

# 基于反馈环的过程性评价在诊断学病史采集和病历书写教学中的应用

曹青<sup>1</sup>, 喻成波<sup>1</sup>, 贾俊君<sup>2</sup>, 周雪莲<sup>3</sup>, 丁丞<sup>1</sup>, 李兰娟<sup>1</sup>

<sup>1</sup>传染病诊治国家重点实验室, 感染性疾病诊治协同创新中心, 浙江大学医学院附属第一医院感染科, 浙江 杭州

<sup>2</sup>浙江大学医学院附属第一医院肝胆胰外科, 浙江 杭州

<sup>3</sup>浙江大学医学院附属儿童医院内分泌科, 浙江 杭州

Email: ljli@zju.edu.cn

收稿日期: 2021年5月25日; 录用日期: 2021年6月28日; 发布日期: 2021年7月5日

## 摘要

目的: 将基于反馈环的过程性评价引入诊断学实验课教学中, 以病史采集和病历书写为例, 探讨过程性评价对诊断学实验课教学的促进作用。方法: 选取浙江大学医学院2018级5年制医学生, 实验组和对照组各50人。实验组采用“老师讲解 + 学生病史采集 + SP反馈 + 病例书写 + 老师审阅点评 + 过程性评价 + 同学匿名反馈教学满意度”教学方法, 形成以“评价 - 反馈 - 修正”环为核心的过程性评价。对照组: 老师讲解 + 学生病史采集 + 病例书写 + 老师审阅点评 + 终结性评价。病史采集和病历书写成绩用SPSS 19.0软件进行统计学分析。结果: 实验组考试成绩无论在病史采集技巧还是病历书写中得分都较对照组高, 差异均具有统计学意义。实验组学生对标准病人病史采集的逻辑性和病历书写的技巧得到熟练掌握, 认为病史采集和病历写作能力得到提高, 对该教学方式满意, 100%学生支持该教学方式。结论: 基于反馈环的过程性评价教学方法可以提高学生病史采集和病历书写的成绩, 极大地调动了学生的学习主动性, 为教师和医学生提供了更有意义的教学评价和反馈。

## 关键词

病史采集, 病历书写, 反馈环, 过程性评价, 诊断学

## The Process Evaluation Teaching Method Based on Feedback Loop in Medical History Taking and Medical Record Writing of Diagnostics Course

Qing Cao<sup>1</sup>, Chengbo Yu<sup>1</sup>, Junjun Jia<sup>2</sup>, Xuelian Zhou<sup>3</sup>, Cheng Ding<sup>1</sup>, Lanjuan Li<sup>1</sup>

<sup>1</sup>State Key Laboratory for Diagnosis and Treatment of Infectious Diseases, Collaborative Innovation Center for Diagnosis and Treatment of Infectious Diseases, Infectious Disease Department, The First Affiliated Hospital, College of Medicine, Zhejiang University, Hangzhou Zhejiang

<sup>2</sup>The Hepatobiliary & Pancreatic Surgery Department, The First Affiliated Hospital, College of Medicine, Zhejiang University, Hangzhou Zhejiang

<sup>3</sup>Endocrinology Department, The Children's Hospital of Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou Zhejiang

Email: ljli@zju.edu.cn

Received: May 25<sup>th</sup>, 2021; accepted: Jun. 28<sup>th</sup>, 2021; published: Jul. 5<sup>th</sup>, 2021

