

НЦМУ «Персонализированная медицина»
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

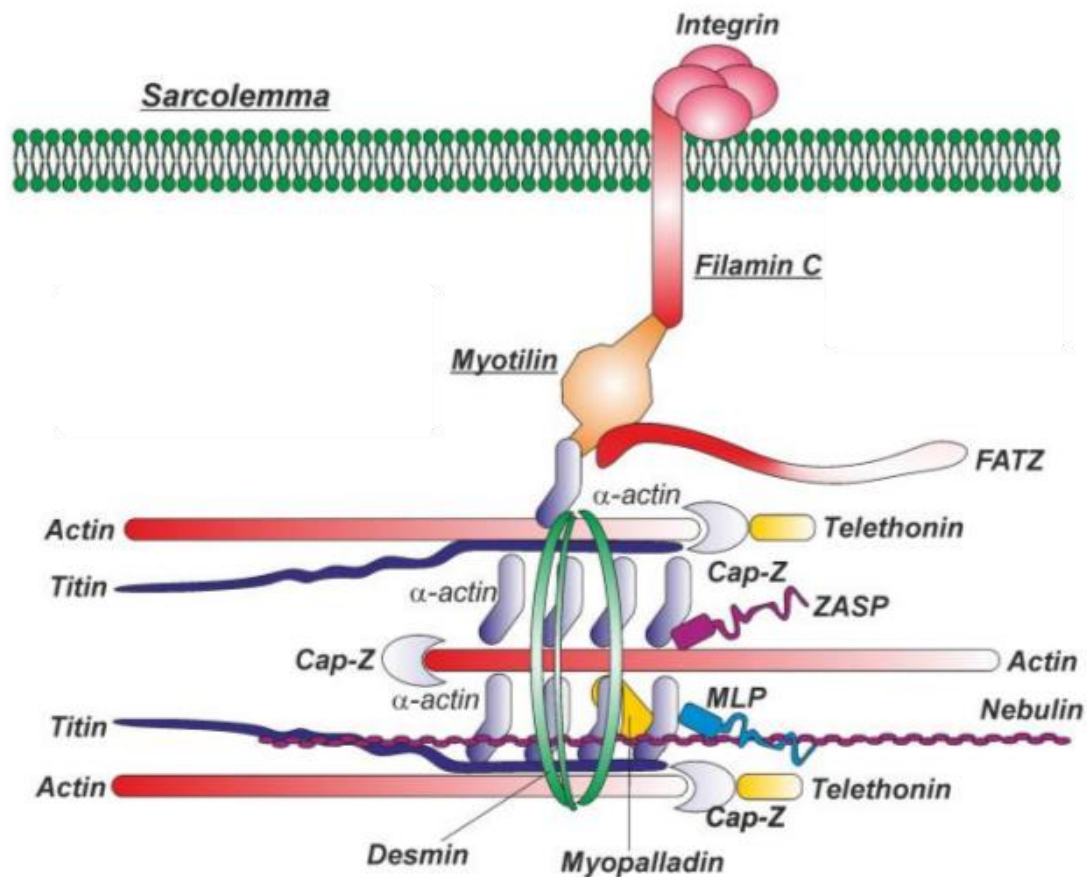
Изменения митохондриального метаболизма и дыхания в моделях мышечных клеток линии C2C12 нокаутных по гену FLNC

Власова Ю.А., Сухарева К.С., Клименко Е.С., Гаврилова
Л.С., Костарева А.А.

Кардиомиопатии – это тяжелые, чаще всего генетически-обусловленные заболевания миокарда, при которых нарушается его структура и функции, а также развивается синдром сердечной недостаточности

