

## · 教学探索 ·

以病例为基础的角色扮演+情景模拟教学  
在儿科见习课中的应用\*陈秀奇, 陈 岫, 云 翔, 韦文芬, 覃莉芳, 单庆文<sup>△</sup>

(广西医科大学第一附属医院儿科学教研室, 广西南宁 530021)

**[摘要]** 目的 探讨以病例为基础的角色扮演+情景模拟教学在儿科见习课中的应用效果。方法 选取在该院儿科见习的本科四年级临床医学专业 209 名学生作为研究对象, 以见习小组为单位分为对照组( $n=111$ )和研究组( $n=98$ )。对照组采用传统病例床边教学, 研究组采用传统病例床边教学+以病例为基础的角色扮演+情景模拟的混合教学。在学期结束后, 评估 2 种教学方法的教学效果, 同时通过问卷调查评估学生的学习主观能动性和对新教学方法的认可度和接受度等。结果 研究组学生理论考试成绩、医学人文沟通及临床思维能力考核成绩均明显高于对照组, 差异均有统计学意义( $P<0.05$ ); 研究组学生临床技能考核成绩和对照组比较, 差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。问卷调查结果显示, 研究组学生对以病例为基础的角色扮演+情景模拟混合教学方法的接受度和认可度均较高。结论 针对临床上没有病例的教学大纲内容, 可采用以病例为基础的角色扮演+情景模拟教学方法, 可补充和丰富见习课内容, 达到培养学生的临床思维和诊疗能力的目的; 同时, 该混合教学模式更受临床医学专业本科学生的欢迎, 教学效果满意。

**[关键词]** 儿科学; 教学; 情景模拟; 见习课

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2023.21.029

中图法分类号:R725;G642

文章编号:1009-5519(2023)21-3746-04

文献标识码:C

临床见习课是医学生从理论知识过渡到临床实践的一个桥梁, 是逐渐培养临床思维, 从而向临床医生角色转变的重要过程和阶段。医学生见习课的培养不仅限于专业知识理论水平的提高, 还包括临床思维能力、人文关怀等综合水平的提高, 是整个儿科医学生教育过程中不可或缺的重要一环<sup>[1-3]</sup>。但是, 随着社会的发展、经济的进步和社会环境的改变, 给儿科见习教学工作带来了新的挑战。首先, 儿科学教学内容覆盖多个系统, 疾病谱广, 教学大纲一般覆盖各个系统的常见病。目前, 儿科病房患者的收治及病种相对固定, 导致见习期间可能会缺乏某些教学大纲的病种, 不能将理论知识与临床实践及临床思维相结合, 临床见习效果得不到真正的提高。其次, 儿科医学生见习的人数逐渐增多, 给见习教学工作增加难度<sup>[4-5]</sup>, 导致目前的儿科医学生在见习课的实践过程中不能人人亲自参与整个临床过程, 给教学模式和教学方法带来新的挑战。在金课的背景下, 见习课的范畴不单是应用理论知识解决问题的临床思维能力, 同时也要培养学生的医学人文沟通和职业素养等综合能力, 是整个儿科医学生教育过程中不可或缺的重要一环<sup>[6]</sup>。但是, 一些教学大纲常见的病种在三级教学医院往往病源不足, 给临床见习课的开展带来了无病

例教学的窘态, 单纯的病例理论教学由于教学方法传统单一, 达不到学生自己动手、独立思考和临床思维锻炼的目的。因此, 针对上述种种因素导致目前的儿科医学生在见习课的实践过程中不能人人亲自参与整个临床过程, 可能会导致培养质量下降。采用传统病例床边教学联合以病例为基础的角色扮演+情景模拟的混合教学方法, 将二者优势结合起来而形成一种新的教学模式并应用于儿科学见习课教学。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取在本院儿科见习的本科四年级临床医学专业 209 名学生作为研究对象, 以见习小组为单位分为对照组和研究组。研究组学生 98 名, 男生 56 名, 女生 42 名; 对照组学生 111 名, 男生 63 名, 女生 48 名。研究组学绩分为 2.58±0.44, 对照组学绩分为 2.61±0.45, 2 组学生性别、学绩等一般情况比较, 差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。

