

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ «ТАДЖИКСКИЙ НАУЧНО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ АКУШЕРСТВА, ГИНЕКОЛОГИИ И ПЕРИНАТОЛОГИИ»**

**УДК 618.3-06:613.25**

**АСИЛЗОДА МАХАСТИИ МИРЗОГАЙБУЛЛО**

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ  
У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МАССЫ ТЕЛА**

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ**

**на соискание ученой степени кандидата медицинских наук  
по специальности 14.01.01 – Акушерство и гинекология**

**ДУШАНБЕ – 2024**

Работа выполнена в ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

**Научный руководитель:** **Камилова Мархабо Ядгаровна** – доктор медицинских наук, доцент, заведующая акушерским отделом ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

**Официальные оппоненты:** **Рафиева Зарина Хамдамовна** – доктор медицинских наук, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии медицинского факультета Таджикского национального университета

**Абдуллаева Раъно Абдугапаровна** – кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии №1 ГОУ "Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино".

**Оппонирующая организация:** Государственное образовательное учреждение «Хатлонский государственный медицинский университет»

Защита диссертации состоится «23» января 2024 г. в «14<sup>00</sup>» часов на заседании диссертационного совета 6D.KOA-006 на базе Государственного учреждения «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан. Адрес: г. Душанбе, ул. Мирзо Турсун-заде, дом 31, [sh.tabarovna@mail.ru](mailto:sh.tabarovna@mail.ru); - (918-69-16-68)

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ([www.niiagip.tj](http://www.niiagip.tj)) ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

Автореферат разослан «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Ученый секретарь**  
**диссертационного совета**  
**кандидат медицинских наук**

**Муминова Ш.Т.**

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы диссертации.** С начала 21 века неинфекционные заболевания являются основным вызовом здоровья человечества, т.к. они приобрели характер мировой пандемии. Среди них особо следует отметить ожирение, которое, являясь по сути патологическим состоянием, в структуре общей коморбидности значительно утяжеляет сопутствующую патологию, но и снижает качество жизни даже в качестве самостоятельной патологии.

Глобальная оценка ВОЗ (2021) распространенности ожирения во всем мире предоставила следующие цифры: почти 2 миллиарда взрослых и 340 миллион детей и подростков имеют избыточную массу тела. По сравнению с 1975 годом, произошло увеличение числа людей с ожирением в 3 раза.

Ранее считалось, что ожирение характерно для населения, проживающего в странах с высоким уровнем дохода. Однако на сегодняшний день оно все более распространяется и в странах со средним и низким уровнями дохода. Так, в некоторых странах Африки с 2000 г. число детей в возрасте до 5 лет, страдающих ожирением, выросло почти на 50%. Увеличивается количество населения с ожирением и в странах Азии.

В Республике Таджикистан не только ожирение, но и дефицит массы тела являются достаточно распространенными состояниями среди населения, в том числе и среди женщин репродуктивного возраста [А.П. Пулатова и соавт., 2016; WHO, 2021].

Зачастую ожирение и дефицит массы тела связаны с особенностями питания, характеризующимися неправильным соотношением углеводов, белков и жиров, а также микронутриентов. В некоторых случаях эти состояния обусловлены сопутствующей соматической патологией [В.Е. Радзинский, 2014]

Репродуктивный возраст – временной период, когда женщины выполняют функцию деторождения. Различными исследованиями было определено, что течение беременности и родов у женщин с избыточной, а также низкой массой тела сопровождается более высокой частотой осложнений сравнительно с беременными с нормальной массой [Э.К. Айламазян, 2014; А.П. Пулатова, 2017].

Одним из осложнений беременности у таких женщин является плацентарная недостаточность, которая отрицательно воздействует на перинатальные исходы. Плацентарная недостаточность может быть причиной развития и другого серьезного осложнения – преэклампсии. Преэклампсия в структуре материнской и перинатальной заболеваемости и смертности, несмотря на значительные усилия мирового медицинского сообщества, много лет занимает ведущие позиции [M. Can, 2014; R.A. Salam 2014; D.M. Rahmatulloeva, 2017].

Плацентарная недостаточность характеризуется неполноценностью гормональной, гемодинамической, питательной функций. Гормоны обеспечивают регуляцию роста и развития плода при условии своевременного и полноценного поступления питательных веществ. Другим назначением гормонов является регуляция развития самой плаценты, которая самостоятельно продуцирует собственные гормоны. Учитывая, что плацента содержит различные гормональные рецепторы, можно предположить, что на неё гормоны воздействуют аутокринным, паракринным и эндокринным путями. Функционирование плаценты происходит в зависимости от потребностей плода, количества поступления питательных веществ, что позволяет ей адаптироваться в случаях несоответствия потребностей плода в питательных веществах должному его росту при неблагоприятных условиях пренатального периода. Таким образом, гормоны оказывают воздействие на морфологические характеристики, транспортную и эндокринную функции плаценты [Q. Zhou, 2022].

До настоящего времени не уточнены механизмы развития плацентарной недостаточности у беременных с ожирением и дефицитом массы тела. Исследования в данном направлении внесут уточнения в патогенез развития плацентарной недостаточности у женщин с диспропорциями массы тела.

Определение значимости аномальной массы тела в качестве фактора риска развития плацентарной недостаточности является весьма актуальным направлением исследования, так как имеет важное значение для оценки целесообразности профилактики плацентарной недостаточности у женщин, имеющих риск её возникновения [М.Я. Камилова с соавт., 2016].

В литературе ведутся споры касательно целесообразности терапии уже развившейся плацентарной недостаточности. Проведёнными ранее исследованиями в акушерском отделе ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» (ГУ ТНИИАГ и П) доказана эффективность терапии донаторами оксида азота на ранних стадиях плацентарной недостаточности и отсутствие эффекта от лечения при субкомпенсированной и декомпенсированной её формам. Существующие единичные исследования, посвящённые профилактике плацентарной недостаточности, свидетельствуют о дефиците научных данных по этой патологии, что определяют актуальность проведения настоящего исследования, посвящённого прогнозированию и профилактике плацентарной недостаточности у женщин с ожирением и дефицитом массы тела [М.Я. Камилова и др. 2016; Felipe Vadilo-Ortega, 2012; Gui Shunping et al., 2014].

**Степень научной разработанности изучаемой проблемы.** Изучение и анализ литературных источников по вопросам влияния ожирения и дефицита

массы тела у беременной на пренатальное развитие плода показали, что данная проблема вызывает широкий научный интерес. В то же время остаются не до конца изученными вопросы особенностей патогенеза развития дисфункции эндотелия и плацентарной недостаточности у беременных в зависимости от индекса массы тела. Не изучены нюансы ангиогенеза плаценты, функции плаценты (гормональная, гемодинамическая) у беременных в зависимости от массы тела, а также в зависимости от её прибавки во время беременности.

Преимущество препаратов для профилактики плацентарной недостаточности изучались в акушерском отделе ТНИИАГ и П, при этом было показано, что наиболее приемлемым является донаторы оксида азота в сочетании с антиоксидантами. Доказано, что введение в рацион питания цельного зерна снижает прибавку массы тела, в период беременности риск диабета и сердечно-сосудистых заболеваний. В частности изучены нейропротективное и антиоксидантное действие пророщенного коричневого риса. В диетологическом аспекте возрастает интерес повышения питательных и биоактивных свойств некоторых продуктов питания путем проращивания, что является естественным диетическим методом коррекции болезней, связанных с образом жизни, к которым в частности относятся ожирение и дефицит массы тела. Исследования по эффективности профилактики плацентарной недостаточности с включением в рацион питания пророщенного зерна у беременных женщин с аномальным индексом массы тела остаются весьма актуальными.

**Связь исследования с программами, проектами и научной тематикой.** Диссертационное исследование проведено в рамках НИР акушерского отдела ГУ ТНИИАГ и П МЗ и СЗН РТ на тему: “Диагностика, лечение, прогнозирование и профилактика осложнений беременности, связанных с дисфункцией эндотелия”, регистрационный номер 0119 ТЖ 00997.

Диссертационная работа соответствует плану для реализации Национальных стратегий Республики Таджикистан, направленных на снижение материнской и перинатальной смертности, что будет способствовать достижению Целей устойчивого развития тысячелетия. В Таджикистане действующие программы по репродуктивному здоровью предусматривают повышение качества помощи матерям и детям. Настоящее исследование предусматривает профилактику плацентарной недостаточности у женщин с ожирением и дефицитом массы тела, что будет способствовать улучшению качества помощи женщинам с факторами риска развития плацентарной недостаточности.

## **Общая характеристика работы**

**Цель исследования.** Изучение особенностей развития плацентарной недостаточности у беременных женщин в зависимости от массы тела для оптимизации прогнозирования и профилактики плацентарной недостаточности.

### **Задачи исследования**

1. Изучить особенности течения беременности и родов у женщин в зависимости от массы тела.
2. Определить значимость дефицита массы тела и ожирения в качестве факторов риска развития плацентарной недостаточности у беременных женщин.
3. Оценить гормональную функцию плаценты у беременных женщин с дефицитом массы тела и ожирением в зависимости от массы тела.
4. Изучить состояние гемодинамической функции плаценты у беременных женщин с дефицитом массы тела и с ожирением.
5. Определить эффективность комплексной профилактики плацентарной недостаточности у беременных с дефицитом массы тела и ожирением, на фоне применения естественных пищевых добавок.

**Объект исследования.** Объектом исследования явились беременные женщины с ожирением и дефицитом массы тела. Все обследованные женщины посещали консультативные приемы в консультативно-диагностической поликлинике ТНИИАГ и П и поступили на роды в клинику института. Среди 138 обследованных женщин: 20-с нормальной массой тела (контрольная группа), 61-с избыточной массой тела и ожирением (основная группа I) и 57 - с дефицитом массы тела (основная группа II). Женщины основной группы I распределены на подгруппы: 1 – с избыточной массой тела 31 женщин, 2 - с ожирением I степени 20 женщин, 3 - с ожирением II степени 10 женщин. Для исследования эффективности комплексной профилактики обследованы 16 женщин с ожирением и 14 женщин с дефицитом массы тела, которые были взяты на учет в ранние сроки беременности.

**Предмет исследования.** Предметом исследования было изучение частоты и степени тяжести осложнений беременности, родов и послеродового периода, выраженности дисфункции эндотелия, оценка маточно-плодово-плацентарного кровотока и параметров фетометрии, гормональной функции плаценты, изучение акушерских и перинатальных исходов, оценка профилактики плацентарной недостаточности у женщин с аномальной массой тела. Исследования проведены в акушерском отделе ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан.

На первом этапе проведено обще-клиническое обследование беременных женщин с ожирением и дефицитом массы тела. Изучена клинико-социальная характеристика, особенности течения беременности, родов, послеродового периода, установлена значимость факторов риска развития плацентарной недостаточности, особенности развития плацентарной недостаточности и функционирования плаценты в зависимости от массы тела женщины.

На втором этапе проспективно проведено сравнение женщины с ожирением и дефицитом массы тела. Проведен анализ эффективности профилактики плацентарной недостаточности с учетом дифференцированных подходов. У женщин с ожирением профилактика плацентарной недостаточности предусматривала использование донаторов оксида азота в период ангиогенеза, дробное, сбалансированное питание и включением в рацион питания пророщенного зерна. У женщин с дефицитом массы тела профилактика включала также диету с высокой калорийностью и назначение донаторов оксида азота. Эффективность профилактики плацентарной недостаточности оценивалась по результатам сравнительного анализа частоты и степени выраженности нарушений кровотока в системе “мать–плацента–плод” и перинатальных исходов в зависимости от того, проводилась или не проводилась профилактика.

**Научная новизна исследования.** Проведен сравнительный анализ особенностей течения беременности, родов, акушерских и перинатальных исходов у женщин с различным индексом массы тела и показано, что как при ожирении, так и дефиците массы тела частота таких осложнений как угроза прерывания беременности, преэклампсия и нарушения кровотока в системе “мать–плацента–плод” повышается, по сравнению с аналогичными показателями женщин с нормальной массой тела. Доказано, что риск развития плацентарной недостаточности и синдрома задержки развития плода у женщин с дефицитом массы тела выше, чем у женщин с ожирением. В то же время при избыточной массе тела и ожирении степень риска возрастает по мере увеличения степени ожирения. Установлено, что акушерские исходы, характеризующиеся частотой операции кесарево сечение, частотой осложнений родов при ведении через естественные родовые пути, частотой кровотечений в послеродовом периоде и гнойно-септических осложнений, у женщин с ожирением и дефицитом массы тела статистически значимо не отличаются. Доказаны однонаправленные изменения гормонов фето-плацентарного комплекса при ожирении и дефиците массы тела, проявляющиеся снижением средних уровней плацентарного лактогена, прогестерона, эстрадиола и эстриола. Повышение частоты угрозы прерывания беременности и преэклампсии у женщин с ожирением и дефицитом массы тела при выявленных изменениях

уровней гормонов подтверждает общность патогенеза развития угрозы прерывания беременности и преэклампсии с нарушениями гормональной функции плаценты. Доказано, что у женщин с ожирением и дефицитом массы тела нарушения кровотока диагностируются во всех звеньях системы кровообращения между матерью и плодом, а степень нарушений кровотока в большей степени выражена у женщин с дефицитом массы тела, чем у женщин с ожирением. Показано, что ведение беременности у женщин с ожирением и дефицитом массы тела, которое предусматривает обеспечение правильного питания в зависимости от индекса массы тела, включение в пищевой рацион проросших зёрен пшеницы, применение донаторов оксида азота в сочетании с антиоксидантами в период активного ангиогенеза способствует снижению вероятности развития осложнений беременности, связанных с дисфункцией эндотелия, улучшению акушерских и перинатальных исходов. Научно обоснована эффективность комплексной профилактики плацентарной недостаточности у женщин с ожирением и дефицитом массы тела.

#### **Теоретическая и научно-практическая значимость исследования.**

В диссертации представлены результаты особенностей развития плацентарной недостаточности у беременных женщин с повышенной и недостаточной массой тела. Показано, что ожирение и дефицит массы тела являются факторами риска плацентарной недостаточности, синдрома задержки роста плода, неблагоприятных акушерских и перинатальных исходов. Показана общность патогенеза развития плацентарной недостаточности и преэклампсии. Научно доказано, что коррекция питания у женщин с ожирением и дефицитом массы тела, введение в рацион питания проросших зёрен пшеницы, применение донаторов оксида азота в сочетании с антиоксидантами в период активного ангиогенеза снижают частоту и степень выраженности плацентарной недостаточности, соответственно - частоту преэклампсии, улучшают акушерские и перинатальные исходы. Материалы диссертационной работы могут быть использованы в учебном процессе кафедр акушерства и гинекологии, а также общественного здоровья и здравоохранения медицинских высших учебных заведений, что определяет теоретическую значимость исследования.

Практическим акушерам-гинекологам предоставлены рекомендации по содержанию консультирования по питанию женщин с ожирением и дефицитом массы тела – женщинам с ожирением показано низкокалорийная диета, дробное питание малыми порциями с ограничением быстро всасывающихся углеводов, женщинам с дефицитом массы тела – высококалорийное частое питание, без ограничения углеводов и белков.



Практическим врачам акушерам-гинекологам предоставлен алгоритм профилактики плацентарной недостаточности в зависимости от массы тела матери.

### **Положения, выносимые на защиту**

1. Частота осложнений беременности и родов у женщин с ожирением и дефицитом массы тела выше, чем у женщин с нормальным индексом массы тела. Риск развития плацентарной недостаточности и синдрома задержки развития плода у женщин с дефицитом массы тела выше, чем у женщин с ожирением. Однако у женщин с высоким индексом массы тела степень риска развития плацентарной недостаточности возрастает по мере увеличения степени ожирения.
2. Гормональная функция фето-плацентарного комплекса у женщин с ожирением и дефицитом массы тела характеризуется однонаправленностью изменений – снижением уровней всех гормонов. Особенности гемодинамической функции плаценты являются нарушения кровотока во всех звеньях системы кровообращения между матерью и плодом. Степень тяжести нарушений кровотока в большей степени выражена у женщин с дефицитом массы тела, чем у женщин с ожирением.
3. Комплексная профилактика плацентарной недостаточности у женщин с ожирением и дефицитом массы тела способствует улучшению акушерских и перинатальных исходов.

