

的互评,有利于增强学生自我认知能力,实现学生自我完善,从而有助于学生身心的全面发展,而且对教师的评价,可规范教师在授课中的教学方法,提高教师队伍的整体素质;(4)形成性评价体系是一种师生双方参与的互动式学习体系,一改过去填鸭式或灌输式的教学模式,强调学生在学习中的主导地位,从而更加能够激发学生学习的兴趣,培养学生的创新思维和良好的学习习惯。

3.3 形成性评价体系对提高内科教学质量的促进作用 笔者根据内科系统临床实践的特点,设计具有学科特色的形成性评价体系,并将形成性评价体系灵活地运用于内科学临床教学实践中,使师生双方共同参与、相互评价进行互动式学习,实践显示这种评价模式对于临床教学质量有很好的促进作用。

形成性评价体系更注重实践学习的过程,通过入科前宣教、临床学习、出科考核等多时刻评价,指导实习生正确地学习,培养学生点滴积累、踏实学习的良好习惯,而及时的评价反馈结果使实习生全面客观认识自身学习的各方面问题,使其将压力转变呈学习动力,积极思考学习方法。实习生在实践中由被动接受转变为主动思维,更主动参与到疾病的诊疗过程中,在教师引导下制定诊疗方案,观察治疗效果和患者转归,通过查阅文献、寻求解决临床问题的新方法。实习生发现问题、分析问题和解决问题的能力大大提高,临床思维能力在实践中得以提升,并具备一定的创新力,为今后的临床工作奠定良好的基础。

实习生对临床教师的评价、对教学方法的评价、信息的反馈促使教师必须真正投入到临床教学中来,才能深入了解实习生的学习状态,及时发现实习生在临床实践过程中的问题或困惑,恰当地给予正确的引导。教师更关注自身在临床教学中的重要作用,主动思考解决问题的方法,通过不断完善自我、探索教学新方法,促进教学质量的提高。内科系统有 6 名临床教师被评为医院教学名师,1 名教师被评为大学优秀教师,获批校教改项目 6 项,省教改项目 4 项,发表教学论文 10 余篇,临床教师的教学水平得到很大的提高,形成了一支良好的教师队伍,为今后持续推进临床教学改革储备了师资力量。

综上所述,在临床教学实践中建立和应用符合内科学特点

的形成性评价体系,使得培养的实习生在考试成绩、临床能力、综合素质等明显优于传统的终结性评价模式,实习生在毕业后的临床工作中必将有较强的竞争力和适应能力;临床教师在这种新的评价模式下更积极主动投入到教学中,探寻教学新方法,而优秀教师队伍的形成,也为持续提高临床教学质量奠定了坚实的基础。科学有效的形成性评价体系能客观反映临床教学中存在的问题,有助于改进教学方式、方法及推进临床教学质量和教学水平的不断提高,未来医院将在更多的学科采用此评价模式,形成常态化管理。但是也应该看到,形成性评价内容较繁琐,涉及教学方法、考核模式、教学管理等方面,对教师、学科、教研室及医院都提出更高的要求及新的挑战,此外还存在目标空洞,操作性和导向性不强的问题,还需进一步优化,不断改进,使其更科学合理。

参考文献

- [1] 部佩. 卓越医生教育中不可缺失的人文情怀[J]. 中华医学教育杂志, 2015, 35(4): 546-547.
- [2] 彭侃夫, 吴雄飞. 重视医学生临床教学之我见[J]. 重庆医学, 2009, 38(2): 227-228.
- [3] 刘丽军, 李勇. 试论高等医学院校教学中复合型评价体系的构建[J]. 西北医学教育, 2011, 19(1): 95-97.
- [4] 曹妍, 祁赞梅, 曹雅明. 形成性评价在医学教育中应用现状与分析[J]. 中国高等医学教育, 2013, 27(2): 23.
- [5] 李金清, 李跃军, 李学拥. 形成性评价在医学本科实习教学中的应用[J]. 西北医学教育, 2011, 19(2): 402-404.
- [6] 龙梅, 何碧辉, 巩晓芸, 等. 形成性评价在医学本科生妇产科教学中的应用研究[J]. 中国高等医学教育, 2015, 29(9): 49-50.
- [7] 何莹, 冉素娟, 邓红梅, 等. 以形成性评价为导向改革儿科学课程教学评价方式[J]. 西北医学教育, 2014, 22(1): 159-162.

