

标准化病人结合以案例为中心的教学模式在消化内科 实习教学中的应用研究

陈帝 康奎 青胜 牛子薇 王蕾 (通讯作者)

北京中医药大学附属北京航天总医院 北京 100076

【摘要】：目的：探讨标准化病人（SP）结合案例教学法（CBL）在消化内科实习教学中的应用效果，为医学教育模式创新提供实践依据。方法：选取2024年5月—2025年12月在北京航天总医院消化内科实习的40名临床医学专业学生为研究对象，采用交叉教学设计：将学生随机分为A、B两组，A组先以传统教学法学习“上消化道出血”、后以“CBL+SP”教学法学习“急性胰腺炎”；B组则顺序相反。通过出科考试（理论知识）、客观结构化临床考试（OSCE）及满意度问卷评估教学效果。结果：学生在“CBL+SP”教学模块的理论考试成绩 $[87.3 \pm 4.6]$ 分显著高于传统教学模块 $[76.5 \pm 5.8]$ 分（ $P < 0.05$ ）；OSCE考核中，CBL+SP组在病史采集 $[23.8 \pm 2.0]$ 分、医患沟通 $[22.6 \pm 2.3]$ 分、病例分析 $[24.5 \pm 1.9]$ 分及病历书写 $[23.2 \pm 2.1]$ 分得分均显著优于传统教学组（ $P < 0.05$ ）。满意度调查显示，91.2%的学生认为CBL+SP模式提升了临床思维能力，88.7%对教学效果表示“非常满意”。结论：SP结合CBL的交叉教学模式能有效提高消化内科实习教学质量，值得在临床教学中推广应用。

【关键词】：案例教学法；标准化病人；实习教学；交叉设计

DOI:10.12417/2811-051X.26.09.009

临床实习是医学生向临床医生过渡的重要环节，也是临床思维形成的关键环节，而实际教学中常面临病种单一、患者配合度低、医患沟通训练不足等现实困境^[1]。传统床边教学依赖真实病例，不仅受限于病例资源，还存在教学规范性差、学生实践机会不均等问题。例如，上消化道出血等急症患者往往病情危重，难以配合学生反复问诊；而急性胰腺炎的典型体征（如Grey-Turner征）在真实临床中发生率不足10%，导致学生对关键体征的认知停留在理论层面^[2]。标准化病人（SP）通过模拟真实临床场景，可重复性强且无伦理风险；案例教学法（CBL）则以问题为导向，能激发学生主动学习^[3]。近年来，两者的联合应用在国外医学教育中已显示出优势，但国内研究多集中于理论课程，针对消化内科实习的系统性实践仍较缺乏^[4]。北京航天总医院消化内科自2024年起，以急性胰腺炎和上消化道出血为核心案例，采用交叉设计探索“SP+CBL”模式在实习教学中的应用，旨在为临床教学改革提供可复制的实践经验。

1 研究对象与方法

研究对象：选取2024年5月—2025年12月在我院消化内科实习的临床医学专业学生40名，均为本科五年级，排除既往参与SP教学培训者。采用随机数字表法分为A、B两组，每组20人。两组学生在性别（男18/女22）、前期理论课程成绩 $[78.3 \pm 6.2]$ 分 vs $[77.9 \pm 5.9]$ 分]等基线资料方面比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），具有可比性。

2 研究方法

2.1 教学团队与案例设计

教学团队：由课题负责人陈帝（中级职称，北京航天总医院消化内科带教教师）牵头，联合邸雅南（科主任）、李丽坤（医生组长）等5名高级职称医师组成带教小组，张晶等3名住院医师经专项培训后担任SP。

核心案例：

急性胰腺炎：以“恼人的腹痛”为主题，设计50岁男性酗酒史患者突发持续性上腹痛的剧情，包含“弯腰屈膝体位”“恶心呕吐”等典型表现及家属焦虑情绪互动；

上消化道出血：以“救命，我吐血了”为主题，模拟肝硬化患者呕血黑便的急症场景，嵌入“拒绝胃镜检查”等医患沟通冲突点。

2.2 交叉教学流程

采用自身交叉对照设计（表1），确保每位学生同时接受两种教学方法，消除个体差异影响：

组别	第1-4周（疾病1）	第5-8周（疾病2）
A组	传统教学（上消化道出血）	CBL+SP教学（急性胰腺炎）
B组	传统教学（急性胰腺炎）	CBL+SP教学（上消化道出血）

