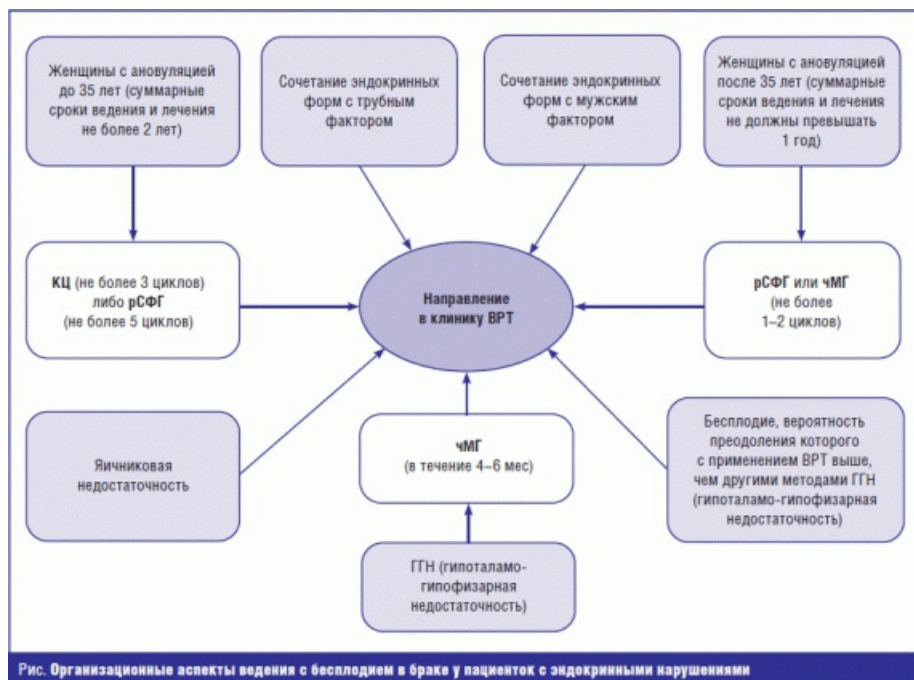


Женское бесплодие: традиционные методы лечения и экстракорпоральное оплодотворение у пациенток с эндокринными нарушениями

Е. А. Федорова, Е. Б. Рудакова, Л. Ю. Замаховская, Т. В. Стрижова

Супружеские пары, страдающие бесплодием, впервые обращаются со своей проблемой к врачам акушерам-гинекологам амбулаторного приема и женских консультаций. Именно от этих специалистов зависит выстраивание наиболее оптимального алгоритма обследования и ведения таких супружеских пар. Специалист амбулаторного звена обследует на первом этапе супружескую пару, выявляет причины бесплодия в браке, определяет необходимость консультаций смежных специалистов, наличие показаний для оперативного лечения. При необходимости – направляет на хирургическое лечение, а также в клинику экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) на консультацию к репродуктологам или для лечения с использованием вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ). Такая модель ведения супружеских пар, страдающих бесплодием, внедрена в Московской области. Врачи женских консультаций или специалисты кабинета бесплодия районных перинатальных центров проводят обследование, выявление причин бесплодия, консультации смежных специалистов, традиционные методы лечения. По показаниям направляют на оперативное лечение, а также на консультацию для выбора оптимальной тактики ведения либо на лечение с использованием ВРТ в ГБУЗ МО МОПЦ или ГБУЗ МО МОНИИАГ. В зависимости от клинической ситуации, вопрос о показаниях, методике оперативного лечения, а также само хирургическое лечение может проводиться в ГБУЗ МО МОПЦ или ГБУЗ МО МОНИИАГ. Такая тесная взаимосвязь врачей первичного звена, смежных специалистов, гинекологов-хирургов, репродуктологов позволяет оптимизировать ведение пациентов и повышать результаты исходов лечения.

