

# 浅析医学检验专业人才培养问题及策略

李琼

(郑州澍青医学高等专科学校 河南省郑州市 450064)

摘要: 医学检验是集现代科学实验技术与生物医学于一体的复杂医学应用技术范畴。它涉及到临床各科疾病的诊断、治疗、预防以及健康评估等多方面内容, 是一门综合性很强的学科。随着社会经济的发展、人们生活水平的不断提高及医疗卫生事业的快速进步。培养具有扎实基础理论、创新精神、实践能力、科研能力和较高综合素质需求的现代医学检验专业应用型人才。本文从中国医疗检验工作实际出发, 论述医学检验几个基本要素及它们之间的联系。强化医学检验工作中的学习和创新精神以及医学检验人员素质的提高, 在理论和实践中均有重要意义。

关键词: 医学检验; 理论; 人才培养; 实践

医学检验是近年来增长最迅速的行业之一。他们的使命是为疾病的预防、诊断、治疗、监测和预后提供适当的测试、准确和及时的实验室数据和分析工具, 与临床实践合作提供建议, 并参与临床诊断和治疗。时代在不断进步, 现代医学技术也在不断发展, 社会对于医学检验专业创新实践的需求也在不断提升, 特别是其作为社会进步之源、国家发展之魂[1]。另外, 在医学技术不断发展的今天, 对于检测技术要求越来越高, 所以加强和临床医师之间的沟通是非常有必要的。因此, 强化医学实验室技术人才培养不仅需要临床知识而且需要实验室技术。为了满足社会对于医学检验人才培养的要求, 根据学校定位, 人才培养目标和学科特色等因素, 就高职院校人才培养问题进行一些思考。

## 一、我国医学检验本科专业现状

医学检验作为一门飞速发展, 多技术, 多学科并存的医学学科与应用科学, 它以临床疾病的诊断, 疗效评估及预后估计为主要研究对象。由于禽流感 and SARS 等大规模流行性健康危机, 医学检验, 特别是医学实验室人员的培训变得越来越重要。在国家及地区经济快速发展的背景下, 迫切需要一大批具有实际操作能力的检验人才。在检测技术特别是分子生物学不断发展的今天, 各学科的互相渗透和交融对检验人员素质有了很高的要求。实验室标准化, 网络化和全面质量保证体系(TQS)实施和管理要求实验室人才必须具备一定专业知识储备和能在实验室内不断更新和拓展知识。此外, 从医学检验到临床实验室医学, 它的角色由单纯地提供临床化验资料, 变成了引导临床医师进行最适当的检测, 并参与到疾病的诊断和治疗中去。这就给医务人员的培训提出了更高的要求 and 更高的目标。大学生是当今世界上最具创新与发展潜能的一类人, 其科学意识的培养与运用, 是当代高校面临的一个重大课题[2]。

## 二、我国医学检验本科专业人才培养的概况

### 2.1 医学检验与医学检验学

医学检验:《医学检验专业人才培养的探索与实践》(冯文莉等)中指出, 医学检验(Laboratory Medicine)是检验医学的简称, 它是现代医学中的重要分支之一, 主要研究临床检查与诊断, 医学检验这门学科具有非常强的实践性, 而实践与创新能力则是评价这门学科学生质量高低的重要标志[3]。

根据《中国检验医学杂志》的定义, 医学检验医学(MLMS)是指在实验室中通过化学、物理和分子生物学方法对各种人体检测进行定性或定量分析。这是医疗服务的一个重要部分。

医学检验与检验医学之不同: 中国检验医学网释文: 检验医学又称诊断医学检验, 它与内科, 外科及其他临床科室并列为同等地位。检验医学对于疾病的诊断是主动的、指导的, 医师对于应做何种检验给予技术指导。而医学实验室医学则由于由医生罗列测试项目而被动做试验。陈章泉撰文《关于检验医学人才培养模式的思考》

认为, 检验医学和医学检验分属于不同的学科概念, 前者包含了科学、技术和临床知识, 后者主要是应用技术知识[4]。

### 2.2 医学检验本科专业

医学检验专业:《医学检验专业医师型人才培养探索与实践》(俞秋兴, 唐军等)对于医学检验专业的定义的描述中表述如下: 医学检验专业是在基础医学和临床医学交叉的基础上, 具有跨学科的理论交叉, 应用性强, 发展迅速的领域。作为医学的一个分支, 它负责为临床疾病的诊断、治疗、治疗后和疗效评估提供实验室数据, 并对检验结果进行解释和建议。

本科: 它是基于研究的学位教育的最基本水平, 通过学习获得文凭和学位。本科生在《教育术语汇编》中被翻译为“Undergraduates”, 由于是指“未取得学士学位或者同等学历的大学生。”因此,《教育学名词》将其翻译成“大学本科生”。