## 1.2 方法

### 1.2.1 教学方法

**1.2.1.1 研究组** 在传统的病例床边见习教学模式的基础上, 针对教学大纲的内容而临床没有具体的病例教学时, 采用以病例为基础的角色扮演+情景模拟的混合式见习教学。病例设置覆盖儿科学教学内容

\* 基金项目: 广西医科大学教育教学改革项目(2020XJGA01); 广西高等教育本科教学改革工程立项项目(2019JGB151)。

<sup>△</sup> 通信作者, E-mail: shanqw333@163.com。

的多个系统,涵盖教学大纲各个系统的常见病,在临床见习期间如果病房中没有现成的病例而无法展开病例床边教学时,则采取以病例为基础,见习带教教师扮演标准化的患儿家属,学生则扮演见习医生的角色,负责病史采集和体格检查,同时进一步进行角色扮演,进行医学人文沟通和提出诊治思路。病例资料的设置包括详细的病史问诊、体格检查、辅助检查。医学人文沟通和提出诊治思路过程则要求学生提出诊断和鉴别诊断及治疗方案。同时将诊疗方案与患者家属沟通,锻炼学生的医患沟通、人文关怀和临床思维能力等。同时,医学人文沟通及相关的思政教学素材源于前期构建的思政素材库。

**1.2.1.2 对照组** 采用传统的病例床边教学方法,针对临床上没有合适的病例进行见习教学时,则直接采用病例教学法。

**1.2.2 评价指标** 在学期结束后,对比 2 组学生的理论考试成绩、临床技能、医学人文沟通和临床思维能力考核成绩等,以客观评价教学质量。另外,根据研究内容设计具体的问卷调查,比较 2 组学生对学习主动性、积极性、师生互动性及对教学方法的满意度等,评价 2 种教学方法的差异。

**1.3 统计学处理** 应用 SPSS19.0 统计软件进行数据分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,采用  $t$  检验;计数资料以率或构成比表示,采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 2 组学生考核成绩比较** 研究组学生理论考试成绩、医学人文沟通及临床思维能力考核成绩均明显高于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ );研究组学生临床技能考核成绩和对照组比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 1。

表 1 2 组学生考核成绩比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

项目	研究组( $n=98$ )	对照组( $n=111$ )	$t$	$P$
理论考试	77.9 $\pm$ 9.2	70.6 $\pm$ 12.2	4.856	<0.001
医学人文沟通	93.7 $\pm$ 11.1	84.8 $\pm$ 14.6	4.875	<0.001
临床技能	93.5 $\pm$ 4.2	92.9 $\pm$ 5.1	0.983	0.327
临床思维能力	83.8 $\pm$ 6.1	79.1 $\pm$ 7.7	4.852	<0.001

**2.2 2 组学生对学习态度和教学方法的问卷调查结果比较** 研究组学生在见习过程中学习主动性、师生互动性和学习兴趣的比例明显高于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

**2.3 2 组学生对教学效果问卷调查结果比较** 研究组学生对教学方法的认可度、对临床能力的提高及对课程满意度的比例均明显高于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 2 2 组学生对学习态度和教学方法的问卷调查结果比较[ $n(\%)$ ]

项目	研究组( $n=98$ )	对照组( $n=111$ )	$\chi^2$	$P$
学习主动性	87(88.8)	82(73.9)	7.468	0.006
师生互动性	94(95.9)	86(77.5)	13.600	<0.001
学习兴趣	91(92.9)	75(67.6)	20.371	<0.001

表 3 2 组学生对教学效果问卷调查结果比较[ $n(\%)$ ]

项目	研究组( $n=98$ )	对照组( $n=111$ )	$\chi^2$	$P$
对教学方法的认可度	96(98.0)	95(85.6)	8.440	0.001
对临床能力的提高	86(87.8)	81(73.0)	7.083	0.008
对课程满意度	93(94.9)	87(78.4)	11.886	0.001

