

ЯР

ЯРМАРКА ПРОДУКТОВЫХ РАЗРАБОТОК



NAR-0273b - регулятор иммунокоагуляционного гемостаза при бактериальном сепсисе

Волгоградский государственный медицинский университет

Бабков Денис Александрович – д.ф.н., Директор Научного центра инновационных лекарственных средств

Москва
20 ноября 2023 года

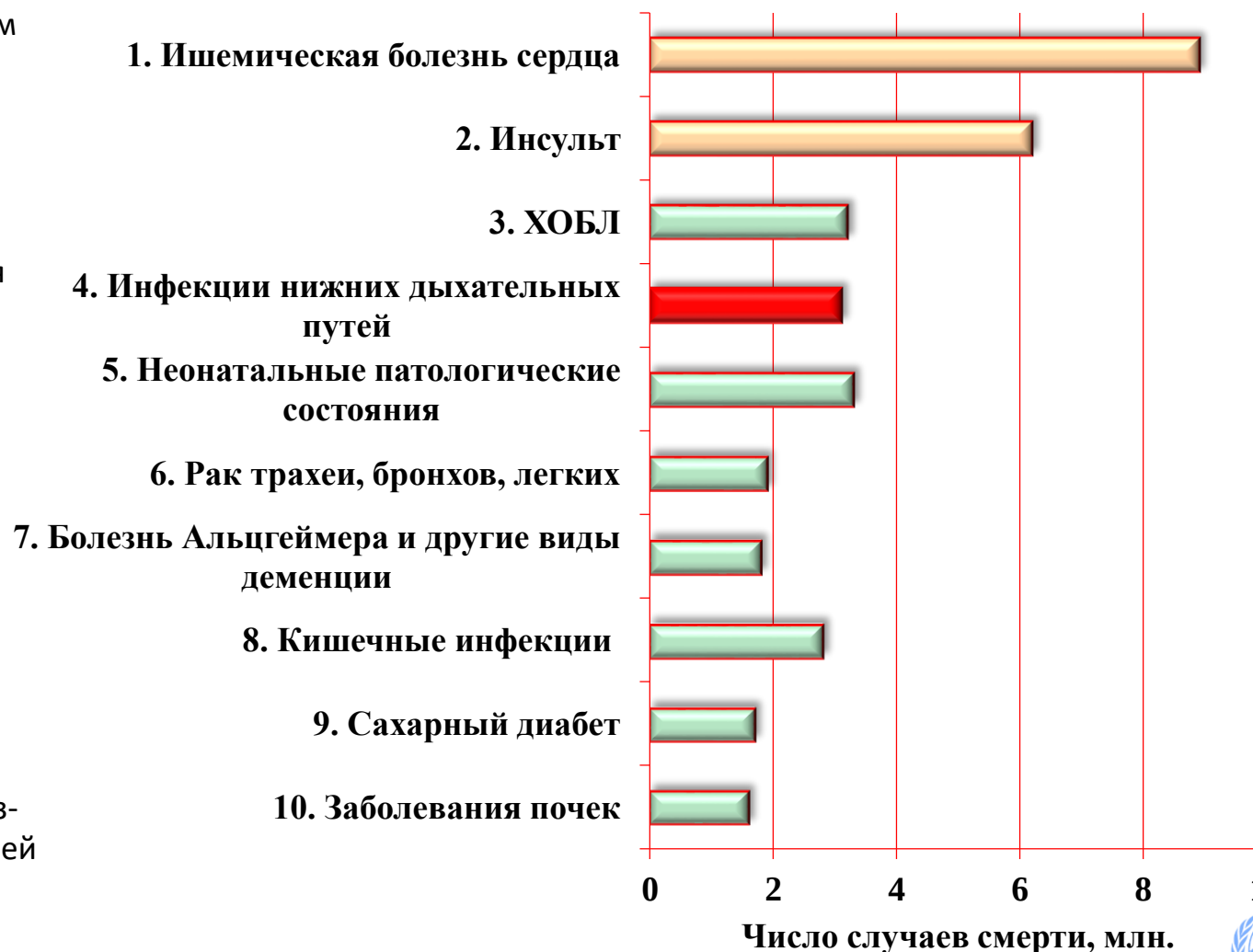


АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ



- Венозные тромбоэмболические осложнения на протяжении длительного времени остаются актуальной проблемой, которая затрагивает врачей всех специальностей. Частым осложнением протекания вирусных и бактериальных инфекций является гиперцитокинемия, которая вызывает системную дисфункцию эндотелия и коагулопатию, ассоциированную с повышением риска летального исхода.
- Создание антикоагулянтного препарата для предотвращения тромботических состояний при осложнениях вирусных и бактериальных инфекций.
- Продукт нацелен на применение у пациентов с иммунокоагуляционными нарушениями при вирусных и бактериальных инфекциях.
- Венозный тромбоз, включая тромбоз глубоких вен и тромбоэмболию легочной артерии, в том числе связанную с коагулопатиями при осложнениях вирусных и бактериальных инфекциях, ежегодно поражает 7–14 миллионов человек во всем мире. Имеющиеся на рынке новые оральные антикоагулянты обладают рядом недостатков, поставляются из-за рубежа и имеют высокую стоимость. Поэтому важной задачей в решении данной проблемы является поиск, изучение и создание новых оральных отечественных антикоагулянтов.

