

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Турищевой Екатерины Павловны**  
**«Влияние растительных гормонов на дифференцировку**  
**культивируемых дермальных фибробластов человека»,** представленной  
на соискание ученой степени кандидата биологических наук  
по специальности 1.5.22 – «клеточная биология»

Диссертационная работа Турищевой Е. П. посвящена исследованию влияния фитогормонов абсцизовой кислоты (АБК) и гиббереллиновой кислоты (ГК) на секреторно-синтетическую активность и признаки дифференцировки культивируемых дермальных фибробластов человека в миофибробласты.

Известно, что избыточная дифференцировка фибробластов в миофибробласты вызывает фиброз, характеризующийся повышенной продукцией внеклеточного матрикса, а пониженная активность миофибробластов и/или их недостаточное количество приводит к подавлению регенеративных процессов и развитию хронических ран. Проблема терапии как фиброза, так и хронических ран до сих пор остается не разрешенной, поэтому разработка новых подходов, способных регулировать секреторную активность фибробластов и их дифференцировочный статус, является несомненно актуальной задачей.

Автор работы показал, что фитогормоны АБК и ГК вызывают активацию UPR (сигнального каскада, необходимого для дифференцировки фибробластов в миофибробласты) в культивируемых дермальных фибробластах человека, который имеет, однако, разное происхождение и разный сигналинг. Более того, было обнаружено, что АБК стимулирует дифференцировку дермальных фибробластов в миофибробласты, повышая их секреторно-синтетическую активность и уровень синтеза маркера миофибробластов  $\alpha$ -SMA, а ГК, напротив, подавляет секреторно-синтетическую активность дермальных фибробластов и снижает уровень синтеза маркера миофибробластов  $\alpha$ -SMA. Полученные результаты дают основание полагать, что АБК и/или ГК могут стать агентами коррекции секреторно-синтетической активности и дифференцировочного статуса фибробластов, что может быть использовано при разработке подходов для нормализации секреторной активности и коррекции уровня дифференцировки фибробластов при фиброзе и нарушении заживления ран. Таким образом, результаты работы Е. П. Турищевой обладают несомненной практической значимостью.



Автореферат содержит все необходимые разделы, написан хорошим литературным языком. Представленный в автореферате материал сопровождается достаточным количеством иллюстраций высокого качества.

Исходя из содержания автореферата диссертационная работа выполнена на высоком методическом уровне. Полученные результаты полностью оригинальны и опубликованы в 4 статьях в рецензируемых журналах, индексируемых в Web of Science и Scopus и рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности и отрасли наук. Выводы диссертационной работы полностью отражают полученные в ходе работы результаты.

Автореферат диссертации Турищевой Екатерины Павловны соответствует требованиям, сформулированным в «Положении о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова» и предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.22 – «клеточная биология».

Отзыв подготовил:

кандидат биологических наук,

научный сотрудник лаборатории нервных и нейроэндокринных регуляций  
ФГБУН Института биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН

Блохин Виктор Евгеньевич

26.10.2023

Контактные данные: тел. +7 499 358 842, e-mail: [viktor.blokhin@hotmail.com](mailto:viktor.blokhin@hotmail.com)

Адрес места работы: 119334, г. Москва, ул. Вавилова, д. 26,  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН,  
лаборатория нервных и нейроэндокринных регуляций  
Тел.: +74991358842, e-mail: [info@idbras.ru](mailto:info@idbras.ru)

Подпись сотрудника ИБР им. Н.К. Кольцова РАН

Е.В. Блохина удостоверяю:

Ученый секретарь ИБР им. Н.К. Кольцова РАН

кандидат биологических наук



М.Ю. Хабарова

26.10.2023