

УДК 618.177-082(571.620)  
DOI: 10.33454/1728-1261-2020-3-4-12

## Организация специализированной медицинской помощи при бесплодии в Хабаровском крае

Н. Ю. Владимирова<sup>1,2</sup>, Ю. Н. Бердаков<sup>1</sup>, М. А. Фролова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> КГБУЗ «Перинатальный центр» МЗ ХК, 680000, г. Хабаровск, ул. Истомина, 85; тел. +7 (4212) 45-40-03; e-mail: [perinatalcenter@rambler.ru](mailto:perinatalcenter@rambler.ru)

<sup>2</sup> КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК, 680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9; тел. +7 (4212) 27-25-10; e-mail: [zdravdv@ipkszh.khv.ru](mailto:zdravdv@ipkszh.khv.ru)

## Organization of specialized medical care for infertility patients in the Khabarovsk Krai

N. Yu. Vladimirova<sup>1,2</sup>, Yu. N. Berdakov<sup>1</sup>, M. A. Frolova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Perinatal Center under Health Ministry of Khabarovsk Krai, 85 Istomin Street, Khabarovsk, zip code 680000; phone +7 (4212) 45-40-03; e-mail: [perinatalcenter@rambler.ru](mailto:perinatalcenter@rambler.ru)

<sup>2</sup> Postgraduate Institute for Public Health Workers under Health Ministry of Khabarovsk Krai, 9 Krasnodarskaya Street, Khabarovsk, Russia, zip code 680009; phone +7 (4212) 27-25-10; e-mail: [zdravdv@ipkszh.khv.ru](mailto:zdravdv@ipkszh.khv.ru)

В статье подробно освещены основные этапы организации медицинской помощи при бесплодии как на уровне РФ, так и в Хабаровском крае. Вспомогательная репродукция и экстракорпоральное оплодотворение являются наиболее эффективными методами преодоления infertility у супружеской пары. С целью повышения эффективности функционирования поэтапной системы оказания медицинской помощи при бесплодии требуются единые подходы к консультированию пациентов с целью своевременного их обращения за медицинской помощью.

**Ключевые слова:** бесплодный брак; вспомогательные репродуктивные технологии; экстракорпоральное оплодотворение; криоперенос.

The article presents the main stages of organizing medical care for infertility patients both at the level of the Russian Federation and in the Khabarovsk Territory. Assisted reproduction and in vitro fertilization are the most effective methods for overcoming infertility in a married couple. In order to increase the efficiency of the functioning of the step-by-step system of providing medical care for infertility patients, unified approaches are required to counseling patients in order to timely seek medical help.

**Key words:** sterile marriage; assisted reproductive technologies; in vitro fertilization; cryotransfer.

Репродуктивное здоровье человеческой популяции, обеспечивающее воспроизведение и сохранение человека как биологического вида, является важной составляющей медицины, социологии и в целом политики любого государства. Вместе с тем как значимое медико-социальное и научное направление репродуктивная медицина сформировалась лишь в XX веке. В этот период технического прогресса, развития образования и науки, достижения медицины позволили регулировать и контролировать деторождение, что привело к «суженному воспроизводству», когда одна пара имеет 1–2 детей. Процессы депопуляции, характеризующие демографическую ситуацию в России, диктуют необходимость более пристального внимания к факторам, влияющим на рождаемость, среди которых важное место занимает бесплодный брак.

По определению ВОЗ, бесплодие – это отсутствие беременности у молодых лиц при ре-

гулярной половой жизни в течение года. Если супруги в возрасте 35 лет и старше, то уже через 6 месяцев отсутствия беременности может быть выставлен данный диагноз. Бесплодие – серьезная проблема репродуктологии, при которой имеется сочетание социального, психического неблагополучия и практически всегда – физического нездоровья в семье (ВОЗ, 1997).

Проблема бесплодного брака в настоящее время приобрела не только медицинское, но и социально-экономическое, демографическое значение [7]. Социальные факторы бесплодного брака характеризуются снижением социальной активности наиболее работоспособной группы населения, резким повышением числа разводов среди данного контингента и влиянием на демографическую ситуацию.

Принято определять частоту бесплодных супружеских пар в пределах 15–20 % от популяции репродуктивного возраста [7, 8]. Следует отметить, что частота бесплодия была

охарактеризована приблизительно 30 лет назад благодаря эпидемиологическим исследованиям, проведенным в рамках ВОЗ в определенных, как правило, развитых странах. Частоту бесплодия высчитывали по обращаемости в медицинские учреждения, т.е. так называемое «сознательное бесплодие». В то же время, когда люди не ставили вопрос о деторождении в силу каких-либо личных причин, эти показатели не учитывались. Согласно сводным данным литературы, частота бесплодия в мире колеблется от 8 до 29 % [8]. В Европе бесплодными являются около 10 % супружеских пар, в США – 8–15 %, в Канаде – около 17 %.