Сегодня врачам акушерам-гинекологам хорошо известна структура бесплодия в браке, а также основные причины женского и мужского бесплодия. Основные признаки эндокринного бесплодия связаны с овариальным и менструальным циклом: аменорея, олигоменорея, ановуляция, недостаточность лютеиновой фазы. Если выявляется хотя бы один признак возможного эндокринного бесплодия, следует провести тщательное обследование, чтобы понять причины сложившейся ситуации. На долю эндокринных форм бесплодия по нашим данным приходится 18–26,9% [1], по другим данным 30–40% [2]. ЭКО на сегодняшний день считается ведущим методом преодоления бесплодия в браке. Однако эффективность программ ЭКО, несмотря на все достижения репродуктивных технологий, далеко не 100%. ЭКО нельзя считать альтернативой существующим традиционным методам лечения, которые могут быть достаточно эффективными, если применяются своевременно и по показаниям. С целью оптимизации ведения супружеских пар с бесплодием у пациенток с эндокринными нарушениями, в Московской области мы придерживаемся следующих организационных аспектов (рис.).



Ведущим признаком эндокринного бесплодия является хроническая ановуляция (реже недостаточность лютеиновой фазы — НЛФ) на фоне тех или иных гормональных нарушений, которые могут быть как причиной нарушенного фолликулогенеза, так и его следствием. С учетом патогенетических механизмов, провоцирующих нарушение овуляторной функции, всех пациенток, с целью оптимизации определения тактики ведения, рекомендуется разделить на 4 группы [2].

1-я группа: в данную группу следует относить пациенток с наличием ановуляции на фоне эндокринных нарушений, лабораторно подтверждаемых (гиперпролактинемии, гипо- и гипертиреоза, надпочечниковой гиперандрогении, метаболического синдрома, гипо- и гиперкортицизма и др.).

2-ю группу составляют инфертильные женщины с гипоталамо-гипофизарной дисфункцией (ГГД). В основном это женщины, имеющие различные нарушения менструального цикла и нормальные базальные уровни гонадотропинов (ГТ). Эту группу составляют пациентки с синдромом поликистозных яичников (СПКЯ).

В 3-ю группу с эндокринным бесплодием следует отнести пациенток с гипоталамо-гипофизарной недостаточностью (ГГН). У женщин с ГГН на фоне аменореи определяются низкие уровни фолликулостимулирующего гормона — ФСГ (менее 3 МЕ/л), лютеинизирующего гормона — ЛГ (менее 4 МЕ/л) и эстрадиола (менее 100 пмоль/л).

К 4-й группе эндокринных форм бесплодия авторы рекомендуют относить пациенток с яичниковой недостаточностью. У этой группы пациенток на фоне аменореи определяются высокие уровни ГТ (ФСГ > 30 МЕ/л, ЛГ > 50 МЕ/мл) и низкие значения эстрадиола.

Принципы и сроки традиционного лечения эндокринных нарушений при бесплодии

Коррекция выявленных гормональных нарушений в зависимости от патологии (после консультаций с эндокринологом) осуществляется в течение 3–9 месяцев с лабораторным контролем показателей.

1. **При нормализации гормональных показателей** на фоне терапии и отсутствия беременности в течение 3 месяцев рекомендуем **проводить овариальную стимуляцию (ОС)** с поддержкой лютеиновой фазы на фоне продолжающейся терапии основной патологии с применением кломифена цитрата (КЦ) и/или низких доз ГТ. Внедрение в клиническую практику стимуляторов овуляции позволили достаточно успешно решать проблему достижения беременности у больных с эндокринным бесплодием (эффективность достигает 50–90%) [3].
2. **Направление в клинику ЭКО осуществляется** (рис.):
 - при отсутствии эффекта от лечения в течение не более 2 лет у пациенток до 35 лет и не более 1 года — у пациенток в возрасте 35 лет и старше;
 - при сочетании эндокринных форм бесплодия с мужским и/или трубным фактором бесплодия;
 - при бесплодии, вероятность преодоления которого с применением ВРТ выше, чем другими методами;
 - при яичниковой недостаточности.

Врачебная тактика при наиболее часто встречающейся эндокринной патологии при бесплодии

Гиперпролактинемия

Гиперпролактинемия — состояние, характеризующееся повышенным содержанием пролактина, что является серьезным показателем неблагополучия репродуктивной системы. Частота гиперпролактиновых состояний при обследовании гинекологических больных составляет 11–47%, при скрининговом обследовании пациентов, обратившихся по поводу бесплодия, гиперпролактинемия выявляется в 18,9%, а при эндокринных нарушениях менструального цикла — в 40% [4].

