

## АННОТАЦИЯ

диссертационной работы Сулейменовой Меруерт Досымжанқызы  
на тему: «**Совершенствование организационных принципов в  
преодолении бесплодия при помощи вспомогательных репродуктивных  
технологий**» представленной на соискание степени доктора философии  
(PhD) по образовательной программе 8D139 – «Общественное  
здоровье»

### **Актуальность темы исследования**

Согласно новому докладу Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), каждая шестая пара страдает бесплодием в течение всей жизни, что соответствует 17,5% взрослого населения (WHO 2023). Частота бесплодного брака в Республике Казахстан колеблется от 12 до 15,5 % (В. Локшин, И. Хорошилова 2018). По данным МИКС (Мульти-индикаторное кластерное обследование) бесплодие определялось со слов самих женщин в возрасте 15–44 лет, имевших опыт половой жизни, которые сообщили, что пытались безуспешно забеременеть в течение двух лет и более: 15-19 лет — 0%; 20–24 года — 0,9%; 25–29 лет — 2,0%; 30–34 года — 2,6%; 35–39 лет — 4,4%; 40–44 года — 4,9% (Министерство национальной экономики Республики Казахстан, Комитет по статистике 2019).

Частота женского бесплодия в республике составила 56% от общего числа гинекологических заболеваний. По литературным данным бесплодие может сопровождаться развитием психоэмоциональных проблем, нарушением сексуальных отношений, трудностями в социальной адаптации и ухудшением качества жизни (Паскарь С.С., Калугина А.С., Ткачук А.Г. 2019) тем временем применение ВРТ с положительным исходом существенно способствует улучшению качества жизни супружеских пар (В. Здановский и др. 2022), (G. Aimagambetova и др. 2020).

За последние четыре десятилетия методы лечения бесплодия были существенно революционизированы, главным образом благодаря вспомогательным репродуктивным технологиям (ВРТ), таким как экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО), интрацитоплазматическая инъекция сперматозоида (ИКСИ), криоконсервация половых клеток и эмбрионов, суррогатное материнство, преимплантационное генетическое тестирование (ПГТ). По данным ICMART (International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technologies) при помощи ВРТ (G.M. Chambers и др. 2021) на планете родилось более 8 миллионов детей, первым из которых стала Луиза Браун, родившаяся в 1978 году. Европа лидирует в мире по числу проводимых программ ВРТ, иницируя примерно 50% всех зарегистрированных циклов лечения. Число циклов, выполняемых во многих развитых странах, за последние несколько лет выросло на 5-10% в год (G. V Wyns C, De Geyter C, Calhaz-Jorge C, Kupka MS, Motrenko T, Smeenk J, Bergh C, Tandler-Schneider A, Rugescu IA, The European IVF-monitoring Consortium for the European Society of Human Reproduction and Embriology 2022).

В Казахстане ВРТ развиваются большими темпами с момента первого успешного случая ЭКО в 1996 году. Медико-социальная значимость бесплодия возросла, а его распространенность усугубилась на фоне изменений в репродуктивном поведении и снижения коэффициента рождаемости (Министерство национальной экономики Республики Казахстан, Комитет по статистике 2019), (К. Урюпина и др. 2022). Женщины, которые стремятся получить образование, карьеру и достичь высокого социального статуса, вынуждены изменить свою позицию по важному вопросу продолжения рода. Отсрочка рождения детей до более позднего возраста существенно ограничивает возможности женщин в осуществлении их репродуктивной функции. Эта проблема имеет широкие социальные последствия, так как все большее количество женщин позднего репродуктивного возраста обращается за помощью в лечении бесплодия, и этот тревожный тренд продолжает увеличиваться (И.А. Жабченко, О.Р. Сюдмак 2019), (Соловьева Т.В., Карасева А.С. 2018), (Г. Асадова 2021).

