

让学生更加主动地参与到教与学中。为了提高学员对课程知识的灵活掌握,培养学员分析问题、解决问题的能力及科研创新性能力,选修课的考试可采用专题报告的方式进行,将学员分为小组开放式的自行选择汇报题目,由小组代表上台讲解,然后进行讨论,教员最后点评。这种考核方式就完全避免了应试教育的弊端,学员更具整个选修课所学内容的提示,在很大的范围内自由选择自己感兴趣的题目进行文献查阅,制作幻灯片,并走上讲台用语言表达出来,学员在整个过程中得到了多方面的锻炼。

4 完善本科生导师制度

本科生导师制已逐渐成为我国高校高素质人才培养的模式之一^[9-11]。医学检验的每届学生并不多,因而可以满足每位教师少带、精带学生的要求。导师制一般从学生大二下开始开展,课题所需要的专业知识学生并不一定都已经学到,这就需要学生做很多查阅资料、自学的工作。从以往本科生导师制度实施的实际情况来看,本科生导师制还不太成熟,实施过程中呈现众多问题,如部分导师责任心不强,效果与设想差距很大,而有些学生专业水平太低,参与课题研究有难度等等。作者设计将从以下措施进行改革。

4.1 加强对导师资格的审查,规范导师的工作职责 导师的申报、初选过程极为重要,要选择责任心强、业务素质精的教师担任学生的导师。导师的言行举止、工作态度、治学精神会对学生起到潜移默化的作用,会影响到学生今后的工作态度,甚至是对学生一生的影响,因此,导师的选择是导师制顺利开展的关键。要规范导师的工作职责。制度化是导师制顺利实施的保证。要根据学院的实际情况,确定导师的工作内容、工作方式并建立相应的监管机制,以此来确保导师制工作的有序性、规范性、实效性。

4.2 师生互选 导师向院系申报个人基本信息,包括毕业院校、所学专业、科研领域、欲开展的专业活动和所需学生的具体要求等。学生根据兴趣爱好、特长和专业选择导师。经过师生互选最终确定师生组。

4.3 加大对导师的支持力度,推动导师工作顺利开展 任何成绩的取得都需要有一定的支持,要有相匹配的条件,导师制

的顺利进行也是如此。经费、实习基地、实验条件、设备等软硬件设施都是导师工作顺利开展的支撑,而这不是靠单方面力量就能解决的,要加大对导师工作的支持。

4.4 完善导师的评价体系,建立相应的激励机制 进一步完善导师评价体系,对导师工作能给予公平、公正的评价。同时,要将优秀教师在任期内的导师工作与教师的教学、科研工作量相结合,与教师的岗位聘任、职称晋升相挂钩等等。根据学院实际情况,采取不同形式,从各方面给予体现和倾斜,以此保证导师队伍的稳定和发展。

参考文献

- [1] 钱军平. 基于教育目的的中国高等教育质量分析[J]. 现代教育管理, 2009, 9: 12-15.
- [2] 黄正泉. 路在何方: 中国高等教育的困境[J]. 现代大学教育, 2010, 1: 42-46.
- [3] 魏巍, 赵春艳, 黄晓华, 等. 医学检验实验教学改革的研究与探索[J]. 中国实用医药, 2011, 6(2): 245-246.
- [4] 马少宁, 姜远. 中国大陆医学检验教育规模与美国及台湾地区之比较[J]. 中国高等医学教育, 2011, 1: 9-10.
- [5] 胡黎娅. 医学检验实践教学引出的思考[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(9): 1142-1143.
- [6] 张贵珍, 刘宪斌. 班导师教书育人的体会[J]. 中国轻工教育, 2006, 12(1): 74-75.
- [7] 赵昆朋, 王雪银, 马远方. 浅谈科研在基础医学教育中的作用[J]. 中国高等医学教育, 2010, 1: 74-75.
- [8] 张鹏, 王前, 曾方银, 等. 检验医师培养中的循证医学教育[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(1): 95-96.
- [9] 朱春晖. 本科生导师制度实施机制研究[J]. 重庆教育学院学报, 2011, 24(1): 111-112.
- [10] 雷秀雅. 大学本科生中推行导师制的研究与实践[J]. 中国高教研究, 2010, 4: 79-81.
- [11] 熊青平. 本科生导师制: 创新人才培养模式[J]. 当代教育论坛, 2004, 3(9): 89-90.