Диагностика при гиперпролактинемии

1. Анамнестические и клинические данные (нарушение менструального цикла по типу олигоменореи, вторичной аменореи и реже — первичной аменореи на фоне хронической ановуляции; галактореи различной степени, бесплодие, гирсутизм диагностируются у каждой четвертой пациентки).
2. Гормональный скрининг: диагноз ставится после определения уровня пролактина в плазме крови при получении повышенного уровня гормона в двух образцах крови с интервалом в 1 месяц.
3. Консультация эндокринолога.
4. Рентгенологические методы исследования черепа и турецкого седла (назначаются по показаниям) позволяют исключить опухоли гипофиза (компьютерная томография — КТ, магниторезонансная томография — МРТ).
5. Исследование глазного дна и полей зрения проводят с целью уточнения состояния оптико-хиазмальной области (по показаниям).
6. Консультация нейрохирурга с целью определения показаний к оперативному лечению и обсуждения вопроса о возможности медикаментозного лечения.

Врачебная тактика при гиперпролактинемии

Для регуляции менструального цикла и овуляции назначается каберголин 0,5 мг/неделю либо бромкриптин 2,5–10 мг/сут (при условии исключения аденомы гипофиза, требующей оперативного лечения, и гипотиреоза с повышением уровня тиреотропного гормона — ТТГ) под контролем уровня пролактина крови. Критерием эффективности терапии является нормализация менструального цикла, овуляция при ультразвуковом (УЗ) мониторинге. При ановуляции рекомендуется ОС. В репродуктивном цикле, а также при проведении ОС

продолжается прием препаратов каберголина (либо бромокриптина).

Гипотиреоз

Частота нарушений функции щитовидной железы в популяции составляет 20–48% [5]. Чаще всего встречается аутоиммунный тиреоидит (АИТ) и первичный гипотиреоз в исходе АИТ (ТТГ > нормы, тироксин (Т₄) < нормы). Гипотиреоз — это заболевание, обусловленное недостаточным содержанием в организме гормонов щитовидной железы. Влияние гипотиреоза на реализацию репродуктивной функции у женщин отмечено во многих исследованиях [5, 6]. Общепринятая лабораторная норма ТТГ — 0,4–4 мкМЕ/мл, но многие специалисты считают, что для реализации репродуктивной функции верхняя граница не должна превышать

2,5 мкМЕ/мл [6]. Тем более что ОС в сочетании с хорионическим гонадотропином человека (ХГЧ) в виде триггера, применяемые для лечения бесплодия, приводят к увеличению ТТГ и снижению Т₄ [7]. Повышенный уровень ТТГ при ОС и в естественном цикле негативно влияет на оплодотворение ооцитов [8]. Установлено, что рецепторы к трийодтиронину (Т₃) и Т₄ в яичниках совместно с рецепторами к ЛГ/ХГЧ посредством влияния ФСГ воздействуют на гранулезные клетки и дифференцировку трофобласта [9, 10].

Диагностика гипотиреоза

1. Выявление клинических симптомов: отечность, сухость кожи (особенно на локтях), отпечатки зубов на языке, снижение памяти, замедленность реакции, выпадение волос, нерегулярный цикл, увеличение веса, выкидыши в анамнезе и т. д.).
2. Ультразвуковое исследование (УЗИ) щитовидной железы.
3. Определение ТТГ, Т₃, Т₄, антител к тканям щитовидной железе.
4. Консультация эндокринолога.

Врачебная тактика при гипотиреозе

Ведение осуществляется совместно с эндокринологом. Коррекция сниженной функции щитовидной железы при необходимости (левотироксин натрия — Эутирокс 25–150 мкг/сут и др.) с поддержанием уровня ТТГ до 2,5 мкг МЕ/мл постоянно, включая репродуктивный цикл. Пациенткам с АИТ и уровнем ТТГ > 2,5 мкгМЕ/мл также показана заместительная терапия [11].

