ВЛИЯНИЕ АЦЕТАЛЬДЕГИДА НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ АУТОИММУННОГО БЕСПЛОДИЯ У МУЖЧИН

© Шабанова Вероника Анверовна

Научный руководитель: д. м. н., профессор Осипов И.Б., д. м. н., профессор Корнеев И.А.
Кафедра урологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский им. акад. И.П. Павлова

Контактная информация: Шабанова Вероника Анверовна — студентка 2 курса, педиатрический факультет.
E-mail: sh.veronika02@mail.ru

Ключевые слова: АСАТ; MAR-тест.

Актуальность исследования: статистически в каждой пятой семье мужчина страдает бесплодием в России [1]. В 50% случаев причиной является иммунологическое бесплодие. Этиология данного заболевания не изучена в полной мере. Поэтому следует более подробно рассмотреть влияние продуктов метаболизма этилового спирта на развитие аутоиммунного бесплодия.

Цель исследования: изучить влияние ацетальдегида на возникновение иммунологического бесплодия посредством проведения теста на антиглобулиновую реакцию.

Материалы и методы: результат MAR-теста — 10–50% половых клеток, покрытых антиспермальными антителами (АСАТ), свидетельствует о низкой вероятности наступления беременности естественным путём. Показатель 50–100% АСАТ может указывать на иммунологическое бесплодие. По положительным результатам теста на антиглобулиновую реакцию (10–100%) на базе КДЦ при ПСПбГМУ им. И.П. Павлова были рассмотрены 10 клинических случаев мужчин возрастом от 26 до 43 лет, которые в течение года не могли зачать ребёнка. Пациенты были распределены на 2 группы: 1 — «мужчины со сниженной способностью к успешному оплодотворению», имеющие результат теста на АСАТ 10–50%; 2 — «мужчины с иммунологическим бесплодием», результат MAR-теста которых 50–100%. Для определения степени употребления алкоголя пациентам было предложено пройти анкетирование, по результатам которого также выявлялись сопутствующие факторы, способные повлиять на результат анализа.

Результаты: у пациентов 1 группы, возрастом 29, 31, 33*, 33, 40 лет, результаты теста на АСАТ представлены 15, 12, 10, 11, 12 (%) гамет, покрытыми иммуноглобулинами. Все мужчины, представленные в данной выборке, употребляют алкоголь в малых дозах (разовая доза этанола для мужчин представлена 30 мл) два раза в год. Среди выявленных факторов, способных повлиять на результат теста, были выделены курение (мужчины возрастом 29, 33* г.), переохлаждение тела (мужчина возрастом 33* г.). По результатам MAR-теста пациентов 2 группы, возрастом 26, 29, 34, 38, 43 лет, было выявлено 60, 85, 100, 98, 98 (%) сперматозоидов, покрытых антиспермальными антителами. Представители данной группы, за исключением 26-летнего мужчины, регулярно употребляют крепкие спиртные напитки, превышая разовую дозу этанола. На результат MAR-теста могли повлиять следующие факторы: переохлаждение тела (пациенты возрастом 38, 43 г.), курение (пациенты возрастом 26, 43 г.).

Выводы: нарушение целостности гематотестикулярного барьера лежит в основе выработки АСАТ, и, следовательно, развития аутоиммунного бесплодия у мужчины. Данный механизм может быть обусловлен катаболическим воздействием промежуточного продукта распада этанола (ацетальдегида) на фосфолипиды, которые входят в состав эндотелия капилляров. Невозможность или труднодоступность восстановления мужской репродуктивной функции с течением времени без специального лечения [2].

Литература

1. Азизов А.П. Иммунологическое бесплодие. — 1 изд. — Махачкала., 2010. — 51 с.
2. Anthony L. Mescher, PhD Junqueira's Basic Histology TEXT AND ATLAS. — 14 изд. — New York: McGraw-Hill Education, 2016. — 559 с.