

基于网络资源利用的《生理学》自者学习模式研于

李君¹⁾, 冯翠萍¹⁾, 杨媛¹⁾, 张筱敏¹⁾, 吕靖¹⁾, 赵敏²⁾, 徐世莲¹⁾

(1) 昆明医科大学基础医学院生理学系; 2) 解剖学与组织胚胎学系, 云南昆明 650500)

[摘要] **目的** 探讨基于网络资源利用下的学生自主学习效果. **方法** 选取昆明医科大学 2013 级护理专业 55 名学生为实验班, 学生利用网络课程平台搭建的网络资源进行自主学习, 选取 2013 级护理专业另 54 名学生为对照班, 该班学生按传统方法自主学习. 教师设计调查问卷表并进行结果比较. **结果** 2 班考试成绩差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 且问卷调查结果显示实验班 82.7% (对照班 33.2%) 的学生认为学会自主学习对综合能力的培养具有重要性; 实验班 75.9% (对照班 12.1%) 的学生认为自主学习能力提升. **结论** 基于网络资源利用的《生理学》自主学习对提高学生自学兴趣、自学能力以及综合能力等均有重要意义, 该学习模式有在本科教学中全面推行的应用价值和可行性.

[关键词] 网络资源; 自主学习; 生理学

[中图分类号] G434 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095-610X (2014) 09-0168-04

Study on Autonomous Learning Mode of Physiology Course Based on the Network Resource

LI Jun¹⁾, FENG Cui-ping¹⁾, YANG Yuan¹⁾, ZHANG Xiao-ming¹⁾, LV Jin¹⁾, ZHAO Min²⁾, XU Shi-lian¹⁾

(1) Dept. of Physiology; 2) Dept. of Anatomy and Histoembryology, Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650500, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the effects of students' autonomous learning based on the network resource. **Methods** Fifty-five students in 2013 nursing class of Kunming Medical University were selected as the experimental class, and they were asked to learn independently by using the network resources. Other 54 students in 2013 nursing class were selected as the control class, and given the traditional autonomous learning method. Teachers designed the survey questionnaire and compared the results. **Results** There was significant difference in the test score between the experimental class and control class ($P < 0.05$). The results of questionnaire survey showed that 82.7% students thought autonomous learning was important to the cultivation of comprehensive ability, and 75.9% students thought their abilities of autonomous learning were improved in the experimental class. However, there were 33.2% and 12.1% in the control class, respectively. **Conclusion** Autonomous learning based on the network resource is important to inspire students' learning interest, improve their self-study and comprehensive abilities. So, the learning mode is worth promoting and applying in undergraduate teaching.

[Key words] Network resources; Autonomous learning; Physiology

自主学习从本质上说是学习者对学习内容和学习过程的把握和处理, 即进行独立思考、做出决定并实施独立行为的能力^[1]. 生理学作为医学院

校的一门主要专业基础课, 抽象性是其最突出的特点, 同时兼具复杂性和逻辑性. 在当前生理学课堂教学时间不断压缩, 而内容不断增加的背景

[基金项目] 云南省教育厅科学研究基金资助项目 (2013C099); 昆明医科大学校级教研教改基金资助项目 (2013JY-Y09, 2013JY-Y10)

[作者简介] 李君 (1968~), 男, 云南保山市人, 学士, 讲师, 主要从事生理学的教学和科研工作.

[通讯作者] 徐世莲. E-mail: shilianxu@126.com; 赵敏: E-mail: 532954796@qq.com

下,传统的课堂教学难以在有限的学时和空间内完成包含现代生理学新技术与新理论的教学计划^[4]。随着现代教育的发展,基于互联网的网络课程为拓展和补充现有教学资源,提高教学质量和教学效率提供了强有力的技术支持。本研究建设自主学习所需教学资源网络平台,在此基础上研究基于网络资源的学生自主学习效果、自主学习能力的提高及自主学习对综合能力培养的重要性等,为提高教学质量,培养具有创新精神、全面发展的综合素质人才探索新路径。

1 对象和方法

1.1 研究对象

选取昆明医科大学2013级护理专业共55名学生(男7人,女48人)作为利用网络资源自主学习的实验班,该年级学生已经过了近1a的医学基础知识的学习,掌握了一定的学习方法,并已具备一定的自主学习能力。另选取同年级另54名护理专业学生作为对照(男5人,女49人)。实验班和对照班学生高考成绩,基础知识、年龄等方面比较差异无统计学意义($P>0.05$),且2个班为同一教师授课。

1.2 方法

按昆明医科大学《生理学》教学大纲,选取部分自主学习内容,让实验班和对照班学生对自主学习内容进行自学,但实验班学生可进入网络课程平台,利用网络资源进行自主学习,对照班学生按照传统自学模式(主要依据教材,个人自主学习)进行自学。