Врожденная дисфункция коры надпочечников (ВДКН) или адреногенитальный синдром (АГС)

Подтвержденный на молекулярно-генетическом уровне ВДКН (АГС) — нечасто встречаемая патология, но оказывающая при неклассических своих формах негативное влияние на реализацию репродуктивной функции. Выделяют *классическую* (врожденную, вирильную, или сольтеряющую) и *неклассическую* (пубертатную и постпубертатную) формы. Классическая форма ВДКН диагностируется при рождении. Такие больные наблюдаются у эндокринолога. В основе неклассической формы заболевания лежит рецессивно наследуемый дефицит фермента 21-гидроксилазы — мутация в одной паре 6-й аутосомы, приводящая к гиперфункции коры надпочечников и гиперпродукции андрогенов. Обычно к врачам акушерам-гинекологам обращаются больные с неклассической формой ВДКН.

Диагностика (неклассическая форма ВДКН)

1. Анамнестические и клинические данные (позднее менархе, олигоменорея, выкидыши на ранних сроках, гипертрихоз).
2. Определение в крови уровня тестостерона, 17-гидроксипрогестерона (17-ОНП), дегидроэпиандростерон-сульфата (ДГЭАС) (преимущественно отмечается повышение последних двух).
3. УЗ-маркеры — мультифолликулярные яичники.
4. Молекулярно-генетическое исследование (определение полиморфизма гена *CYP21-ОНВ*, кодирующего 21-гидроксилазу).
5. Консультация эндокринолога.

Врачебная тактика при ВДКН

Для регуляции менструального цикла и овуляции назначается глюкокортикоиды — дексаметазон в дозе 2,5–5 мг/сутки,

длительность лечения 4–6 месяцев под контролем уровня андрогенов в крови. Критерием эффективности терапии является нормализация менструального цикла, овуляция при УЗ-мониторинге. При ановуляции рекомендуется ОС. В репродуктивном цикле, а также во время ОС продолжается прием дексаметазона. При наступлении беременности, во избежание ее прерывания, продолжается прием глюкокортикоидов до 16–18 недель [12]. По мнению других авторов, если плод женского пола, то с целью профилактики у него возможных гиперплазии и гиперфункции коры надпочечников лечение дексаметазоном продолжают до 36 недель [13].

Синдром поликистозных яичников (СПКЯ)

СПКЯ приводит к стойкому бесплодию и встречается у 30% пациенток, обращающихся к гинекологам, на его долю приходится 75% случаев эндокринного бесплодия. По результатам УЗИ и эндоскопии выделяют два типа поликистозных яичников, которые определяют подход к выбору методики оперативного лечения при наличии показаний:

- тип 1 — диффузное расположение фолликулов по отношению к гиперплазированной строме;
- тип 2 — периферическое расположение фолликулов по отношению к гиперплазированной строме.

Диагностика при СПКЯ

Диагноз СПКЯ принято устанавливать на основании критериев Роттердамской согласительной конференции (2003 г.) при наличии двух из трех признаков:

- олиго- или аменорея;
- клинические и/или биохимические признаки гиперандрогении;
- мультифолликулярные яичники по УЗИ, предварительно исключив гипертекоз, болезнь и синдром Иценко–Кушинга, ВДКН, метаболический синдром.

Дополнительно определяют наличие или отсутствие инсулинорезистентности.

Врачебная тактика при СПКЯ

На современном этапе успех лечения больных с СПКЯ определяется восстановлением овуляции и достижением беременности, а не излечением этой патологии, которая является хронической. Она включает в себя:

- консервативное лечение, а при отсутствии эффекта —
- хирургическое лечение (клиновидная резекция или каутеризация и др.), особенно при высоких значениях ЛГ и выраженном увеличении яичников, с последующим наблюдением или ОС (3 мес), при отсутствии наступления беременности — ЭКО;
- ЭКО.

