

## ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, профессора Гзгзяна Александра Мкртичевича на диссертационную работу Ермаковой Дарьи Михайловны на тему «Реализация программ вспомогательных репродуктивных технологий у пациенток, перенесших COVID-19», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.4. – Акушерство и гинекология.

### **Актуальность исследования**

Острое респираторное инфекционное заболевание COVID-19, вызываемое впервые обнаруженным в 2019 году вирусом SARS-CoV-2, характеризуют высокая заболеваемость и достаточно высокая смертность. За период продолжающейся и в настоящее время пандемии данного заболевания его перенесли множество людей репродуктивного возраста.

При этом широко известно о выявлении белковых рецепторов, играющих ключевую роль в инфицировании человека SARS-CoV-2, его мРНК и специфических антител к данному вирусу в структурах репродуктивной системы как мужчин, так и женщин.

Количество опубликованных исследований, направленных на изучение влияния COVID-19, а также «постковидного синдрома» на женскую fertильность, невелико, продемонстрированные в них данные разнятся. При этом по результатам значительной части данных работ предположено негативное влияние вызываемого SARS-CoV-2 инфекционного заболевания на овуляторную функцию и рецептивность эндометрия, обращает на себя внимание вероятность снижения репродуктивного потенциала, развития гинекологических заболеваний, увеличения частоты осложнений беременности после перенесенного COVID-19.

Исходя из изложенного выше, диссертационная работа Ермаковой Дарьи Михайловны, посвященная изучению влияния перенесенного COVID-19 на эффективность применения программ вспомогательных репродуктивных технологий с учетом аутоиммунного фактора, представляет большой научный интерес, является современной и актуальной.

## **Научная новизна**

Диссертационная работа Ермаковой Дарьи Михайловны обладает несомненной научной новизной.

В ходе проведенного исследования были определены факторы риска заболевания COVID-19, с учетом которых проводился многофакторный анализ оценки шансов заболеваемости данным инфекционным заболеванием.

На достаточной выборке пациенток проведена оценка эмбриологических и клинических исходов программ вспомогательных репродуктивных технологий у страдающих бесплодием пациенток, перенесших COVID-19, что интересно, с учетом давности перенесенного инфекционного заболевания.

Кроме того, в данной диссертационной работе описаны механизмы потенциального влияния перенесенной инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2, на фертильность. Определены титр и частота встречаемости широкого спектра аутоиммунных антител разной специфичности в сыворотке крови исследуемых пациенток, проведен корреляционный анализ их распространенности с результатами проводимых программ вспомогательных репродуктивных технологий.

## **Практическая значимость**

Помимо несомненного научного интереса, данное диссертационное исследование имеет большое значение для практического здравоохранения.

На основании проведенной работы автором была разработана формула прогноза вероятности заболевания COVID-19.

Также по результатам исследования предложен алгоритм персонифицированного подхода к ведению планирующих беременность пациенток, имеющих COVID-19 в анамнезе.

Практические рекомендации являются перспективными для применения в клинической практике, могут быть использованы врачами акушерами-гинекологами женских консультаций, центров планирования семьи, отделений вспомогательных репродуктивных технологий.

## **Оценка содержания диссертации**

Настоящая диссертационная работа построена по классическому типу, изложена на 186 страницах печатного текста. В ее структуру входят: введение, обзор литературы, материалы и методы исследования, результаты собственных исследований и их обсуждение, заключение, выводы, практические рекомендации, а также список сокращений, список литературы, приложения. Все обозначенные разделы диссертации содержат необходимые данные, что отражает целостность и законченность проделанной работы.

Список литературы включает 410 источников: 40 работ отечественных авторов и 370 работ зарубежных авторов.

Диссертация иллюстрирована 28 таблицами и 7 рисунками.

В названии работы точно отражена суть проведенного исследования.

Во введении автором подчеркнута актуальность проделанной работы, точно сформулирована цель исследования, определены задачи, в полной мере соответствующие обозначенной цели. Также в данном разделе отражены научная новизна и практическая значимость диссертационного исследования.

В главе 1, представляющей собой обзор литературы, проанализирована актуальная научная информация по теме исследования, опубликованная в авторитетных отечественных и зарубежных источниках. В обзоре литературы акцентированы те аспекты, которые впоследствии явились центральными в процессе планирования и проведения настоящей диссертационной работы. Четкость построения литературного обзора и объем охваченной информации позволяют сделать вывод о владении автором информацией по теме исследования на достойном уровне. Содержащаяся в данной главе информация позволяет аргументированно обосновать актуальность проведенного исследования.

В главе 2 под подробно изложен дизайн исследования, а также четко описаны методы диагностики, использованные в процессе проводимой работы.

Всего в данное проспективное обсервационное исследование было включено 240 пациенток, проходящих лечение с применением методов вспомогательных репродуктивных технологий, причем 135 из них перенесли COVID-19 легкой или среднетяжелой степени не ранее чем за 12 месяцев до трансвагинальной пункции яичников, а 105 не имели COVID-19 в анамнезе. Также в исследование была включена 41 женщина репродуктивного возраста с COVID-19 в анамнезе с известными параметрами овариального резерва до момента инфицирования данным заболеванием.

Всем пациенткам было проведено стандартное обследование. Пациенткам с известными параметрами овариального резерва до вызванного SARS-CoV-2 инфекционного заболевания была проведена оценка их динамики после перенесенного COVID-19, а также изучены изменения менструального цикла у данной группы женщин.

