

影响医学检验临床实习教学质量的原因分析与对策

段立中^{1,2}, 陈俊明^{1,2}, 陶 臣^{1,2}, 杨玉萍^{1,2}

(1. 安徽省中医药高等专科学校, 安徽芜湖 241003; 2. 安徽省芜湖市中医医院, 安徽芜湖 241000)

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2016.05.062

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2016)05-0705-03

检验医学是临床医学的一个重要分支,是现代科学实验技术与诸多学科相互渗透结合的综合性学科,其目标是临床疾病的诊断、治疗、病程监控提供准确、迅速的数据及分析评价。随着医学的快速发展和人们不断增长的健康需求,加上循证医学的快速发展,检验医学在疾病诊疗中的作用越来越重要,是诊疗不可或缺的有力依据和证据。为此,临床对医学检验专业技术人员的综合素质和专业能力提出了更高的要求,临床实习是检验学生从书本走向医院,从理论走向实际操作的桥梁阶段,如何通过临床实习和专业实践帮助医学检验学生从学校成功地走进医院,从学生转变成专业技术人员,培养他们热爱专业、自觉钻研专业、努力为患者服务的精神,使其成为专业技术水平合格、职业信念坚定的检验人才是教学人员必须不断探索和思考的问题。本文结合多年专业理论教学和临床实践教学的经验,就目前医学检验临床教学实践中存在的一些问题进行分析,并针对实际情况进行可行的方法改进,取得了满意的效果。

1 目前的教学现状

1.1 学校方面 师资力量不足,随着人才市场的竞争和专业需求,许多院校包括职业技术学院纷纷开设了医学检验专业,师资力量严重不足,富有教学和临床经验的复合型教师更是缺乏。加上大多数教师都是兼职,忙于自身的专业工作而无富余精力去研究教学,部分学校因经费不足,教学软硬件设施缺乏等多种原因造成了学生的学习兴趣和专业热情没有有效激活,产生面对苦涩而精深的医学专业感觉十分盲目的现象^[1-2]。

1.2 学生方面 学生刚步入大学,由于管理模式和教学模式与高中时期截然不同,从一个上大学是唯一出路的社会家庭高压环境到自觉学习为主的相对自由空间,学生懈怠情绪凸现,加上对新专业、新环境和新老师的适应,以及大学医学基础课程的填鸭式教学,教学速度快和学习内容多,教师教学能力和教学时间的限制,教师讲授内容与检验专业关联性小,以通过为原则的相对简单的考试,突击考试的思想观念等严重影响学生的学习热情。学生对每门课程的片断式知识点教学无法很好地适应,如果不通过刻苦钻研很难把这些零散的知识衔接融合起来,加上大学的选修和主修科目之间考试评价机制不同,从而导致部分学生产生主辅科之分,医学知识体系根本无法完整化、系统化。

1.3 在校期间的临床实践 检验学生在校期间的临床实践大多安排在校的实验室进行,实验室条件有限、设施单一,基本倾向于简单的验证性、重复性的实验项目。因为没有医院整体的氛围和环境,没有与临床和患者沟通知识的教学,没有患者痛苦的感知意识,学生在实验中很少有压力感和患者至上的责任感,导致对实验课的重视不够、积极性不高、参与率低,精益

求精的态度缺失,没有实验成败的风险意识^[2]。因此,实习阶段的工作态度和生活方式将是决定他们能否成为合格专业技术人才的关键点,针对以上现状,如何做好这一年的临床专业实践教学,帮助学生把孤立的知识点用实践来体系化,把笼统的专业理念通过临床实践具体化,把对临床工作的恐惧变成得心应手的职业化,将直接决定学生的专业素养、专业态度、专业水平和专业认知力,甚至会影响他们的整个职业生涯和从医态度。

1.4 医院临床实验室教学现状 检验科人员紧缺,工作量大,责任风险高,设备化取代普遍,工作节奏快,实习生进入实验室后手把手带教少,放手操作少,最基础的工作做得多,真正高质量的检验工作做得少,繁杂的准备工作占用时间多,检验和学习的时间少,老师带教的概率少,交流欠缺^[2]。

2 教学对策

针对以上问题,并结合笔者个人教学实践,做如下探索性改革,成效显著。

2.1 师资力量的选择 安排至少有 5 年以上工作经历的专业老师进行实习生带教,在日常的检验专业带教工作中动嘴又动手,既要教学生怎么做,更要告诉学生这么做的原因。如此让实习生达到理论和实践的真正结合,让专业理念的每一个知识点软着陆,把生硬的知识变成熟练的专业指南。