Показатель доступности лечения бесплодия представляет собой критически важный индикатор, который может помочь выявить препятствия на пути получения медицинской помощи и определить направления развития здравоохранения в данной области (А. Afferri и др. 2022). Проблемы с наличием, доступности и качества лечения бесплодия остаются проблемой в большинстве стран. ВРТ все еще в значительной степени недоступны в странах с низким и средним уровнем дохода (World Health Organization 2023). При исследовании доступности ВРТ ряд авторов отметили, что медицинские услуги по лечению бесплодия финансово недоступны для значительной части населения (Э.М. Прокопов А.Ю., Османов, Р.Р. Маньяков 2020), (В.Н. Локшин, М.Д. Омар, Ш.К. Карибаева 2020). Глава государства Республики Казахстан Касым-Жомарт Токаев в своем Послании народу Казахстана поручил запустить с 2021 года специальную программу «Аңсаған сәби», в результате которого размер квотных программ на ЭКО увеличился до семи тысяч. В 2020 году количество квотных программ составляло 1000 (Официальный сайт Президента Республики Казахстан 2020).

На протяжении последнего десятилетия с увеличением потребности в лечении бесплодия происходит тенденция роста использования ВРТ в РК, что требует внедрения национального регистра ВРТ, для мониторинга качества оказываемой помощи. Необходимо внедрение индикаторов эффективности ВРТ для улучшения качества оказываемых услуг (Т.М. Chiware и др. 2021), (S. Duerg и др. 2020).

Таким образом, пациенто-ориентированный подход к бесплодным парам, улучшение преемственности между врачами первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) и узких специалистов, повышение доступности к эффективному и безопасному лечению бесплодия путем совершенствования организации лечения методом ВРТ является актуальной проблемой, что определило выбор цели и задач настоящего исследования.

### **Цель диссертационного исследования:**

Научно обосновать и разработать модель совершенствования организации лечения пациентов с бесплодием при помощи вспомогательных репродуктивных технологий в Республике Казахстан.

### **Задачи исследования:**

1. Провести динамический анализ числа, структуры, исходов всех циклов ВРТ за период 2010 – 2019 гг. и анализ квотных программ за период 2018 – 2020 гг. в Республике Казахстан.
2. Изучить медико-социальные характеристики и оценить психоэмоциональный статус женщин с бесплодием, направленных на лечение при помощи вспомогательных репродуктивных технологий по опроснику FertiQoL.
3. Оценить доступность лечения бесплодия методом ВРТ и разработать индикаторы оценки эффективности клиник ВРТ.
4. Разработать модель совершенствования организации лечения пациентов с бесплодием при помощи вспомогательных репродуктивных технологий и оценить ее эффективность.

### **Методы исследования**

Исследование проведено по следующей методологии:

**Дизайн исследования** – дескриптивное, аналитическое, кросс-секционное исследование.

### **Объект исследования:**

Отчеты клиник ВРТ с 2011 по 2019 гг., и отчеты РЦЭЗ.

Пациенты, прошедшие программу ЭКО/ИКСИ в клинике МКЦР «Persona» со всех регионов Казахстана.

### **Предмет исследования:**

Результаты социально – демографических данных пациентов, психоэмоционального статуса женщин по опроснику FertiQoL, прошедших программу ЭКО/ИКСИ, оценки барьеров доступа к лечению бесплодия для пациентов, получивших финансирование по ОСМС.

### **Основные положения, выносимые на защиту**

1. В Казахстане ежегодно растет количество циклов ЭКО/ИКСИ что требует мониторинга программ ВРТ для оценки работы клиник ЭКО.
2. Женщины с бесплодием из сельских районов перед программой ВРТ имеют низкие показатели психоэмоционального статуса по сравнению с городскими жителями.
3. Результаты анализа барьеров свидетельствуют о низкой доступности лечения бесплодия методом вспомогательных репродуктивных технологий.
4. Предложенная модель по совершенствованию организации лечения пациентов при помощи вспомогательных репродуктивных технологий способствует повышению доступности и качества оказываемых услуг.

