



# ПРОТЕОМНОЕ ПРОФИЛИРОВАНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОГО СЕКРЕТОМА ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ КАЛЬЦИПРОТЕИНОВЫХ ЧАСТИЦ ВЫЯВЛЯЕТ СНИЖЕНИЕ ЭКСПРЕССИИ КОМПОНЕНТОВ ВНЕКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА

Докладчик - Ощепкова Карина Ивановна  
Студент группы Бм-241, ИБЭиПР, КемГУ

Авторы: Ощепкова К. И., Степанов А. Д., Шишкова Д. К., Маркова В. Е.  
Исследование выполнено на базе лаборатории молекулярной,  
трансляционной и цифровой медицины ОЭМ НИИ КПССЗ

**Авторы сообщают об отсутствии конфликта интересов**

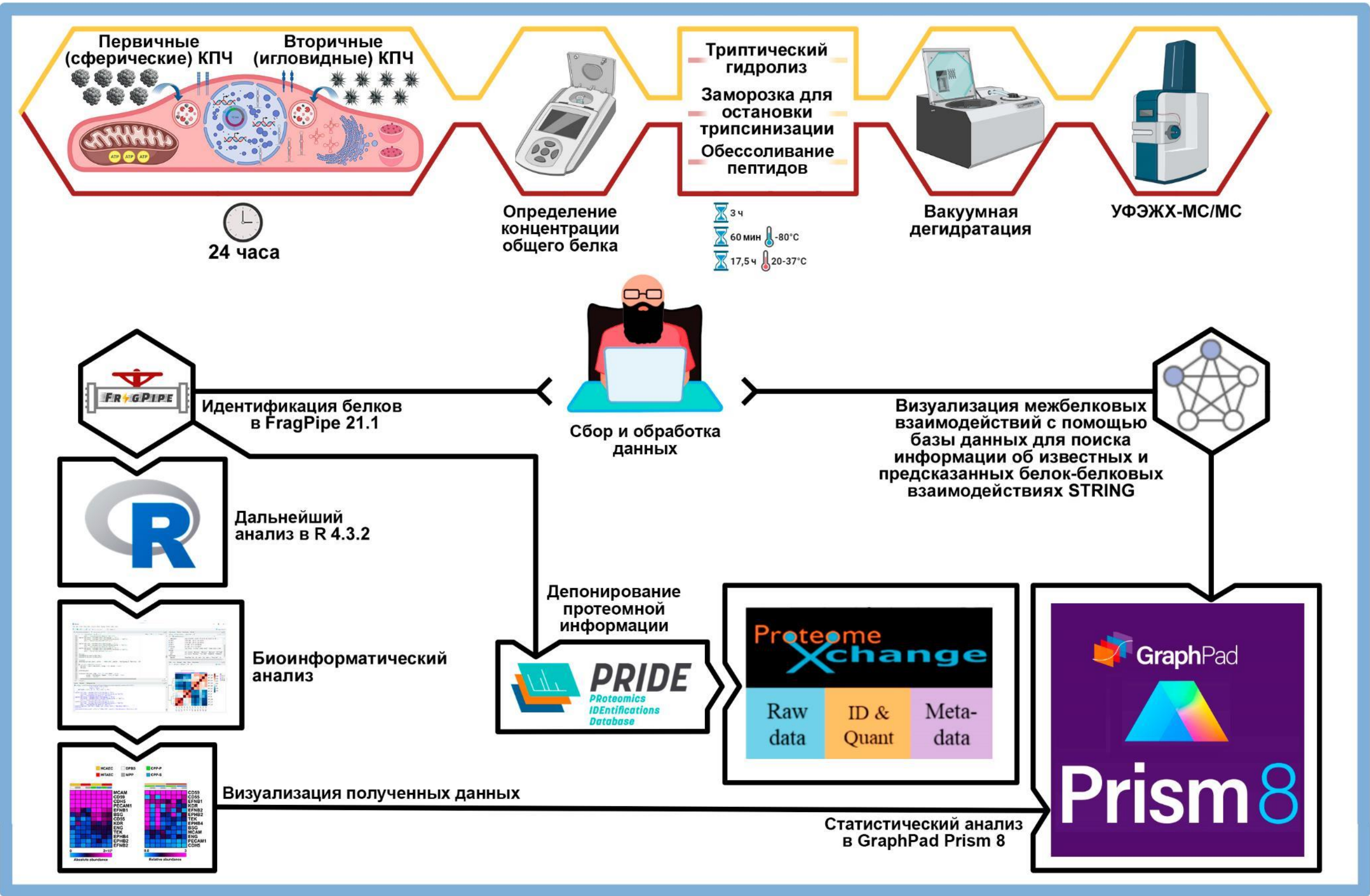
**Исследование выполнено за счет гранта  
Российского научного фонда № 24-65-00039  
«Идентификация циркулирующего маркера  
провоспалительной дисфункции эндотелия  
в контексте гетерогенности эндотелиальных клеток»,  
<https://rscf.ru/project/24-65-00039/>.**

# ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

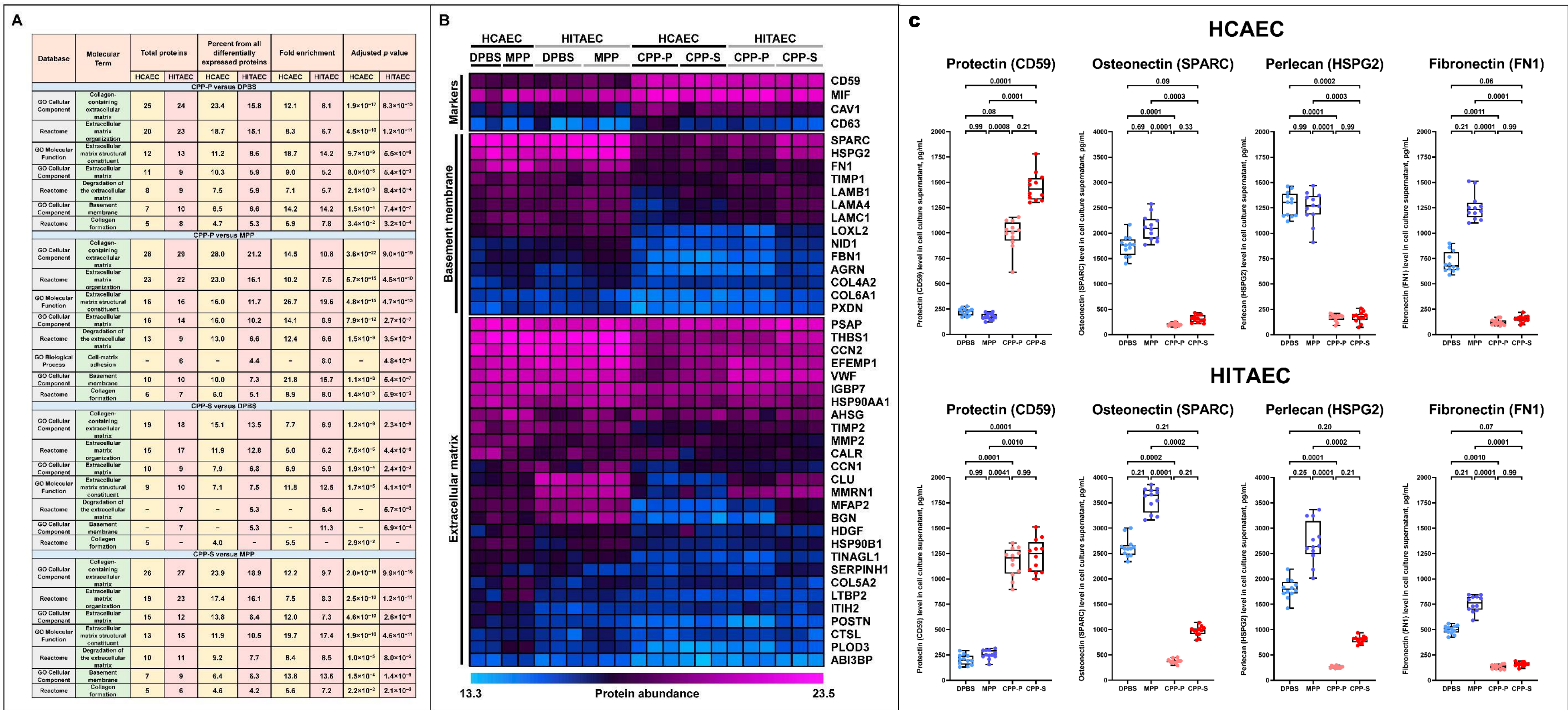
Целью данного исследования было проведение протеомного профилирования секрета эндотелиальных клеток коронарной и внутренней грудной артерий человека после их инкубации с первичными (CPR-P) и вторичными (CPR-S) кальципротеиновыми частицами в сравнении с фосфатно-солевым буфером Дульбекко (DPBS) и магнезипротеиновыми частицами (MPR).

После интернализации КПЧ эндотелиальными клетками происходит изменение их секрета, молекулярные и патофизиологические последствия чего требуют детального и объективного изучения.

# МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ



# МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ



Анализ дифференциально экспрессированных биоинформатических категорий показал снижение экспрессии белков, связанных с внеклеточным матриксом и базальной мембраной в эндотелиальных клетках КА и ВГА, что было подтверждено с помощью ИФА.

# МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ

Кальциевый стресс, возникающий в эндотелиальных клетках коронарной артерии человека (HCAEC) и внутренней грудной артерии человека (HITAEC) после интернализации кальципротеиновыми частицами, приводит к развитию дисфункции эндотелия, что проявляется снижением выделения компонентов внеклеточного матрикса (в частности, базальной мембраны).

Первичные (сферические)  
кальципротеиновые частицы

Вторичные (игольчатые)  
кальципротеиновые частицы

