

浅谈检验医师的定位与培养

赵晶晶, 廖伟娇(广州医学院第一附属医院检验科 510120)

【关键词】 教育, 医学; 实验室技术和方法; 医师

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.17.068 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2011)17-2158-02

检验医学作为临床医学的重要组成部分, 检验技术的发展已成为近年来发展最快的医学专业之一。大量先进仪器的不断涌入, 检验项目的日益增多, 各种疾病的检查、诊断、治疗、评估及监测工作越来越依赖医学检验技术的发展。科技在进步, 但人才的培养尚未能跟上发展的步伐, 故临床医生的工作和检验师的工作逐渐脱节。针对目前出现的检验项目多且复杂, 检验领域急需一批具有临床经验、精通检验技术、能够与临床医生进行交流、沟通及为检验结果提供解释和咨询服务的检验医师^[1-2]。

1 国内医学检验的发展现状和检验医师培养的必要性

在医疗行业的大环境中, 临床的一切医疗活动是以医生的意志为中心, 医学检验则处在“辅助科室”的位置。随着社会分工的细化, 临床医生显然已不能面面俱到。面对种类繁多、组合纷杂的检验项目, 临床医生在开具检查单时存在模糊、盲目性, 为避免漏检, 会出现大检查、重复检查的情况, 增加了患者的负担; 开设新项目时, 有时因为对新项目的应用范围、评价指标等不熟悉, 临床医生则会选择自己熟悉且有把握的项目进行检测, 导致新项目未能得到更好地推广, 同时患者也没有得到更精确地检查; 在日常工作中, 由于非检验专业的医务人员对检验知识的匮乏, 经常会遇到标本采集不合要求、保存条件不合适、运送不规范等问题, 直接为检验结果的精确性带来影响, 极度挑战了医疗质量安全。而对于检验专业毕业的医务人员来说, 目前更多的是处于“技师”的工作状态, 仪器操作熟练、手工技能娴熟, 但不能向医生或患者解释结果的临床意义, 仅停留在对此标本负责的层面上, 这种“只做不说”的工作状态显然已不能满足现代医疗环境的要求。为了更好地配合临床医疗工作, 提高医疗质量, 培养真正意义上的检验医师, 是目前医学检验发展的重要方向^[3]。

2 检验医师的定位和培养目标

我国对检验医师的定位并不清晰, 模糊地认为完成了 5 年医学检验专业学习的毕业生进入临床工作后就成为检验医师, 实际并非如此。2003 年, 国际标准化组织在发布的 ISO15189: 2003《医学实验室质量和能力的专用要求》中明确指出: “医学实验室除对患者的标本进行各种检测以外, 还要能够提供检验结果的解释, 以及在实验室所涵盖内容和范围内的咨询性服务”。2006 年, 由卫生部制定的《医疗机构实验室管理办法》开始实施, 其中第十九条规定: 诊断性的临床检验报告应当由执业医师出具。检验科属医学实验室, 这就要求检验医师除了做好临床所需的各个检验项目外, 还要有能力与临床做好交流、沟通工作, 能对检验结果进行合理的解释, 为提高医疗质量、保证医疗安全提供全面、安全、高效的服务^[4-5]。目前检验专业的毕业生在校期间大多学习的是检验技术, 毕业后也不能参加执业医师考试, 因此当前状况下的人才培养模式在一定程度上限制了检验医师的发展。要达到检验医师的标准和要求, 必须从人才培养抓起, 在课程设置、教学模式和实践指导以及后续教育等方面进行改革。

作为一名合格的检验医师, 应将检验和临床有机地结合起来, 架起两者沟通的桥梁。一方面, 检验医师要熟练掌握检验科的各项业务, 能够承担一部分日常工作, 担任检验结果的审核, 并能及时发现错误并予以纠正; 另一方面, 检验医生应有足够的临床医疗知识, 有能力做好临床和检验的沟通、交流和咨询服务工作, 和临床医生一起查房, 指导临床医生合理地为患者开出检查单, 避免多开、重复开、漏开等, 对检验结果给予合理的解释, 如药敏报告等, 及时向临床医生介绍新开展的检验项目, 根据临床的需要, 协助主管人员对各种项目的组合进行修改和调整; 定期开展科内业务学习, 摸索检验工作的规律, 加强管理, 配合提高整个科室的人员素质, 为提高医疗质量提供有效的保证。

