

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научно-технологическому
развитию ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)

Доктор филологических наук, профессор

В.В. Тарасов



2020 г. 26.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский
университет имени И. М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)**

на основании решения заседания учебно-методической конференции кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук «Клиническое значение исследования кардиоваскулярного профиля беременной в прогнозировании ранней и поздней преэклампсии» выполнена на кафедре акушерства, гинекологии и перинатологии Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Мэлэк Мила Ислам кызы, 1993 года рождения, гражданство Российская Федерация, окончила ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) в 2016 году по специальности «Лечебное дело».

В 2022 году зачислена в число аспирантов 1-го курса на очную форму обучения по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 3.1.4. Акушерство и гинекология. Отчислена из аспирантуры в 2025 году в связи с окончанием обучения.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов № 2290/Ао от 31.10.2025 выдана в ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

С 2025 года работает в должности врача-акушера-гинеколога в обществе с ограниченной ответственностью «Медицина будущего» по настоящее время.

Научный руководитель/научный консультант:

Игнатко Ирина Владимировна, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, заведующая кафедрой акушерства, гинекологии и перинатологии Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Текст диссертации был проверен в системе «Антиплагиат» и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

По итогам обсуждения диссертационного исследования «Клиническое значение исследования кардиоваскулярного профиля беременной в прогнозировании ранней и поздней преэклампсии», представленного на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.4. Акушерство и гинекология, принято следующее заключение:

• **Оценка выполненной соискателем работы**

Диссертационная работа Мэлэк Милы Ислам кызы «Клиническое значение исследования кардиоваскулярного профиля беременной в прогнозировании ранней и поздней преэклампсии» представляет законченный научный труд, в котором отражены вопросы прогнозирования, патогенеза и тактики ведения беременных при различных фенотипах преэклампсии.

Методология исследования построена в соответствии с поставленной целью. Автором использованы современные клинико-анамнестические, лабораторные и инструментальные методы, а также современные методы статистического анализа, что позволило выполнить поставленные задачи. Полученные результаты согласуются с современными отечественными и зарубежными научными представлениями. Разработанные прогностические модели представляют практический интерес для совершенствования скрининга преэклампсии. Материал диссертации изложен доступным языком и оформлен корректно. Работа соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и имеет научную и практическую ценность.

• **Актуальность темы диссертационного исследования**

Преэклампсия – одно из самых серьёзных гестационных осложнений, оказывающих значительное влияние на здоровье беременной женщины. Она остаётся важной проблемой для системы здравоохранения и клинической акушерской практики. Среди гипертензивных состояний беременности выделяют хроническую гипертензию, артериальную гипертензию и преэклампсию, отличающиеся разнообразием клинических проявлений и сложными патофизиологическими процессами, что осложняет выбор методов лечения. Преэклампсия диагностируется примерно у 2–8% беременных и является ведущим гестационным осложнением.

Это заболевание может приводить к тяжёлым осложнениям, таким как внутричерепные кровоизлияния, отёк лёгких, острая почечная недостаточность, отслойка плаценты и эклампсия. Ежегодно около 10–15% материнской смертности в мире связано с преэклампсией и её осложнениями, что составляет примерно 70 тысяч случаев. Наибольшая заболеваемость отмечается в регионах с ограниченным доступом к медицинской помощи, что затрудняет своевременную диагностику и лечение.

Этиология и патогенез преэклампсии остаются недостаточно изученными. В развитии заболевания участвуют множественные факторы, включая наследственную предрасположенность, эндотелиальную дисфункцию,

воспалительные изменения сосудов и нарушение плацентарного кровотока, что приводит к системному воспалительному ответу и сосудистой дисфункции. Современные исследования связывают преэклампсию с хроническими заболеваниями, такими как метаболический синдром, сахарный диабет 2 типа, гипертензия и другими патологиями.