17,9 млн. смертей в мире



СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТКЕ

01

Антикоагулянтное соединение NAR-0273b, механизм действия которого связан с ингибированием IIa фактора свертывания крови.

02

Характеристика продукта: активная фармацевтическая субстанция NAR-0273b, проявляющая антикоагулянтные свойства. Находится на стадии доклинического изучения.

03

Соединение NAR-0273b удлинняет параметр коагулограммы: тромбиновое время, проявляет антитромбиновый эффект по влиянию на экариновое время, связывает тромбин на хромогенном субстрате S-2238. Соединение NAR-0273b подавляет вызванную воспалением активацию прокоагулянтных путей, ингибируя провоспалительную активацию макрофагов, снижая образование внеклеточных ловушек нейтрофилов, и подавляя образование тканевого фактора на моноцитах крови. Также на модели ЛПС-индуцированного тромбоза легких увеличивает выживаемость мышей, превосходя дабигатран в 1,3 раза.

04

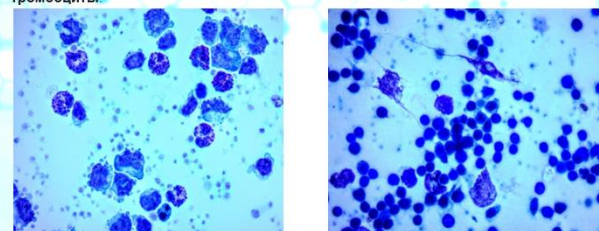
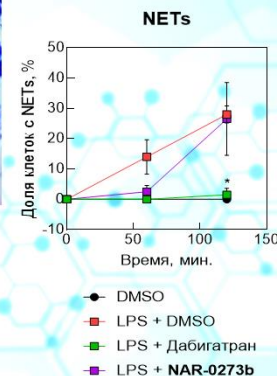
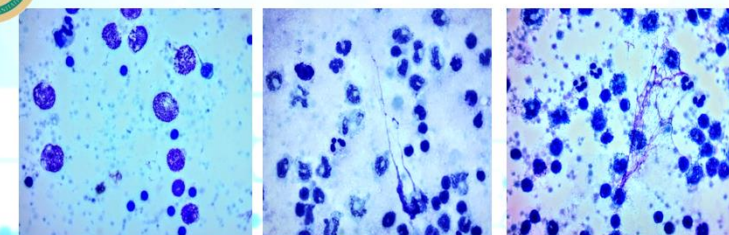
Достигнутый результат
Исследование выполнено за счет Гранта «Медицинская химия в создании лекарств нового поколения для лечения социально-значимых заболеваний» (Соглашение Минобрнауки от 01.10.2020 № 075-15-2020-777).

