



**ФГАОУ ВО «КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.И. ВЕРНАДСКОГО»  
Институт «МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ имени С.И. ГЕОРГИЕВСКОГО»**



**ТЕМА ДОКЛАДА:  
Митохондриальное донорство:  
инновационный метод лечения митохондриальных нарушений**

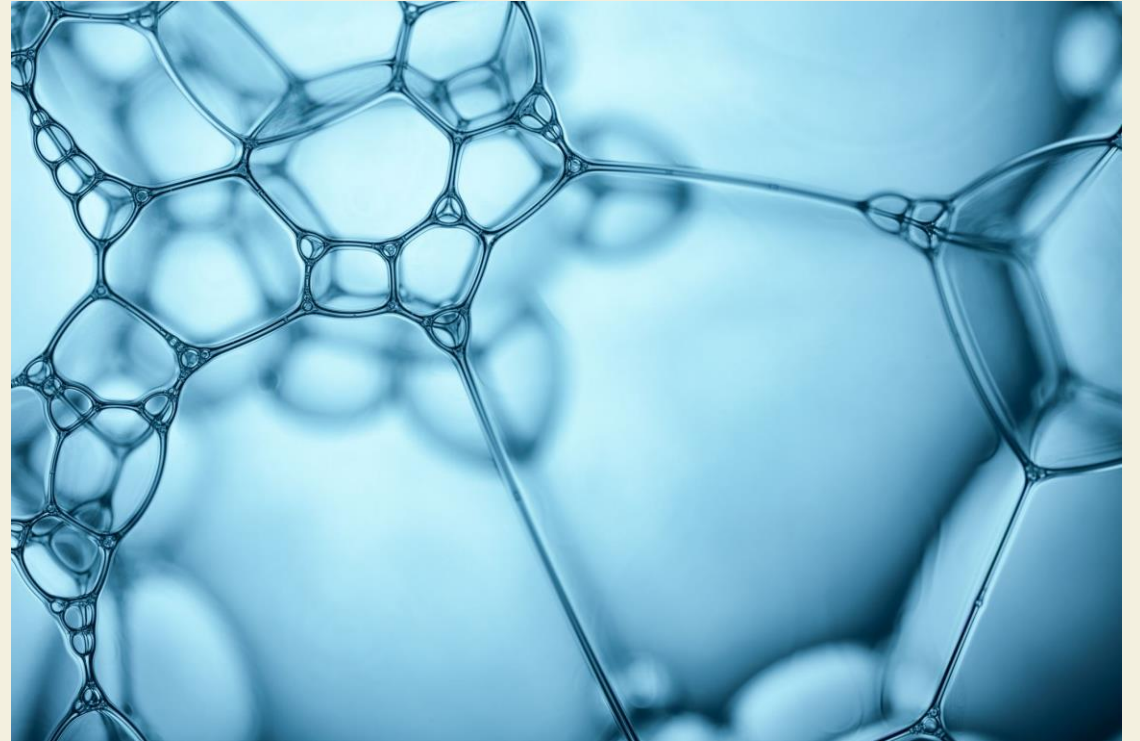
Мустафаева Севиль Алимовна-  
студентка 1 курса , 1 медицинского  
факультета Медицинского института  
им. С.И. Георгиевского КФУ им.  
В.И.Вернадского

Научный руководитель:  
Залата О.А. - к. м. н., доцент кафедры  
биологии медицинской  
Медицинского института им. С.И.  
Георгиевского КФУ им. В.И. Вернадского

# Актуальность

## Проблема митохондриальных заболеваний

Митохондриальные заболевания — это группа тяжелых, часто смертельных генетических нарушений, вызываемых мутациями в митохондриальной ДНК (мтДНК). Эти болезни поражают энергоемкие органы: мозг, сердце, мышцы.



# Цель исследования



## Цель

Провести систематизацию и оценку современных научных данных о патогенезе митохондриальных заболеваний, а также оценить методологические основы, эффективность и ограничения технологии митохондриального донорства как стратегии предимплантационной профилактики данных наследственных патологий.

# Основные материалы и методы исследования:

В основу работы положен систематический обзор современных научных публикаций за период 2016–2025 гг., представленных в рецензируемых зарубежных журналах.

Применялись сравнительный и аналитический методы исследования для оценки механизмов развития митохондриальных нарушений, принципов, эффективности и ограничений технологии митохондриального донорства.