Консервативное лечение бесплодия при СПКЯ

Врачебная тактика определяется наличием или отсутствием ожирения. При СПКЯ, осложненном ожирением, лечение проводят в два этапа, при наличии СПКЯ без ожирения — один этап (этап 2) [14–16]. На этапе 1 добиваются снижения массы тела путем соблюдения низкокалорийной диеты (до 2000 калорий/сут). При неэффективности — медикаментозная терапия: бигуаниды (метформин (Глюкофаж, Сиофор)) 1000–2000 мг/сут — 3–6 мес, ингибиторы желудочно-кишечных липаз (орлистат (Ксеникал)) по 120 мг 3 раза в день — 6–12 мес, анорексигенные препараты (сибутрамин (Меридиа, Редуксин)) 10–20 мг/сут — 3–6 мес. На этапе 2 проводится овариальная стимуляция (при исключении трубного и мужского факторов бесплодия!). Овариальную стимуляцию обычно начинают с КЦ по 50–100 мг с 5-го по 9-й дни цикла. При отсутствии реакции яичников на введение КЦ (нет доминантного фолликула) в течение 3 циклов выбранный индуктор следует расценивать как неэффективный, а пациентку считать кломифенрезистентной. В этом случае назначают в течение 3 месяцев ОС с ГТ (рекомбинантного ФСГ (рФСГ) или человеческого менопаузального гонадотропина (чМГ)), используя один из «мягких» протоколов. При наличии инсулинорезистентности — в сочетании с метформином 1500–2000 мг/сут [2, 14, 17]. Перспективным в настоящее время при СПКЯ и инсулинорезистентности считается микронутриент миоинозитол, который восстанавливает чувствительность тканей яичника к инсулину и опосредованно играет существенную роль на заключительных стадиях созревания яйцеклетки, в период ее подготовки к оплодотворению [18].

Хирургическое лечение при СПКЯ

- Оперативное лечение СПКЯ выполняется при наличии показаний.
- Визуально неизмененные и мультифолликулярные яичники рекомендуется не подвергать какой-либо травматизации, включая воздействие моно- и биполярной коагуляции [19].
- Больным, которым планируется лечение с применением ВРТ, оперативное лечение рекомендуется не проводить [19].

Клиновидная резекция яичников показана пациенткам со значительным увеличением объема яичников независимо от типа. При типе 1 СПКЯ с незначительным увеличением объема показана каутеризация, при типе 2 без значительного увеличения стромы более показана эндокоагуляция стромы по типу демедуляции. При этом стараются не использовать монополярные электроды, отрицательно влияющие на овариальный резерв яичников [17]. Однако двустороннее вмешательство на яичниках может быть чревато вероятностью снижения овариального резерва. В качестве альтернативы предлагаются операции на одном яичнике.

Метаболический синдром

Метаболический синдром (МС) ранее был известен как нейрообменно-эндокринный синдром, протекающий по типу легкой формы болезни Иценко–Кушинга. Чаще встречается у женщин, чем у мужчин, МС нередко сочетается с ановуляторным бесплодием, дисфункциональными маточными нарушениями, формированием поликистозных яичников, гиперпластическими процессами в эндометрии. Метаболический синдром — сочетание ожирения и метаболических нарушений, являющихся факторами риска раннего развития атеросклероза и его сердечно-сосудистых осложнений.

Критерии диагностики МС

- Абдоминальное (висцеральное) ожирение (индекс массы тела (ИМТ) > 30 кг/м²).
- Окружность талии/окружность бедер (ОТ/ОБ) > 0,88.
- Уровень триглицеридов > 1,7 ммоль/л.
- Липопротеины высокой плотности (ЛПВП) < 1,9 ммоль/л.
- Артериальное давление (АД) — выше 130/85 мм рт. ст.
- Глюкоза крови > 6,1 ммоль/л.
- Инсулинорезистентность (индекс HOMA-IR).
- Негроидный акантоз.
- Анамнез у родственников.

Алгоритм восстановления фертильности при МС [16].

Лечение осуществляется совместно с эндокринологом.

- Модификация образа жизни: диета, снижение массы тела, физические нагрузки.
- Планирование беременности: фолиевая кислота 400–800 мкг/сут.
- При неэффективности модификации образа жизни показан прием метформина (Глюкофаж, Сиофор) 500–1000 мг/сут, и/или сибутрамина 10–15 мг/сут, или комбинированного препарата Редуксин Мет (метформин 850 мг + сибутрамин 10/15 мг + микрокристаллическая целлюлоза).
- При восстановлении овуляции продолжается прием метформина 12 мес. В отсутствие эффекта — прием комбинированных оральных контрацептивов (КОК) на 6 месяцев с последующей овариальной стимуляцией. В случае наступления беременности прием метформина прекращается.
- При неэффективности овариальной стимуляции Клостилбегитом, гонадотропинами показано ЭКО.