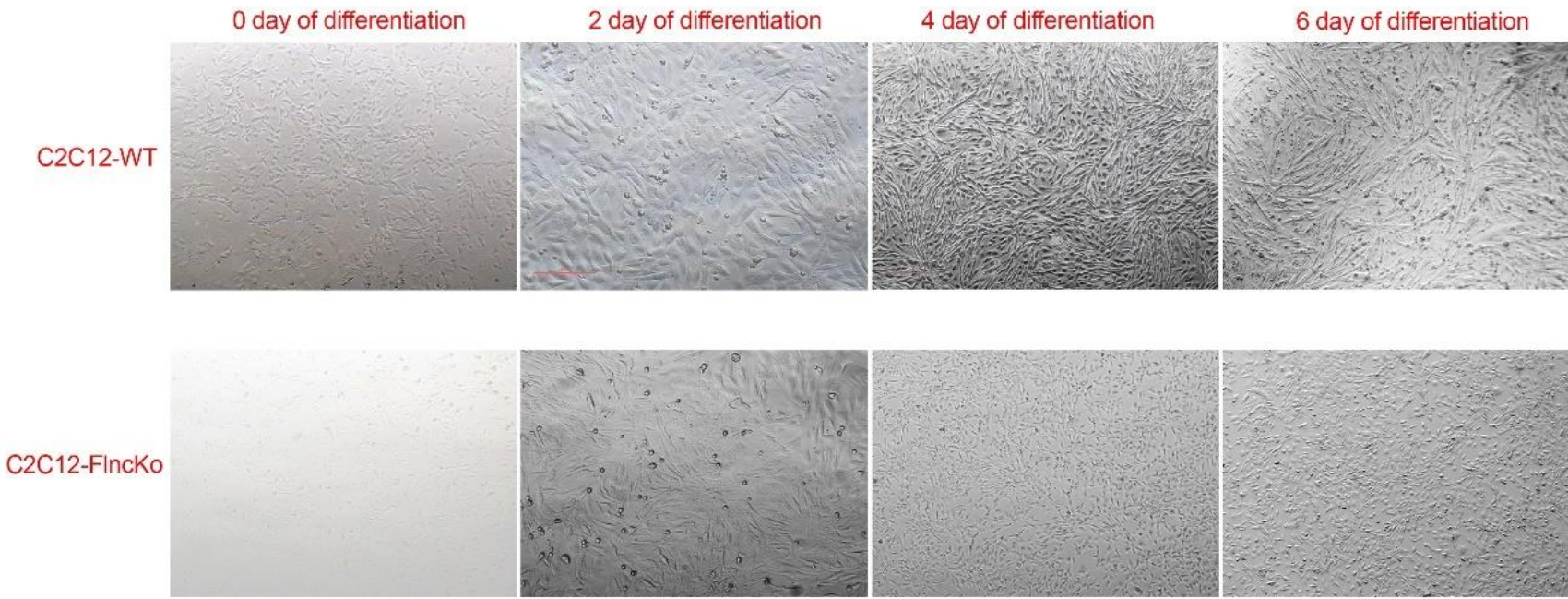
Разработка и поиск новых подходов к лечению данной патологии является крайне актуальной задачей современной фундаментальной и трансляционной медицины

Компоненты Z-диска

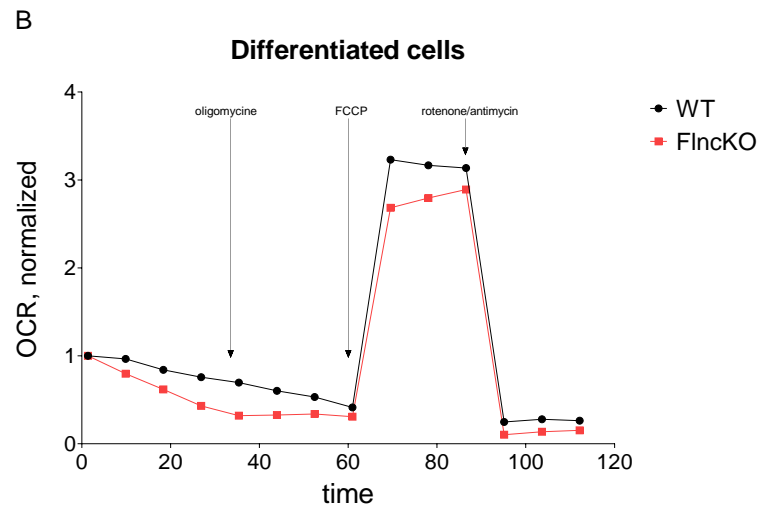
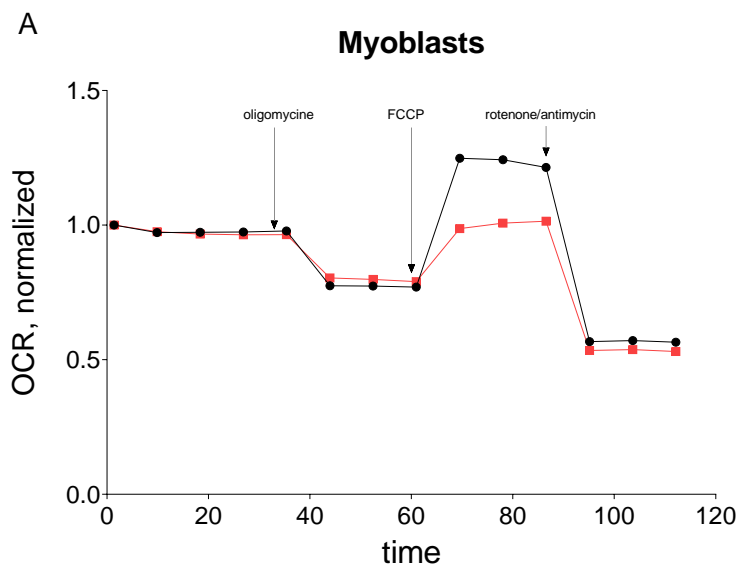


