

分发挥主观能动性的客观基础。1 份好的开题报告应在总结文献的基础上,提出具有创新性的实验或设计方案。而不应该是花费大量笔墨叙述别人的研究成果,谈到自己的研究方法时,往往寥寥数语一笔带过。指导教师应仔细阅读开题报告,一方面要考察开题报告中问题的阐述、文献综述、假设提出、数据收集、统计分析、结果和结论、参考文献等各环节是否规范;另一方面也要考察问题界定的范围、难度、价值等方面是否恰当,研究设计在资源、时间等方面是否具有可操作性;研究中可能出现的偏差是否准备了应对措施。

2.3 实验研究 实验研究是毕业论文的核心。在实验过程中,指导教师要严格要求,让学生独立、认真地实施,做好详细的实验记录,但导师要定期与学生沟通,对研究中遇到的困难给予指导,关注研究的进度并适时给予调整和建议。要积极引导学生去发现问题,并对出现的问题进行分析、讨论,尝试去解决问题,要使学生学会运用自己掌握的知识对实验内容和结果进行及时处理、分析、总结,并力争上升到理论高度,并根据处理结果对实验方案进行可能的修正,重复实验,直至获得满意的结果。

2.4 论文撰写 毕业论文由标题、摘要、正文、参考文献等 4 个方面内容构成。撰写毕业论文是一种复杂的思维活动,要求学生不仅要有较强的文字表达能力,而且要善于采用图表等手段来表述自己的研究成果。标题要求直接、具体、醒目、简明扼要。摘要即摘出论文中的要点放在论文的正文之前,以方便读者阅读,所以要简洁、概括。正文是毕业论文的核心内容,要求学生将文献的综述、课题研究的现状和发展趋势、研究方法、研究结果、讨论及结论按一定的格式组织起来,参考文献即撰写论文过程中研读的一些文章或资料,要选择主要的列在文后。毕业论文要求立论正确、依据充分,数据资料准确,论证推理严密,统计推导正确。指导教师须认真审阅、仔细修改,督促学生反复修改直到合格。

2.5 答辩 作为毕业论文工作的最后程序,答辩过程是训练

学生进行科研汇报的良好途径^[3]。答辩评委由广州医学院检验系和广东省、广州市检验学会、各实习医院德高望重的专家组成,先由专家函审同意答辩,再分临床检验与血液、免疫、微生物、生化检验等 4 个专业组,答辩过程包括学生陈述、评委提问、学生回答、评委打分等环节,充分锻炼了同学们归纳总结、口头表达及临场发挥的能力。

时代的发展要求高等教育更加重视培养大学生的科研能力和创新精神,毕业论文无疑是实现这一目标的有效途径^[4]。通过毕业论文的完成,学生将学到的理论知识与临床实践结合起来,科学素质得到提高;通过文献资料的检索,培养了学生收集整理信息和科学运用信息的能力;通过实验方案设计和实施,增强了学生实验动手能力和发现问题、解决问题的科研创新能力;通过教师一对一的指导,感受教师严谨治学、实事求是的科研作风;通过在科研中的合作,培养学生相互合作的团队精神,提高科研道德素养。总之,通过毕业论文全过程的训练,可以有效引导学生遵循学术规范,激发研究专业问题的兴趣,追求有所发现和创新,增强学生面对未来不断变化的实际工作环境的能力。

参考文献

[1] 张继瑜,王前,郑磊,等. 突出实践和创新能力 培养实用型检验人才[J]. 中国实验诊断学,2008,12(10):1330-1333.
[2] 刘正远,段玉玺,呼汉卫,等. 本科毕业论文选题质量的探索与实践[J]. 高等教育,2009,32(3):301-304.
[3] 徐霞,肖洪广,吴晓蔓,等. 关于本科毕业论文指导工作的若干思考[J]. 广州医学院学报,2008,36(1):159-160.
[4] 徐霞,王慧,林品春,等. 培养学生创新精神与实践能力的做法与效果[J]. 广州医学院学报,2007,35(1):27-28.