В нашей стране подобные исследования были проведены в 90-е годы прошлого века и оказались крайне малочисленными, не охватывающими всю многообразную популяцию жителей РФ, и в настоящее время комплексные данные, оценивающие эпидемиологию бесплодия, отсутствуют. Доля бесплодных браков на территории России колеблется от 8 до 21 % и в настоящее время не имеет тенденции к снижению. Априори можно сказать, что частота бесплодия будет увеличиваться и далее. В первую очередь это связано с откладыванием деторождения на поздний репродуктивный возраст. Если раньше этот феномен был тенденцией, то сейчас это – свершившийся факт, характерный для всех цивилизованных стран [8].

В Хабаровском крае бесплодие является серьезной медико-демографической проблемой в силу высокой распространенности (15–20 %), значительной гинекологической заболеваемости женщин репродуктивного возраста и широкого распространения мужских факторов анфертильности. По данным службы государственной статистики, если в РФ заболеваемость бесплодием в 2016 году составляла 278 женщин на 100 тысяч населения, то в Хабаровском крае в 2019 году – 401 [1].

В ответ на рост количества бесплодных пар быстрый прогресс в репродуктивной медицине и многочисленные исследования в данной сфере позволили развить новейшие технологии в решении данной проблемы по всему миру. В связи с этим эффективные методы лечения бесплодия с последующим наступлением беременности рассматриваются в последние годы как один из механизмов повышения рождаемости.

### **Общие принципы организации специализированной медицинской помощи при бесплодии в РФ и Хабаровском крае**

Введение лечения бесплодия в систему обязательного медицинского страхования (ОМС)

явилось несомненным позитивным шагом со стороны государства, повышающим доступность этого вида помощи и удовлетворенность граждан.

В настоящее время принципы специализированной медицинской помощи при бесплодии четко регламентированы нормативными документами РФ. Этапы обследования и лечения женского бесплодия подробно представлены в клинических рекомендациях (протоколе лечения «Женское бесплодие (современные подходы к диагностике и лечению)», разработанных в соответствии со статьей 76 Федерального закона от 21.11.2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» и утвержденных письмом Министерства здравоохранения РФ от 05.03.2019 года № 15-4/11/2-1913.

Основные принципы организации и технологии проведения вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) также регламентированы соответствующим клиническим протоколом «Вспомогательные репродуктивные технологии и искусственная инсеминация» (дата утверждения та же).

Согласно приказу Министерства здравоохранения РФ от 30.08.2012 года № 107н «О порядке использования вспомогательных репродуктивных технологий, противопоказаниях и ограничениях к их применению», на проведение базовой программы экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) за счет средств ОМС направляются пациенты, у которых бесплодие не поддается лечению, в том числе с использованием методов эндоскопической и гормональной коррекции нарушений репродуктивной функции мужчины и женщины, в течение 9–12 месяцев с момента установления диагноза и имеющие заболевания, при которых наступление беременности невозможно без использования ЭКО.

С 01.01.2021 года вступит в силу новый Порядок использования ВРТ, регламентированный приказом Министерства здравоохранения РФ от 31.07.2020 года № 803-н. В соответствии с документом, при использовании программ суррогатного материнства не допускается одновременное использование донорских ооцитов и донорской спермы в отношении мужчины и женщины (потенциальных родителей) или донорских ооцитов для одинокой женщины (потенциальной матери), а также использование донорских эмбрионов, не имеющих генетического родства с ними. Рекомендуемая длительность обследования по поводу бесплодия составит не более 6 месяцев с момента обращения в медицинскую организацию. Оговаривается, в частности, что при ЭКО

