



# 临床医学非主干课程考评方法改革的探索

辛闻捷<sup>1</sup>, 季国忠<sup>2</sup>, 程颐清<sup>1</sup>, 陈仁杰<sup>3</sup>, 张晓俊<sup>4</sup>

1. 南京医科大学第二附属医院教学办, 2. 党办, 3. 耳鼻咽喉科, 4. 眼科, 江苏 南京 210011

**摘要:**对在南京医科大学E学院学习的临床医学专业四年级学生的非主干课程实施教学考评方法改革,通过对师生进行问卷调查,比较改革前后与其他班级主干课程成绩和执业医师资格考试成绩的差异。结果显示,对非主干课程考试方式改革的评价为好的学生占85.80%,95.27%的学生认为改革能节省时间有助于主干课程学习。对非主干课程考试方式改革的评价为好的教师占74.29%,94.28%的教师认为非主干课程教学方法能和基本可以满足本科阶段的学习要求。学习成绩的统计分析显示,未采取改革之前,该院班级成绩排名的改变不明显。采取改革后的班级成绩排名上升。该院实行的非主干课程考评方法改革能提升班级成绩,有助于将学生培养成为合格的医学人才。

**关键词:** 考试评价改革; 临床医学专业; 非主干课程

**中图分类号:** G642

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1671-0479(2019)01-081-004

**doi:** 10.7655/NYDXBSS20190121

本科医学教育中,四年级的临床医学课程与临床诊疗工作内容关系密切,作为医学高校教育部门,应当积极研究临床教学管理中的创新点,提高教学质量,以保证培养出更优秀的医学人才。

南京医科大学E学院,承担了南京医科大学五年制临床医学专业本科生四年级某班级大部分课程(除传染病学、精神病学、心理学)的教学任务,其中,四年级的内科、外科、妇产科、儿科四门主干课程由学校统一确定教材、教学大纲,统一组织课程考试与阅卷,各学院统一组织临床教师进行课堂教学和临床小组化见习教学。主干课程每一门的学时、学分、知识点均多,需要投入大量精力,同时,也是临床上运用较多的学科;另外,这四门学科也是大部分临床医生的发展专业方向。与之相对应的,非主干课程是指学分为2分及2分以下、课时为30学时及以下的课程,包括眼科学、耳鼻咽喉科学、皮肤性病学、口腔科学等,它们是各系统疾病的基础,对于全科医学思维和综合能力的培养至关重要,同时对临床实践操作运用和临床诊疗也有着重要作用。

非主干课程综合在一起学时多、教材厚、信息量大、知识面广,显得繁杂<sup>[1]</sup>。而医学生未来的职业选择中,从事眼科、耳鼻咽喉科和皮肤科的较少,口腔科则是由口腔医学专业来培养,非主干课程的学习不需要达到熟练掌握的高水平层次。

如果其他课程的学习占用了较多时间,会造成主干课程学习效果不如预期<sup>[2]</sup>。从教学角度,传统的考试模式中记忆成分所占比重较大<sup>[3]</sup>,学生压力大,往往为应付期末考试,突击学习,死记硬背,不能良好体现考试目的,教学效果也不如意。教师备课、课堂和课后教学以及最后的考核都耗费较多的精力,收效不理想<sup>[1]</sup>。从教学管理的角度,每门课程都应有良好的学习效果,但更希望学生在主干课程上能拥有充裕的学习时间,学得扎实。因此,优化医学生四年级非主干课程教学及考评模式具有重要意义。根据学校教务处《学生成绩评定与考试管理工作实施意见》,自2008年起,该院对在院学习的2005级四年级临床医学班级(以下简称E学院班)的非主干课程考试评价方式进行改革。通过分析调查问卷以及主干课程

**基金项目:** 南京医科大学“十二五”教育研究课题一般项目“临床医学专业非主干课程的教学与评价方式研究”(NY2222011011);江苏省研究生教育教学改革研究课题“临床医学专业学位研究生临床技能培养方法的探讨”(JX22013140)

**收稿日期:** 2018-12-07

**作者简介:** 辛闻捷(1987—),女,江苏南京人,硕士研究生,研究方向为医院管理和教学管理;季国忠(1964—),男,江苏南通人,教授,研究方向为消化内科学和医院管理,通信作者;程颐清(1959—),女,江苏苏州人,主任医师,研究方向为医学生临床技能培养和耳听力学研究,通信作者。