自行设计调查问卷表,以被调查对象无记名方式当场填写并收回。问卷涉及内容如下:(1)对自主学习的重视情况;(2)学会自主学习对综合能力的培养是否重要;(3)自主学习有没有必要;(4)网络资源在学生自主学习中的重要性;(5)自主学习能力是否提高;(6)自主学习对自己未来的发展是否有益。并对调查结果进行比较研究。

实验班和对照班均统一命题组织考试(考试内容为大纲规定自主学习内容),比较实验班和对照班的考试成绩,分为:<60分、60~69分、70~79分、80~89分、90~100分几个分数段,统计2个班各分数段的学生人数,以此除以该班的学生总数计算学生百分比,并进行统计分析。

1.3 统计学处理

实验班与对照班成绩两两比较用 t 检验。以上所有数据均用SPSS软件包进行统计分析, $P<0.05$

为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 问卷调查情况

共发放问卷99份,收回问卷96份,回收率97%。问卷调查结果显示实验班82.7%的学生认为培养自主学习能力对综合能力的提高是重要的(对照班33.2%);实验班81.4%的学生认为自主学习有必要(对照班21.5%);93.3%的实验班学生认为网络资源在自主学习中起重要作用(对照班66.5%);实验班92%的学生认为自主学习能力的培养对自己未来的发展是重要的(对照班34%),见表1。

2.2 考试成绩分布和统计

通过比较实验班和对照班的考试成绩,分为:<60分、60~69分、70~79分、80~89分、90分以上共5个分数段进行频数统计分析,并绘制直方图。结果显示实验班不及格人数占1.8%,而对照班不及格人数占14.8%;对照班60~69分数段人数最多,占37%,实验班20%;实验班70~79分段人数最多,占41.8%,实验班29.6%。实验班80~90分段人数占30.9%,对照班16.7%。实验班和对照班平均成绩比较差异有统计学意义($P<0.01$),见图1和表2。

3 讨论

最新本科医学教育国际标准中提出了“课程计划应该将基础学科与临床学科整合”,并强调“学科整合包括课程组成部分的横向(并行课程和先后课程)整合”^[5]。新的发展趋势对医学人才的培养提出了更高的要求,培养应用型人才和创新型人才才是各个国家教育发展的方向。本教研室顺应素质教育的要求,在生理学的教学中,探索并构建了自主学习模式,加强学生自学能力的培养。基于网络资源的自主学习的教学模式为生理学教学带来了变革,在实施过程中,学生由最初的不适应到逐渐接受,最终信息处理、综合分析能力等都得到了提高。问卷调查结果显示,实验班82.7%(对照班33.2%)的学生认为学会自主学习对综合能力的培养具有重要;92%(对照班34%)的学生认为自主学习对自己未来的发展有重要作用。

网络课程为新的教育理念、教学方法在生理学教学中的贯彻,新的教育技术在生理学教学中的应用提供了良好的平台^[6]。网络教学提高了教学效

表 1 问卷调查情况 (%)
Tab. 1 The results of questionnaire (%)

调查项目	实验组	对照组
之前对自主学习的重视情况		
重视	23.6	25.1
不重视	76.4	74.9
培养自主学习能力对提高综合能力的重要性		
重要	82.7	33.2
无关	3.5	5.8
不重要	13.8	61.0
自主学习有没有必要		
有必要	81.4	21.5
没必要	18.6	78.5
网络资源在自主学习中的重要性		
重要	93.3	66.5
不重要	6.7	33.5
自主学习能力是否提高		
提高很大	75.9	12.1
有提高	18.7	24.3
无提高	5.4	63.6
自主学习对自己未来的发展		
重要	92.0	34.0
不重要	8.0	66.0
总人数 (人)	55.0	54.0

表 2 2 的班成绩各分数段统计 [n (%)]
Tab. 2 The test scores of students in the two classes [n (%)]

组 别	n	<60 分	60~69 分	70~79 分	80~89 分	90~100 分	平均分
实验班	55	1(1.8)	11(20.0)	23(41.8)	17(30.9)	3(5.5)	76.90 ± 1.26**
对照班	54	8(14.8)	20(37.0)	16(29.6)	9(16.7)	1(1.9)	69.60 ± 0.62

与对照班比较, **P<0.01.