## 3 讨 论

通过应用以病例为基础的角色扮演+情景模拟的方式在儿科临床见习课中开展教学。在疫情防控期间和临床教学病例不足的背景,这种通过应用现代化教学技术和工具辅助临床见习课的开展,取得了较好的效果。本研究在儿科见习期间的五年制本科生中进行实践并及时反馈;结果提示以病例为基础的角色扮演+情景模拟的教学方法和传统的见习教学模式相对比更具有优越性,提高了学生的学习主动性、积极性和对儿科学习的兴趣,同时也提高了学生的临床思维能力、医学人文沟通等综合素质。对儿科本科医学生的临床综合能力具有较高的促进作用,学生的接受认可度和满意度非常高。儿科见习课是儿科医学生初步向临床工作并走向临床的重要环节,是医学生的理论知识运用到临床实践、分析问题和解决问题的初次尝试。因此,高质量的儿科见习教学工作对医学生的培养和成长至关重要。近年来,通过国内儿科教学相关文章的综合分析,儿科相关的教学方法和教学模式的高频词是以团队为基础的学习教学法、基于问题的学习教学法、多媒体教学、循证医学等<sup>[7]</sup>。传统的教学法并不完全适应新时代的儿科教学模式,特别是儿科见习课,培养医学生从理论知识到临床思维转变的同时,还需要兼顾医患沟通、人文关怀等综合素质的提高,需要不断探索新的教学模式,提高儿科见习课的教学质量。

本研究在病例床边教学的基础上,针对临床上见习课过程中缺乏临床病例,采取以病例为基础的角色扮演+情景模拟教学方法,可改变学生学习的积极性,从被动学习变为主动参与学习,可提高医学生见习的学习兴趣和积极性。通过设计具体的符合临床教学大纲的案例,对真实情境进行模拟仿真,通过角色扮演让学生反复进行临床思维的培训,情景模拟仿

真训练学生的医患沟通、人文关怀等综合素质。同时,见习教师作为标准化患者的角色扮演,可以提出问题和引导,让学生通过推理、反思等方式对客观实施进行探索,达到对医学生临床见习的内在能力、临床思维进行挖掘,有助于提高见习生对临床问题的分析问题能力和解决问题能力,从而全方位地提高综合水平。

以病例为基础的教学,是根据虚拟患者的临床思维设置思路,设置项目一般是基于真实的临床病例进一步开发和完善,将前期的临床资料进行整合设计,再以虚拟患者的形式展示给学生。所以,学生通过角色扮演可对虚拟患者进行交互式的问诊,提出重点关注的查体项目及对辅助检查进行解读,综合评估后提出自己的诊断,并分析下一步的诊疗计划和处理原则等<sup>[8-10]</sup>。同时,见习教师在扮演标准化患者时,可动态地针对学生的诊疗原则进行反馈,让学生及时地得到反馈和修正。因此,以病例为基础的角色扮演+情景模拟教学可解决见习教学中碰到的临床病例不足的问题,对学生进行全方位的评价和提高其临床综合能力。情景模拟教学由于具有高度的模拟性和实践性,近年来,在医学专业教学上被广泛应用,由此产生相对应的医学情景模拟教学法。医学情景模拟教学可设置特定的案例情景,跟虚拟患者有异曲同工之妙。医学情景模拟可让学生直接扮演特定的角色,有高度仿真的现实性。可让学生亲身经历和实践,提高了学生的社会实践能力<sup>[11-13]</sup>。近年来,以病例为基础,进一步开发的虚拟患者系统等受到越来越多的关注,并不断被应用于各个专业的临床实践中<sup>[14-16]</sup>。