**Степень достоверности результатов.** Подтверждением достоверности результатов диссертационной работы являются объем материала, статистическая обработка полученных данных с использованием современных методов статистики, соответствующие методы исследования, публикации в изданиях, рецензируемых ВАК при Президенте Республики Таджикистан, и обоснованные на основе полученных результатов выводы.

**Соответствие диссертации паспорту научной специальности.** Область исследования соответствует паспорту ВАК при Президенте Республики Таджикистан по специальности 14.01.01. – Акушерство и гинекология и области исследований «Физиологическая и осложненная беременность, роды и послеродовой период у женщины», «Перинатальный период жизни ребенка», «Разработка и усовершенствование методов диагностики и профилактики осложненного течения беременности и родов».

Изучены особенности течения беременности, родов, послеродового периода, роста и развития плода, акушерских и перинатальных исходов у женщин с ожирением и дефицитом массы тела, эффективность профилактики плацентарной недостаточности.

### **Личный вклад соискателя ученой степени в исследования.**

Диссертантом проведен поиск современной отечественной и зарубежной литературы по вопросам плацентарной недостаточности у женщин с ожирением и дефицитом массы тела, анализ и написание обзора литературы. Автором подготовлены карты первичного материала, проведен сбор материала, статистическая обработка, анализ полученных результатов, участие в конференциях, написание статей, внедрение полученных результатов, написание диссертации и автореферата.

**Апробация и реализация результатов диссертации.** Основные результаты исследования представлены и обсуждены на научной конференции с международным участием ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗ и СЗНРТ, на съезде акушеров-гинекологов Таджикистана, на межклиническом заседании акушерского и гинекологического отделов, на Проблемной комиссии акушеров и гинекологов ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗ и СЗН РТ (протокол N 5 от 25 мая 2023г).

Результаты проведенных исследований внедрены в работу отделений патологии беременности, функциональной диагностики ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗ и СЗН РТ.

**Публикации по теме диссертации.** По теме диссертации опубликовано 5 работ, в том числе 4 в рецензируемых научных журналах, входящих в реестр ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

**Структура и объём диссертации.** Диссертация изложена на страницах компьютерного текста, состоит из введения, общей характеристики работы, обзора литературы, главы посвященной материалу и методам исследования, и главы результатов собственных исследований, включающей 5 подглав, обсуждения полученных результатов заключения, списка литературы, состоящего из 196 источников, из них 61 на русском языке и 138 на английском языке, иллюстрирована таблицами и рисунками.

### **Материал и методы исследования**

Исследование проводилось в ГУ «Таджикский Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗ и СЗН РТ. Для выполнения поставленных задач обследованы 138 беременных женщин. Среди обследованных женщин 20 были с нормальной массой тела (контрольная группа), 61 с повышенной массой тела и ожирением (I основная группа) и 57 с дефицитом массы тела (II основная группа). Женщины I основной группы распределены на подгруппы: 1 – с избыточной массой тела

(31 женщина), 2 - с ожирением I степени – (20 женщин), 3 - с ожирением II степени – (10 женщин). Для исследования эффективности комплексной профилактики женщин обследованы 16 женщин с ожирением и 14 женщин с дефицитом массы тела, которые были взяты на учет в ранние сроки беременности.

Все обследованные женщины были репродуктивного возраста. Средний возраст женщин контрольной группы составил  $26,5 \pm 2,4$  года, средний возраст женщин группы сравнения составил  $23,2 \pm 2,1$  года, средний возраст женщин основной группы составил  $28,9 \pm 3,2$  года.

Критериями включения во все группы обследованных женщин явились репродуктивный возраст, беременность. Критериями включения в контрольную группу женщин явились репродуктивный возраст, беременность, физиологическое течение беременности, нормальный индекс массы тела. Критериями исключения из контрольной группы явились высокий или низкий индекс массы тела, любая сопутствующая экстрагенитальная патология.

Критериями включения в I основную группу явились репродуктивный возраст, беременность, физиологическое течение беременности, повышенный индекс массы тела. Критериями исключения из I основной группы явились нормальный или низкий индекс массы тела, сопутствующая экстрагенитальная патология, такая как сахарный диабет, сердечно-сосудистые заболевания (пороки сердца). Критериями включения в II основную группу явились репродуктивный возраст, беременность, физиологическое течение беременности, низкий индекс массы тела. Критериями исключения из II основную группы явились нормальный или высокий индекс массы тела, сопутствующая экстрагенитальная патология, такая как инсулинозависимый сахарный диабет, сердечно-сосудистые заболевания (пороки сердца).

**Методы исследования:** сбор анамнеза, общеклиническое обследование женщин, оценка индекса массы тела с использованием формулы Кетле (1869 г.):  $ИМТ = \frac{\text{Масса тела, в кг}}{\text{рост, в м}^2}$ . Распределение женщин по степени ожирения проведено в соответствии с рекомендациями ВОЗ: при ИМТ 18,5 – 25 массу тела считали нормальной, 25-30 – избыточная масса тела; 30-35 – ожирение I степени, 35-40 – ожирение II степени, более 40 – ожирение III степени. Акушерское исследование включало измерение высоты дна матки, оценку гравидограммы, положения плодов, оценку предлежащей части плода, аускультацию сердцебиения плода. Общеклинические лабораторные исследования включали общий анализ мочи и крови, биохимическое исследование крови, фибрин, фибриноген, тест на толерантность к глюкозе. Женщинам с избыточной массой тела проводили пероральный глюкозотолерантный тест, который проводили по общепринятой методике.

Гормональную функцию плаценты изучали, определяя уровень гормонов фето-плацентарного комплекса (эстрадиол, прогестерон, плацентарный лактоген) в сыворотке крови беременных женщин. Использовали иммуноферментный метод. Параметры нормы, характерные для обследуемой популяции, определены в лаборатории Таджикского научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии. Лабораторные исследования проводились в клинической и биохимической лабораториях Таджикско научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан (заведующая лабораторией – Аджикова Т.). Состояние маточно-плодово-плацентарного кровотока оценивали, проводя доплерометрию. Замеры производили в маточных артериях, в артерии пуповины и аорте плода. В каждом из этих сосудов определяли систоло-диастолическое отношение (отношение максимальной систолической скорости к конечной диастолической скорости), пульсационный индекс (отношение разницы между максимальной систолической и конечной диастолической скоростями кровотока), индекс резистентности (отражение разницы между систолическим и диастолическим кровотоком к систолическому кровотоку). Для определения тяжести плацентарной недостаточности применяли классификацию степеней тяжести нарушений кровотока. Выделяли три степени тяжести нарушений кровообращения: первая степень, когда были диагностированы изменения маточно-плацентарного кровотока + нормальный плодово-плацентарном кровотоков (А) и измененный плодово-плацентарный кровотоков + нормальный маточно-плацентарный кровотоков. Вторую степень тяжести диагностировали в случаях нарушений маточно - плацентарного и плодово-плацентарного кровотока. Третья степень характеризовалась критическими параметрами плацентарно-плодового кровотока. С целью диагностики синдрома задержки развития плода в сроки 32 недели беременности прежде всего проводили фетометрию – измеряли бипариетальный размер, длину бедра, окружность живота, массу плода (расчетная). Интерпретацию данных фетометрии и массы плода проводили с учетом перцентильных кривых, с обязательным учетом значений 10-го перцентиля. Диагноз Синдром задержки развития плода устанавливали в случаях уменьшения массы тела и роста плода менее 10 перцентилей от должной для фактического срока беременности. Использованные в исследовании препараты и биологически активные вещества: донатор оксида азота – тивортин 4,2% питьевая форма; витамин Е – антиоксидант, проросшие зёрна пшеницы. Статистическую обработку полученных результатов проводили с применением программы статистического анализа Microsoft Excel. Определяли средне-арифметическое

(M), ошибку среднего арифметического (m). Достоверность различий между группами устанавливалась по t-критерию Стьюдента, для малых и неоднородных групп – по U-критерию Манна-Уитни. Взаимосвязь признаков определяли с помощью корреляционного анализа по Пирсону с подсчетом коэффициента линейной корреляции (r). Корреляционную связь считали достоверной при коэффициенте корреляции от 0,5 до 1.

Изучение клинико-социальной характеристики женщин в зависимости от индекса массы тела позволило установить некоторые особенности. Среди женщин с дефицитом массы тела преобладали женщины возрастной группы 18-22 года, среди женщин с ожирением – в возрастной группе 28-32 года. Распределение обследованных женщин по возрасту показало, что в I основной группе женщин в возрасте 18-22 лет ( $8,1 \pm 3,5\%$ ) было статистически значимо ( $p < 0,05$ ) меньше, а в возрасте 28-32 лет ( $52,5 \pm 6,4\%$ ) статистически значимо больше ( $p < 0,05$ ), чем в II основной группе. Социальный статус у большинства женщин с избыточной массой тела, ожирением и дефицитом массы тела был низким, что доказывают низкий процент женщин с высшим образованием, преобладающее большинство домохозяек (85% среди женщин с ожирением и 63% среди женщин с дефицитом массы тела), отсутствие регистрации брака (15% и 21% соответственно), супруги-трудовые мигранты (64% и 41% соответственно).

Частота сопутствующей экстрагенитальной патологии (анемия, йоддефицитные состояния, заболевания ЖКТ, заболевания почек, частые ОРВИ в анамнезе) во всех обследованных группах женщин была примерно одинаковой. По частоте перенесенной в анамнезе гинекологической патологии женщины с ожирением (18%) и дефицитом массы тела (14%) были сопоставимы. Каждая 4-я женщина (26,3%) в группе с ожирением была многорожавшей, что определяет влияние в данной группе на условия пренатального развития плода одновременно двух неблагоприятных факторов – повышенной массы тела и многоплодности. Частота таких осложнений беременности, как угроза ее прерывания, преэклампсия и нарушения кровотока в системе «мать-плацента-плод» как у женщин с ожирением (хи-квадрат с поправкой Йейтса 6,3; 3,8; 8,1), так и у женщин с дефицитом массы тела (хи-квадрат с поправкой Йейтса 7,9; 3,8; 10,2) статистически значимо ( $p < 0,05$ ) превышала соответствующие показатели в группе женщин с нормальной массой тела.

Относительный риск развития плацентарной недостаточности у женщин с избыточной массой тела и ожирением RR составил 4,819 (Д.И. от 1,289 до 18,770), у женщин с дефицитом массы тела – 5,439 (Д.И. – от 1,430 до 20,690). Однако при избыточной массе тела и ожирении степень риска возрастает по

мере увеличения степени ожирения. Относительный риск развития синдрома задержки развития плода у женщин с ожирением составил 3,279 (Д.И. от 0,447 до 24,049), у женщин с дефицитом массы тела – 3,860 (Д.И. от 0,531 до 28,032). Проведенный корреляционный анализ зависимости частоты осложнений беременности от индекса массы тела беременных женщин показал существование связи между частотой угрозы прерывания беременности, преэклампсии, нарушений кровотока в системе «мать-плацента-плод», и СЗРП и массой тела беременных как в группе с повышенной массой тела, так и в группе женщин с дефицитом массы тела.

Распределение женщин по срокам родов показало, что удельный вес срочных, преждевременных и запоздалых родов не отличается во всех группах обследованных женщин.

Частота осложнений родов при ведении их через естественные родовые пути и частота кесарева сечения не имеют статистически значимых различий у женщин с ожирением и у женщин с дефицитом массы тела. Среднее значение оценочных баллов новорожденных по шкале Апгар на первой минуте после родов, родившихся у женщин с избыточной массой тела и ожирением, составило  $7,04 \pm 0,1$  балла, у женщин группы сравнения –  $6,8 \pm 0,2$  балла, что статистически значимо было ниже ( $p < 0,001$ ;  $t = 7,8$ ,  $t = 9,2$ ), чем у женщин контрольной группы –  $8,4 \pm 0,1$ . У женщин с ожирением и у женщин с дефицитом массы тела статистически значимо ( $p < 0,05$ ) реже рождались дети, оцененные по шкале Апгар в 8 баллов (12/118), и статистически значимо чаще ( $p < 0,05$ ) с оценкой по шкале Апгар в 7 баллов (73/118), по сравнению с группой женщин с нормальным индексом массы тела (15/20 и 4/20).

Исходя из вышеизложенных особенностей, можно заключить, что как повышенная масса тела, так и дефицит массы тела являются неблагоприятными факторами, способствующими развитию осложнений беременности и неудовлетворительных условий пренатального развития плода. Принимая во внимание, что у женщин с повышенной массой тела также воздействовал и другой фактор – многорождение, можно предположить, что дефицит массы тела в большей степени ухудшает течение беременности и воздействие на развитие и функционирование плаценты, чем ожирение.

Для оценки гормональной функции плаценты мы сочли целесообразным определить уровень плацентарного лактогена, эстрадиола, эстриола и прогестерона в третьем триместре беременности у женщин в зависимости от индекса массы тела. Установлено статистически значимое повышение частоты женщин со сниженными уровнями ПЛГ в группе женщин с дефицитом массы тела, по сравнению с соответствующим показателем у женщин с нормальным индексом массы тела.

**Таблица 1. - Среднее содержание и частота женщин с пониженными значениями ПЛГ в сыворотке крови в третьем триместре беременности**

Группа	Средний уровень ПЛГ (нг/мл)	Количество и % женщин со сниженным уровнем ПЛГ
Контрольная	5,57±0,19	1 (5%)
I основная	4,98±0,43	11 (18%)
II основная	4,27±0,24	17 (29,8%)
t <sub>1</sub>	1,1	1,126
P <sub>1</sub>	>0,05	>0,05*
t <sub>2</sub>	2,1	4,110
P <sub>2</sub>	<0,05	<0,05*
t <sub>3</sub>	0,1	1,659
P <sub>3</sub>	>0,05	>0,05*

*Примечание:*

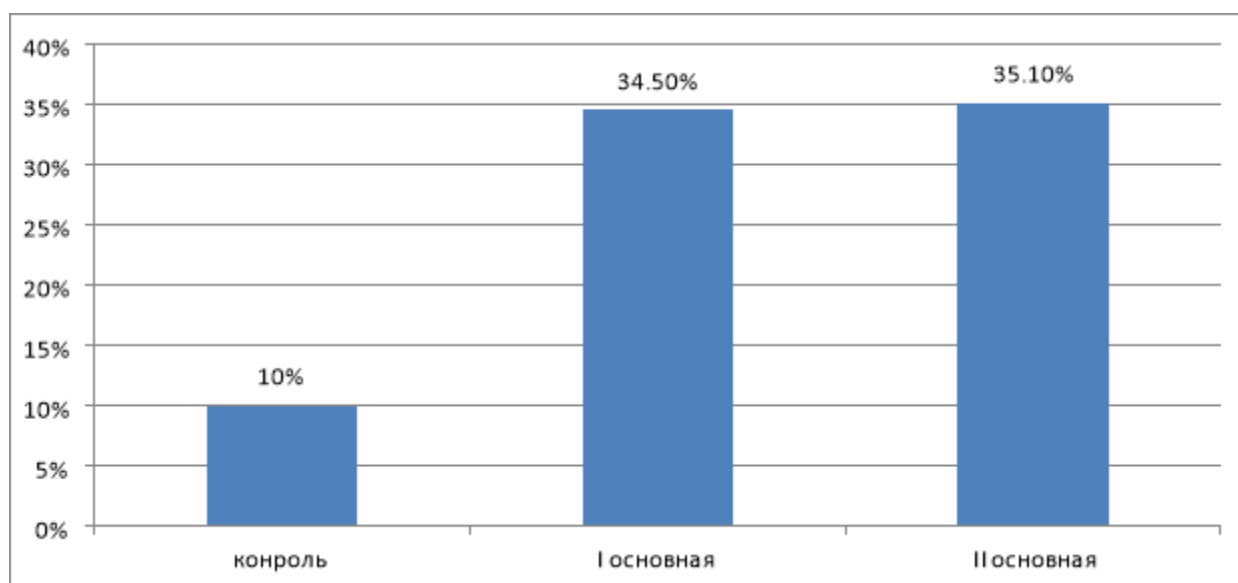
*t<sub>1</sub> – сравнение между I основной и контрольной группами;*

*t<sub>2</sub> – сравнение между II основной группой и контрольной группой;*

*t<sub>3</sub> – сравнение между I и II основной группой; \*- хи-квадрат с поправкой Йейтса*

Средний уровень эстрадиола в сыворотке крови в третьем триместре беременности у женщин с ожирением (538,3±25,1нг/мл) в большей степени статистически значимо снижался, чем у женщин с дефицитом массы тела (679,3±15,6нг/мл), по сравнению с аналогичным показателем у женщин с нормальным индексом массы тела (871,2±23,4 нг/мл). По-видимому, при ожирении снижение уровня эстрадиола связано не только со снижением его продукции плацентой в ответ на свойственные ожирению метаболические изменения у матери, также возможно, в результате усиленного связывания данного гормона рецепторами, имеющимися на жировых клетках, количество которых превышает у женщин с нормальной массой тела и дефицитом массы тела.