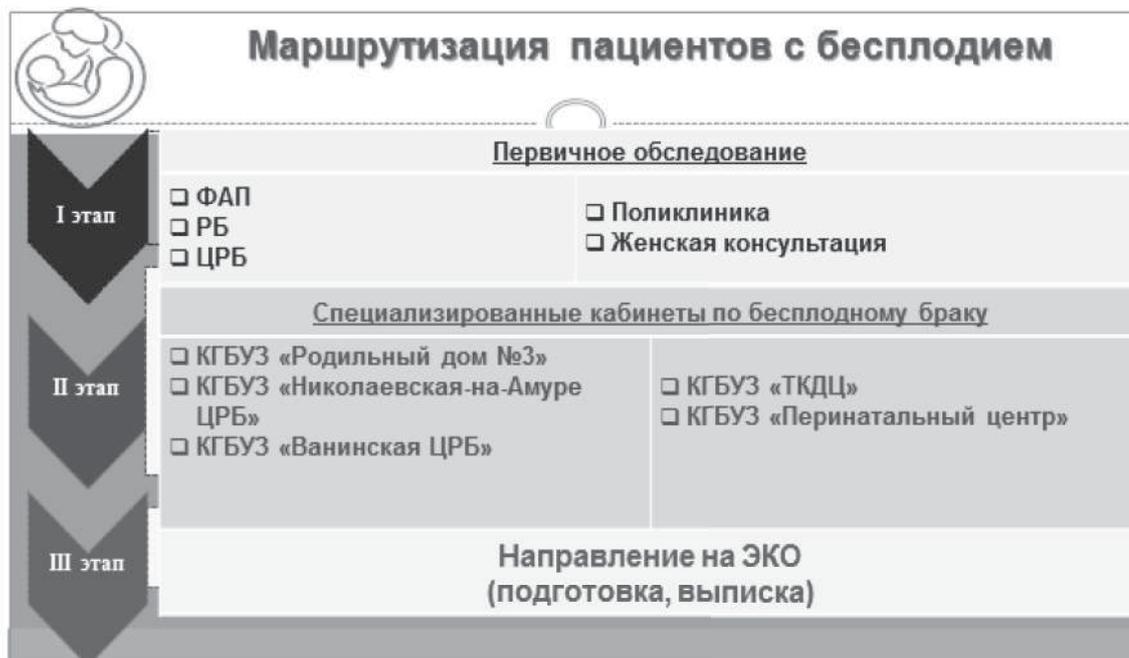


Рис. 1. Маршрутизация пациентов с бесплодием в Хабаровском крае

допускается перенос не более двух эмбрионов в полость матки, а пациенткам с отягощенным акушерским анамнезом и патологией матки допустим селективный перенос одного эмбриона. Документ регламентирует круг лиц, имеющих показания к применению ВРТ. Это мужчины и женщины, состоящие и не состоящие в браке, а также одинокие женщины. Возможность применения ВРТ-технологий для одиноких мужчин не оговаривается. Обследование мужчин для применения ВРТ проводится медицинскими организациями, имеющими лицензию на оказание услуг по урологии.

Правительством Хабаровского края и министерством здравоохранения Хабаровского края уделяется большое внимание вопросам лечения бесплодия. В течение последних трех лет проводилась интенсивная работа по организации своевременного направления пациентов на ЭКО.

В 2018 году проведены организационные мероприятия по совершенствованию медицинской помощи пациентам с бесплодием в Хабаровском крае (рис. 1). Созданы специализированные кабинеты по бесплодному браку (их 5). Внедрены единые правила организации медицинской помощи пациентам с бесплодием. Установлен отдельный тариф за счет средств ОМС на обследование мужчин и женщин с бесплодием. Отработана маршрутизация таких пациентов для проведения ЭКО.

Соблюдение стандартов обследования и лечения при бесплодии в этих специализированных кабинетах позволяет уменьшить

средний возраст женщин, вступающих в программу ЭКО, и тем самым количество факторов сочетанного бесплодия, которые снижают вероятность наступления у них беременности.

Обеспечение бесплатного обследования бесплодных супружеских пар является уникальным мероприятием, организованным в нашем крае, и практически не имеет аналогов в других регионах РФ.

В течение последних трех лет проводилась интенсивная информационно-разъяснительная работа с населением и органами исполнительной власти районов Хабаровского края.

Информация о порядке направления граждан на процедуру ЭКО неоднократно поступала в медицинские учреждения, главам администраций муниципальных районов края. Специалистами КГБУЗ «Перинатальный центр» проведено множество совещаний с медицинскими организациями, представителями администраций районов по вопросам социальной значимости проблемы бесплодия и о порядке направления пациентов на ЭКО. Был разработан и реализован медиаплан, активно привлекались средства массовой информации.

В 2017 году завершен капитальный ремонт ОВРТ КГБУЗ «Перинатальный центр» и приобретено новое оборудование за счет консолидированного (федерального и краевого) бюджета.

Отбор пациентов на процедуру ЭКО во всех регионах РФ проводится под эгидой министерств и управлений здравоохранения. В Хабаровском крае данный вид деятельности осуществляется Краевой комиссией по отбору

и направлению пациентов для проведения процедуры экстракорпорального оплодотворения (распоряжение министра здравоохранения Хабаровского края от 18.07.2013 года № 1031-р).

Проделанная в предыдущие годы работа, в том числе издание распоряжения министерства здравоохранения № 767-р «О совершенствовании оказания медицинской помощи пациентам при бесплодии на территории Хабаровского края»; выделение отдельного тарифа на финансирование обследования при бесплодии; появление федеральных клинических рекомендаций по бесплодному браку привело к увеличению количества супружеских пар, включенных в «лист ожидания» – за 3 года в 3,4 раза (с 528 в 2017 году до 1784 в 2019 году).

### **Роль ВРТ в преодолении бесплодия и развитие данных технологий в Хабаровском крае**

ВРТ оказывают существенное влияние на демографические, социальные и экономические показатели за счет потенциального увеличения объема трудовых ресурсов в экономике [8].

Прошло 42 года с тех пор, как в мире родился первый ребенок от ЭКО-индуцированной беременности. В РФ первые дети «из пробирки» появились на свет в 1986 году. В течение более 20 лет в мире признано, что ВРТ, прежде всего ЭКО и перенос эмбриона в полость матки (ПЭ), являются наиболее эффективными и экономичными методами лечения женского и мужского бесплодия.

ВРТ, чаще всего используемая в случае бесплодия, – от латинского *extra* (снаружи, вне) и *corpus* (тело), то есть оплодотворение вне тела женщины. Для проведения процедуры ЭКО необходимо получить яйцеклетки, сперматозоиды, провести оплодотворение *in vitro*, вырастить эмбрион, ввести эмбрион в полость матки женщины.

