



行动导向法教学在外科学专业型学位硕士研究生临床带教中的应用

左芦根, 张震, 王秋生, 葛思堂, 李静

引用本文:

左芦根,张震,王秋生,葛思堂,李静. 行动导向法教学在外科学专业型学位硕士研究生临床带教中的应用[J]. 蚌埠医学院学报, 2023, 48(10): 1462-1464,1468.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2023.10.029>

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

基于胜任力的评价系统在普外科住院医师规范化培训中的应用

Application value of the assessment system based on competency in the training of general surgical residents
蚌埠医学院学报. 2021, 46(10): 1459-1463 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.10.034>

专业认证背景下外科学临床实践教学体系的应用效果评价

Evaluation of the application effect of clinical practice teaching system of Surgery under the background of professional certification

蚌埠医学院学报. 2019, 44(5): 668-671 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2019.05.030>

“互联网+”背景下基于慕课资源的《耳鼻咽喉头颈外科学》课程微课教学研究

蚌埠医学院学报. 2021, 46(12): 1799-1800 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.12.041>

基于真实诊疗实践的多元评价体系在抗菌药物合理应用培训中的作用

The value of the multi-evaluation system based on real clinical practice in the training of rational application of antibacterials

蚌埠医学院学报. 2021, 46(7): 937-939 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.07.024>

精准医学时代PBL教学模式在急诊医学研究生培养中的应用

Application of the problem-based learn teaching model in postgraduate education of emergency medicine in the era of precision medicine

蚌埠医学院学报. 2017, 42(5): 685-688 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2017.05.039>

行动导向法教学在外科学专业型学位 硕士研究生临床带教中的应用

左芦根,张震,王秋生,葛思堂,李静

[摘要] **目的:** 探讨行动导向法教学在外科学专业型学位硕士研究生临床带教中的应用效果,为提高外科学专业型学位硕士研究生临床带教质量提供参考。**方法:** 纳入在胃肠外科接受临床带教的 51 名外科学专业型学位硕士研究生,随机分为观察组(26 名)和对照组(25 名),分别采用行动导向法和传统教学法进行临床带教,1 月后进行临床带教效果评估和教学效果满意度调查。**结果:** 观察组学生理论笔试、病历书写、病例分析、技能操作及总分考核成绩均高于对照组($P < 0.05 \sim P < 0.01$),观察组学生在学习兴趣、教学模式和实践能力培养方面的满意度评分以及总分均高于对照组($P < 0.01$)。**结论:** 行动导向法教学模式可显著提升学生自主学习能力,有效培养外科学专业型学位硕士研究生的临床思维,可提高外科学专业型学位硕士研究生的临床培养效果。

[关键词] 医学教育;行动导向法;胃肠外科;外科学专业学位硕士研究生;临床带教

[中图分类号] R 192 **[文献标志码]** A **DOI:** 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2023.10.029

Application of action-oriented method in clinical teaching of postgraduates with professional degree in surgery

ZUO Lu-gen, ZHANG Zhen, WANG Qiu-sheng, GE Si-tang, LI Jing

(Department of Gastrointestinal Surgery, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233004, China)

[Abstract] **Objective:** To explore the application effect of action-oriented method in clinical teaching of master's professional degree students majoring in surgery, and to provide reference for improving the quality of clinical teaching for master's professional degree students majoring in surgery. **Methods:** Fifty-one master's professional degree students majoring in surgery who received clinical teaching in gastroenterology were randomly divided into an observation group ($n = 26$) and a control group ($n = 25$). Action-oriented and traditional teaching methods were used for clinical teaching, respectively. One month later, clinical teaching effectiveness evaluation and satisfaction survey of teaching effectiveness were conducted. **Results:** The students in the observation group achieved higher scores in theoretical written tests, medical record writing, case analysis, skill operations, and total scores than the control group ($P < 0.05$ to $P < 0.01$). The satisfaction scores and total scores of the observation group students in terms of learning interest, teaching mode, and practical ability cultivation were also higher than those of the control group ($P < 0.01$). **Conclusions:** The action-oriented teaching model can significantly enhance students' self-learning ability, effectively cultivate the clinical thinking of master's professional degree students majoring in surgery, and improve the clinical training effect of surgical master's professional degree students majoring in surgery.