Сниженный уровень эстриола в контрольной группе диагностирован у 2 женщин, в I основной группе – у 21 женщины, в II основной группе - у 20 женщин, что составило в процентах 10%, 34,4%, 35,1% соответственно. Установлено статистически значимое повышение частоты женщин со сниженными значениями эстриола в I основной группе, по сравнению с контрольной группой (точный критерий Фишера -0,045; p <0,05), а также между II основной группой и контрольной группой (точный критерий Фишера 0,043; p<0,05 ( рисунок 1 ).



**Рисунок 1. – Частота женщин со сниженным уровнем эстриола среди обследованных групп женщин**

Установлено статистически значимое ( $p < 0,05$ ) снижение среднего уровня прогестерона в сыворотке крови женщин с ожирением ( $122,5 \pm 3,1$  нг/мл) и женщин с дефицитом массы тела ( $119,4 \pm 3,7$  нг/мл), по сравнению с этими же показателем женщин контрольной группы ( $153,7 \pm 5,4$  нг/мл). Установлено статистически значимое повышение частоты женщин со сниженным уровнем прогестерона у женщин I и II основной группы, по сравнению с группой женщин с нормальным индексом массы тела.

**Таблица 2. – Частота женщин со сниженным уровнем прогестерона в группах обследованных женщин**

Группа	Кол-во и % женщин с низким уровнем прогестерона	Хи-квадрат с поправкой Йейтса		Уровень значимости	
		t	Value	P	Value
Контроль	3 (15%)	t <sub>1</sub>	4,680	P <sub>1</sub>	0,031
I основная	24 (39,3%)	t <sub>2</sub>	4,913	P <sub>2</sub>	0,027
II основная	23 (40,4%)	t <sub>3</sub>	0,006	P <sub>3</sub>	0,939

Известно, что прогестерон имеет одну из функций – сохранение и пролонгирование беременности за счет снижения сократительной активности миометрия. У женщин I основной группы и II основной группы в нашем исследовании установлено статистически значимое повышение частоты угрозы прерывания беременности, что имеет параллельное направление со снижением уровня прогестерона.



Изменения уровней гормонов фето-плацентарного комплекса у женщин с ожирением и дефицитом массы тела имели однонаправленный характер – средние значения плацентарного лактогена, прогестерона, эстрадиола и эстриола снижались, по сравнению с такими же показателями у женщин с нормальным индексом массы тела. При этом уровень эстрадиола в большей степени снижался у женщин с ожирением. Полученные нами данные свидетельствуют о нарушении гормональной функции плаценты как у женщин с ожирением, так и у женщин с дефицитом массы тела. Связь выявленных изменений гормональной функции плаценты с повышенной частотой осложнений беременности свидетельствует об общности патогенеза развития угрозы прерывания беременности и преэклампсии с нарушениями гормональной функции плаценты. Кроме того, при ожирении способствующими факторами развития гормональной плацентарной недостаточности могут быть несостоятельный эндометрий из-за метаболических нарушений и эндокринопатий. При дефиците массы тела у беременных женщин имеют место неблагоприятные условия пренатального развития плода за счет развития плацентарной недостаточности более выраженных степеней тяжести, чем при ожирении. По-видимому, дефицит массы тела способствует неблагоприятному влиянию на эндометрий и ранние процессы формирования плаценты, процессы апоптоза и ангиогенеза, что в последующем способствует развитию первичной плацентарной недостаточности, проявляющейся более выраженной гормональной недостаточностью плаценты и плода.

Нами изучен кровоток в системе «мать-плацента-плод» в третьем триместре беременности у женщин в зависимости от индекса массы тела. Частота нарушений в различных звеньях системы кровотока у женщин с нормальным индексом массы тела составила 10%, у женщин с избыточной массой тела – 49,2%, у женщин с дефицитом массы тела – 54,4%. Установлено статистически значимое ( $p < 0,05$ ) увеличение частоты нарушений кровотока в системе «мать-плацента-плод» женщин с повышенной массой тела и женщин с дефицитом массы тела, по сравнению с соответствующим показателем женщин с нормальной массой тела (критерий хи-квадрат – 8,105 и 10,167). У женщин с повышенной массой тела и дефицитом массы тела нарушения кровотока в артерии пуповины диагностированы у каждой 2-й пациентки. Сочетанные нарушения кровотока, выявляемые в маточных артериях и артерии пуповины, в I и II основной группе диагностированы у каждой 4-й женщины. Установлены статистически значимые различия средних значений систоло-диастолического отношения женщин I основной группы ( $2,22 \pm 0,11$ ), по сравнению с соответствующим показателем женщин контрольной группы ( $1,87 \pm 0,02$ ). У

женщин с дефицитом массы тела средние значения систоло-диастолического отношения, пульсационного индекса и индекса резистентности статистически значимо повышались, по сравнению с соответствующими показателями женщин с нормальным индексом массы тела (таблица 3).

Сравнение показателей доплерометрии у женщин с повышенной массой тела и у женщин с дефицитом массы тела показало статистически значимое ( $p < 0,05$ ) повышение систоло-диастолического отношения в маточных артериях женщин с низким ИМТ ( $2,58 \pm 0,04$  и  $2,22 \pm 0,11$ ).

Среди женщин с дефицитом массы тела более тяжелые степени нарушений кровотока встречались чаще (74,2%), чем среди женщин с ожирением (63,3%). Эти данные объясняют тенденцию повышения частоты СЗРП женщин с дефицитом массы тела, по сравнению с соответствующим показателем женщин с ожирением.

**Таблица 3. - Средние показатели параметров доплерометрии в маточных артериях, артерии пуповины у беременных с нормальной массой тела и дефицитом массы тела**

	II основная группа			Контрольная группа		
	СДО	ПИ	ИР	СДО	ПИ	ИР
<b>Средняя маточных артерий</b>	$2,58 \pm 0,0$ 4*	$0,81 \pm 0,0$ 5*	$0,64 \pm 0,03$ *	$1,87 \pm 0,02$	$0,64 \pm 0,0$ 2	$0,50 \pm 0,0$ 2
<b>Артерия пуповины</b>	$3,67 \pm 0,1$ 0*	$1,47 \pm 0,0$ 5	$0,86 \pm 0,02$ *	$2,21 \pm 0,23$	$1,41 \pm 0,0$ 5	$0,79 \pm 0,0$ 2

*Примечание: \* -  $p < 0,05$ , достоверное отличие средних показателей II основной группы от соответствующих показателей контрольной группы*

Профилактическое лечение получили 30 женщин, среди которых 16 – с ожирением и 14- с дефицитом массы тела.

**Таблица 4. – Схема профилактики плацентарной недостаточности женщин с ожирением и дефицитом массы тела**

Компонент	Группа	
	А - Беременные с ожирением (n = 16)	Б - Беременные с дефицитом массы тела (n=14)
<b>Диета</b>	Дробное питание малыми порциями с включением малокалорийных продуктов	Калорийное питание с учетом пирамиды питания беременных женщин
<b>Проросшие зёрна пшеницы</b>	Проросшие зёрна пшеницы с ростками пшеницы до 1 см перемаливали и применяли 1 раз в день утром каждые первые 10 дней каждого месяца беременности	Проросшие зёрна пшеницы с ростками пшеницы до 1 см перемаливали и применяли 1 раз в день утром каждые первые 10 дней каждого месяца беременности
<b>Донатор оксида азота</b>	Тивортин 4,2% по 1 ст. л. х 3 раза в день в сроки 13-17 недель беременности	Тивортин 4,2% по 1 ст. л. х 3 раза в день в сроки 13-17 недель беременности
<b>Антиоксидант</b>	Витамин Е 400ЕД х 1 раз в день в сроки 13-17 недель беременности	Витамин Е 400ЕД х 1 раз в день в сроки 13-17 недель беременности

Всем женщинам проведено консультирование и они подписали согласие на участие в проведении исследования. При поведении консультирования предоставлена информация о пользе правильного питания и о механизме действия использованных препаратов. Сравниваемые группы женщины с ожирением, не прошедшие комплексную профилактику плацентарной недостаточности (основная группа) и женщины с ожирением, прошедшие профилактику (группа А), а также женщины с дефицитом массы тела без профилактики (II основная группа) и женщины с дефицитом массы тела с профилактикой (группа Б) были сопоставимы по таким характеристикам, как возраст, паритет, анамнез, экстрагенитальная патология.

Для выяснения эффективности комплексной профилактики плацентарной недостаточности проведен анализ частоты осложнений беременности, плацентарной недостаточности, акушерских и перинатальных исходов у женщин с ожирением, которым была проведена профилактика, и у женщин I основной группы без профилактики. Также проведен сравнительный анализ особенностей течения беременности, акушерских и перинатальных исходов у женщин с дефицитом массы тела в зависимости от проведенной профилактики плацентарной недостаточности.

**Таблица 5. - Частота осложнений беременности у женщин с ожирением в зависимости от проведенной профилактики плацентарной недостаточности**

<b>Осложнение</b>	<b>А (n=16)</b>	<b>I основная (n=61)</b>	<b>Значение хи-квадрат</b>	<b>Уровень значимости</b>
<b>Угроза прерывания беременности</b>	2-12,5%	27-44,3%	4,178	0,04*
<b>Многоводие</b>	1-6,3%	6-9,8%	0,294	0,588
<b>Маловодие</b>	0-0%	5-8,2%	1,068	0,302
<b>Преэклампсия</b>	1-6,3%	13-21,3%	1,270	0,260
<b>Нарушения кровотока в системе «мать-плацента-плод»</b>	3-18,8%	30-49,2%	4,503	0,034*
<b>СЗРП</b>	0-0%	10-16,4%	1,938	0,164

*Примечание: \* –  $p < 0,05$  - статистически значимое различие между показателями сравниваемых групп*

У женщин с ожирением, прошедших профилактику плацентарной недостаточности, статистически значимо снижалась частота угрозы прерывания беременности, нарушений кровотока в системе «мать-плацента-плод», по сравнению с аналогичными показателями в группе женщин с ожирением, не прошедших профилактику плацентарной недостаточности. Необходимо отметить, что частота преэклампсии, несмотря на проведенную профилактику, статистически значимо не снизилась, однако 1 случай преэклампсии у женщин группы А был отнесен к преэклампсии средней степени тяжести, а из 13 случаев преэклампсии в I основной группе женщин 8 случаев преэклампсии соответствовали тяжелой степени.

Сравнение частоты осложнений беременности у женщин с дефицитом массы тела, прошедших профилактику плацентарной недостаточности и не проходивших профилактического лечения, показало отсутствие статистически значимых различий в частоте многоводия, маловодия, СЗРП, преэклампсии. Установлены статистически значимые различия частоты угрозы прерывания беременности и нарушений кровотока в системе «мать-плацента-плод» в этих группах женщин.

**Таблица 6. –Частота осложнений беременности у женщин с дефицитом массы тела в зависимости от проведенной профилактики плацентарной недостаточности**

Осложнение	Б (n=14)	II основная (n=57)	Значение хи- квадрат	Уровень значимости
Угроза прерывания беременности	2-14,3%	28-49,1%	4,254	0,040*
Многоводие	1-7,1%	5-8,8%	0,115	0,734
Маловодие	1-7,1%	4-7,02%	0,321	0,572
Преэклампсия	2-14,3%	10-17,5%	0,011	0,916
Нарушения кровотока в системе мать-плацента-плод	3-21,4%	31-54,4%	3,660	0,050*
СЗРП	1-7,1%	11-19,2%	0,475	0,491

*Примечание: \* –  $p < 0,05$  - статистически значимое различие между показателями сравниваемых групп*

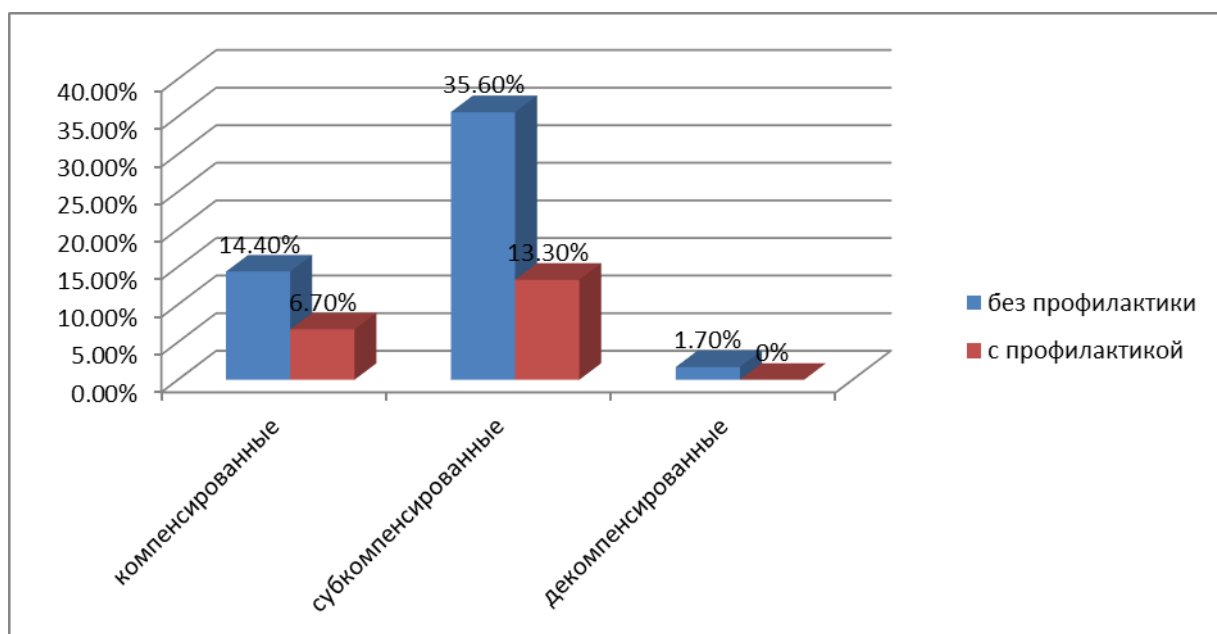
Проведенный корреляционный анализ влияния профилактики плацентарной недостаточности на частоту осложнений беременности представлен в таблице 7.

**Таблица 7. – Зависимость частоты осложнений у женщин с ожирением и дефицитом массы тела от проведенной комплексной профилактики**

Осложнение	Ожирение		Дефицит массы тела	
	нормированное значение коэффициента Пирсона	сила связи	нормированное значение коэффициента Пирсона	сила связи
Угроза прерывания беременности	0,363	Средняя	0,382	Средняя
Многоводие	0,189	Слабая	0,033	Нет
Маловодие	0,208	Средняя	0,003	Нет
Преэклампсия	0,242	Средняя	0,359	Средняя
Нарушения кровотока в системе «мать-плацента-плод»	0,383	Средняя	0,366	Средняя
СЗРП	0,207	Средняя	0,181	Средняя

Как видно из представленных в таблице данных, комплексная профилактика плацентарной недостаточности у женщин с ожирением и у женщин с дефицитом массы тела имеет обратную корреляционную зависимость с частотой таких осложнений беременности, как угроза прерывания беременности, преэклампсия, нарушения кровотока в системе «мать-плацента-плод». Полученные результаты подтверждают, что профилактика плацентарной недостаточности способствует снижению частоты несостоятельности плаценты, а это в свою очередь снижает частоту тех осложнений беременности, которые имеют общность патогенеза с плацентарной недостаточностью.

Анализ распределения женщин обследованных групп по степени тяжести нарушений кровотока в системе «мать-плацента-плод» представлено на рисунке 2, из которого видно, что проведение комплексной профилактики плацентарной недостаточности снижает в 2 раза компенсированные формы и в 3 раза субкомпенсированные формы плацентарной недостаточности. Компенсированные формы диагностированы у 17 женщин без профилактики и у 2 женщин – с профилактикой, субкомпенсированные формы – у 42 и 4 женщины соответственно. Необходимо отметить, что случаев декомпенсированной плацентарной недостаточности после проведения комплексной профилактики не было диагностировано.



