

Санкт-Петербургский институт биорегуляции  
и геронтологии СЗО РАМН

**Перспективы разработки  
лекарственных препаратов на  
основе пептидных  
геропротекторов**

В.Х. Хавинсон, Л.В. Козлов, Г.А. Рыжак, С.Н. Руденко

# Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии СЗО РАМН

Основан в 1992 году  
на базе лаборатории биорегуляторов  
Военно-медицинской академии



## Основные направления деятельности Института:

- Изучение свойств и механизмов действия пептидных биорегуляторов
- Изучение влияния пептидных биорегуляторов на механизмы старения
- Разработка и внедрение в медицинскую практику новых пептидных биорегуляторов для профилактики преждевременного старения и развития возрастной патологии

# Биорегулирующая терапия

основана на патогенетическом применении пептидных биорегуляторов при различных заболеваниях, патологических состояниях и старении организма

**ПЕПТИДНЫЕ  
БИОРЕГУЛЯТОРЫ**

```
graph TD; A[ПЕПТИДНЫЕ БИОРЕГУЛЯТОРЫ] --> B[ЦИТОМЕДИНЫ (лекарства) низкомолекулярные пептиды]; A --> C[ЦИТОМАКСЫ (парафармацевтики) низкомолекулярные пептиды];
```

**ЦИТОМЕДИНЫ**  
(лекарства)  
низкомолекулярные  
пептиды

**ЦИТОМАКСЫ**  
(парафармацевтики)  
низкомолекулярные  
пептиды

# Принципиальная схема выделения субстанции из животного сырья

Измельчение замороженного животного сырья

Уксуснокислая экстракция пептидов

Осаждение низкомолекулярных  
пептидных фракций

Многоступенчатая очистка низкомолекулярных  
пептидных фракций

Активная субстанция -  
тканеспецифичные пептиды

# Технология обеспечивает безопасность препаратов

- ✓ Выделение низкомолекулярных фракций пептидов - **менее 3 кДа**  
(прионные белки - 27-31 кДа)
- ✓ Отсутствуют вирусы, микроорганизмы, гормоны

# Интеллектуальная собственность

Технологии защищены 176 патентами:

Патенты РФ - 101

Международные патенты - 75

# Цитомедины – полипептидные комплексы (лекарства)

Наименование препарата	Источник	Коррекция функций
<b>ТИМАЛИН</b>	Тимус	Иммунной системы
<b>КОРТЕКСИН</b> <b>ЭНЦЕФАЛИН</b>	Кора головного мозга Белое вещество мозга	Центральной нервной системы
<b>ЭПИТАЛАМИН</b>	Шишковидная железа	Нейроэндокринной системы
<b>ХОНДРОЛЮКС</b>	Хрящи	Опорно-двигательного аппарата
<b>СЛАВИНОРМ</b> <b>КОРДИАЛИН</b>	Сосуды Сердце	Сердечно-сосудистой системы
<b>БРОНХОЛИН</b>	Бронхи	Дыхательной системы
<b>ВЕНТВИЛ</b>	Печень	Печени
<b>ПРОСТАТИЛЕН</b> <b>ТЕСТОНОРМ</b> <b>ОВАЛИН</b> <b>РЕНАЛИН</b> <b>ВЕЗУСТИМ</b>	Простата Семенники Яичники Почки Мочевой пузырь	Мочеполовой системы
<b>РЕТИНАЛАМИН</b>	Сетчатка глаза	Зрения

# Пептидные биорегуляторы на рынке

- Тималин
- Эпиталамин
- Сампрост
- Кортексин
- Ретиналамин

За 25 лет препараты получили 15 млн человек

# Пептидные геропротекторы

- **Противопоказания к применению** – индивидуальная непереносимость, беременность, кормление грудью
- **Побочное действие** – не выявлено
- **Осложнения** – не зарегистрированы

# Пептидные биорегуляторы на стадии регистрации

- Хондролюкс®
- Славинорм® (аналоги отсутствуют)
- Везустим® (аналоги отсутствуют)
- Тестонорм® (аналоги отсутствуют)
- Вентвил®

# Пептидные биорегуляторы на стадии завершения исследований

- Эпинорм® (аналоги отсутствуют)
- Препарат почек (аналоги отсутствуют)
- Препарат яичников (аналоги отсутствуют)
- Препарат бронхов (аналоги отсутствуют)
- Препарат желудка (аналоги отсутствуют)
- Препарат сердца (аналоги отсутствуют)
- Препарат надпочечников (аналоги отсутствуют)
- Препарат белого вещества  
МОЗГА (аналоги отсутствуют)

# Пакет пептидных биорегуляторов

- 19 лекарственных препаратов
- 20 парафармацевтиков
- Линия косметических средств

# Заключение

- Многолетние клинические исследования пептидных биорегуляторов на основе различных пептидов свидетельствуют о высокой эффективности их применения для быстрого восстановления функционального состояния органов и систем и профилактики развития возрастной патологии и ускоренного старения
- Результаты внедрения в медицинскую практику разработанных на основе пептидных биорегуляторов лекарственных препаратов, парафармацевтиков, лечебно-профилактических средств косметической линии свидетельствуют о широких перспективах применения пептидов в различных продуктах



**Спасибо за внимание!**