05

Ожидаемый результат от внедрения разработки
Данная разработка позволит снизить смертность и тяжесть септических осложнений



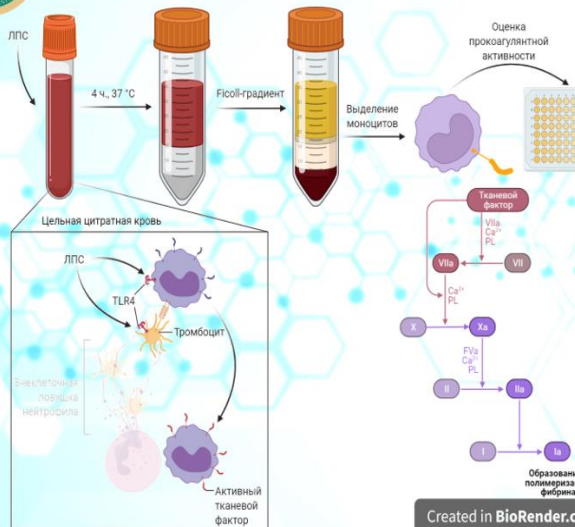
Действие соединения HC-NAR-0273b на образование внеклеточных ловушек нейтрофилов



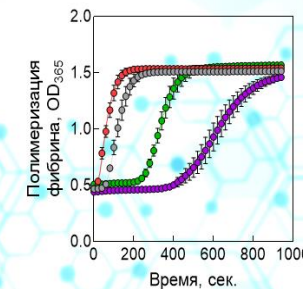
Нейтрофилы + ЛПС-стимулированные тромбоциты + Дабигатран (100 мкМ)
Нейтрофилы + ЛПС-стимулированные тромбоциты + HC-NAR-0273b (100 мкМ)



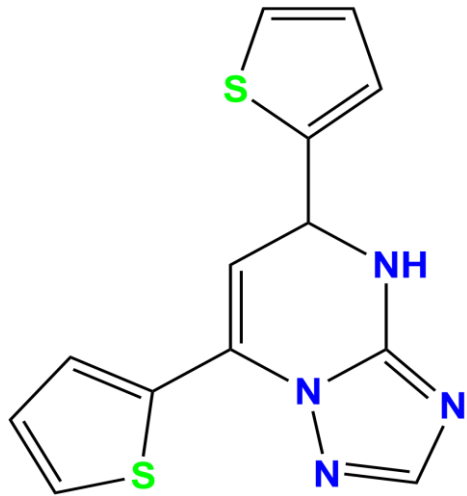
Влияние соединения HC-NAR-0273b на образования тканевого фактора ЛПС-стимулированными моноцитами



Активность тканевого фактора моноцитов



- DMSO, $T_{1/2}$ 116,9 сек.
- LPS + DMSO, $T_{1/2}$ 61,1 сек.
- LPS + Дабигатран, $T_{1/2}$ 335,8 сек.
- LPS + HC-NAR-0273b, $T_{1/2}$ 619,2 сек.



NAR-0273b

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Зарубежные аналоги:

Дабигатран (ингибитор IIa фактора свертывания крови) аписабан, ривараксабан, эдоксабан (ингибиторы Ха фактора). Отечественных аналогов не существует.

Новый разработанный ингибитор IIa фактора **превосходит** по антикоагулянтной и антитромботической активности дабигатран в условиях системного воспаления.