(收稿日期: 2017-11-04 修回日期: 2018-01-12)

• 医学教育 • doi: 10.3969/j.issn.1671-8348.2018.08.042

临床合理用药试题库应用与试卷分析*

徐中良, 沈正泽, 向萍, 苟娟, 金梅[△]

(重庆医科大学附属永川医院药学部 402160)

[中图法分类号] G644

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2018)08-1135-03

随着我国现代化教育的发展,教考分离制度逐渐成为高校教学改革的研究方向之一,这种新型的教学制度对科学开展教学工作和高等教育改革都具有重要的促进作用^[1]。试题库建设作为标准化考试的物质基础,是实现教考分离的关键环节,也是课程体系建设的重要组成部分^[2]。临床合理用药是五年制临床医学专业(全科医学方向)学生的限选课程,以促进基础与临床结合,指导临床合理用药为目的。其考试以教学大纲为标准属于课程考试,在教育测量中属于学业成就测量。近年来重庆医科大学将试题库列为建设重点和教改项目研究,2016

年起第五临床学院临床药学教研室依托考易网络题库与考试系统开展了试题库建设,本研究对近年临床合理用药自命题与试题库考试试卷进行了对比分析,为了解试卷质量和更好地完善试题库建设、提高教学质量提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2013—2016 年五年制临床医学专业(全科医学方向)学生的临床合理用药考试试卷共计 808 份。教材采用“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材《临床药理

* 基金项目:重庆医科大学第五临床学院院级教学改革研究立项项目(20160304)。 作者简介:徐中良(1985—),主管药师,硕士,主要从事临床药学研究。 [△] 通信作者, E-mail: jinmei1961@163.com。

学》(第五版)。

1.2 方法

1.2.1 自命题组卷 2013—2015 年根据授课教师教学课时量分配题量和试题分值,授课教师按照教学大纲自命题,由教研室负责组卷生成两套试卷(A、B卷),两套试卷试题重复率不超过 30%,本年度试卷与近两年试卷试题重复率不超过 30%。各试卷的题型及对应的题量和分值分别为名词解释 4 题(10 分)、单项选择 20 题(40 分)、多项选择 5 题(10 分)、判断题 10 题(15 分)、填空题 10 题(10 分)、简答题 2 题(10 分)与处方分析题 1 题(5 分)。

1.2.2 试题库组卷 2016 年教研室根据《重庆医科大学考试工作管理规定》命题工作的要求,对试题库系统中抽取试卷的整体难度、大纲要求程度、题型题量、试题难度分布等组卷参数进行设置后生成两套试卷(A、B卷),由教研室对两套试题库试卷、试题库试卷与近两年自命题试卷试题重复率进行审核。其中试题库试卷整体难度设为 0.70(容许误差 0.05),试题难度在 0.3~0.8;按照教学大纲各章节要求的掌握程度,试卷试题的掌握内容占 60%、熟悉内容占 30%、了解内容占 10%;难度设置为容易、适中与难的题目对应分值分别占 50 分、35 分与 15 分;试卷的题型及对应的题量和分值分别为单项选择 20 题(40 分)、多项选择 10 题(20 分)、判断题 10 题(15 分)、填空题 10 题(10 分)、简答题 2 题(10 分)与处方分析题 1 题(5 分)。