3 医学检验教学模式的转型和检验医师培养的具体方案

20 世纪 80 年代末, 本校率先开始在广州地区开展检验医学教育, 也是广东地区较早开始医学检验专业的院校之一。根据医疗行业发展的特点, 教育部高教司对医学检验专业的培养目标有了明确规定, 但各大高校在贯彻实施的过程中, 由于师资力量及教学投入的不同, 专业课程设置和人才培养的侧重点不尽相同。本校为适应社会的发展, 结合实际, 将“培养适合现代化建设和医疗卫生事业发展需要的, 德、智、体、美全面发展, 具有较扎实的基础医学、临床医学和检验医学基本知识、基础理论和基本技能, 具备创新意识和实践能力的高素质实用型人才”作为检验医师的人才培养目标。在医学检验本科教育中, 学习时限为 5 年, 教育理念偏向实验室管理操作, 理论学习仍是以检验技术为主, 临床课程的学时相对较少, 理论知识所要求掌握的程度相对较低; 最后一年的临床实习也主要在检验科各科室轮转, 在临床科室的时间也只有 2 个月左右, 大多以见习为主, 不直接参与管理床位, 因此, 在学生阶段就逐渐造成和临床脱节的现象。为了适应现代医学的发展趋势, 近年来本校在课程设置、实验设计等方面都进行了深入改革。第一、二年主要进行基础教育, 涉及的课程主要为理学公共课程和医学基础课程。第三年开始专业教育, 检验主要以临床生物化学、临床免疫学、临床微生物学、临床血液学及临床基础检验学为主, 兼修内、外、妇、儿等临床课程。虽然临床课程的学时较以前有所增加, 但相对临床医学的学生来说, 人力、物力和时间的投入都相对较少, 实践教育比较薄弱, 实习时间仍然偏短, 不能和临床充分接触。再加上非临床医学专业的学生去临床实习不受重视, 就难以掌握临床的基本诊疗原则以及各种疾病的起病、发展和诊疗经过。毕业后到了工作岗位, 后续教育暂未能跟上, 几乎很少有医院会派检验医师去临床参加轮科、学习, 所以目前培养的检验医师未能达到预期的效果, 从严格意义上说只能算是检验技师^[6]。

为了延续医学检验教育, 更好地培养检验医师, 本校的管理层给予了高度的重视, 经过一段时间的摸索和筹备, 本院检验科已成为检验医师规范化培训基地, 逐步明确了检验医师在医院的定位及其工作职责、工作范围等, 同时也制订了一套合

理的检验医师培训方案。5 年的检验本科学历,是检验医师培训的第一阶段。首先对医学检验专业的教学内容和教学模式进行改革。精化检验专业课程,创办了国家、省、市精品课程,增设与临床相关的《临床检验诊断学》等课程,继续增加已有临床课程的学时,对于基础病、常见病的诊断、治疗从了解、熟悉的阶段逐步提升到掌握的阶段。引入病例分析,根据实验室的检验结果,结合患者的症状、体征和病史,积极运用临床疾病的各个知识点,广泛联系诊断学、生理学、病理学、病理生理学等基础知识,对病例进行讨论,对检验结果进行合理解释,培养检验专业学生的临床思维能力和交流、沟通能力。教学模式方面,检验系采取了开放式教学、启发式教学,以发现问题、提出问题、讨论问题及解决问题为主线,结合病例培养学生的发散思维,切忌将实验结果看成一堆单纯的数字。该模式下的教学活动,对教师的素质和能力带来了很大的挑战,担任检验医师教学任务的教师应能够集临床、基础知识和检验知识于一身,将两个专业的知识融会贯通,为学生思维的发展提供一个好的导向。适当延长临床科室实习的时间,在不能面面俱到的情况下,做到保证大方向,兼顾小方向,如大内科和感染科是必须轮转的科室,外科、妇科和儿科则选择轮转。

第二阶段则是在工作岗位上完成的,培训时间为 3 年。培养对象为检验医学专业的毕业生,同时也鼓励临床医学专业的毕业生参加检验医师的培训。培训医生先在内科范围内轮转 14 个月,包括心血管、呼吸、消化、肾内、内分泌、血液、感染性疾病 7 个专业。完成了临床科室的轮转后,经考核,培训医师重新回到检验科内开始本专业的轮科,包括临床基础检验、临床化学检验、临床免疫学检验、临床血液学检验、临床微生物学检验、急诊检验和输血检验 7 个专业。轮转期间要求参加相关科室的专业查房 18 次和各科巡诊 3 次,以内科、感染性疾病科为主。完成了 3 年的检验医师培训后,要通过严格的相关考核。首先在所要求的培训时间内,要通过全国检验医师资格考试。临床能力考核一般由所在科室副高以上的临床医师完成,可采取执业医师技能考核形式,即临床专业技能和临床决策能

