

гормона (ФСГ) и антиовариальных антител (АОА) в подгруппе пациенток после лапароскопии были значительно выше, чем у пациенток после лапаротомии, концентрации эстрадиола (E_2), тестостерона (Тсв), пролактина (Прл) и антимюллерова гормона (АМГ) были значительно ниже в той же группе по сравнению с показателями, полученными у пациенток после лапаротомии. Значительное уменьшение объема яичников было диагностировано через 6 мес после хирургических вмешательств на органах малого таза, особенно выраженные изменения были выявлены после лапароскопии. Результаты цветного доплеровского картирования (ЦДК) органов малого таза с пульсовой доплерометрией выявили существенное снижение показателей V_{max} , V_{min} , T_{max} .

Пред- и послеоперационное исследование гормональных показателей у пациенток, распределенных с учетом использованного метода электрохирургии, определило значительное увеличение концентраций ЛГ, ФСГ, АОА и снижение концентраций E_2 , Тсв и АМГ в обеих группах через 6 мес после проведенных ор-

сохраняющих оперативных вмешательств на органах малого таза. Более выраженные изменения выявлены у пациенток после использования биполярного метода электрохирургии. Выявленные параметры гормонального исследования, УЗИ, ЦДК у пациенток после использования монополярного метода электрохирургии показали менее выраженные изменения овариального резерва

Закключение. Изменения функционального состояния функций яичников в послеоперационном периоде наблюдались у всех пациенток вне зависимости от нозологии. У женщин репродуктивного возраста с доброкачественными образованиями органов малого таза лапаротомия должна быть первым выбором доступа для реализации органосохраняющих хирургических вмешательств. При использовании лапароскопического доступа применение монополярного метода электрохирургии является более щадящим выбором по отношению к сохранению состояния овариального резерва яичников и фертильной функции у женщин репродуктивного возраста в послеоперационном периоде.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОТОКОЛОВ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛЫМИ ФОРМАМИ ЭНДОМЕТРИОЗА

Геркулов Д.А., Коган И.Ю.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д.О. Отта», г. Санкт-Петербург

Исследование посвящено сравнению эффективности протоколов ЭКО у 99 больных с генитальным эндометриозом III/IV степени тяжести при гормональной неоадъювантной терапии и без таковой. Выявлено, что частота клинической беременности при использовании в качестве гормональной терапии диеногеста в 2 раза превышает таковую у больных без гормональной терапии (50 и 23,3% соответственно; $p < 0,05$).

Investigation of the outcomes of in vitro fertilization cycles after controlled ovarian hyperstimulation in severe-to-moderate endometriosis with and without suppressive hormonal therapy. Administration of 2 mg dienogest daily 3–6 month before IVF cycle significantly improve IVF outcome. Clinical pregnancy rate was 50% versus 23.3% ($p < 0.05$) in patients undergoing medical treatment with dienogest and without medical treatment before IVF cycles respectively.

Актуальность. Преодоление бесплодия у больных с тяжелыми формами наружного генитального эндометриоза (НГЭ) представляет сложную научно-практическую задачу. Несмотря на значительный прогресс репродуктивной медицины, частота наступления беременности у больных с тяжелыми формами НГЭ остается невысокой. Это связано с высокой частотой заболевания, его хроническим течением, мультифакториальностью нарушения репродуктивной функции, возможностью рецидива после лечения.

Цель настоящего исследования — изучение эффективности протоколов ЭКО у больных с тяжелой степенью эндометриоза при использовании различных вариантов неоадъювантной терапии.

Материал и методы. В исследование вошли 99 пациенток, отвечающих следующим критериям включения: возраст ≤ 40 лет; наружный генитальный эндометриоз III–IV степени тяжести; индекс массы тела ≤ 35 кг/м²; базальный уровень ФСГ ≤ 12 МЕ/мл; АМГ

$\geq 0,3$ нг/мл; период от момента проведения лапароскопии до вступления в настоящий протокол — не более 5 лет; протокол ЭКО, завершившегося переносом эмбрионов. В зависимости от варианта неоадъювантной терапии все больные были разделены на 3 группы: 1-ю составили 45 пациенток (использование аГнРГ), 2-ю — 24 пациентки (использование диеногеста), 3-ю — 30 пациенток (отсутствие гормональной терапии). Во всех случаях был использован гибкий протокол с антагонистами гонадотропин-рилизинг-гормона (цетрореликс или ганиреликс 250 мкг/сут), стимуляцию яичников осуществляли по стандартной методике со 2–3-го дня менструального цикла с помощью препаратов рекомбинантного ФСГ (фоллитропин- β , пурегон, МСД, США). Антагонист ГнРГ назначали при достижении лидирующим фолликулом диаметра 14 мм. Критерием введения триггера финального созревания фолликулов было достижение тремя фолликулами (при развитии 3 и более фолликулов) или 1 фолликулом (при развитии менее 3

