使每个学生在不同层次上都可以获得成功的体验^[5]。学生通过研究型学习,不但知道如何运用所学过的医学基础课、基础医学课和临床医学课的知识,还会很自然地在这些已学过的知识之间建立一定的联系,为了解决实习中提出的问题,学生还会主动地去学习新的知识。研究型学习能充分调动学生学习兴趣和积极性,“研究”这个词本身就具有挑战性。

医学基础课和基础医学课中开设了大量实验课在一定程度上对医学生进行了研究型学习能力的培养和训练,但在临床课教学中,目前的大班课多以多媒体课件讲解方式授课,以“教”和简单的提问为主,学生只是被动地接受知识,不能运用所学知识解决临床工作中的难题,学生缺乏主动思考演绎临床问题的训练^[1-2]。眼科学大班课教学中,已经将视觉器官的解剖、生理、检查方法及各种疾病的病因、病理和病理生理、临床表现、诊断和防治知识做了系统全面的讲授,不管采用什么教学方式和方法,医学生都只是在理论上对眼科学有过一次系统的学习;而眼科临床见习课则重点在于培养医学生的临床思维能力,理想的临床思维需要逻辑思维和形象思维的完美结合,通过医学基础课和眼科大班课学习的医学生已经具备一定的理论基础,具有一定的逻辑思维能力,对于眼部疾病的病因、病理和病理生理、临床表现、诊断和防治有了理论上的掌握。由于患者对于眼病的描述存在个体差异,眼病的临床表现千变万化。传统的临床见习课往往安排录像教学和典型病例展示,短时间内学生难以理解和掌握常见眼病可能出现的千变万化,怎样使学生更好更多地掌握好常见眼病的检查方法及各种疾病的病因、病理和病理生理、临床表现、诊断和防治知识,作者在见习课中着力培养学生的研究型学习能力,大大提高了学生的学习兴趣,收到很好的教学效果。使学生获得亲身参与研究探索的体验,提高了他们发现问题和解决问题的能力,培养了学生收集、分析和利用信息的能力,使学生学会分享与合作,培养学生科学态度和科学道德,培养医学生对社会的责任心和使命感。

临床见习课由于每组的学生人数相对较少,便于组织学生开展讨论,使每位学生都积极参与实践和讨论。为了在眼科临床见习课中培养学生的研究型学习能力,做到巧设质疑是前提,巧设质疑需要注意以下四点:第一,疑要设在重点和难点的关键点上。在这个关键点上设疑,解决重点、突破难点就会势如破竹。如果在这里让学生死记硬背概念,同学可能会犯难,如果变换一种方式,让学生利用所学过的诊断学和眼科大班课知识,与患者直接沟通,总结患者的病史特点,提出最关键的症状,通过检查发现关键体征,自己提出诊断,学生对该疾病的认识和印象就会很深刻。第二,设疑要科学,要遵循学生的认识规律。设疑应由浅入深,由具体到抽象,先感知后概括,即从具体事实入手,去归纳概括某种结论或道理,以实现学生由学会

到会学的转变。第三,设疑要把握好度。这要求设疑要难易适中,太容易会流于平淡,学生不屑一顾,更无助于启发学生思维,太难会让学如坠五里雾中。所以,设疑要难易适中,循序渐进,随有艰险,终会一览众山小,变难为易。第四是设疑要激发思维兴趣。如果教师能够通过设疑,创设一种有趣的思维情境,从而刺激学生强烈的好奇心,无疑会使教学事半功倍。如临床常见的青光眼,将急性闭角型青光眼和开角型青光眼患者同时提供给学生,让他们分别问病史、进行裂隙灯和眼底检查,通过总结病例特点让学生回答可能的诊断有哪些?对于提出的各个诊断需要提出支持点与不支持点有哪些?怎么样鉴别这些可能的诊断?为了诊断和鉴别诊断,需要进一步进行哪些检查?对于急性闭角型青光眼和开角型青光眼可能的治疗措施有哪些?结合眼前的两位患者实际病情,需要什么样的治疗最合适?结合实际阐述各种治疗措施选择的适应证和可能的利弊。根据各种治疗措施可能存在的利弊,提出改进治疗的可能方式,从而延伸出青光眼视神经保护及其机制研究,让学生大胆提出自己的设想,进而介绍相关的科研成果,使医学生会临床工作中发现问题、提出问题和解决问题,并设法通过临床和基础科研方法去解决提出的问题,培养其系统的临床和科研思维方法,对其日后的工作大有裨益。

对于在眼科学临床见习教学中提倡的研究型学习,不同于综合课程,虽然在很多情况下,它涉及到结合细胞生物学、解剖学、生理性、病理学、病理生理学、诊断学、内科学以及外科学等多学科的综合知识,但是它不是几门学科综合而成的课程,也不等同于一般实验课课程。虽然它是学生开展自主活动,但它不是一般的活动,而是以科学研究为主的课题研究活动。它也不等同于一般的问题课程,虽然也以问题为载体,但不是使学生接受型学习,而是以研究型学习为主要学习方式。让学生像科学家一样学习,而不是研究,形式上是“研究”,实质上是学习。

参考文献

- [1] 高玲,唐罗生,段宣初,等.浅谈眼科学临床见习教学改革[J].中国现代医学杂志,2008,18(6):829-830.
- [2] 曾军,陈百华,唐罗生.眼科临床见习教学改革与实践[J].中国现代医学杂志,2005,15(2):313-314.
- [3] 陈霖柏,张文峰,甘雅芬,等.挖掘资源 深化临床见习教学改革[J].中国高等医学教育,2003,25(4):53-54.
- [4] 胡文胜,王健敏.新型医患关系下临床实践教学的改革与探索[J].中国高等医学教育,2003,25(6):39-40.
- [5] 孙冰,温跃春.综合教学法在眼科学临床见习教学中的探索和应用[J].实用防盲技术,2012,1(1):26-28.

(收稿日期:2013-01-21 修回日期:2013-03-18)

欢迎投稿

欢迎订阅