传统教学组：以真实患者为对象，按“床边问诊-教师示范

-小组讨论”流程进行，学生完成病史采集、体格检查及病历书写，教师课后点评。

CBL+SP 教学组：（1）课前准备：学生提前3天获取案例剧本（含“疾病梗概+学习目标”），自主查阅《内科学》教材及最新指南（如2024年《急性胰腺炎诊疗指南》）；（2）SP 演绎：SP 按剧本模拟患者症状（如胰腺炎患者“按压上腹部时痛苦呻吟”），学生分组（3人/组）完成问诊（SP 实时反馈遗漏信息，如“你没问我昨天喝了多少酒”）、系统查体（SP 判断手法正确性，如“按压力度太大了”）及医患沟通（如家属质问“为什么非要做CT检查”）；（3）复盘总结：教师结合SP填写的《临床能力评估表》，重点纠正问诊逻辑（如遗漏“黑便诱因”）、沟通话术（如将“急诊内镜”转化为“通过胃镜直接找到出血点并止血”）及病历书写缺陷（如未记录“患者拒绝检查的知情同意”）。

2.3 评价指标

（1）理论知识：出科考试（100分），含单选（60%）、多选题（40%），覆盖疾病诊断、鉴别要点及治疗原则；

（2）临床能力：OSCE考核（5站，每站25分），包括病史采集、体格检查、技能操作（腹腔穿刺）、医患沟通、病历书写；

（3）教学满意度：问卷调查（Likert 5级评分），评估课程设计、SP真实性、能力提升效果等维度。

2.4 统计学方法

采用SPSS 26.0软件进行数据分析，计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，组内两种教学方法比较采用配对t检验，计数资料以率（%）表示，比较采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 理论知识与临床能力考核结果

学生在CBL+SP教学模块的理论考试成绩及OSCE各维度得分均显著高于传统教学模块（ $P < 0.05$ ），其中病历书写和医患沟通模块提升最显著（表2）。

表2 两种教学模式学生考核成绩比较（ $\bar{x} \pm s$ ，分）

指标	传统教学(n=40)	CBL+SP教学(n=40)	t值	P值
理论考试成绩	76.5±5.8	87.3±4.6	10.23	<0.001
OSCE总分	91.2±7.5	112.6±6.8	15.67	<0.001
-病史采集	19.5±2.4	23.8±2.0	9.82	<0.001
-病历书写	18.7±2.5	23.2±2.1	11.36	<0.001
-医患沟通	17.6±2.8	22.6±2.3	10.54	<0.001

3.2 教学满意度评价

40份问卷均有效回收，结果显示：

课程设计：88.7%的学生认为“SP剧本贴近临床真实场景”，85.0%对“交叉学习顺序”表示认可；

能力提升：91.2%认为“CBL+SP模式增强了临床思维”，87.5%表示“医患沟通能力明显改善”；

SP质量：92.5%评价“SP情绪表达真实，能有效模拟患者心理”。

4 讨论

消化内科教学属于是临床教学的重要组成部分，在这门学科中能够阐述到有关消化内科的规律，涉及了十分广泛并且丰富的内容。消化内科也属于一门具有较强实践性的学科，但是因为消化内科教学具有一定特点，比如教师不仅要参与到复杂临床工作当中，还需要投入到繁重的教学当中，就会导致工作量大同时时间比较少，学生的实习时间也就十分有限^[5]。而伴随着当今我国教育方式的改革和创新，临床教学方式也发生了极大程度变化，以传统教师为主教学模式转变成为了将学生作为中心地位的全新教学模式。尤其是引导学生进行临床实习过程中也能够避免囫囵吞枣式实习^[6]。以案例为中心教学模式属于是当今临床上一种新型教学模式，是一种将案例作为导向的模式，以案例为中心教学模式精髓在于能够及时发挥出案例对于学生在实际学习过程中具有一定指导作用，并且将临床实际案例作为基础，将学生作为主体地位，能够在实际教学中充分发挥出学生自身所具有的主观能动性，并且提升学生对于案例自主思考能力以及实际解决案例当中问题的能力^[7]。这种教学模式不同于传统课堂中教师讲课、学生听课的方式，而是将学生作为课堂的主体，以案例为中心的教学模式主要指的是在教学的过程中进行真实案例的构建，设置一些较为复杂但是具有着实际意义的案例，然后将学生进行分组，让学生在小组合作的模式下进行互相帮助，在合作的过程中发现答案，应用实际案例来进行学习，当今这种教学模式在消化内科学生中已经得到较为广泛的应用。

