·教学改革·

病理学校本教材在高职高专教学中的应用与评价

于述伟　王秀琴

【摘要】 **目的**　编写病理学校本教材，并应用于高职高专教学，对应用效果进行评价。**方法** 将我校 2011 届临床医学专业学生按班级分为两个组，分别为实验组（1 班，58 人）和对照组（2 班，60 人）。两组均采用理论实践一体化教学。实验组使用校本教材，对照组使用统编教材。应用 SPSS 13.0 对实验组和对照组的课前预习、案例分析和期末考试成绩进行比较，采用两样本均数 t 检验；课程结束后对两组学生教材使用满意度分别进行问卷调查，并对调查结果行秩和检验。**结果**　实验组学生课前预习得分（84.4 ± 6.2）高于对照组（78.2 ± 5.8），差异有统计学意义（t=5.61，P=0.001）；实验组学生的案例分析得分（78.6 ± 6.6）亦高于对照组（72.8 ± 5.3），差异有统计学意义（t=5.27，P=0.002 ）；但两组学生期末考试成绩差异无统计学意义。问卷调查结果显示，在教材难易度、促进阅读兴趣、是否重点突出、对自学效果的影响方面，实验组学生满意度高于对照组，差异均有统计学意义；但听课效果评价方面（实验组，满意 38 人，一般 20 人，不满意 0 人；对照组，满意 36 人，一般 23 人，不满意 1 人），两组差异无统计学意义（Z=-0.68，P=0.497）。**结论**　本校编撰校本教材有利于学生的自学，提高其学习兴趣和对知识的应用能力。

【关键词】 校本教材；　病理学；　高职高专；　评价

【中图分类号】 R36

The application and evaluation of school-based teaching material of pathology in higher vocational colleges

Yu Shuwei, Wang Xiuqin. Department of Pathology, Faculty of Basic Medicine, Xiamen Medical College, Xiamen 361008, China

Corresponding author: Yu Shuwei, Email: 17614800@qq.com

【**Abstract**】 **Objective**　To write the school-based teaching material of pathology, and apply it to the students in higher vocational colleges to evaluate the application effect. **Methods**　Two classes of clinical medical students of Grade 2011were divided into two groups: the experimental group (Class1, 58 students) and the control group (Class2, 60 students). Both of the two groups take the integration of theory and practice teaching method. The traditional teaching material was applied in the control group while the school-based teaching materials were adopted in the experimental group. Statistical analysis software SPSS 13.0 and two samples t test were used to compare the preparing effect before the class, case study effect and the final examination of the two groups. After the end of the course, students' teaching satisfaction questionnaire was conducted, and the results of the survey for the rank sum test were analyzed. **Results**　The scores of preparing effect before class were higher in experimental group (84.4 ± 6.2) than those in the control group (78.2 ± 5.8), t=5.61, P=0.001; the case study effect in experimental group (78.6 ± 6.6) was higher than that of the control group (72.8 ± 5.3), t=5.27, P=0.002; there was no significant differences in the final examination between the two class

DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2014.05.009

基金项目：福建省教育厅科技项目（JB11278）

作者单位：361008　厦门医学高等专科学校基础医学部病理教研室

通信作者：于述伟，Email: 17614800@qq.com

[experimental group (83.5 ± 6.8), control group (81.6 ± 6.9)], t=1.51, P=0.183. The questionnaire shows, in the aspect of the difficulty of teaching material, the degree of satisfaction in the experimental group (satisfied: 28, general: 30, unsatisfied: 0) was higher than the control group (satisfied: 18, general: 37, unsatisfied:5), Z=−2.43, P=0.015; in the aspect of reading interest, the degree of satisfaction in the experimental group (satisfied: 32, general: 25, unsatisfied: 1) was higher than the control group (satisfied: 22, general: 35, unsatisfied: 3), Z=−2.09, P=0.036; in the aspect of emphasizing on the key point, the degree of satisfaction in the experimental group (satisfied: 20, general: 38, unsatisfied: 0) was higher than the control group (satisfied: 12, general: 39, unsatisfied: 9), Z=−2.72, P=0.007; in the aspect of self-study effect, the degree of satisfaction in the experimental group (satisfied: 20, general: 38, unsatisfied: 0) was higher than the control group (satisfied: 16, general: 39, unsatisfied: 5), Z=−3.13, P=0.002; but there was no significant differences in classroom-learning effect (experimental group: satisfied, 38, general, 20, unsatisfied, 0; control group: satisfied, 36, general, 23, unsatisfied, 1), Z=−0.68, P=0.497. **Conclusions** The school-based teaching material can contribute to the students' self-learning, enhancing the students' interest of learning and knowledge-application ability.

