

27 89-91

# 教材质量分析与评价

## ——《人体解剖学与组织胚胎学》教材综合评估

杨力<sup>△</sup> 段美芬<sup>✓</sup> 陶敏  
(重庆医科大学教务处 重庆 400016)

R32-4

**摘要** 本文以教材质量的“水平—因素—等级”评价体系和等级分值为基础,综合评估由教师和学生构成的三个统计样本对《人体解剖学与组织胚胎学》教材的质量水平。结果表明,此教材的质量符合教学大纲的要求和医学专科教学的需要,但更适合统招医学专科学生的教学要求。为了全面反映和衡量教材质量水平,建议将专家评价和学生评价同时作为教材质量评价的主渠道。

**关键词** 教材质量 评价 分析

**中图分类号** G642 **文献标识码** A **文章编号** 1008-5831(2000)01-0089-03

《人体解剖学与组织胚胎学》, 教材, 综合评估

### Analysis and Evaluation of Teaching Material Quality

YANG Li DUAN Mei-fen TAO Min

(Dean's Office of Chongqing University of Medical Sciences, Chongqing 400016, China)

**Abstract** On the basis of "level, factor and rank" evaluation system and rank mark of teaching material quality, this paper selects three statistical samples composed of teachers and students to evaluate synthetically the quality and level of "Anatomy and Tissue Embryology". The conclusion indicates that this teaching material quality accord with the outline and demand the teaching needs. In order to reflect and measure the level of teaching material in an all-round way, the teachers' evaluation and the students' evaluation should be regarded as the main channel of evaluation of teaching material quality.

**Key Words** teaching material quality evaluation analysis

近年来,重庆医科大学为了提高临床医学专科学生的实际工作能力,进行了一系列旨在压缩授课课时数,提高授课质量和增加临床实习时间的全面教学改革。为此,学校在1995学年将临床医学专科学内教学学时数减少了15%。为适应新的教学计划需要,教务处组织教师编写了一套适应专科教学需要的新教材,包括《人体解剖学与组织胚胎学》、《病原生物学》、《病理学》和《生理生化学》。为了全面评估这套教材的总体质量水平,了解这套教材对于新的教学改革计划的适应性,教务处组织同行教师和使用教材的学生对教材进行了系统评价。本文对其中的《人体解剖学与组织胚胎学》教材(内容分为“人体解剖学”上篇和“组织胚胎学”下篇两个部分)的评价结果进行分析,并对教材的质量和适应性作出初步评价。

#### 一、调查对象与调查方法

调查对象为本校使用该教材的教师和学生,包括:基础医学院的同行教师15人(其中正教授6人,副教授5人,讲师4人,编号N-15),97级统招临床医学专科学学生170人(编号N-170),97级成人临床医学专科学学生155人(编号N-155)。调查对象中,两组学生样本的显著差异是教育背景不同。学生调查样本量均在百人以上,能够保证评价结果的信度。

调查工具为国内普通高等院校普遍采用的“教材质量评价指标体系”学生用表和教师用表,表1为教材质量评价指标体系学生用表。调查方法是进行记名问卷调查。问卷回收率为百分之百,全部为有效问卷。

教师评价用表共设置十三项评价指标。为了提高教师、学生评价用表的比照性,便于在相同指标体

收稿日期:1999-11-23

作者简介:杨力(1961-),女,山东平原人,重庆医科大学助理研究员,主要从事教育评价研究。

系下进行全面、统一的比较,故将教师评价用表的评价指标作出适应本项调查目的要求的新约定,使其在教学水平、科学水平、思想水平和编写水平四个方面的诸因素及其指标等级与学生评价用表的定义和描述一致。

## 二、统计方法

根据大数优先原则分别对教师和学生评价用表

的等级赋值(分别赋予A、B、C、D为5、4、3、2),并根据下式计算各个因素项的得分值。

$$S_n = (5 \times N_a + 4 \times N_b + 3 \times N_c + 2 \times N_d) / N$$

其中 $N_a$ 、 $N_b$ 、 $N_c$ 、 $N_d$ 分别代表持意见A、B、C、D的人数, $N$ 代表参加评价的总人数, $S_n$ 为某水平下某因素的所得分数。

