

·医学信息学·

对分易教学平台在外科学课程教学改革中的应用

刘树义¹,李 瑜²,兰 凯¹,李 平¹,刘碧波¹

(1.西安医学院临床医学院外科学教研室,陕西 西安 710021;

2.西安医学院第二附属医院耳鼻咽喉科,陕西 西安 710038)

摘要:目的 探索对分易教学平台在外科学教学中的使用效果。方法 选取我校 2016 级临床医学专业 1616~1818 班共 183 名学生(A 组)、卓越 1604 班共 62 名学生(B 组)、口腔医学专业 1612~1613 班共 112 名(C 组)学生作为研究对象。在期中考试之前所有班级采用传统教学模式,在期中考试之后开始引入对分易教学平台。比较两种教学模式下学生期中、期末的考试成绩、课堂互动频率及教学效果满意度。结果 ①A、B、C 三组学生期中考试成绩分别为 (67.55±16.96) 分、(69.45±10.66) 分、(64.15±17.28) 分,低于期末考试成绩的 (78.00±12.58) 分、(78.78±11.79) 分、(76.05±12.49) 分,差异有统计学意义 ($P<0.05$); ②A、B、C 三组学生在传统教学模式下课堂平均互动频率分别为 (1.40±1.39) 次、(1.55±0.89) 次、(1.53±0.92) 次,低于对分易教学模式下的 (3.50±1.76) 次、(2.60±1.54) 次、(2.93±1.53) 次,差异有统计学意义 ($P<0.05$); ③A、B、C 三组学生在教学效果满意度方面,传统教学分别为 54.64%、66.13%、70.54%,对分易教学模式为 86.34%、87.10%、89.29%,具有统计学差异 ($P<0.05$)。结论 对分易教学平台能够充分调动学生学习的积极性,丰富课堂教学的形式,增加师生沟通交流的便利性,有助于提升外科学教学的总体效果,值得在外科学教学中借鉴应用。

关键词:对分易;教学平台;外科学;课程改革

中图分类号:R856.6

文献标识码:B

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2019.12.002

文章编号:1006-1959(2019)12-0004-03

Application of the E-disciplinary Teaching Platform in the Teaching Reform of Surgery Courses

LIU Shu-yi¹, LI Yu², LAN Kai¹, LI Ping¹, LIU Bi-bo¹

(1.Department of Surgery, Clinical Medical College, Xi'an Medical College, Xi'an 710021, Shaanxi, China;

2.Department of Otolaryngology, the Second Affiliated Hospital of Xi'an Medical College, Xi'an 710038, Shaanxi, China)

Abstract: Objective To explore the use effect of the E-disciplinary teaching platform in surgery teaching. Methods Select 183 students (group A) from 1616~1818 classes of our 2016 clinical medicine majors, Outstanding 1604 classes with a total of 62 students (Group B), A total of 112 students (group C) in the 1612~1613 class of stomatology were studied. Prior to the mid-term exam, all classes used the traditional teaching model, and after the mid-term exam, the introduction of the divisible teaching platform began. Compare the test scores, classroom interaction frequency and teaching effect satisfaction of students in the middle and end of the two teaching modes. Results ① The scores of the mid-term examinations of the three groups A, B and C were (67.55±16.96), (69.45±10.66), (64.15±17.28), and the scores below the final exam (78.00±12.58), (78.78±11.79) points, (76.05±12.49) points, the difference was statistically significant ($P<0.05$); ② The average interaction frequency of students in groups A, B and C under the traditional teaching mode was (1.40±1.39) times, (1.55±0.89) times, (1.53±0.92) times, lower than (3.50±1.76) times, (2.60±1.54) times, (2.93±1.53) times in the divisible teaching mode, the difference was statistically significant ($P<0.05$); In the three groups of students, ③ A, B and C, the traditional teaching is 54.64%, 66.13%, 70.54%, and the teaching mode is 86.34%, 87.10%, and 89.29%, with statistically significant ($P<0.05$). Conclusion The E-disciplinary teaching platform can fully mobilize the enthusiasm of students to learn, enrich the form of classroom teaching, increase the convenience of communication between teachers and students, and help to improve the overall effect of surgery teaching. It is worth learning from the application of surgery.