[Key words] medical education; action-oriented method; gastrointestinal surgery; master's professional degree in surgery; clinical teaching

近年来,随着我国临床医学专业的快速发展以及人们对医疗服务质量的要求不断提升,国家对于专业型学位硕士研究生的培养提出更高要求,特别是专业型学位研究生临床实践教学与住院医师规范化培训对接后,重点培养临床能力强的专业学位硕士研究生成为了临床实践带教的主要目标之

一^[1-2]。但现行的专业型学位硕士研究生临床培养方式仍存在诸多不足,教学模式及临床实践能力的培养效果仍需进一步完善和提升^[3-4]。行动导向法教学模式起源于 16 世纪德国改革教育学派的“二元制”教育改革相关理论,该教学模式以学生为主体、以任务为中心并以实践为导向^[5-6]。目前,以培养职业行动能力为最终目标的行动导向教学法,已经运用于护理学临床实践教学,并取得了良好的教学效果^[7]。本研究将行动导向法教学模式引用至外科学专业型学位硕士研究生的临床带教中,探索其对外科学专业型学位硕士研究生临床实践培养的应用效果,以期为外科学专业型学位硕士研究生的

[收稿日期] 2023-03-08 [修回日期] 2023-09-08

[基金项目] 安徽省新时代育人质量工程项目(2022zyxwjk145)

[作者单位] 蚌埠医学院第一附属医院 胃肠外科,安徽 蚌埠 233004

[作者简介] 左芦根(1986-),男,博士,副主任医师,副教授。

[通信作者] 李静,硕士研究生导师,副教授。E-mail: lijingbyfy@bbmc.edu.cn

临床带教提供参考。

1 资料与方法

1.1 研究对象 纳入分析 2022 年 6-12 月于我科轮转的外科学专业型学位硕士研究生 51 名,随机将其分为观察组(26 名)和对照组(25 名),2 组性别比例、年龄、入学成绩(硕士研究生入学考试笔试成绩,满分 500 分)及入科成绩(入科前规培模拟考试成绩,满分 300 分)差异均无统计学意义($P > 0.05$) (见表 1)。

表 1 2 组学员背景资料的比较($\bar{x} \pm s$)

分组	n	男	女	年龄/岁	入学成绩/分	入科成绩/分
观察组	26	24	2	24.69 ± 0.67	349.5 ± 19.01	231.0 ± 25.13
对照组	25	23	2	25.16 ± 1.12	341.2 ± 20.96	239.7 ± 37.98
t	—	0.23*	1.83	1.48	0.97	
P	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

*示校正 χ^2 值

1.2 教学方法 带教老师均取得主治医师职称 3 年以上,带教前均接受行动导向法教学模式培训。2 组学生由同一组老师进行带教,观察组接受行动导向法带教,对照组接受传统教学法带教,教学期限为 1 个月。教学内容参照外科学专业型学位硕士研究生教学大纲,包括:(1)理论知识教学(包括基础知识教学和病历书写规范教学);(2)查房实践教学(包括体格检查教学和病例分析教学);(3)手术实践教学(包括术中解剖讲解、手术步骤分析和手术技能训练)。

1.2.1 传统教学方法 理论知识教学:带教教师制作胃肠外科常见疾病诊疗相关知识和病历书写规范课件,对学生进行统一带教,课后指导学生进行病历书写。查房实践教学:查房前选取合适病例在教师监督下进行病史汇报和体格检查,并对选取病例的临床表现和检查结果进行现场提问,最后由带教老师进行分析总结,查房后学生总结查房要点并反映到病程记录中。手术实践教学:选取我科常见手术为教学内容,由纳入学生担任手术第二助手,术中讲解手术关键解剖和步骤,术后组织学生进行手术技能练习,教师根据学生的训练情况给予规范化指导。

