

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

## **СТАРТ В НАУКУ**

**МАТЕРИАЛЫ  
LXVI научной студенческой конференции  
Биологического института**

*Томск, 24–28 апреля 2017 г.*

**Томск  
2017**

## **ДИНАМИКА ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ КРЫС ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА С ПОМОЩЬЮ ВВЕДЕНИЯ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК**

А.В. Мойсеева  
sad.snail.2002@gmail.com

Сахарный диабет занимает 3 место по распространенности среди других заболеваний. На сегодняшний день одним из актуальных направлений лечения разных заболеваний является использование клеточной терапии, которая предполагает использование стволовых клеток, в частности, клеток костного мозга.

Целью данной работы являлось оценить динамику глюкозы в крови крыс при коррекции сахарного диабета 2 типа с помощью введения инъекции мезенхимальных стволовых клеток.

Экспериментальное исследование было проведено на 34 половозрелых крысах-самцах линии Wistar, массой 200 – 300 г. Животные были разделены на 3 группы: интактные крысы (n=10); контрольная группа (n=12) – крысы, которым моделировали сахарный диабет 2 типа с помощью однократного введения моногидрата аллоксана на 3, 7, 14 сутки; опытная группа (n=12) – крысы, которым моделировали сахарный диабет 2 типа и вводили на 3, 7, 14 сутки инъекцию мезенхимальных стволовых клеток (МСК). МСК были получены стандартной методикой. Уровень глюкозы в крови крыс измерялся с помощью глюкометра «Акку-Чек Перформа Нано» и тест-полосок к этому прибору.

В результате проведенных исследований было выявлено статистически значимое повышение уровня глюкозы в крови у контрольных животных по сравнению с интактной группой на 3 и 7 сутки. В опытной группе, относительно интактной, уровень глюкозы на 1 и 3 сутки увеличивался, с 7 по 14 дни приближался к нормальному показателю. Следует отметить, что увеличение уровня глюкозы у крыс с моделью сахарного диабета при трехкратном введении инъекции МСК было менее выражено по сравнению с животными контрольной, которым коррекция заболевания не производилась.

Научные руководители – н.с. Филиала ТНИИКиФ ФГБУ СибФНКЦ ФМБА России, А. А. Гостюхина; канд. биол. наук, доцент Е. Ю. Федорцева