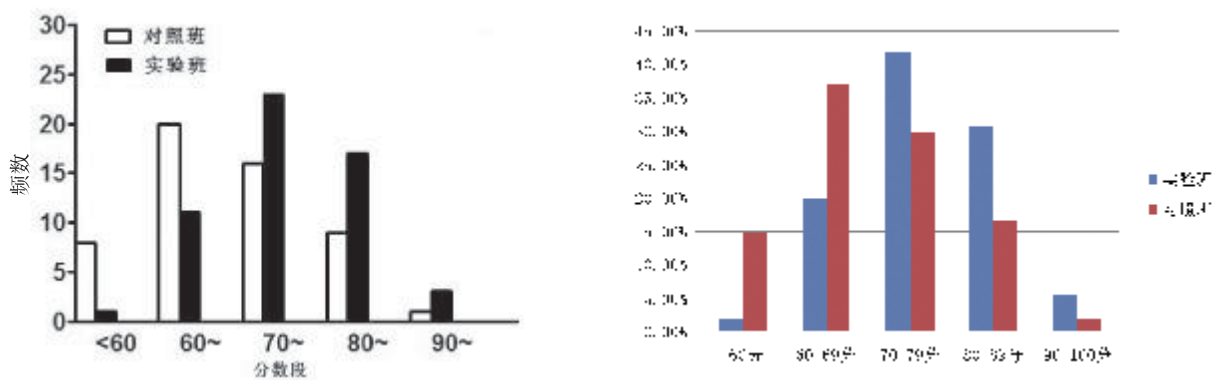


图 1 2 的班成绩分布直方图
Fig. 1 The distribution histogram of test scores in the two classes

(下转第 178 页)

[参考文献]

- [1] 贾晓慧. 神经内科患者拒绝PICC置管原因及护理对策[J]. 世界最新医学信息文摘, 2013, 13(7):387.
- [2] CAERS J, FONTAINE C, VINH-HUNG V, et al. Catheter tip position as a risk factor for thrombosis associated with the use of subcutaneous infusion ports [J]. Support Care Cancer, 2005, 13(5):325 - 331.
- [3] KEAMS P J, COLEMAN S, WEHNER J H. Complications of long Arm catheters: A randomised trial of central VS peripheral tip location[J]. J Parenter Enteral Nutr, 1996, 20(1):20-24.
- [4] TAYLOR R W, PALAGIRI A V. Central venous catheterization[J]. Crit Care Med, 2007, 35(5):1 390 - 1 396.
- [5] 冯毕龙, 姚述远. PICC置管过程中腔内心电图的变化及其对置管操作的指导作用 [J]. 中华护理杂志, 2010, 45(1):26 - 28.
- [6] GEBHARD R E, SZMUK P, PIVALIZZA E G, et al. The accuracy of electrocardiogram-controlled central line placement[J]. Anesth Analg, 2007, 104(1):65 - 70.
- [7] 李春梅, 许婷媛. 老年患者对PICC置管认同性调查分析[J]. 西南军医, 2013, 15(9):559 - 560.
- [8] INGRAM P, LAVERY I. Peripheral intravenous therapy: key risks and implications for practice [J]. Nurs Stand, 2005, 19(46):55 - 64.
- [9] 陈玉萍, 罗远芳, 张帆. PDCA循环在基础护理质量管理中的应用[J]. 护理学杂志, 2007, 22(1):15 - 17.
(2014 - 06 - 11 收稿)

(上接第 170 页)

果, 本研究中的学生考试成绩及调查问卷结果表明, 基于网络资源的生理学自主学习模式在生理学教学过程中产生了良好的教学效果, 2 个班考试成绩平均分统计有显著性差异 ($P < 0.001$), 实验班 75.9% (对照班 12.1%) 的学生认为通过本模式的自主学习后自主学习能力有很大提高. 网络环境下的课堂不再是一间简单的教室, 它和互联网相联, 因此, 把课堂教学搬到网上, 实现了课堂的延伸, 增加了课堂的容量, 给学生以更大的自由支配空间, 使学生在学习过程中掌握主动权, 激发了学生学习兴趣, 扩大了学生的视野, 拓宽了知识面, 促进了学生对知识的理解和掌握, 从而提高了学习效果^[9].

综上所述, 基于网络资源的自主学习模式对解决课堂教学难以完成包含现代生理学新技术与新理论的教学计划这一难题; 对提高学生自主学习兴趣, 自主学习能力, 培养综合素质的新一代医学生都有重要意义. 这种教学模式还有助于教师

教育观念的更新, 进一步提高教师理论素养, 从而对提高教学质量也具有重要意义, 值得推广应用.

[参考文献]

- [1] ITTLEWOOD L. "Autonomy": An anatomy and a framework [J]. System, 1996, 24(4):427 - 435.
- [2] 刘传飞, 林国华, 孙霞, 等. 生理学网络课程的建设理念与实践体会[J]. 西北医学教育, 2008, 16(2):273 - 274.
- [3] 林麒. 以质量为核心全面启动高校教育教学改革系统工程[J]. 高等理科教育, 2002, (4):83 - 96.
- [4] 朴杰, 赵光, 王丽娟. 精品课程建设的研究与实践[J]. 中国高等医学教育, 2005, (5):54 - 56.
- [5] 李建华, 刘国辉, 涂永生, 等. 基于网络环境下的生理学PBL教学模式的试验研究 [J]. 中国高等医学教育, 2010, (2):19 - 20.

(2014 - 05 - 13 收稿)