2.2 注重基础操作 培养学生的动手能力,如各类涂片、标本采集、染色、添加试剂、更换耗材等,传授基础工作中的经验和需要注意的事项,如生化试剂添加时如何去除杯口气泡的方法等。让学生体会到认真、细心、严谨的专业工作渗透在检验全过程的每一个细节。同时注重基础原理的教学,让学生的动手行为有的放矢。基础原理是分析结果、排除故障和解决问题的金钥匙,包括各项目的方法学原理及分析仪器原理,只有充分了解方法学和仪器原理,才能有的放矢地去动手大胆工作,减少操作错误或仪器损坏等不良后果,同时让学生体会到学校基础知识和考查科目的重要性。如分析化学中的布格-朗伯-比尔定律与生化分析仪检测原理和血细胞分析仪中血红蛋白测定的关系,物理化学中电阻抗原理与血细胞分析仪进行细胞计数分类的关系等,引导学生养成自觉复习基础知识和原理的习惯,体会知识框架的重要性。

2.3 注重培养学生分析和解决实际问题的能力 工作中碰到比较有代表性的问题时要和学生一起寻求解决方案,例如当尿液分析干化学与镜检结果不一致时,要让实习生参与分析原因,从试剂原理和测试方法学的局限性,患者当时的状态,标本的留取、保存与运送等方面找原因,让学生意识到实验并不是 100% 的绝对准确,以及注重检验前、检验中、检验后全程质量控制的重要性。一个对患者负责的检测结果涉及检验操作的全程和方法学的限制与缺陷,应在具体检验工作中引入教学分

析方法的特异度、灵敏度、假阳性和假阴性等知识。启发学生充分认识检验工作是一个不断研究改进和发展完善的过程,需要更多的检验人员和科研人员去不断探索与研究。一份具有重要临床价值的检验报告的发放,涉及检验的实验条件、试剂原理方法、患者准备、检验者水平和专业能力、标本的质量及分析结果的判断等一系列过程,从完整的过程中让学生感受知识的重要性和专业工作的科学性。

2.4 注重沟通 定期组织召开带教老师和实习学生交流会,征询学生对实习生活和教师教学内容及方法的意见。进行必要的改进和心理疏导,增加师生之间的交流,消除工作与实习生活及师生之间的陌生感,增进师生友谊。带教老师要努力用良好的师德、丰富广博的专业知识及个人魅力赢得学生的信任和对专业的崇尚。

2.5 培养临床沟通及病例分析能力

2.5.1 临床沟通和病例分析能力的培养 要带教学生陪同老师参与临床沟通和病例分析。检验的目的是为临床诊疗服务,检验结果最终要转化为临床诊疗的有力依据,所以在审核每一份报告时都要充分考虑原因,以及如何帮助临床医生科学地分析、解读检验结果,使准确的检验结果能够充分地支持、引导临床诊疗。如果遇到无法解释的结果,要及时与临床联系,寻问患者临床状况和分析标本采集运送过程中可能对检测结果产生的影响。培养学生全程质量控制意识和医技护的协作精神^[3]。

2.5.2 典型案例分析能力的培养 认真培养学生分析解释典型案例,如当糖尿病酮症酸中毒时,出现酮体检测结果与患者病情不相符的情况,即患者酮症酸中毒很严重但酮体测定结果只有+~++、治疗后患者症状缓解但酮体测定显示为3+~4+,临床无法接受这一结果时,实验室可从酮体的成分和测定原理分析就可以解释这一现象,同时也可以为实验室赢得必要的尊重。通过类似案例的分析,让学生从中体会到检验的科学性和趣味性,调动他们自觉学习的积极性和对专业的热爱,同时也激发其养成检索最新资料和多提问的好习惯。

2.6 培养检验报告审核能力和检验结果转化理念

2.6.1 检验报告审核能力的培养 带教学生参与检验报告的审核,从报告的审核和结果分析中使医学知识系统化。脱离临床的独立的检验结果不具备价值,需要透过检验数据分析患者状况,出现明显不相符时要及时与临床联系,获取患者的最新情况以保证发布结果的准确性。如一份不合格的标本,尽管标本检验结果准确,但并不能转化为临床的诊疗依据,不具有临床价值。检验报告单上标注的“此结果只对本标本负责”主要是为了规避医疗风险,但作为医务工作者应该具备为患者健康服务的强烈责任感。

2.6.2 医学检验结果的转化理念培养 要在实习过程中不断培养学生检验结果的转化理念,所有专业的劳动价值最终都应推动患者康复^[4]。培养检验医学为临床服务的责任感,做好检验结果的临床转化,没有转化的数据再准确也不具备临床价值。每一份标本都来源于患者,检验的目的是使结果对患者病情的发现和评估具有价值,而不是简单的追求检测结果的准确,要积极检测报送正确的检验结果,同时也要帮助临床医生和患者正确解读检验结果,这是检验师的职责和检验质量保证的重要内容。