力两方面;专业技能包括病史采集、体格检查、临床上涉及的各项技能操作;决策能力包括对疾病的诊断、治疗,合理地开出各种检查项目以及对检验结果的判读。检验技术考核可由所在检验室各专业组的主管完成,主要对标本的送检标准、各个项目检验前的准备、检验过程中的操作和检验结果的审核及临床意义进行解释。考核完毕后再将结果汇总,由医师培训小组专家为学员的最后成绩进行评估,合格者方可以检验医师的身份为检验科和临床科室服务^[7-9]。

检验医师的培养融合了多个学科的发展,如何搞好检验医师队伍的建设,仍有待进一步的摸索和完善^[10]。

参考文献

[1] 陈佑明. 检验医师培养初探[J]. 现代医院, 2009, 9(6): 128-129.

[2] 郑磊,王前,王淑娟,等. 多渠道培养高素质检验医师[J]. 检验医学教育, 2003, 10(3): 32-34.

[3] 李必浩. 临床检验服务中的风险因素与防范措施[J]. 检验医学与临床, 2009, 6(1): 73-74.

[4] 郑峻,中强,王云贵. 对检验医师培养的几点认识[J]. 检验医学教育, 2007, 14(4): 11-13.

[5] 孙玉鸿,李雅江,李树民,等. 医师型检验人才培养的探索和实践[J]. 黑龙江医药科学, 2009, 32(4): 70.

[6] 刘岚. 探讨临床检验医师的培养方式[J]. 中国医药指南, 2009, 7(13): 154-155.

[7] 郑磊,王前,王淑娟,等. 加强检验与临床结合 培养高素质检验医师[J]. 中国高等医学教育, 2004, 18(1): 60-61.

[8] 肖影,张健. 试论检验医师的培养教育[J]. 川北医学院学报, 2006, 21(5): 497-498.

[9] 杨娜. 检验医师队伍建设方向及探讨[J]. 检验医学与临床, 2009, 6(4): 310-311.

(收稿日期:2011-03-08)

合格检验标本是检验质量的保障

袁招红,汪兴周,聂宇波(江西省赣州市第三人民医院检验科 341000)

【关键词】 标本; 实验室技术和方法; 质量控制
DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 17. 069 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)17-2159-02

检验的目的是为临床提供准确、可靠的实验诊断依据,为保证检验结果能真实、客观地反映患者当前病情,应减少不合格标本。因其涉及面广,从医生开具申请单到检验科发出报告任何一个环节都至关重要。为了保证检验数据的可靠性,在检验医学中必须保障检验标本合格。现结合临床检验工作实践从以下几方面进行阐述。

1 临床医生开具检验申请单

临床医生根据患者的病情开出对疾病的诊断、监测有帮助的检验项目,并告知患者。申请单填写不规范是最常见的错误。主要是患者姓名字迹不清,无年龄、性别、诊断,申请项目不清,科室、床号、住院号未填,标本标签与申请单不符,无标本等。这些存在的问题将导致患者的信息量不足,检验人员录入困难。出现异常结果时难以与以往结果比对,无法决定是否复查,增加了分析的误差频率。申请者必须认真填写检验项目和名称,书写必须规范准确。因此,检验工作人员必须监督临床

医生正确填写申请单、不合格申请单、标本标签与申请单不符的标本登记在专用的“拒收不合格标本登记本”中,认真做好登记,同时,应不断加强与临床医护人员的沟通,遇到问题及时反馈,并及时加以纠正和解决。

2 患者的准备工作

患者准备包括患者饮食状况、药物影响、运动等。为了保证检测结果真实、客观地反映患者当前病情,医护人员事先将检测项目的注意事项告知患者。并且吩咐患者检测前要避免剧烈运动,避免熬夜,必须在安静和正常运动下检测。

3 标本采集对检验结果的影响

标本采集过程是保证标本质量的关键环节,整个过程包括采集时间、采集姿势、止血带的使用、采集与收集标本容器的要求等,血生化指标检测应清晨空腹(8~12 h)采血。患者高糖、高脂饮食后,三酰甘油、血糖等比空腹结果约增高 50%^[1]。禁食过久(超过 16 h)也会使血清中的清蛋白、补体 C₃、转铁蛋