(收稿日期:2010-06-27)

关于本科生实习教学的几点思考

王海舟,程 江(石河子大学医学院第一附属医院检验科,新疆石河子 832008)

【关键词】 临床检验专业; 本科; 实习教学

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.21.074

中图分类号:R642.44

文献标志码:C

文章编号:1672-9455(2010)21-2421-02

医学检验专业是一个实践性较强的专业,因此,应着力加强对实习学生的实验动手能力和综合分析能力的培养,并严格出科考核,充分强化临床检验专业本科实习生的实验操作技能。

1 培养检验数据的临床信息转化能力

国际标准化组织颁布的《医学实验室质量和能力的专用要求》明确指出:“医学实验室除了对患者的标本进行各种检测外,还要求能够提供结果的解释,以及在实验室所涵盖的范围之内进一步正确的咨询性服务”^[1]。这就意味着检验医师的定位应该是:既要使实验室技术里面的特殊性传达给临床,把临床不容易把握的技术信息及时反馈给临床;又要使临床最需要的信息准确地传达给临床,使临床在选择化验时做出更合理的选择。而且检验实习阶段是检验与临床结合能力的初步应用时段,要真正的做好检验信息的转化工作,要求实习学生明白检验数据的临床意义及检测项目间的有机联系。此外,要培养

学生对检验数据的信息转化能力,就要求学生检测方法的原理及其局限性有清楚的了解,并对结果的意义和解释有一个正确的认识。在实习教学过程中让学生明确“参考值”所依据的条件和各种影响因素,如:参考人群的选择;样本的采集、分离及保存;测定方法的选择;原始数据的分布形态、异常值的取舍和参考范围的划定方法等。在判断实验数据的过程中不能把“参考值”当成判断疾病与否的教条。

2 突出医学检验仪器使用技能的培养

医学检验是为临床提供医疗决策的重要依据之一,而检验仪器的性能和正确使用决定着医学检验的质量。随着高新技术的发展,各种自动化、智能化的检验仪器不断涌现,功能越来越多,涉及面越来越广^[2]。因此检验专业实习生在实习阶段对医学检验仪器技能培养也应当是培养计划中的重点。对实习生要求能够初步掌握生化分析仪、血细胞分析仪、血气分析仪、尿液分析仪等仪器的使用、维护和简单故障的排除。在教学方

法上,因为临床检验仪器品种很多,仪器的品牌也很多,本科室从临床检验仪器的共同点出发去培养学生对仪器的正确使用和维护。实习教学中打开仪器,让同学知道仪器管路的走向,光路的构成,设置简单、常见的电路故障来引导学生排除。在仪器电路部分的实习教学中,教会学生更换导线、保险丝、电极,修理插头、插座,以及清洗电极、解决阻抗计数器的堵孔问题等,同时帮助学生了解电子元件因为受潮、老化、电压不稳而可能影响正常工作的情况。

3 培养科研能力,拓展与临床的合作

实习学生科研能力的培养对其今后的发展是至关重要的,由于实习阶段科研时间较短,科研能力的训练重点应该是要求学生初步掌握一整套科研工作的方法。即从文献阅读、课题选择与设计、实验方法、资料的积累与整理、统计处理直至论文撰写。选择科研课题时,可结合科室的研究方向,但主要要求实习生紧密结合临床工作,在检验与临床的联系方面多下工夫,必要时可以要求临床医师共同参与指导实习生完成毕业论文,以确保其对临床工作具有指导意义^[3]。

同时,对于科研能力强的实习生可以直接参与到临床优势学科的科研活动中去,通过参加这些活动,不但可以与临床结合更好地完成科研工作,而且提高了检验人员的科研意识和水平。

4 加强临床检验实习考核

采用综合评价学生成绩的方法,除采用笔试、口试、实践操

作、实训报告和实训小结外,临床综合性实训、实习操作考试、撰写毕业论文及论文答辩成为新的考试办法。在这种综合评价模式中,笔试成绩占 40%,实践操作成绩占 30%,科研论文占 30%。