Как правило, для экстракорпорального оплодотворения стараются получить несколько яйцеклеток, так как это повышает эффективность лечения бесплодия этим методом. Поскольку в норме у женщины в течение одного менструального цикла созревает только одна яйцеклетка, то для получения нескольких яйцеклеток проводят так называемую процедуру «стимуляции суперовуляции». Для этого пациентке создают искусственный менструальный цикл, назначая различные гормональные препараты. Это I этап ЭКО. Режим введения определенных препаратов-индукторов суперовуляции называют «схемой стимуляции» или «протоколом». Существует несколько схем

стимуляции суперовуляции, но окончательное количество, виды и длительность введения препаратов специалисты-репродуктологи подбирают индивидуально для каждой женщины, в зависимости от ее возраста, причины бесплодия и фолликулярного резерва. Стимуляция суперовуляции может занимать от 7 до 20 дней и представляет собой инъекции или прием таблетированных препаратов (гонадотропных, релизинг-гормонов, ХГЧ). Возможно также получение одной яйцеклетки без стимуляции – в естественном цикле, без использования гормональных препаратов.

При достижении доминантным фолликулом определенного размера (16–20 мм) назначают процедуру извлечения яйцеклеток – пункцию фолликулов яичника – II этап ЭКО. Пункцию фолликулов проводят под общей или местной анестезией, иглу проводят трансвагинально, ход иглы контролируют аппаратом УЗИ. Целью пункции является аспирация содержимого фолликула (фолликулярной жидкости). Полученную жидкость исследуют с помощью микроскопа для обнаружения яйцеклеток.

Полученные яйцеклетки переносят в чашки Петри с культуральной средой и помещают в инкубаторы до момента добавления подготовленных сперматозоидов. При невозможности получить яйцеклетки у пациентки возможно использование донорских яйцеклеток. Выращивание человеческого эмбриона *in vitro* после оплодотворения яйцеклеток сперматозоидами – III (эмбриологический) этап ЭКО.

Перенос эмбриона в полость матки – IV этап ЭКО.

Данный вид медицинской помощи – специализированный. Процедуры очень сложны как с точки зрения мощных гормональных воздействий на женский организм, так и с точки зрения дорогостоящих медикаментов и расходных средств, которые не производятся в Российской Федерации.

Несмотря на относительную дороговизну оборудования и высокий тариф в системе ОМС на базовый вариант ЭКО, расходы пациентов на лечение бесплодия другими методами оказываются в конечном счете большими, а время, уходящее на достижение положительных результатов, измеряется годами [7].

ВРТ дают шанс иметь детей при абсолютных формах бесплодия у женщины (при полном отсутствии обеих маточных труб, тяжелых гормональных расстройствах), значительной длительности бесплодия, особенно в старшей возрастной группе, и являются единственно возможным методом лечения у таких пациенток.

В РФ ежегодно создается регистр центров ЭКО, добровольно участвующих в подаче дан-

ных. Регистр формирует общественная организация – Российская ассоциация репродукции человека (РАРЧ), которая существует в РФ с 2001 года. Данная организация ежегодно, через 1 год и 8 месяцев после окончания отчетного года составляет отчет, который доступен только специалистам – членам Российской ассоциации репродуктивной медицины. Отчеты публикуются в виде отдельного издания и размещаются на сайте РАРЧ [www.rahr.ru](http://www.rahr.ru). В 2017 году в формировании регистра участвовали 159 центров ВРТ из 220, имеющих в РФ. Государственные центры составили 34,6 %, выполняя 31,8 % от всех ЭКО-лечебных циклов [5].

В соответствии с общемировыми подходами к вспомогательной репродукции эффективность ЭКО оценивается по числу всех наступивших беременностей после применения вспомогательных репродуктивных технологий. При этом анализируются три показателя: частота наступления беременности (ЧНБ) на цикл (программу ЭКО), частота наступления беременности на трансвагинальную пункцию (ТВП), частота наступления беременности на перенос эмбриона (ПЭ). В соответствии с определением ВОЗ, «клиническая беременность» устанавливается при наличии плодного яйца по УЗИ в матке, т.е. через 4 недели после переноса, тогда как окончание программы ЭКО фиксируется сразу же после переноса. Биохимические беременности, не подтвержденные на УЗИ, не учитываются. В связи с этим факт наступления беременности может быть оценен только через 1 месяц после окончания программы ЭКО, и достоверные данные об эффективности могут быть получены только через месяц или год, следующие за отчетными.

Указом президента РФ была утверждена концепция демографической политики на период до 2025 года [6]. Одним из пунктов концепции значилась разработка и реализация системы мер по медицинской профилактике и лечению бесплодия. В 2007 году были бесплатно проведены первые 500 процедур ЭКО. Количество проведенных процедур с каждым годом увеличивалось, составив в 2017 году 139 779 циклов. Россия находится на II месте среди всех европейских стран по количеству выполненных циклов и их ежегодному приросту.

