

中华医学会系列杂志

ISSN 1673-677X  
CN 11-5259/R

# 中华医学教育杂志<sup>®</sup>

ZHONGHUA YIXUEJIAOYU ZAZHI

2019年11月 第39卷 第11期

## CHINESE JOURNAL OF MEDICAL EDUCATION

Volume 39 Number 11  
November 2019



中华医学会  
CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

ISSN 1673-677X



9 771673 677196

# 中华医学教育杂志<sup>®</sup>

CHINESE JOURNAL OF MEDICAL EDUCATION

月刊 1981年2月创刊 第39卷 第11期 2019年11月1日出版

## 主管

中国科学技术协会

## 主办

中华医学会

100710,北京市东四西大街42号

## 编辑

中华医学教育杂志编辑委员会

100191,北京市海淀区学院路38号

电话:(010)82801579

传真:(010)82801579

Email:zazhi@bjmu.edu.cn

http://www.medjournals.cn

http://www.zhysjyzz.com

## 总编辑

王维民

## 编辑部主任

殷晓丽

## 出版

《中华医学杂志》社有限责任公司

100710,北京市东四西大街42号

电话(传真):(010)51322059

Email:office@cma.org.cn

## 广告

中华医学教育杂志广告部

100191,北京市海淀区学院路38号

电话:(010)82801579

传真:(010)82801579

Email:zazhi@bjmu.edu.cn

## 广告发布登记号

京东工商广登字20170015号

## 印刷

北京国马印刷厂

## 发行

范围:公开

国内:中华医学教育杂志编辑部

国外:中国国际图书贸易集团

有限公司

(北京399信箱,100044)

代号 W86

## 订购

中华医学教育杂志编辑部

100191,北京市海淀区学院路38号

电话:(010)82801579

传真:(010)82801579

Email:zazhi@bjmu.edu.cn

## 邮购

中华医学教育杂志编辑部

100191,北京市海淀区学院路38号

电话:(010)82801579

传真:(010)82801579

Email:zazhi@bjmu.edu.cn

## 定价

每期15.00元,全年180.00元

## 中国标准连续出版物号

ISSN 1673-677X

CN 11-5259/R

2019年版权归中华医学会所有

除非特别声明,本刊刊出的所有文章不代表中华医学会和本刊编委会的观点

本刊如有印装质量问题,请向本刊编辑部调换

## 目次

### 专论

- 第二代医学教育改革与胜任力导向医学教育的关系分析 ..... 801  
李海潮

### 医学教育管理

- 健康中国建设背景下公共卫生硕士研究生教育的理念与实践 ... 807  
尤小芳 包江波 谢静波 何更生 汪玲

### 课程改革与建设

- 多样化课程评价方式在生物化学课程教学中的应用 ..... 812  
马利伟 陈颖 王卫平 王璞 武欣 张巍方 倪菊华  
康复医学微课程教学系统的应用与评价 ..... 817  
余芳菲 李敏 何晓华 许能贵

### 教学方法

- CBL联合TBL教学方法对护理学专业学生批判性思维及自主学习能力的培养的探讨 ..... 822  
王天慈 刘运霞 陆丹华 刘悦新  
三种教学方法在实验针灸推拿学课程教学中的对比研究 ..... 827  
汪丽娜 毛慧娟 刘胜 秦梦 魏建子  
翻转课堂教学方式在外科学理论教学中的应用 ..... 831  
胡晓帆 赵诣林 陈旭 严亚波 冯亚非 田晶 雷伟

### 临床教学

- 以需求为导向的教学制度在麻醉进修医师培训中的建立和实施 ..... 835  
梁汉生 冯艺 安海燕  
基于团队学习教学方法在肾脏病学见习教学中的应用 ..... 839  
蔡宏 郇忆 张伟明 倪兆慧 邵莉  
线上线下混合式教学方法在临床麻醉学教学中的应用研究 ..... 843  
梅虹霞 胡明品 黄葱葱 胡秀丹 李军  
联合教学方法在医学影像学教学中的应用 ..... 847  
卢炳丰 李伟雄 戴琦 宋瑞 管学春 张春芳 龙莉玲



## 教育技术

- 智能化在线虚拟训练系统联合翻转课堂教学方法在基本临床技能教学中的应用 ..... 851  
贺漫青 曾多 周舟 张超 何霄 熊茂琦 马俊荣 韩英 赵蓉 蒲丹
- “看板式”网络服务平台在临床医学专业学生骨科学见习教学中的应用 ..... 855  
刘扬波 潘昊 吴鹏 郎俊哲 吴聪聪 金可可

## 住院医师规范化培训

- 以情景病例为基础的模拟教学在住院医师机械通气培训中的应用 ..... 860  
赵慧颖 梁书静 杜安琪 吕姗 朱凤雪 姜冠潮 安友仲
- 危机资源管理模拟教学在产科住院医师规范化培训中的应用 ..... 864  
徐萍 杨柏财 冯英 陶跃平 沈华祥

