

УДК 618.177-089.888.11

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ СИНДРОМА ГИПЕРСТИМУЛЯЦИИ ЯИЧНИКОВ В ПРОГРАММЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ

А.В. Матросова¹, С.П. Пахомов², У.Г. Шокирова³, А.С. Устюжина⁴

^{1,3,4} аспирант, ² доктор медицинских наук, профессор

Кафедра акушерства и гинекологии

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный национальный исследовательский университет» (НИУ «БелГУ»), Россия

Аннотация. Проблема бесплодия в настоящее время затрагивает многие аспекты жизни человека и стоит особенно остро. По статистике, в России от 15 % до 19 % бесплодных пар, то есть примерно каждая шестая. Одним из способов решения проблемы бесплодия являются вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ), в частности экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО). Одним из этапов ЭКО является контролируемая стимуляция суперовуляции, целью которой является получение нескольких ооцитов, что повышает вероятность наступления беременности в программах ЭКО. Доказано, что осложнением такой процедуры является синдром гиперстимуляции яичников (СГЯ). СГЯ – это ятрогенное осложнение, которое проявляется широким спектром клинических и лабораторных проявлений: от легких биохимических изменений крови, связанных с увеличением секреции стероидных гормонов, до тромбозомболических осложнений. В настоящее время существует много разных способов прогнозирования синдрома гиперстимуляции яичников, но нет достоверных данных, свидетельствующих в пользу их эффективности.

Ключевые слова: экстракорпоральное оплодотворение, бесплодие, синдром гиперстимуляции яичников, беременность.

Актуальность. Диагноз «бесплодие» может быть поставлен в том случае, если супружеская пара на протяжении одного года систематической половой жизни, без применения методов контрацепции, не может добиться наступления беременности. Длительность периода в один год была определена статистически. Так, известно, что 30 % пар добивается беременности в первые 3 месяца регулярной половой жизни, 60 % в следующие 7 месяцев, и, наконец, 10 % за последние 2-3 месяца [4].

Одним из самых современных методов лечения бесплодия являются вспомогательные репродуктивные технологии, в частности экстракорпоральное оплодотворение. Сама по себе процедура ЭКО представляет собой сложный многоступенчатый процесс. При проведении ЭКО используются различные методики стимуляции яичников [1].

Проводя индукцию суперовуляции и добиваясь одновременного созревания нескольких фолликулов, клиницисты сознательно выходят за рамки физиологических параметров, обеспечивающих фолликулогенез в яичниках, так как в норме организм женщины запрограммирован, как правило, на созревание только одного преовуляторного ооцита и моноовуляцию. Таким образом, выход за рамки физиологических параметров процесса роста и созревания фолликулов у части пациенток в циклах индукции суперовуляции создаёт условия для развития синдрома гиперстимулированных яичников (СГЯ) [2]. По данным литературы синдром гиперстимуляции яичников встречается в 1,7 % случаев, при этом тяжёлые его формы развиваются в 0,2 % случаев [3].

Патогенез СГЯ. Патофизиология до конца не изучена. Принято считать, что данный синдром является следствием воздействия на гонады индукторов овуляции.

СГЯ развивается на фоне высоких уровней половых гормонов в крови, которые негативно воздействуют на функции разных органов и систем. Пусковой фактор развития синдрома – введение овуляторной дозы хорионического гонадотропина человека. В основе развития синдрома лежит феномен «повышенной сосудистой проницаемости», приводящий к массивному выходу жидкости, богатой белками в интерстициальное пространство, формированию асцита, гидроторакса и анасарки [5]. Необходимо отметить, что самые тяжёлые формы СГЯ возникают на фоне наступившей беременности.

Цель нашего исследования – было изучение данных клинико-лабораторного обследования, исходных данных репродуктивной системы, схем стимуляции овуляции, для оценки факторов риска развития СГЯ и прогнозирования данного осложнения.

Материалы и методы.

В ходе настоящей работы нами было проанализировано 671 лечебный цикл в программе ЭКО за период 2012-2017г. Все пациентки были разделены на 2 группы. Группа 1 (N=56) включала женщин, у которых в ходе процедуры ЭКО возник СГЯ. Группа 2 (N=615) состояла из женщин, которые не имели данного осложнения при проведении процедуры ЭКО. Исследование проводилось в отделении ВРТ на базе ОГБУЗ БОКБ Святителя Иоасафа.

Результаты исследований.

Проведённый нами анализ показал, что частота встречаемости синдрома гиперстимуляции яичников выше в группе женщин более молодого возраста $30,76 \pm 3,67$ лет, против $32,78 \pm 4,40$ года в группе пациенток без СГЯ, ($p < 0,05$).