**Рисунок 2. – Частота различных форм плацентарной недостаточности у женщин с ожирением и дефицитом массы тела в зависимости от проведенной профилактики.**

Частота срочных родов на 11,1% была больше, а преждевременных родов – на 10,2% меньше у женщин, получивших профилактику плацентарной недостаточности по сравнению с соответствующими показателями у женщин, не получивших профилактику плацентарной недостаточности.

В нашем исследовании установлена тенденция снижения частоты таких осложнений родов, как аномалии родовой деятельности (3,3% - 15%); преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (0% - 2,8%), родового травматизма (9,9% - 11,2%), дистресса плода (3,3% - 5,6%) и осложнений послеродового периода – кровотечений (0% - 9,3%) и гнойно-септических осложнений (3,3% - 6,5%) в результате проведения комплексной профилактики плацентарной недостаточности.

Среднее значение оценочных баллов новорожденных по шкале Апгар на первой минуте после родов, родившихся у женщин с избыточной массой тела и ожирением, не получавших профилактическое лечение, составило  $6,1 \pm 0,2$  балла, у женщин, получивших профилактическое лечение –  $7,6 \pm 0,4$  балла, что имело статистически значимые различия ( $p < 0,05$ ;  $t = 3,3$ ).

Среди новорожденных женщин, не прошедших профилактического лечения плацентарной недостаточности, зарегистрировано 5 случаев ранней неонатальной смертности. Среди женщин, прошедших комплексное профилактическое лечение плацентарной недостаточности, случаев ранней неонатальной смертности не было.

Важным моментом является начало проведения профилактики с самых ранних сроков беременности, когда необходимо провести консультирование по питанию и диете беременных женщин, применение донаторов оксида азота нами рекомендовано проводить в сроки 13-17 недель беременности.

Алгоритм профилактики плацентарной недостаточности

Избыточная масса тела и ожирение

Дефицит массы тела

Питание – дробное, малокалорийное, правильное с исключением быстро всасывающихся углеводов

Питание – высококалорийное, частое. Углеводы, жиры и белки не ограничивать.

Проросшую пшеницу с ростками пшеницы до 1 см перемалоть и применять 1 раз в день утром каждые первые 10 дней каждого месяца беременности

Донаторы оксида азота: тивортин 4,2% по 1 ст. л. х 3 раза в день в сроки 13-17 недель беременности

Антиоксиданты: витамин Е по 400 МЕ 1 раз в день утром в сроки 13-17 недель беременности



## Основные научные результаты

1. Частота таких осложнений беременности, как угроза ее прерывания, преэклампсия и нарушения кровотока в системе «мать-плацента-плод» как у женщин с ожирением (44,3%; 21,3%; 49,2%), так и у женщин с дефицитом массы тела (49,1%; 17,5%; 54,4%) превышает ( $p < 0,05$ ) соответствующие показатели в группе женщин с нормальной массой тела (10%; 5%; 10%). Установлена корреляционная связь между частотой угрозы прерывания беременности (коэффициент Пирсона 0,4), преэклампсией (коэффициент Пирсона 0,3) и индексом массы тела. [3-А, 4-А].
2. Риск развития плацентарной недостаточности и синдрома задержки развития плода у женщин с дефицитом массы тела (RR 5,439; Д.И. – от 1,430 до 20,690) выше, чем у женщин с ожирением (RR 4,819; Д.И. от 1,289 до 18,770). При повышенной массе тела степень риска возрастает по мере увеличения индекса массы тела (35,5%; 55%; 80%). [1-А, 4-А].
3. Распределение женщин по срокам родов показало, что удельный вес срочных (78,7%; 78,9%), преждевременных (16,4%; 17,5%) и запоздалых (4,9%; 3,5%) не отличаются ( $p > 0,05$ ) в группах обследованных женщин. Частота осложнений родов при ведении их через естественные родовые пути и частота кесарева сечения не имеют статистически значимых различий у женщин с ожирением и женщин с дефицитом массы тела. Новорожденные в асфиксии (24,6%) чаще рождаются у женщин с ожирением и дефицитом массы тела по сравнению с группой женщин с нормальной массы тела (0%). [3-А].
4. Изменения уровней гормонов фето-плацентарного комплекса у женщин с ожирением и дефицитом массы тела имеет однонаправленный характер. Установлено статистически значимое ( $p < 0,05$ ) среднего уровня прогестерона в сыворотке крови женщин с ожирением ( $122,5 \pm 3,1$  нг/мл) и женщин с дефицитом массы тела ( $119,4 \pm 3,7$  нг/мл) по сравнению с соответствующим показателем женщин контрольной группы ( $153,7 \pm 5,4$  нг/мл). Средние значения плацентарного лактогена у женщин с дефицитом массы тела ( $4,27 \pm 0,24$  нг/мл) (статистически значимо снижаются по сравнению с соответствующими показателями у женщин с нормальным индексом массы тела ( $5,57 \pm 0,19$  нг/мл)). Средний уровень эстрадиола и эстриола у женщин с ожирением ( $538,3 \pm 25,1$  нг/мл;  $2,8 \pm 0,2$  нг/мл) и с дефицитом массы тела ( $679,3 \pm 15,6$  нг/мл;  $2,6 \pm 0,1$  нг/мл) статистически значимо ( $p < 0,05$ ) снижаются по сравнению с соответствующими показателями у женщин с нормальной массой тела ( $871,2 \pm 23,4$  нг/мл;  $2,8 \pm 0,2$  нг/мл). [2-А].

5. У женщин с ожирением и дефицитом массы тела нарушения кровотока диагностируются во всех звеньях системы кровообращения между матерью и плодом. Степень нарушений кровотока в большей степени выражена у женщин с дефицитом массы тела, чем у женщин с ожирением. Среди женщин с дефицитом массы тела более тяжелые степени нарушений кровотока встречаются чаще (77,4%), чем среди женщин с ожирением (66,7%). [4-А].
6. Ведение беременности женщин с ожирением и дефицитом массы тела, которое предусматривает обеспечение правильного питания в зависимости от индекса массы тела, включение в пищевой рацион проросшей пшеницы, применение донаторов оксида азота в сочетании с антиоксидантами в период активного ангиогенеза, способствует снижению вероятности развития осложнений беременности, связанных с дисфункцией эндотелия и улучшению перинатальных исходов. Выявлена корреляционная связь средней силы между проведенным лечением и частотой угрозы прерывания беременности (коэффициент Пирсона=0,4), преэклампсии (коэффициент Пирсона=0,2), нарушений «маточно-плодово-плацентарного» кровотока (коэффициент Пирсона=0,4), СЗРП (коэффициент Пирсона=0,2). [5-А].

### **Рекомендации по практическому использованию результатов**

1. Всем беременным женщинам при первом обращении в центры репродуктивного здоровья необходимо определять индекс массы тела.
2. При ожирении и дефиците массы тела беременных женщин необходимо проводить консультирование по правильному питанию – женщинам с ожирением диета низкокалорийная, дробное питание малыми порциями с ограничением быстро всасывающихся углеводов, женщинам с дефицитом массы тела – высококалорийное частое питание, без ограничения углеводов и белков.
3. Рекомендовать первые 10 дней каждого месяца беременности употреблять в пищу проросшую пшеницу.
4. В сроке 13-17 недель беременным с ожирением и дефицитом массы тела провести профилактическое лечение донаторами оксида азота (питьевая форма тивортина по 1 столовой ложке 3 раза в день во время еды в сочетании с антиоксидантом (витамин Е 400 МЕ 1 раз в день).
5. Ожирение и дефицит массы тела являются показанием для динамического наблюдения за ростом и развитием плода - доплерометрия в сроки 26, 34 недель беременности. При диагностированном синдроме задержки развития плода – показана госпитализация в стационар 3-го уровня.

**Перечень научных публикаций соискателя учёной степени  
Статьи опубликованные в журналах рецензируемых и рекомендуемых  
Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики  
Таджикистан**

**1-А.** Асилзода, М.М. Влияние массы тела беременных на частоту развития плацентарной недостаточности и синдром задержки развития плода [Текст] / М.Я. Камилова, М.М. Асилзода, Ф.Р. Ишан-Ходжаева, С.А. Ақобирова // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. – 2019. - № (32). – С. 355-359.

**2-А.** Асилзода, М.М. Особенности гормональной функции плаценты у беременных с ожирением и дефицитом массы тела [Текст] / М.Я. Камилова, М.М. Асилзода, С.А. Ақобирова // Вестник последипломного образования. – 2020. - № 10. – С. 8-11.

**3-А** Асилзода, М.М. Акушерские и перинатальные исходы у беременных женщин с избыточной и недостаточной массой тела [Текст] / М.М. Асилзода // Симург. Охрана материнства и детства. – 2023. - № 17 (1). – С. 74-78.

**4-А.** Асилзода, М.М. Клинико-anamнестическая характеристика беременных женщин с избыточной и недостаточной массой тела [Текст] / М.М. Асилзода // Симург. Охрана материнства и детства. – 2023. - № 182). – С. 104-109.

**Научные статьи, опубликованные в сборниках и в других научно-практических изданиях.**

**5-А.** Асилзода, М.М. Эффективность комплексной профилактики плацентарной недостаточности у женщин с ожирением [Текст] / М.Я. Камилова, М.М. Асилзода // Материалы VII Съезда акушеров-гинекологов Республики Таджикистан (26 ноября 2022 г.). – Душанбе, 2022. – С. 124-129.

**Доклады на съездах и конференциях**

**1.** Асилзода, М.М. Эффективность комплексной профилактики плацентарной недостаточности у женщин с ожирением [Текст] / М.М. Асилзода // Материалы VII Съезда акушеров-гинекологов РТ (с международным участием) (26 ноября 2022 г.). - Душанбе, 2022

## Перечень сокращений и условных обозначений

**АП** – артерия пуповины

**БПП** – биофизический профиль плода

**ВАК**-Высшая Аттестационная Комиссия

**ВДМ** – высота стояния дна матки

**ДГ** – доплерография

**ИР** – индекс резистентности

**КТГ** – кардиотокография

**МБПП** – модифицированный биофизический профиль плода

**МА** – маточные артерии

**МГВП** – маловесный к гестационному возрасту плод

**МКБ-10**- Международная статистическая классификации болезней и проблем связанных со здоровьем, 10-го пересмотра.

**МКБ-ПС**- Применение ВОЗ Международной классификации болезней -10 к случаям смерти в перинатальный период

**ОРВИ**-острая респираторная вирусная инфекция

**ОЖ** – окружность живота

**ПИ** – пульсационный индекс

**ПС** – перинатальна смертность

**ПСС** – пиковая систолическая скорость кровотока

**РДС**-респираторный дистресс синдром

**РНС**-ранняя неонатальная смерть

**РКИ**- рандомизированное контролируемое испытание

**СДО** – систоло-диастолическое отношение

**СМА** – среднемозговая артерия плода

**СЗРП**– задержка внутриутробного развития плода

**УЗИ** – ультразвуковое исследование

**ЗППП**-Заболевания передающиеся половым путем

**ЦУР**-Цели устойчивого развития

**ЧСС** – частота сердечных сокращений

**МУАССИСАИ ДАВЛАТИИ «ПАЖЎҲИШГОҲИ АКУШЕРӢ,  
ГИНЕКОЛОГӢ ВА ПЕРИНАТОЛОГИИ ТОҶИКИСТОН»**

**УДК 618.3-06: 613.25**

**АСИЛЗОДА МАҲАСТИИ МИРЗОГАЙБУЛЛО**

**ХУСУСИЯТҲОИ ИНКИШОФИ НОРАСОГИИ МАШИМАВӢ ДАР  
ЗАНОНИ ҲОМИЛА ВОБАСТА БА ВАЗНИ БАДАН.**

**АВТОРЕФАРАТ**

**барои дарёфти дараҷаи илмии номзоди  
илми тиб аз рӯи ихтисоси**

**14.01.01 - Момопизишкӣ ва бемориҳои занона**

**ДУШАНБЕ – 2024**

Таҳқиқот дар Муассисаи давлатии «Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон» гузаронида шуд.

**Роҳбари илмӣ:** **Камилова Марҳабо Ёдгоровна-**  
доктори илмҳои тиб, дотсент, роҳбари бахши  
акушерии МД «Пажӯҳишгоҳи акушерӣ,  
гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон»

**Муқарризони расмӣ:** **Рафиева Зарина Ҳамдамовна –**  
доктори илмҳои тиб мудирӣ кафедраи акушерӣ  
ва гинекологии факултети тиббии Донишгоҳи  
миллии Тоҷикистон

**Абдуллоева Рано Абдугапаровна –**  
номзади илмҳои тиб, мудирӣ кафедраи акушерӣ  
ва гинекологии №1 МДТ “Донишгоҳи давлатии  
тиббии Тоҷикистон ба номи Абуали ибни Сино”

**Муассисаи тақриздиханда:** Муассисаи давлатии таълимии “Донишгоҳи  
давлатии тиббии Хатлон”

Ҳимояи диссертатсия санаи «23» январи соли 2024 соати «14<sup>00</sup>» дар  
чаласаи шӯрои диссертатсионии БД.КOA-006 дар заминаи Муассисаи давлатии  
«Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон» баргузор  
мегардад. Суроға: Душанбе, кӯчаи Мирзо Турсун-зода, хонаи 31,  
[sh.tabarovna@mail.ru](mailto:sh.tabarovna@mail.ru); - (918-69-16-68)

Бо диссертатсия дар китобхона ва сайти ([www.niiagip.tj](http://www.niiagip.tj)) Муассисаи  
давлатии «Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон»  
шинос шудан мумкин аст.

Автореферат «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 ирсол карда шуд.

**Котиби илмӣ**  
**Шурои диссертатсионии МД ПАГ ва ПТ**  
**номзади илмҳои тиб**

**Муминова Ш.Т.**

## МУҚАДДИМА

**Аҳамиятноки ва зарурияти гузаронидани тадқиқот оид ба мавзӯи диссертатсия.** Арзёбии глобалии ТУТ (2021) оид ба паҳншавии фарбеҳӣ дар саросари ҷаҳон рақамҳои зеринро гузориш додааст: қариб 2 миллиард калонсолон ва 340 миллион кӯдакону наврасон вазни зиёдати доранд. Ҳоло дар ҷаҳон, шумораи одамони фарбеҳ назар ба соли 1975-ум 3 баробар зиёд шудааст. Пештар чунин мешумориданд, ки фарбеҳӣ хоси аҳолии кишварҳои сердаромад аст. Имрӯз, фарбеҳӣ дар кишварҳои дорои даромади миёна ва паст ҳам зиёд маълум мегардад. Дар Африқо, шумораи кӯдакони то 5-сола, ки фарбеҳанд, аз соли 2000 тақрибан 50% афзоиш ёфтааст. Паҳншавии фарбеҳӣ дар кишварҳои Осиё низ афзоиш меёбад. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон вазни гайримуқаррарӣ, яъне фарбеҳӣ ва камвазнӣ дар байни занони синни репродуктивӣ ҳолати хеле маъмул ба ҳисоб меравад (А.П. Пулатова ва диг., 2016; ТУТ, 2021).

Аксар вақт фарбеҳӣ ва камвазнӣ бо одатҳои хусусии ғизогирии занон алоқаманд аст, ки бо таносуби нодурусти карбогидратҳо, сафедаҳо ва рағанҳо, инчунин микроэлементҳо тавсиф мешавад. Дар баъзе мавридҳо фарбеҳӣ ва ё камвазнӣ занҳо дар натиҷаи ба ғизогирии нодурустӣ аз меъёр бешу кам, илова гаштани патологияи соматикӣ гуногун ба вучуд меоянд (В.Е. Радзинский, 2014).

Синни репродуктивӣ - синну солест, ки занҳо имконият ва қобилияти ҳомиладоршавӣ ва таваллудкуниро доранд. Маълум аст, ки рафти ҳомиладорӣ ва таваллуд дар занони гирифтори фарбеҳӣ ва камвазнӣ бо афзоиши аворизҳои гуногуни акушерӣ нисбат ба шумораи онҳо дар кулли умумии занони ҳомила тавсиф мешавад (А.П. Пулатова, 2017; Серов, 2014; Е.К. Айламазян, 2014).