【Key words】 School-based teaching material; Pathology; Higher vocational colleges; Evaluation

病理学是基础医学与临床医学的桥梁学科，在医学教育中具有重要作用[1-2]。高职高专教育与本科教育存在着本质的不同，本科院校主要是培养综合型人才，高职高专以培养“高端技能型”人才为目的，具有很强的针对性，毕业生多从事临床一线工作，深造以及科研机会较本科院校少很多。目前，高职高专病理学教学中普遍使用的是统编教材，校本教材很少见。统编教材知识点全面，适用范围广，但具有内容多、更新慢、针对性不强等缺陷，往往是本科教材的一个缩减版，没有体现职业教育的特色。基于统编教材存在上述缺点，本教研组编写了适合于我校的校本教材，并投入了应用。

1　对象与方法

1.1　研究对象

整群抽取我校 2011 届临床医学专业 2 个班为研究对象，随机分为实验组和对照组，实验组 58 人，年龄 20~22 岁，男 26 名，女 32 名；对照组 60 人，年龄 20~22 岁，男 23 名，女 37 名。两组学生均为全国高考统招学生，学制 3 年。

1.2　教学实施

选用教材：对照组学生选用人民卫生出版社出版的第 6 版《病理学与病理生理学》教材，实验组选用校本教材。

授课形式：对照组与实验组均应用显微数码互动系统[3]，采用理-实一体化教学。病理学共 72 学时，由同一教师采用同一方法进行教学，授课内容、教学课件完全一致。采用多种教学方法相结合的形式[4]，其主要过程为，课前分发预习指南→课下预习→课上小测→教师精讲。即在每节课前都事先通知学生下次课讲解内容，让学生提前预习。下节课开始首先进行测验，检验学生的预习情况，之后再进行教师精讲。

1.3　教学效果评价

1.3.1　考核形式

实验组与对照组采用同一考核形式，考核主要分为 3 部分。即课上小测、案例考核和期末考试。课上小测以选择题形式，每次测验 20 题左右，满分 100，主要考核学生对基本知识的掌握程度。案例考核在每章结束后进行，考核内容为涉及本章主要知识点的综合性案例，每次考核 1~2 个综合性案例，根据案例回答问题，主要考核学生的理论知识应用能力和综合分析能力。期末考试于学期末进行，包括理论考试和实验考核，主要考核学生对本门课程的掌握情况。对三部分成绩进行统计分析。

1.3.2　问卷调查

学期结束后，采用问卷调查的形式了解实验组学生对校本教材的认可度，分别让实验组和对照组的学生对教材难易程度、阅读兴趣、教材的重点突出情况和自学效果以及听课效果方面进行评价，对问

卷调查结果进行统计分析。

1.4　统计方法

采用 SPSS 13.0 对实验组和对照组的平均成绩的比较行 t 检验，描述指标为平均成绩 ± 标准差；两组学生的问卷调查结果的比较采用秩和检验；均以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2　结果与分析

2.1　成绩考核结果分析

对两班的成绩采用两样本均数的 t 检验比较分析（表 1），实验组和对照组的课前预习成绩比较差异具有统计意义（$t=5.61$，$P=0.001$）；案例分析成绩具有统计意义（$t=5.27$，$P=0.002$）；但期末成绩差异无统计意义（$t=1.51$，$P=0.183$）。

表 1　实验组与对照组各项考核成绩比较（分，$\bar{x} \pm s$）

组别	例数	课前预习成绩	案例分析成绩	期末考试成绩
实验组	58	84.4 ± 6.2	78.6 ± 6.6	83.5 ± 6.8
对照组	60	78.2 ± 5.8	72.8 ± 5.3	81.6 ± 6.9

2.2　问卷调查结果

问卷调查显示（表 2），在难易程度和阅读兴趣方面，实验组对所用教材的评价优于对照组，差异具有统计学意义（$P<0.05$）；在教材的重点突出方面和学生使用教材的自学效果方面，实验组的评价明显优于对照组，差异具有统计学意义（$P<0.01$）；但两组学生认为课堂听课效果无明显差异。

3　讨论

3.1　校本教材的编写

高职高专以培养“高端技能型人才”为目的，毕业生多从事基层临床工作，其真正接触病理制片、阅片机会较少。在高职高专的授课中，应适当降低病理学实验的要求，而突出强调临床病理联系。传统的专科教材内容全面，关于发病机制、与临床无关的病理改变等都有较详尽的描述，这既增加了学生的学习负担和理解难度，又不利于学生对所学知识的临床应用。本校的校本教材以突出临床应用，服务后续课程为宗旨，更大程度将病理学知识与临床相结合[5]，提高了学生的学习兴趣，增强了学生对知识的应用能力。

我校校本教材编写已完成，编写遵循如下原则：①以统编教材为基础，对内容进行大胆增减。校本教材在保证基本知识点的全面性的基础上，编写中强调临床倾向性，弱化过于专业化的病理知识，增强学生对知识的应用能力。如血栓形成原因中的血管内膜损伤，联系临床实际，提醒学生注意同处多次静注以及长期置放留置针可导致血管内膜损伤，从而促发血栓形成。②每章前增加内容导入部分，增强学生学习的趣味性。导入形式多样，可由病例导入，问题导入等。③正文中的重点内容、常考知识点用黑体字突出或特殊标记，如“脑出血最好发于逗纹动脉”。这样，学生在自学时很容易找出重点和考点，把握每节课的主干内容；听课中也无需在书上标出重点，使学生能够更集中注意力看课件内容，听教师讲课。④在各章节后增加小结以及常考知识点，供学生自学或复习时使用。⑤增加病例讨论并辅以少量习题，与本教研组正在进行的 TBL 教学改革相配套。病例勿过难过长，以增强学生对知识的理解和应用为目的。⑥在适宜部分增加一些科普知识、趣味知识，以增加学生的学习趣味并提高学生的人文素养。如，针对胃溃疡病因部分中的幽门螺杆菌内容，增加相关研究的诺贝尔奖获得者的小故事等。