### 2.3 人才培养

《百科词典》对人才培养是这样解释的: 人才培养是指对人进行教育、训练, 使其具备良好的人文素养和社会责任感, 并具备良好的专业基础、能够主动学习、富有创造性和创造性的一流人才。具备一定的基础理论和实验技术, 较强的实践性和综合素质。具备科学的思维方式, 具有较强的知识获取能力, 具有探索、创造、卓越的科学素养。这些被选中的人通常都是在不同的职业和岗位上培训的。除了对各级各类学校进行系统的教育之外, 还应利用成人教育、业余教育、网络教育等各种形式的在职教育、脱产培训、研讨, 以促进和鼓励自学。不同行业的人才培养要求不同, 但德智、体全面发展是其基本目的。

### 2.4 医学检验本科专业人才培养研究的必要性

21 世纪是一个快速发展的生命科学时代, 医学检验是一种广泛应用于临床、基础医学领域的独立检测学科。医学检验人员的素质是中国医疗卫生事业的一个重要组成部分, 其所培养的检验人员素质与人民群众的生命安全息息相关。医学检验学科建设要与时俱进, 从培养对象到培养方式, 要分阶段地进行, 循序渐进地进行。主要包括: 加强软硬件设施建设; 建立较好的实验教学平台; 建立创新实验教学系统; 实验教学课程的改革, 实验教学方法的改革; 健全管理制度与运作机制, 健全各项考核办法; 加强师资队伍建设, 加强师资队伍; 在医疗检测领域, 创造适宜的环境, 培养具有创造性的人才。为适应新世纪新的医疗发展, 各级医疗机构急需培养具有临床和检验相结合的高素质人才。为此, 必须对医学检验专业本科专业的培养进行一系列的改革, 为培养高素质、高水平的临床检验人员提供了必要的支持。培养基础理论扎实, 实践能力强, 创新精神强的医学检验专业人才, 是目前我国医学检验工作中的一项重要任务。高职医学检验专业教学体系和教学模式, 与其学生知识结构和质量密切相关。

### 三、我国医学检验专业本科人才培养的现状与问题

#### 3.1 我国医学检验本科专业人才培养现状

起初, 中专院校负责教育和培训中国医学检验专业的这类人员。2008年, 根据国家机构的统计数据, 医学实验学校的数量已经增加到 80 所。在检验技术飞速发展的今天, 现代医院中检验医学地位得到显著提升。我国医学教育体系作为一门年轻的学科, 相对于较为成熟的临床医学教育体系还需要逐渐规范、完善。

目前, 中国临床医学正由传统经验医学转向生物、心理及社会学模式, 社会分工被重新布局, 要求临床医生必须出具实验室科学, 准确, 客观检验报告, 检验人员必须对检验结果进行客观理性综合评价并介入临床。因需参加诊疗, 需检测类的高级人才[5]。然而, 长期以来, 我国医学检验仅是处于基础医学与临床医学间的辅助技术范畴, 检验医学本科教育定位不够清晰, 与社会服务及人才市场需求关系不够密切。因此, 毕业后进入劳动力市场的学生普遍缺乏实践技能和临床知识, 以及其他不足之处。从现阶段来看, 医疗卫生领域的实验室状况、人力资源的质量和水平、工作目标和实验室管理远落后于发达国家的标准。改革现有的医学检验学课程和教学方法, 培养适应社会发展的应用型人才, 是医学检验教育最迫切的任务。

#### 3.2 毕业生人数多, 但是很少有学生能迅速地适应社会需要

为了适应医学检验的发展, 培养能够适应社会需求、掌握医学检验技术、掌握医学检验技术和应用技术的本科医学检验专业技术人员。中国有超过 80 所高校开设了医学检测类本科课程, 尽管每年都有大量的毕业生, 但是很少有人能很快地适应社会的需要。例如, 2006 年, 张家口医科大学附属医院聘用了 12 名医学实验室技术人员, 但很少有人能够适应社会的需要。

#### 3.3 人才培养中的理论与实践不均衡

医学检测在临床操作中属于技术性很强的应用领域。实验教学是考查学生专业理论知识, 展现科学思维, 培养实践能力和创造能力等关键环节[6]。2001 年, 教育部明确指出: “实验教学在提高学生综合素质, 培养创新精神和实践能力等方面有着特殊作用。”但当前中国医学检验本科教育往往重理论教育轻实践训练。