2.7 培养学生的外语和计算机应用能力 实习阶段虽然大多数学生已通过了外语和计算机等级考试,但不一定具备实际运用能力。如在实际工作中会涉及论文翻译及进口设备界面的人机对话等,需要学生能够正确翻译。另外,部分学生对表格制作、SPSS 统计软件运用及统计分析、函数运用、PowerPoint 课件的制作与美化、Excel 表格等不一定熟练,在实习中要适当安排他们翻译英文说明书和一些论文专著,制作精美的 PowerPoint 课件,制作工作量统计表格,录入科研数据并进行统计分析,从而让他们在工作中发现不足,努力学习,不断进步,体会进步的成就感和快乐^[2]。

2.8 培养精益求精的精神和科研能力 从检验细节入手培养学生精益求精的精神和科研能力。任何问题的出现包括意外的错误都不是无缘由的,要养成刨根问底的专业钻研精神^[5-6]。检验科一切标本来源于患者,所以掌握着临床医疗的第一手资料,要学会从结果中分析,从工作中总结,从异常和无法解释的检测结果中发现科研信息,不断进行检验和临床专业的研究与探索。

2.9 培养应急统筹处理能力 安排学生陪同老师参与值班,充分培养他们对急诊检验和一些医疗突发事件的应急统筹处理能力、高度的急诊风险意识、救死扶伤的职业道德和责任感。在急救中要创造条件、积极努力、快速反应,在时间紧人手少的条件下,不断优化流程,为临床急救提供最快、最准确的诊疗服务,为临床急救赢得时间,与临床医护人员密切配合,尽最大努力力争分秒挽救患者生命。

2.10 培养学生实验室感染防范和个人防控意识 培养学生实验室感染防范和个人防控意识,要求自觉做好实验室感染预防。培养学生全程防控意识,许多学生通常在刚进入临床实验室时具有较强的感染防控意识,能够做到勤洗手和及时穿戴手套口罩,但一段时间后则放松防控意识,产生松懈思想,带教老师应从自身做起,严格要求。在检验科的日常工作中,检验人员密切接触的患者血液、体液、排泄物等都可能具有高度传染性,实验室意外感染始终存在,除在实习前的教育中重点提醒外,平时临床检验的教学也应不断强化实习生自觉养成无菌操作和实验室感染防控意识,严格执行各项操作规程,认真做好职业暴露的防护,熟悉意外事件的应急处理流程和及时报告制度,加强实习学生和带教老师的监管,切实养成标准化操作的习惯和能力^[7]。

2.11 引导实习生不断拓展检验相关医学专业知识 采用案例分析、临床沟通及检验结果的正确解读等方法,让实习生懂得积极学习拓展临床医疗、护理、药学、影像学等相关专业知识的重要性。精湛的专业技术来源于丰富而广泛的临床综合知识,医学没有绝对独立的学科,系统全程的医学诊疗行为不是医、药、技、护各自专业知识的简单叠加,每位医务人员都要有全面的医学专业知识来支撑自己的专业成长,才能有良好的专业建树^[8]。

2.12 定期安排理论授课并建立评优制度 定期安排富有经验的高年资检验专业组长等带教老师为实习生进行理论授课,让学生在实践过程中继续有针对性地进行专业理论集中学习,解疑答难,让理论与实践有机结合,从而让学生的理论知识体系化、系统化,并组织相关内容的理论考试。科室可筹措适当的经费建立实习生教学基金,对成绩优异的学生适当给以奖

励^[9],激发他们勤学钻研、争先创优的积极性。建立带教专项评优评优制度,制定明细的考评指标,每季度和每年科室内评选优秀实习学生和优秀带教老师,给以适当奖励,激励带教老师提高带教水平,针对学生特点和实验室特点不断改进教学方法,同时激励学生热爱岗位,专心学习,努力提高专业技能^[10]。

2.13 培养学生的职业自豪感并做好实习学生的就业指导
指导学生结合自身条件,准确定位职业目标和就业趋向,不要一味地追求大医院大城市,引导他们建立正确的人生价值观,做好对人才市场需求的正确把握和定位。基层工作同样能够使学 生成长、得到锻炼,更有发挥的机会,可以引导他们树立基层医疗服务理念,自觉积极地服务于基层医疗机构。教学医院和老师要积极配合学校做好实习生的就业指导和推荐,引导他们瞄准人才市场的需求,有效参与人才市场竞争^[1,11]。