По представленным на международной конференции Российской ассоциации репродукции человека в 2017 году (Санкт-Петербург) данным ESHRE (Европейская ассоциация репродукции человека и эмбриологии), частота наступления беременности на пункцию яичников в программе ЭКО в 2014 году составила: Австрия – 32,8 %, Великобритания – 32,2 %, Греция – 32,0 %, Испания – 31,6 %, Нидерланды – 30,0 %, Германия – 28,8 %, Франция – 25,2 %.

По частоте наступления беременности после ЭКО Россия опережает такие страны, как Германия, Франция, Италия и Испания.

Методы ВРТ в течение многих лет для жителей Хабаровского края были недоступны, что вынуждало пациентов обращаться за данным видом помощи в клиники, расположенные за пределами края. Министерство здравоохранения совместно с КГБУЗ «Перинатальный центр» при активной поддержке правительства Хабаровского края в течение 15 лет реализовывали стратегию обеспечения доступности специализированных и высокотехнологичных видов медицинской помощи при бесплодии для жителей края.

ВРТ для жителей Хабаровского края в основном осуществляются в отделении вспомогательных репродуктивных технологий (ОВРТ) КГБУЗ «Перинатальный центр», начиная с 2006 года, когда впервые в Хабаровском крае были внедрены программы ЭКО и искусственной инсеминации спермой мужа. С каждым годом программы ЭКО совершенствовались, в 2008 году были внедрены программы при мужском бесплодии, с 2009 года введены программы ЭКО с использованием донорских клеток, а также суррогатное материнство, с 2010 года внедрена технология криоконсервации эмбрионов, использование донорской спермы.

В настоящее время все ВРТ доступны на нашей территории, и количество бесплатных для граждан циклов, как и бесплатность обследования по поводу бесплодия гражданам, проживающим в Хабаровском крае, уникальны по сравнению с другими регионами России.

С 2013 года ОВРТ КГБУЗ «Перинатальный центр» входит в общероссийский регистр медицинских учреждений, оказывающих данный вид помощи за счет ОМС. Очередным признанием заслуг нашего отделения в решении демографических проблем страны и нашего края явилось избрание заведующей ОВРТ, к.м.н. М. А. Фроловой членом совета РАРЧ по инициативе президента РАРЧ профессора В. С. Корсака 06.09.2019 года на XXIX Международной конференции РАРЧ в Ростове-на-Дону.

Введение специализированной медицинской помощи при применении ВРТ в систему обязательного медицинского страхования с 2013 года в Хабаровском крае дало реальную возможность обрести родительское счастье гораздо большему количеству семей. По сравнению с 2009 годом, когда перинатальный центр Хабаровского края впервые получил квоты на оказание ВМП (ЭКО), доступность данного вида помощи повысилась с 50 до 1300 на протяжении последних 3 лет. В программу

государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи входит базовая программа ЭКО, операции у мужчины при мужском бесплодии, ИКСИ.

Заморозка эмбрионов, полученных в рамках первой процедуры ЭКО, позволяет использовать их в случае первой неудачи, что повышает шансы на последующую беременность и исключает гормональную стимуляцию, небезразличную женскому организму, в последующей программе. Бесплатное проведение криоконсервации и криопереноса стало возможным с 2018 года в связи с внесением процедуры по внутриматочному введению криоконсервированных (замороженных) эмбрионов в Номенклатуру медицинских услуг и изменением стандарта самой процедуры ЭКО.

### **Результаты деятельности по организации специализированной медицинской помощи при бесплодии в Хабаровском крае за 15 лет**

Проведенные в КГБУЗ «Перинатальный центр» в течение 6 последних лет эпидемиологические исследования анфертильности в крае свидетельствуют о том, что в структуре преобладает первичное бесплодие (56 %) как наиболее сложная патология при проведении лечебных мероприятий. 46 % первичного и 37 % вторичного бесплодия обусловлены сочетанием женских и мужских факторов анфертильности. В структуре женского бесплодия преобладает трубно-перитонеальный фактор (45 %), который в 23 % случаев сочетается с нейроэндокринными нарушениями. 65 % женщин, страдающих бесплодием, искусственно прерывали нежелательную беременность, в том числе 54 % – первый раз. Эндокринные факторы и эндометриоз заняли второе по частоте место в структуре нарушений репродуктивной функции у женщин (41 %) и чаще выявлялись у женщин с первичным бесплодием (51 %). Эндокринные факторы бесплодия в большинстве случаев проявлялись хронической ановуляцией (72 %). Группа пациенток с повышенным уровнем пролактина в крови составила 23 % в структуре эндокринного бесплодия. Значительную роль в нарушении репродуктивной функции занимает наружный генитальный эндометриоз, который был обнаружен у 36 % больных. Иммунологический фактор бесплодия диагностирован в 3,3 % случаев и сочетался с другими причинами анфертильности. У 67 % больных был диагностирован хронический эндометрит.

