

跨学科生源检验研究生培养模式多样化的研究*

周 强¹, 张 文¹, 邓晨晖², 陈曲波¹

(广州中医药大学第二临床医学院: 1. 检验科; 2. 手术室, 广东广州 510120)

DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2012. 14. 071

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2012)14-1791-01

研究生培养模式多样化是指在研究生培养过程中, 因事制宜、因人制宜地将培养目标、教学内容、培养方式和质量评估等组成要素进行不同的组合, 使之成为适应社会发展和经济变化需要, 适应不同类型和高层次人才需要的研究生培养模式^[1-2]。当前, 随着高等医学院校的快速发展, 医学研究生招生规模不断扩大, 传统的研究生培养模式已不适应新形势的要求^[3-4]。针对目前临床检验诊断学硕士点招收的研究生生源主要为跨学科、跨专业就读的特点, 以积极发挥导师团队及学生的主动性和创造性为切入点, 将培养目标、教学内容、培养方式和质量评估等组成要素进行不同的组合, 探索多种研究生培养模式的融合与创新, 最终实现研究生培养模式的多样化。现将实施情况及体会报道如下。

1 指导跨学科新生, 提前确立培养目标

一般而言, 研究生复试录取至入学报到前后有近 6 个月的时间, 为了让学生充分利用这段时间, 导师组拟在每年三月份前, 为新一届的研究生初选大致的研究方向。这些学生通过复试后, 各导师就应根据不同学生的特点、要求和兴趣, 指导他们确定自己的研究方向, 并让他们即刻着手检索文献、阅读文献、学写综述并进行课题设计等。

2 改进专业课程设置, 优化课程内容

应届非检验本科毕业生是目前我校临床检验诊断学硕士研究生的主要来源, 其对临床检验诊断学所涉及的各种医学检验技术可以完全说是个“门外汉”。为此, 导师组编制一套现代检验诊断技术系列, 将生化检验技术、免疫检验技术、临床基础检验技术、临床输血技术、临床微生物检验技术等汇编成专业课教材系列, 根据不同学生的特点、要求, 可进行单独一对一或小组教学, 真正做到因材施教的培养方式。

3 重视临床实践能力培养, 加强研究方向相关检验技术培训

导师组指定一名副高以上职称的检验人员担任研究生教学秘书, 组织协调研究生教学与指导工作。依据其各自与临床实践接触的多少和研究方向, 相对地、有目的地加强其在某亚专业的临床技能和临床思维能力方面的培养, 并注重其感兴趣的检验技术方面的培养, 最大限度地避免学生出现理论分数高而实践能力低的现象。

4 健全临床教学体系

为满足国际化医学实验室质量和能力的专用要求, 作者引入和借鉴了 ISO15189 质量管理体系, 强调以学生为主体, 以过程为中心, 全体人员参与, 实施科学、规范和有效的临床教学质量管理体系, 逐步建立、健全有关实习教学管理的各种质量体系文件, 如检验科研究生岗前教育、见习轮转计划、各专业组规范化培训、学生出科(组)考核、科室专题讲座培训、学生考勤制度、毕业论文带教、年度优秀研究生评选、年度优秀带教教师评选、教学基地与学校定期交流等十余个管理程序; 还有与之配套的入科教育签名表、学生档案登记表、实习轮转安排表等 20

种记录表格^[5]。这些质量体系文件的建立, 为检查、评价研究生实习过程和全体带教教师教学目标完成情况提供了系统评估依据, 也为研究生圆满完成学习任务提供了有力保障。

5 规范临床教学质量管理体系

5.1 理顺教学管理层次 研究生培训的关键在于规范化, 教学基地成立规范化临床教学管理组织体系, 即教学办主管-教研室主任-教学组长组成的三级临床教学团队, 确保临床教学工作的层级管理。教学办主管负责岗前纪律等培训及见习情况的督导检查; 教研室主任负责学生入科教育, 依据不同院校来源的学生制定个性化的培训方案, 检查培训计划的执行情况, 定期征求研究生、带教教师和院校主管教师的意见, 并及时解决临床教学中学生和教师出现的各种问题; 各专业组长(带教教师)负责制定该室组轮转的培训目标、培训计划、培训方案, 临床带教工作实施管理和教学质量的控制, 配合专家组对出科(组)进行考核评估。规范化的临床教学管理组织体系是开展临床教学工作的前提, 是教学团队提高学生毕业实习质量的有力保障。