1.2.2 行动导向法教学方法 理论知识教学:带教老师根据教学大纲制定每周教学任务并将任务分配给学生,由学生进行课件制作及汇报,汇报后组织学生进行提问和讨论,最后由带教老师结合临床病例对教学任务进行串联和补充。查房实践教学:选取合适病例后由学生进行病史采集、体格检查和病历

书写,并收集该疾病相关的专家共识及最新进展等资料;查房前,组织学生进行病历汇报,分别扮演病人和医生进行查房模拟练习,带教教师对练习结果及病历书写情况进行评判和指正;查房时,由学生汇报病史并进行体格检查,记录病人临床表现及检查、检验结果;查房后,根据查房结果及整理的疾病相关资料引导学生对该疾病提出自己的诊疗设想或方案,教师组对学生讨论情况进行记录而不参与讨论,由此产生“头脑风暴”锻炼学生之间的病例讨论能力和临床思维;最后由带教老师总结讨论结果及选取病例的诊疗方案,学生将查房结果反映到病程记录书写中。手术实践教学:教师将常见手术以项目的形式分配给学生,学生要对解剖图谱资料、手术方式和步骤、相关专家共识、手术视频资料等项目要点进行整理,制作手术流程计划并组织学生进行术前讨论;教师在手术时由学生担任该手术项目的助手,期间由教师现场讲授要点;手术结束后,教师以指导手术记录书写的方式对学生的手术项目进行总结;在手术模拟实践授课时,利用腔镜模拟器和组织模型对学生的手术技能教学,在教师演示后学生自行讨论练习,教师根据学生的训练情况给予规范化指导。

1.3 教学效果评估

1.3.1 教师对教学效果的客观评估 考核题目和考核评分标准由教师组共同拟定,考核评估由具有副主任医师以上职称的非带教教师执行,每项考核和评估均采用 100 分制,包括理论笔试、病历书写、病例分析、技能操作。其中理论笔试考查内容包括基础知识、解剖要点、手术方式和步骤,以试卷的形式对学生进行考核;病历书写情况依据评分标准进行客观评判;病例分析以试卷的形式进行考核;技能操作包括查房时体格检查及手术技能,以操作的形式进行考核并依据评分标准进行客观评分。

1.3.2 学生对教学效果的满意度评价 满意度情况以问卷调查的形式依据学员主观判断进行匿名采集,调查内容包括对学习兴趣和教学模式和临床实践能力的满意度情况,问卷分值采用 100 分制。

1.4 统计学方法 采用 t 检验和 χ^2 检验。

2 结果

2.1 带教教师对学生学习效果的客观评估 观察组学生理论笔试、病历书写、病例分析、技能操作及总分考核成绩均高于对照组($P < 0.05 \sim P < 0.01$) (见表 2)。

2.2 学生对教学效果的满意度评价 观察组学生在学习兴趣、教学模式和实践能力培养方面的满意

度评分均高于对照组 ($P < 0.01$) (见表 3)。

表 2 带教教师对学生学习效果的客观评估 ($\bar{x} \pm s$; 分)

分组	n	理论笔试	病历书写	病例分析	技能操作	总分
观察组	26	91.50 ± 4.63	88.85 ± 5.47	91.65 ± 4.66	92.50 ± 3.65	364.5 ± 11.11
对照组	25	83.92 ± 4.12	85.20 ± 4.36	83.40 ± 5.37	81.40 ± 4.16	333.9 ± 6.61
t	—	6.17	2.63	5.75	9.94	11.65
P	—	<0.01	<0.05	<0.01	<0.01	<0.01

表 3 学生对教学效果的满意度评价 ($\bar{x} \pm s$; 分)

分组	n	学习兴趣	教学模式	实践能力培养	总分
观察组	26	92.54 ± 4.47	91.00 ± 3.88	91.50 ± 4.04	275.0 ± 6.03
对照组	25	85.12 ± 4.89	82.36 ± 4.05	84.16 ± 4.78	251.6 ± 8.82
t	—	5.55	7.63	5.81	10.88
P	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

