

• 医学检验教育 •

高职医学检验创新人才培养模式的构建与实践

袁学杰

(商丘医学高等专科学校医学技术系,河南商丘 476100)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.17.074

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2015)17-2607-02

我国高等医学检验教育事业经过几十年的发展,逐步形成了人才教育的多层次培养模式^[1]。高职医学检验学生的创新能力是国家教育与改革工程的重要目标,各高校人才培养过程中要体现提升高职医学检验学生的技能创新,现国内高职高专在工学结合人才培养方面还均处于探索和摸索阶段^[2],高职学校以技能应用为主旨,着重对实践能力的培养,让学生懂得怎样做,并且懂得为什么做,有没有更好的代替或更新,从而使其实践能力进一步提升,分析判断能力进一步增强,综合素质进一步提高,具有一定的技术开发及创新能力。

1 以用为本因材施教及学习理论知识

现代教育取向的基本价值是以用为本。高职高专教育要做到这一目的,就要求学生由被动到主动接受教育的模式。对于目前高职学校的学生而言,由于主体基础较弱,对知识的接受与构建新的认知能力不同,从实际出发,提出切实的教学目标,以最大限度地发挥个体的学习潜能。因此,教师针对社会需求及个体的差异,在学校现有资源基础上提供情景教育,夯实理论知识基础,找出适合自己的教学模式,让理论和实践实现同步发展。

2 全面的理解提高高职学生创新意识及实践能力培养的研究意义

高职高专医学检验是一门技能型学科,其突出的特点是技术操作,实验教学是医学检验专业教学的重要组成部分,是检验专业学生全面掌握理论知识、锤炼科学思维、培养动手能力和创新意识的重要环节^[3]。高职高专检验生今后要具备学习、适应、创新和竞争的生存能力。培养高职高专检验生的创新意识和实践能力是素质教育的着力点。推进和落实创新素质教育,从而让高职检验生学会做人,学会做事,学会生存,学会共处。因此,提高高职检验生的主动性、创新意识和实践能力,就成了社会对培养学生的根本要求,创新意识和实践能力已成为实现自身价值的重要体现。因此,随着高职教育改革的进一步深入,高职医学及医学相关专业进行工学结合人才培养模式改革是大势所趋^[4]。

3 详细分析社会需求如何提高职业学生创新意识及实践能力

3.1 树立“教育即生活”教育观念,注重培养学生的创新意识和实践能力 学生一般有较强的适应生活能力、有积极创新意识、有顽强创造精神,其根本原因在于学校现代教育思想的树立,学校与老师应奉行的是一种教育的实践主义,主张让学生实践,在实践中发展,在发展中创造。

3.2 以就业为导向,创新课程体系,培养学生的创新意识和实践能力 根据现代社会对高职毕业生的需求,学生从学校进入临床实习和工作,常需要面临重新学习和适应的问题^[5]。本校设置了以岗位为靶向的岗位 GPS 课程体系,要求医学检验的毕业生既是职业岗位的通才又是专才(Generalist Plus Specialist, GPS)^[6]。为此,本校将医学检验技术专业的课程分为通用

课程(general courses)加专用课程(special-purpose courses)。岗位 GPS 课程体系要求每位学生都必须修完所有的通用课程,另自选一门或几门以岗位特殊能力为导向而设置的专用课程,也就是每位学生都必须修完通用和专用课程。在此课程体系中,开设的通用课程包括:公共基础课程群、基础医学课、医学检验技术专业课(《临床检验基础》、《微生物学检验》、《生物化学检验》、《血液学检验》、《免疫学检验》、《寄生虫学检验》)和人文社科课等。专用课程包括:《输血与输血技术》、《分子生物学及检验技术》、《医学仪器与维修》、《病理检验》等课程。通过 GPS 课程体系的学习,医学检验专业的学生既可以从事基层医院检验科岗位的技能操作,也可从事血站、防疫站、食品生产和监督、医疗器械公司等工作。岗位 GPS 课程体系注重基本技能的培养。为培养医学检验学生的基本技能,计划拟在通用课程增加一门专业技能课——《医学检验技术基本技能的操作与规范》课程,此课程是从 6 门专业课中分解出来综合形成的,是学校与医院共同建立精品课程,开发各种课程教学资源,编写课程改革比较成熟的校本教材^[7],并放在第一学年开设。GPS 课程体系不是将课程进行简单地排列组合,而是根据岗位需求对课程的内容进行整合、优化,补充后而形成的课体系。新课程体系将紧紧围绕学生职业能力培养,突出实践教学环节,开发强化岗位职业技能训练的综合课程。在总学时不变的情况下,减少必修课课时量,增加选修课课时量,加大实验实训及强化训练的课比例,突出技术类专业的专业特色。其特点:(1)以岗位需求为出发点,让学生早期接触岗位状况,感知岗位,情景教学,培养学生的岗位能力;(2)早期接触岗位技能;(3)通用课程较固定,专用课程较灵活,实现了培养与需求的一致;(4)新课程的开发增强了岗位基本知识和技能;(5)通识教育与个性发展相结合^[6]。GPS 课程体系建立和运用,学生可从事基层医院检验科一岗位的检验技能,也可从事血站、防疫站、食品生产和监督、医疗器械公司等就业单位所需求的专门人才。