Яке аз аворизҳои ҷиддии давраи ҳомиладорӣ дар чунин занҳо инкишоф ёфтани норасоии машимавӣ (НМ) аст, ки оқибатҳои перинаталиро хеле бештар халалдор мекунад. Норасоии машима метавонад боиси рушди дигар мушкилии ҷиддӣ - преэклампсия гардад. Дар таркиби аворизҳои акушерӣ ба ҳаёт таҳдидкунанда, ғавти модари ва перинаталӣ, бемории преэклампсия мавқеи пешсафро ишғол мекунад (Салам Р.А. 2014, Раҳматуллоева, Д.М., 2017; М. Кан, 2014).

Норасоии машимавӣ бо хеле паст шудани фаъолияти функсияҳои гормоналӣ, гемодинамикӣ ва ғизоӣ тавсиф мешавад. Вобаста ба таъмини ҳомила бо маводи ғизоӣ, гормонҳо афзоиш ва инкишофи ҷанини дар батни ҳомила бударо танзим мекунанд. Мақсад ва вазифаи дигари гормонҳо ин танзими рушди ҳуди машима мебошад ва ҳуди машима низ гормонҳоро истеҳсол мекунад. Бо назардошти он, ки машима дорои ретсепторҳои гуногуни гормоналӣ мебошад, метавон тахмин кард, ки гормонҳо дар машима тавассути роҳҳои автокринӣ, паракринӣ ва эндокринӣ амал мекунанд. Машима вобаста ба

эҳтиёҷоти чанин ва миқдори мавҷуди маводи ғизоӣ ки дохил мешавад, мутобиқ шуда, барои инкишофи дурусти чанин дар мавриди норасоии ғизоии давраи пренаталии номусоиди вай мутобиқат ва инкишофи онро имкон медиҳад. Ҳамин тариқ, гормонҳо ба хусусиятҳои морфологӣ, функцияҳои нақлиётӣ ва эндокринии машина таъсир мерасонанд [Чжоу К., 2022].

То имрӯз, механизмҳои инкишофи норасоии машина дар занони ҳомиладорӣ гирифтори фарбеҳӣ ва камвазн муайян карда нашудаанд. Тадқиқотҳои дар ин самт иҷро шаванда, патогенези инкишофи норасоии машинавино дар занони бо вазни зиёд, фарбеҳӣ ва камвазн оянда равшан мекунад.

Муайян кардани аҳамияти вазни ғайримуқаррарӣ бадани ҳомила ҳамчун омил хавф барои рушди норасоии машинавӣ як самти хеле муҳимми тадқиқот аст, зеро он барои муайян кардани имконпазирии пешгирии норасоии машинро дар занҳое, ки хатари инкишофи норасоии онро доранд, хеле муҳим аст. (М.Я. Комилова ва дигарон, 2016).

Дар адабиёти тиббии соҳавӣ, баҳсҳо дар бораи самаранокии табобати норасоии машина, ки аллакай инкишоф ёфтааст, вучуд доранд. Тадқиқоти пештара, ки дар шӯъбаи акушерии “Пажӯҳишгоҳи илмӣ-тадқиқотии акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологӣ” гузаронида шуда буд, имконпазирии самаранокии табобати норасоии машинро бо донорҳои оксиди азот дар марҳилаи аввали норасоии машина ва набудани самарои табобатро дар мавриди шаклҳои субкомпенсатсияшуда ва декомпенсатсионии он нишон доданд. Тадқиқотҳои хеле камшумори ҳоло мавҷуда оид ба пешгирии норасоии машинавӣ зарурияти гузаронидани тадқиқотҳоро оид ба пешгӯӣ ва пешгирии норасоии машинавии занҳои дорои фарбеҳӣ ва камвазнанд, муайян мекунад (Комилова М.Я. et al. 2016; Shunping Gui et al. 2014; Felipe Vadilo- Ортега, 2012).

**Дарачаи коркарди илмии проблемаи мавриди омӯзиш.** Омӯзиш ва таҳлили маъхазҳои адабӣ оид ба таъсири фарбеҳӣ ва камвазнии зани ҳомила ба инкишофи чанин дар давраи пренаталии он ( давраи то таваллудии вай) нишон дод, ки ин мушкилот васеъ мавриди омӯзиш қарор дорад. Дар баробари ин, хусусиятҳои патогенези инкишофи дисфункцияи эндотелиалӣ ва норасоии машина дар занони ҳомила вобаста ба индекси массаи бадан ба таври пурра омӯхта нашудаанд. Хусусиятҳои ангиогенези машинавӣ ва функцияҳои машинавӣ (гормоналӣ, гемодинамикӣ) дар занони ҳомиладор вобаста ба вазни бадани занони ҳомиладор, инчунин вобаста ба афзоиши вазни бадан хангоми ҳомиладорӣ омӯхта нашудааст.

Интиҳоби доруҳо барои пешгирии норасоии машина дар шӯъбаи акушерӣ омӯхта шуда, нишон дода шуд, ки беш аз ҳама истифодаи донори



оксиди азот дар якҷоягӣ бо антиоксидантҳо самаранок мебошад. Истеъмоли самарабахши ғалладонагиҳо барои коҳиш додани вазн ва хатари диабети қанд ва бемориҳои дилу рағҳо нишон дода шудааст. Таъсири нейропротекторӣ ва антиоксидантии биринчи қаҳваранги сабзида омӯхта шудааст. Дар робита ба ин, таваҷҷӯҳ ба баланд бардоштани ҳосиятҳои ғизоӣ ва биоактивӣ дар ғизоҳо тавассути истифодаи равандҳои сабзиши, ки як усули табиӣ парҳезӣ барои бемориҳои алоқаманд ба хусусиятҳои ғизогири ва тарзи ҳаёт, аз ҷумла фарбеҳӣ ва камвазнӣ мебошад, зиёд мешавад. Тадқиқот оид ба самаранокии пешгирии норасоии машимавӣ бо ворид кардани ғалладонагиҳои сабзида ба парҳез дар занони дорои индекси гайримуқаррарӣи массаи бадан як самти хеле муҳими тадқиқот боқӣ мемонад.

**Вобастагии тадқиқот бо барномаҳо ва мавзӯҳои илмӣ.** Тадқиқоти мазкур дар доираи корҳои илмӣ-тадқиқотии шӯъбаи акушерии Муассисаи давлатии «Пажӯҳишгоҳи илмӣ-тадқиқотии акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологӣ»-и Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар мавзӯи «Ташхис, табобат, пешгӯӣ ва пешгирии бемориҳои мушкилии ҳомиладорӣ, ки бо ихтилоли эндотелий алоқаманданд», ки рақами бақайдгирии он 0119 TJ 00997 мебошад, гузаронида шудааст.

Кори диссертатсионӣ ба фаъолиятҳо оид ба татбиқи “Стратегияҳои миллии Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба паст кардани нишондиҳандаҳои ғавти модари ва перинаталӣ”, ки ба ноил шудан ба” Ҳадафҳои Рушди Устувори Ҳазорсола” мусоиданд, мувофиқат мекунад. Дар Тоҷикистон барномаҳои мавҷудаи солимии репродуктивӣ беҳтар намудани сифати кумак ва нигоҳубини модарон ва кӯдаконро пешбинӣ мекунад. Тадқиқоти мазкур пешгирии норасоии машимаро дар занони гирифтори фарбеҳӣ ва камвазнро пешбинӣ мекунад, ки ба беҳтар шудани сифати кумаки тиббӣ ва нигоҳубини занҳои дорои омилҳои хавфи инкишофи норасоии машимаанд, мусоидат мекунад.

### **Тавсифи умумии тадқиқот.**

**Мақсади тадқиқот:** Омӯзиши хусусиятҳои инкишофи норасоии машина дар занони ҳомиладор вобаста ба вазни бадан барои оптимизатсияи пешгӯӣ ва пешгирии норасоии машина.

#### **Вазифаҳои тадқиқот:**

1. Омӯзиши хусусиятҳои рафти ҳомиладорӣ занон вобаста ба вазни бадан.
2. Муайян намудани аҳамияти камвазни ва фарбеҳӣ ҳамчун омили хавфи инкишофи норасоии машина дар занҳои ҳомиладор.
3. Баҳодиҳии фаъолияти гормоналии машина дар занони дорои фарбеҳӣ ва камвазн вобаста ба вазни бадани занҳои ҳомиладор.
4. Омӯзиши ҳолати функсияи гемодинамикии машина дар занони камвазн ва фарбеҳ.
5. Муайян намудани самарои пешгирии комплекси норасоии машина дар занҳои ҳомиладорӣ камвазн ва фарбеҳ, аз ҷумла бо истифода аз иловаҳои табиӣ хурокворӣ.

**Объекти тадқиқот.** Объектҳои тадқиқот занони ҳомиладорӣ дорои фарбеҳӣ ва камвазн буданд. Ҳамаи занҳои муоинашуда барои машварат ба бахши машварати ва ташҳисии “ Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон” омада, барои таваллуд ба клиникаи институт қабул карда шуданд. Дар байни 138 зани муоинашуда: 20 нафар бо вазни муқаррарии бадан (гурӯҳи назоратӣ), 61 нафар бо вазни зиёдтарӣ ва фарбеҳӣ (гурӯҳи асосӣ I) ва 57 нафар бо камвазнӣ (гурӯҳи асосӣ II) буданд.

Занҳои гурӯҳи асосӣ I ба зергурӯҳҳои зерин тақсим карда шуданд: 1 – бо вазни зиёдтарӣ (31 зан), 2 - бо фарбеҳии дараҷаи I – (20 зан), 3 - бо фарбеҳии дараҷаи II фарбеҳӣ (10 зан). Барои омӯзиши самаранокии пешгирии ҳамаҷонибаи норасоии машинавии занҳо, 16 зани фарбеҳ ва 14 зани камвазн, ки дар марҳилаҳои аввали ҳомиладорӣ ба қайд гирифта шудаанд, муоина карда шуданд.

**Мавзӯи тадқиқот.** Мавзӯи тадқиқот омӯзиши басомад ва дараҷаи аворизшавии ҳомиладорӣ, таваллуд ва давраи баъди таваллуд, вазнинии дараҷаи сатҳи дисфунксияи эндотелиалӣ, арзёбии гардиши хуни бачадон-ҷанин-машина ва параметрҳои фетометрӣ, функсияи гормоналии машина, омӯзиши натиҷаҳои акушерӣ ва перинаталӣ, арзёбии пешгирии норасоии машина дар занҳои дорои вазни ғайримуқаррарӣ буданд. Тадқиқотҳо дар шӯъбаи акушерӣ Муассисаи давлатии «Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон» гузаронида шуданд.

Дар марҳилаи аввали тадқиқот занҳои гирифтори фарбеҳӣ ва камвазн бо зиёд ва норасоги индекси вазни бадан ҳамачониба муъоина карда шуданд. Таҳлили самаранокии пешгирии норасогиҳои машимаӣ бо назардошти пешбурди дифференсиалии онҳо вобаста ба вазни ғайримуқаррарӣ занҳо гузаронида шуд. Ба занҳои дорои вазни зиёд ва фарбеҳ, пешгирии норасогиҳои машимаӣ аз истифодаи дорувориҳои донаторҳои оксиди азот дар давраи ташаккули ангиогенез, аз истеъмоли ғизогирии камҳиссагии онҳо, ғизои таркибан дуруст ва воридоти ба таркиби ғизо гандуми сабзишӯфта иборат буд. Барои занони камвазн, пешгирӣ аз норасогиҳои машимаӣ баръакс аз истеъмоли ғизои баландкалория ва истифодаи донорҳои оксиди азот иборат буд. Самаранокии пешгирии норасогиҳои машима дар асоси натиҷаҳои таҳлили муқоисавии басомад ва вазнинии ихтилоли гардиши хун дар системаи модар-машима-чанин ва натиҷаҳои перинаталӣ вобаста аз он, ки пешгирӣ гузаронида шудааст ё не, арзёбӣ карда шуд.

**Навгони илми тадқиқот:** таҳлили муқоисавии хусусиятҳои ҷараёни ҳомиладорӣ, таваллуд, натиҷаҳои акушерӣ ва перинаталии занони дорои индекси вазни баданашон гуногун гузаронида шуд ва нишон дода шуд, ки ҳам бо фарбеҳӣ ва ҳам, басомади чунин мушкилот ҳамчун: хатари бачапартоӣ, преэклампсия ва ихтилоли гардиши хун дар система таносуби модар-машима-чанин нисбат ба нишондиҳандаҳои мувофиқ барои занони вазни баданашон муқаррарӣ меафзояд. Исбот шудааст, ки инкишофи норасогиҳои машимаӣ ва сустинкишофёбии дохили батнии чанин дар занҳои дорои камвазнии нисбати занҳои ҳомиладорӣ вазни зиёд ва дорои фарбеҳӣ баландтар аст. Ҳамзамон, дар занҳои дорои вазни зиёд, фарбеҳ ва камвазн муаян карда шуд, ки натиҷаҳои акушерӣ, басомади шумораҳои ҷарроҳӣ, басомади мушкилиҳои ҳангоми пешбурди таваллуд тавассути маҳбал, басомади хунравӣ дар давраи пас аз таваллуд ва аворизҳои септикӣ, аз ҷиҳати омӯрӣ фарқ намекунад. Тағйиротҳои самти якхела дар сатҳи нишондодҳои гормонҳои комплекси чанин-машимаӣ дар ҳомиладорони гирифтори фарбеҳӣ ва камвазнӣ бо коҳиши сатҳи миёнаи лактогени машимаӣ, прогестерон, этрадиол ва эстриол зоҳир мешавад. Афзоиши ҳолатҳои таҳдиди бачапартоӣ ва преэклампсия якхел чи дар занони фарбеҳ ва чи дар занҳои камвазн бо тағироти якхелаи сатҳи гормонҳои патогенези маъмулии рушди таҳдиди бачапартоӣ ва преэклампсияро бо сабаби вайроншавии функсияи гормоналии машима тасдиқ мекунад. Исбот шудааст, ки дар занони фарбеҳ ва камвазн ихтилоли гардиши хун дар тамоми узвҳои гардиши байни модар ва чанин таххис мешавад ва дараҷаи ихтилоли гардиши хун дар занони камвазн нисбат ба занони фарбеҳ бештар зоҳир мешавад.

Исбот шудааст, ки пешбурди ҳомиладорӣ барои занони фарбеҳ ва камвазн, ки истеъмоли ғизои дурусттаркибро вобаста ба индекси массаи бадан

исмтеъмол ва аз ҷумла ба он вориди гандуми сабзида дар парҳез ва истифодаи донорҳои оксиди азот дар якҷоягӣ бо антиоксидантҳоро дар давраи ангиогенези ҷаъол дар бар мегирад, эҳтимолияти хавфи пайдоиши аворизҳои ҳомиладорӣ, ки бо ихтилолҳои эндотелиалӣ алоқаманд аст, коҳиш дода барои беҳтар шудани натиҷаҳои акушерӣ ва перинаталӣ заминаи муфид мегузорад. Самаранокии пешгирии комплекси норасоии машина дар занони дорои фарбеҳӣ ва камвазнӣ аз ҷиҳати илмӣ асоснок карда шудааст.

### **Нуқтаҳои барои ҳимоя пешниҳодшаванда:**

1. Басомади шумораи аворизҳои давраи ҳомилагӣ ва валодат дар занҳои дорои фарбеҳӣ ва камвазн нисбат ба аворизҳо дар занҳои индекси вазнашон муқаррарӣ зиёд аст. Хавфи хатари инкишофи норасоии машинавӣ ва сустинкишофёбии дарунибатнии ҷанин дар занҳои камвазн нисбат ба он дар занҳои дорои фарбеҳӣ зиёдтар қайд мешавад. Аммо дар занҳои индекси вазни баданашон зиёд хатари инкишофёбии норасоии машинавӣ вобаста бо зиёдшавии вазни онҳо меафзояд.

2. Функсияи гормоналии комплекси ҷанини.-машинавӣ дар занони дорои фарбеҳӣ ва камвазнӣ бо як самти тағирот - паст шудани сатҳи ҳамаи гормонҳо тавсиф мешавад. Хусусиятҳои хоси гемодинамикии машина муайян кардани ихтилоли гардиши хун дар ҳама қисмҳои системаи гардиши байни модар ва ҳомила мебошад. Шиддати ихтилоли гардиши хун дар занони камвазн нисбат ба занони фарбеҳ бештар зоҳир мешавад.

