



ЯРМАРКА ПРОДУКТОВЫХ
РАЗРАБОТОК В СФЕРЕ МЕДИЦИНЫ
И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ЯР
ЯРМАРКА РАЗРАБОТОК

Астеррипептид С – средство для лечения ран на основе морского пептида

Юрченко Антон Николаевич,
заведующий лабораторией
химии микробных метаболитов,
ТИБОХ ДВО РАН



АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ



- Увеличение распространенности антибиотикоустойчивых штаммов бактерий приводит к многочисленным проблемам



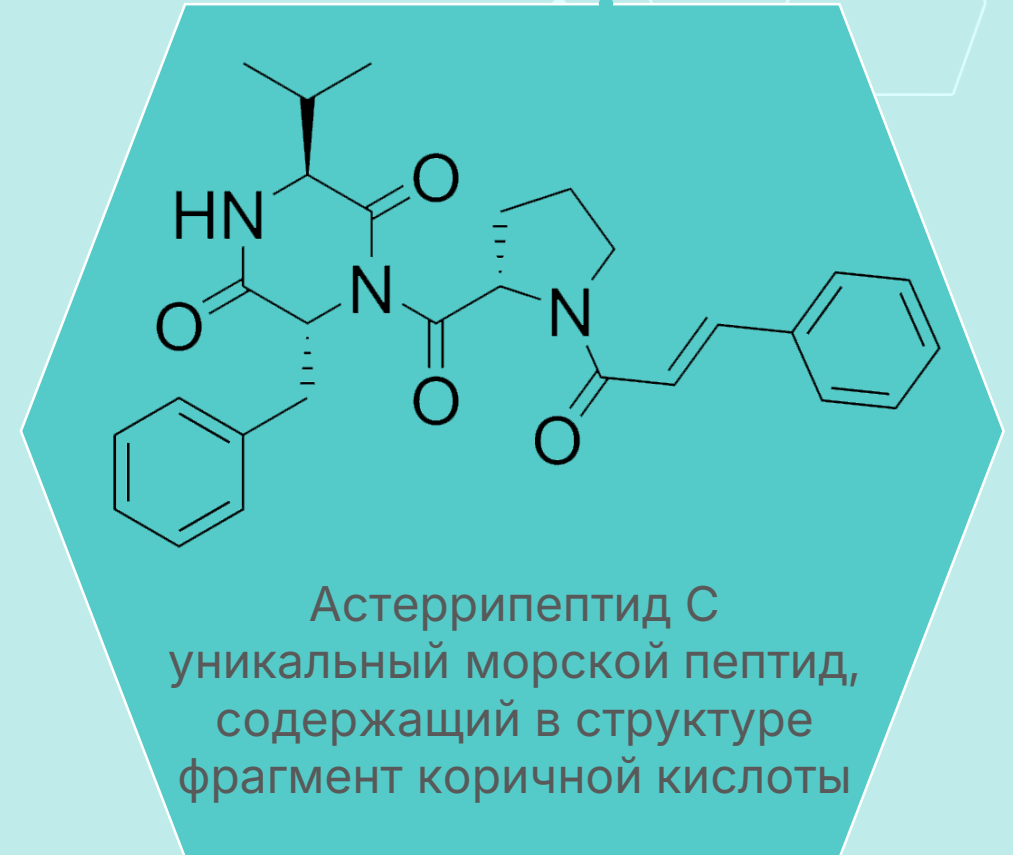
- Решением этих проблем могут стать препараты, нацеленные на новые мишени – например, сортазу А золотистого стафилококка



- Мультитаргетные препараты «заходят с разных сторон», что увеличивает их эффективность



- Препарат с противовоспалительным и антибиопленочным антибактериальным действием актуален для лечения любых ран: ожогов, порезов, после хирургических вмешательств, у пациентов с диабетом и при других хронических заболеваниях кожи, связанных с воспалением и риском инфицирования



ЭТАПЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:



Астеррипептид С выделен из гриба *Aspergillus terreus* KMM 5900 Коллекции морских микроорганизмов Тихоокеанского института биорганической химии им. Г.Б. Елякова (Владивосток)



Астеррипептид С выделен как новый, установлено ингибирование активности сортазы А

Описано подавление образования биопленок *Staphylococcus aureus* и противовоспалительная активность *in vitro*

«Двойной удар» *in vivo*: ускорение заживления ран, уменьшение контаминации, препятствие развитию сепсиса

Заявка на патент № 2025108201 «Лекарственное средство, содержащее пептид морского гриба, для лечения ран»

Разработка синтеза. Оптимизация культивирования штамма-продуцента. Оптимизация схемы выделения (продолжается)