(收稿日期: 2011-10-08)

• 医学检验教育 •

微生物学检验实验技能考核的探讨

杨春艳, 郑 峰

(铁岭卫生职业学院检验系微寄教研室, 辽宁铁岭 112000)

DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2012. 02. 056

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2012)02-0244-02

微生物学检验是一门技术性很强的检验专业课,理论课和实验课的比例近乎 1:1,所以实验课在微生物检验课中占有重要位置。为了强化对学生动手能力的训练,使学生自觉地参加实践,按学校规定,把本专业实验课列为操作技能考核科目,单独计分,单列成绩,采用百分制,其中实验报告占 10%,出勤、课堂纪律占 5%平时操作考核占 10%。期末操作考核占 75%。期末操作考核是根据新教学大纲的实验内容和技能目标对整个实验教学效果及学生实验达标情况所进行的一种总结性评价,现将具体做法作一总结。

1 资料与方法

1.1 考核内容 班级: 2009 级检验班, 学生总数: 30 人。常见

细菌形态(镜下标本片的辨认)占总分 10%;肥达反应操作、革兰染色法操作、药物敏感实验(纸片法)、细菌分离培养和结果报告占总分 65%。

1.2 考核方法 细菌形态观察(标本片辨认)每个人要辨认 10 个标本片,教师编号标本,按学号顺序考核,考试时间 10 min,学生写出每个编号的标本名称,然后上交。其余 4 个操作考核采用按学号抽签形式,每位同学抽取 1 个考核内容,每个考核内容时间为 20 min,但“细菌分离培养和结果”报告需分 2 d 进行,教师根据操作规范、评分标准确定分数。最后由任课教师核算实验总成绩。

1.3 评分标准 见表 1。

表 1 评分标准^[2]

项目	得分标准	扣分标准
革兰染色法	1. 正确取菌、无菌操作 25 分； 2. 正确制片、染色 20 分(制片 5 分、染色 15 分)； 3. 染色结果正确 25 分； 4. 正确使用显微油镜 25 分(正确取放 5 分、对光 5 分、调焦 10 分、正确擦拭 5 分)； 5. 清理台面、洗手 5 分。	1. 不注明标本扣 10 分； 2. 接种环使用前后不灭菌扣 10 分； 3. 涂片薄厚不适合扣 5 分； 4. 错加染液或缺少一步操作扣 30 分； 5. 革兰染色偏红或偏紫均扣 25 分。
细菌分离培养和结果报告	1. 编号、检查平板 5 分； 2. 正确取菌、无菌操作 20 分； 3. 分离培养结果 35 分(1 区都有菌而且线密 5 分、2 区稀疏有菌落 10 分、3 区部分有菌落 10 分、4 区全部是菌落 10 分)； 4. 菌落革兰染色报告 30 分(染色正确 20 分、目的菌全是球菌 10 分)； 5. 整理桌面、洗手 5 分。	1. 不注明标本扣 10 分； 2. 无检查平板扣 2 分； 3. 未无菌操作扣 10 分； 4. 划破培养基扣 10 分； 5. 持接种环方法不正确扣 5 分； 6. 第 4 区和第 1 区相连扣 10 分。
肥达反应	1. 自己准备实验仪器和编号试管 10 分； 2. 正确使用吸管 30 分； 3. 正确稀释血清 40 分； 4. 正确加菌液 10 分； 5. 台面整洁和正确放仪器试剂 10 分。	1. 无编号或编在试管架上扣 2 分； 2. 吸入液体到胶管一次扣 10 分； 3. 加错液体扣 50 分； 4. 吸管放在桌面上扣 5 分； 5. 超时每分钟扣 1 分。
药物敏感实验(纸片法)	1. 备齐物品, 无菌操作 10 分； 2. 接种环及试管拿法及灭菌 10 分； 3. 液体培养基接种法 10 分； 4. 校正浓度(比浊) 5 分； 5. 在 MH 培养基上的接种方法 30 分(均匀涂布接种 3 次、每次平板旋转 60 度、沿平板内缘涂抹 1 周)； 6. 加纸片 20 分(纸片间距离 10 分、纸片距平板内缘距离 5 分、纸片距离中心的距离 5 分)； 7. 操作熟练时间控制工作条理性 10 分； 8. 整理桌面、洗手 5 分。	1. 接种环拿法不正确扣 10 分； 2. 接种前后试管口不烧灼扣 10 分； 3. 校正浓度不准扣 5 分； 4. 线条密度不够扣 10 分； 5. 纸片放置不均匀扣 10 分； 6. 培养时纸片脱落扣 10 分。