本研究显示,通过总结前期的病例资源联合情景模拟教学方法在儿科课程教学中的实践,结果提示该教学方法可改变学生学习的积极性、提高自主学习能力和培养其对临床的兴趣。2种教学方法均可通过事先设计的具体符合临床教学大纲的案例,设置具有特定的教学目标,通过见习教师扮演标准化患儿家属联合情景模拟进行反复推演和实践,培养医学生的临床思维能力,提升医学生的人文素质,从而全方位地提高其临床综合能力。符合金课背景下的儿科医学生见习教学的要求,具有非常广泛的应用前景和临床实践价值。

综上所述,随着教学信息化的普及及教学病例病种的变化,针对临床上没有病例的教学大纲内容,可采用以病例为基础的角色扮演+情景模拟教学方法,可补充和丰富见习课内容,达到培养学生的临床思维和诊疗能力的目的,同时,该混合教学模式更受临床医学专业本科学生的欢迎,教学效果满意,值得推广改革和应用。在金课背景和现代化教学信息技术等

浪潮的冲击下,儿科学的教育要敢于改革与创新实践,积极探索培养符合社会潮流、具有大健康理念和国际视野的“高素质人才”,着力培养学生成为具备创新精神、临床综合能力、终身学习能力和适应医学进步环境的儿科医学生。

## 参考文献

- [1] 易晓青,肖延风,蔡璇. 儿科临床见习教学实践与探讨[J]. 中国继续医学教育, 2019, 11(21): 56-58.
- [2] 吴甜,屈艺,童煜,等. 国内近十年儿科教学模式的研究热点:基于文献关键词的可视化分析[J]. 中华医学教育探索杂志, 2019, 18(9): 865-870.
- [3] 李晓华,张谦,张称心,等. “双中心”教学模式在儿科学临床思维培养模式中的研究[J]. 中国高等医学教育, 2021(2): 71-72.
- [4] 曾超,李亚蕊. 儿科临床见习中存在的问题及对策探讨[J]. 山西医科大学学报(基础医学教育版), 2010, 12(5): 532-533.
- [5] 温贤浩,时吉胜,宋萃,等. 儿科临床见习教学面临的困境及对策[J]. 卫生职业教育, 2015, 33(21): 99-100.
- [6] 李研,张月浪,余奕津,等. “双万计划”背景下《医学人文与实践》“金课”建设初探[J]. 医学教育研究与实践, 2020, 28(2): 304-307.
- [7] 王美燕,张惠荣. 混合式教学模式在儿科教学中的探索[J]. 教育现代化, 2019, 6(91): 241-242.
- [8] YANG R L, HASHIMOTO D A, PREDINA J D, et al. The virtual-patient pilot: Testing a new tool for undergraduate surgical education and assessment[J]. J Surg Educ, 2013, 70(3): 394-401.
- [9] LIN C W, CHANG E H, CLINCIU D L, et al. Using modified information delivery to enhance the traditional pharmacy OSCE program at TMU—a pilot study[J]. Comput Methods Programs Biomed, 2018, 158: 147-152.
- [10] FIDA M, KASSAB S E. Do medical students' scores using different assessment instruments predict their scores in clinical reasoning using a computer-based simulation? [J]. Adv Med Educ Pract, 2015, 6: 135-141.
- [11] 丁晶,曾超美. 情景模拟联合行为回放式教学方法在八年制临床医学专业学生儿科学临床技能培训中的应用[J]. 中华医学教育杂志, 2015, 35(3): 383-385.

- [12] 刘铮,田代印. 情景模拟教学在儿科教学中的使用价值[J]. 中国继续医学教育,2019,11(3):11-13.
- [13] 尚晓麟,王颖. 情景模拟教学法联合 LBL 教学法在儿科临床教学中的应用效果研究[J]. 内蒙古医科大学学报,2019,41(增 1):322-324.
- [14] DONG T, KELLY W, HAYS M, et al. An investigation of professionalism reflected by student comments on formative virtual patient encounters[J]. BMC Med Educ,2017,17(1):3.
- [15] ALSHENGETI A, SLAYTER K, BLACK E, et al. Online virtual patient learning: A pilot study

of a new modality in antimicrobial stewardship education for pediatric residents[J]. BMC Res Notes,2020,13(1):339.

