

- tor associated pneumonia:2016 clinical practice guidelines by the infectious diseases society of america and the american thoracic society[J]. Clin Infect Dis, 2016, 63(5): 61-111.
- [6] 温海楠, 张继东, 谢守军, 等. 2019 年河北省血流感染厌氧菌分布特征及耐药性分析[J]. 河北医药, 2020, 42(23): 3654-3656.
- [7] 黄幼芳, 王厚照, 张玲. 血培养 396 株常见病原菌的分布及耐药性分析[J]. 职业与健康杂志, 2013, 29(17): 2167-2170.
- [8] 于世全, 周惠琴, 刘励军, 等. 厌氧血培养对疑似血流感染患者临床诊断治疗的影响[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(24): 5670-5672.
- [9] 董伟, 詹臻, 张军峰, 等. 成果为导向的“探究性”教学在医学微生物实验课程中的应用[J]. 中华医学教育探索杂志, 2019, 18(12): 1206-1210.
- [10] 费菲. 中国医学的未来取决于医学教育的更新和发展[J]. 中国医药科学, 2019, 9(20): 1-2.
- [11] 林恬. 应用型本科高校微生物实验教学中开放性实验模式探究[J]. 实验室科学, 2015, 18(4): 119-121.
- (收稿日期: 2022-02-06 修回日期: 2022-07-26)
- 教学·管理 DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2022. 21. 035

对分课堂在临床微生物学检验教学中的应用实践^{*}

张欠欠, 谷秀娟, 吴丙琳, 徐向荣, 党冬梅, 郭姝彤
延安大学医学院, 陕西延安 716000

摘要:目的 探讨对分课堂教学模式在临床微生物学检验教学中的效果。方法 在临床微生物学检验教学中采用对分课堂教学模式与传统教学模式进行对比研究, 通过过程性考核、成绩考核和自拟调查表等方式评价教学效果。结果 对分课堂教学模式班组学生成绩明显好于传统教学对照班组, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 对分课堂教学模式能提高学生的学习能力。结论 对分课堂教学模式能提高临床微生物学检验的教学效果。

关键词: 临床微生物学; 对分课堂; 教学改革; 医学检验

中图法分类号: G642.4

文献标志码: B

文章编号: 1672-9455(2022)21-3015-04

《临床微生物学检验》是医学检验专业的主要专业必修课程之一, 是专业理论与实践技能紧密结合的应用性学科, 在该专业人才培养目标的实现中, 起着举足轻重的作用, 在临床中的作用也日益增强。但由于课程内容繁多、庞杂, 信息量大, 现有的教学模式均不能发挥学生的主体性, 难以提升其实践能力、创新能力, 不能满足新时代社会需求和就业岗位变化对医学检验技术人才的要求。对分课堂(PAD)教学模式的理念是把一半的课堂时间分配给教师进行讲授, 另一半分配给学生进行讨论。通过将讲授与讨论进行有机整合, 实现了“教”与“学”的对立统一, 使学生真正成为学习的主体, 体现了建构主义的知识观、学习观和教学观^[1-2]。本研究结合临床微生物学检验的工作性质及学生的实际情况, 在本课程教学中引入 PAD 教学模式, 通过教师讲授、学生独学、小组讨论和师生对话 4 个环节进行组织, 旨在促进学生提高自主学习能力和知识运用能力, 培养高素质的应用型医学检验专门人才。

1 PAD 教学模式在《临床微生物学检验》教学中的应用

1.1 课前准备 依据教学大纲精心设计教学内容, 优化学案, 熟悉“对分易”教学平台的使用。首次课上

向学生讲明本学期该课程的教学方法与具体实施步骤, 让学生了解 PAD 的教学内容、教学目标、授课安排、考核方式等, 让学生有心理准备, 并愿意与教师配合。

1.2 课程实施

1.2.1 教学对象 选择本学院医学检验技术专业四年制本科班 2018 级 51 人和 2017 级 49 人为研究对象。研究对象根据教学模式不同分为 PAD 教学模式班组(2018 级学生采用 PAD 教学模式)和传统教学对照班组(2017 级学生采用传统讲授式教学模式)。PAD 教学模式班组学生平均年龄(23.1 ± 7.9)岁, 其中男 14 例, 女 37 例; 传统教学对照班组学生平均年龄(23.2 ± 7.6)岁, 其中男 11 例, 女 38 例。两组学生年龄、性别比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。两个教学班均使用本学院医学检验技术专业 2016 版培养方案, 使用教材、教学内容、总学时及上课教师均相同。