### **Научная новизна исследования**

Впервые издан регистр за десятилетний период (2010-2019 гг.). Проведен научный анализ основных показателей деятельности клиник ВРТ в Республике Казахстан.

Проведена оценка медико-социальных характеристик и качества жизни женщин, нуждающихся в лечении бесплодия вспомогательными репродуктивными технологиями на основе опросника FertiQoL;

Впервые установлены основные барьеры доступности лечения вспомогательными репродуктивными технологиями для пациентов с бесплодием в условиях ОСМС.

Впервые в Республике Казахстан определены основные индикаторы оценки эффективности работы клиник ВРТ для улучшения качества оказываемых услуг на основе разработанной модели.

Впервые разработан и внедрен цифровой мониторинг циклов ВРТ в РК;

На основе научно-обоснованных данных разработана и внедрена модель совершенствования организации лечения бесплодия вспомогательными репродуктивными технологиями в Республике Казахстан.

### **Теоретическая значимость исследования**

Результаты анализа деятельности клиник ВРТ за 10 лет в РК имеют важное значение в качестве теоретической основы для разработки стратегий улучшения качества услуг в области репродуктивной медицины.

Результаты применения методологии оценки качества жизни женщин, столкнувшихся с проблемами бесплодия, с использованием инструмента FertiQoL имеют теоретическую значимость для дальнейших исследований в области психологического и социального воздействия на пациенток в процессе лечения, а также для разработки стратегий профилактики и поддержки.

### **Практическая значимость результатов исследования**

- Разработаны и проведены онлайн вебинары 1 раз в квартал (непрерывное обучение) для врачей акушер-гинекологов по улучшению диагностики и лечения бесплодия, в дальнейшем рекомендованы для ВОП;
- Разработаны методические рекомендации об алгоритме ведения при бесплодии.
- Рекомендовано для МЗРК увеличение количества программ ВРТ и расширение критериев отбора для обеспечения по ОСМС пациентов с бесплодием.
- Разработаны и внедрены цифровой регистр для мониторинга циклов ВРТ; Рекомендовано внедрение обязательного ведения регистра для РК.
- Разработан и внедрен опросник для пациентов, нуждающихся в лечении бесплодия для определения психоэмоционального статуса и направления к специалисту психологической поддержки (авторское право №25647);
- Разработаны и рекомендованы индикаторы оценки эффективности ВРТ для самооценки и внешней оценки клиник ВРТ (авторское право №34349)

**Личный вклад автора** заключается в разработке теоретической и методологической программы исследования, организации и проведении исследования, непосредственном участии во всех этапах исследовательских работ, статистической обработке данных, написании разделов диссертации,

интерпретации и обсуждении результатов, формулировании положений, выносимых на защиту, а также, выводов и практических рекомендаций.

### **Выводы**

1. По результатам проведенного нами дескриптивного анализа числа, структуры, исходов циклов ВРТ за период 2010 – 2019 гг. число проводимых программ ВРТ выросло в 6 раз. Частота селективного переноса одного эмбриона выросла с 19,1% до 48,9%. Анализ квотных программ за период с 2018 по 2020 год продемонстрировал высокие показатели кумулятивной частоты наступления беременности, в среднем достигающие 45%. Частота многоплодия была высокой и в среднем составляла 22,5%, что могло способствовать развитию осложнений беременности и родов.

2. Психоэмоциональный статус женщин с бесплодием, направленных на лечение при помощи вспомогательных репродуктивных технологий по опроснику FertiQoL в среднем, составил  $59,6 \pm 11,5$ . У респондентов из сельской местности эмоциональная шкала ( $27,42 \pm 9,59$  против  $63,86 \pm 14,99$ ;  $p < 0,001$ ), шкала физического здоровья ( $64,34 \pm 18,41$  против  $38,21 \pm 18,90$ ;  $p < 0,001$ ) и шкала социальной среды ( $64,75 \pm 13,81$  против  $45,52 \pm 14,34$ ;  $p < 0,001$ ) были статистически значимо ниже, чем у городских жителей.