- [16] GODFREY E M, THAYER E K, MENTCH L, et al. Development and evaluation of a virtual patient-centered outcomes research training program for the cystic fibrosis community[J]. Res Involv Engagem,2021,7(1):86.

(收稿日期:2023-03-17 修回日期:2023-08-10)

## • 教学探索 •

# “大班授课 小班研讨”在医学统计学课程中的教学效果评价\*

刘 燕,刘云广,陈虹汝,杨惠莲,郭映花

(青海大学医学部公共卫生系,青海 西宁 810001)

**[摘要]** 目的 通过“大班授课,小班研讨”教学模式在医学统计学课程教学中的实施,了解该种教学模式的教学效果。方法 选取该校 2019 级临床医学专业本科 12 班的 86 名学生作为课改班;选取该校 2019 级临床医学专业本科 34 班的 86 名学生作为对照班。对照班学生实施常规教学,课改班学生实施课程改革教学。并收集 2 个班学生各环节的考核成绩。并在课改班学生中开展针对课程改革效果的问卷调查以评价课程改革效果。结果 课改班学生的平时成绩、期中成绩和期末成绩均高于对照班,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。课改班学生教学效果反馈情况:83.1% 的学生认为“小班研讨”效果好或很好;88.0% 的学生认为“小班研讨”活动对理论知识的理解和掌握有帮助;84.3% 的学生认为“小班研讨”能够调动学生的学习积极性。课改班学生自报获益前 3 位依次为培养了自主学习能力(69.9%)、拓宽了知识面和视野(66.3%)、同学间交流讨论更充分(60.2%)。结论 “大班授课,小班研讨”的教学模式能够有效提升学生的成绩及学生的综合知识应用能力。

**[关键词]** 大班授课; 小班研讨; 医学统计学; 临床医学专业

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2023.21.030

中图法分类号:R11;G642

文章编号:1009-5519(2023)21-3749-04

文献标识码:C

2019 年全国教育事业发展统计公报显示,普通高校生师比为 17.95 : 1,远高于 1998 年即高校扩招前的生师比(11.25 : 1)<sup>[1]</sup>,而且,即便是在 1998 年之前,我国高校的生师比就已经高于美国部分知名院校<sup>[2]</sup>。长期以来,高等院校招生规模的扩大,有限的高等教育资源急剧缩减,生均教育经费不足,教学时空缩短,致使很多高校都选择了“大班授课”的教学模式。然而,这种模式生师比过高,教学质量难以保证。

18 世纪,德国学者格斯纳在大学课堂中引入“小班研讨”教学模式<sup>[3]</sup>,小班研讨的学生规模一般不大,强调以学生为中心,教师讲授部分很少,把更多的时间留给学生思考和分析<sup>[4]</sup>。20 世纪中叶,我国很多高校将“大班授课”和“小班研讨”有机结合,取得了良好的教学效果<sup>[5-8]</sup>。

医学统计学是培养医学生科研素养能力的重要课程之一,然而,医学统计学理论复杂,难度较高,学生普遍数理基础比较薄弱<sup>[9]</sup>,因而,教师教好这门课颇具挑战。临床医学专业是本校的优势专业,招生规模较其他医学专业大,班级授课组织形式以大班授课为主。未来几年,是本校临床医学专业的认证年和认证后的整改年,提高临床专业学生的培养质量是现阶段亟须解决的核心问题。为此,本校在 2019 级临床医学专业 2 个平行大班针对该课程开展了不同形式的教学方法尝试。

## 1 对象与方法

**1.1 研究对象** 选取本校 2019 级临床医学专业本科 12 班的 86 名学生作为课改班;选取本校 2019 级临床医学专业本科 34 班的 86 名学生作为对照班。

\* 基金项目:青海大学教育教学研究项目(JY202115);青海大学 2021 年校级一流课程建设项目(YLKC-202116)。