3. Пешгирии ҳамаҷонибаи норасоии машина дар занони дорои фарбеҳӣ ва камвазн ба беҳтар шудани натиҷаҳои акушерӣ ва перинаталӣ мусоидат мекунад.

**Аҳамияти назариявӣ ва илмию амалии тадқиқот:** Дар рисолаи натиҷаҳои инкишофи норасоии плацента дар занони ҳомиладор вобаста бо вазни зиёдтӣ ва камвазн оварда шудаанд. Нишон дода шудааст, ки фарбеҳӣ ва камвазнӣ омилҳои хавфи норасоии машина, синдроми сустинкишофёбии дохили батнии ҷанин (ССИДБЧ) ва оқибатҳои манфии акушерӣ ва перинаталӣ мебошанд. Патогенези умумии инкишофи норасоии машина ва преэклампсия нишон дода шудааст. Аз ҷиҳати илмӣ исбот шудааст, ки ислоҳи таркиб ва речаи истеъмоли ғизо дар занони фарбеҳ ва камвазн, илова кардани донаи гандуми сабзида ба ғизо ва истифодаи донорҳои оксиди азот дар якҷоягӣ бо антиоксидантҳо дар давраи ангиогенези ҷаъол басомад ва шиддатнокии норасоии машинавиро коҳиш медиҳад ва пешгирии басомади преэклампсия ва беҳтар кардани натиҷаҳои акушерӣ ва перинаталӣ дида мешавад. Маводҳои кори диссертатсиониро метавон дар раванди таълими кафедраҳои акушерӣ ва гинекология, инчунин тандурустии ҷамъиятӣ ва ниғахдории тандурустии

муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ истифода бурд, ки аҳамияти назариявӣ тадқиқотро муайян мекунад.

Ба акушер-гинекологҳои амалӣ тавсияҳои фарқкунанда оид ба мундариҷаи машваратҳои ғизоӣ барои занони дорои фарбеҳӣ ва камвазн пешниҳод карда мешаванд - барои занони фарбеҳ парҳези камкалория, тақсими ҳиссаҳои истеъмоли ғизо ба қисмҳои хурд бо маҳдуд кардани карбогидратҳои зуд ҷаббидашаванда, барои занони камвазн баръакс – ғизои баланд калория, истеъмоли камфосилаи ғизоҳо, бе маҳдудияти карбогидратҳо ва сафедаҳо. Ба акушер-гинекологҳои амалкунанда алгоритми пешгирии норасоии машина вобаста ба вазни бадани модар пешниҳод карда мешавад. Маводҳои кори диссертатсиониро метавон дар раванди таълими кафедраҳои акушерӣ ва гинекологӣ, инчунин тандурустии ҷамъиятӣ ва ниғадории тандурустии муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ истифода бурд, ки аҳамияти назариявӣ тадқиқотро муайян мекунад.

Ба акушер-гинекологҳои амалӣ тавсияҳо оид ба барномаи машваратҳои масъалаҳои ғизоӣ барои занони дорои фарбеҳӣ ва камвазн пешниҳод карда мешаванд - барои занони фарбеҳ парҳези камкалория, тақсим кардани хӯрок дар қисмҳои хурд бо маҳдуд кардани карбогидратҳои зуд ҷаббидашаванда, барои занони камвазн баръакс – ғизоҳои баландкалория, истеъмоли камфосилаи хӯрокҳо, бе маҳдудияти карбогидратҳо ва сафедаҳо. Ба акушер-гинекологҳои амалкунанда алгоритми пешгирии норасоии машина вобаста ба вазни бадани модар пешниҳод карда мешавад.

**Эътимоднокии натиҷаҳои диссертатсия.** Тасдиқи эътимоднокии натиҷаҳои кори диссертатсия ин ҳаҷми кофии мавод, коркарди омории маълумотҳо бо истифода аз усулҳои муосири оморӣ, усулҳои дахлдори тадқиқот, хулосаҳо аз рӯи натиҷаҳои ба даст омада ва нашрҳо дар нашрияҳои аз назаргузаронии Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон мебошанд.

**Мутобиқати рисола ба шиносномаи ихтисоси илмӣ:** Соҳаи тадқиқот ба шиносномаи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯи ихтисоси 01/14/01 – Акушерӣ ва гинекология ва самтҳои тадқиқоти «Ҳомиладории физиологӣ ва мураккаб, таваллуд ва давраи баъди таваллуд дар занон», «Давраи перинаталӣ ҳаёти кӯдак», «Таҳия ва тақмили усулҳои ташхис ва пешгирии ҳомиладорӣ ва таваллуди мураккаб» мувофиқат мекунад:

Хусусиятҳои ҷараёни ҳомиладорӣ, таваллуд, давраи баъди таваллуд, афзоиш ва инкишофи ҷанин, натиҷаҳои акушерӣ ва перинаталӣ дар занони дорои фарбеҳӣ ва камвазнӣ, самаранокии пешгирии норасоии машинавӣ омӯхта шуданд.

**Саҳми шахсии довталаб барои гирифтани унвони илмӣ дар таҳқиқот:** Муаллифи диссертатсия дар адабиёти муосири ватанӣ ва хориҷӣ оид ба норасоии машимаро дар занони дорои фарбеҳӣ ва камвазнӣ чамъоварӣ, омӯзиш намуда, таҳлил ва навиштани баррасии адабиётро иҷро намудааст. Харитаҳои маводи ибтидоӣ аз тарафи муаллиф омода карда шуданд, маводҳои илмиро шахсан чамъоварӣ намуда, коркарди омӯрӣ, таҳлили натиҷаҳои бадастомада, иштирок дар конференсро, навиштани мақолаҳо, татбиқи натиҷаҳои бадастомада, навиштани рисола ва рефератро анҷом додааст.

**Санҷиши кор ва маълумот дар бораи натиҷаҳои татбиқи онҳо.** Натиҷаҳои асосӣ тадқиқот дар конференси илмӣ бо иштироки олимони байналмилалӣ Муассисаи давлатӣ «Пажӯҳишгоҳи илмӣ-тадқиқотии акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологӣ»-и Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон, дар конгресси акушерҳо ва гинекологҳои Тоҷикистон, дар маҷлиси байниклиникӣ шӯъбаҳои акушерии гинекологӣ, дар комиссияи проблемавии акушер-гинекологҳои Муассисаи давлатӣ «Пажӯҳишгоҳи илмӣ – тадқиқоти акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологӣ» - и Вазорати нигоҳдории тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Тоҷикистон пешниҳод ва муҳокима шудаанд. Натиҷаҳои тадқиқоти гузаронидашуда дар қисми шӯъбаҳои патологияи ҳомиладорӣ ва таҷрибаи функционалии Муассисаи давлатӣ «Пажӯҳишгоҳи илмӣ-тадқиқотии акушерӣ гинекологӣ ва перинатологӣ» - и Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии Ҷумҳурии Тоҷикистон ворид карда шуданд.

**Наشري натиҷаҳои диссертатсия.** Доир ба мавзӯи рисола 5 асар ҷоп шудааст, ки аз он ҷумла : 1. Хусусиятҳои фаъолияти гормонҳои машима дар занони ҳомиладорӣ фарбеҳ ва камвазн. 2. Таъсири вазни бадани занони ҳомила ба зуҳуроти норасоии машима ва афзоиши синдроми суст инкишофии ҷанин. 3. Самаранокии пешгирии комплекси норасоии машима дар занони фарбеҳ. 4. Натиҷаҳои перинаталӣ акушерии занони ҳомиладор бо вазни зиёдатӣ ва камвазн. 5. Хусусиятҳои клиникӣ ва анамнестикӣ занони ҳомиладор бо вазни зиёдатӣ ва камвазн ” буда онҳо дар маҷаллаҳои илмӣ, ки ба феҳристи Комиссияи олии аттестатсионӣ назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон дохил карда шудаанд, ҷоп шудаанд.

**Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия.** Рисола дар саҳифаҳои матни компютерӣ пешниҳод гардида, аз муқаддима, тавсифи умумии кор, шарҳи адабиёт, боби бахшида ба мавод ва усулҳои тадқиқот ва боби натиҷаҳои тадқиқоти худ, аз ҷумла 5 зербоб, хулоса, номгӯи истинодҳо иборат аз 196 манбаъ, аз он ҷумла 61 бо забони русӣ ва 135- ба забони англисӣ, ва бо 35 ҷадвал ва 13 расми тавсирӣ оварда шудаанд, иборат аст.

### **Мавод ва методҳои тадқиқотӣ.**

Тадқиқот дар Муассисаи давлатии «Пажӯҳишгоҳи илмӣ- тадқиқотии акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологӣ»-и Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон гузаронида шуд. Барои иҷрои вазифаҳои гузошташуда 138 нафар занони ҳомила аз ташхис гузаронида шуданд. Дар байни занони муоинашуда 20 нафар вазни баданашон муқаррарӣ (гурӯҳи назоратӣ), 61 нафар вазни зиёдатӣ ва фарбеҳӣ (гурӯҳи асосӣ I) ва 57 нафар камвазн (гурӯҳи асосӣ II) буданд. Занони гурӯҳи асосӣ I ба зергурӯҳҳо тақсим шуданд: 1 – дорои вазни зиёдатӣ (31 зан), 2 - фарбеҳии дараҷаи I – (20 зан), 3 - дараҷаи II фарбеҳӣ – (10 зан). Барои омӯзиши самаранокии пешгирии ҳамаҷонибаи занон 16 зани фарбеҳ ва 14 зани камвазн, ки дар марҳилаҳои аввали ҳомиладорӣ ба қайд гирифта шудаанд, муоина карда шуданд.

Ҳамаи занони муоинашуда дар синну соли репродуктивӣ буданд. Синну соли миёнаи занони гурӯҳи назоратӣ  $26,5 \pm 2,4$  сол, синни миёнаи занони гурӯҳи асосӣ II  $23,2 \pm 2,1$  сол ва синни миёнаи занони гурӯҳи асосӣ I  $28,9 \pm 3,2$  солро ташкил дод.

Меъёрҳои дохилшавӣ ба ҳамаи гурӯҳҳои занони тафтишшуда синну соли репродуктивӣ ва ҳомиладорӣ буданд. Меъёрҳои дохил кардани занон ба гурӯҳи назоратӣ синну соли репродуктивӣ, ҳомиладорӣ, ҷараёни физиологии ҳомиладорӣ ва индекси массаи бадан муқаррарӣ буданд. Меъёрҳои хориҷшавӣ аз гурӯҳи назоратӣ: индекси массаи бадан аз меъёр баланд ё паст, мавҷудияти ҳама гуна патологияи экстрагениталӣ буданд.

Меъёрҳои дохилшавӣ ба гурӯҳи асосӣ I: синну соли репродуктивӣ, ҳомиладорӣ, ҷараёни физиологии ҳомиладорӣ, индекси массаи бадан паст буданд. Меъёрҳои хориҷшавӣ аз гурӯҳи асосӣ: индекси муқаррарӣ ё пасти массаи бадан, ҳамзамон ҷойдоштани патологияи экстрагениталӣ, аз қабили диабет қанд, бемориҳои дилу рағҳо (нуқсонҳои дил) буданд.

Меъёрҳои дохилшавӣ ба гурӯҳи асосӣ II синну соли репродуктивӣ, ҳомиладорӣ, ҷараёни физиологии ҳомиладорӣ ва индекси пасти масса бадан буданд. Меъёрҳои хориҷшавӣ аз гурӯҳи муқоисавӣ индекси муқаррарӣ ё баланди массаи бадан, иловаи патологияи экстрагениталӣ, аз қабили диабет қанди аз инсулин вобаста, бемориҳои дилу рағҳо (нуқсонҳои дил) буданд.

**Усулҳои тадқиқот:** таърихи беморӣ, муоинаи умумии клиникийи занон, арзёбии индекси массаи бадан бо формулаи Кетле (1869): индекси вазни бадан  $ИВБ = \text{Вазни бадан дар кг} / \text{баландии к.ад дар м}^2$ . Тақсимооти занон аз рӯи дараҷаи фарбеҳӣ мувофиқи тавсияҳои ТУТ баҳо дода шуд: ҳангоми индекси вазни бадан 18,5 - 25, вазни бадан муқаррарӣ 25-30 - вазни зиёдатӣ; 30-35 — фарбеҳӣ дараҷаи I, 35-40 — фарбеҳӣ дараҷаи II, зиёда аз 40 — фарбеҳӣ дараҷаи III ҳисобида мешавад. Муоинаи акушерӣ аз чен кардани баландии қаъри

бачадон, арзёбии гравидограмма, мавқеи чанин, арзёбии қисми пешистоди чанин ва аускултатсияи набзи он иборат буд. Санчишҳои умумии клиникӣ-лабораторӣ санчиши умумии пешоб ва хун, санчиши биохимиявии хун, фибрин, фибриноген ва санчиши таҳаммулпазирии глюкозаро дар бар мегирад. Занони вазни зиёдотӣ аз санчиши таҳаммулпазирии глюкозаи истеъмоли даҳонӣ гузаштанд, ки он мувофиқи усулҳои маъмулан қабулшуда гузаронида шуд. Функсияи гормоналии машина тавассути муайян кардани сатҳи гормонҳои комплекси чанини-машинавӣ (эстрадиол, прогестерон, лактогени пласентӣ) дар зардоби хуни занони ҳомиладор омӯхта шуда, усули иммунологияи ферментӣ истифода шудааст. Параметрҳои нормалие, ки ба аҳолии тадқиқшаванда хосанд, дар лабораторияи “Пажӯҳишгоҳи илмӣ.-тадқиқоти акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологӣ “и Тоҷикистон муайян карда шуданд. Дар лабораторияҳои клиникӣю биохимиявии “Пажӯҳишгоҳи илмӣ-тадқиқоти акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологӣ “и Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии РСС Тоҷикистон (мудири лаборатория — Аджиқова Т.) тадқиқоти лабораторӣ гузаронида шуд. Ҳолати гардиши хуни бачадон-чанин-машинавӣ бо истифода аз ченакҳои Доплер арзёбӣ карда шуд. Андозаҳо дар рағҳои бачадон, артерияи ноф ва аортаи чанин гузаронида шуданд. Дар ҳар яки ин рағҳо таносуби систола-диастолӣ муайян карда шуд (таносуби суръати максималии систоликӣ ба суръати ниҳоии диастоликӣ), индекси пулсатсионӣ (таносуби фарқияти байни суръати гардиши хуни максималии систоликӣ ва ниҳоии диастолӣ), индекси муқовимат (инъикоси фарқияти чараёни хуни систоликӣ ва диастоликӣ ба гардиши хуни систоликӣ).

Барои муайян кардани дараҷаи вазнинии норасогии машинавӣ, таснифоти вазнинии ихтилоли гардиши хун истифода шудааст. Се дараҷаи вазнинии ихтилоли гардиши хун чудо карда шуд: дараҷаи якум, вақте ки тағирёбии гардиши хуни бачадон + чараёни муқаррарӣ хуни ҳомила-машинавӣ (А) ва гардиши хуни ҳомила-машинавӣ тағир ёфт + гардиши муқаррарӣ хуни бачадонӣ ташхис карда мешавад. Дараҷаи дуҷуми вазнинӣ дар ҳолатҳои ихтилоли гардиши хуни бачадон ва машинавӣ чанин ташхис карда шуд. Дараҷаи сеюм бо параметрҳои муҳими чараёни хуни машинавӣ-чанини тавсиф карда шуд. Барои ташхиси синдроми сустшавии инкишофи чанин дар ҳафтаи 32-юми ҳомиладорӣ аввал фетометрия гузаронида шуд - андозаи дупариеталӣ, дарозии устухон, ҳаҷми гардиши шикам, вазни чанин (ҳисоб карда шудааст) чен карда шуд. Тафсири маълумоти фетометрия ва вазни ҳомила бо назардошти қачҳои фоизӣ, бо назардошти ҳатмии арзишҳои фоизии 10 амалӣ карда шуд. Ташхиси ССИДБҚ дар ҳолатҳои кам шудани вазни бадан ва афзоиши ҳомила камтар аз 10 фоиз аз муҳлати воқеии ҳомиладорӣ муқаррар карда мешавад. Доруҳо ва моддаҳои фаъоли биологӣ, ки дар тадқиқот истифода



шуданд: донори оксиди азот – тивортин 4,2% шакли нӯшокӣ; Витамини Е - антиоксидант, тухми гандум. Коркарди омории натиҷаҳои бадастомада бо истифода аз барномаи таҳлили омории Microsoft Excel анҷом дода шуд. Нишондоди миёнаи арифметикӣ (M) ва хатогии миёнаи арифметикӣ (m) муайян карда шуданд. Аҳамияти фарқияти байни гурӯҳҳо бо истифода аз санҷиши Student t, барои гурӯҳҳои хурд ва гетерогенӣ - бо истифода аз санҷиши Mann-Whitney U муайян карда шуд. Муносибати байни хусусиятҳо бо истифода аз таҳлили коррелятсияи Пирсон бо ҳисоби коэффисиенти коррелятсияи хатӣ (r) муайян карда шуд. Муносибат ҳангоми аз 0,5 то 1 будани коэффисиенти коррелятсия бозғайимод ҳисобида мешуд.