和执业医师考试成绩,评判该院非主干课程考试评价方法改革的效果。

## 一、对象和方法

### (一)研究对象

本次研究对象是在该院学习的四年级临床医学专业学生以及学院参与非主干课程教学的42名任课教师,比较参与改革前后的E学院班平均成绩在年级中的水平。

### (二)研究方法

#### 1. 问卷法

采用整群抽样的方式选取参与本次改革的2006级、2008级169名学生以及学院参与非主干课程教学的42名任课教师进行问卷调查。调查中,被调查者均现场填写并交回问卷,调查员及时检查问卷的完整性,并如实记录学生和教师对此次教学改革提出的建议。

#### 2. 数据管理与统计分析方法

采用EpiData2.0软件双轨录入数据,用Excel2003、SPSS20.0软件进行分类统计分析。将E学院班级平均成绩与其他学院班级进行比较。组间比较采用卡方检验, $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。2008级部分学生因国家培养政策原因,2017年才参加执业医师资格考试,所以本次数据分析距离改革开始时间较久。

## 二、结果

### (一)学生问卷调查结果

共发放学生问卷169份,回收问卷169份,问卷回收率100%。数据核查后,有效问卷100%。调查发现(表1),对考试方式、成绩评分方式、教学效果的评价为好的学生分别占85.80%、52.07%和72.78%,95.27%的学生认为通过此次改革能节省时间有助于主干课程学习。

### (二)教师问卷调查结果

共发放教师问卷42份,回收问卷35份,问卷回收率83.33%。数据核查后,有效问卷100%。调查发现(表2),对考试方式、成绩评分方式、教学效果的评价为好的教师分别占74.29%、74.29%和80.00%。有80.00%的教师认为减轻了他们的教学负担,对于非主干课程这种教学方法能否满足本科阶段的学习要求,有94.28%教师认为能和基本可以。

### (三)进一步访谈结果

学生中对成绩评分方式评价为好的占52.07%,评价为一般的占47.93%,进一步访谈得知部分学生对此评分方式持中性的态度,因此选择了“一般”;而教师中对成绩评分方式评价为好的占74.29%,只有9位教师持中性的态度,总体评价较好。

表1 学生问卷调查结果

| 项目              | 人数[n(%)]   |
|-----------------|------------|
| 对考试方式的评价        |            |
| 好               | 145(85.80) |
| 一般              | 21(12.43)  |
| 不好              | 3(1.78)    |
| 对成绩评分方式的评价      |            |
| 好               | 88(52.07)  |
| 一般              | 81(47.93)  |
| 不好              | 0(0.00)    |
| 对教学效果的评价        |            |
| 好               | 123(72.78) |
| 一般              | 46(27.22)  |
| 不好              | 0(0.00)    |
| 能否减轻学习负担        |            |
| 是               | 164(97.04) |
| 否               | 5(2.96)    |
| 能否满足本科阶段的学习要求   |            |
| 能               | 88(52.07)  |
| 基本可以            | 76(44.97)  |
| 不能              | 5(2.96)    |
| 能否调动学习的主观能动性    |            |
| 能               | 95(56.21)  |
| 基本可以            | 74(43.79)  |
| 不能              | 0(0.00)    |
| 能否培养良好学习习惯或兴趣   |            |
| 能               | 90(53.25)  |
| 基本可以            | 79(46.75)  |
| 不能              | 0(0.00)    |
| 能否节省时间有助于主干课程学习 |            |
| 能               | 161(95.27) |
| 没有影响            | 8(4.73)    |
| 更费精力            | 0(0.00)    |
| 能否减少死记硬背提高学习效率  |            |
| 能               | 159(94.08) |
| 没有影响            | 10(5.91)   |
| 更费精力            | 0(0.00)    |

### (四)改革组与其他学院班级教学效果比较

将一至三年级所有科目(主干和非主干)班级成绩平均值代表该班在年级中的水平,称为“前三年班级排名”。改革后采用四年级四门主干课程及毕业技能考核班级排名、执业医师资格考试班级排名来作比较。四年级四门主干课程及毕业技能考核均由学校统一出题和考核,执业医师资格考试是全国统考科目,最能体现学生在医学上的综合能力,是检验医学生理论和实践综合能力的金标准,它的平均分代表了班级学生的医学综合能力。