В КГБУЗ «Перинатальный центр» разработаны и применяются оригинальные программы

лечения хронического эндометрита с целью подготовки к ЭКО, включающие циклическую гормональную терапию или низкодозированные оральные контрацептивы; иммуноглобулины для внутривенного или внутримышечного введения; низкочастотную магнитотерапию; периферические вазодилататоры; даларгин. За один месяц до планирования ЭКО проводится плазмаферез. Улучшение состояния эндометрия, полученного путем аспирационной пайпель-биопсии, было выявлено в 87 % случаев. У 52 % женщин в программах ЭКО после лечения зарегистрировано наступление беременности.

По экспертным оценкам, доля пациентов, нуждающихся в проведении ЭКО, составляет порядка 20 % от числа зарегистрированных пациентов с бесплодием [2]. По сравнению с этими данными, в Хабаровском крае необходимость проведения ВРТ регистрируется у 74 % супружеских пар, обратившихся в КГБУЗ «Перинатальный центр». Необходимо отметить, что в связи с изменением подходов к лечению бесплодия, сокращению времени обследования, консервативного и хирургического этапов лечения (в связи с их недостаточной эффективностью) количество нуждающихся в проведении ЭКО ежегодно возрастает (на 10–20 %).

По данным Департамента медицинской помощи детям и службы родовспоможения, ориентировочная потребность регионов в числе процедур ЭКО (за счет всех источников финансирования), определенная на основании экспертных оценок, составляет 1000 процедур ЭКО на 1 млн населения [3]. Имеется информация о том, что в ряде стран Европы (Бельгия, Дания, Ирландия, Словения и др.) число циклов ЭКО на 1 млн населения превышает 2000.

С учетом численности населения края расчетная потребность в нашем регионе составляет не менее 1300 процедур ЭКО в год [3]. Данное количество является оптимальным и соответствует показателям регионального проекта «Финансовая поддержка семей при рождении детей».

С 2009-го по 2014 год для жителей края ЭКО проводилось в рамках оказания ВМП (федеральные квоты). На ВМП направлялись пациенты с сочетанными формами бесплодия, обусловленными и женскими, и мужскими факторами, после длительного неэффективного консервативного и/или оперативного лечения, а также пациенты с бесплодием неясного генеза после полного углубленного клинико-диагностического обследования партнеров. Всего было проведено 392 программы за 6 лет (40–80 ежегодно).

Если в 2006–2008 годах ЭКО финансировалось за счет бюджета края, и очередь на ЭКО



Рис. 2. Объемы ВРТ в Хабаровском крае

составляла более 3000 супружеских пар, то с 2013 года процедура ЭКО была переведена из высокотехнологичных в специализированные виды медицинской помощи при всех видах бесплодия и оплачивается за счет средств ОМС.

Благодаря этому доступность бесплатных процедур ЭКО увеличилась в 26 раз – с 50 в 2009 году до 1300 в 2019 году.

В ОВРТ КГБУЗ «Перинатальный центр» количество программ ВРТ за период 2009–2019 годы увеличилось с 376 до 1562, т.е. в 4,2 раза (рис. 2). Количество бесплатных программ ЭКО увеличилось с 50 в 2009 году до 1273 в 2019 году.

В структуре циклов ВРТ в 2019 году доля ЭКО составила 48 %, ИКСИ – 15,7 %, перенос размороженных эмбрионов был проведен в 33,9 % случаев, донорство ооцитов выполнено в 1,8 %, суррогатное материнство – в 0,6 % циклов. По сравнению с предыдущими годами, в структуре циклов ВРТ значительно увеличилась доля переноса размороженных

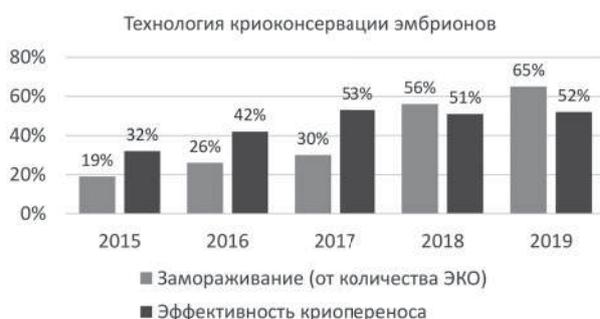


Рис. 3. Частота криоконсервации эмбрионов и эффективность криопереноса

эмбрионов – с 11,4 % в 2017 году до 33,9 % в 2019 году, что объясняется введением услуги криоконсервации эмбрионов и переноса криоконсервированных эмбрионов в тариф ОМС. В 2019 году количество процедур ЭКО с применением криоконсервированных эмбрионов увеличилось на 17,6 %.

Заморозка эмбрионов в ходе процедуры ЭКО проводится в Хабаровском крае с 2009 года, и частота применения данной технологии повысилась за 11 лет с 15 до 65 % (рис. 3).

Средняя эффективность ЭКО – наступление беременности, составляет 30–34 %. К сожалению, несмотря на значительные изменения в протоколах ВРТ, активное использование схем с минимальной стимуляцией, применение ЭКО в естественном цикле, проведение 2 или 3 стимуляций за один цикл (у пациенток со сниженным овариальным резервом), смену триггера для предотвращения синдрома гиперстимуляции яичников, процент эффективности этого метода остается уже долгое время на одном уровне [5]. Иногда для достижения положительного результата требуется не одна попытка ЭКО. Как показывает практика, с каждой новой попыткой вероятность наступления беременности повышается.