4 研究出一套行之有效的培养学生创新意识及实践能力的方法和途径

树立全新的教育理念,勇于创新。改革课程设置,建立创新课程体系。营造培养创新意识与实践能力的的环境。努力实现课堂教学的创新。加强创新意识与实践能力培养的机制建设。

5 在实践中检验方法和途径并进行总结和完善

通过对本校学生情况进行调查、对比、分析,全面了解高职检验生实践能力和创新意识的现状,高职高专医学检验生实践能力与创新意识的培养是社会岗位迫切需求,根据对行业、企业的岗位需求的调研,分析用人单位岗位的具体要求来确立人才培养目标;以不同岗位任务和性质分析入手,构建课程体系;分设不同课程模块,根据个体差异侧重点不同,优化课程内容结构;以校院合作为平台的人才培养模式;研究注重过程的、动

态的评价,特别是对隐性知识的评价。现本校通过在实验班级实施,跟踪调差用人单位和学生的反馈,不断总结,进一步完善,科学制定质量评价体系,有效监控教学质量和人才培养质量,采取过程性评价和终结性评价检测课程教学质量,通过岗位综合能力考核监控人才培养质量^[8],新的课程体系取得的效果比较好。

6 实践后思考

提高职业学校学生实践能力与创新意识,需要社会环境的配合,结合高职医学检验技术专业特点,要强化实践环节,提高学生的操作技能,必须依托行业企业办学^[9];提高职业学校学生实践能力与创新意识,需要加快师资队伍建设;提高职业学校学生实践能力与创新意识,需要很大设备投入。

参考文献

[1] 张琼,季平,张朝霞.五年制医学检验专业本科毕业生教学质量与培养状况调研分析[J].中国高等医学教育,2010(3):125-127.

[2] 姚春艳,张波,府伟灵.医学检验专业教学现状及人才培养思考

[J].国际检验医学杂志,2010,31(2):190-191.

[3] 林木生,张旺清,安长新.构建医学实验教学体系 培养学生创新能力[J].中国高等教育,2005(18):33-34.

[4] 郝坡,肖志勇,孟凡萍,等.创新人才培养模式 全面提高医学检验技术教学质量[J].卫生职业教育,2011,29(3):13-14.

[5] 李好蓉,秦洁,张洁莉,等.医学检验技术专业“1+3+3”教学模式探讨[J].中国高等医学教育,2010(12):104-105.

[6] 张松峰,梁建梅,田华,等.高职医学检验技术专业 GPS 课程体系的构建与实践[J].中国高等医学教育,2012(9):88-89.

[7] 张继瑜,王前,郑磊.突出实践和创新能力,培养实用型检验人才[J].检验医学教育,2008,15(2):1-4.

[8] 管洪在,吴春梅,郭小芳,等.医学检验专业的教学改革与实践[J].青岛大学医学院学报,2007,43(2):178-179.

[9] 黄泽智,曾铁功,马新华.高专医学教育考试模式的改革研究与探索[J].国际检验医学杂志,2010,31(5):517.