3. У жителей сельской местности по сравнению с городскими жителям были выявлены более высокие уровни барьеров доступа по блоку информированности (29,7% сельского населения против 25,6% городского населения), доступности (31,7% сельского населения против 22,0% городского населения), приемлемости (17,5% сельского населения против 9,8% городского населения), Определены регионы, где нет услуг по лечению бесплодия методами ВРТ.

4. Концептуальная модель совершенствования организации лечения пациентов с бесплодием при помощи вспомогательных репродуктивных технологий является научно обоснованным и эффективным инструментом мониторинга и реализации мероприятий по увеличению доступности и улучшению качества оказания специализированных услуг. После внедрения модели были выявлены следующие изменения: число циклов за счёт средств ОСМС увеличилось в 7 раз и достигло 7000 в результате реализации программы «Аңсаған Сэби». После внедрения психологического сопровождения в программах ЭКО, у пациенток уровень удовлетворенности в общей шкале FertiQoL увеличился на 8,2%. На уровне клиник ВРТ после внедрения цифрового регистра в 2020-2021 годах, для мониторинга программ ВРТ, процент участия клиник вырос с 50% в 2019 году до 78% в 2022 году.

### **Опубликованные работы по теме диссертационной работы**

По теме диссертационного исследования опубликовано 8 научных трудов, среди которых:

1. В журналах, индексируемых в базе данных Scopus – 2 публикации
2. В журналах, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере образования и науки МОН РК – 3 публикации
3. В сборниках международных конференций – 2 тезиса
4. В Республиканском журнале - 1 публикация

### **Апробация диссертации**

Материалы исследования были представлены и обсуждены на следующих конференциях:

XII конгресс Казахстанской Ассоциации Репродуктивной Медицины, 15-16 ноября 2020 года «Доступность вспомогательных репродуктивных технологий в Казахстане и мире» (Алматы);

XXXI ежегодная международная конференция РАРЧ, 8-11 сентября 2021 года «Оценка качества жизни женщин с бесплодием по опроснику Fertility quality of life (FertiQoL)» (Сочи);

IVF worldwide online congress, 1 октября 2021 года «Evaluation of the quality of life of women according to the Fertility Quality of life tool» (UK);

XIII Международный конгресс Казахстанской Ассоциации Репродуктивной Медицины, 15-16 ноября 2021 года «Кумулятивная эффективность программ ВРТ по возрастным категориям»;

European Society of Human Reproduction and Embryology 38<sup>th</sup> Annual meeting, 3-6 июль 2022 «Quality of life assessment of women undergoing in vitro fertilization treatment in Kazakhstan» (Милан);

### **Инновационные патенты, авторские свидетельства**

1. Авторское свидетельство №25647 «Инструмент по изучению качества жизни пациентов с бесплодием в Республике Казахстан» 2022 г.
2. Авторское свидетельство №34349 «Опросник по барьерам доступа вспомогательных репродуктивных технологий бесплодным парам» 2023г.

### **По результатам диссертационной работы разработаны**

Методические рекомендации организациям вспомогательных репродуктивных технологий по внедрению индикаторов оценки эффективности с целью повышения качества оказываемых услуг.

Акты внедрения результатов научно-исследовательской работы в деятельность организаций практического здравоохранения

### **Объём и структура диссертации.**

Диссертационная работа изложена на 107 страницах, в структуре содержит введение, 3 раздела основных глав, заключение в котором изложены основные выводы, практические рекомендаций и список использованной литературы. В диссертации 150 литературных источников из них 24 на русском языке, 33 таблиц и 35 рисунков.