总之,通过分析影响临床检验实习教学效果的因素,找出原因,制定相应的措施,有利于培养医学检验学生的学习兴趣和学习能力,培养合格的检验专业技术人才。做到从教学方法和学生个人因素等方面着手,针对学生的基本情况,改变教学方法,因材施教,重点激发学生的专业热情和钻研态度。不断开拓临床教学方法,针对不同阶段学生的特点进行针对性教学,提高检验实习教学质量,向社会输送合格的专业技术人才。

参考文献

[1] 李梅红,沈晓斌.高职生就业力现状分析与途径研究[J].高等职

• 医学检验教育 •

业教育;天津职业大学学报,2014,23(3):17-19.

[2] 万德年,丁海峰,周剑涛.高职医学检验技术专业实践教学体系的构建[J].国际检验医学杂志,2014,35(18):2568.

[3] 安哲,屈梦.简析当前检验专业学生实习阶段教学存在的薄弱环节[J].国际检验医学杂志,2012,33(3):378-379.

[4] 董磊,刘娟,马红雨,等.检验医学本科实习生带教工作的几点体会[J].国际检验医学杂志,2012,33(21):2676-2677.

[5] 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.

[6] 张娜娜,孙桂荣.医学检验专业学生实习教学探索[J].中华医学教育杂志,2010,30(5):756-758.

[7] 王伟娟,杨焦峰,郑辉,等.检验科实习生生物安全防护调查及对策[J].检验医学与临床,2014,11(21):3082-3083.

[8] 段立中,杨玉萍.检验临床教学中存在的问题及对策[J].卫生职业教育,2012,30(24):52-55.

[9] 翁苏苹.当前高职医学检验实习教学出现的问题与对策[J].中国民族民间医药,2009,18(z1):32-33.

[10] 陈菁.把握检验实习环节提高带教工作质量[J].浙江医学教育,2008,7(4):44-46.

[11] 王林.促进医学类高职毕业生就业的几点思考[J].卫生职业教育,2014,32(18):12-13.

(收稿日期:2015-12-15)

检验医师何去何从

张竹君¹,栗薇³,邹丽琴^{2△}

(第三军医大学第一附属医院:1.检验系;2.医教部教务科,重庆 400038;

3.重庆市北碚区妇幼保健院检验科,重庆北碚 400700)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.05.063

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2016)05-0707-02

检验医学在健康体检、疾病预防、诊断、治疗及预后评估等方面发挥着越来越重要的作用。随着检验医学的飞速发展,检验科与临床科室之间需要既懂临床又懂检验的检验医师来指导项目的选择、解释检验结果的临床意义、参与疾病的诊断与治疗、提供检验结果相关的咨询服务等。但是检验医师的概念在我国仍然是个新鲜事物,配套的教育培养模式、准入、职责、待遇和晋升等相关制度还处于空白或不成熟阶段,检验医师发展举步维艰,本文拟对我国检验医师的现状进行分析并探讨检验医师的发展方向 and 出路。

1 对检验医师的需求

检验医学是一个由临床检验基础、临床生物化学和生物化学检验、临床微生物学和微生物检验、临床免疫学和免疫检验、临床血液学和血液检验、分子生物学检验技术、输血与输血技术,以及临床实验室管理学等 8 个亚学科组成的独立学科^[1]。其早已超出单纯的辅助诊断范畴,在疾病的预防、诊断、治疗及预后判断等方面发挥着极其重要的作用。临床医疗工作对检

验医学的依赖程度越来越高,检验医学在临床诊疗中的作用就越来越重要^[2]。大量新项目、新指标的应用,医学实验室、临床科室之间迫切需要检验医师来指导项目的选择、解释检验结果的临床意义、参与疾病的诊断与治疗。《医疗机构临床实验室管理办法》明确规定:诊断性临床检验报告必须由执业医师出具。从法律法规和实际需求两个层面都突显了检验医师的重要性和必要性。

2 目前检验医师尴尬的现状

1998 年我国医学检验本科教育的培养目标为:培养具有基础医学、临床医学、医学检验等方面的基本理论知识和基本能力,能在各级医院、血站及防疫等部门从事医学检验、医学类实验室工作的医学高级专门人才^[3]。该培养目标未明确提出“检验医师”的概念。原卫生部认为教育部制定的医学检验本科培养体系达不到培养医师的标准,故不允许医学检验专业毕业生参加执业医师考试,导致部分高校调整医学检验本科教育为四年制。虽然医学检验五年制毕业生系统地学习了临床医

△ 通讯作者,E-mail:lqzou2006@163.com。