

**ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕНЩИН, НАПРАВЛЕННЫХ НА ЭКО,  
ПРИЧИНЫ НЕУДАЧ  
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕНЩИН,  
НАПРАВЛЕННЫХ НА ЭКО И АНАЛИЗ НЕУДАЧНЫХ ПОПЫТОК**

**ЛЫСЕНКО О.В., СМИРНОВА И.В.**

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский  
университет»;  
кафедра акушерства и гинекологии*

**Резюме.** Бесплодие является одной из самых актуальных проблем современной гинекологии. Существует ряд медицинских аспектов, осложняющих деторождение, а именно: состояние соматического и гинекологического здоровья женщин, затрудняющее возможность проведения лечения, проблемы вынашивания беременности и рождения здорового ребенка. Процент бесплодных пар, несмотря на развитие технического оснащения человечества, увеличивается. По оценкам ВОЗ, в развитых странах он достигает 20%. Одним из современных, весьма эффективных, но дорогостоящих методов является экстракорпоральное оплодотворение. В этой связи актуальными являются прогноз эффективности отбора женщин для экстракорпорального оплодотворения. В настоящей статье приведена медико-социальная характеристика женщин, направленных на экстракорпоральное оплодотворение, алгоритмы обследования бесплодной супружеской пары и анализ возможных причин неудавшихся попыток экстракорпорального оплодотворения. In this article, see medico-social characteristic women aimed to in vitro fertilization, infertile couple algorithms survey and analysis of the possible reasons for the attempts of the extracorporeal fertilization.

**Ключевые слова:** бесплодие, экстракорпоральное оплодотворение.

**Abstract.** Infertility is one of the most actual problems of modern gynecology. There are a number of medical aspects, compounding the childbearing, namely: status of somatic and gynecological health of women, which makes it difficult to treat, problems carrying a pregnancy and birth. Percentage of infertile couples, despite the development of technical equipment of mankind, increases. WHO estimates that in developed countries it reaches 20%. One of the modern, very effective, but expensive methods is in vitro fertilization. In present article the medico-social characteristic of the women directed to in vitro fertilization, algorithms of investigation of a infertile married couple and the analysis of the possible reasons of unfortunate attempts of in vitro fertilization is resulted.

**Адрес для корреспонденции:** Республика Беларусь,  
210023, г. Витебск, пр. Фрунзе, 27, Витебский  
государственный медицинский университет. -  
Лысенко О.В.

## **Введение.**

Право на продолжение самого себя через свое потомство можно рассматривать сквозь призму содержания основного права человека – права на жизнь. При этом не всегда бывает достаточно инициативы двух людей разного пола. Вступление в интимную связь, направленную на зачатие ребенка, не всегда может привести к ожидаемому результату. Причины могут быть различными. Часть из них может быть устранена без медицинского вмешательства с течением времени. Часть – обусловлена биологическими особенностями организма того или иного партнера. В этом случае медицина говорит о бесплодии [5]. Одной из особенностей развития общества последних десятилетий, без сомнения, можно считать изменение социального положения женщин во многих странах мира. Получение образования, карьера, достижение определенного общественного статуса потребовали от них изменения отношения к такому важнейшему предназначению, как продолжение рода. Откладывание рождения ребенка на более поздний период жизни привело к тому, что к моменту, когда женщина решается на этот шаг, ее возможности в реализации репродуктивной функции весьма ограничены. Проблема имеет социальную обусловленность, так как все большее число женщин старшего возраста обращаются по поводу лечения бесплодия. Существует ряд медицинских аспектов, осложняющих деторождение в старшем возрасте, а именно: состояние соматического и гинекологического здоровья женщин, затрудняющее возможность проведения лечения, проблемы вынашивания беременности и рождения здорового ребенка [2]. Процент бесплодных пар, несмотря на развитие технического оснащения человечества, увеличивается. По оценкам ВОЗ, в развитых странах он достигает 20%. Если в прошлом проблема бесплодия разрешалась достаточно быстро, это служило основанием для развода, то в современном обществе пары стремятся преодолеть ее с помощью медицинского вмешательства. Способы лечения бесплодия в связи с его многофакторной природой весьма разнообразны. Одним из современных, весьма эффективных, но дорогостоящих методов является экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) [6, 4, 1]. В этой связи актуальными являются прогноз эффективности отбора женщин для экстракорпорального оплодотворения. В последние годы проблема восстановления фертильности у женщин активно изучается практически во всех развитых странах мира. Большинство исследователей сходятся во мнении о наличии «бедного» ответа яичников вследствие снижения овариального резерва, меньшего числа получаемых ооцитов, более низкого их качества и способности к оплодотворению. В связи с этим предлагается ряд методик по совершенствованию схем стимуляции овуляции и эмбриональных аспектов программы (замена ооплазмы, вспомогательный «хэтчинг»). С целью определения функционального состояния репродуктивной системы используют ряд тестов: уровень ФСГ, объем яичников, число антральных фолликулов в них. Вместе с тем нечеткость диагностических критериев, отсутствие комплексной оценки овариального резерва, позволяющей прогнозировать реакцию яичников на введение

