



ЯРМАРКА ПРОДУКТОВЫХ
РАЗРАБОТОК В СФЕРЕ МЕДИЦИНЫ
И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ЯР
ЯРМАРКА РАЗРАБОТОК

Биотехническая система для включения лекарственных препаратов в эритроциты человека

Кушнир Никита Сергеевич,
младший научный сотрудник,
НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева



АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ



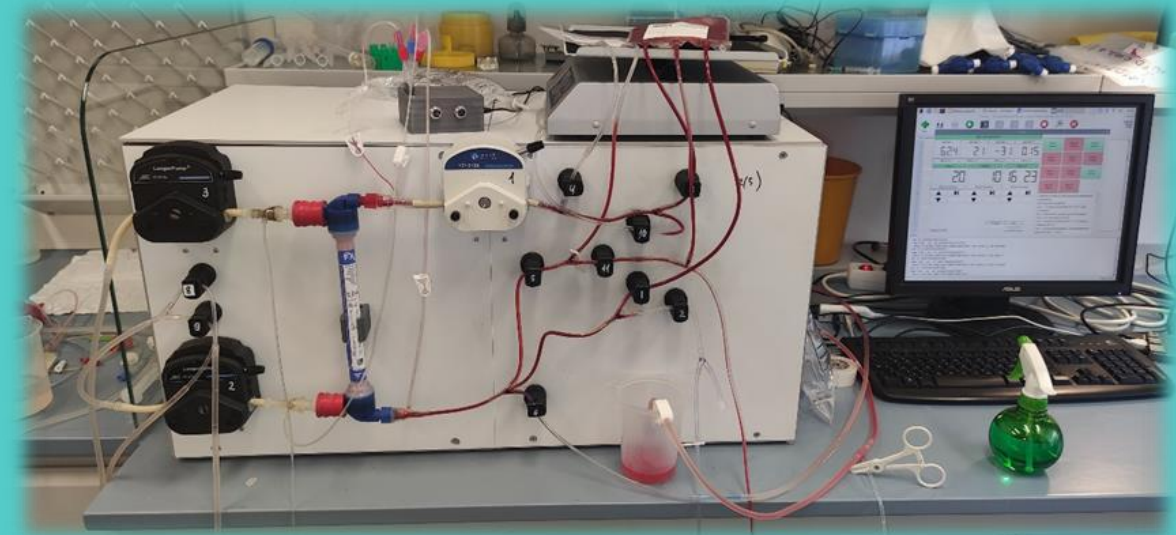
- **Проблема:** высокая токсичность существующих препаратов для химиотерапии, аллергенность, низкий период полувыведения и развитие толерантности к препарату.



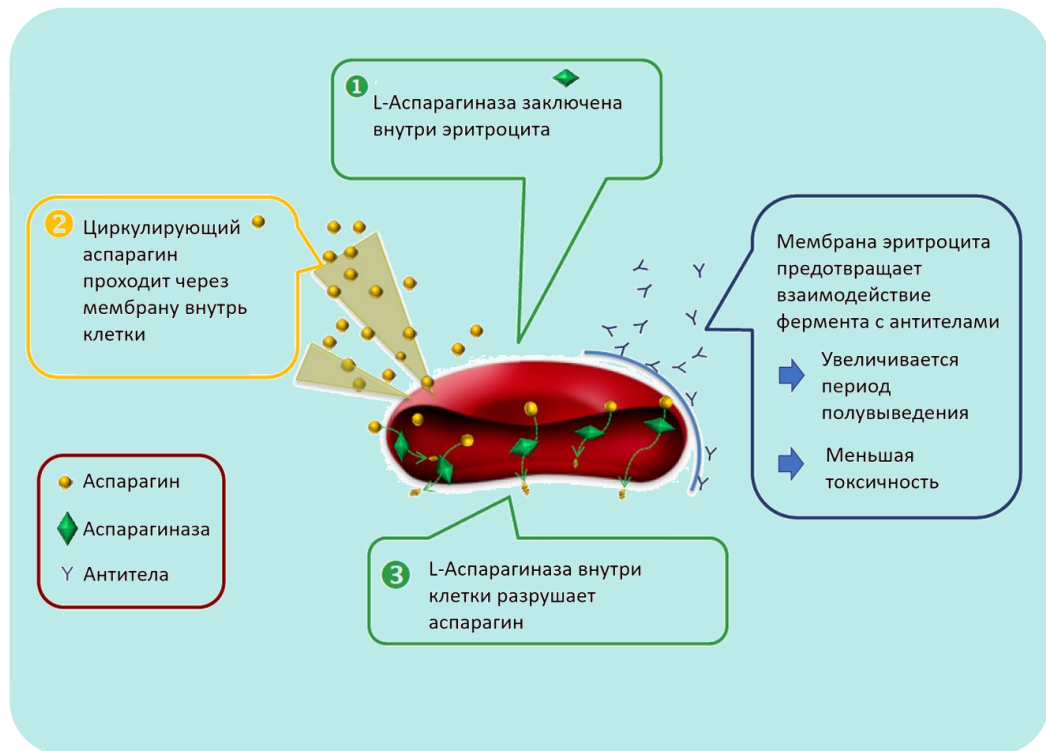
- **Предлагаемое решение:** создание системы, способной автоматизировано включить нужное лекарственное вещество в эритроциты человека.



