

**Сравнение уровня мРНК гена AREG в клетках кумулюса ооцитов здоровых доноров и пациентов с различными формами бесплодия**

**Научный руководитель – Енукашвили Натэлла Иосифовна**

***Башенджиева Екатерина Очировна***

*Студент (бакалавр)*

Санкт-Петербургский государственный университет, Биологический факультет,  
Санкт-Петербург, Россия

*E-mail: bashendjieva@yandex.ru*

Для клинических эмбриологов основной проблемой является выбор одного либо нескольких наиболее здоровых яйцеклеток для дальнейших манипуляций. Возникает необходимость прогнозирования пригодности ооцита в цикле экстракорпорального оплодотворения (ЭКО). Для решения этой проблемы разрабатываются методы прогнозирования, позволяющие оценить ооцит за короткое время, не повреждая его при этом. Во время фолликуло- и оогенеза происходит тесное взаимодействие между клетками ооцит-кумулясного комплекса через щелевые контакты. Это позволяет перемещать значительное количество питательных веществ и сигнальных молекул между ооцитом и кумулюсом. Следовательно, можно предположить наличие в клетках кумулюса маркерных молекул (в том числе, мРНК) для оценки качества ооцита. .

Цель работы: определить зависимость между уровнем транскрипции AREG в кумулюсных клетках человека и качеством ооцита. В исследовании использовали клетки кумулюса здоровых доноров (контроль, n=8) и пациенток с первичным (группа 1, n=10) и вторичным (группа 2, n=9) бесплодием при наличии информированного согласия пациентов и доноров. Клетки кумулюса получали во время выполнения стандартного операционного протокола по получению ооцитов. Из клеток кумулюса выделяли РНК и получали полиТ-кДНК. Уровень мРНК оценивали методом ПЦР в режиме реального времени. Эксперименты проводили в трех технических повторностях.

Показано, что средний уровень экспрессии данного гена в кумулюсных клетках как первично-, так и вторичнобесплодных пациенток отличается от среднего уровня экспрессии в клетках кумулюса у доноров. Также есть вероятность, что в рамках выбранного маркера существует фенотип клеток кумулюса, ассоциированный с синдромом поликистозных яичников.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-24-00533, <http://rscf.ru/project/24-24-00533/>