Key words: E-disciplinary; Teaching platform; Surgery; Tutorial reform

外科学是医学科学的一个重要组成部分,在临床医学、口腔医学、预防医学等专业课程设置中占有很重的比重。传统的教学模式是教师以课堂讲授为主,这种“填鸭式”教学,课堂枯燥乏味,师生缺乏课堂互动和课后交流,很难激发学生的学习积极性,而且由于智能手机的普及,学生的课堂注意力极易被转移。除此之外,目前学习外科学的学生群体均是“90”后,他们的兴趣广泛、个性特点鲜明,不愿轻易接受强迫式的教学方式^[1-3]。然而,外科学所研究疾病的范畴很广泛,重点、难点较多,对于某种疾病从

诊断到治疗,均需要学生具备扎实的基础理论知识才能得以掌握。这就要求授课教师不仅需要具备扎实的专业知识和技能,还需要及时更新教学理念、教学方式,应用新的教学模式来改善这一现状。近年来,随着在互联网的发展和普及,多媒体技术、电子化教学、慕课等现代信息技术逐步应用于课堂教学中,对分易是基于微信公众号而开发的教学管理平台。该平台实行拥有 16 个模块,全面贯穿于课前、课堂和课后教师对课程和学生的管理。为提升医学专业人才的专业素质,增加师生互动、交流的便利性,本教研室在 2018~2019 学年外科学的授课过程引入对分易教学平台,现将使用效果汇报如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取我校 2016 级临床医学专业

基金项目:教育部卫生部卓越医生教育培养计划项目 [编号:教育(2012)20 号(165)]

作者简介:刘树义(1989.7-),男,陕西榆林人,硕士,助教,主要从事外科学教学与临床研究

1616~1818 班共 183 名学生(A 组)、卓越 1604 班共 62 名(B 组)学生、口腔医学专业 1612~1613 班共 112 名(C 组)学生作为研究对象。

1.2 方法 纳入研究的 A、B、C 三组学生在期中考试之前实施传统教学,并在其中考试后发放教学评价问卷,评估教学满意度。在期中考试之后开始引入对分易教学平台。在对分易教学平台内,主要使用如下模块:①考勤:在课前或课间采用二维码签到方式评估学生出勤率;②课堂提问:在课程讲授过程中设置问题并随机抽取学生作答;③在线练习及成绩册:每次在课间发布 10 道已学章节的练习题,并要求在 10 分钟内完成作答,应用成绩册分析评估对所学内容的掌握情况,并对成绩较低者进行课后辅导;④课程资源:授课结束后,及时上传课件、手术视频等课程资源,便于学生理解、温习相关知识;⑤教学评价:在最后一次课结束时发布学年教学评价,便于授课教师了解教学质量,对不足之处加以改进。所有研究对象的授课均由同一批教师完成,期中考试和期末考试试题难易程度一致。

1.3 评价指标 比较三组学生的期中与期末考试成绩、课堂互动频率以及两次考试结束时学生对教学的满意度。教学满意度以问卷形式调查,满分 100 分,得分 ≥ 85 分,可认定为满意,否则为不满意。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 21.0 软件对数据进行处理,计量资料用($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料用(%)表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 时认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三组学生外科学期中考成绩与期末成绩的比较 三组学生期末考试成绩分别高于同组期中考成绩,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 外科学期中考成绩与期末成绩的比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	n	期中考试成绩	期末考试成绩	t	P
A	183	67.55 \pm 16.96	78.00 \pm 12.58	-2.214	0.033
B	62	69.45 \pm 10.66	78.78 \pm 11.79	-2.616	0.013
C	112	64.15 \pm 17.28	76.05 \pm 12.49	-2.496	0.017

2.2 三组学生在两种教学模式课堂互动情况比较 三组学生在对分易教学平台模式下的课堂互动频率高于传统教学模式,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 两种教学模式学生课堂互动情况比较($\bar{x}\pm s$,次)

组别	n	传统教学	对分易教学	t	P
A	183	1.40 \pm 1.39	3.50 \pm 1.76	-4.182	0.000
B	62	1.55 \pm 0.89	2.60 \pm 1.54	-2.648	0.012
C	112	1.53 \pm 0.92	2.93 \pm 1.53	-3.036	0.005

2.3 三组学生对两种教学模式满意度的比较 三组学生对分易教学平台模式的满意度高于传统教学

模式,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

表 3 学生对两种教学模式满意度的比较[n(%)]

组别	n	传统教学	对分易教学	χ^2	P
A	183	100(54.64)	158(86.34)	4.02	0.04
B	62	41(66.13)	54(87.10)	5.62	0.02
C	112	79(70.54)	100(89.29)	4.98	0.03