## 医学教育评估

- 美国宾州大学医师职业精神量表的引进及其效度和信度的评价研究 ..... 868  
宋文文 师琳 李鸿鹤 闻德亮
- 人体形态学虚拟仿真实验教学平台和考试平台在病理学教学中的应用 ..... 872  
孙丽梅 邱雪杉 李庆昌 曲波 孙宝志 闻德亮
- 某儿科住院医师规范化培训基地学员心肺复苏考核成绩回顾性分析 ..... 876  
谷奕 王利平 朱丽平 学凌宇 李哲 焦莉平
- 客观结构化临床考试在内科住院医师规范化培训中的应用评价 ..... 880  
周玉皆 黄阿红 姜燕 乔羽 沈山梅 沈艳 茅凯凯 杨立

## 教材建设

- 经典医学教材融合转型 助力医教协同人才培养 ..... 884  
邬洁 张会 杨晋

## 国外医学与比较医学教育

- 美国医学生全球卫生教育与启示 ..... 888  
侯建林 李吉云 张蕾 于晨 王维民
- 中美眼科学教育比较 ..... 892  
刘子源 刘睦根 Chang Robert 黄萍 张纯

## 简 讯

- 北大医学·教育论坛(2019)举办 ..... 896
- “医学教育研究论文的撰写与发表”工作坊举办 ..... 859

## 读者·作者·编者

- 关于来稿中参考文献著录的写作要求 ..... 875

- 严正声明 ..... 838

《中华医学教育杂志》第二届编辑委员会成员名单 ..... 见英文目次后  
本刊稿约见本卷第1期第78页~80页 第7期第559页~封三

本期执行编委 郭立 本期责任编辑 田美霞 本期英文编辑 管远志

---

---

# CHINESE JOURNAL OF MEDICAL EDUCATION

Monthly      Established in February 1981      Volume 39, Number 11      November 1, 2019

---

## Responsible Institution

China Association for Science  
and Technology

## Sponsor

Chinese Medical Association  
42 Dongsidi Xidajie, Beijing 100710, China

## Editing

Editorial Board of Chinese Journal  
of Medical Education  
38 Xueyuan Road, Beijing 100191, China  
Tel: 0086-10-82801579  
Fax: 0086-10-82801579  
Email: zazhi@bjmu.edu.cn  
http://www.medjournals.cn  
http://www.zhyxjyzz.com

## Editor-in-Chief

Wang Weimin (王维民)

## Managing Director

Yin Xiaoli (殷晓丽)

## Publishing

Chinese Medical Journals  
Publishing House Co., Ltd  
42 Dongsidi Xidajie, Beijing 100710, China  
Tel(Fax): 0086-10-51322059  
Email: office@cma.org.cn

## Advertisement

Advertising Agency  
Chinese Journal of Medical Education  
Tel: 0086-10-82801579  
Fax: 0086-10-82801579  
Email: zazhi@bjmu.edu.cn

## Printing

Beijing Guoma Printing Plant

## Overseas Distributor

China International Book  
Trading Corporation  
P.O.Box 399, Beijing, China  
Code No. W86

## Mail-Order

Editorial Department of  
Chinese Journal of Medical Education  
38 Xueyuan Road, Beijing 100191, China  
Tel: 0086-10-82801579  
Fax: 0086-10-82801579  
Email: zazhi@bjmu.edu.cn

## CSSN

ISSN 1673-677X

CN 11-5259/R

## Copyright © 2019 by the Chinese Medical Association

All articles published represent the opinions  
of the authors, and do not reflect the official policy  
of the Chinese Medical Association or the  
Editorial Board, unless this is clearly specified

## CONTENTS IN BRIEF

- Analysis of the relationship between the second generation of medical education reform and the competency-based medical education** ..... 801  
*Li Haichao*
- The concept and practice of postgraduate education of public health in the background of healthy China construction** ..... 807  
*You Xiaofang, Bao Jiangbo, Xie Jingbo, He Gengsheng, Wang Ling*
- Application of diversified evaluation methods in biochemistry course** ..... 812  
*Ma Liwei, Chen Hao, Wang Weiping, Wang Pu, Wu Xin, Zhang Weifang, Ni Juhua*
- Application and evaluation of micro-lectures teaching system of rehabilitation medicine** ..... 817  
*Yu Fangfei, Li Min, He Xiaohua, Xu Nenggui*
- Discussion on the cultivation of critical thinking and independent learning ability of nursing students with CBL and TBL teaching methods** ..... 822  
*Wang Tianci, Liu Yunxia, Lu Danhua, Liu Yuexin*
- Comparison of three teaching methods applied in experimental acupuncture-moxibustion and tuina science** ..... 827  
*Wang Lina, Mao Huijuan, Liu Sheng, Qin Meng, Wei Jianzi*
- The application of “flipped classroom” method in the teaching of surgery for medical undergraduates** ..... 831  
*Hu Xiaofan, Zhao Yilin, Chen Xu, Yan Yabo, Feng Yafei, Tian Jing, Lei Wei*
- Diversified teaching strategies for refresher anesthesiologists in the clinical anesthesia training** ..... 835  
*Liang Hansheng, Feng Yi, An Haiyan*
- Application of team-based learning in nephrology probation for undergraduate** ..... 839  
*Cai Hong, Li Yi, Zhang Weiming, Ni Zhaohui, Shao Li*
- The application of the online and offline interactive teaching method in clinical anesthesiology** ..... 843  
*Mei Hongxia, Hu Mingpin, Huang Congcong, Hu Xiudan, Li Jun*
- Application of combined teaching method in medical imaging teaching** ... 847  
*Lu Bingfeng, Li Weixiong, Dai Yi, Song Rui, Guan Xuechun, Zhang Chunfang, Long Liling*
- Application of intelligent online virtual training system combined with flipped classroom teaching method in basic clinical skills teaching** ..... 851  
*He Manqing, Zeng Duo, Zhou Zhou, Zhang Chao, He Xiao, Xiong Maoqi, Ma Junrong, Han Ying, Zhao Rong, Pu Dan*
- Application of Kanban network platform in traditional classroom teaching** ..... 855  
*Liu Yangbo, Pan Hao, Wu Peng, Lang Junzhe, Wu Congcong, Jin keke*