индукторов, затрудняют выбор наиболее эффективного и безопасного метода лечения, что в конечном итоге ухудшает результаты излечения бесплодия [2].

По данным европейского консорциума по IVF-мониторингу (EIM) при европейском сообществе репродукции человека и эмбриологии (ESHRE), частота наступления беременности в программе ЭКО в среднем составляет 28,4% [3]. Повышение частоты наступления беременности является чрезвычайно важной проблемой в этой области медицины.

Результативность ЭКО определяется рядом факторов: возрастом женщины, причиной и продолжительностью бесплодия, адекватной подготовкой супружеской пары, выбором оптимальной схемы индукции суперовуляции, получением достаточного количества зрелых ооцитов, гормональной подготовкой эндометрия к имплантации яйцеклетки, техникой и сложностями при переносе эмбрионов и др. [8].

Целью нашего исследования явился медико-социальный анализ женщин, направленных на ЭКО, и возможных причин неудавшихся попыток ЭКО.

### **Методы**

Под нашим наблюдением находилось 20 пациенток детородного возраста за период с января по декабрь 2009 г., имеющих показания для проведения ЭКО, обследованных на базе клиники УО «ВГМУ».

### **Результаты и обсуждение**

Возрастной диапазон пациенток составил от 22 до 36 лет. Длительность бесплодия варьировала от 3 до 11 лет. Обследованные нами пациентки попали на прием на базе клиники УО «ВГМУ» после безуспешных попыток лечения бесплодия в женских консультациях города Витебска и Витебской области. Все пациентки обследованы клинически и лабораторно согласно разработанным нами протоколам по обследованию бесплодных пар. Протоколы включали обследование обоих супругов. Далее мы приводим протокол для женщины:

- мазки на флору, онкоцитологию, бакпосев на флору и чувствительность к антибиотикам;
- кольпоскопия;
- определение гормонального статуса пациентки (фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), лютеинизирующий гормон (ЛГ), пролактин, эстрадиол, прогестерон, 17-ОН-прогестерон, тестостерон, дегидроэпиандростерона сульфат, кортизол, тиреотропный гормон (ТТГ), свободный тироксин (св. Т<sub>4</sub>), антитела к тиреоглобулину (ТГ), антитела к тиреопероксидазе (ТПО) – согласно фазам цикла) методом иммуноферментного анализа (ИФА);
- обследование на группу TORCH-инфекций методом ИФА;
- обследование на инфекции, передающиеся половым путем (ИППП) (хламидии, микоплазмы, уреаплазмы) культуральным и ПЦР (полимеразная цепная реакция) методами;

- уточнение проходимости маточных труб путем метросальпингографии (МСГ) или лапароскопии (ЛС);
- посткоитальный тест;
- клинический анализ крови, мочи, биохимический анализ крови, уровень глюкозы крови;
- RW, ИФА АВsAg, ИФА ВИЧ;
- определение группы крови и резус-принадлежности;
- консультацию терапевта с целью исключения патологии, являющейся противопоказанием для беременности;
- УЗИ (ультразвуковое исследование) органов малого таза на 5-7 день менструального цикла;
- УЗИ молочных желез и щитовидной железы с целью исключения очаговой патологии, учитывая предстоящую индукцию суперовуляции.