Омӯзиши хусусиятҳои клиникӣ ва иҷтимоии занон вобаста ба индекси массаи бадани онҳо ба мо имкон дод, ки баъзе хусусиятҳоро муайян кунем. Дар байни занони камвазн занони синну соли 18-22 сола, дар байни занони дорои фарбеҳӣ синни 28-32 сола бартарӣ доранд. Тақсимои занони аз назар гузаронидашуда аз рӯи синну сол нишон дод, ки дар гурӯҳи асосӣ I занони 18-22 сола (8,1±3,5%) аз ҷиҳати омӯрӣ аҳамиятнок ( $p < 0,05$ ) камтар ва дар синни 28-32 сола (52. 5±6,4% нисбат ба гурӯҳи асосӣ II аз ҷиҳати омӯр ба таври назаррас баландтар аст ( $p < 0,05$ ). Вазъи иҷтимоии аксарияти занони гирифтори вазни зиёд, дорои фарбеҳӣ ва камвазн паст буд, ки аз он, - фоизи ками занҳо дорои маълумоти олий, аксарияти мутлақи занон хонашин мебошанд (85 фоиз барои занони фарбеҳ ва 63 фоиз барои занони камвазн), набудани бақайдгирии ақди никоҳ (мутаносибан 15% ва 21%), ҳамсарон муҳоҷири меҳнатӣ (мутаносибан 64% ва 41%) будани онҳо аз ин гувоҳи медиҳад.

Басомади патологияи илова ба вазн ҳамроҳшудаи экстрагениталӣ (камхунӣ, норасоии йод, бемориҳои меъдаю рӯда, бемориҳои гурда, таърихи зуд-зуд гирифтдор шудани сироятҳои шадиди вирусии респираторӣ) дар ҳамаи гурӯҳҳои муоинаи занон тақрибан якхела буд. Аз рӯи басомади бемориҳои гинекологӣ занони дорои фарбеҳӣ (18%) ва камвазнӣ (14%) қобили муқоиса буданд. Ҳар як зани чорум (26,3%) дар гурӯҳи фарбеҳӣ шумораи бисертаваллуд буд, ки таъсири ду омили номусоидро дар як вақт ба шароити инкишофи номусоиди даври перинаталии ҷанин – таъсири вазни зиёдании бадан ва бисертаваллуди муайян мекунад. Басомади мушкilotи ҳомиладорӣ ба монанди таҳдиди бачапартоӣ, прееклампсия ва ихтилоли гардиши хун дар системаи "модар- машина-ҷанин" ҳам дар занони фарбеҳ (хи квадрат бо ислоҳи Йейтс 6.3; 3.8; 8.1) ва ҳам дар занони камвазн ( хи-мураббаъ бо ислоҳи Йейтс 7,9; 3,8; 10,2), аз ҷиҳати омӯрӣ ба таври назаррас ( $p < 0,05$ ) аз нишондиҳандаҳои мувофиқ дар гурӯҳи занони вазни баданашон муқаррарӣ зиёд буд.

Хавфи нисбии инкишофи норасоии машинавӣ дар занони дорои вазни зиёдатеъ ва фарбеҳӣ 4,819 (ДИ аз 1,289 то 18,770), дар занони камвазн 5,439 (ДИ

- аз 1,430 то 20,690) буд. Бо вучуди ин, дар занҳои бо вазни зиёдатӣ ва фарбеҳӣ, хавфиятҳо бо афзоиши дараҷаи фарбеҳӣ меафзояд. Хавфи нисбии пайдоиши ССИДБЧ дар занони фарбеҳ 3,279 (ДИ аз 0,447 то 24,049), дар занони камвазн 3,860 (ДИ аз 0,531 то 28,032) буд. Таҳлили коррелятсионии робитаи байни басомади аворизҳои ҳомиладорӣ гузаронида шуд. Аз индекси массаи бадани занҳои ҳомила мавҷудияти робитаи байни басомади таҳдиди бачапартоӣ, презклампсия, ихтилоли гардиши хун дар системаи “модар-машина-чанин” ва ССИДБЧ ва вазни бадани занони ҳомила дар ҳарду гурӯҳро (ҳам дар занҳои вазни зиёдатӣ ва ҳам дар мавриди камвазни ) **НИШОН ДОД**

Тақсимооти занон аз рӯи муҳлати таваллуд нишон дод, ки ҳиссаи таваллуди саривактӣ, бармаҳал ва дер дар ҳамаи гурӯҳҳои занони тафтишшуда фарқ надорад.

Басомади мушкилиҳои пешбурди валодат ҳангоми таваллуд бо роҳи табиӣ ва шумораи валодат бо роҳи ҷарроҳӣ байни занони фарбеҳ ва занони камвазн фарқияти аз ҷиҳати омӯрӣ назаррас надоранд. Арзиши миёнаи ҳолҳои тахминии кӯдакони навзод аз рӯи ҷадвали Апгар дар дақиқаи аввали баъди таваллуд, ки аз занони гирифтори вазни зиёдатӣ ва фарбеҳӣ таваллуд шудаанд,  $7,04 \pm 0,1$  балл, барои занони гурӯҳи муқоисавӣ -  $6,8 \pm 0,2$  баллро ташкил дод, ки ин аз рӯи омӯр нисбат ба занони гурӯҳи назоратӣ хеле пасттар ( $p < 0,001$ ;  $t=7,8$ ,  $t=9,2$ ) –  $8,4 \pm 0,1$  буд. Занони фарбеҳ ва занони камвазн ба таври омӯрӣ ( $p < 0.05$ ) эҳтимоли камтар таваллуд кардани кӯдакони дорои 8 балли Апгар (12/118) ва аз ҷиҳати омӯрӣ назаррас бештар ( $p < 0.05$ ) бо ҳолҳои Апгар - 7 балл (73/118) дар муқоиса бо гурӯҳи занони дорои индекси массаи бадан муқаррарӣ (15/20 ва 4/20) дида шуд.

Дар асосӣ хусусиятҳои дар боло овардашуда, метавон хулоса кард, ки ҳам вазни зиёдатии бадан ва ҳам камвазн будани занҳо, омилҳои ба рушди аворизҳои ҳомиладорӣ ва барои шароити номусоиди рушди даври перинаталии чанин мусоидат мекунанд. Бо дар назардошти он, ки занони дорои вазни зиёдатӣ низ ба омили дигар, яъне бисёртаваллудӣ таъсир расонидааст, метавон тахмин кард, ки камвазнӣ нисбат ба фарбеҳӣ ба рафти ҳомиладорӣ, инкишоф ва фаъолияти машина таъсири манфии бештар дорад.

Барои баҳодиҳии функсияи гормоналии машина, мо мувофиқ донистем, ки сатҳи лактогени пласентавӣ, эстрадиол, эстриол ва прогестерон дар сеюми ҳомиладорӣ дар занон вобаста ба индекси массаи бадани ҳомиладор муайян карда шавад. Афзоиши аз ҷиҳати омӯрӣ назарраси басомади занони дорои сатҳи пасти лактогени пласентавӣ дар гурӯҳи занони камвазн дар муқоиса бо нишондиҳандаи мувофиқ дар занони дорои индекси массаи бадани онҳо муқаррарӣ муайян карда шудааст.

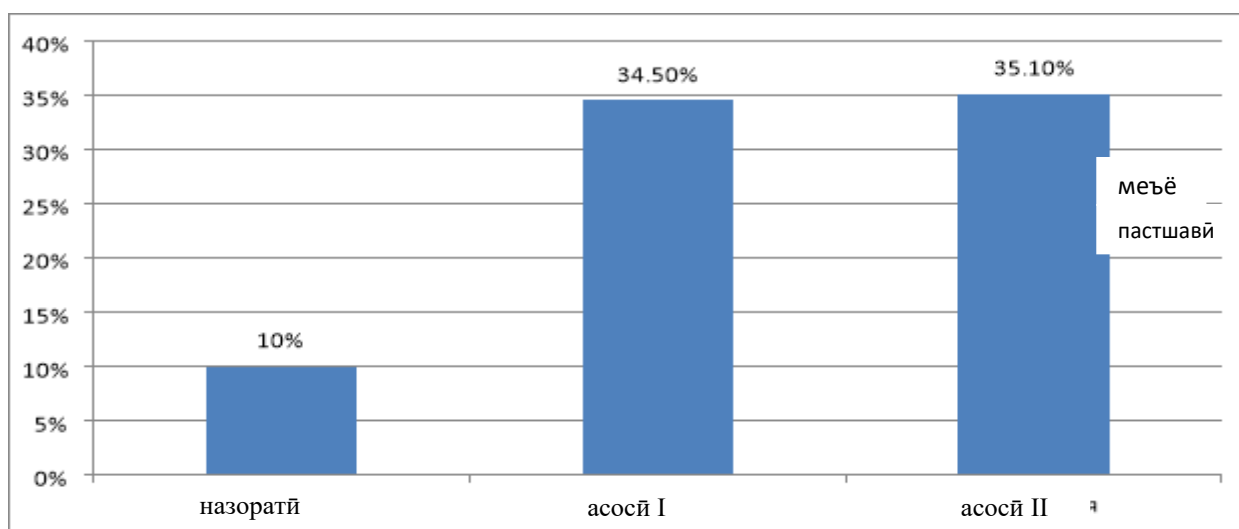
**Чадвал 1. - Миқдори миена ва басомади занони дорои нишондоди пасти ЛГП дар семоҳаи сеюми ҳомиладорӣ дар гурӯҳҳои муоинашуда**

Нишондиҳанда Гурӯҳ	Сатҳи миенаи PLG (ng/ml)	Шумора ва % занони дорои сатҳи пасти ЛГП
Назоратӣ	5,57±0,19	1(5%)
Асосӣ I	4,98±0,43	11(18%)
Асосӣ II	4,27±0,24	17(29,8%)
t <sub>1</sub>	1,1	1,126
P <sub>1</sub>	>0,05	>0,05*
t <sub>2</sub>	2,1	4,110
P <sub>2</sub>	<0,05	<0,05*
t <sub>3</sub>	0,1	1,659
P <sub>3</sub>	>0,05	>0,05*

Эзоҳ: t<sub>1</sub> – муқоиса байни гурӯҳҳои асосӣ ва назоратӣ; t<sub>2</sub> – муқоиса байни гурӯҳи муқоисавӣ ва гурӯҳи назоратӣ; t<sub>3</sub> – муқоисаи гурӯҳи асосӣ ва гурӯҳи муқоисавӣ; \*- хи-мураббаъ бо ислоҳи Йейтс.

Сатҳи миёнаи эстрадиол дар зардоби хун дар семоҳаи сеюми ҳомиладорӣ дар занони фарбеҳ (538,3 ± 25,1 нг/мл) нисбат ба занони камвазн (679,3 ± 15,6 нг/мл) ба таври оморӣ ба таври назаррас коҳиш ёфтааст назар ба нишондиҳандаи дахлдор дар занони дорои индекси вазни бадан мӯътадил (871,2±23,4 нг/мл). Эҳтимол, дар занҳои дорои фарбеҳӣ, коҳиши сатҳи эстрадиол на танҳо бо кам шудани истеҳсоли он аз ҷониби машина дар ҷавоб ба тағироти мубодилаи моддаҳо дар модар, ки барои фарбеҳӣ хос аст, балки эҳтимолан дар натиҷаи зиёд шудани пайвастиҳои ин гормон аз ҷониби ретсепторҳои мавҷуда оид ба ҳуҷайраҳои фарбеҳ, ки шумораи онҳо дар занони фарбеҳ нисбат ба занҳои вазни муқаррарии бадан ва камвазн зиёд мегардад, алоқаманд аст.

Сатҳи пасти эстриол дар гурӯҳи назоратӣ дар 2 зан, дар гурӯҳи асосӣ I - 21 зан, дар гурӯҳи асосӣ - дар 20 зан муайян карда шуд, ки мутаносибан 10%, 34,4%, 35,1% - ро ташкил дод. Дар гурӯҳи асосӣ I дар муқоиса бо гурӯҳи назоратӣ (санҷиши дақиқи Фишер -0,045; p<0,05), инчунин дар байни гурӯҳи асосӣ II ва гурӯҳи назоратӣ афзоиши аз ҷиҳати оморӣ назарраси басомади занони дорои миқдори ками эстриол муқаррар карда шудааст ( Санҷиши дақиқи Фишер 0,043; p <0, 05 (расми 1) Фишера 0,043; p<0,05 ( расми 1)



**Расми 1. – Басомади занони дорои сатҳи пасти эстриол дар гурӯҳҳои муоинашудаи занҳо.**

Сатҳи миёнаи прогестерон дар зардоби хуни занони фарбеҳ ( $122,5 \pm 3,1$  нг/мл) ва занони камвазн ( $119,4 \pm 3,7$  нг/мл) аз ҷиҳати оморӣ аҳамиятнок ( $p < 0,05$ ) муқаррар карда шуд, ки дар муқоиса бо нишондиҳандаи дахлдори занони гурӯҳи назоратӣ ( $153,7 \pm 5,4$  нг/мл) кам микдор буд. Афзоиши аз ҷиҳати оморӣ назарраси басомади занони дорои сатҳи пасти прогестерон дар занони гурӯҳи асосӣ I ва гурӯҳи асосӣ II нисбат ба гурӯҳи занҳои дорои индекси массаи бадани муқаррарӣ муаян карда шудааст.

**Ҷадвали 2. – Басомади занони дорои сатҳи пасти прогестерон дар гурӯҳҳои занҳои муоинашуда**

Нишондиҳанда Гуруҳҳо	Шумора ва % занони дорои сатҳи пасти рушд	Хи-квадрат Бо ислоҳи Йейтс		Сатҳи аҳамият	
		t	Value	P	Value
Назоратӣ	3(15%)	t <sub>1</sub>	4,680	P <sub>1</sub>	0,031
Асосӣ I	24(39,3%)	t <sub>2</sub>	4,913	P <sub>2</sub>	0,027
Асосӣ II	23(40,4%)	t <sub>3</sub>	0,006	P <sub>3</sub>	0,939

Маълум аст, ки прогестерон хусусияти ҳифзи нигоҳдорӣ ва дароз кардани муҳлати ҳомиладорӣ тавассути коҳиш додани фаъолияти контрактивии миометриро дорад. Дар занони гурӯҳи асосӣ I ва гурӯҳи асосӣ II, тадқиқоти мо афзоиши аз ҷиҳати оморӣ назарраси басомади таҳдиди бачапартоиро нишон дод, ки он самти мувозӣ бо коҳиши сатҳи прогестерон дорад.

Тағйирот дар сатҳи гормонҳои комплекси чанин-машинавӣ дар занони дорои фарбеҳӣ ва камвазнӣ якҷониба буд - арзишҳои миёнаи лактогени машинавӣ, прогестерон, эстрадиол ва эстриол нисбат ба нишондиҳандаҳои

мувофиқ дар занони дорои индекси массаи бадан муқаррарӣ кам шуданд. Дар баробари ин, сатҳи эстрадиол дар занони фарбеҳ ба андозаи бештар коҳиш ёфт. Натиҷаҳои ба даст омадаи мо нишон медиҳад, ки вайроншавии функсияи гормоналии машина ҳам дар занони фарбеҳ ва ҳам камвазн инкишоф меёбад. Робитаи байни тағиротҳои муайяншуда дар функсияи гормоналии машина ва афзоиши гирифтгори ба аворизҳои ҳомиладорӣ аз патогенези якхелаи онҳо, яъне инкишофи таҳдиди бачапартоӣ. ва преэклампсия аз вайроншавии функсияи гормоналии машина шаҳодат медиҳад. Илова бар ин, дар гуруҳи дорои фарбеҳӣ, омилҳои мусоидаткунанда дар рушди норасоии гормоналии машинавӣ метавонад эндометрияи нотавон бо сабаби ихтилоли мубодилаи моддаҳо ва эндокринопатияҳо бошад. Ҳангоми камвазн будани занони ҳомила шароити номусоиди рушди давраи пренаталӣ аз сабаби инкишофи норасоии машинавӣ нисбати он дар гуруҳи дорои фарбеҳӣ бо дараҷаҳои шадидтар дида мешавад. Эҳтимол, норасоии вазни бадан бо таъсири манфӣ ба эндометрий ва равандҳои ибтидоии ташаккули машина, равандҳои апоптоз ва ангиогенез мусоидат мекунад, ки баъдан ба рушди норасоии ибтидоии машина мусоидат мекунад, ки бо норасоии шадидтари гормоналии машина ва чанин зоҳир мешавад.