*J. Funct. Morphol. Kinesiol. 2016, 1, 90–101;
doi:10.3390/jfmk1010090*

Световая микроскопия C2C12 клеток дикий тип (C2C12-WT) и нокаутных по филамину (FlnCKO) в процессе дифференцировки (от 0 дня до 6 дня)

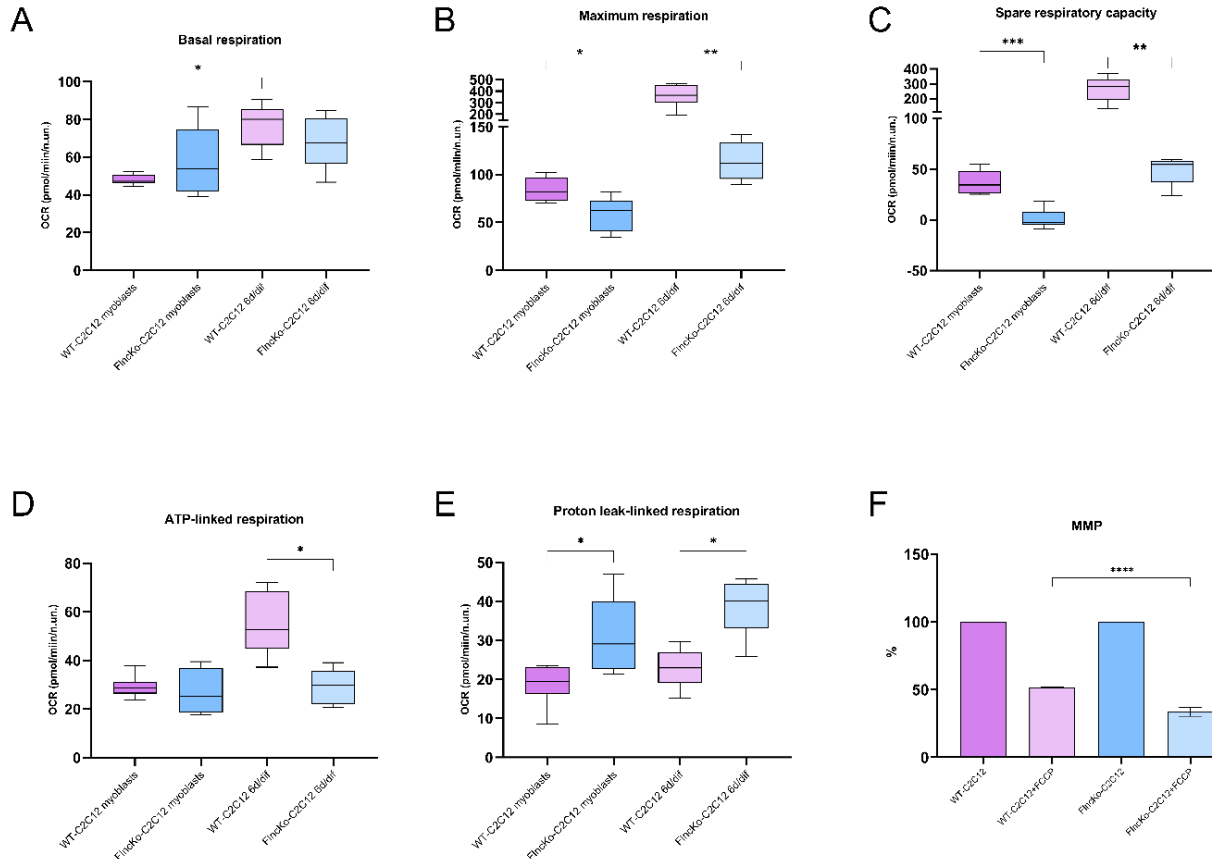