4.1 教学效果差异的核心机制

（1）SP剧本化演绎激活临床思维的“情境迁移”

传统教学中，学生接触的真实患者多为“静态病例”，难以模拟急症的动态演变。而本研究设计的“问题-反馈”闭环（如SP主动提示“止痛药服用史”）促使学生实时调整问诊思路。例如，在急性胰腺炎案例中，学生需根据SP的“腹痛加重”表现，即时判断是否合并“胰腺坏死”，这种动态决策训练较传统“被动记录病史”模式更能培养鉴别诊断能力，与OSCE病例分析得分显著提升的结果一致。

（2）交叉设计消除个体差异对评价的干扰

传统平行对照易受学生基础能力差异影响，而交叉设计通过自身对照（同一学生接受两种方法）减少偏倚。例如，某学生传统教学模块理论考试 72 分（上消化道出血），CBL+SP 模块 89 分（急性胰腺炎），其提升幅度（23.6%）高于组间平均差异（14.1%），更直观反映教学方法的独立效应，验证了该设计在小样本教学研究中的优势^[8]。

4.2 创新点实践：住院医师 SP 的“双重角色”

本研究选取 3 名消化内科住院医师担任 SP，其“临床医师+模拟患者”双重身份较传统演员 SP 更具优势：

专业背景保障：熟悉疾病诊疗流程，能精准演绎“非典型症状”（如胰腺炎患者“轻度黄疸”体征）；

即时专业反馈：在穿刺技能训练中，SP 能指出“进针角度过大”等操作缺陷，较模型训练更具针对性。

尽管 OSCE 技能操作得分差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），但学生反馈“SP 对操作手法的即时纠正比模型练习更有效”，提示该模式在技能培训中具有潜在价值，需延长实践学时进一

步验证。

4.3 局限性与未来方向

短期效果局限：本研究仅追踪实习 8 周效果，未评估学生进入临床后的能力保持情况，计划通过 Mini-CEX 追踪（实习 6 个月后）验证长期效应；

技能模块优化：腹腔穿刺得分无差异可能与“SP+模型”结合不足有关，拟增加“SP 标记穿刺点+模型操作”的组合训练；

多中心推广：研究对象为综合医院实习生，未来需纳入基层医院学生，比较教学效果差异，为分层推广提供依据。

5 结论

SP 结合 CBL 的交叉教学模式通过情境化演绎、标准化流程和个性化复盘，显著提升了消化内科实习教学质量，尤其在临床思维和医患沟通能力培养方面优势突出。建议在医学教育中推广该模式，为培养高素质临床医师提供实践支撑。

参考文献：

- [1] 杨丽,仰曙芬,隋树杰,等.标准化病人在我国医学教育中应用现状与趋势[J].中国高等医学教育,2008(3):42-43.
- [2] 张文武,梁美丹,李峰,等.基于 CiteSpace 软件可视化分析 CBL 教学法在国内临床医学中的应用研究[J].中华医学教育探索杂志,2022,21(5):641-645.
- [3] 秦廷江,安永.基于问题的学习教学法与标准化病人联合教学模式在医学教育中的应用[J].现代医药卫生,2016,32(8):1251-1253.
- [4] ALI M,HAN S C,BILAL H S M,et al.iCBLS:an interactive case-based learning system for medical education[J].Int J Med Inform,2018,109:55-69.
- [5] 张井文,伍庆龄,田凤林.以案例为基础的教学方法在消化内科临床教学中的效果[J].中国卫生产业,2025,22(23):187-189+193.
- [6] 姚建宁,韩菲,高仕霖.基于 PDCA 循环的 PBL 教学法联合 Mini-CEX 在消化内科住培教学中的应用[J].中国卫生产业,2025,22(22):1-4.
- [7] 龙月芳,何霞.多样化培训模式在消化内科实习生临床教学中的应用[J].甘肃医药,2025,44(09):826-829.
- [8] 刘庆芝,赵亦舒,王梅,等.吉布斯反思循环在消化内科护理临床教学中的应用效果评价[J].中华护理教育,2025,22(09):1097-1102.