<b>The application of scenario cases based simulation teaching of mechanical ventilation in the residents</b> .....	860
<i>Zhao Huiying, Liang Shujing, Du Anqi, Lyu Shan, Zhu Fengxue, Jiang Guanchao, An Youzhong</i>	
<b>Application of crisis resource management combined with simulation teaching method in resident standardized training of obstetrics</b> .....	864
<i>Xu Ping, Yang Baicai, Feng Ying, Tao Yueping, Shen Huaxiang.</i>	
<b>The introduction of the Penn State College of Medicine Professionalism Questionnaire and the evaluation on its validity and reliability</b> .....	868
<i>Song Wenwen, Shi Lin, Li Honghe, Wen Deliang</i>	
<b>Application of human morphology virtual simulation experiment platform and examination platform in pathology teaching</b> .....	872
<i>Sun Limei, Qiu Xueshan, Li Qingchang, Qu Bo, Sun Baozhi, Wen Deliang</i>	
<b>Retrospective analysis of inspection results of cardiopulmonary resuscitation of residents in a pediatric resident standardized training base</b> .....	876
<i>Gu Yi, Wang Liping, Zhu Liping, Xue Lingyu, Li Zhe, Jiao Liping</i>	
<b>Evaluation on objective structured clinical examination in residency standardized training graduation examination of internal medicine</b> .....	880
<i>Zhou Yujie, Huang Ahong, Jiang Yan, Qiao Yu, Shen Shanmei, Shen Yan, Mao Kaikai, Yang Li</i>	
<b>Integration and transformation of classic medical textbook service medical education collaboration for training students</b> .....	884
<i>Wu Jie, Zhang Hui, Yang Jin</i>	
<b>Global health education for medical students in the United States and its implications to China</b> .....	888
<i>Hou Jianlin, Li Jiyun, Zhang Lei, Yu Chen, Wang Weimin</i>	
<b>A comparison of ophthalmic education in China and America</b> .....	892
<i>Liu Ziyuan, Liu Mugen, Chang Robert, Huang Ping, Zhang Chun</i>	

## 《中华医学教育杂志》第二届编辑委员会成员名单

顾 问 林蕙青 吕兆丰 李立明 柯 杨 孙宝志 刘玉村

总 编 辑 王维民

副总编辑 曹德品 闻德亮 王云贵 郭 立

编 委 (按姓氏汉语拼音排序)

曹德品(哈尔滨医科大学)

付 丽(首都医科大学)

郭 立(北京大学医学部)

胡鸿毅(上海中医药大学)

姜冠潮(北京大学人民医院)

李 俊(安徽医科大学)

李红玉(辽宁省医学教育研究中心)

鲁映青(复旦大学上海医学院)

邱洪斌(佳木斯大学)

万学红(四川大学华西临床医学院)

王维民(北京大学医学部)

文民刚(南方医科大学)

颜 虹(西安交通大学)

姚文兵(中国药科大学)

于春水(天津医科大学)

张 颖(国家医学考试中心)

杜茂林(内蒙古医科大学)

高兴亚(南京医科大学)

韩庆峰(北京大学第三医院)

胡翔群(上海交通大学医学院)

姜志胜(南华大学)

李 松(昆明医科大学)

刘 斌(海军军医大学)

马建辉(华中科技大学)

仇小强(广西医科大学)

王 颖(北京大学第一医院)

王心旺(广州医科大学)

闻德亮(中国医科大学)

杨棉华(汕头大学医学院)

殷进功(空军军医大学)

余保平(武汉大学)

张彦文(天津医学高等专科学校)

段志光(山西中医药大学)

管远志(北京协和医学院)

何庆南(中南大学湘雅医学院)

江 泳(北京大学口腔医院)

李 凡(吉林大学)

李海潮(北京大学第一医院)

刘传勇(山东大学齐鲁医学部)

乔旺忠(北京中医药大学)

孙 涛(宁夏医科大学)

王凤廷(北京大学医学出版社)

王云贵(陆军军医大学)

肖海鹏(中山大学)

杨耀防(九江学院)

殷晓丽(北京大学医学部)

俞 方(浙江大学医学院)

郑葵阳(徐州医科大学)