3 讨论

外科临床实践教学为外科学专业型学位研究生提供良好的、规范的临床实践训练,将对其职业生涯中解决临床实际问题具有重要影响^[8-9]。当下,我国对外科学专业硕士研究生的临床实践培养多采用传统教学模式,学生被动地接受知识,无法调动自身的积极性,临床实践能力无法得到充分锻炼^[10]。新近以实践能力和综合能力培养为目标的行动导向教学模式在各个教学领域均受到重视^[11-12]。笔者将行动导向法教学模式应用于胃肠外科研究生临床带教中,观察该教学模式在培养学生独立处理临床问题和建立良好临床思维中的应用效果,以期对外科学专业型学位硕士研究生的临床培养提供参考。

本研究组织了外科学专业型硕士研究生在胃肠外科接受为期一个月的临床实践学习后,并使用传统教学法和行动导向教学法分别带教,教学周期结束后对 2 组学生进行出科考试,以评估学生的学习效果,结果证实,在行动导向教学模式下,学生的理论知识、病历书写、病例分析、技能操作等能力显著优于接受传统教学模式的学生,反映了行动导向教学模式可提升外科学专业型学位硕士研究生的临床实践能力和临床诊疗思维。与此同时,笔者进一步调查和分析了学生对两种教学模式及学习效果的主观认可度,结果显示,观察组学生在学习兴趣、教学模式及临床实践能力的满意度评分均高于对照组,提示行动导向教学模式符合当下外科学专业型学位硕士研究生的教学模式预期,能充分提高学生的学习兴趣和学习积极性^[13]。

在临床实践带教中,行动导向法教学模式具有以下不同于传统临床教学模式的诸多优势。首先,在基础知识教学中,行动导向法教学主张学习者要秉持主动提出问题和尝试解决问题的观点去学习和查阅资料,引导学生相互交流和讨论,有效提升了学生的学习兴趣和自主学习能力^[14]。其次,行动导向法教学模式实现了基础知识和临床实践的结合,要求带教教师仅作为引导者而非主导者,一方面引导学生去学习基础知识并了解最前沿的诊疗过程和指南,另一方面引导学生相互交流和讨论,充分整合了集体资源,从而进一步促进了学生个体的知识水平的提升^[15]。例如,在病例讨论过程中学生根据自己的知识储备对疾病提出并分享诊疗思路,此过程能够启发学生独立思考并将所学知识综合起来,发挥主观能动性解决临床实际问题^[16],同时教师作为引导者及时发现学生存在的问题并给予指导。再次,行动导向法教学引进了“角色扮演”的教学方法,引导学生互相扮演医生和病人,使学生有身临其境之感,缩短了教学与临床的距离,也在一定程度上缓解了学生对于临床查房的紧张和准备不充分的问题。最后,在手术学习教学中,行动导向法教学模式主张将手术学习以项目的形式分配给学生,学生提前通过个人的理解制定手术计划,并进行学生之间的术前讨论,在手术时由学生担任手术助手;利用项目教学引导学生经历从术前准备到手术实施及术后总结的全过程,从而使得学生对于解剖、手术方式和步骤的学习更为深刻^[17-18]。行动导向法教学的整个过程都围绕以学生为主体、以任务为中心、以实践为导向的教学方针,增强了学生解决临床问题能力和临床实践能力^[19-20]。

综上所述,行动导向法教学是一种行之有效的针对外科学专业型学位硕士研究生临床培养的教学模式,可显著提高学生的自主学习能力和临床诊疗思维,值得在外科学专业型学位硕士研究生的临床带教中推广。

[参 考 文 献]

- [1] 王洪伟,王建东,吕禄廷,等. BOPPPS 教学模式在神经内科临床教学查房设计中的应用实施策略[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2021, 42(21): 1912.
- [2] 姬会春,费媛媛,朱芳,等. PBL 教学法在感染科住培生教学查房中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2022, 14(5): 77.
- [3] 达热拜·热达提,杨新辉,刘林,等. PBL 教学模式在胃肠外科住培生带教中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2022, 14(8): 27.
- [4] 左芦根,朱平胜,葛思堂,等. PBL 教学在胃肠外科实习带教中的应用研究[J]. 中国继续医学教育, 2019, 11(13): 15.