#### 3.4 “双师型”师资队伍不足

实施“双师”师资队伍, 是医学院校实施“双师”师资培养模式的关键, 也是医学院校教学质量的重要保证。学校师资队伍的发展, 应将教育作为重点。医学院校的教学目标、教学内容的特殊性、医学技能的实践性、师资力量的特殊性, 使师资的建设显得尤为重要。“双师”是职业教育中的一种身份、素质和资质要求。对于医科大学来说, 所谓的“双师型”老师, 就是要有教师资格证和医师资格证, 还要兼有医技职称。医学检验学本科专业的培养对师资的要求也很高, 要想把医学生培养成临床试验技术人员, 必须具备一定的理论知识和丰富的实践经验。只有具有以上两个方面, 我们才能更好地培养和培养学生的实际操作能力。

### 四、提升我国医学检验专业人才培养质量等应对措施

#### 4.1 满足社会的需要, 提高我国的医学检验本科专业的培养目标

为了更好地适应人才培养发展的目标, 一流的医学院校在教学方式上进行了改革, 并在所有的发展过程中都建立了相应的标准和措施。首先, 从总体上看, 不应该再高度重视科室教育, 应加大专业基础专业的针对性, 兼顾普通本科和专科的学时, 加大实习学时的比重, 缩短专业与专业的差距, 增强学生的综合应用能力。比如,

在开设医学生人文素质课程时, 把医德的必修课与医患沟通和医法、基本医患沟通技巧、病史采集技能、检验结果解读技能等内容相结合。本课程要求学员具备与医学活动直接有关的核心知识, 例如与病人交流。这样可以让同学们更早地进入职场, 并且在初期就培养出合适的工作伦理。学员进入实习与实训, 以自学与练习为主。此外, 本课程亦致力于透过「以学生为本」的方式, 如影像观察, 个案讨论, 访谈与研究报告, 及医学纠纷个案, 以训练学生的解决问题与协作的技巧[7]。

#### 4.2 注重人才培养过程的改革, 强化应用型人才的培养

由于临床上对问题的综合能力要求较高, 因此, 只注重对医务人员的专业知识的培养还远远不够, 而对相关的知识和技能的培训也十分必要。主要包括设备的日常维护保养、常见的机器故障原因及问题的解决。在这一点上, 我们将组织有丰富的教学经验的老师对学员进行教学, 同时也鼓励学生将仪器拆开, 以学习其工作原理及内部构造。在生物化学实验教学中, 对实验数据、实验结果进行分析、处理, 要求运用统计学、绘图等相关知识。通过对实验数据的分析, 使学生能够快速熟悉并掌握有关的知识, 从而为以后在实际工作中收集、整理实验数据、撰写科学论文奠定基础。而适当的组合教学则有利于培养学生的知识结构、基础素养、人格发展和适应性。课程整合将使知识获取、思维深化、实践性提升相融合, 从而形成更为规范化、系统化的教学体系[8]。

#### 4.3 加强“双师型”教师队伍建设

要不断改进师资培养方案, 强化师资队伍的培养与培训。在教学中, 教师是主要的、关键的、核心的资源。教师的教育观念、教育意识、知识结构、专业水平、教育程度等都将直接关系到教育和教育的质量和未来。为满足医疗检测教育迅速发展、提高教学质量的需要, 我国目前正加紧对师资进行标准化培训, 以促进其迅速发展。按照师资培养计划, 有计划、有步骤地组织部分教师到医院实习, 尤其是对青年教师进行更新换代的培训。在不同级别的医院及医学院附属医院开展实验室技术人员的临床实践。通过进一步的训练, 教师可以将自己的理论和基础技能应用于临床, 从而不断地发展和提升自己的临床操作能力。

### 五、结论

综上所述, 近 20 年来, 中国的医学检验专业教育经历了巨大的变革, 并且正处在发展与完善之中。不仅给医学院校本科检验专业人才培养模式带来了重大改变, 而且对社会主义市场经济体制背景下高校检验专业人才培养进行了有益尝试。应科学定位我国医学检验专业的培养目标, 注重培养过程改革, 加强实用型人才培养, 加强双师师资队伍建设, 同时吸取国外经验教训, 构建适合中国国情的医学检验专业本科人才培养模式。

#### 参考文献:

- [1]高智琛.高校实验教学理念的贯彻执行[J].中国现代教育装备,2011(13):91-93.
- [2]张凯,王学春,陈廷,张春之.创造性思维模式与预防医学教育[J].中华医学教育杂志,2006(04):25-27.
- [3]冯文莉,涂植光,尹一兵,朱建军,康格非,翁亚光.医学检验专业本科人才培养的探索[J].中国高等医学教育,2006(02):45-46.
- [4]陈章权.对检验医学人才培养模式的思考[J].西北医学教育,2006,14(03):319-320.

作者简介: 李琼(1994.9—), 女, 汉族, 籍贯: 河南周口人, 郑州澍青医学高等专科学校, 助教