1.3 数据处理 各学年两套试卷(A、B卷)考前均由教务科随机抽取一套为期末考试试卷,考试形式为闭卷考试,时间 90 min,满分 100 分。教研室阅卷使用统一的评分标准,采用 Excel 建立数据库,对每份试卷各小题成绩进行分考生登记。采用重庆医科大学试卷定量分析系统 2.0 软件进行分析,测量参数包括平均分、标准差、正态性检验、成绩分布频数、难度(P)、区分度(D)、信度(α)和效度。借鉴基础医学类试卷分析指标,将测量参数分成若干级别,其中 $P \leq 0.3$ 表示难, $>0.3 \sim 0.7$ 表示适中, >0.7 表示易; $D < 0.2$ 表示区分度较

差, $0.2 \sim 0.3$ 表示区分度尚可, $0.3 \sim <0.4$ 表示区分度良好, ≥ 0.4 表示区分度很好; $\alpha < 0.4$ 表示信度差, $0.4 \sim <0.7$ 表示信度尚可, $0.7 \sim 0.9$ 表示信度好, >0.9 表示信度很好;效度采用试卷效度系数,通过克伦巴赫系数的算术根来评价^[3-5]。采用 SPSS11.5 软件以 k-s 检验正态性分布,以 $P > 0.05$ 为服从正态分布。

2 结果

2.1 考试成绩分析 各学年学生的考试成绩总平均分逐年降低,不及格率逐年增加;2016 年学生的考试成绩总平均分低于 60 分,不及格人数占 65.52%。2013—2015 年人数分布最多的分数段是 $70 \sim <80$ 分,而 2014—2016 年分布在 $80 \sim <90$ 分的人数较少,且无 90 分以上,见表 1。

表 1 2013—2016 年考试成绩及分布情况

| 项目 | 2013 年 ($n=256$) | 2014 年 ($n=304$) | 2015 年 ($n=219$) | 2016 年 ($n=29$) |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| 考试成绩($\bar{x} \pm s$, 分) | 75.1 \pm 8.8 | 70.0 \pm 6.6 | 64.5 \pm 10.2 | 57.2 \pm 12.1 |
| 成绩分布[$n(\%)$] | | | | |
| ≥ 90 分 | 1(0.39) | 0 | 0 | 0 |
| $80 \sim <90$ 分 | 82(32.03) | 21(6.91) | 4(1.83) | 3(10.34) |
| $70 \sim <80$ 分 | 117(45.70) | 143(47.04) | 75(34.25) | 1(3.45) |
| $60 \sim <70$ 分 | 48(18.75) | 127(41.78) | 73(33.34) | 6(20.69) |
| <60 分 | 8(3.12) | 13(4.28) | 67(30.59) | 19(65.52) |

2.2 试题分析 2013—2016 年各学年难度最大的题型分别是填空题、处方分析题、处方分析题和多项选择题;近两年难度最大题型的难度系数均低于 0.3,表明其难度高;2013、2014 和 2016 年题型区分度较差的均为判断题,见表 2。2013—2016 年各学年试题难度适中的比例分别为 28.85%、24.53%、32.05%和 51.35%,2016 年试题难度适中的比例较其他明显改善;各学年试题区分度较差的比例分别为 57.69%、69.81%、37.18%和 40.54%,呈降低趋势,见表 3。

表 2 2013—2016 年试卷题型的难度与区分度情况

| 题型 | 2013 年 | | 2014 年 | | 2015 年 | | 2016 年 | |
|-------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|
| | 难度 | 区分度 | 难度 | 区分度 | 难度 | 区分度 | 难度 | 区分度 |
| 名词解释题 | 0.68 | 0.23 | 0.61 | 0.13 | 0.30 | 0.25 | — | — |
| 单项选择题 | 0.86 | 0.13 | 0.79 | 0.16 | 0.80 | 0.22 | 0.62 | 0.33 |
| 多项选择题 | 0.66 | 0.25 | 0.71 | 0.21 | 0.73 | 0.20 | 0.29 | 0.39 |
| 判断题 | 0.78 | 0.11 | 0.80 | 0.09 | 0.80 | 0.23 | 0.80 | 0.08 |
| 填空题 | 0.52 | 0.27 | 0.55 | 0.23 | 0.51 | 0.47 | 0.49 | 0.35 |
| 简答题 | 0.66 | 0.31 | 0.53 | 0.13 | 0.41 | 0.22 | 0.57 | 0.16 |
| 处方分析题 | 0.73 | 0.24 | 0.43 | 0.21 | 0.23 | 0.15 | 0.77 | 0.18 |