[参 考 文 献]

- [1] 中国心血管健康与疾病报告编写组. 中国心血管健康与疾病报告 2021 概要[J]. 中国循环杂志, 2022, 37(6): 553.
- [2] 张抒扬, 田庄, 张舒媛, 等. 罕见心血管疾病诊疗进展[J]. 罕见病研究, 2023, 2(1): 1.
- [3] GERTZ M, ADAMS D, ANDO Y, *et al.* Avoiding misdiagnosis: expert consensus recommendations for the suspicion and diagnosis of transthyretin amyloidosis for the general practitioner[J]. BMC Fam Pract, 2020; 21(1): 198.
- [4] 王方芳, 李艾为, 张祺, 等. 心血管专科医师临床、教学和科研能力培训实践与探索[J]. 中华医学教育探索杂志, 2022, 21(5): 584.
- [5] 贾倩羽, 高旭滨, 刘川, 等. 心血管病专科医师规范化培训中自成长能力培养的探索[J]. 基础医学与临床, 2020, 40(9): 1285.
- [6] 王雪莹, 薛传伟, 向洁, 等. 心血管专科医师规范化培训方法与实践[J]. 中国医院, 2023, 27(2): 80.
- [7] 李攀, 张亮, 侯攀, 等. PACS 系统辅助教学在心血管内科住院医师规范化培训中的应用[J]. 中华医学教育探索杂志, 2021, 20(7): 830.
- [8] 胡翊, 束晶苇, 赵韧, 等. 心脏 MR 初始 T1 值及组织追踪技术在心肌淀粉样变和肥厚型心肌病的初步应用价值[J]. 放射学实践, 2021, 36(3): 282.
- [9] DENG W, ZHANG J, ZHAO R, *et al.* T1 mapping values may be associated with early myocardial involvement in young patients with wilson disease [J]. Radiol Cardiothorac Imaging, 2022; 4(6): e220145.
- [10] 张杰, 邓炜, 喻绪恩, 等. 心脏磁共振在评估肝豆状核变性心肌受累中的应用[J]. 中国医学影像学杂志, 2022, 30(11): 1125.
- [11] XIE J, LIU Y, WEI X, *et al.* relationship between fragmented QRS complex and left ventricular fibrosis and function in patients with danon disease[J]. Front Cardiovasc Med, 2022; 9: 790917.
- [12] LI X, JIANG Y, ZHAO R, *et al.* Multimodality imaging in cardiac myxofibrosarcoma[J]. Eur Heart J Case Rep, 2022, 6(6): ytae223.
- [13] 洪涛, 霍勇. 敞开胸怀, 迎接专科医师规范化培训制度的实施[J]. 中国介入心脏病学杂志, 2017, 25(9): 481.
- [14] 朱以诚, 张抒扬. 我国罕见病诊疗和研究平台建立现状和回顾[J]. 罕见病研究, 2022, 1(2): 93.
- [15] 龚力, 何谦, 李景宇, 等. 罕见病新型管理模式探索与实践的华西经验[J]. 华西医学, 2021, 36(12): 1726.
- [16] 王倩, 陈璐, 黎尚荣, 等. 国内外专科医师规范化培训的现状对比及思考[J]. 继续医学教育, 2021, 35(8): 51.
- [17] 曹庆勇, 夏吉凯, 杨明浩. PBL 与 PACS 系统用于医学影像学教学中的价值[J]. 中国继续医学教育, 2022, 14(15): 47.
- [18] CHEN Y, ZHENG K, YE S, *et al.* Constructing an experiential education model in undergraduate radiology education by the utilization of the picture archiving and communication system (PACS)[J]. BMC Med Educ, 2019; 19(1): 383.
- [19] 刘刚, 李响, 黄毕, 等. 混合式教学在心血管内科临床见习示教中的应用[J]. 中华医学教育探索杂志, 2022, 21(4): 434.
- [20] 胡昊, 廖伟雄. 移动 PACS 在医学影像教学中的应用研究[J]. 中华医学教育探索杂志, 2020, 19(7): 798.
- [21] 雷立昌, 赵卫, 张丽芳, 等. 翻转课堂病例竞赛模式在影像学教学中的应用[J]. 继续医学教育, 2021, 35(11): 53.