В клинической практике активно ищут достоверные предикторы риска преэклампсии для ранней диагностики и профилактики, однако универсальных методов с высокой точностью пока не существует. Допплерометрия глазной артерии рассматривается как дополнительный диагностический инструмент, позволяющий выявлять изменения кровотока, характерные для преэклампсии. Сравнительный анализ индексов резистентности в маточных и глазных артериях показывает существенные различия между здоровыми беременными и пациентками с преэклампсией.

Преэклампсия остаётся ключевой задачей современной акушерской практики. Для её решения необходимы комплексные исследования и разработка эффективных алгоритмов наблюдения, ведения и превенции. Раннее выявление пациенток из группы высокого риска и использование подтвержденных методов скрининга критически важны для снижения тяжести осложнений и улучшения исходов беременности.

• **Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации**

Личный вклад Мэлэк М.И. в выполнение диссертационного исследования является полным и охватывает все его этапы: от обоснования темы, постановки целей и задач, разработки плана и дизайна работы до проведения систематического анализа отечественной и зарубежной литературы. Автор самостоятельно осуществляла подбор пациенток, сбор и систематизацию клинико-anamnestических данных, а также выполнение доплерометрических исследований почечных и глазных артерий. Весь полученный массив данных (клинический, ультразвуковой, лабораторный) был ею консолидирован, интерпретирован и подвергнут логистической и статистической обработке с

использованием современных методов вариационной статистики (параметрических и непараметрических).

Мэлэк М.И. лично вела первичную документацию (индивидуальные карты, протоколы обследований) и сформировала компьютерную базу данных. На основе методов логистической регрессии автором разработаны математические модели оценки риска развития преэклампсии и её основных фенотипов, обеспечивающие высокую точность прогнозирования для стратификации риска и оптимизации клинических решений.

- **Степень достоверности результатов проведенных исследований**

Настоящее диссертационное исследование выполнено в соответствии с принципами доказательной медицины и международными этическими стандартами. Методологическая основа работы включала проспективный дизайн когортного типа, расчет объема выборки, достаточного для обеспечения статистической мощности, а также применение современных методов статистического анализа. Достоверность результатов обеспечена четкими критериями включения и исключения, стандартизацией инструментально-лабораторных методик (ультразвуковая доплерометрия маточных, пупочных, глазных и почечных артерий, эхокардиография, биохимический скрининг PAPP-A и β -ХГЧ) и личным выполнением исследований автором на всех этапах беременности. Все полученные выводы и разработанные рекомендации основаны на достоверных данных и имеют строгое научное обоснование.

- **Научная новизна результатов проведенных исследований**

Повышенный научный и практический интерес к проблеме раннего прогнозирования преэклампсии обусловлен ее ведущей ролью в структуре материнской и перинатальной заболеваемости. Многофакторность патогенеза и клинический полиморфизм данного осложнения диктуют необходимость перехода от оценки изолированных маркеров к комплексному анализу адаптационного потенциала организма беременной. В данной работе впервые доказана клиническая значимость интегральной оценки кардиоваскулярного профиля, объединяющей параметры центральной гемодинамики, регионарного

почечного и глазного кровотока с данными биохимического и ультразвукового скрининга I триместра для прогнозирования различных фенотипов преэклампсии. В ходе исследования впервые установлены достоверные различия в характере гемодинамических нарушений при ранней и поздней формах заболевания, где ранняя преэклампсия ассоциирована со значительным снижением сердечного выброса, повышением общего периферического сопротивления и ростом индекса резистентности в почечных артериях. Впервые обоснована и количественно оценена прогностическая роль доплерометрических параметров глазной артерии, в частности отношения PSV2/PSV1, для прогнозирования преэклампсии, особенно ее поздних форм. Помимо этого, впервые разработаны и валидированы многофакторные математические модели, позволяющие количественно оценить индивидуальный риск развития как преэклампсии в целом, так и ее клинически значимых фенотипов, что открывает путь к персонализации тактики ведения беременности на основе оценки индивидуального кардиоваскулярного профиля женщины.