Гипоталамо-гипофизарная недостаточность (ГГН)

У женщин с ГГН на фоне аменореи определяются низкие уровни ФСГ (менее 3 МЕ/л), ЛГ (менее 4 МЕ/л) и эстрадиола (менее 100 пмоль/л). По уровню поражения различают *гипоталамическую* и *гипофизарную* формы ГГН [2].

Гипоталамическая форма ГГН ассоциируется с перенесением сильного и длительного стресса, а также с истощающими физическими (в том числе спортивными) нагрузками. *Гипофизарный гипогонадизм* может быть спровоцирован деструктивной опухолью и другими заболеваниями, которые обуславливают формирование «пустого» турецкого седла [2].

Диагностика ГГН

1. Анамнестические и клинические данные (нарушение менструального цикла по типу вторичной аменореи при гипоталамической форме ГГН, при гипофизарной форме — первичной аменорее, задержка полового развития, диспропорция телосложения, слабая выраженность вторичных половых признаков, гипоплазия молочных желез, матки, яичников).
2. Гормональный скрининг: снижение уровня ФСГ, ЛГ, эстрадиола, прогестерона, уровень пролактина — в норме.
3. Консультация эндокринолога.
4. Рентгенологические методы исследования черепа и турецкого седла позволяют исключить опухоли гипофиза (КТ, МРТ).
5. Консультация нейрохирурга с целью определения показаний к оперативному лечению и обсуждения вопроса о возможности медикаментозного лечения.
6. Генетическое исследование: как правило, выявляется женский кариотип и половой хроматин. У 14,5% пациенток имеется высокая частота хромосомных aberrаций, что следует учитывать при определении дальнейшей тактики перед принятием решения о проведении овариальной стимуляции [4].
7. УЗИ малого таза — гипотрофия эндометрия, наличие фолликулярного аппарата (в отличие от яичниковой недостаточности).

Врачебная тактика при ГГН

- Перед началом овариальной стимуляции следует проводить подготовительную циклическую заместительную гормональную терапию не менее 3–4 циклов. Критерием подготовленности пациенток к циклам стимуляции овуляции является позитивная динамика изменения толщины эндометрия по УЗИ (10–12 мм) [2].
- Следующим этапом является контролируемая ОС (КОС) препаратами ГТ, которые содержат комбинацию ФСГ и ЛГ (например, чМГ).
- При отсутствии наступления беременности в течение 4–6 месяцев следует направлять пациентку в клинику ВРТ.

Яичниковая недостаточность

У пациенток с яичниковой недостаточностью на фоне аменореи определяются высокие уровни ГТ (ФСГ > 30 МЕ/л, ЛГ > 50 МЕ/мл) и низкие значения эстрадиола. Аменорея чаще носит вторичный характер, реже — первичный, что связано с разнообразием причин и факторов, вызывающих подавление функции яичников в периоде после становления менархе. Яичниковая недостаточность может быть проявлением:

- дисгенезии гонад;
- синдрома преждевременной недостаточности яичников (ПНЯ);
- синдрома резистентных яичников;
- возрастных (менопаузальных) изменений яичников;
- хирургической менопаузы (при удалении или субтотальной резекции обоих яичников).

Врачебная тактика при яичниковой недостаточности

Традиционно у таких пациенток, с учетом бесперспективности стимуляции овуляции, для достижения беременности рекомендовано использование программ экстракорпорального оплодотворения с использованием донорских ооцитов — ЭКО-ДО. Пациентки к этой категории направляются в клинику ВРТ. Программы такого рода выполняются только с согласия пациентки-реципиента и ее супруга при наличии полноценной матки, способной выносить беременность, и фертильной спермы мужа.

