

在强化自动化仪器操作培训的同时,也应重视手工操作技能的培养^[3]。目前,部分检测项目仍采用手工方法,尤其是体液常规和微生物及细胞的形态学检查等。因此,带教过程中要有目的地加强手工操作技能的规范化培养,让实习生练习基本的实验操作技能,培养其动手能力,并给予一定的指导,从而实现理论与实践共同提高。

4.3 质量保证意识的培养。带教老师应详细介绍质量管理程序,使学生认识到分析前、分析中和分析后各项质量保证措施的重要性,例如分析前的标本采集、处理和不合格标本处置^[4],分析中的室内质控和结果分析,分析后的报告审核等。应让学生充分认识到检验质量保证是一个连续性的过程,每个环节都必须得到足够的重视。此外,要让实习生了解与临床联系的重要性,重视与临床医护工作者的沟通,这不仅有利于培养实习生的沟通能力,也有利于进一步丰富实习生的专业知识。

5 注意培养学生创新思维及科研能力

实习期是实习生综合素质培养的黄金时期,在这个时期培养学生的科研思维能力和创新意识能够为其以后的科研工作奠定良好基础。为此,笔者所在科室为每位本科实习生配备了一名具有一定科研能力的中级职称以上带教老师,在科研项目选题、立题、文献检索、科研设计、实验操作、课题总结、论文撰写等方面进行指导,使学生将学习和科研有机结合起来,培养学生的创新意识、实事求是的科学态度以及分析和解决问题的能力,同时初步掌握科学研究的基本方法,为将来开展科研工作打下坚实的基础^[5]。

6 规范实习带教的考核评定

6.1 加强对实习生的考核评定工作。考核是检查实习教学质量的重要手段,探索合理的考核方法和形式对提高教学质量有着重要意义。笔者所在科室采用出科前考核的方式,安排各专业组组长按照学生学习目标,对实习生进行操作能力、理论水平、思想品德、劳动规律等方面进行综合鉴定及考核评分。在实习结束后,由科主任及教学秘书组织评选优秀实习生,并给予一定的奖励。

血红蛋白疾病临床检验实习带教体会

刘基铎,刘光平,肖明锋,袁 晴,吴培洁(广州中医药大学第一附属医院检验科,广东广州 510405)

【关键词】 血红蛋白疾病; 珠蛋白生成障碍性贫血; 临床检验; 实习

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.12.081 文献标志码:C 文章编号:1672-9455(2013)12-1615-02

珠蛋白生成障碍性贫血(又称地中海贫血,简称地贫)是一种严重危害人民身体健康、严重影响人口素质的遗传性疾病,主要分布在地中海沿岸的欧洲南部、非洲北部以及东南亚一带国家。在中国,地贫主要分布在广西、广东、海南、云南、贵州、四川等省份,文献报道一些地区地贫发病率达到 20%左右。多数经济、文化较发达国家对地贫的基础和临床研究较深入,对地贫知识的社会宣传、公众对地贫知识的了解较广泛。国内受经济、文化的影响,各地医疗机构对婚前地贫筛查、产前地贫诊断水平各地参差不齐,区域性差异较大。由于地贫在国内分布不均衡的关系,国内不同医学院校关于地贫的授课内容差异较大。笔者所在单位学生来源较广,层次多,既有临床血液病专科培养的博士、硕士研究生,也有检验专业研究生及检验专

6.2 重视实习生对带教过程的综合评价。了解实习生对带教过程的综合评价有助于不断提高实习带教的质量。在每年的实习结束后,笔者所在科室都将组织来自不同院校的实习生举行师生交流会,听取实习生的意见和建议,从而实现带教工作的总结和完善。同时,也请实习生以无记名投票的方式从每个专业组中评选出一名具有较高带教责任心和带教水平的优秀带教老师,并作为年度评优工作的依据之一,从而激发了带教老师的积极性,也有利于进一步提高其带教水平。

总之,新形势下的检验科实习带教工作面临着各种挑战,新的问题也不断涌现,实习带教工作的规范化也就愈显重要^[6]。完善实习带教工作,保证实习教学质量,提高实习生综合素质是一项系统工程。带教老师只有不断提高自身素质,在实践中大胆探索,不断总结经验,及时调整知识结构和带教方法,才能提高带教水平,培养更多具有高素质的医学检验人才。

参考文献

[1] 林楨.医学检验专业学生临床实习带教的新思路[J].检验医学与临床,2009,6(4):305-306.
[2] 刘铁牛,陆婷婷,陈要朋.检验专业学生临床实习教学现状及改进措施的探讨[J].中国实验诊断学,2011,15(6):1124-1125.
[3] 陈世勇.影响检验医学实习效果的因素的分析和措施[J].检验医学教育,2008,15(1):31-32.
[4] 刘焰,刘辉,程永涛.影响检验分析前质量的因素及对策[J].检验医学与临床,2009,6(5):394-395.
[5] 袁龙生.对检验实习生进行科研论文写作指导的实践[J].浙江医学教育,2012,11(1):24-26.
[6] 邹单东,兰健萍.检验科实习生的规范化管理[J].检验医学与临床,2010,7(15):1651-1652.

(收稿日期:2012-11-21 修回日期:2013-01-12)

业本科、大专、中专生,所以对地贫知识掌握程度参差不一。通过多年带教接触与调查,普遍对地贫相关知识,包括发病机制、遗传方式、临床表现、分型及诊断检验手段等知识不够熟悉或不太了解,针对这种普遍现象,笔者制订病例分析教学方案,由实践操作到结果分析,从检验诊断回到疾病临床表现,再从理论上加强如血红蛋白结构(肽链结构)与分型关系,遗传方式等的实习带教模式。

地贫的检验及诊断是一门实践性很强的课程^[1]。本实验室电泳采用 SEBIA 公司的全自动高压毛细管电泳仪 Capillarys 2,该仪器采用自动进样模式,不需要进行标本预处理,省却了洗涤红细胞和标本溶血的过程,且电泳分离和在 415 nm 波长定量检测过程一次完成,自动化程度高,操作过程最大程度

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,特别是对心电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越断裂点 PCR(GAP-PCR)的技术原理检测 3 种($-\text{SEA}$, $-\alpha^{3,7}$, $-\alpha^{4,2}$)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,是目前行之有效的方法。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