1.2.2 教学方式 针对临床微生物学检验课程的特点, 本门课程更多采用的是隔堂对分。每周授课 2 次, 每次课 2 学时, 每学时 50 min。具体的课堂教学流程分为 3 个阶段, 第一阶段(讲授), 为每次课的第二节课, 教师进行精讲, 集中讲授重难点, 达到引导教

* 基金项目: 延安大学教学改革项目(YDJGY19-01); 陕西省重点研发计划项目(2021SF-230)。

学的目标。第二阶段(内化吸收),在课后进行,学生围绕教师讲授的内容和留白部分进行独立学习,认真思考,提炼学习成果,完成“亮考帮”作业并上交,教师批阅作业,掌握学情。第三阶段(隔堂讨论),为隔堂课的第一节课,学生直接进入讨论环节,每 4 人一组,围绕“亮考帮”作业展开讨论,组内同学相互分享各自的收获、体会、困惑和疑难,教师只是旁听、巡视,不参与讨论。通过同伴间的合作交流共同解决掉低层次的问题,同时记录下组内未解决的问题寻求组间解答,进而教师答疑,完善细节,进行总结。

1.2.3 考核评价 考核评价包括期末成绩考核、过程性考核和教学效果评价。期末考试采用闭卷形式,占 50%,主要体现理论知识掌握情况;实验成绩依据学生的实验报告打分,占 20%,体现实践能力水平;平时成绩由考勤及课后作业两部分构成,占 30%,每份作业的评分标准:作业有新意、有深度 5 分,认真完成作业 4 分,按时交作业 3 分,抄袭或不按时交作业 0 分。课程结束后,对全班所有学生进行问卷调查,调查采用线上匿名的形式进行,51 人填写了问卷,有效问卷 48 分,问卷有效率 94%。考勤、作业及调查问卷均借助于对分易平台完成,便于统计。

1.2.4 PAD 教学模式评分 通过《学生认为各项教学目标的达成度表》对 PAD 教学模式及时进行了解。此表共包括 5 项内容:(1)教师精讲帮助学生搭建起知识框架、理解重难点内容,为课后学习奠定基础;(2)读书笔记有助于学生形成较为完整的知识结构,为分组讨论做好准备;(3)“亮考帮”作业促进学生掌握章节内容的重、难点,学生通过分享自己感受最深的、掌握的、没掌握的内容,达到对章节内容的深入理解;(4)小组讨论和组间交流能促使学生相互切磋学习、化解疑难、进而达到对知识深入理解;(5)优秀作业的分享能促进学生互相学习,共同提高。

1.2.5 自拟调查表 通过《教学模式评价表》对学生学习情况及时进行反馈。教学模式评价表包括 4 个问题:(1)PAD 模式是否能提高学习兴趣,是否有足够的时间去内化吸收知识;(2)你认为本门课程采用 PAD 模式好还是传统课堂好;(3)如果修读其他课程,你倾向选择采用 PAD 模式吗;(4)PAD 模式能否推广应用到其他课程。

1.3 统计学处理 采用 SPSS25.0 统计软件对学生成绩进行统计学分析,符合正态分布的数据采用 $\bar{x} \pm s$ 的方式进行记录,两组数据行 t 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 PAD 模式在《临床微生物学检验》教学中的实施效果

2.1 教学实施结果分析 PAD 教学模式班组过程性考核结果为 (85.59 ± 10.68) 分,传统教学对照班组过程性考核结果为 (74.70 ± 10.20) 分,差异有统计学意义 ($P < 0.05$);PAD 教学模式班组期末成绩为

(81.29 ± 9.08) 分,传统教学对照班组期末成绩为 (73.51 ± 8.30) 分,差异有统计学意义 ($P < 0.05$);两组学生无论是过程性考核结果还是期末成绩,PAD 教学模式班组明显好于传统教学对照班组。教学模式评价问卷结果显示,93.75% 的学生认为 PAD 教学模式能提高他们的学习兴趣,使他们有足够的时间去内化吸收知识;72.92% 学生认为本门课程采用 PAD 模式学习效果更好;如果修读其他课程,77.08% 学生倾向选择采用 PAD 教学模式,并且有 56.25% 学生认为,可以将 PAD 教学模式推广应用到其他课程中。PAD 教学模式班组学生普遍认为 PAD 教学模式优于传统教学模式,学生对 PAD 的目标认同度和目标的完成情况评价比较高,学习效果也比较满意。见表 1。