В нокаутных клетках FlncKO-C2C12 снижено митохондриальное дыхание



Данные нормализованы по базальному дыханию, OCR

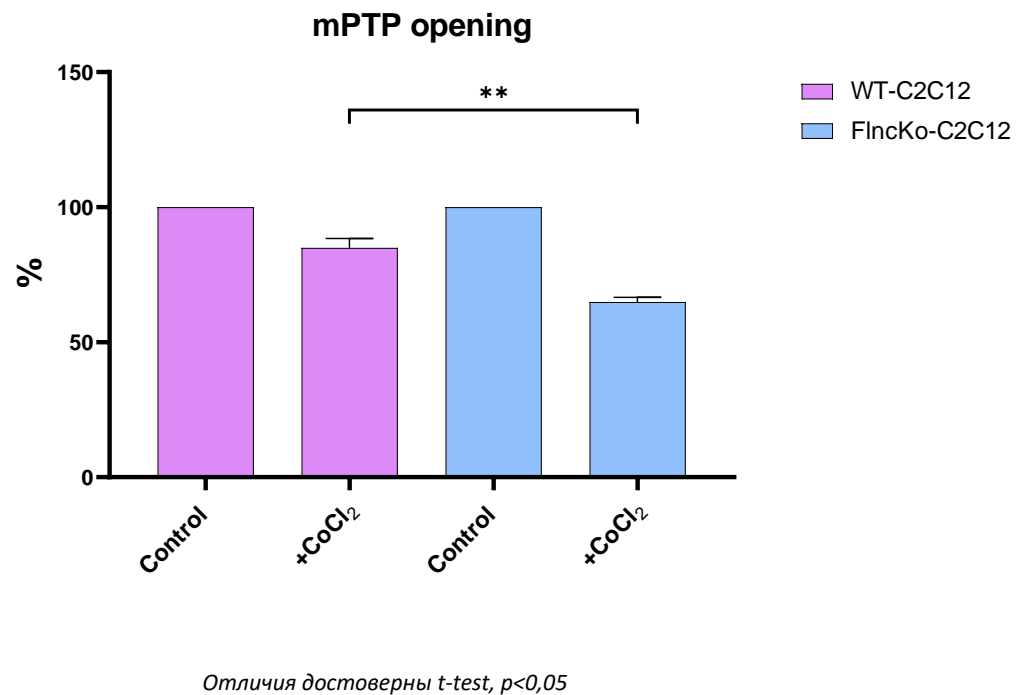
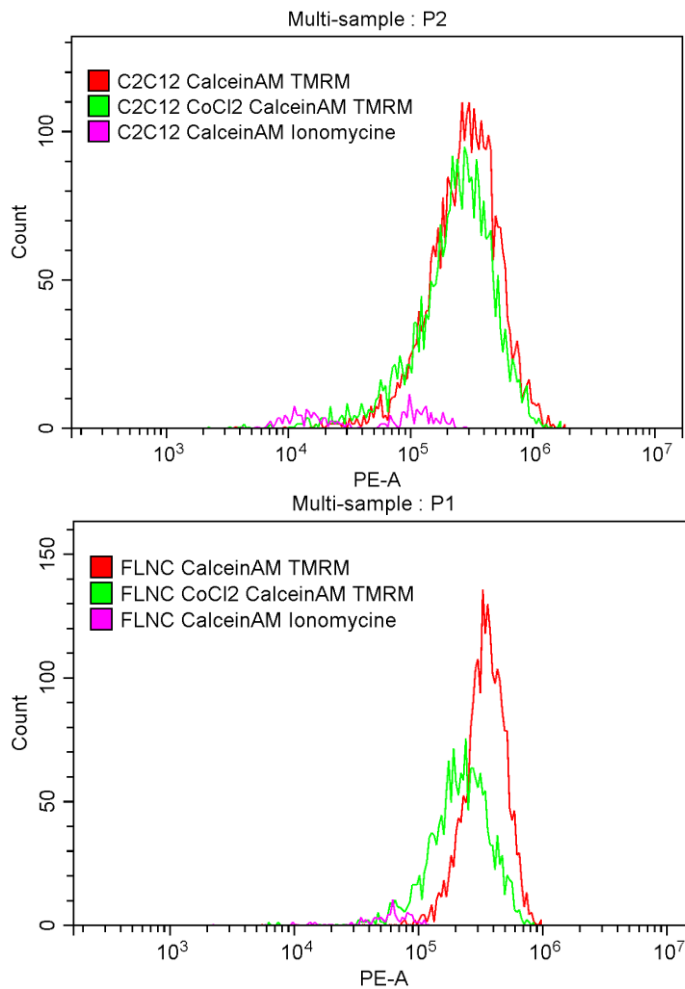
В нокаутных клетках FlncKO-C2C12 изменены основные показатели митохондриального дыхания



