

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования определено, что у женщин с неудачами имплантации уровень щелочной фосфатазы, кальция и магния, триглицеридов был статистически значимо ниже, чем у женщин с наступившей беременностью в цикле ЭКО. Таким образом, выявление дисбаланса в показателях фолликулярной жидкости в программе ЭКО позволит отменить перенос эмбрионов в данном цикле, выполнить замораживание полученных эмбрионов и применить методы медицинской профилактики к женщинам, у которых определены показатели фолликулярной жидкости, снижающие эффективность ЭКО.

КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Изучение состава фолликулярной жидкости позволит выявить факторы, влияющие на эффективность имплантации в программе экстракорпорального оплодотворения (ЭКО). В ходе исследования определено, что у женщин с неудачами имплантации уровень щелочной фосфатазы, кальция и магния, триглицеридов был статистически значимо ниже, чем у женщин с наступившей беременностью. Это позволит отменить перенос эмбрионов в данном цикле, выполнить замораживание полученных эмбрионов и применить методы медицинской профилактики к женщинам, у которых определены показатели фолликулярной жидкости, снижающие эффективность ЭКО.

КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Learning the composition of the follicular fluid will reveal the factors influencing the effectiveness of implantation in the in vitro fertilization (IVF) program. During the study, it was determined that in women with implantation failures, the levels of alkaline phosphatase, calcium and magnesium, and triglycerides were statistically significantly lower than in women with pregnancy. This will make it possible to cancel embryo transfer in this cycle, freeze the resulting embryos and apply medical prevention methods to women who have follicular fluid levels that reduce the effectiveness of IVF.

ВЛИЯНИЕ ТИРЕОТРОПНОГО ГОРМОНА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОГРАММ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ У ЖЕНЩИН С ЭУТИРЕОИДНЫМ СТАТУСОМ THYROID-STIMULATING HORMONE INFLUENCE ON IN- VITRO FERTILISATION EFFICACY IN EUTHYROID WOMEN

Жуковская С.В.
Zhukovskaya S.V.

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»

Educational enterprise "Belarusian State Medical University"

Актуальным направлением исследований в современной репродуктивной медицине является изучение влияния тиреотропного гормона (ТТГ) на вероятность наступления беременности, что объясняется сменой парадигмы и появлением результатов крупных исследований, подвергающих сомнению общепринятое мнение о том, что при планировании беременности уровень ТТГ должен быть снижен до целевых значений, не превышающих 2,5 мМЕ/л.

Целью проведенного исследования явилось изучение влияния повышения концентрации ТТГ у женщин в пределах 2,5–4,0 мМЕ/л на исходы программ экстракорпорального оплодотворения (ЭКО), для чего были проанализированы эмбриологические показатели эффективности контролируемой овариальной стимуляции (КОС), а также частота наступления беременности.

Работа проведена на базе учреждения здравоохранения «Центр репродуктивной медицины» (Минск, Республика Беларусь). В исследование включено 195 супружеских пар, которым проводили ЭКО в связи с бесплодием. Сформированы две группы: 1-ю группу составили 94 женщины, у которых уровень ТТГ составлял 2,5–4,0 мМЕ/л, во 2-ю группу была включена 101 женщина, у которой данный показатель до начала овариальной стимуляции не превышал 2,5 мМЕ/л.

Установлено, что у женщин с концентрацией ТТГ 2,5–4,0 мМЕ/л при условии эутиреоидного статуса эмбриологические параметры эффективности КОС показали сопоставимые результаты по количеству фолликулов – 11,00 [10,00; 12,00] против 11,00 [10,00; 12,00] ($p=0,710$; $U=4600,00$); количеству полученных ооцитов – 11,00 [10,00; 12,00] против 10,00 [10,00; 11,00] ($p=0,290$; $U=4329,50$), а также по количеству эмбрионов, успешно развивающихся до стадии бластоцисты – 5,00 [3,00; 6,00] против 4,00 [4,00; 5,00] ($p=0,505$; $U=4483,50$). Все вышеперечисленные показатели не имели статистически достоверных межгрупповых различий ($p > 0,05$), на основании чего можно сделать заключение об отсутствии влияния уровня тиреотропного гормона на результативность схем овариальной стимуляции с точки зрения эмбриологической эффективности.

С целью исключения системных конфаундеров в проведенном исследовании в качестве положительного результата программ экстракорпорального оплодотворения нами расценивалось понятие клинической беременности при ультразвуковом выявлении плодного яйца в полости матки либо вне её на 21-й день после переноса эмбрионов. Для оценки эффективности ЭКО была проанализирована частота наступления беременности в расчёте на трансвагинальную пункцию фолликулярной жидкости, т.е. на количество проведенных процедур ЭКО. Отмечены высокие показатели эффективности программ экстракорпорального оплодотворения в обеих группах: так, частота наступления беременности являлась сопоставимой и составляла 57 (60,64%) случаев в 1-й исследуемой группе и 52 (51,49%) – во 2-й группе ($\chi^2 1,304$; $p=0,254$).

Резюмируя вышесказанное, можно сделать заключение о том, что, в полном соответствии современным мировым тенденциям, снижение ТТГ до «целевого уровня» не более 2,5 мМЕ/л на данный момент не рекомендуется, т.к. не позволяет достоверно оптимизировать исходы программ экстракорпорального оплодотворения, при этом удлиняя интервал ожидания до начала контролируемой овариальной стимуляции, что является нецелесообразным.

КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Работа проведена на базе МЧУП «Центр репродуктивной медицины», исследованы 195 супружеских пар в программах ЭКО. Сформированы две группы: 1-я группа – 94 женщины, у которых уровень ТТГ составлял 2,5–4,0 мМЕ/л; 2-я группа – 101 женщина с ТТГ до 2,5 мМЕ/л. Эмбриологические параметры эффективности КОС показали сравнимое качество роста фолликулов, созревания яйцеклеток и образования бластоцист. Установлено отсутствие зависимости эффективности программ экстракорпорального оплодотворения от прекоцепционного уровня ТТГ, если данный показатель находился в диапазоне 2,5–4,0 мМЕ/л: отмечена сопоставимая частота наступления беременности (60,64% и 51,49%; $p=0,254$).

КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

The work was based in “Centre for Reproductive Medicine” and included 195 married couples that underwent IVF due to infertility. Two groups were formed: Group 1 consisted of 94 women with pre-IVF TSH between 2,5–4,2 mIU/l, Group 2 included 101 women with the initial level of TSH before ovarian stimulation less than 2,5 mIU/l.

Thus, in euthyroid women with TSH ranging between 2,5–4,2 mIU/l, embryological parameters of COS efficiency showed comparable results of follicle growth, oocyte maturation, percentage of blastocysts. The efficiency of in-vitro fertilization was found to be independent of the preconception TSH level: comparable incidence of pregnancy (60,64% and 51,49%; $p=0,254$) was noted.

КОРРЕКТИРУЮЩИЕ ЭФФЕКТЫ РАЗЛИЧНЫХ АНТИОКСИДАНТОВ НА СПЕРМАТОГЕНЕЗ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

CORRECTING EFFECTS OF DIFFERENT ANTIOXIDANTS ON SPERMATOGENESIS IN EXPERIMENT

Логинов П.В., Памешова А.К.
Loginov P.V., Pameshova A.K.

ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России

Astrakhan State Medical University

В последнее время интерес стали вызывать полифенольные антиоксиданты (АО), занимающие промежуточное положение между жирорастворимыми и водорастворимыми АО. Вместе с тем важно знать их место по выраженности антиоксидантного действия среди известных классических представителей. Целью данной работы стала оценка антиоксидантного действия полифенольных соединений (ПФС), α -токоферола (α -ТФ) и аскорбиновой кислоты (АсК) на сперматогенез в сравнительном аспекте в эксперименте. Для этого были использованы самцы белых крыс линии Вистар массой 210 ± 15 г, которые были разделены на 4 группы (контрольную и три опытных, соответствующих вводимым АО) по 10 крыс в каждой. Все АО вводили животным перорально в дозе 2,5 мг в течение двух недель ежедневно. ПФС вводили в виде смеси гингеролов и шогаолов, выделенных в форме экстракта из корневищ имбиря по патенту 2740997 (П.В. Логинов с соавт., 2021). В крови определяли индексы антиоксидантной активности (ИАА) по патенту 2801864 (П.В. Логинов с соавт., 2023). Оценивали характер тестикулярного сперматогенеза по методу В.П. Маминой и Д.И. Семенова (1976). Все полученные в ходе эксперимента данные статистически обработаны с помощью критерия Стьюдента, различия считали достоверными при $p < 0,05$. Рассчитанные показатели ИАА для α -ТФ, АсК и ПФС оказались соответственно следующими (в у.е.): 8,9; 1,5 и 5,2. Это позволяет построить ряд по возрастанию (выраженности) АОА трех рассмотренных природных веществ в эксперименте: АсК < ПФС < α -ТФ. Таким образом, ПФС занимают промежуточное положение по своей АО-активности между АсК и α -ТФ. Выявленные закономерности нашли свое подтверждение при оценке тестикулярного сперматогенеза. Введение всех трех АО вызывало достоверное увеличение общего количества сперматогенных клеток ($p < 0,001$), однако наиболее существенно их количество повышалось при введении α -ТФ и ПФС (на 20 и 23% соответственно), при этом достоверных различий при введении указанных АО не отмечалось, в то время как введение АсК в меньшей степени способствовало увеличению количества сперматогенных клеток. Тем не менее в условиях всех вводимых АО преимущественно повышалось количество сперматогоний, а в случае α -ТФ и ПФС достоверно повышалось количество сперматоцитов ($p < 0,01$). По относительному количеству сперматид достоверных различий в условиях введения всех рассматриваемых АО не выявлено. В случае введения α -ТФ, в отличие от других рассмотренных АО, количество сперматозоидов (в абсолютных значениях) имело тенденцию к увеличению. ПФС, таким образом, проявили близкую по качеству с α -ТФ АО-активность, что вполне ожидаемо, поскольку структурно



Москва, 21–24 января, 2025

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский
центр акушерства, гинекологии и перинатологии
имени академика В.И. Кулакова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Российское общество акушеров-гинекологов (РОАГ)
Общество по репродуктивной медицине и хирургии (ОРМХ)
Российская ассоциация эндометриоза (РАЭ)
Конгресс-оператор ООО «МЕДИ Экспо»

Moscow, January 21–24, 2025

The Ministry of Health of Russia
National Medical Research Center
for Obstetrics, Gynecology and Perinatology
named after Academician V.I. Kulakov
of the Ministry of Health of Russia
Russian Society of Obstetricians and Gynecologists
Society of Reproductive Medicine and Surgery
Russian Association of Endometriosis
Congress operator MEDI Expo LLC

XIX Международный конгресс ПО РЕПРОДУКТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ

XIX International Congress
ON REPRODUCTIVE MEDICINE

МАТЕРИАЛЫ