

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

СТАРТ В НАУКУ

**МАТЕРИАЛЫ
LXVII научной студенческой конференции
Биологического института**

Томск, 23–27 апреля 2018 г.

**Томск
2018**

РОЛЬ БАЗАЛЬНОГО АКТИНА В МОРФОГЕНЕЗЕ ЯЙЦЕВЫХ КАМЕР *PROTOPHORMIA TERRAENOVAE* R-D. (DIPTERA: CALLIPHORIDAE)

А.А. Гиганова
giganova1212@mail.ru

Форма тканей и органов закладывается в эмбриогенезе и важна для их дальнейшего функционирования. Удобной системой для изучения механизмов формирования тканей и органов являются яйцевые камеры *Drosophila melanogaster*. Яйцевая камера *D. melanogaster*, состоящая из ооцита и группы питающих клеток, окружена однослойным фолликулярным эпителием, который сверху покрыт базальной мембраной. На ранних этапах развития яйцевые камеры имеют сферическую форму. По мере роста они приобретают овальную, вытянутую по передне-задней оси форму, необходимую для прохождения яиц через яйцевод. Удлинение происходит в результате перестройки базального актинового цитоскелета клеток фолликулярного эпителия, который создает молекулярный корсет, ограничивающий радиальное расширение яйцевой камеры.

Наша работа посвящена анализу распределения базального F-актина в клетках фолликулярного эпителия яйцевых камер *Protophormia terraenovae* на разных стадиях оогенеза.

Анализ показал, что в яйцевых камерах *P. terraenovae* до начала вителлогенеза слой базального F-актина во всех фолликулярных клетках представлен параллельно расположенными пучками, которые ориентированы перпендикулярно передне-задней оси яйцевой камеры. Во время 9-ой стадии оогенеза в базальной области фолликулярных клеток, покрывающих ооцит, начинают формироваться массивы пучков F-актина, ориентированные перпендикулярно передне-задней оси яйцевой камеры. Затем происходит переориентация пучков F-актина и они становятся направленными вдоль оси удлинения яйцевой камеры. Распределение базального F-актина у *P. terraenovae* такое же, как и у *D. melanogaster*, что говорит о его роли в формировании корсета, направляющего рост яйцевой камеры и возможной общности механизмов морфогенеза яйцевых камер у насекомых с мероистическими политрофными овариолами.

Научный руководитель – канд. биол. наук, доцент Т.В. Ананьина