3.2　校本教材的意义

实验组与对照组课前预习成绩差异具有统计意义。分析原因：①校本教材的编写在内容上进行了精简，对内容进行了适当的取舍，大幅度削减了字数，一定程度便于学生自学，并减轻了学生的学习压力。②校本教材对于重点和考点分别在内容上进行了标记，学生能够比较容易把握住重点内容，也较容易掌握课程的主干内容。③校本教材在编写时适度

表 2　教学满意度调查各项目实验组和对照组评价结果（人数）

调查	实验组（$n=58$）			对照组（$n=60$）			Z 值	P 值
	满意	一般	不满意	满意	一般	不满意		
难易程度	28	30	0	18	37	5	−2.43	0.015
阅读兴趣	32	25	1	22	35	3	−2.09	0.036
重点突出	20	38	0	12	39	9	−2.72	0.007
自学效果	20	38	0	16	39	5	−3.13	0.002
听课效果	38	20	0	36	23	1	−0.68	0.497

增加了趣味小知识,提高了学生的学习兴趣。因此,校本教材与传统教材相比,更有利于学生自学,并提高了学生的自学能力。

实验组与对照组的案例分析成绩差异具有统计学意义。说明通过校本教材,学生通过自学和课堂上教师的讲解,更好地理解了所学内容,其分析问题和解决问题能力以及对知识的应用能力均有提高。实验组与对照组的期末考试成绩差异无统计学意义,分析原因主要有:①期末考试包括理论考试和实验考核,其中理论考试内容教师在课堂中进行了反复强调,故学生大都做了标记。②校本教材一定程度弱化了病理学的实验内容,因此,实验考核方面难以体现校本教材的优越性。③期末考试前多数学生都是进行突击式复习,短时间内需要记住大量的知识,因此,这种考核形式难以反映学生平时和真实水平。

问卷调查所示,教材难易程度、阅读兴趣、重点突出程度以及自学效果方面,实验组学生的评价均优于对照组,学生对校本教材接受程度高、反馈较好。但两组听课效果相比,差异无统计学意义。原因可能是由于教师讲课主要以幻灯片内容为主,学生课堂上也主要通过多媒体进行学习,教材仅起辅助作用,因此教材的优越性难以体现。

综上所述,病理学校本教材符合本校的教学模式和教学方法改革。一定程度降低了教材难度,精简了教材内容,有利于学生自学,增强其学习兴趣和对知识的临床应用能力,能更好地服务于后续课程。

参考文献

[1] Chen J, Li GD. Pathology[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2005: 2. (in Chinese)
[陈杰, 李甘地. 病理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 2.]

[2] Li YL. Pathology[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2004: 35. (in Chinese)
[李玉林. 病理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 35.]

[3] Zhou Y, Luo XC, Wu GL, et al. The advantage of the microscopic digital system applied in the experimental teaching of morphology[J]. Researches in Medical Education, 2005, 4(5): 329. (in Chinese)
[周伊, 罗秀成, 吴庚利, 等. 显微数码互动系统在医学形态学实验教学中的优势[J]. 医学教育探索, 2005, 4(5): 329.]

[4] Yu SW, Wang YX. Integrated application of LBL, PBL and TBL teaching methods in medical education[J]. China Higher Medical Education, 2011(5): 100-102. (in Chinese)
[于述伟, 王玉孝. LBL、PBL、TBL 教学法在医学教学中的综合应用[J]. 中国高等医学教育, 2011(5): 100-102.]

[5] Wei YP. Raising students' critical thinking to enhance the pathology teaching effect[J]. Researches in Medical Education, 2010, 9(5): 615-617. (in Chinese)
[韦义萍. 培养学生批判性思维以提高病理学教学效果[J]. 医学教育探索, 2010, 9(5): 615-617.]

(收稿日期:2014-01-05)
(本文编辑:蔡骏翔)

·读者·作者·编者·

中华医学会系列杂志关于论文关键词的规定

关键词是为了便于编制文献索引、检索和阅读而选取的能反映文章主题概念的词或词组。一般每篇论文选取 2~5 个关键词。中、英文关键词应一致。关键词尽量从美国国立医学图书馆的数据库 MeSH 中选取,其中文译名可参照中国医学科学院信息研究所编译的《医学主题词注释字顺表》。未被词表收录的新的专业术语(自由词)可直接作为关键词使用,建议排在最后。中医药关键词应从中国中医科学院中医药信息研究所编写的《中医药主题词表》中选取。应特别注意首标关键词的选用,该词应反映全文最主要的内容;切勿将副主题词当做关键词列出。未被词表收录的词(自由词),必要时可作为关键词使用,但排序应在最后。

(中华医学会杂志社)