фолликулов) диаметра 17 мм. Оплодотворение ооцитов осуществляли с помощью стандартной процедуры инсеминации ооцитов спермой супруга или с применением интрацитоплазматической инъекцией сперматозоида в яйцеклетку. Оплодотворение оценивали по наличию зиготы с двумя пронуклеусами к концу первых суток. Качество эмбрионов на 3-й день развития оценивали по A. Van Steirterghem (1995). Перенос эмбрионов осуществляли на 3, 4 или 5-й день культивирования. Максимальное количество переносимых эмбрионов не превышало 2. Эффективность протокола оценивали с помощью показателя частоты имплантации (с помощью оценки концентрации β -субъединицы хорионического гонадотропина в крови на 14-й день после переноса эмбрионов) и частоты клинической беременности (визуализация плодного яйца в полости матки).

Результаты. Все пациентки, отвечающие критериям включения в исследование, были сопоставимы по возрасту, базальному уровню ФСГ, содержанию АМГ, среднему диаметру эндометриомы, частоте билатерального поражения яичников, частоте первичного бесплодия. Основные характеристики стимуляции яичников у пациенток трех подгрупп: длительность, курсовая доза ФСГ, толщина эндометрия на момент переноса эмбрионов — не имели достоверного различия. Частота оплодотворения, темпы и динамика развития эмбрионов незначительно у больных обследованных подгрупп не имели статистически значимого отличия. Частота имплантации у группы пациенток, получавших диеногест, была выше по сравнению с группами, получавшими аГнРГ, и без послеоперационной терапии, но не достигла статистической достоверности (54,2, 40,9 и 40,6% соответственно). Напротив, частота

наступления клинической беременности у группы пациенток, не получавших гормональную терапию, была значительно ниже, чем в группе диеногеста (23,3% по сравнению с 50%, $p < 0,05$). Следует отметить, что при сравнительно равной частоте имплантации в группах с аГнРГ и без гормонального лечения (40,9 и 40,6% соответственно) частота клинической беременности различалась (36 и 23,3%, $p > 0,05$).

Заключение. В проведенном нами исследовании было также показано, что супрессивная гормональная терапия в течение 3—6 мес перед протоколом ЭКО позволяет повысить его эффективность. Причем частота клинической беременности у больных, использующих диеногест, достоверно превышала аналогичный показатель у больных без гормональной терапии и была выше таковой у пациенток, использующих агонисты ГнРГ. Положительные эффекты агонистов гонадотропин-рилизинг-гормона связаны не только с его центральным действием. аГнРГ также снижают концентрацию ингибиторов матриксных металлопротеиназ в перитонеальной жидкости, снижают выработку медиаторов воспаления, усиливают апоптоз. Значительный интерес представляют работы, показывающие увеличение экспрессии интегрина $\alpha v \beta 3$ при применении препаратов аГнРГ в течение 3 мес. Возможно, что эффект диеногеста обусловлен не только его действием на эктопическую ткань, не исключено также позитивное влияние препарата на эутопический эндометрий. Кроме того, не исключено, что более «мягкий» режим угнетения продукции эстрадиола яичниками с помощью диеногеста по сравнению с агонистами ГнРГ обеспечивают адекватные условия кровоснабжения матки накануне планирования беременности.

ВЛИЯНИЕ ИМТ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ МЕНОПАУЗЫ НА ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ И СИСТЕМУ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ

Гинзбург Е.Б., Соснова Е.А.

ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России, г. Москва

Прогрессирование ожирения усиливает выработку продуктов перекисного окисления липидов у пациенток с развившимся метаболическим синдромом. Антиоксидантная система имеет свои адаптивные возможности.

The progression of obesity increases the production of lipid peroxidation products in patients who developed MS. Antioxidant system has its adaptive capacity.

Последнее время все больше и больше внимания ученых всего мира занимает вопрос перекисного окисления липидов (ПОЛ) и антиоксидантной защиты при различных заболеваниях человека. В физиологических условиях ПОЛ является необходимым механизмом обновления фосфолипидов мембранных структур клеток. Тем не менее при патологических процессах резкое возрастание уровня пероксидных радикалов выступает в качестве повреждающего фактора, нарушая структуру и как следствие функцию клеточных мембран. Со-

гласно современным представлениям, нарастание молекулярных повреждений, обусловленное свободными радикалами, и ослабление защитных механизмов обуславливают старение организма. При физиологическом наступлении и течении климакса активность свободнорадикального окисления и антиоксидантной защиты находятся в равновесии. Вероятнее всего, этот процесс является адаптивным. В случае наступления искусственной менопаузы в результате хирургического или медикаментозного вмешательства в организм женщи-