Настоящим прорывом в репродуктивных технологиях стала методика IVA (In Vitro Activation), разработанная профессором Казухиро Кавамура (Kazuhiro Rawamura) в 2010 г., основанная на активации «спящих» яйцеклеток в яичнике. Методика направлена на лечение больных с ПНЯ. Найдены сложные генетические механизмы, сдерживающие переход преантральных фолликулов в антральные. Преантральные фолликулы нечувствительны к препаратам ГТ, которые используются в программах ВРТ. Однако антральные фолликулы уже отвечают на воздействие (стимуляцию) ГТ ростом и созреванием в них яйцеклеток. Методика, разработанная профессором Кавамура, представлена двумя этапами. Технология активации происходит вне человеческого тела, в лаборатории ЭКО. Абсолютно необходимым этапом является лапароскопическая операция на яичниках пациентки и высокотехнологичное получение ткани яичника. Вторым этапом методики является возвращение активированной ткани яичника в тело пациентки, также во время лапароскопии. После процедуры ткань самостоятельно развивается, продуцируя фолликулы. У женщины появляются собственные менструации. При проведении овариальной стимуляции можно получить яйцеклетки, пригодные к оплодотворению. Метод профессора Кавамуры привел к рождению детей. В России впервые такая процедура была проведена на базе ФГБУ НМИЦ акушерства, гинекологии и перинатологии им В. И. Кулакова 6.03.2019 г. профессором Л. В. Адамян. Оперативное вмешательство было выполнено по японскому протоколу с модификацией. Состояло из иссечения участка коркового слоя яичника, последующей его фрагментации и одноэтапной реимплантации в толщу яичника лапароскопическим доступом. На базе Центра проведено 29 подобных операций, 14 стимуляций у пациенток после методики IVA, получено суммарно 16 ооцитов, перенос — 2 бластоцист 2AB, криоконсервировано 8 бластоцист. Проведение подобной операции дает возможность женщинам с ПНЯ иметь генетически родных детей, единственным способом достижения беременности у которых до недавнего времени было использование вспомогательных репродуктивных технологий с использованием донорских ооцитов, от чего пациенты часто отказывались [20, 21].

Заключение

Несмотря на все достижения и внедрение передовых репродуктивных технологий, эффективность методики ВРТ далека от 100%. ЭКО не стоит считать «волшебной палочкой», при взмахе которой супружеская пара, страдающая бесплодием, тут же получит долгожданную беременность. ЭКО нельзя считать альтернативой существующим традиционным методам лечения, которые могут быть достаточно эффективными, если применяются своевременно и по показаниям. Врач акушер-гинеколог, к которому впервые обращается супружеская пара с жалобами на отсутствие беременности, должен четко знать базовый алгоритм обследования, врачебную тактику, консервативные методы лечения у пациенток с эндокринными нарушениями, своевременно направить на консультацию к эндокринологу. Специалист первичного звена также должен знать показания к хирургическому лечению, своевременно направить пациентку на хирургическое лечение. Проводя обследования и традиционное лечение выявленной патологии, врач акушер-гинеколог всегда должен думать и помнить о сроках традиционного лечения, чтобы не пропустить «золотой период» для проведения ЭКО. Если супружеская пара попадает в клинику ЭКО (ВРТ), то, при необходимости, она углубленно обследуется, проводится коррекция всех выявленных

отклонений и ей подбирается индивидуальная программа для реализации репродуктивной функции. В нашем отделении ВРТ на базе ГБУЗ МО МОПЦ широко внедрен и используется персонифицированный подход к каждой супружеской паре, проводится углубленное обследование перед планируемой программой ВРТ с учетом анамнестических и клинических данных пары. Подбирается индивидуальная подготовка, с учетом выявленных отклонений. Такой многолетний опыт работы нашего отделения позволяет нам повысить эффективность программ ЭКО до 38%.