学生和教师样本各因素评价结果如表2。

表1 教材质量评价指标(学生评价用表)

指标体系		指标等级		
水平	因素	最佳特征	优良特征	一般特征
教学水平	因材施教富于灵活性 G1	很好	较好	一般
	深入浅出富于启发性 G2	很好	较好	一般
	系统安排富于趣味性 G3	很好	较好	一般
	教育训练富于创造性 G4	很好	较好	一般
科学水平	叙述概念的准确性 G5	严谨准确	无明显错误	有错误
	适合国情的先进性 G6	最高水平	先进水平	一般水平
	科学理论的系统性 G7	很强	比较系统	一般
	理论实际的联系性 G8	很好	一般	不够
思想水平	思想方法的辩证唯物观 G9	很好	较好	一般
	思维逻辑的历史唯物观 G10	恰当反映学科史	一般反映学科史	没有反映学科史
编写水平	突出鲜明的风格特色 G11	明显	一般	不明显
	新颖丰富的知识信息 G12	丰富最新	丰富较新	一般
	引人入胜的语言文字 G13	通顺流畅	通顺	一般

表2 教师和学生对诸因素评价结果的得分值

指标	N-15	N-155	N-170
G1	4.40	4.08	4.31
G2	4.13	3.79	4.15
G3	4.33	3.60	3.93
G4	4.07	3.73	4.03
G5	4.67	4.50	4.67
G6	4.13	3.87	4.13
G7	4.27	3.97	4.26
G8	4.73	4.00	4.26
G9	4.20	3.99	4.26
G10	4.33	4.01	4.25
G11	4.05	3.84	4.16
G12	4.02	3.68	3.97
G13	4.53	4.19	4.40

## 三、讨论

第一,表2的统计结果表明,学生评价项中名列前茅的诸因素依次为:“叙述概念的准确性”、“引人入胜的语言文字”和“因材施教富于灵活性”;教师评价项中具有最高得分的诸因素依此为:“理论实际的联系性”、“叙述概念的准确性”和“引人入胜的语言文字”。另一方面,学生评价项得分最少的三因素为:“系统安排富于趣味性”、“新颖丰富的知识信息”

和“教育训练富于创造性”;教师评价项中得分值居于最后的三个因素为:“新颖丰富的知识信息”、“突出鲜明的风格特色”和“教育训练富于创造性”。据此对比可以看出:其一,两组学生样本对于同一教材的评价得分排序中,具有最高得分的前三项因素和具有最低得分的后三项因素分别完全一致;其二,在教师样本与学生样本对全部因素的评价得分排序中,得分最高的前三项因素中有二项因素是一致的,而得分最低的后项因素中也有二项因素是一致的。这些对比分析结果表明,教师和学生两组职能和属性完全不同的样本对于同一教材的质量水平的“感受”具有较高的一致性,表明评价结果具有较高的可信度。

第二,比较表2中具有不同教育背景的学生对于教材的评价结果,表明成人学生的评价结果普遍低于统招学生的评价结果,反映了成人学生对该教材的总体质量不甚满意,意味着成人学生比统招学生对教材质量的要求更高。另一方面,成人学生和统招学生对各项因素的倾向性表现出很高的一致性,即二组被抽样学生分别认为最好或最差的因素完全一致。

关于成人学生的评价普遍偏低的原因,一方面,

对于具有中等专业教育背景和一定临床实践经验的成人学生而言,主观片面地要求教材内容加大深度;而另一方面,由于成人学生的自身教育背景的影响,全面的文化基础素质较普通高中毕业学生低一些,以致不能深刻领悟教材的质量内涵。这种主、客观的不一致性造成该教材的难易度与成人学生不相适应。由于教材质量是教材适合教学使用要求程度的重要标志,因此,对于成人学生而言,该教材不适合其使用,应针对其实际情况,选择适合于其特定教学需要的教材。