5.2 强化教师带教意识 强调教师的带教意识, 促使教师参与带教管理是现代临床教学管理的重要特征之一, 是一种高效的管理模式^[6]。作者认为促使教师参与的关键是激励, 要使每一位教师清楚自己在组织中的自身价值和作用。作者每年都让研究生离院前无记名对全科每位教师带教情况进行绩效评估, 评估成绩与教师的奖金挂钩, 采用检验科全体教师参与的方式共同制定, 并在每一年度临床教学总结会后进行持续改进的各岗位规范化带教内容及其质量控制方案。

5.3 不断提高教师素质 高质量的检验医学人才, 离不开高素质的检验教师队伍。高素质的检验教师不仅仅是起点高的人, 而且是一定能坚持终身学习、不断自我更新的检验教师。为提高科室中青年教师的综合素质, 作者一是通过鼓励外出研修、继续深造、参与各种教学等方式, 帮助他提高专业水平、拓展知识领域、提升知识层次; 坚持教研室每人每年度采用多种方式如多媒体教学形式等参加专题综述答辩考核竞赛, 帮助带教教师提高语言表达能力, 督促带教教师及时掌握该专业的最新进展; 安排硕士以上学位的带教教师参加大学双语课堂教学, 每年至少指导一名实习学生毕业论文, 每年至少指导一名学生翻译一篇外文文献, 以督促带教骨干锤炼教学语言, 加强语言修养, 提高研究能力。多年的学生意见反馈表明, 全科室带教教师的教学能力和教学水平在逐年大幅度上升。

相对于欧美等发达国家, 中国检验专业的研究生教育起步较晚^[7-9]。作者借鉴 ISO15189 质量管理方法对临床教学过程进行管理, 对现行的临床教学基地建设和教学管理模式进行不断探索。相信只要全体检验同行共同努力, 在加强临床师资队伍建设的同时, 坚持进行以学生为主体的教学活动, 不断完善临床教学质控体系, 持续改进临床教学模式, 必定(下转封 3)

* 基金项目: 广州中医药大学教学研究资助项目(2010JY263); 广东省科技计划资助项目(2011B031800028)。

1.2 实验室检查 血常规:白细胞(WBC) $17.45\times 10^9/L$,中性粒细胞(NEUT) $15.32\times 10^9/L$,血红蛋白(Hb)87 g/L,血小板(PLT) $3\times 10^9/L$,网织红细胞 5.12%,血涂片可见破碎红细胞。出凝血 4 项正常,D-二聚体阳性。总胆红素 72.6 $\mu\text{mol/L}$,间接胆红素 53.4 $\mu\text{mol/L}$,C 反应蛋白 139.6 mg/L,LDH 1 154 U/L。尿隐血++++,尿蛋白++。Coomb's 实验、尿含铁血黄素定性实验、糖溶、酸溶血实验均为阴性。血小板相关抗体测定:PAIgA 27.25%,PAIgG 33.55,PAIgM 66.1%。抗核提取物抗体测定:SSA/Ro 60×10^3 阳性反应,SSA/Ro 52×10^3 阳性反应,其他项目正常,提示血小板减少症,于 10 月 9 日行第一次骨穿检查,形态特征见表 1。诊断意见:骨髓粒、红两系增生良好,巨核细胞量不增多,未见产板巨,血小板明显减少。

1.3 治疗经过 给予抗感染、地塞米松 15 mg/d 冲击、输血小

板等治疗,结果仍发热、血小板不上升,贫血进行性加重,并出现肉眼血尿,10 月 11 日复查血常规:WBC $27.86\times 10^9/L$,NEUT $17.79\times 10^9/L$,Hb 47 g/L,PLT $8\times 10^9/L$ 。治疗过程中,患者病情加重,出现上腹部疼痛,CT 提示胆囊炎。10 月 14 日下午出现抽搐,指脉氧下降,予气管插管、呼吸机辅助呼吸。遂行第二次骨穿检查,形态特征见表 1。诊断意见:易见有核红细胞、破碎红细胞、嗜多色性细胞,球形红细胞约占 18%,且见微球红细胞,结合血片考虑 TTP。10 月 16 日组织会诊,参照骨髓报告,结合病情进展表现,诊断为“妊娠急性血栓性血小板减少性紫癜,胆囊炎”。经终止妊娠、血浆置换、抗感染等综合治疗,72 h 后血小板回升到 $50\times 10^9/L$,96 h 后查血小板为 $99\times 10^9/L$,继续治疗,病情明显好转,其他辅助检查指标逐渐恢复正常,于 10 月 30 日病愈出院。