2022

2023

2024

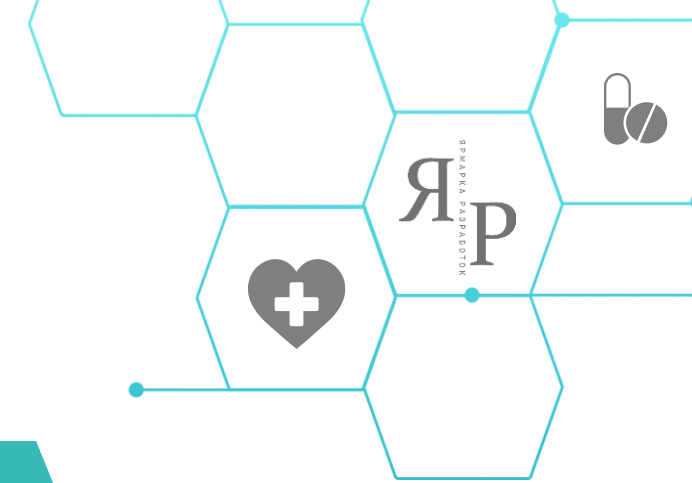
2025

2025-

Girich, E.V.; Rasin, A.B.; Popov, R.S.; Yurchenko, E.A.; Chingizova, E.A.; Trinh, P.T.H.; Ngoc, N.T.D.; Pivkin, M.V.; Zhuravleva, O.I.; Yurchenko, A.N. New tripeptide derivatives asperriptides A-C from Vietnamese mangrove-derived fungus *Aspergillus terreus* LM.5.2. // Mar. Drugs 2022, 20, 77.

Chingizova, E.A.; Yurchenko, E.A.; Chingizov, A.R.; Klimovich, A.A.; Pislyagin, E.A.; Menchinskaya, E.S.; Kuzmich, A.S.; Trinh, P.T.; Ngoc, N.T.; Van, T.T., et al. The Effects of Marine Fungal Asterriptides A-C on In Vitro and In Vivo *Staphylococcus aureus* Skin Infection. // Pharmaceuticals 2024, 17, 1345.

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ



Ингибирование
активности
сортазы А

Блокирование
образования
биопленок
S. aureus

Ускорение
заживления ран,
уменьшение
бактериальной
контаминации,
предотвращение
сепсиса,
уменьшение
воспаления

Активация
антиоксидантной
системы
Keap1/Nrf2

Противо-
воспалительное
действие

Блокирование
пути NF-κB

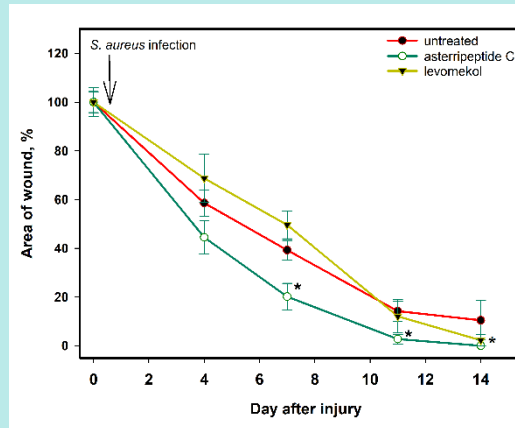
61,9% (10 мкМ)

Бактериостатическое
действие

ПРЕИМУЩЕСТВА

КОНКУРЕНТ в области применения:

- Левомеколь – метилурацил (40 мг) + хлорамфеникол (7,5 мг)
- Хлорамфеникол - крайне токсичен при использовании внутрь, ототоксичен
- В экспериментах был менее эффективен, вызывал побочные эффекты



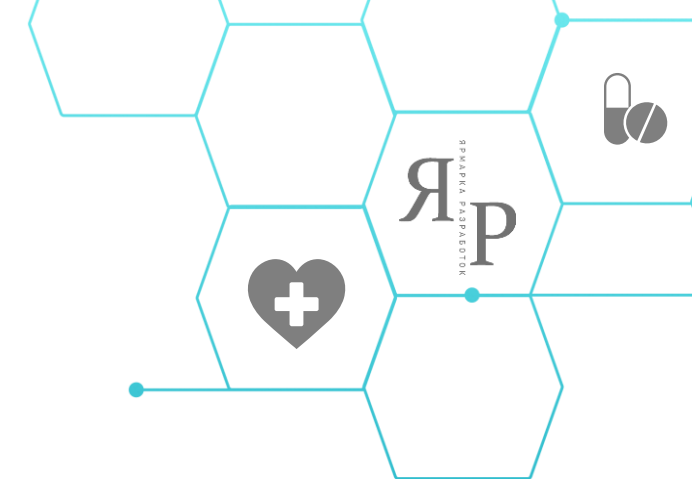
контроль астеррипептид С левомеколь



КОНКУРЕНТЫ по механизму действия:

- НЕТ

АСТЕРРИПЕПТИД С – «first-in-class», подавляющий рост и образование биопленок *Staphylococcus aureus* и обладающий противовоспалительным и антиоксидантным действием





ЯРМАРКА ПРОДУКТОВЫХ РАЗРАБОТОК В СФЕРЕ МЕДИЦИНЫ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ЯРМАРКА РАЗРАБОТОК
ЯР

Юрченко Антон Николаевич

телефон: +79089825155

e-mail: yurchenkoan@piboc.dvo.ru

Спасибо за внимание!