У пациенток, страдающих бесплодием, проводилась оценка встречаемости сывороточных аутоиммунных антител различной специфичности, взаимосвязи увеличения их титра и распространенности в крови женщин с COVID-19 в анамнезе по сравнению с не болевшими COVID-19 пациентками с эмбриологическими и клиническими результатами проводимых программ вспомогательных репродуктивных технологий.

В главе 3 представлены результаты собственного исследования. Приведена подробная клинико-анамнестическая характеристика всех исследуемых женщин.

Изучена динамика параметров овариального резерва у женщин раннего и позднего репродуктивного возраста до и после перенесенного COVID-19 легкой и среднетяжелой степени. Обращают на себя внимание данные, свидетельствующие о влиянии перенесенного в более тяжелой форме COVID-19 на овариальный резерв женщин позднего репродуктивного возраста, а именно о наличии повышенного риска его снижения у пациенток данной группы по сравнению с более молодыми женщинами, не имеющими COVID-19 в анамнезе.

Также в ходе исследования выполнена оценка эффективности программ вспомогательных репродуктивных технологий у пациенток с COVID-19 в анамнезе. Выявлено увеличение такого показателя как доля бластоцитов плохого качества у пациенток, которые перенесли COVID-19 менее чем за 6 месяцев до проведения трансвагинальной пункции яичников. А у женщин, у которых данный интервал времени не превышал 12 месяцев, выявлено значительное увеличение частоты самопроизвольного прерывания беременности в сроке до 12 недель.

Особого внимания заслуживает изучение в данном диссертационном исследовании распространенности ассоциированных с неудачами программ вспомогательных репродуктивных технологий сывороточных антител различной специфичности у пациенток, перенесших COVID-19, с учетом тяжести его течения. Отмечено снижение вероятности наступления беременности практически в 5 раз и вероятности живорождения более чем в 5 раз у пациенток с повышением уровня 3-х и более видов аутоиммунных антител разной специфичности выше нормативных значений, что было наиболее характерно для пациенток, перенесших более тяжелую форму COVID-19.

В главе 4 представлено сравнение результатов собственного исследования с имеющимися по изучаемой тематике данными мировой научной литературы. Как можно отметить, заключения, сделанные по результатам настоящей диссертационной работы, подтверждают некоторые опубликованные данные других исследователей.

Выводы и практические рекомендации, сформулированные автором, конкретны, тезисно и при этом емко отражают суть и основное содержание диссертации, представляют практический интерес.

По результатам проведенного исследования сформирован алгоритм подготовки пациенток, планирующих беременность, с учетом их анамнеза относительно COVID-19.

Автореферат содержит все необходимые разделы, в полной мере отражает основное содержание диссертационной работы. В нем обозначены цель и задачи исследования, емко описан его дизайн, отмечены научная новизна и практическая значимость работы, основные положения, выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации, представлен алгоритм персонифицированного ведения планирующих беременность в условиях пандемии COVID-19 женщин, разработанный на основании полученных в результате настоящего диссертационного исследования данных.

Опубликованные по теме диссертации статьи надежно подтверждают результаты, полученные в ходе диссертационного исследования.

Общая оценка работы положительная. Принципиальных замечаний по содержанию либо оформлению диссертации нет.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

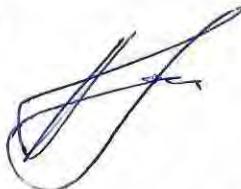
Диссертационная работа Ермаковой Дарьи Михайловны на тему «Реализация программ вспомогательных репродуктивных технологий у пациенток, перенесших COVID-19», выполненная под руководством доктора медицинских наук, профессора Долгушиной Наталии Витальевны и доктора медицинских наук Менжинской Ирины Владимировны, является законченной научно-квалификационной работой, которая посвящена решению актуальной задачи современной медицины – изучению влияния перенесенной инфекции COVID-19 на параметры овариального резерва с учетом возраста женщин, а также на эффективность программ вспомогательных репродуктивных технологий у пациенток с бесплодием, перенесших COVID-19, с учетом временного и аутоиммунного факторов.

По объему проведенного исследования, достоверности полученных результатов, научной новизне и практической значимости диссертационная работа Ермаковой Дарьи Михайловны полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013

года № 842 (с изменениями в редакции постановлений Правительства Российской Федерации от 01.10.2018 г. №1168), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а диссертант заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.4. – Акушерство и гинекология.

**Официальный оппонент:**

Доктор медицинских наук, профессор,  
заведующий отделением  
вспомогательных репродуктивных  
технологий ФГБНУ «НИИ акушерства,  
гинекологии и репродуктологии имени  
Д.О. Отта» Минобрнауки России  
199034, г. Санкт-Петербург,  
ул. Менделеевская линия, д. 3,  
тел.: +7 (812) 328-23-61,  
e-mail: iagmail@ott.ru



Гагян Александр Мкртичевич

**Подпись доктора медицинских наук, профессора Гагяна А.М. заверяю:**

Ученый секретарь ФГБНУ  
«НИИ акушерства, гинекологии и  
репродуктологии имени Д.О. Отта»  
Минобрнауки России,  
кандидат медицинских наук



Пачулия Ольга Владимировна

«02» февраля 2023 г.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии имени Д.О. Отта» Минобрнауки России, 199034, г. Санкт-Петербург, ул. Менделеевская линия, д. 3, тел. +7 (812) 328-23-61, e-mail: iagmail@ott.ru