- **Практическая значимость проведенных исследований**

В процессе исследования установлена прогностическая значимость комплексной оценки параметров центральной материнской гемодинамики, периферического кровотока в почечных и глазных артериях, а также биохимических (РАРР-А, β -ХГЧ) и ультразвуковых маркеров I триместра для стратификации риска преэклампсии. На этой основе выработаны многофакторные прогностические модели, позволяющие количественно оценить индивидуальный риск развития как преэклампсии в целом, так и ее клинически значимых фенотипов — ранней, поздней, тяжелой и умеренной. Полученные алгоритмы и конкретные критерии могут быть непосредственно внедрены в клиническую практику акушерско-гинекологических и перинатальных центров для раннего выявления беременных групп высокого риска, персонализации схемы динамического наблюдения и своевременного

начала превентивных мер, что направлено на минимизацию рисков тяжелых материнских и перинатальных осложнений.

- **Ценность научных работ соискателя ученой степени**

С высокой диагностической точностью установлены пороговые значения гемодинамических параметров, являющиеся значимыми прогностическими признаками развития преэклампсии и её тяжелых форм.

Доказано, что характер нарушений материнской гемодинамики (снижение сердечного выброса в сочетании с повышением общего периферического сопротивления) ассоциирован с повышенным риском развития именно ранней преэклампсии, что подтверждает ключевую роль дезадаптации сердечно-сосудистой системы в патогенезе данного фенотипа.

В работе показано, что комплексная оценка кардиоваскулярного профиля беременной, включающая эхокардиографию, доплерографию маточных, глазных и почечных артерий, а также данные первого скрининга, позволяет реализовать персонализированный подход к прогнозированию преэклампсии. Это создает основу для дифференцированной тактики ведения, направленной на предотвращение тяжелых материнских и перинатальных осложнений.

- **Внедрение результатов диссертационного исследования в практику**

Материалы и результаты диссертации внедрены в учебный процесс кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии Института клинической медицины имени Н. В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) при изучении дисциплины «Акушерство и гинекология», читаемой студентам по специальности 31.05.01. Лечебное дело (акт № 684 от 27.05.2025).

Основные результаты диссертационной работы используются в лечебном процессе отделений патологии беременности № 1, 2, 3 и консультативно-диагностическом отделении перинатального центра государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Городская клиническая больница имени С.С. Юдина Департамента здравоохранения города Москвы» (акт № 662 от 27.05.2025.).

- **Этическая экспертиза научного исследования в Локальном этическом комитете (по медицинским и фармацевтическим наукам)**

Проведение исследования одобрено Локальным этическим комитетом ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). Выписка из протокола № 25-22 от 08.12.2022.

- **Научная специальность, которой соответствует диссертация**

Содержание диссертации «Клиническое значение исследования кардиоваскулярного профиля беременной в прогнозировании ранней и поздней преэклампсии» соответствует Паспорту научной специальности 3.1.4. Акушерство и гинекология, пунктам направлений исследований 2, 4: пункт 2 «Физиологические и осложненные беременность, роды и послеродовой период у женщины»; пункт 4 «Разработка и усовершенствование методов диагностики и профилактики осложненного течения беременности и родов».

- **Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем**

По результатам исследования автором опубликовано 15 научных работ, в том числе 2 научные статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета / Перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, 4 статьи в изданиях, индексируемых в международной базе Scopus; 9 публикаций в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций.

Оригинальные научные статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Университета / Перечень ВАК при Минобрнауки России:

1) Биохимические маркеры эндотелиальной дисфункции при плацентарной недостаточности и задержке роста плода у беременных с гестационным сахарным диабетом / Ф. Н. Алиева, И. В. Игнатко, М. И. Мэлэк,

Р. Н. Ниёзова, В. М. Анохина // Женское здоровье и репродукция. – 2025. – № 3 (68). – С. 1.