—:此项无数据

表 3 2013—2016 年试卷试题的难度、区分度占比情况[$n(\%)$]

| 年度 | 难度 | | | 区分度 | | | |
|--------|------------|-----------------|-----------|-----------|-----------------|-----------------|------------|
| | ≤ 0.3 | $>0.3 \sim 0.7$ | >0.7 | <0.2 | $0.2 \sim <0.3$ | $0.3 \sim <0.4$ | ≥ 0.4 |
| 2013 年 | 3(5.77) | 15(28.85) | 34(65.38) | 30(57.69) | 13(25.00) | 4(7.69) | 5(9.62) |
| 2014 年 | 7(13.21) | 13(24.53) | 33(62.26) | 37(69.81) | 7(13.21) | 5(9.43) | 4(7.55) |
| 2015 年 | 6(7.69) | 25(32.05) | 47(60.26) | 29(37.18) | 19(24.36) | 15(19.23) | 15(19.23) |
| 2016 年 | 9(12.16) | 38(51.35) | 27(36.49) | 30(40.54) | 12(16.22) | 10(13.51) | 22(29.73) |

2.3 试卷分析 2013—2016 年各学年试卷难度在 0.57~

0.75,呈降低趋势,表明试卷整体难度呈增大趋势;2015—2016

年试卷区分度大于 0.2、信度大于 0.7、效度大于 0.84,表明试卷区分度尚可、信度与效度均好,见表 4。

表 4 2013—2016 年试卷难度、区分度、信度与效度情况

| 测量项目 | 2013 年 | 2014 年 | 2015 年 | 2016 年 |
|------|--------|--------|--------|--------|
| 难度 | 0.75 | 0.70 | 0.65 | 0.57 |
| 区分度 | 0.19 | 0.16 | 0.24 | 0.28 |
| 信度 | 0.79 | 0.61 | 0.88 | 0.84 |
| 效度 | 0.89 | 0.78 | 0.94 | 0.92 |

3 讨 论

考试作为教学的重要环节,是评价教学质量的重要组成部分,其不仅能反映教师的教学效果、学生的学习水平,还在促进教师调整教学方法在推动教学改革方面起着重要的作用^[6-7]。2011 年以来教研室的教学实践发现传统教考合一模式存在命题主观性、随意性较大、科学性较差、质量难以保证等弊端,有必要改革传统考试制度。利用计算机建立试题库系统,是实现教考分离的一种重要手段^[8]。

3.1 应用试题库后试卷质量得到提高 临床合理用药考试与常模参照考试不同,其目的是检测教学目标的实现程度。有研究把课程考试的试卷难度控制在 0.51~0.84,区分度大于 0.13,信度大于 0.62;平均分在 52.87~86.54,标准差在 4.61~14.99;试题难度在 0.4~0.9,试题区分度大于 0.2 为参考^[9]。2013—2016 年临床合理用药考试的大部分教育测量学参数值均在上述参考范围以内,特别是 2016 年试题库组卷试卷区分度好于自命题试卷,试题库试卷信度和效度均好,表明试卷整体质量较好,考试结果的可信度高、有效性好。2013—2016 年试题区分度较差的比例呈降低趋势,试题库组卷试题难度适中的比例高于自命题组卷试题,表明试题库试卷中试题的难度分布趋于合理。通过试卷分析可以发现建立试题库保证了临床合理用药考试的规范性、科学性。同时在应用试题库的过程中实现了自动组卷,提高了教研室的出卷效率,减少了授课教师自命题时人为因素的影响。