## Abstract

**Objective:** The process evaluation based on feedback loop is introduced into the teaching of diagnostics experiment course, and the promotion effect of process evaluation on the teaching of diagnostics experiment course is discussed with the example of history taking and medical record writing. **Methods:** The five-year medical students of Zhejiang University Medical College in 2018 were selected, the experimental group and the control group were 50. Experimental group adopted “teacher explanation, student history collection, SP feedback, case writing, teacher review and comment, process evaluation, students anonymous feedback teaching satisfaction” teaching method, forming a “evaluation-feedback-correction” feedback loop as the core of the process evaluation. In the control group, the teaching method of “teacher explanation, student history collection, case writing, teacher review and evaluation, summative evaluation” was adopted. The results of history collection and medical record writing were analyzed by SPSS 19.0 software. **Results:** The scores in the experimental group were higher than those in the control group, and the difference was statistically significant. The students in the experimental group were proficient in the logic of medical history collection and the skills of medical record writing. They thought that the ability of medical history collection and medical record writing had been improved, and 100% of the students were satisfied with the teaching method. **Conclusion:** The process evaluation teaching method based on feedback loop can improve the students' medical history taking and medical record writing, greatly mobilize the students' learning initiative, and provide more meaningful teaching evaluation and feedback for teachers and medical students.

## Keywords

History Taking, Medical Record Writing, Feedback Loop, Process Evaluation, Diagnostics Course

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

病史采集和病历书写是《诊断学》教学的重要内容之一，通常安排在临床医学大三阶段进行，此阶段的医学生刚完成基础医学相关学科学习，尚未接触临床病人，对如何与患者沟通和采集病史尚无经验，常常表现出病史采集时逻辑紊乱，医学术语过多，提问浅尝辄止，不能深挖主要症状和鉴别诊断的信息，

沟通技能和人文关怀欠缺,导致书写的病历质量不高。因此,对医学生病史采集技巧和病历书写能力的培训,是诊断学教学中重点内容,是培养医学生临床诊疗思维、从基础理论学习向临床应用过渡的重要一环。

在病史采集和病历书写的教学工作中,笔者所在的教研组引入了标准化病人(Standardized Patients,下文简称 SP)辅助教学模式。SP 由浙江大学医学院培训,病史采集实验课当天,根据 SP 的年龄、性别等指定其扮演不同角色。SP 拿到“剧本”,熟悉当天所扮演角色的情景说明、个人史,并排练对话内容等。小班实验课开始,让学生穿白大衣,进入模拟场景,运用诊断学理论课上学过的基础理论、疾病知识和病史采集技巧,完整地采集病史,同时记录病史采集内容。为了让医学生掌握病史采集的方法和技巧,充分采集病史信息,在 SP 模拟病史采集教学过程中,笔者尝试引入了反馈环过程性评价,现将实验过程和结果汇报如下。

## 2. 研究对象与方法

本次研究在正常教学活动中开展,以浙江大学医学院 2018 级五年制本科生为研究对象,按实验课小班为单位整群抽样,实验组选取 30 名女生,20 名男生,其中 48 名汉族,2 名维吾尔族;对照组选取 30 名女生,20 名男生,其中 48 名汉族,2 名维吾尔族。前期课程均在同一个大班学习,学习进度一致,理论课教学老师一致。小班实验课老师教学经验和年资相当。开展研究前,未对学生说明研究内容,属于单中心单盲实验设计。

实验组:老师讲解 + 学生病史采集 + SP 即时反馈 + 病例书写 + 老师审阅点评 + 过程性评价 + 同学匿名反馈教学满意度。对照组:老师讲解 + 学生病史采集 + 病例书写 + 老师审阅点评 + 过程性评价(见图 1)。



Figure 1. Teaching process of history taking and medical record writing in experimental group  
图 1. 实验组病史采集和病历书写教学流程

## 3. 评价指标

### 3.1. 考核成绩

病史采集和病历书写考试后,试卷姓名和学号侧密封,由教研组老师分题型改卷,满分均为 10 分。

### 3.2. 教学满意度

学生使用 METESP 微信小程序, 匿名填写课堂教学质量评价表, 内容包括培养自主学习能力、培养合作意识、培养批判性思维、培养问题意识与解决问题的能力、构建知识框架、促进知识保持、介绍学科前沿、激发专业兴趣、言传身教职业精神以及提升专业英语水平 10 个方面, 可选很满意(4 分)、满意(3 分)、一般(2 分)、不满意(1 分)四个选项。