Обследование полового партнера включало:

- спермограмму;
- обследование на инфекции, передающиеся половым путем (ИППП) (хламидии, микоплазмы, уреаплазмы) культуральным и ПЦР методами;
- мазки на флору, бакпосев на флору и чувствительность к антибиотикам;
- RW, ИФА АВsAg, ИФА ВИЧ;
- определение группы крови и резус-принадлежности.

При наличии дополнительных показаний производились:

- кариотипирование супругов в условиях медико-генетической консультации УЗ «Витебский областной диагностический центр»;
- обследование женщины на антифосфолипидный синдром;
- консультация эндокринолога;
- консультация онколога;
- консультация уролога-androлога;
- определение гормонального статуса супруга;
- обследование на ВПЧ (вирус папилломы человека).

При изменении гормонального статуса пациентки, в зависимости от исходных нарушений, производилась их коррекция до полной нормализации показателей.

При выявлении ИППП, назначалась комплексная терапия согласно чувствительности возбудителя инфекции с проведением контроля излеченности через 6-8 недель.

Как было сказано выше, производилось уточнение проходимости маточных труб путем МСГ или ЛС. ЛС назначалась пациенткам, имеющим дополнительные показания к проведению операции (исключение сопутствующей гинекологической патологии, необходимость сальпинголизиса или удаления маточных труб по поводу их полной окклюзии их для снижения процента внематочной беременности после ЭКО).

При производстве УЗИ органов малого таза, определялся фолликулярный резерв.

В результате установлено, что показаниями к проведению ЭКО были: трубно-перитонеальное бесплодие (50,0%), эндокринное бесплодие (40,0%) и бесплодие неясного генеза (10,0%). Среди женщин, направленных на ЭКО, 90,0% были городскими, 10,0 – сельскими жительницами. Чаще всего к ЭКО прибегали женщины в возрасте 25-29 лет (60,0%) и 30-34 лет (20,0%), пациентки в возрасте до 25 лет составили 10,0%, 35-39 лет – 5,0% и 40 лет и старше – 5,0%. Среди прошедших ЭКО преобладали служащие (80,0%). Уровень образования был высок – 65,0% имели высшее образование и 35,0% – среднее специальное. В зарегистрированном браке состояли 90,0% женщин, 10,0% были в гражданском браке. Позволить себе серьезные материальные затраты, связанные с ЭКО, могут не все женщины. Из всех опрошенных, только 20,0% имели высокий материальный уровень жизни. Все пациентки проживали в удовлетворительных жилищных условиях. Среди участвовавших в программе ЭКО женщин с низким уровнем жизни и проживавших в плохих жилищных условиях не было. С первой попытки ЭКО не всегда приводит к успеху. Впервые по поводу бесплодия обратились в женскую консультацию 60,0% пациенток, по 20,0% – к знакомым врачам и врачам частных центров. У 50% семейных пар в процессе подготовки к включению в программу ЭКО, проводилось комплексное лечение хронических воспалительных заболеваний гениталий (хламидиоз, трихомониаз, микоплазмоз, кандидоз) с контролем эффективности лечения. Все женщины включены в программу ЭКО. Им произведены: индукция суперовуляции рекомбинантными ФСГ (гонал) и введение агонистов гонадотропин-релизинг гормона (диферелин), трансвагинальную пункцию, последующие инкубацию и перенос эмбрионов в полость матки на стадии 4-8 бластомеров.

Таким образом, больные бесплодием, прибегающие к ЭКО, имеют особенности медико-социальной характеристики. Чаще всего это женщины в возрасте от 25 до 35 лет, служащие или домохозяйки, с высоким уровнем образования, в зарегистрированном или гражданском браке, живущие в хороших жилищных условиях.

Частота наступления клинической беременности: из 20 человек, которым произведено ЭКО, наступило 10 беременностей, что составила 50% и, несомненно, является хорошим показателем. К настоящему моменту родоразрешено 2 женщины.