笔试方面主要针对临床检验的理论部分,包括各种常用检验指标的掌握程度,检验信息的转化能力,以及检测方法的基本原理。另外,在实践技能考核方面要求学生在出科时能够初步掌握生化分析仪、血细胞分析仪、血气分析仪、尿液分析仪等仪器的使用、维护和简单故障的排除。可采取抽样检测的方法,检查学生对仪器使用的模仿和再现水平。最后要求在实习时就安排实习生选择临床病例,结合临床撰写一篇科研论文,从而达到实践与科研双结合的考核。

参考文献

[1] 姚磊. 从检验医师的定位谈检验本科生实习教学[J]. 医学教育探索, 2006, 5(5): 429-430.
[2] 乔忠, 蒋长顺. 医学检验专业进行检验仪器技能培养的探索[J]. 安徽卫生职业技术学院学报, 2008, 4(7): 96-97.
[3] 姚磊, 董解菊. 以实习教学为载体实施五年制检验本科生素质教育[J]. 中华医学教育与临床, 2003, 3(12): 59-60.

(收稿日期: 2010-06-26)

以临床岗位需求为导向促进《临床检验基础》课程建设

蔡元菊, 刘毅, 赖添娣 (广东省韶关学院医学院 512026)

【关键词】 岗位需求; 临床检验基础; 课程建设
DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2010. 21. 075
中图分类号: R446 文献标志码: C 文章编号: 1672-9455(2010)22-2422-02

近年来,随着我国医疗卫生事业迅猛发展,对医学检验执业人员的知识、能力和素质提出了更高的要求。本院作为地方型的医学院校,如何按照临床岗位的需要,进行医学检验专业人才的培养,是目前的一项重要的课题。本研究在充分进行用人单位人才调研的基础上,以临床岗位需求为导向,对医学检验专业的主干课程《临床检验基础》开展课程建设,建设的内容主要包括师资队伍、教材建设、教学内容建设、教学方法的改革、实践教学的改革、考试(考核)形式改革等。旨在通过本课程建设,一方面提高课程教学水平,另一方面使理论教学能更好地与临床实际相结合,从而提高人才培养的质量。

1 课程建设的目的和意义

课程建设是深化高等学校教学改革、提高教育质量的重大举措。通过课程建设为地方院校明确医学检验专业教育的培养目标,改革《临床检验基础》课程设置,加强师资队伍和教材建设,优化课程教学内容,构建较为科学、合理的评价体系,从而全面提高教学质量,培养适应岗位需求和未来发展的高素质、应用型医学检验人才。

2 课程建设的内容

2.1 医学检验专业人才培养的调研 为了全面了解临床岗位的需求状况,本文对广东省部分医院及粤北地区的各级医院等用人单位检验科进行了初步的调研,现已获得调查问卷 52 份,一方面作者了解到各用人单位对检验专业毕业生专业能力及

其素质的要求;另一方面了解到检验科较常开展的检测项目、检测方法、检测仪器和使用频率。从而为《临床检验基础》课程建设提供坚实的依据,为培养应用型人才提供导向。

2.2 师资队伍建设

2.2.1 加强主讲教师的制度建设 要实现医学检验技术专业教学改革的目标,建设一支具有本院特色的教师队伍至关重要。因此,课程负责人负责教学工作安排,并组织开展教学研究;主讲教师负责组织实施教学活动;教学成员定期参加由主讲教师主持的集体备课活动,深入探讨教学内容和教学方法的改革。

2.2.2 重视“双师型”教师的培养 每位专业教师都要了解临床检验工作的进展情况,并进行针对性教学。因此本研究将在职专业教师有计划地安排到临床医院检验科上班,参与临床实践活动,不断提高中青年教师的技术应用能力和实践能力,使其既具备扎实的专业理论知识,又具有较强的专业技术水平。

2.2.3 实行专兼相结合的师资队伍结构 积极从三甲医院聘请具有研究生学历、高级职称的兼职教师,实行专兼相结合的师资队伍结构,加强了与临床医院的联系,可以更直接地了解临床岗位的需求状况。

2.3 教材建设

2.3.1 编写相关辅助教材 教学内容是按照教学大纲和教材而制定的,教材是教学的基本依据,也是教学的主要内容。近