表 1 学生认为各项教学目标的达成度[n(%)]

项 目	达到	保持中立	未达到
第 1 项	41(85.42)	3(6.25)	4(8.33)
第 2 项	40(83.33)	2(4.17)	6(12.50)
第 3 项	44(91.67)	1(2.08)	3(6.25)
第 4 项	42(87.50)	3(6.25)	3(6.25)
第 5 项	37(77.09)	4(8.33)	7(14.58)

2.2 教学实施效果分析

2.2.1 激发学生的学习积极性、主动性,体现了“以生为本”的教育理念 PAD 模式下,教师只进行框架式、引领性讲授^[3],给学生留出主动学习,自主思考的空间。教师不单是教授者,更是启发者、引导者,教师角色的转变提升了学生的学习动机,增加了学习兴趣。独学环节学生根据个人特点自主安排,完成“亮考帮”作业,学生在“亮闪闪”中增强自我对知识的解读能力,在“考考你”中初尝成就感,在“帮帮我”中学会勇敢提问,一步步激发学生的学习欲望,不断提高学生的学习积极性。小组讨论环节,组内成员相互分享各自的体会、收获、困难和疑惑,互相答疑、启发,整个过程由学生自己主导,教师不参与,真正体现了“以生为本”的教育理念。对话环节,教师引导学生提问和交流,教师的角色从“主体”转变成“主导”,突出学生的主体地位,在教学过程中教师只是起主导作用,引导学生去学习^[4]。

2.2.2 强调能力本位,培养创新型人才 PAD 核心特点是隔堂讨论,让学生在两堂课之间有一定时间去完成自主学习^[5]。这种模式可使学生有充足的时间对知识进行个性化地内化吸收,有利于培养学生独立思考问题、主动分析和解决问题的能力。此次调查表明,93.75% 的学生认为有足够的时间去内化吸收知识。让学生对讲授内容进行吸收后,有备而来参与讨论,可大幅地提高学生对知识理解的深度与广度,有助于提升医学生的“5C”核心素养^[6-7],即自学能力、辨别思维能力、创新能力、沟通表达能力和合作能力,有

利于实现创新型人才培养目标^[8]。

2.2.3 促进生生交流和师生互动,有效培养团队协作精神 与西方讨论式教学不同的是,PAD 的小组讨论是学生自主式讨论,互相分享,共同分析、解决疑问,利于培养学生的团队协作精神。在师生对话环节,教师引导释疑解惑,促进学生提高表达能力和倾听能力,培养质疑精神,同时也达到了教学相长、共同进步的目的。调查问卷结果显示,87.50% 学生认为,小组讨论和组间交流能促使他们相互切磋学习、化解疑难、进而达到对知识深入理解。因此,PAD 可促进生生间、师生间的交流和互动,课堂气氛活跃,学生的学习兴趣高,有利于培养学生的有效沟通能力及团队协作精神。

2.2.4 强调学习的过程性评价,提高了课堂教学效果 评价方法是决定课堂教学改革是否有效的重要因素之一,PAD 模式强调学习的过程性评价,促进学生主动地去学习,关注学生的不同学习需求,注重学生能力的培养。本研究结果显示,PAD 教学模式班级学生期末成绩明显好于传统教学对照班组($P < 0.05$)。调查问卷结果显示,93.75% 的学生认为 PAD 教学模式能提高他们的学习兴趣,使他们有足够的时间去内化吸收知识;72.92% 学生认为本门课程采用 PAD 模式学习效果更好;如果修读其他课程,77.08% 学生倾向选择采用 PAD 教学模式,并且有 56.25% 学生认为,可以将 PAD 教学模式推广应用到其他课程中。由此可见,学生对 PAD 教学模式的认可度比较高,学习效果也比较满意。

3 PAD 模式在《临床微生物学检验》教学中的体会

本次研究对象仅为一个专业班级的学生,研究的结论可能具有一定的局限性,部分学生因学习的自觉性不够,对教师精讲的内容不能很好地内化吸收,完成的作业质量不高,导致小组讨论有时不充分或不够深入。PAD“以教师讲授开始,以分组讨论和教师答疑结束,将内化学习的过程贯穿始终”,课堂流程固定,看似简单,实则对教师的“教”和学生的“学”都提出了更高的要求。