- **Ожидаемый эффект:** снижение уровня смертности для больных лимфобластным лейкозом.



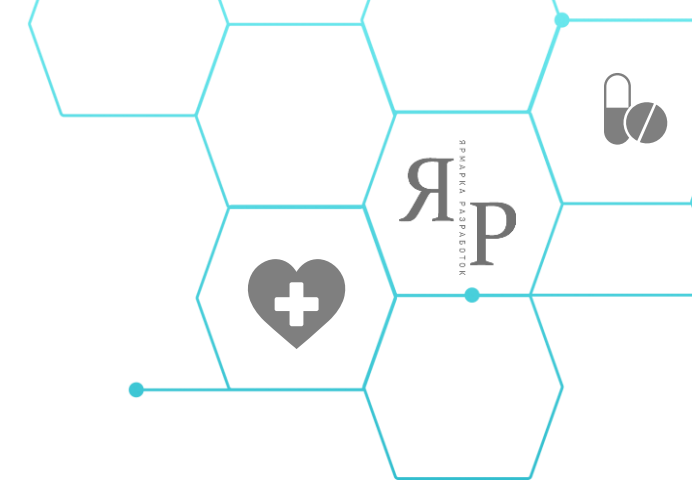
СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТКЕ



Технические характеристики устройства

- Время проведения процедуры – 1 час.
- Выход эритроцитов после процедуры – не менее 60%.
- Объем обрабатываемой крови – 50-275 мл.
- Возможность использования стандартных расходных комплектов магистралей и диализаторов для гемодиализа.

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА



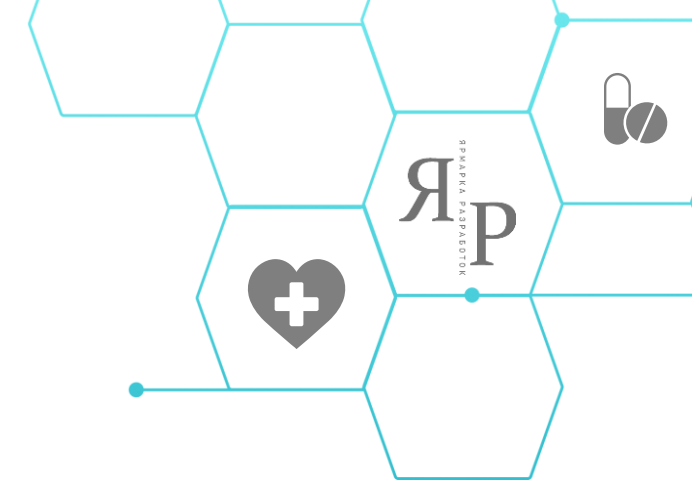
Традиционные методы лечения острого лейкоза

- Возможны иммунные реакции на введенный чужеродный фермент в кровяное русло с последующим его отторжением и невозможностью продолжать лечение при проявлении рецидива.
- Терапевтический эффект после введения проявляется не более 2 суток.
- Высокий риск развития осложнений от побочных эффектов лечащего препарата.

Лечение острого лейкоза с использованием фармакоцитов

- Иммунные реакции не происходят, так как лекарство заключено в собственные, неотвергаемые клетки организма – эритроциты.
- Терапевтический эффект после введения проявляется от 15 до 30 суток.
- Снижение токсического воздействия на организм, связанного с уменьшением дозы используемого препарата.

РАЗВИТИЕ ПРОЕКТА



2018

Начало
разработки



2020

Проведено
исследование
на крови здоровых
доноров



2022

Получен
патент



2025

Проведено исследование
запечатывания
низкомолекулярных
соединений



2030

Вывод
на рынок



2027

Проведение
испытаний,
регистрация



ЯРМАРКА ПРОДУКТОВЫХ РАЗРАБОТОК В СФЕРЕ МЕДИЦИНЫ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ЯРМАРКА РАЗРАБОТОК
ЯР

Кушнир Никита Сергеевич
nikita.kushnir@dgoi.ru

Спасибо за внимание!