3.2 应用试题库后进一步督促教师提高教学质量 2013—2016 年临床合理用药试卷难度呈逐年增大趋势,且题型难度较大的为处方分析题等主观题型。2016 年有 29 名学生选修临床合理用药,虽然试题分析表明试题库试题难度适中的比例较前明显改善,但试卷难度明显高于预设难度与近 3 年自命题试卷难度,考试成绩不及格率为历年最高。这可能与考试题型中无名词解释题型,增加了多项选择题的题量和分值,且多项选择题的难度大有关;此外教师在教学过程中发现部分学生学习积极性不高,对教学大纲要求的内容掌握不够,也是导致学生考试成绩不佳的原因。通过建立试题库实施教考分离,不仅要求授课教师对知识点讲述更加详尽,加强学生对重点难点的

理解,注重培养学生解决问题的能力;同时也要求学生逐步熟悉教学大纲的内容,提高自身学习的主动性和积极性。此外,在以后的试题库建设中需进一步完善试题的难度比例、增加试题数量,使考试既能反映教学目标,还能使学生成绩分布更加合理。

临床合理用药是现代医学中非常重要的一门学科,其教学目标不仅要求学生运用临床药理学基本原理,提高药物治疗水平;还要求学生在以后的工作中以患者为中心,做到安全、有效、合理与经济地用药^[10]。本研究通过对近 4 年临床合理用药的试卷分析发现,试题库系统抽取的试题难度、区分度较前改善,试卷可靠有效,能够客观、真实地反映学生学习能力。通过初步建立试题库实施教考分离也发现教学中存在薄弱环节,要求教研室督促教师改进教学方法,注意激发学生学习的积极性,引导学生主动学习和思考,做好教学环节中的每一步以提高教学质量。

参考文献

- [1] 傅强,马世平,章成敏,等.浅析中药药理学教考分离和试题库建设[J].海峡药学,2014,26(9):150-151.
- [2] 林梅双.《血液学检验》试题库的建立与应用[J].医学理论与实践,2015,28(18):2561-2562.
- [3] 刘叔才,葛利荣.医学考试质量评价指标体系的构建与实现[J].中国社会医学杂志,2008,25(4):202-204.
- [4] 王渊.考试质量分析系统的设计[J].医学教育探索,2010,9(7):971-974.
- [5] 杨永利,程志伟,杜玉慧,等.预防医学专业《卫生统计学》试卷质量评价[J].中国卫生统计,2016,33(4):726-728.
- [6] 黄海霞,付小锁,刘萍,等.生理学计算机自动组卷题库建设的探讨[J].基础医学教育,2011,13(7):611-612.
- [7] Mafa O, Gudhlanga E S. Examination management as a way of achieving quality assurance in ODL institutions: the case of Zimbabwe Open University[J]. Turk Online J Distance Edu, 2013, 13(2):147-157.
- [8] 时瑾,毕洪然,孙宝志.基础医学学科综合考试题库系统应用的效果评价[J].中华医学教育杂志,2012,32(4):617-619.
- [9] 钱晓蓉,仇文颖,徐园园,等.组织学考试的质量测评[J].基础医学与临床,2015,35(4):567-571.
- [10] 刘秋莎,金梅,董其勇,等.临床医学《临床药理学》试卷分析与教学思考[J].教育教学论坛,2016,9(4):222-223.

(收稿日期:2017-08-28 修回日期:2017-11-06)

• 医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2018.08.043

学生标准化病人应用于人文护理课程教学的效果分析

金 华,成 涛

(乐山职业技术学院,四川乐山 614000)

[中图法分类号] G642

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2018)08-1137-04

随着生物-心理-社会学模式的转变,护理学生(简称护生)

的人文素养也需要相应提高,通过人文护理课程教学,不断增