2) Особенности фетоплацентарного комплекса и перинатальные исходы у беременных, перенесших COVID-19 / И. В. Игнатко, А. Д. Меграбян, Т. Е. Кузьмина, Ф. Н. Алиева, М. И. Мэлэк // Доктор.Ру. – 2023. – Т. 22, № 5. – С. 7–13.

Оригинальные научные статьи в научных изданиях, включенных в международную индексируемую базу данных Scopus:

1) Ранняя и поздняя формы задержки роста плода. Факторы риска и осложнения раннего неонатального периода / И. В. Игнатко, И. М. Богомазова, Е. В. Тимохина, В. С. Белоусова, О. В. Завьялов, Ф. Н. Алиева, М. И. Мэлэк, Е. М. Романова, К. С. Папко // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2023. – Т. 22, № 6. – С. 5–12.

2) Клиническая роль мозгового натрийуретического пептида в прогнозировании нарастания тяжести преэклампсии / Е. В. Тимохина, И. В. Игнатко, И. С. Григорьян, И. А. Федюнина, И. М. Богомазова, С. В. Песетова, М. И. Мэлэк, С. Ф. Аскерова, А. В. Черкашина // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2024. – Т. 23, № 5. – С. 32–38.

3) Значение мозгового натрийуретического пептида в оценке состояния плода и прогнозирования перинатальных исходов у беременных с преэклампсией / Е. В. Тимохина, И. В. Игнатко, И. С. Григорьян, Д. Х. Саракова, И. А. Федюнина, И. М. Богомазова, С. В. Песетова, К. И. Сеурко, М. И. Мэлэк, А. В. Черкашина // Архив акушерства и гинекологии им. В. Ф. Снегирева. – 2025. – Т. 12, № 2. – С. 205–214.

4) Использование доплерографии глазных артерий в прогнозировании и ранней диагностике преэклампсии / М. И. Мэлэк, И. В. Игнатко, Е. В. Тимохина, Т. Е. Кузьмина, И. А. Федюнина, Ю. А. Самойлова, Ф. Н. Алиева, И. С. Григорьян, С. А. Подсекаева // Акушерство, гинекология и репродукция. – 2025. – Т. 19, № 3. – С. 341–350.

Материалы конференций по теме диссертационного исследования:

1) Оценка осложнений беременности при гестационном сахарном диабете и их связь с состоянием фетоплацентарной системы / Ф. Н. Алиева, И. В. Игнатко, М. И. Мэлэк, И. М. Богомазова // Материалы форума «XXV Юбилейный Всероссийский научно-образовательный форум «Мать и Дитя»». — Москва, 2024. — С. 4–5.

2) Ранняя и поздняя форма задержки роста плода: клинико-анамнестические факторы риска, осложнения раннего неонатального периода / И. В. Игнатко, И. М. Богомазова, Е. В. Тимохина, В. С. Белоусова, Ф. Н. Алиева, М. И. Мэлэк, Е. М. Романова, К. С. Папко // Материалы конгресса «XVIII Международный конгресс по репродуктивной медицине». — Москва, 2024. — С. 58–59.

3) Перинатальная асфиксия: факторы риска и возможности профилактики / И. В. Игнатко, И. М. Богомазова, В. С. Белоусова, Е. В. Тимохина, М. И. Мэлэк, Ф. Н. Алиева, Е. М. Романова, Е. А. Рогова, А. Н. Салахутдинова // Материалы конгресса «XVIII Международный конгресс по репродуктивной медицине». — Москва, 2024. — С. 56–57.

4) Прогностическая ценность изучения параметров кровотока в глазных артериях у пациенток во время беременности / И. В. Игнатко, М. И. Мэлэк, И. М. Богомазова, Ф. Н. Алиева, Е. М. Романова // Материалы конгресса «XVIII Международный конгресс по репродуктивной медицине». — Москва, 2024. — С. 124–126.