(本文编辑 卢玉清)

(上接第 1464 页)

- [5] 袁相凤, 罗增香, 马伟元, 等. 案例为基础任务驱动法在皮肤科教学中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2022, 14(3): 51.
- [6] KELLY HS, PHILBIN MK. Sociodrama: an action-oriented laboratory for teaching interpersonal relationship skills [J]. Perspect Psychiatr Care, 1968, 6(3): 110.
- [7] 黄萍. 行动导向教学在基础护理学实验教学中的应用[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2019, 40(3): 363.
- [8] 张静, 焦杨, 丁石梅, 等. 角色扮演法与 PBL 结合教学模式在八年制内分泌区段教学中的应用探索[J]. 医学教育研究与实践, 2021, 29(3): 477.
- [9] 刘金艳, 陶艳萍, 吕送芹, 等. 妇科临床型硕士研究生手术操作培训方法探讨[J]. 中国继续医学教育, 2019, 11(11): 38.
- [10] 洪文明, 张芳, 王斌, 等. 多模态融合技术在神经外科临床实践教学中的应用[J]. 中华全科医学, 2022, 20(9): 1565.
- [11] 李子孝, 王伊龙, 赵性泉, 等. 角色扮演教学法在血管神经病学进修医师带教中的应用[J]. 中国卒中杂志, 2015, 10(11): 980.
- [12] DAMARI B, ALIKHANI S, AKRAMI F. Analysis of Iranian youth health policy: necessity of action-oriented interventions[J]. Int J Prev Med, 2018, 9: 39.
- [13] 刘进军, 唐碧. SPOC 教学模式在心血管科住院医师规范化培训中的应用效果评估[J]. 蚌埠医学院学报, 2022, 47(9): 1266.
- [14] KOHLER S, HELSPER N, DIPPOON L, *et al.* Co-producing an action-oriented framework for community-based physical activity promotion in Germany [J]. Health Promot Int, 2021, 36 (Supplement_2): ii93.
- [15] 刘少锋, 左秀玲, 何池义, 等. 疑难病例讨论式教学在消化内科临床教学中的应用[J]. 中华全科医学, 2022, 20(11): 1947.
- [16] 吴敏, 王照东, 官建中, 等. TSP 联合 OSCE 教学模式在创伤骨科学规范化培训中的应用效果评价[J]. 蚌埠医学院学报, 2022, 47(10): 1448.
- [17] 苏渝美. 任务驱动法在手术室实习生护理教学中的应用[J]. 当代护士(中旬刊), 2018, 25(4): 153.
- [18] 周鹏, 蔡标, 黄金玲, 等. “学、用、创”模式下得项目教学法在中西医临床医学专业医用化学教学中的应用[J]. 湘南学院学报(医学版), 2020, 22(4): 65.
- [19] 唐永超, 周腾鹏, 杨志东, 等. 浅谈 PCE 三联合教学法在骨科临床带教中的应用[J]. 继续医学教育, 2018, 32(10): 39.
- [20] 张生茂, 李娜, 苏楠, 等. PBL + CBL 相结合的教学模式在麻醉科住院医师规范化培训带教中的应用[J]. 内蒙古医学杂志, 2021, 53(12): 1491.

(本文编辑 刘梦楠)