表 1 两次骨髓检查形态特征

组别	第一次	第二次
取材涂片染色	良好	一般
骨髓增生	明显活跃,G/E=2.7:1	活跃,G/E=3:1
粒细胞系统	粒系各阶段细胞均可见,晚幼粒及分叶比例偏高,形态正常	原粒以下可见,分叶核比值偏高,部分细胞可见少量中毒颗粒及空泡变性,偶见双核杆及双核中幼粒细胞
红细胞系统	早幼以下阶段细胞均可见,比例正常,偶见双核红。成熟红细胞大小不一,易见小红细胞、破碎红细胞	早幼以下可见,晚幼红比值偏低,少见双核红及花瓣状细胞,成熟红细胞大小不均,易见嗜多色性细胞,可见 H-J 小体及卡-博环
淋巴细胞	占 16.5%,均为成熟型	比值偏低,形态正常
巨核细胞	全片见 33 个,其中颗粒巨 12 个,裸核 21 个,未见产板巨	全片见 25 个,其中颗粒巨 15 个,裸核 6 个,亚小巨核 3 个,产板巨 1 个
血小板	明显偏少	极少见

2 讨 论

2.1 典型的 TTP 表现为微血管病性溶血性贫血、血小板减少性紫癜、精神-神经症状三联征。若同时具有发热、肾脏损害则为五联征^[1]。临床通常以三联征或五联征诊断 TTP。本病例入院时,临床症状少,无既往病史,实验室初步常规检查形成的结论也对 TTP 诊断不明确。血小板减少症是妊娠常见的并发症^[2],临床易诊断为妊娠相关性血小板减少症,给予常规治疗而出现病情进展性加重。国内文献资料报道,妊娠合并 TTP 病例基本是在妊娠中晚期可见,本例出现在初次妊娠早期,明显症状在病情急性期出现,干扰因素多,与吴少玲等^[3]报道 1 例为症状明显的早期妊娠合并 TTP 相比,本例初诊也难以确认为 TTP。

2.2 第一次骨髓象分析,未符合微血管病性溶血性贫血诊断特征^[1],第二次骨髓象与第一次比较,从粒细胞系统的变化,证实感染存在,红细胞系统的变化,符合微血管性溶血性贫血诊断,产板巨生产血小板 1 颗(全片见一个)说明巨核细胞有成熟

障碍,导致血小板减少。在患者未出现精神-神经症状时,短时间内骨髓象分析提示 TTP 诊断,为临床确诊提供可靠依据并赢得治疗时间。因此,对于罕见急性血液病,短时间连续骨髓象分析对病情变化的诊断具有重要指导意义。

参考文献

[1] 张之南.血液病诊断及疗效标准[M].天津:天津科学技术出版社,1991:250.
[2] 何静媛,邵勇.妊娠相关性血小板减少症研究进展[J].实用妇产科杂志,2008,24(9):530-532.
[3] 吴少玲,赵新东,赵洪国,等.血栓性血小板减少性紫癜伴妊娠 1 例[J].内科急危重症杂志,2003,9(4):236.

(收稿日期:2011-12-09)

(上接第 1791 页)
能将检验事业临床教学工作推上新台阶。

参考文献

[1] 杨元宵,徐爱琴.我国研究生培养模式的改革与探讨[J].中国中医药现代远程教育,2008,6(10):1269-1270.
[2] 付文玉,王晓萃,庄文欣.遵循医学教育规律探讨多样化研究生培养模式[J].医学教育探索,2010,9(6):745-747.
[3] 刘桂香,李治淮,白咸勇.拓宽就业为导向的基础医学研究生培养新模式[J].中国高等医学教育,2008,18(3):113-114.
[4] 李莹,陈学飞.我国研究生教育规模发展分析[J].高等教育研究,2006,(27):70-75.

[5] 陈曲波,庄俊华,黄宪章,等.建立检验医学继续教育评价体系的实践与探讨[J].中华医院管理杂志,2009,25(9):636-637.
[6] 零恒莉,雪丽霜,杨晓娅.妇产科研究生在产房实习带教方式探讨[J].广西医科大学学报,2007,9(4):206-207.
[7] 王淑翠,郭清,刘乐,等.研究生科研能力培养的机制创新和实践探索[J].医学教育探索,2010,9(4):471-473.
[8] 姜润生,张开宁,唐月华.卫生事业管理硕士研究生培养模式的实践与探索[J].中国高等医学教育,2011,18(4):115-117.
[9] 黄晓华,蔡竹,左云飞.欧洲研究生教育对检验专业研究生培养的启示[J].医学教育探索,2008,7(2):175-176.

(收稿日期:2011-11-25)