(收稿日期:2015-03-28)

• 医学检验教育 •

多发性骨髓瘤检验的临床实习带教体会

肖明锋,刘基铎,刘光平,袁 晴,黎允诗

(广州中医药大学第一附属医院检验科,广东广州 510405)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.17.075

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2015)17-2608-02

多发性骨髓瘤(multiple myeloma, MM)是浆细胞异常克隆性增生所致的一种恶性肿瘤。它的特点是以一种单克隆免疫球蛋白(包括 IgA、IgG、IgM、IgE 或 IgD)或游离的单克隆性轻链(κ 或 λ)过度增生。常见的临床表现有骨痛、贫血、感染及出血性疾病等。其临床表现复杂多样,大多数没有明显的特异性,很多患者以骨病、肝病、肾病等继发病前来就诊,容易造成临床的漏诊及误诊,从而延误患者的诊断和治疗^[1]。多发性骨髓瘤的诊断主要依据是实验室检查,其中以 M 蛋白呈阳性、骨髓中异常浆细胞大于 15% 为临床诊断标准^[2]。近年来 MM 的检验方法有了很大的改进,为临床上的准确诊断、患者的治疗及预后判断提供了更多的实验室依据。做好 MM 检验的实习带教工作,让学生把在校学到的 MM 检验的理论知识与临床的实践工作结合起来,既能更加牢固的掌握专业知识,也能把知识向实际工作能力转化,是临床实习带教的关键。现将 MM 检验实习带教体会总结如下。

1 骨髓检查是基础

目前骨髓涂片和骨髓活检是诊断 MM 的基础和主要依据之一^[3]。国内的诊断标准为骨髓中浆细胞的比例 > 15%, 并伴有异常浆细胞出现或病理组织活检证实为瘤细胞;国外诊断标准为骨髓中异常浆细胞的比例 > 10% 或病理组织活检证实为瘤细胞^[4]。

1.1 骨髓细胞形态学检查 骨髓涂片经瑞姬染色,在油镜下分类计数 200 个有核细胞,判断浆细胞的比例。MM 多为增生性骨髓象,一般浆细胞的比例大于 15%,当浆细胞的比例小于 15% 时,异常浆细胞所占的比例对诊断尤为重要。骨髓瘤细胞形态复杂多样,主要有以下几种形态特点^[5]:(1)浆细胞型:是最常见的一种,似浆细胞,大小不等,胞浆灰蓝色,核染色质呈粗网状,可见核仁,常见双核及多核瘤细胞;(2)火焰状型:胞体

较大,边缘不整,胞浆量较多,呈火红色。多见于 IgA 型的 MM;(3)巨大瘤细胞型:圆形或椭圆形,胞体较大,胞浆量较多,呈灰蓝色,周边不整,似波浪形,核常偏位,核染色质呈粗网状,可见一圆形大核仁;(4)淋巴样型:形态似淋巴细胞,胞浆量少,但具有浆细胞的特点,如核圆,偏位,可见空泡等;(5)网状型:胞体大,形态似网状细胞,边缘不规则,胞浆量丰富,呈淡蓝色,可见细小的紫红色颗粒,核圆形,核染色质呈疏松网状,可见核仁;(6)不规则型:胞体大小不等,形态多样,有地图形、桑椹形等,胞核可见折叠、分叶等。这么多的形态,学生在实习阶段不一定都能接触到,所以需要通过图谱和幻灯片教学比较学习,讲解不同类型 MM 常出现的骨髓瘤细胞形态,加深学生对不同骨髓瘤细胞形态的印象。

1.2 骨髓组织病理学检查 虽然病理学检查不在检验科进行,但是同样要对学生强调其重要性。由于骨髓涂片细胞学检查取材量少,并受取材部位的限制,骨髓瘤细胞在骨髓中呈非弥散性浸润,骨髓瘤细胞的检出率受到一定影响,有时需要多次骨穿才能检出,而且难以客观的反映 MM 患者骨髓病变的实际情况^[6]。而骨髓活检取材量多,且可客观反映浆细胞的异常增生和分布特征,对 MM 诊断很有帮助。在 MM 的诊断上,病理活检有其明显的优势,浆细胞骨髓涂片中呈局灶性分布,容易漏检,骨髓活检更易发现骨髓瘤细胞,而且在不同病理类型的 MM 中,浆细胞数量也不同,通过骨髓活检能有效弥补骨髓涂片的不足,并能准确对 MM 进行病理学分型。两种检查相结合,能对 MM 进行较准确的诊断和分型。

2 注意临床上不同检验方法之间的比较和联系

M 蛋白也称副蛋白、骨髓瘤蛋白、M 成分,是单克隆免疫球蛋白缩写。M 蛋白是由浆细胞或单克隆 B 淋巴细胞大量增殖产生具有相同结构的免疫球蛋白分子或其片段^[7],血液或体