用秩和检验方法对统招学生和成人学生的评价结果进行统计处理,结果两样本对于每条指标的P值 $< 0.05$ ,说明成人学生与统招学生对同一教材的评价结果具有显著差异性,这可能与学生的主观因素有关,如个人兴趣、学习课程的动机和学习目标的明确性等都将影响他们对所用教材的质量的客观评价。比较而言,统招学生的学习动机强,学习目的明确,学习兴趣高,因此主观上对教材作出的评价也比成人学生高。

第三,从表2看出,教材样本对各因素的评价得分与统招学生对各因素的评价得分比较接近。应用SPEARMAN统计软件,对学生评价结果和教师评价结果作相关性统计处理发现:(1)样本N-170与N-15的相关系数 $r = 0.72281$ , $P = 0.0079$ 。由于 $P < 0.05$ ,表明两种评价结果呈正相关关系。(2)样本N-155与N-15的相关系数为 $r = 0.75619$ , $P = 0.0044$ 。由于 $P < 0.005$ ,两种评价结果呈正相关关系。根据统计学原理,以上两种对比示例在统计学上均有显著性意义。这一事实证明,专家评价与学生评价并列有效,说明评价结果具有显著的置信水平。

需要指出,在教材质量评价中,专家评价是主要评价渠道或被看成是其他评价方式的效标,因为专家具有较高的学术水平和丰富的教学经验,对教材质量的总体水平具有客观、准确的甄别能力,能够比较准确地判断教材质量的优劣。

第四,将各项指标因素的得分进行加权平均得出的各个水平项得分值(表3)表明,尽管教师样本和学生样本的评价得分高低不同,但所有三个样本都认为该教材的“科学水平”质量最高,而“思想水平”质量居第二位。就学生样本而言,认为该教材的“教

学水平”质量最低,而教师样本则认为该教材的“编写水平”质量最低。造成这些统计结果及其差异性的原因可能是学生第一次直接参与该教材的教学活动过程,缺乏必须的专业理论知识训练和教学亲身经历,对该教材在教学上要求学生掌握的内容方面有一定程度的困难,将学习教学内容上的困难与评价教材的教学水平高低相混淆,因此认为是教材的教学水平不高。由此可以看出,学生参与教材质量评价具有一定程度的局限性。

表3 调查样本对教材诸水平项的评价结果

样本	科学水平	教学水平	思想水平	编写水平
N-15	4.45	4.23	4.26	4.20
N-155	4.08	3.80	4.00	3.90
N-170	4.33	4.10	4.25	4.18

从表3还可以看出,衡量该教材总体质量的每一个水平项的平均得分值都在4分以上,说明该教材的总体质量较好,属于优良范畴。

#### 四、结论

第一,教师样本和学生样本评价结果的统计平均结果表明,衡量该教材质量水平的各个项目的得分值均在优良范围之内,因此该教材的质量符合教学大纲的要求和医学专科教学的需要。

第二,所评教材的难易度与成人医学专科学生的教学要求不相适应,因此建议成人医学专科学生选用符合成人专科教学目标和训练要求的其他同类教材。

第三,在该教材质量的评价中,学生评价与专家评价的结果具有显著相关性。一方面,专家懂行和具有丰富的教学经验,因此其评价结果具有权威性;另一方面,学生初次接触该教材且不具有与使用其他教材相对比的经验,因此学生评价结果具有一定程度的局限性,考虑到学生评价具有样本量大,相对比较容易实施且有效性和可靠性较高等优点,为了全面反映和衡量教材质量水平,建议将专家评价和学生评价同时作为教材质量评价的主渠道。

#### 参考文献

- [1] 杨达寿. 大学教材工作概论[M]. 杭州:杭州大学出版社,1991.108-118.