

海南大学-药学院

[海南大学](#)



海南大学
HAINAN UNIVERSITY

药学院

弘德砺志，敦学助康

• [首页](#)

- [学院新闻](#)
- [通知公告](#)

• [学院概况](#)

- [学院介绍](#)
- [现任领导](#)
- [组织机构](#)

• [师资队伍](#)

- [教授](#)
- [副教授](#)
- [讲师及其他](#)
- [师德师风](#)

• [科学研究](#)

- [科研项目](#)
- [科研平台](#)
- [科研团队](#)
- [科研成果](#)
- [科研动态](#)

• [本科生教育](#)

- [专业介绍](#)
- [教务动态](#)
- [精品课程](#)
- [规章制度](#)
- [一流本科专业](#)

• [研究生教育](#)

- [博硕士学位点](#)
- [导师信息](#)
- [培养动态](#)
- [下载专区](#)
- [规章制度](#)

• [学科建设](#)

- [学科介绍](#)
- [学科动态](#)
- [学术讲座](#)
- [平台建设](#)

• [招生就业](#)

- [研究生招生](#)
- [本科生招生](#)
- [就业工作](#)

• [人才引进](#)

- [招聘公告](#)
- [相关文件](#)

• [党建工作](#)

- [党建动态](#)
- [分党校活动](#)
- [学习园地](#)
- [规章制度](#)
- [友情链接](#)

• [学生工作](#)

- [学工新闻](#)
- [通知公告](#)
- [学生组织](#)
- [心理健康](#)
- [“健康中国新药梦”育人项目](#)
- [资助专栏](#)
- [规章制度](#)

• [校友之家](#)

- [校友动态](#)
- [通知公告](#)
- [校友风采](#)
- [联系我们](#)

• [下载中心](#)

- [教务](#)
- [学工](#)
- [其他](#)

科学研究

- [科研项目](#)
- [科研平台](#)
- [科研团队](#)
- [科研成果](#)
- [科研动态](#)

耐药病原菌信号通讯与药物研发团队在抗白色念珠菌研究中取得进展

2022年11月21日 16:46

白色念珠菌 (*Candida albicans*) 是常见的一种重要人体病原真菌，导致念珠菌病的发生。念珠菌病是全球医院中第三常见的医院感染疾病。然而，目前临床上使用的抗真菌药物都已经产生了耐药性问题，耐药菌株在临床上已经被大量发现，因此开发新型的抗菌药物迫在眉睫。近年来，药学院耐药病原菌信号通讯与药物研发团队通过表型高通量筛选方法筛选获得一批抗白色念珠菌的潜在药物，不同于传统的抗真菌药物，这些化合物对白色念珠菌细胞无杀死作用，只是通过抑制菌株表型转换（酵母态-菌丝态转换）、粘附性、生物膜形成等致病因子，来抑制白色念珠菌的致病毒力，达到治疗白色念珠菌感染的目的。

2022年11月20日，海南大学药学院耐药病原菌信号通讯与药物研发团队联合广州医科大学药学院黄珺珺副教授在国际微生物学领域权威期刊 *Microbial Biotechnology*（影响因子6.575）在线发表题为“**Anti-virulence activity of novel (1-heteroaryloxy-2-hydroxypropyl)-phenylpiperazine derivatives against both wild-type and clinical drug-resistant *Candida albicans* strains**”的研究论文。本研究合成了一系列新型苯基哌嗪类化合物，通过表型和毒力实验筛选获得了四个新的潜在药物分子，并通过三种小鼠模型验证了其治疗活性。同时，本研究还验证了该化合物对临床菌株的抗菌活性及其与抗生素的协同作用效果，尤其发现它们对临床耐药菌株具有良好的抗菌效果。本研究提供了一种新型的抗白色念珠菌抗菌策略，并获得了具有良好的抗白色念珠菌致病毒力活性化合物。这些化合物具有作为新型的抗真菌药物或佐剂的开发潜力，用于治疗由白色念珠菌，尤其是耐药白色念珠菌引起的感染。

Anti-virulence activity of novel (1-heteroaryloxy-2-hydroxypropyl)- phenylpiperazine derivatives against both wild-type and clinical drug-resistant *Candida albicans* strains

Junjun Huang¹ | Shihao Song^{2,3} | Shuo Zhao^{4,5} | Xiuyun Sun^{2,3} | Zijie Wang^{2,6} | Xiaorong Huang⁷ | Qing Xiao¹ | Yinyue Deng²

¹Guangzhou Municipal and Guangdong Provincial Key Laboratory of Molecular Target & Clinical Pharmacology, the NMPA and State Key Laboratory of Respiratory Disease, School of Pharmaceutical Sciences and the Fifth Affiliated Hospital, Guangzhou Medical University, Guangzhou, China

²School of Pharmaceutical Sciences (Shenzhen), Shenzhen Campus of Sun Yat-sen University, Sun Yat-sen University, Shenzhen, China

³School of Pharmaceutical Sciences, Hainan University, Haikou, China

⁴Integrative Microbiology Research Center, College of Plant Protection, South China Agricultural University, Guangzhou, China

⁵School of Basic Medicine, Zunyi Medical University, Zunyi, China

⁶Hunan Children's Hospital, Changsha, China

⁷College of Veterinary Medicine, South China Agricultural University, Guangzhou, China

Correspondence

Shihao Song and Yinyue Deng, School of Pharmaceutical Sciences (Shenzhen), Shenzhen Campus of Sun Yat-sen University, Sun Yat-sen University, Shenzhen 518107, China.
Email: songshh7@mail.sysu.edu.cn and dengyle@mail.sysu.edu.cn

Abstract

Candida albicans is an important human fungal pathogen. Our previous study disclosed that aryloxy-phenylpiperazine skeleton was a promising molecule to suppress *C. albicans* virulence by inhibiting hypha formation and biofilm formation. In order to deeply understand the efficacy and mechanism of action of phenylpiperazine compounds, and obtain new derivatives with

广州医科大学药学院黄珺珺副教授为论文第一作者，海南大学药学院宋施豪副研究员为论文并列第一作者和并列通讯作者。上述研究得到了国家重点研发计划、广东省自然科学基金、中国博士后科学基金和中山大学中央高校基本科研业务费专项资金等多个项目的资助。

- 联系地址：海南大学药学院
- 联系电话/传真：0898-66254967
- E-mail: yxyyb@hainanu.edu.cn



Copyright © 海南大学-药学院