2 结 果

对 2009 级检验班 30 名学生实验操作技能考核成绩进行统计并与理论成绩相比较结果显示, 操作技能成绩(满分 100 分): <60 分 2 人, $\geq 60 \sim <70$ 分 6 人, $\geq 70 \sim <80$ 分 11 人, $\geq 80 \sim <90$ 分 9 人, $\geq 90 \sim <100$ 分 2 人; 理论成绩(满分 100 分): <60 分 1 人, $\geq 60 \sim <70$ 分 4 人, $\geq 70 \sim <80$ 分 7 人, $\geq 80 \sim <90$ 分 12 人, $\geq 90 \sim <100$ 分 6 人。理论成绩优秀者, 实验成绩也突出, 经相关性检验, 相关系数 $r=0.89$, $t=2.25$, $P<0.05$, 证明理论成绩与实验技能操作呈正相关关系。

3 讨 论

实行操作技能考核可提高学生学习的自觉性和主动性。现在社会更注重实用型人才, 对实验技能的掌握是工作后工作能力的基本要求, 在校学习期间, 若只注重理论学习, 不重视实验技能训练, 不进行技能考核对学生就没有约束力, 学生自制能力差, 就会自觉或不自觉地放松对操作技能的练习。实行技能考核后, 学生为了在实验态度、平时操作上得满分, 会自觉、主动学习各种操作技能, 这样, 学习气氛浓厚了, 形成了一个良好的学习环境。为了让学生能正确掌握每一项操作技能, 教师首先示范, 学生再操作, 学生操作过程中教师要逐一视察, 个别指导; 发现错误及时纠正; 对结果进行评价, 并和学生一起分析讨论; 对于简单的实验内容让学生自己设计实验, 自己操作, 对结果进行判定, 培养了学生独立分析问题和解决问题的能力

3. 可以看出, 理论成绩好的实验成绩也好, 经统计学处理实验与理论成绩呈正相关, 说明大多数学生在注重理论学习的同时, 也注重实验技能的达标。

评分标准是衡量学生操作技能水平的尺度。详细的评分标准, 一是使学生在操作时有章可循, 在高标准、严要求下, 学生初步形成了质控概念, 加强了素质教育; 二是能准确客观地反映学生的实际操作水平; 三是培养了学生严谨严肃的工作态度和实事求是的工作作风^[4]。

评分标准使学生的技能成绩更客观。详细的评分标准避免了平时教师对学生的主观印象, 建立起了公平公正的原则, 让学生能正确认识自己的成绩。

参考文献

- [1] 郭积燕. 微生物检验技术[M]. 2 版 北京: 人民卫生出版社, 2011: 271-296.
- [2] 丁海峰, 周剑涛. 对中职《微生物检验技术》实践技能标准的研究[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(9): 1054-1055.
- [3] 罗阳, 高维寅. 检验医学临床教学中综合能力培养的探索和实践[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(10): 1193-1194.
- [4] 周慧芳, 杜希利. 纸片法卫星试验对流感嗜血杆菌鉴定的影响探讨[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(9): 930-931.