3.1 对教师的影响 与传统课堂相比,PAD 模式下授课内容不变,但授课时间减半,看似减轻了教师的负担,实则对教师有着更为严格的要求。教师在课前要精心设计教学内容,讲什么知识,留什么知识,什么知识需要精品细读,什么知识一笔带过等这个“度”的把握要求教师正确衡量,做到既要有利于学生理解,又要给学生留下一定的思考、探索空间。教师讲授后可布置一定的思考题或病例来引导学生学习,以避免学生在小组讨论时将问题边缘化或脱离重点,这样既能保证每节课的学习效果,也利于培养学生的临床思维能力,为以后学生更好地适应社会对新型人才的要求奠定一定的基础。答疑环节,教师不仅要具有较强的课堂组织管理能力和应变能力,还要有足够的知识

储备。因此,对教师而言,PAD 既是机遇又是挑战。第一,教师要有丰富的知识储备而且要不断地去增强,以应对当代大学生的开放性思维;第二,教师要不断提高课堂驾驭能力,用更具吸引力的课程设计和课堂活动引导学生,并在教学过程中不断探索和改进;第三,教师要提高教学理性自觉,正所谓“教之本在师”^[9]。

3.2 对学生的影响 医学生课业负担相对较重,PAD 模式不提倡学生进行课前预习,这在一定程度上减轻了学生的学习负担,但 PAD 模式下教师进行的是精讲,有留白,要求学生必须具备一定的自主学习能力。但由于诸多现实因素干扰,许多大学生对自己的定位不够准确,根深蒂固的角色认同和学习方式固化让他们思维惰化,缺乏升学前行的内驱力,学习动力不足,自主学习能力弱,这在一定程度上影响了教学效果。因此,PAD 模式下,要求学生必须要转变角色定位,提高自主学习的能力,这样才有利于学生的个性化学习和创新性学习^[10],也有利于锻炼学生提出问题、解决问题的能力。由于 PAD 的课堂流程设计严谨,4 个环节前后顺序固定,环环相扣,层层递进,因此,学生在每个环节都会有不同的收获。

4 展 望

随着社会需求的变化,医学科学的进步和医学模式的转变,“知识、能力、素质”成为衡量医学人才培养的新标准。与其他教学模式相比,PAD 模式下,教材没变,教学大纲没变,教师没变,学生没变,只是教学活动中的主体由教师转变成学生,生生间、师生间的交流、互动增多了,教学效果得到明显改善,而且建立了教师、学生都满意的课堂。因此,PAD 模式真正体现出教学活动中学生的主体性,教师的主导性,成果的导向性,高度贯彻了国家政策确立的以学生为中心,以产出为导向的教育新理念,注重学生顺应社会需求和发展所具备的能力的培养,有利于创新型、应用型人才的培养,为医学教育教学改革提供了新思路、新方法,值得在其他医学课程中推广应用。

参考文献

- [1] 牛树林. 基于对分课堂的高校课堂教学模式研究—评《对分课堂:中国教育的新智慧》[J]. 领导科学, 2020, 32(2): 126-127.
- [2] 田青, 闫清伟, 张学新. “对分课堂”教学模式的学理分析[J]. 高教论坛, 2017, 20(9): 71-73.
- [3] 陈瑞丰, 张学新. 优化对分课堂讲授, 提升学生学习自主性[J]. 教育教学论坛, 2018, 10(43): 169-171.
- [4] 徐侠, 彭国香, 王娟. 强化过程管理, 构建“微实践”为特色的对分课堂教学新模式[J]. 文教资料, 2017, 32(20): 207-209.
- [5] 赵婉莉, 张学新. 对分课堂: 促进深度学习的本土新型教学模式[J]. 教育理论与实践, 2018, 38(20): 47-49.
- [6] 刘巧凤, 梁芸丹, 樊萌, 等. 对分课堂教学体系对培养大学

生核心素养的效果评价[J]. 中国医药导报, 2020, 17(9): 55-57.

[7] 林崇德. 中国学生核心素养研究[J]. 心理与行为研究, 2017, 15(2): 145-154.

[8] 张玉婵, 臧广超, 范京川, 等. 医学实验技术专业大学生创新能力培养模式的探索与实践[J]. 检验医学与临床, 2019, 16(17): 2579-2581.

[9] 张成林, 余丹琼. 高校对分课堂的现实桎梏与推进策略[J]. 教育评论, 2020, 32(3): 143-147.

[10] 陈瑞丰, 张学新, 赵玲玲. 对分课堂教学模式对创新性学习的促进作用分析[J]. 教育教学论坛, 2018, 10(48): 174-176.