Частота наступления беременности в циклах ВРТ за последние 5 лет практически не изменилась [5]. Эффективность процедур ЭКО в 2017 году в РФ на пункцию составила 35,7 %, ИКСИ – 32,2 % (страны Европы 2016 года – 27,1 % и 24,3 % соответственно). Количество родов от программ ЭКО в РФ составляет 69,4 %, а доля родов после ВРТ среди всех родов – 1,7 % (2016 год – 1,6 %).

Средняя эффективность применения данных технологий (на количество начатых циклов) – наступление беременности за последние 11 лет в ОВРТ КГБУЗ «Перинатальный центр» составила 32 % (табл. 1).

Эффективность криопереноса повысилась с 32 % в 2015 году до 52 % в 2019 году. В сравнении по России частота наступления беременности при переносе размороженных эмбрионов в 2017 году составила 41 %.

За 14 лет с момента внедрения ВРТ в Хабаровском крае родилось более 2500 детей: в 2016 году – 196, в 2019 году – 464. Их катamnестическое наблюдение в КГБУЗ «Перинатальный центр» свидетельствует об отсутствии значимых отклонений в состоянии их здоровья.

Таким образом, доступность для жителей Хабаровского края специализированной медицинской помощи по профилю «ЭКО» в настоящее время обеспечена полностью, и данные технологии способствуют решению проблемы повышения рождаемости в нашем регионе.

Таблица 1

**Эффективность ЭКО в Хабаровском крае**

Показатель	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Эффективность ЭКО (%)	35,7	31,4	35,1	32,9	31,8	24,5	33,1	32,9	30,8	33,4	32,4
Родилось детей	1318							196	246	342	464

**Методы, повышающие эффективность ВРТ**

Одним из важных мероприятий, ориентированных на повышение качества лечения бесплодия и своевременного направления на ЭКО, является мониторинг эффективности и длительности лечения бесплодия путем своевременного использования полного объема диагностики и лечения, включая методы гормональной и хирургической коррекции [2].

Единый подход к организации и стандартам лечения бесплодия должен сформироваться прежде всего на уровне первичной медико-санитарной помощи. Заболеваемость бесплодием анализируется по обращаемости. Поэтому за первичным обращением женщины по поводу бесплодия должно следовать ее быстрое направление на уровень специализированной первичной медико-санитарной помощи (специализированные кабинеты по бесплодному браку).

Основными задачами специализированной помощи при бесплодии являются своевременное и быстрое назначение полного комплексного обследования супружеской пары с учетом всех возможных факторов бесплодия; эффективное комплексное лечение, включающее как терапевтические, так и хирургические воздействия [2, 7, 8].

При отсутствии эффекта от лечения бесплодия в течение 1,0–1,5 года женщина должна направляться на ЭКО.

Эффективность ЭКО напрямую зависит от возраста пациентов. Чем старше возраст супруги, тем меньше эффективность проведения ЭКО. Также недостаточная эффективность ЭКО регистрируется при сочетании нескольких факторов бесплодия, при ожирении у женщины.

Демонстрацией значительной роли возрастного фактора являются общероссийские показатели эффективности ЭКО и ИКСИ в зависимости от возраста женщины, где средний показатель наступления беременности в возрасте до 34 лет составляет 30–34 %, а после 40 лет – 12–14 % [5].

По нашим данным, средняя длительность бесплодия до вступления в программу ЭКО составила: до 5 лет – только у 25 % женщин, от 5 до 10 лет – у 40 % женщин, свыше 10 лет –

у 35 % женщин. Средний возраст женщин, вступивших в программу ЭКО, составляет 34–38 лет. 9 % пациенток обращаются на ЭКО после 40 лет, когда эффективность не превышает 10 %. В 2019 году у 24,2 % женщин, вступивших в программу ЭКО за счет средств ОМС, был выявлен сниженный овариальный резерв (АМГ менее 1,1 нг/мл), в большинстве случаев – ятрогенного генеза (необоснованные операции на яичниках).

Всё это свидетельствует об особой важности своевременного направления больных с бесплодием на ЭКО.

Соблюдение стандартов обследования и лечения при бесплодии в медицинских учреждениях края (3–6 месяцев на обследование, 9–12 месяцев на консервативное лечение, формирование показаний для ЭКО через 2,0–2,5 года длительности бесплодия, в возрасте после 35 лет – сразу же) позволит уменьшить средний возраст женщин, вступающих в программу ЭКО, и тем самым количество факторов сочетанного бесплодия, которые снижают вероятность наступления у них беременности.

Несоблюдение указанных сроков является критерием неудовлетворительного качества оказания медицинской помощи при бесплодии [2].

**Основные задачи консультирования пациентов по вопросам бесплодия**

Своевременность применения ВРТ при бесплодии зависит не только от медицинских работников, но и от осведомленности пациентов.