Анализ исходного состояния репродуктивной системы показал, что в группе пациенток с СГЯ отмечался более высокий уровень пролактина: $462,84 \pm 191,56$ мМЕ/л, против $363,43 \pm 187,84$ мМЕ/л, что соответствовало группе женщин без СГЯ, ($p < 0,05$).

Достоверно реже пациентки с СГЯ страдали ожирением, в $1,79 \pm 1,77$ % случаев, а в группе пациенток, у которых не встречалось данное осложнение процедуры ЭКО, ожирение было отмечено в $7,15 \pm 1,04$ % случаев, ($p < 0,05$).

Анализ показал, в группе женщин с СГЯ отмечалось более раннее начало стимуляции овуляции по сравнению с группой женщин без синдрома. Так стимуляцию овуляции в исследуемой группе пациенток с СГЯ начинали антагонистами гонадотропин-релизинг гормонов на $8,37 \pm 2,13$ день цикла, а в контрольной группе антагонисты гонадотропин-релизинг гормонов назначались на $10,52 \pm 5,72$ день менструального цикла, ($p < 0,05$).

В ходе стимуляции овуляции мы оценивали количество фолликулов в каждом яичнике, так количество фолликулов в группе пациенток с СГЯ было достоверно выше: на 9-10 день менструального цикла в среднем в яичниках насчитывалось $7,85 \pm 3,89$ фолликулов, а в группе контроля $2,6 \pm 2,47$ фолликулов, ($p < 0,05$). При оценке количества полученных ооцитов в результате трансвагинальной пункции яичников отмечался более высокий отклик на стимуляцию овуляции, в группе пациенток с СГЯ было получено $22,34 \pm 8,10$ фолликулов, против $7,31 \pm 5,49$ фолликулов в группе контроля, ($p < 0,05$).

Заключение.

СГЯ является наиболее тяжёлым ятрогенным осложнением программ вспомогательных репродуктивных технологий, поэтому крайне важно учитывать факторы риска и своевременно проводить профилактические меры.

В результате проведённого исследования нами была установлена высокая взаимосвязь между ниже приведёнными факторами риска и синдромом гиперстимуляции яичников, которые нашли отражение и в данных современной литературы.

Таким образом, к факторам риска относится более молодой возраст, более высокие показатели пролактина перед стимуляцией овуляции, низкий индекс массы тела, раннее начало стимуляции овуляции, более выраженный овариальный ответ на стимуляцию. Эти факторы можно использовать в индивидуальном прогнозе риска развития СГЯ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ветров, В.В. Синдром гиперстимуляции яичников (клиническое наблюдение) / В.В. Ветров, В.Е. Васильев, Д.О. Иванов и др. // Детская медицина Северо-Запада. – 2012. – Т. 3. – № 2. – С. 61–65.
2. Шифман, Е.М. Интенсивная терапия синдрома гиперстимуляции яичников / Е.М. Шифман, О.К. Погодин, Е.Г. Гуменюк и др. // Анестезиология и реаниматология. – 2007. – № 4. – С. 77–81.
3. http://www.rahr.ru/d_pech_mat_metod/OHSS.pdf
4. <https://www.eg-online.ru/article/317486/>
5. Whelan JG, Vlahov NF. Ntr ovarian hyperstimulation syndrome. Fertil Steril 2000, 73, 883

Материал поступил в редакцию 03.03.20

RISK FACTORS FOR OVARIAN HYPERSTIMULATION SYNDROME IN THE IN VITRO FERTILIZATION PROGRAM

A.V. Matrosova¹, S.P. Pakhomov², U.G. Shokirova³, A.S. Ustyuzhina⁴

^{1, 3, 4} Postgraduate Student, ² Doctor of Medical Sciences, Professor
The Department of Obstetrics and Gynecology
Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education
"Belgorod State National Research University" (NRI "BelSU"), Russia

Abstract. *The problem of infertility currently affects many aspects of human life and is particularly acute. According to statistics, there are from 15% to 19% infertile couples in Russia, that is, approximately every sixth. One of the ways to solve the problem of infertility is assisted reproductive technology (ART), in particular in vitro fertilization (IVF). One of the stages of IVF is the controlled stimulation of superovulation, the purpose of which is to obtain several oocytes, which increases the likelihood of pregnancy in IVF programs. It is proved that a complication of this procedure is the ovarian hyperstimulation syndrome (OHSS). OHSS is an iatrogenic complication that manifests itself in a wide range of clinical and laboratory manifestations: from mild biochemical changes in the blood associated with increased secretion of steroid hormones to thromboembolic complications. Currently, there are many different methods for predicting ovarian hyperstimulation syndrome, but there is no reliable evidence in favor of their effectiveness.*

Keywords: *in vitro fertilization, infertility, ovarian hyperstimulation syndrome, pregnancy.*