5) Плацентарная недостаточность и синдром задержки роста плода на фоне гестационного сахарного диабета / И. В. Игнатко, Ф. Н. Алиева, И. М. Богомазова, М. И. Мэлэк, Е. М. Романова // Материалы конгресса «XVIII Международный конгресс по репродуктивной медицине». — Москва, 2024. — С. 189–190.

6) Комплексная оценка состояния шейки матки у беременных с пролапсом митрального клапана / И. В. Игнатко, А. Л. Мартиросова, Т. В. Рассказова, М. И. Мэлэк, Е. М. Романова // Материалы конгресса «XVIII

Международный конгресс по репродуктивной медицине». — Москва, 2024. — С. 191–192.

7) Исследование кровотока в глазных артериях у беременных женщин для целей прогнозирования преэклампсии / И. В. Игнатко, М. И. Мэлэк, И. М. Богомазова, Ф. Н. Алиева, И. С. Григорьян // Материалы форума «XXV Юбилейный Всероссийский научно-образовательный форум «Мать и Дитя»». — Москва, 2024. — С. 38–39.

8) Использование доплерографии глазных артерий в прогнозировании и ранней диагностике преэклампсии / М. И. Мэлэк, И. В. Игнатко, Т. Е. Кузьмина, Д. Х. Сарахова, Ф. Н. Алиева, С. А. Подсекаева // Материалы XXXI Всероссийского конгресса «Амбулаторно-поликлиническая помощь в эпицентре женского здоровья от менархе до менопаузы». — Москва, 2025. — С. 154–155.

9) Роль мозгового натрийуритического пептида в прогрессировании тяжести преэклампсии / Е. В. Тимохина, И. В. Игнатко, И. С. Григорьян, И. А. Федюнина, И. М. Богомазова, М. И. Мэлэк // Материалы XXXI Всероссийского конгресса «Амбулаторно-поликлиническая помощь в эпицентре женского здоровья от менархе до менопаузы». — Москва, 2025. — С. 193–194.

Основные положения диссертации были доложены и обсуждены на научных конференциях:

1) Игнатко И. В., Родионова А. М., Мэлэк М. И. Исследование материнской гемодинамики для прогнозирования преэклампсии и задержки роста плода // XXX Юбилейного Всероссийского Конгресса с международным участием «Амбулаторно-поликлиническая помощь в эпицентре женского здоровья от менархе до менопаузы». — Москва, 27 -29 марта 2024.

2) Мэлэк М. И. Клиническое значение исследования параметров кровотока в глазных артериях у пациенток во время беременности // Российская научно-практическая конференция с международным участием «Снегиревские чтения». — Москва, 19 апреля 2024.

3) Мэлэк М. И. Исследование особенностей кровотока в глазных артериях у беременных женщин для прогнозирования преэклампсии // XII

ежегодная научно-практическая конференция молодых исследователей «Персианиновские чтения — 2024». — Москва, 22 мая 2024.

Заключение

Диссертация соответствует требованиям п. 21 Положения о присуждении ученых степеней в ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом от 06.06.2022 № 0692/Р, и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

Первичная документация проверена и соответствует материалам, включенным в диссертацию.

Диссертационная работа Мэлэк Милы Ислам кызы «Клиническое значение исследования кардиоваскулярного профиля беременной в прогнозировании ранней и поздней преэклампсии» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.4. Акушерство и гинекология.

Заключение принято на заседании учебно-методической конференции кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Присутствовало на заседании 13 чел.

Результаты голосования: «за» — 13 чел., «против» — 0 чел., «воздержалось» — 0 чел., протокол № 7 от 23.01.2026.

Председательствующий на заседании

Доктор медицинских наук, профессор,
профессор кафедры акушерства,
гинекологии и перинатологии
Института клинической медицины
имени Н. В. Склифосовского ФГАОУ ВО
Первый МГМУ имени И.М. Сеченова
Минздрава России (Сеченовский Университет)

В.А. Лебедев