## 4. 统计方法

统计分析采用 SPSS 19.0 软件, 计数资料用频数和百分比表示, 符合正态分布的计量资料采用均值±标准差表示, 组间比较采用独立样本 t 检验, 但由于病史采集和病历书写的成绩均不符合正态分布, 故采用中位数和四分位数描述, 做非参数秩和检验(Mann-Whitney U), 检验基准为双侧  $\alpha = 0.05$ ,  $P < 0.05$  则认为差异有统计学意义。

## 5. 结果

### 5.1. 一般资料

实验组学生平均年龄  $20.37 \pm 0.61$  岁; 对照组学生平均年龄  $20.30 \pm 1.06$  岁,  $P = 0.60$ , 一般资料无统计学差异。

### 5.2. 实验组和对照组的考试成绩

两组学生在既往诊断学体格检查的考试成绩无明显差别(见表 1), 表明其对诊断学基础知识掌握程度无明显差异, 但实验组的学生在 SP 模拟病史采集和病历书写教学时采用了 SP 反馈、过程性评价, 无论在病史采集技巧还是病历书写评分都较对照组高,  $P < 0.05$  差异均具有统计学意义(见表 2)。

**Table 1.** Physical examination results

**表 1.** 两组学生体格检查成绩

组别	人数	体格检查(分)	Z 值	P 值*
实验组	50	9.00 (8.00, 9.00)	-1.59	0.11
对照组	50	8.50 (8.00, 9.00)		

\* $P > 0.05$ , 两组学生的体格检查成绩无统计学差异。

**Table 2.** History taking and medical record writing scores

**表 2.** 两组学生病史采集和病历书写成绩

组别	人数	病史采集(分)	Z 值	P 值	病历书写(分)	Z 值	P 值
实验组	50	9.50 (9.50, 10.00)	-2.02	0.04	8.00 (7.00, 9.00)	-2.62	0.01
对照组	50	9.50 (9.00, 10.00)			7.50 (7.00, 8.00)		

\* $P < 0.05$ , 两组学生的病史采集和病历书写的成绩均有统计学意义。

### 5.3. 两组学生的教学满意度比较

学生对实验组教师的评价是 9.995 分, 对照组教师的评价是 9.929 分。实验组学生对“教学满意度”10 个方面的评价均是“很满意”, 与全校学生相比, 在培养自主学习能力、培养合作意识、培养批判性思维、培养问题意识与解决问题的能力、构建知识框架、提升专业英语水平方面有统计学意义( $P < 0.05$ )。

## 6. 讨论

教学相长是动态的过程,需要将评价贯穿在整个教学过程中,才能达到客观评价和管理的目的。教学考评的方式很多,常见的包括形成性评价[1]、终结性评价、过程性评价等等,从最初关注课程教案的设计到关注学习质量,从收集阶段学习成绩到每个单元课后收集学生在学习过程中产生的问题和考试成绩,用于反馈学习和调整教学,教与学相融合,最终提升学生的自主学习能力。反馈是医学教育中的一个关键因素,特别是在需要沟通的教学活动中。传统教学中常采用的终结性评价结论虽然具体直观,但过度强化最终考试成绩,容易导致学生为了应试而突击学习,忽略了学习过程需要循序渐进。本研究采用基于反馈环的过程性评价即关注学习过程也注重学习成果,主要是针对个体内差异评价,把评价对象的过去与现在,或有关侧面相互比较,得到评价结论,及时地反映学生学习中的情况,促使师生及时反思和总结。