表2 教师问卷调查结果

| 项目            | 人数[n(%)]  |
|---------------|-----------|
| 对考试方式的评价      |           |
| 好             | 26(74.29) |
| 一般            | 9(25.71)  |
| 不好            | 0(0.00)   |
| 对成绩评分方式的评价    |           |
| 好             | 26(74.29) |
| 一般            | 9(25.71)  |
| 不好            | 0(0.00)   |
| 对教学效果的评价      |           |
| 好             | 28(80.00) |
| 一般            | 6(17.14)  |
| 不好            | 1(2.86)   |
| 能否减轻教学负担      |           |
| 是             | 28(80.00) |
| 否             | 7(20.00)  |
| 能否满足本科阶段的学习要求 |           |
| 能             | 10(28.57) |
| 基本可以          | 23(65.71) |
| 不能            | 2(5.71)   |
| 能否调动学习的主观能动性  |           |
| 能             | 24(68.57) |
| 基本可以          | 11(31.43) |
| 不能            | 0(0.00)   |
| 能否培养良好学习习惯或兴趣 |           |
| 能             | 26(74.29) |
| 基本可以          | 9(25.71)  |
| 不能            | 0(0.00)   |

根据统计结果,未采取改革之前,与其他学院同年级班级相比,E学院班的考试成绩在年级中的排名没有提高,E学院班主干课程学习效果没有明显进步。2005、2006、2007级改革组的排名在本年级中均上升,2008级改革组执业医师资格考试班级平均分在全年级排名中上升至第一位(表3)。

进一步将2008级改革组前三年课程的班级排名和统考科目及毕业技能考核班级排名与前三年第一名A班、第三名B班进行配对 $t$ 检验,差异均无统计学意义。平均值差距显示,2008级改革组与A班的成绩差距在缩小,由0.578的差距减少到0.139,与B班的差距在拉大,由0.500的差距增加到1.608。综合以上结果,我们得出结论,2008级改革组班级在改革后的主干课程学习效果优于A班和B班。

### 三、讨论

#### (一)改革方法

本次改革减轻了学生负担,提高了学习效率,对

表3 E学院班成绩平均分在年级中的名次变化

| E学院班                    | 前三年<br>班级排<br>名 | 四年级四门<br>主干课程及<br>毕业技能考<br>核班级排名 | 执业医师<br>资格考试<br>班级排名 |
|-------------------------|-----------------|----------------------------------|----------------------|
| 2004级E学院班<br>(未采取改革的年级) | 2               | 2                                | 3                    |
| 2005级改革组                | 5               | 4                                | 4                    |
| 2006级改革组                | 8               | 6                                | 3                    |
| 2007级改革组                | 4               | 3                                | 2                    |
| 2008级改革组                | 2               | 2                                | 1                    |

主干课程学习有所帮助。改革的课程包括:耳鼻咽喉科学、皮肤病性病、眼科学、口腔学和医患沟通学。改革包括以下三个方面。

#### 1. 师资队伍的建设<sup>[4]</sup>

见习课教师必须是工作三年以上的合格住院医师,理论课教师必须是中级以上技术职称。在师资培养过程中严格执行一系列措施和制度,比如新教师试讲制度、青年教师听课制度、院领导和学系或教研室主任听课制度、督导听课制度。同时,按计划组织讲课竞赛、教学查房竞赛、青年教师带教规范化培训、特色教学演示或者观摩,提高教师的教学水平以及教学的规范化程度。

#### 2. 教育教学方法

教的方面:①每门课程每学期开展集体备课;②任课教师必须课前准备好教学教案;③小组化见习教学,对真实患者进行询问病史、体格检查等;④依靠现代化教学媒介<sup>[1]</sup>,采用基于问题的教学(problem-based learning, PBL)、基于案例的教学(case-based learning, CBL)<sup>[2]</sup>;⑤布置课后作业,成绩按比例计入期末总评。学院独创设计的“见习报告”要填写的项目有见习病例的病史和体征,并由教师批改;⑥采取学生签到后由任课教师签字认可的考勤形式;⑦丰富实践教学形式,提供操作机会。比如耳鼻咽喉科、口腔科见习课让学生使用真实检查器械,眼科学见习课让学生解剖猪眼球,医患沟通学增设了其他学院没有的临床见习课,包括观摩沟通过程以及深入病房亲自交流。

学的方面:①学生在见习课前复习理论知识;②平时培养良好的学习习惯,见习课均按照学院要求进行操作;③课后完成见习报告,巩固知识;④保证到课率;⑤考前复习也以实际病例的诊疗分析为主要目标,注重实践运用,为今后其他知识的学习、临床思维的建立打下基础。