# Результаты исследования

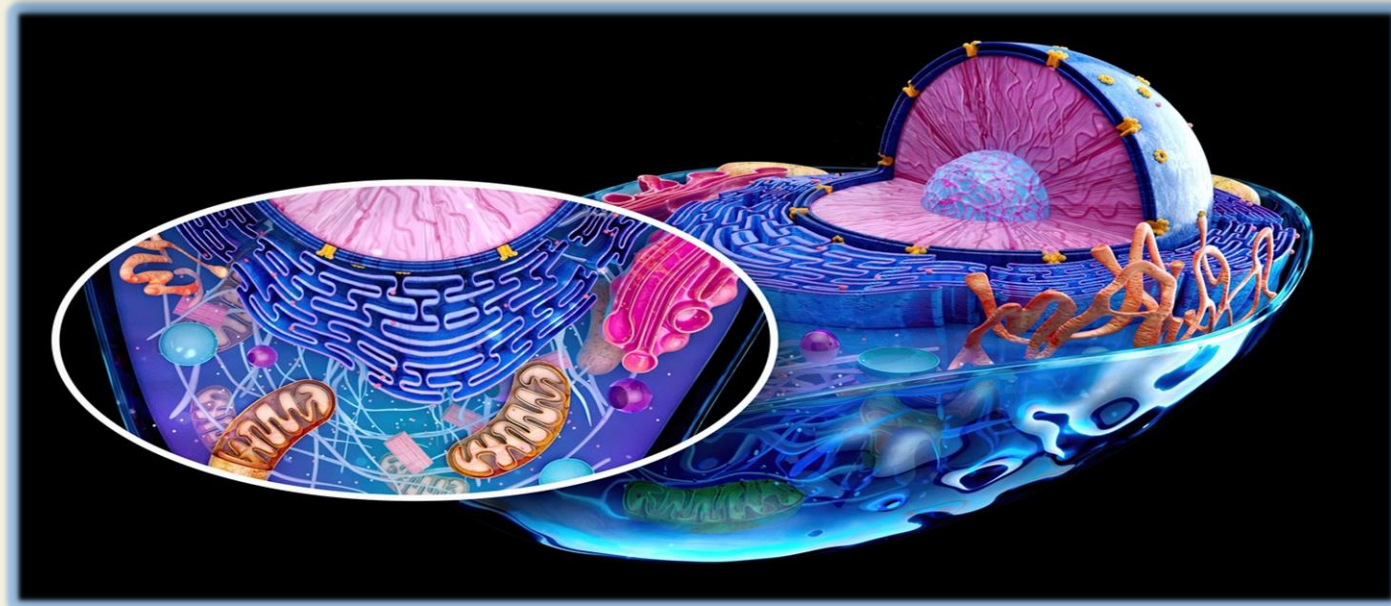
1. Установлено, что митохондриальные заболевания, обусловленные мутациями мтДНК, представляют собой трудно корригируемую форму наследственной патологии с материнским типом наследования.
2. Определено, что митохондриальное донорство (перенос веретена деления и пронуклеарный перенос) является высокоэффективным методом снижения доли мутантной мтДНК в эмбрионе ( $<1-2\%$ ), что находится ниже патологического порога.
3. Подтверждена клиническая значимость метода: зафиксированы случаи рождения здоровых детей с нормальным постнатальным развитием после применения технологии.
4. Выявлены ключевые риски и ограничения, требующие дальнейшего изучения: потенциальная репликация остаточной мутантной мтДНК, долгосрочные метаболические и эпигенетические эффекты, а также нерешенные этико-правовые вопросы, связанные с использованием генетического материала трех лиц.

# Практическая значимость работы

Работа обобщает актуальные данные о перспективном профилактическом методе, позволяющем прервать передачу тяжелых митохондриальных заболеваний.

Результаты анализа имеют значение для:

- Развития репродуктивной медицины и медицинской генетики.
- Формирования доказательной базы для внедрения технологии в клиническую практику.
- Инициирования дискуссии и разработки четких этико-правовых регламентов применения



## Выводы:

1. Митохондриальные заболевания остаются серьезной нерешенной проблемой ввиду отсутствия эффективной этиотропной терапии.
2. Технология митохондриального донорства является принципиально новым и перспективным подходом к профилактике данных патологий на предимплантационном этапе.
3. Для перехода к широкому клиническому применению метода необходимы дальнейшие долгосрочные исследования его безопасности и создание унифицированной международной нормативно-правовой базы.



*БЛАГОДАРЮ  
ЗА  
ВНИМАНИЕ*

*КОНТАКТЫ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО  
ОБСУЖДЕНИЯ: SEVILMUSTAFAEVA282@GMAIL.  
COM*