(收稿日期: 2021-12-28 修回日期: 2022-09-06)

教学 · 管理 DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2022. 21. 036

基层社区卫生“三化”管理路径在促进家庭医生签约服务高质量发展中的应用

李 清¹, 张 锋^{1△}, 宋金波²

1. 上海市闵行区浦锦社区卫生服务中心医务科, 上海 201112; 2. 上海市闵行区公立医疗管理中心, 上海 201199

摘 要:目的 探讨基层社区卫生“三化”即精细化、数字化、科学化管理路径, 对家庭医生签约服务高质量发展的影响。**方法** 2019 年 1—12 月上海市闵行区浦锦社区采用常规管理模式为对照组; 2020 年 1—12 月该社区采用“三化”管理模式为观察组。比较两组市综改 APP 得分、签约居民家庭医生服务对应率、医疗业务质量指标和家庭医生签约满意度, 以及家庭医生签约服务年度考核结果。**结果** 观察组市属排名较对照组明显靠前, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 观察组市综改 APP 得分明显高于对照组($P < 0.05$); 观察组签约覆盖率、就诊流向率、频次费用和健康管理的明显优于对照组($P < 0.05$)。观察组签约居民家庭医生就诊率、家庭医生门诊签约居民就诊率、签约居民家庭医生延方率较对照组明显提升($P < 0.05$)。观察组门急诊药品比例、抗菌药物使用率较对照组下降($P < 0.05$)。观察组门急诊月均药费、复诊率、抗菌药物费用率、注射药物使用率与对照组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。“三化”管理模式该社区家庭医生签约服务绩效考核的 A 档率明显高于常规管理模式其 A 档率($P < 0.05$), 而“三化”管理模式该社区家庭医生签约服务绩效考核的 B 档和 C 档率明显低于常规管理模式其 B 档和 C 档率($P < 0.05$)。观察组对签约家庭医生知晓率、享受签约服务内容知晓率、签约医院知晓率和签约居民满意度明显高于对照组($P < 0.05$)。两组同时使用了运用电子档案系统, 定期梳理签约信息, 而观察组在此基础上采用了平台设置前置审方系统、互联互通互认数据平台和家庭医生管费用软件。**结论** 上海市闵行区浦锦社区服务中心采用基层社区卫生“三化”管理路径, 能有效提升社区家庭医生工作积极性, 提升有效签约、有效服务、有效控费, 提升患者满意度, 促进家庭医生签约服务高质量发展。

关键词:精细化; 数字化; 科学化; 家庭医生签约服务

中图法分类号:R197.1 **文献标志码:**B **文章编号:**1672-9455(2022)21-3018-04

家庭医生签约服务是深化医药卫生体制改革的重要部分^[1], 自 2016 年 6 月国务院医改办下发《关于推进家庭医生签约服务的指导意见》, 全国开展实施家庭医生签约服务, 截至 2017 年底, 全国 95% 以上城市开展家庭医生签约工作, 常住人口签约率超过 35%, 重点人群签约率超过 65%^[2]。然而我国家庭医生签约服务也存在一些问题: 虚假签约、签而不约、签约服务滞后、签约服务满意度偏低等现象^[3-4]。面临人民健康不断发展需求, 以及国家提出社区卫生健康高质量发展的要求, 以打造整合型、高品质社区卫生健康服务体系为目标, 在持续做好社区疫情防控同时, 需优化基层建设, 推进有效签约、做实有效服务、加强有效管理, 做实做优签约服务, 提升社区卫生服务能级, 如何引导家庭医生进行高质量签约服务迫在眉睫^[5-7]。

1 资料与方法

1.1 一般资料 上海市闵行区浦锦社区卫生服务中心自 2018 年 5 月成立, 2020 年常住人口约 11 万, 目前设有 1 个中心, 1 个门诊部, 6 个社区卫生服务站, 5 个家庭医生工作室。为促进家庭医生签约服务高质量发展, 结合本中心实际情况, 自 2020 年开展“三化”管理路径, “三化”管理包括精细化管理、数字化管理、科学化管理。

1.2 “三化”管理路径

1.2.1 精细化管理 对标市、区级考核标准, 医疗业务管理依据: 关于印发《本市社区卫生服务综合改革试点评价指标(2020 版)》的通知(沪卫基层便函[2020]25 号)并形成上海市社区卫生服务综合改革 APP 平台(以下简称为市综改 APP)、关于印发《上海市社区卫生服务综合评价指标(2020 年度)》的通知

△ 通信作者, E-mail: coco618@yeah.net.