#### 3. 考评方式

考评方式是本次改革最重要的方面,成绩评价方式由“一卷定成绩”转变为关注平时学习效果和病例分析能力,强调临床见习实践性、操作性,实行

平时考勤、作业成绩与开卷考试形式<sup>[5]</sup>相结合的评价方法,注重过程性,促使学生到课以及保证课后及时复习,综合判断学生对所学知识的掌握程度。

### (二) 结果分析

问卷调查结果分析发现,大多数师生对此次教学改革持肯定态度。学生问卷中,多数学生对此次改革评价较好,反映改革确实起到了减轻学习压力的作用。在课堂上尤其是见习课上,学生学习积极性和效率都提高了,有助于将精力集中到主干课程的学习中。教师问卷调查结果中,好的评价也占大多数。从成绩对比来看,采取改革后的班级,其主干课程包括临床技能课程成绩的确在上升,表明主干课程学习效果优于其他班级。

### (三) 总结

本次课程改革取得的效果有:①师资队伍整体素质大幅上升,教学能力和临床业务能力均有提高。②学生对非主干课程的学习兴趣和重视程度提高了,学生出勤率大幅增加。③教师对教学改革的形式和效果普遍持支持和积极的态度,大多数教师在访谈中表示虽然在教学过程中提高了对教师备课的要求,增加了工作量,但改革是一种有益的尝试,可以感受到教学相长的益处,及时把握学生的学习进度、收到反馈,不断改进教学过程。④绝大多数参与改革的学生表示确实能够减轻学习负担,有助于主干课程的学习;见习提高了学生的实践能力,将临床理论与实践知识融会贯通,为今后这些课程的实习打下初步基础。⑤主干课程尤其是临床技能课程的学习效果优于同年级其他班级,执业医师资格考试成绩显示出医学理论和医学实践的综合学习效果优于同年级其他班级。⑥考核的形式多样,着重过程性评价和开卷考试。

本次改革中的亮点是考核方式,医学是一门实践性很强的科学,最根本的目的是让学生培养解决问题的能力。我们以考核带动学生去主动转变学习模式和学习目标,不依靠一次考试定成绩<sup>[3]</sup>。课后作业促使学生及时复习,教师及时掌握学生的学习效果。开卷考试建立了民主平等的师生关系,从根本上改变了“死记硬背”的学习方法,减轻学生的

学习负担<sup>[5]</sup>。考试中采取的病例分析题,侧重于考察学生对知识点的总体掌握程度和实际应用能力,要求学生平时养成独立思考习惯<sup>[3]</sup>,提高学生的综合运用能力,成为一名合格的医生。

在这八年的实践过程中,我们遵循计划—执行—检查—行动(plan-do-check-action,PDCA)原理,通过计划、实施、反馈、改进、再实施这一系列环节,新增加了应用网络学习平台进行多途径教学,将这种教学改革模式变得日趋成熟,受到学生和教师的一致好评。

### (四) 不足与展望

在此次课程考核方式改革中我们也发现了以下问题,首先是考试题目设置还有待继续摸索,目前试卷题目每年都在不断改进。其次,确定考卷答案的标准分值需要从学生角度出发,考虑学生的思维方式,这点比较困难,也需要不断积累经验和继续探讨,所以教师不仅是业务上有经验的医生,更是在教学上有经验的老师,在教学中引导学生。

一名合格的医学人才不仅要掌握理论知识,更要拥有过硬的临床技能,不仅要学得好,更要学得快,学好每一门课程,成为全科人才。一个有效的教学模式不仅让学生获取了扎实的知识,同时也让教师不感到负担,从专业培养的全局出发,保证教学的高质量、高效率。今后我们将在实践中继续探索、改进,为医学生的全面培养打好基础,为医学教育的创新作出贡献。

### 参考文献

- [1] 任何贤,赵香萍.非主干临床课程的教学改革初探[J].晋东南师范专科学校学报,2002,19(2):73-74
- [2] 李辉,付译节,罗洪林.探讨临床专业医学课程改革的关键[J].卫生软科学,2015(2):106-108
- [3] 吕祥威,徐彤彤,王文艳.临床医学专业本科课程考试改革思考[J].华夏医学,2014,27(3):105-108
- [4] 王俊,陈亮,葛炳辰,等.“5+3”学制改革下临床技能教学新模式的探索与实践[J].南京医科大学学报(社会科学版),2017,17(3):256-258
- [5] 吴坚,李文萍,商广义.研究型大学理科教学中的开卷考试及实践[J].中国大学教学,2012(6):60-61,66