3 讨论

当前,多数大学课程的授课方式是教师讲授为主、学生课后学习为辅的传统教学模式。随着网络信息技术的快发展和革新,在给社会带来便利的同时,也让大学的教学陷入了窘境。据麦可思研究院的一项调查研究显示,当前 90% 的大学生拥有智能手机,超过 90% 的会带手机上课,79% 的大学生在课堂上使用手机,其中本科在校生每节课使用手机在 5 分钟左右的约占 50%,若以每节课 45 分钟来计算,学生平均每节课玩手机的时间是 13.9 分钟^[4]。这种现象的出现,大大降低了传统教学的课堂效率。而对于医学类院校而言,由于专业课程设置较多,每天安排的课时数将近 8 个学时,很难要求学生保持注意力高度集中,因此,进一步降低了学生的学习积极性和主动性。这些问题的出现,要求广大教师必须去探索实际可行的解决方案,以保证和提升教学质量。

2014 年复旦大学心理学张学新教授基于认知心理学原理,提出了一种课堂教学改革的新模式——对分课堂^[5]。此种教学模式的组织形式是结合学生学习新知识的过程特点,将课程时间一分为二,一半分配给教师讲授,另一半则用于学生讨论,形成“教授式课堂”和“讨论式课堂”的教学模式。而对分课堂的精髓在于将新知识通过教师讲授、学生内化及回顾性讨论这三个环节,达到以学生为中心、自发学习的目的。对分易教学平台正是针对对分课堂而设计的平台,授课教师可设置学期、课程、班级等,学生可通过手机微信关注对分易公众号,扫描二维码加入对应班级^[6]。在该平台内设置有在线练习、考勤、随机分组、课堂提问、教学评价等多种功能^[7]。作为对分课堂的官方平台,其优势已逐渐显现,已经被广泛用于高校课程教学。潘秋予将对分易教学平台应用于预防医学教学中,发现此平台不仅能够调动学生的积极性、帮助学生建立系统化的知识体系,还能够一定程度上开展个性化教学,同时也为教师个人的职业发展提供建议^[8]。本研究在实施对分易教学时,通过使用课堂提问、在线练习、上传外科学课程资源(课件、手术视频、外科基本技能操作视频等)及布置课后作业等模块,发现三组学生的期末考试成绩均远高于期中考试成绩,这间接体现了对分易教学平台能帮助学生实现新知识的“内化”。通

(下转第 12 页)

(上接第 5 页)

过统计发现三组学生在对分易教学平台模式下的课堂互动频率高于传统教学模式,大大改善了课堂教学氛围,激发了学生的学习趣味性和积极性。在教学满意度方面,85%以上学生认为对分易学平台能够改变他们以往学习的方式,让知识更容易被接受,对总体教学的满意度较高。由于对分易教学平台紧密结合了学生感兴趣的智能终端,不仅可以在平台内进行模块化管理,使得学生学习、理解知识的整个过程被授课教师管理的更精细,而且还提供了师生在课堂、课后相互交流、相互反馈的途径,能极大的提高课程教学的效率,而这也正是传统教学所欠缺的。

综上所述,基于对分易教学平台形成对分课堂模式的新课堂,通过对知识的讲授、内化和讨论,能够充分实现以学生为中心的教育理念,在最大程度上激发学生的积极性和学习兴趣。通过学生反馈的教学评价,有助于授课教师及时调整授课方式,提升授课技能,促进自身发展。此外,虽然对分易教学平台能够提升教学质量,但由于需要借助移动终端实现教学,仍存在着如教师综合素质需进一步提高、学生过度使用手机等问题,在今后的教学过程中还需

要进一步探索和优化课堂管理。

参考文献:

- [1]倪菁,白丹,刘碧波,等.临床技能学教学方式改革在卓越医师培养中的必要性及探索[J].医学信息,2018,31(11):36-38.
- [2]郭平.基于 90 后大学生个性特征的高校辅导员功能探析[J].大学教育,2013(11):99-100.
- [3]樊丽娟,曹辉.浅谈 90 后大学生性格特点与日常管理[J].中南财经政法大学武汉学院学报,2013(1):45-47.
- [4]陈辉.微信公众号互动教学研究——以对分易运用为例[J].张家口职业技术学院学报,2018,31(3):67-69.
- [5]张学新.对分课堂:大学课堂教学改革的新探索[J].复旦教育论坛,2014,12(5):5-10.
- [6]边玮玮,戚明颖,慕慧敏,等.基于对分易软件的对分课堂在高校化学课程中的应用探索[J].中国教育技术装备,2018,436(10):32-34.
- [7]李万伟,李晓红,贺圣文,等.对分易平台支持下的翻转课堂在环境卫生学教学中的应用[J].教育教学论坛,2018(29):261-262.
- [8]潘秋予.基于对分易平台的预防医学教学探讨[J].卫生职业教育,2019,37(3):82-83.

收稿日期:2019-4-2;修回日期:2019-4-12

编辑/宋伟