Что в этой связи необходимо знать пациентам и как правильно проводить консультирование? Если при регулярной половой жизни без предохранения беременность не наступает в течение одного года и более – есть основание предполагать, что имеется нарушение способности к зачатию – репродуктивной функции, т.е. бесплодие. В такой ситуации прежде всего необходимо обратиться в женскую консультацию по месту жительства к участковому врачу акушеру-гинекологу и пройти первичное общеклиническое обследование. Установить диагноз «бесплодие» и назначить первичное обследование может не только врач-акушер-гинеколог, но и любой медицинский работник (акушерка, фельдшер, медицинская сестра, врач общей семейной практики) в любом медицинском

учреждении (фельдшерско-акушерский пункт, участковая, районная или центральная районная больница). Далее пациентка получает направление в специализированный кабинет по бесплодному браку.

Период обследования не должен превышать 6 месяцев. Далее проводится консервативное лечение в течение 3–6 месяцев или сразу же – лапароскопическая операция. После операции беременность может наступить спонтанно в течение 1 года. Лечение бесплодия требует терпения, времени и усилий со стороны врачей и пациентов. Современные достижения медицины дают возможность своевременно начать диагностику, эффективное лечение и получить желанную беременность. Поэтому не нужно терять надежду и веру в успех.

Если же все испробованные методы преодоления бесплодия оказываются неэффективными, супружеская пара направляется на экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО).

Лечащий врач специализированного кабинета по бесплодному браку определяет показания для проведения ЭКО, назначает обследование, оформляет выписку.

Каковы условия выполнения ЭКО по полису ОМС? Пациенты должны быть застрахованы по ОМС и проживать в Хабаровском крае, в том числе с учетом временной регистрации. В программу государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи входит базовая программа ЭКО, операции у мужчины при мужском бесплодии, ИКСИ. Все остальные виды вспомогательной репродукции (суррогатное материнство, донорство спермы и яйцеклеток) осуществляются за счет личных средств граждан.

**Самое главное – помнить, что период ожидания наступления самопроизвольной беременности между установлением диагноза бесплодия и постановкой вопроса о применении ЭКО не должен превышать 2,0–2,5 года.**

Пациенты обращаются к секретарю Краевой комиссии по отбору пациентов на ЭКО, которая осуществляет свою деятельность в КГБУЗ «Перинатальный центр» (любым способом):

– лично в регистратуру отделения вспомогательных репродуктивных технологий перинатального центра;

– по электронной почте **registry\_LVR@guzpc.ru**.

Документы в течение 7–14 дней рассматриваются Краевой комиссией по отбору пациентов для проведения ЭКО (заседания еженедельно). Пациенты включаются в лист ожидания. Срок ожидания процедуры составляет не более 6 месяцев.

В плане повышения эффективности ЭКО и наступления большего количества беременностей необходимо преломлять ситуацию на уровне первичной специализированной медико-санитарной помощи, ее доступности на уровне ФАП и участковых больниц, консультаций и районных поликлиник. Повседневными и особо важными задачами являются своевременное выявление бесплодия, проведение обследования и лечения согласно установленным порядкам оказания медицинской помощи. Специалисты государственной и негосударственной систем здравоохранения не должны затягивать длительность обследования, лечения, а оперирующие гинекологи обязаны прекратить практику повторных оперативных вмешательств по поводу бесплодия. Всё это позволит своевременно выставить показания к ЭКО, удачно провести, а следовательно, и повысить его эффективность. В этом направлении мы еще не достигли нужного результата, т.к. успех зависит от огромного количества различных факторов. А главным мерилом сложного процесса коррекции бесплодия должны стать благополучно протекающая беременность и рождение здорового ребенка.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г. : указ Президента Рос. Федерации № 1351 от 09.10.2007 : (с изм. и доп.).

2. О повышении эффективности процедуры ЭКО за счет средств ОМС : письмо М-ва здравоохранения Рос. Федерации № 15-0/10/1-7577 от 22.12.2016.

3. О планировании объемов ЭКО в субъектах РФ : письмо М-ва здравоохранения Рос. Федерации № 15-4/207-07 от 26.01.2017.

4. Регистр ВРТ, 2017. – URL: [http://www.rahr.ru/registr\\_otchet.php](http://www.rahr.ru/registr_otchet.php) (дата обращения: 17.10.2020). – Текст : электронный.

5. *Здравоохранение в России. 2017 : стат. сб.* – М. : Росстат, 2017.

6. *Поликлиническая гинекология / под ред. В. Н. Прилепской.* – М. : МЕДпресс-информ, 2004. – 624 с.

7. Филиппова, О. С. Бесплодный брак в Западной Сибири (клинико-эпидемиологические и медико-социальные аспекты) : автореф. на соиск. учен. степ. д-ра мед. наук. – М., 1998. – 31 с.

8. Ягудина, Р. И. Фармакоэкономический анализ лечения бесплодия у женщин с субоптимальным ответом яичников / Р. И. Ягудина, А. Ю. Куликов, В. А. Крылов // *Акушерство и гинекология.* – 2018. – № 6. – С. 77–83.