Технические параметры:

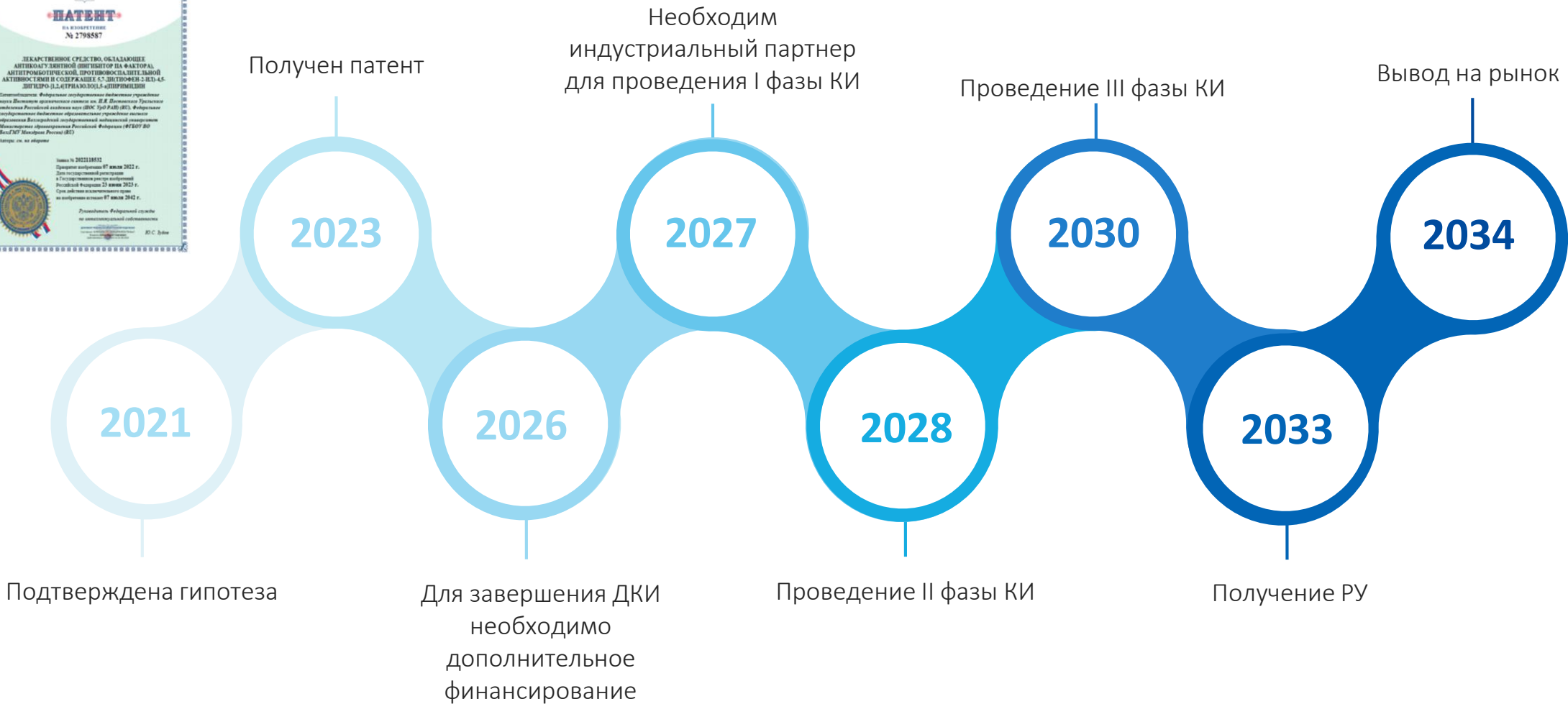
Активная фармацевтическая субстанция, синтезированная в институте органического синтеза Уральского отделения Российской академии наук (г. Екатеринбург).

Преимущества:

Данная разработка позволит снизить смертность при осложнениях вирусных и бактериальных инфекциях, в том числе и при COVID-19, а также позволит снизить стоимость курса лечения.

Антикоагулянты входят в клинические рекомендации стандартного лечения COVID-19 на стационарном этапе; при выборе дозы необходимо учитывать соотношение риск/польза.

РАЗВИТИЕ ПРОЕКТА



КОНТАКТЫ



Кучерявенко Аида Фатиховна



+7 (917) 839-58-67



aidakucheryavenko@yandex.ru



volgmed.ru
ncils.ru



400066, Россия, Волгоград,
пл. Павших борцов, 1