При анализе неудачных попыток ЭКО, мы обратили внимание на то, что у всех пациенток в анамнезе были лапароскопические операции с проведением вапоризации яичников, резекции или биопсии яичников, что, несомненно, приводит к снижению овариального резерва. Тогда, как у пациенток с удачными попытками ЭКО оперативные вмешательства были связаны только с удалением маточных труб по поводу трубной беременности, а оперативных вмешательств на яичниках не производилось. Механизм стимуляции овуляции при оперативном вмешательстве до конца не ясен. Считается, что за счет

уменьшения объема андрогенсекретирующей стромы поликистозных яичников в сочетании со снижением синтеза экстрагонадных эстрогенов, воздействующих на гипоталамо-гипофизарную систему, повышается чувствительность гипофиза к гонадотропин-рилизинг-гормону и нормализуется его функция. При сохраненной чувствительности гормонпродуцирующих структур яичников в ответ на это происходит восстановление фолликулогенеза и овуляции. Решающее значение для исхода оперативного лечения, по-видимому, имеют сохранность фолликулярного аппарата и степень выраженности фиброза ткани яичников [7].

### **Заключение**

Обобщая полученные данные можно сделать следующие выводы:

1. женщины, прибегающие к лечению бесплодия методом ЭКО, чаще с высоким уровнем образования и удовлетворительными бытовыми условиями;
2. для улучшения результативности лечения бесплодия методом ЭКО, на этапе подготовки следует тщательно проводить комплексное клинικο-лабораторное обследование обоих партнеров с коррекцией найденных изменений;
3. при применении лапароскопии в лечении бесплодия необходимо максимально бережно относиться к фолликулярному аппарату и производить оперативные вмешательства на яичниках только при наличии веских показаний, к которым относятся опухоли.

## Литература

1. Аншина, М.Б. ЭКО в естественных циклах (клиническая лекция) / М.Б. Аншина // Проблемы репродукции [Электронный ресурс]. – 2008. – № 4. – Режим доступа: <http://www.mediasphera.aha.ru/journals/reproduction>. – Дата доступа: 28.02.2010.
2. Значение оценки овариального резерва в лечении бесплодия у женщин старшего репродуктивного возраста / Т.А. Назаренко [и др.] // Проблемы репродукции [Электронный ресурс]. – 2005. – № 2. – Режим доступа: <http://www.mediasphera.aha.ru/journals/reproduction>. – Дата доступа: 28.02.2010.
3. Исследование эндометрия у пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием на этапе подготовки к ЭКО / В.С. Корсак [и др.] // Проблемы репродукции [Электронный ресурс]. – 2005. – № 2. – Режим доступа: <http://www.mediasphera.aha.ru/journals/reproduction>. – Дата доступа: 28.02.2010.
4. Подзолкова, Н.М. Особенности ВРТ у пациенток с ожирением (обзор литературы) / Н.М. Подзолкова, М.Б. Аншина, Ю.А. Колода // Проблемы репродукции [Электронный ресурс]. – 2008. – № 4. – Режим доступа: <http://www.mediasphera.aha.ru/journals/reproduction>. – Дата доступа: 28.02.2010.
5. Романовский, Г.Б. Право на искусственное оплодотворение и имплантацию эмбриона / Г.Б. Романовский // Проблемы репродукции [Электронный ресурс]. – 2005. – № 1. – Режим доступа: <http://www.mediasphera.aha.ru/journals/reproduction>. – Дата доступа: 28.02.2010.
6. Ускова, М.А. Рациональные подходы к лечению трубно-перитонеального бесплодия (обзор литературы) / М.А. Ускова, Л.Н. Кузьмичёв // Проблемы репродукции [Электронный ресурс]. – 2009. – № 4. – Режим доступа: <http://www.mediasphera.aha.ru/journals/reproduction>. – Дата доступа: 28.02.2010.
7. Хирургические методы лечения синдрома поликистозных яичников (обзор литературы) / Е.Н. Андреева [и др.] // Проблемы репродукции [Электронный ресурс]. – 2005. – № 6. – Режим доступа: <http://www.mediasphera.aha.ru/journals/reproduction>. – Дата доступа: 28.02.2010.
8. Эффективность ЭКО и частота многоплодной беременности в зависимости от числа и качества переносимых эмбрионов у женщин разного возраста / О.Л. Тишкевич [и др.] // Проблемы репродукции [Электронный ресурс]. – 2008. – № 2. – Режим доступа: <http://www.mediasphera.aha.ru/journals/reproduction>. – Дата доступа: 28.02.2010.