笔者的诊断学实验课每节课的学生在 8~11 名不等,相对大班模式教学,可以更好的以学生为中心,关注到每个学生的学习过程,便于师生互动,更有针对性的指导[2]。利用 SP 情景式病史采集并即时反馈方法,可以对学生在病史采集中经常出现的问题,比如心情紧张、问话缺乏条理性、夹杂大量医学术语、封闭式问题、诱导性问题、人文关怀欠缺等方面给出即时反馈,使理论与实践相结合,教、学、做一体化。使用 SP 还可以保证教学反馈一致性,同一个 SP 和预先设计好的病史,提高了评估结果的可靠性。医学生根据 SP 反馈意见和带教老师作为旁观者给出的点评,学生意识到自己的不足之后再次病史采集练习,记录采集到的病史信息、书写病历。李书卫等[3]对实验组学生接受 SP 的强化病史采集技巧训练,包括病史采集的条理性、避免诱导性提问及连续性提问等病史采集技巧,和本研究结论一致。

病历书写技能,在每个医学生都必须掌握的,通过病历书写,可以建立对这个疾病的直观认识,也是培养临床思维的一环[4]。带教老师收集写好的病历,采取一对一点评模式,并总结常见错误在下课前统一讲解,比如一般项目填写不全或错误;主诉片面化不能完全概括主诊症状、或主诉拖沓超过 20 字以上;现病史书写不全面,主要包括疾病的诱因、发展演变过程、伴随体征、鉴别诊断、就诊经过、辅助检查结果和用药种类剂量、治疗效果等;既往史、过敏史、个人史、婚育史和家族史等采集信息不全;初步诊断不准确等[5]。带教老师对病历的反馈,让学生认识到医疗文书书写的规范性,调动学生的学习热情。薛缪群[6]等的研究也发现“纠错式”病历培训模式与“授课式”模式相比可获得更好效果。但是,本研究对象是小班化实验课学生,每班次上课人数较少,便于沟通互动,有足够的时间进行一对一反馈。若想把该结论推广到学生人数较多的课程中,可能会受到学生人数、授课时长和场地大小的制约,可以选择用小组代替个人,或者增加授课时间,采取归纳常见问题集中反馈等方法。

本研究结束前,对学生进行的病史采集和病历书写考试,实验组的学生取得了更优异的成绩,并在最后的满意度调查表的填写中,实验组的学生满意度更高,以上结果证明基于反馈环的过程性评价极大地调动了学生的学习主动性和积极性,彭丽娟等[7]将反馈环过程性评价引入了基础医学教学中也取得了很好的效果。因此,本研究可以为教师和医学生提供更有意义的教学评价和反馈。

## 致 谢

浙江大学医学院诊断学教研室王一红老师、汪小敏老师、张敏老师,在本研究进行过程中给予了大力支持和帮助。

## 参考文献

- [1] 李芳,栗蕴,魏大巧,等.嵌入 SP 的形成性评价在内科实习教学中的应用与思考[J].中华医学教育探索杂志,2020,19(10): 1175-1178.

- [2] 赵呈智, 马金芳, 易祖木, 李春雨, 张雨薇. “探究式-小班化”教学的应用及展望[J]. 中国循证医学杂志, 2019, 19(12): 1481-1485.
- [3] 李书卫, 乔娜, 肖红秀, 等. 运用 SP 强化医学生病史采集条理性等技巧的研究[J]. 中国继续医学教育, 2020, 12(14): 71-74.
- [4] 任川, 陈少敏, 赵威, 孙丽杰, 崔鸣, 郭丽君. 病历示教法在住院医师病历书写能力培养中的效果分析[J]. 中国高等医学教育, 2020(2): 7-8.
- [5] 岳智慧, 古玉芬, 黄礼彬, 李易娟, 蒋小云. 多种教学方法综合应用提高见习学生儿科病历书写水平[J]. 教育教学论坛, 2017(6): 210-212.
- [6] 薛缪群, 徐少银, 桑剑锋, 孙蓉蓉. “纠错式”病历书写培训模式在研究生入院培训中的应用[J]. 中国病案, 2017, 18(3): 82-84.
- [7] 彭丽娟, 杜经纬, 朱红, 李雪璐, 陈蓉, 杨健. 基于反馈环的过程性评价在基础医学教学中的应用[J]. 中华医学教育探索杂志, 2020, 19(11): 1295-1298.