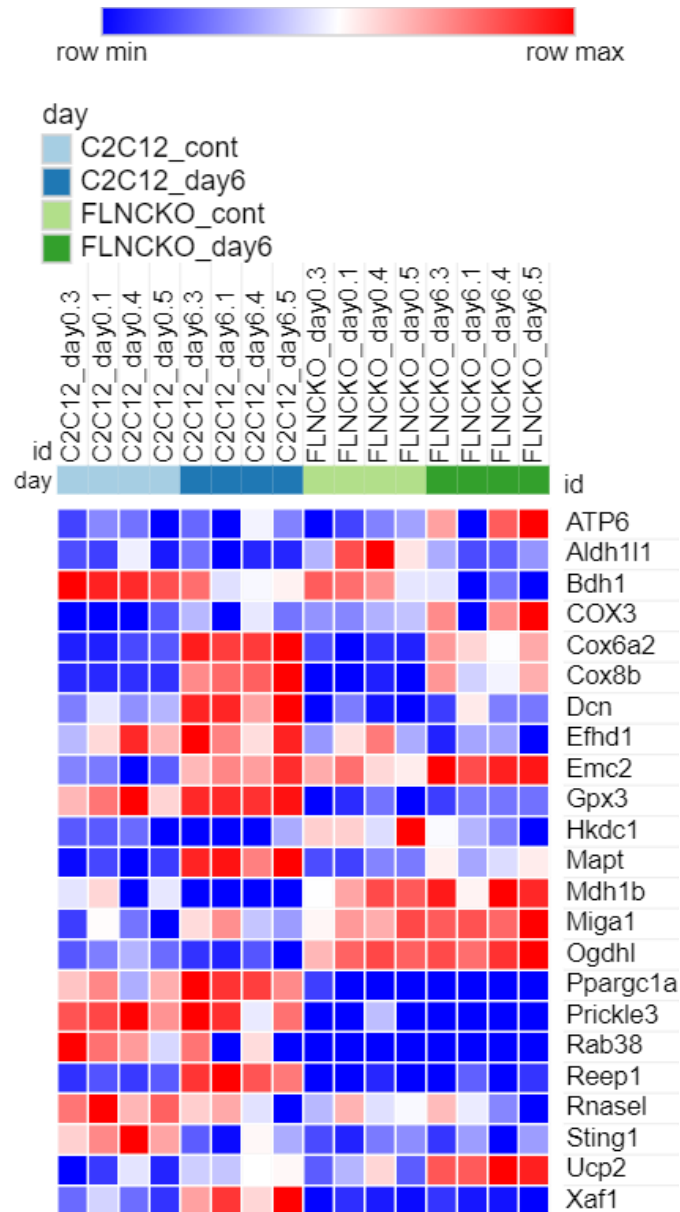
- A) Базальное дыхание;
- B) максимальное дыхание;
- C) запасная дыхательная емкость;
- D) АТФ-связанное дыхание;
- E) утечка протонов;
- F) митохондриальный мембранный потенциал

Отличия достоверны t-test, $p < 0,05$

Функционирование поры митохондриальной мембранной проницаемости



Уровень экспрессии генов белков, ассоциированных с митохондриями



Благодарю за внимание!



Конференция GLP-PLANET V 03-05 июля
2024