

## Секция «Фундаментальная медицина»

### Создание экспериментальной модели первичного мужского гипогонадизма и поиск трансплантологического способа его коррекции

*Куликова Полина Александровна*

*Студент*

*Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет  
фундаментальной медицины, Москва, Россия*

*E-mail: polinikul@mail.ru*

Первичный мужской гипогонадизм - патологическое состояние, обусловленное снижением выработки андрогенов или нарушением чувствительности к ним. На сегодняшний день распространенность приобретенного гипогонадизма среди взрослых мужчин достигает 20% [1]. Гипогонадизм оказывает влияние, как на социальное благополучие мужчин, так и на их соматическое здоровье. Известно, что снижение уровня андрогенов не только может приводить к бесплодию, но и увеличивает риск развития остеопороза [5], нарушений углеводного обмена, депрессии и тревожности. Современные методы лечения в основном базируются на заместительной терапии андрогенами, которая не приводит к нормализации сперматогенеза, имеет ряд противопоказаний и лишь усугубляет дисфункцию собственного андроген-продуцирующего аппарата. Поиск новых способов коррекции первичного гипогонадизма осложняется несовершенством всех описанных в литературе экспериментальных моделей этой патологии.

Целью нашей работы стал поиск нового способа коррекции первичного гипогонадизма путем трансплантации ткани аллогенного костного мозга в область тестикул. На пути к решению данной цели были поставлены две задачи: во-первых, создание модели первичного гипогонадизма на экспериментальных животных, во-вторых, разработка методики выделения и трансплантации ткани костного мозга в пораженную область.

Эксперименты велись на самцах крыс Вистар массой 220-240 грамм. Модель первичного гипогонадизма создавалась путем временного наложения лигатуры на сосуды, питающие яичко. Такое дозированное ишемическое воздействие приводило к стойкому нарушению андроген-продуцирующей и репродуктивной функций.

Трансплантация аллогенной ткани костного мозга в область тестикул путем обкалывания оказывала эффект восстановления уровня тестостерона и репродуктивной функции экспериментальных животных [2,3,4].

### Литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.Ф. Эндокринология. М.,2008
2. Куликов А.В., Куликов Д.А., Архипова Л.В., Смирнова Г.Н., Куликова П.А., Филюшкин Ю.Н., Приходько Д.А., Гаврилюк В.Б., Машков А.Е. Новый подход к проблеме мужского бесплодия// Материалы XXII российского общества урологов, 18-21 сентября 2012, Москва, стр. 36-37
3. Куликова П.А., Машков А.Е., Куликов А.В., Филюшкин Ю.Н., Куликов Д.А. Разработка трансплантологического способа восстановления репродуктивной и гормонообразующей функции при экспериментальном гипогонадизме. // Сборник

материалов 17-я международной Пущинской школы-конференции молодых ученых «Биологи – наука XXI века», 21 – 26 апреля 2013 г., г. Пущино, стр.428-429

4. Филюшкин Ю.Н., Куликов Д.А., Куликова П.А. Моделирование первичного гипогонадизма и его трансплантологическая коррекция// Сборник тезисов международной конференции молодых ученых «Экспериментальная и теоретическая биофизика», 22-24 октября 2012, Пущино, стр.29
5. Ferlin A, Selice R, Carraro U, Foresta C. Testicular function and bone metabolism–beyond testosterone // Nature Reviews Endocrinology 2013 Sep;9(9):548-54

#### **Слова благодарности**

Хочу выразить благодарность своему научному руководителю - д.б.н. Куликову Александру Владимировичу, и всем наставникам и коллегам - к.м.н. Куликову Д.А., Смирновой Г.Н., к.б.н. Архиповой Л.В., д.м.н. Машкову А.Е.