



Почетный знак
Российской Федерации
"За успехи в труде"

ЭНЦ

Национальный медицинский исследовательский центр
эндокринологии имени академика И.И. Дедова (г. Москва)



ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский
государственный университет
им. Х.М. Бербекова» (г. Нальчик)

ПРОЕКТ «ИССЛЕДОВАНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА ПО ДАНЫМ ПОЛНОГЕНОМНОГО СЕКВЕНИРОВАНИЯ»

**Приглашаем ВСЕХ желающих принять участие в научном проекте по
полногеномному секвенированию.**

Требование:

- Пациенты с сахарным диабетом 1-го типа**
- Здоровые лица (Контрольная группа без СД1)**

Секвенирование ДНК — это метод определения последовательности нуклеотидов (аденина, тимина, гуанина и цитозина) в молекуле ДНК. Исследование секвенирования остаётся крайне актуальным в современной науке и медицине благодаря его ключевому значению для диагностики, лечения заболеваний, понимания генетических механизмов и развития персонализированной медицины. Технологии секвенирования продолжают эволюционировать, открывая новые возможности в различных областях.

Применение в медицине: Онкология. Наследственные заболевания. Иммунология. Инфекционные заболевания. Фармакогенетика.

Сахарный диабет 1 типа является полигенным аутоиммунным заболеванием, в развитии которого участвуют десятки, а возможно, и сотни генов. Секвенирование этих генов-кандидатов (как с помощью таргетных панелей,

так и в рамках полногеномного поиска — GWAS) имеет критическое значение по нескольким ключевым направлениям:

1. Раннее прогнозирование и превентивная медицина. Выявление групп риска до начала заболевания: Генетическое тестирование позволяет выявить лиц с высокой предрасположенностью к СД1 задолго до появления клинических симптомов или аутоантител. Внедрение превентивной терапии: Недавно одобренные препараты (например, теплизумаб) способны отсрочить манифестацию клинического СД1 у людей с высоким риском. Без генетического скрининга и выявления групп риска применение таких препаратов было бы невозможным.

2. Создание полигенных шкал риска (PRS)

3. Точная и дифференциальная диагностика

Отличие СД1 от других типов диабета: В ряде случаев СД1 может манифестировать у взрослых (медленно прогрессирующий аутоиммунный диабет у взрослых — LADA) или иметь атипичное течение. Секвенирование помогает отличить классический СД1 от моногенных форм (MODY-диабет), которые требуют совершенно иного лечения (например, приема таблетированных сахароснижающих препаратов вместо инсулина), и от СД2 типа.

4. Понимание патогенеза и поиск новых мишеней для лекарств

Секвенирование и анализ генов-кандидатов позволяют ученым понять, какие именно биологические пути ломаются при СД1. Понимание механизмов позволяет фармкомпаниям разрабатывать таргетные иммуномодулирующие препараты.

Для участия в проекте вам необходимо:

- сдать 5-7 мл. крови;
- заполнить анкету.

По всем вопросам обращаться:

КБГУ, ЦКП «Генетика и селекция им. М.К. Керефовой», ауд. 103, Главный корпус.

Контакты для связи:

Боготова Залина Ихсановна (8-903-495-88-66)

Тенгизова Оксана Ахмедовна (8-928-703-01-21)