Литература

1. Рудакова Е. Б. Очерки экстракорпорального оплодотворения. М., 2019. 432 с.
2. Краснопольская К. В., Назаренко Т. А. Клинические аспекты лечения бесплодия в браке. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 376 с.
3. Прилепская В. Н. Поликлиническая гинекология. 2-е изд. М.: МЕДпресс-информ, 2005. 640 с.
4. Сидорова И. С., Овсянникова Т. В., Макаров И. О. Амбулаторно-поликлиническая помощь в акушерстве и гинекологии: практическое руководство. М.: МЕДпресс-информ, 2009. 720 с.
5. Перминова С. Г. и др. Репродуктивная функция женщин с патологией щитовидной железы (обзор литературы) // Проблемы репродукции. 2006. Т. 12, № 1. С. 70–71.
6. Грон Е. А., Лукошина И. Н., Губанова М. А. Особенности лечения методом ЭКО у пациенток с аутоиммунным тиреоидитом / Материалы XXV Международной конференции Российской ассоциации репродукции человека «Репродуктивные технологии сегодня и завтра». Сочи, 2015. С. 207–214.
7. Fleischer K., Muller A. F., Hohmann F. P. et al. Impact of controlled ovarian hyperstimulation on thyroid function // *Reprod. Biol. Insights*. 2014. 7. P. 9–16.
8. Cramer D. W., Sluss P. M., Powers R. D. et al. Serum prolactin and TSH in an in vitro fertilization and thyroid function? // *J. Assist. Reprod. Genet.* 2003. 20 (60). P. 210–215.
9. Maruo T., Matsuo H., Katayama K. et al. Growth factors in the biology of human trophoblast and clinical relevances in early pregnancy maintenance // *Placenta*. 1993. 14. P. 251–263.
10. Wakim A. N., Paljug W. R., Jasnosz K. M. et al. Thyroid hormone receptor messenger ribonucleic acid in human granulosa and ovarian stromal cells // *Fertil. Steril.* 1994. 62 (3). P. 531–534.
11. Перминова С. Г. Женское бесплодие и нарушение функции щитовидной железы. В кн.: Бесплодный брак. Современные подходы к диагностике и лечению: руководство / Под ред. Г. Т. Сухих, Т. А. Назаренко. 2-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. С. 237–273.
12. Манухин И. Б., Тумилович Л. Г., Геворкян М. А., Манухина Е. И. Гинекологическая эндокринология. Клинические лекции. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 304 с.
13. Сидельникова В. М. Подготовка и ведение беременности у женщин с привычным невынашиванием: метод пособия и клин. протоколы. 3-е изд. М.: МЕДпресс-информ, 2013. 224 с.
14. МакВэй Э., Джиллбод Д., Хамбэг Р. Репродуктивная медицина и планирование семьи: Практическое руководство / Под ред. проф. В. Н. Прилепской, акад. Г. Т. Сухих; пер. с англ. М.: МЕДпресс-информ, 2016. 368 с.
15. Андреева Е. Н., Карпова Е. А. Репродуктивная функция женщин и ожирение. В кн.: Ожирение: этиология, патогенез, клинические аспекты / Под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. М.: Медицинское информационное агентство, 2004. С. 159–184.
16. Чеботникова Т. В., Мельниченко Г. А., Семичева Т. В. Принципы восстановления фертильности у больных с СПКЯ // *Вестник репродуктивного здоровья*. 2008. № 1. С. 155–156.
17. Геворкян М. А. и др. Клиника, диагностика и лечение СПКЯ // *Журнал Российского общества акушеров-гинекологов*. 2008. № 4. С. 35–39.
18. Калинина Е.А. и др. Современные методы прогнозирования и профилактики получения незрелых ооцитов в программе ЭКО / Материалы XXVI Международной конференции Российской ассоциации репродукции человека «репродуктивные технологии сегодня и завтра». М., 2016. С. 113–114.
19. Женское бесплодие. Современные подходы к диагностике и лечению. Клинические рекомендации (протокол лечения), 2018.
20. Адамян Л. В., Дементьева В. О., Асатурова А. В. Новое в репродуктивной хирургии: одноэтапный хирургический метод активации функции яичников // *Акушерство и гинекология*. 2019. № 3. С. 147–151.
21. Адамян Л. В. Комплексный подход к лечению бесплодия у пациенток с «бедным ответом» на стимуляцию яичников и ПНЯ с использованием новых хирургических технологий / XIV Международный конгресс по репродуктивной медицине. 2020.

Е. Б. Рудакова¹, доктор медицинских наук, профессор

Т. В. Стрижова, кандидат медицинских наук

Е. А. Федорова

Л. Ю. Замаховская

ГБУЗ МО МОПЦ, Балашиха

¹ Контактная информация: doctor_rudakova@mail.ru

DOI: 10.26295/OS.2020.38.18.006

Женское бесплодие: традиционные методы лечения и экстракорпоральное оплодотворение у пациенток с эндокринными нарушениями/ Е. Б. Рудакова, Т. В. Стрижова, Е. А. Федорова, Л. Ю. Замаховская

Для цитирования: Лечащий врач № 3/2020; Номера страниц в выпуске: 37-42

Теги: женщины, экстракорпоральное оплодотворение, врачебная тактика

© «Открытые системы», 1992-2020. Все права
защищены.