Мо чараёни хунро дар системаи модар-машина-чанин дар сеюми ҳомиладорӣ дар занон вобаста ба индекси вазни бадани онҳо омӯхтем. Басомади ихтилоли қисмҳои гуногуни системаи гардиши хун дар занони дорои индекси массаи бадани муқаррарӣ - 10%, дар занони вазни зиёдтарӣ - 49,2%, дар занони камвазн - 54,4% буд. Афзоиши аз ҷиҳати оморӣ муҳим ( $p < 0,05$ ) басомади ихтилоли гардиши хун дар системаи "модар-машина-ҳомила" дар занони вазни зиёдтарӣ ва занони камвазн дар муқоиса бо нишондиҳандаи мувофиқи занони вазни баданашон муқаррарӣ (бо хи-квадрат) муқаррар карда шудааст, ки он баробар ба 8.105 ва 10.167 буд. Дар заноне, ки вазни зиёдтарӣ ва камвазн доранд, дар ҳар яки 2-юм зан ихтилоли гардиши хун дар рағҳои ноф муайян карда шудааст. Ихтилоли чараёни хун дар рағҳои бачадон ва рағҳои ноф дар занони гурӯҳи асосӣ I ва гурӯҳи асосӣ II дар ҳар як зани 4-ум муайян карда шудааст. Дар арзишҳои миёнаи таносуби систола-диастолии занони гурӯҳи асосӣ I ( $2,22 \pm 0,11$ ) дар муқоиса бо нишондиҳандаи мувофиқи занони гурӯҳи назоратӣ ( $1,87 \pm 0,02$ ) фарқиятҳои аз ҷиҳати оморӣ муҳим муқаррар карда шуданд. Дар занони камвазн, қиматҳои миёнаи таносуби систоликӣ-диастолӣ, индекси пулсатсионӣ ва индекси муқовимат дар муқоиса бо нишондиҳандаҳои дахлдори занони дорои индекси массаи бадани муқаррарӣ (ҷадвали 3) ба таври оморӣ назаррас афзоиш ёфтааст.

**Чадвали 3. - Параметрҳои миёнаи доплерӣ дар рағҳои бачадон, рағҳои ноф дар занони ҳомиладор бо вазни мӯътадили бадан ва камвазн.**

Артерияҳо и миёнаи бачадон	Гурӯҳи асосӣ II			Гурӯҳи назоратӣ		
	СДО	ПИ	ИР	СДО	ПИ	ИР
	2,58±0,0 4*	0,81±0,05 *	0,64±0,03 *	1,87±0,0 2	0,64±0,0 2	0,50±0,0 2
Артерияи ноф	3,67±0,1 0*	1,47±0,05	0,86±0,02 *	2,21±0,2 3	1,41±0,0 5	0,79±0,0 2

**Эзоҳ:** \* -  $p < 0,05$ , фарқияти назаррас байни нишондиҳандаҳои миёнаи гурӯҳи асосӣ II ва нишондиҳандаҳои мувофиқи гурӯҳи назоратӣ

Муқоисаи ченакҳои доплерии занони дорои вазни зиёдтӣ ва занони камвазн зиёд будани таносуби систоликӣ-диастоликӣ дар рағҳои бачадони занони дорои ИВБ-ни паст ( $2,58 \pm 0,04$  ва  $2,22 \pm 0,05$ )-ро аз ҷиҳати оморӣ муҳими назаррас ( $p < 0,05$ ) нишон дод.

Дар байни занони камвазн нисбат ба занони фарбеҳ ( $63,3\%$ ) дараҷаҳои ҷиддии ихтилоли гардиши хун бештар ( $74,2\%$ ) ба мушоҳида мерасанд. Ин маълумот тамоюли афзоиши басомади ССНДБҚ-ро дар занони камвазн нисбат ба нишондиҳандаи мувофиқи занони вазни зиёд ва фарбеҳ шарҳ медиҳад.

Ба 30 нафар занон табobati профилактикӣ, аз ҷумла ба 16 нафари бо фарбеҳӣ ва 14 нафар бо камвазнӣ фаро гирифта шудаанд.

**Чадвали 4. – Нақшаи пешгирии норасоии машина дар занони дорои фарбеҳӣ ва камвазн.**

Гурӯҳ Чузьӣ	А – Занони ҳомиладор бо фарбеҳӣ (n = 16)	Б – Занони ҳомиладорӣ камвазн (n=14)
Парҳез	ғизои фраксиявӣ дар қисмҳои хурд, аз ҷумла хӯрокҳои камкалория.	ғизои баланд-калория бо назардошти пирамидаи ғизо барои занони ҳомила
Гандуми сабзида	Гандуми сабзидаи гандум то 1 см сабзида, дар як рӯз як маротиба сахар истифода бурда мешавад. 10 рӯзи ҳар моҳи ҳомиладорӣ	Гандуми сабзида бо сабзаи гандум то 1 см резонида шуда, ҳар рӯз як маротиба сахар дар 10 рӯзи аввали ҳар моҳи ҳомиладорӣ истифода мешавад.
Донатори оксиди азот	Тивортин 4,2% 1 ст. л. х 3 маротиба дар як рӯз дар давоми 13-17 ҳафтаи ҳомиладорӣ	Тивортин 4,2% 1 ст. л. х 3 маротиба дар як рӯз дар давоми 13-17 ҳафтаи ҳомиладорӣ
Антиоксидант	Витамини Е 400 ЕД х 1 маротиба дар як рӯз дар давоми 13-17 ҳафтаи ҳомиладорӣ	Витамини Е 400 ЕД х 1 маротиба дар як рӯз дар давоми 13-17 ҳафтаи ҳомиладорӣ

Ба ҳамаи занон маслиҳатҳои оиди физиогрихӣ мутобиқи вазнашон дода шуд ва онҳо розигии худро барои гузаронидани тадқиқот имзо карданд. Дар вақти машваратҳо дар бораи манфиатҳои хуроки дурусттаркиби мувофиқ ва механизми таъсири доруҳои истифодашаванда маълумот дода шуд. Ба гурӯҳҳои муқоисашуда занони фарбеҳ, ки бе муолиҷаи норасоии машина будан (гурӯҳи А) ва занони фарбеҳ, ки аз профилактикаи он гузаштаанд (гурӯҳи А), инчунин занони камвазн, ки бе таъбириши профилактиканд (гурӯҳи асосӣ II) ва занони камвазн, ки бо таъбириши профилактиканд (гурӯҳи В) аз рӯи чунин хусусиятҳо, ба монанди синну сол, паритет, таърихи беморӣ ва патологияи экстрагениталӣ муқоисашаванда буданд, муқоиса карда шуданд.

Барои муайян кардани самараи пешгирии комплекси норасоии машина, таҳлили басомади аворизҳои ҳомиладорӣ, норасоии машина, натиҷаҳои акушерӣ ва перинаталӣ занони фарбеҳ, ки профилактика гирифтаанд ва занони гурӯҳи асосӣ I бе гирифтани профилактика гузаронида шуданд. Таҳлили муқоисавии хусусиятҳои ҷараёни ҳомиладорӣ, натиҷаҳои акушерӣ ва перинаталӣ занони камвазн вобаста ба пешгирии норасоии машинавӣ гузаронида шуд.

**Ҷадвали 5. - Басомади аворизҳои ҳомиладорӣ дар занони фарбеҳ вобаста ба пешгирии норасоии машина.**

Аворизҳо	А (n=16)	Асосӣ I (n=61)	Арзиши хи-квадрат	Сатҳи арзиш
Хатари бачапартоӣ	2-12,5%	27-44,3%	4,178	0,04*
Бисеробӣ	1-6,3%	6-9,8%	0,294	0,588
Камобӣ	0-0%	5-8,2%	1,068	0,302
Прееклампсия	1-6,3%	13-21,3%	1,270	0,260
Ихтилоли гардиши хун дар системаи модар-пласента-ҳомила	3-18,8%	30-49,2%	4,503	0,034*
ССИДБЧ	0-0%	10-16,4%	1,938	0,164

Эзоҳ: \* -  $p < 0,05$  - фарқияти аз ҷиҳати оморӣ муҳим байни нишондиҳандаҳои гурӯҳҳои муқоисашаванда.

Дар занони фарбеҳ, ки ҷораҳои пешгирикунанда ва норасоии машимаро гирифтаанд, басомади таҳдиди бачапартоӣ ва ихтилоли гардиши хун дар системаи модар-машина-ҷанин нисбат ба нишондиҳандаҳои мувофиқи гурӯҳи занони фарбеҳе, ки ҷораҳои пешгирикунандаи норасоии машина ва профилактикаи онро нагирифтаанд ба таври оморӣ ва назаррас коҳиш ёфтааст. Бояд қайд кард, ки басомади прееклампсия, сарфи назар аз профилактика, ба

таври оморӣ ба таври назаррас коҳиш наёфтааст, аммо 1 ҳолати преэклампсия дар занони гурӯҳи А ҳамчун преэклампсияи миёна ва аз 13 ҳолати преэклампсияи гурӯҳи асосӣ I занон, 8 ҳолати преэклампсия ба шиддати шадид мувофиқат кард.

Муқоисаи басомади оризаҳои ҳомиладорӣ дар занони камвазн, ки пешгирии норасоии машимаро гузаштаанд ва табобати профилактикиро нагирифтаанд, мавҷуд набудани фарқиятҳои аз ҷиҳати оморӣ назаррасро дар басомади полиҳидрамниоз, олигогидрамниоз, ССИДБҶ ва преэклампсия нишон дод. Дар ин гурӯҳҳои занон фарқиятҳои аз ҷиҳати оморӣ муҳим дар басомади шумораи таҳдиди бачапартоӣ ва вайроншавии гардиши хун дар системаи модар-машима-чанин муқаррар карда шуданд.

**Ҷадвали 6. – Басомади аворизҳои ҳомиладорӣ дар занони камвазн вобаста ба пешгирии норасоии машима**

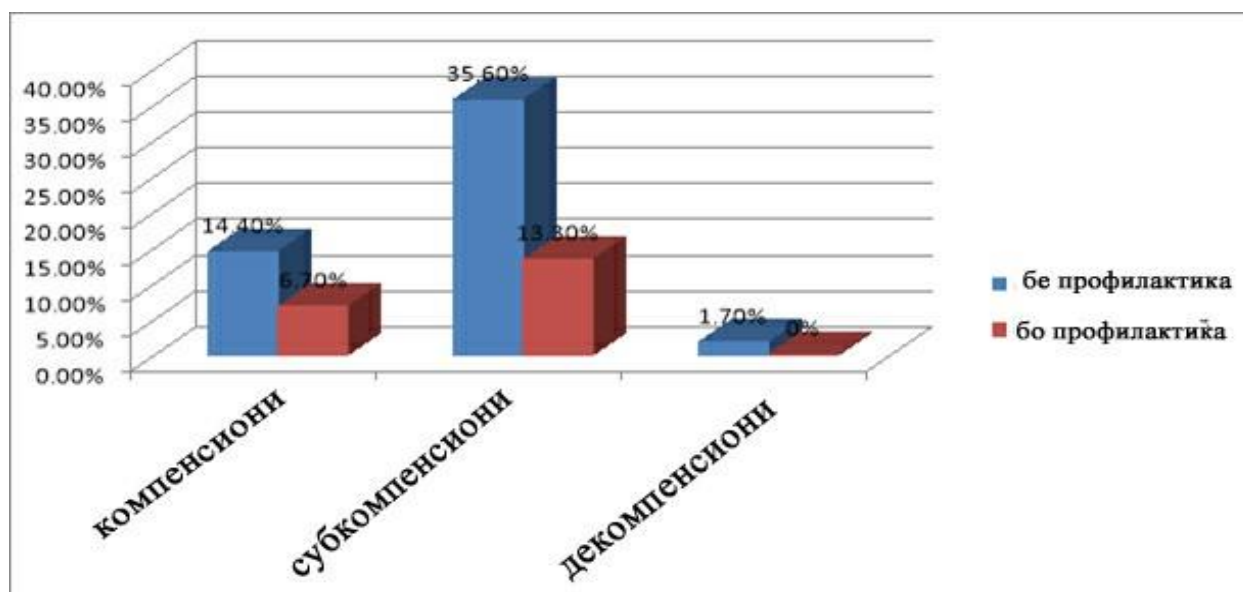
Аворизҳо	ИВБ			
	Фарбеҳӣ.		НВБ	
	Арзиши нормализатсия шудаи коэффиенти Пирсон	Қувваи пайвастшавӣ	Арзиши нормализатсия шудаи коэффиенти Пирсон	Қувваи пайвастшавӣ
Хатари бачапартоӣ	0,363	Миёна	0,382	Миёна
Бисеробӣ	0,189	Суст	0,033	Нест
Камобӣ	0,208	Миёна	0,003	Нест
Преэклампсия	0,242	Миёна	0,359	Миёна
Ихтилоли гардиши хун дар системаи модар-машима-чанин	0,383	Миёна	0,366	миёна
ССИДБҶ	0,207	Миёна	0,181	Миёна

Тавре, ки аз маълумоти дар ҷадвал овардашуда дида мешавад, пешгирии ҳамаҷонибаи норасоии машима дар занони фарбеҳ ва камвазн бо басомади аворизҳои ҳомиладорӣ, аз қабилӣ исқоти ҳамл, преэклампсия ва ихтилоли



гардиши хун дар симтемаи модар-машина-чанин таносуби баръакс дорад. Натиҷаҳои бадастомада тасдиқ мекунанд, ки пешгирии норасоии машинавӣ ба коҳиш ва пастшудани шумораи норасоии машина мусоидат мекунад ва ин дар навбати худ боиси коҳиш ёфтани он аворизҳои ҳомиладорӣ мегардад, ки патогенези умумӣ бо норасоии машинаро доранд.

Таҳлили тақсимоти занон дар гурӯҳҳои тадқиқшуда аз рӯи вазнинии ихтилоли гардиши хун дар системаи «модар-машина-чанин» дар расми 4.3 оварда шудааст, ки аз он маълум мешавад, ки чораҳои пешгирии маҷмӯии норасоии машина бо шаклҳои компенсаторӣ - 2 маротиба ва бо шаклҳои субкомпенсаторӣ дар норасоии машина то 3 маротиба кам шудааст. Шаклҳои компенсаторӣ дар 17 зан бе гузаштани пешгирии профилактикӣ ва 2 зан бо чораҳои профилактикӣ, шаклҳои субкомпенсаторӣ мутаносибан дар 42 ва 4 зан таҳқиқ карда шуданд. Бояд қайд кард, ки пас аз профилактикаи маҷмӯӣ яъне комплексӣ ягон ҳолати норасоии декомпенсаторӣ дар машина таҳқиқ карда нашудааст.



**Расми 2. – Басомади шаклҳои гуногуни норасоии машинавӣ дар занони дорои фарбеҳӣ ва камвазн вобаста ба пешгирии комплексонаи НМ.**

Сатҳи таваллуди саривақтӣ 11,1 % зиёд ва таваллуди пеш аз мӯҳлат дар заноне, ки пешгирии норасоии машинаро гирифтаанд, нисбат ба нишондодҳои дахлдори заноне, ки пешгирии норасоии машинаро нагирифтаанд, 10,2 % кам буд.

Тадқиқоти мо тамоюли коҳиш ба пастшавии басомади чунин аворизҳоро, ба монанди аномалияҳои равиши фаъолияти таваллуд (3,3% - 15%); ҷудошавии бармаҳали машинаи муқаррарӣ ҷойгиршуда (0% -2,8%),

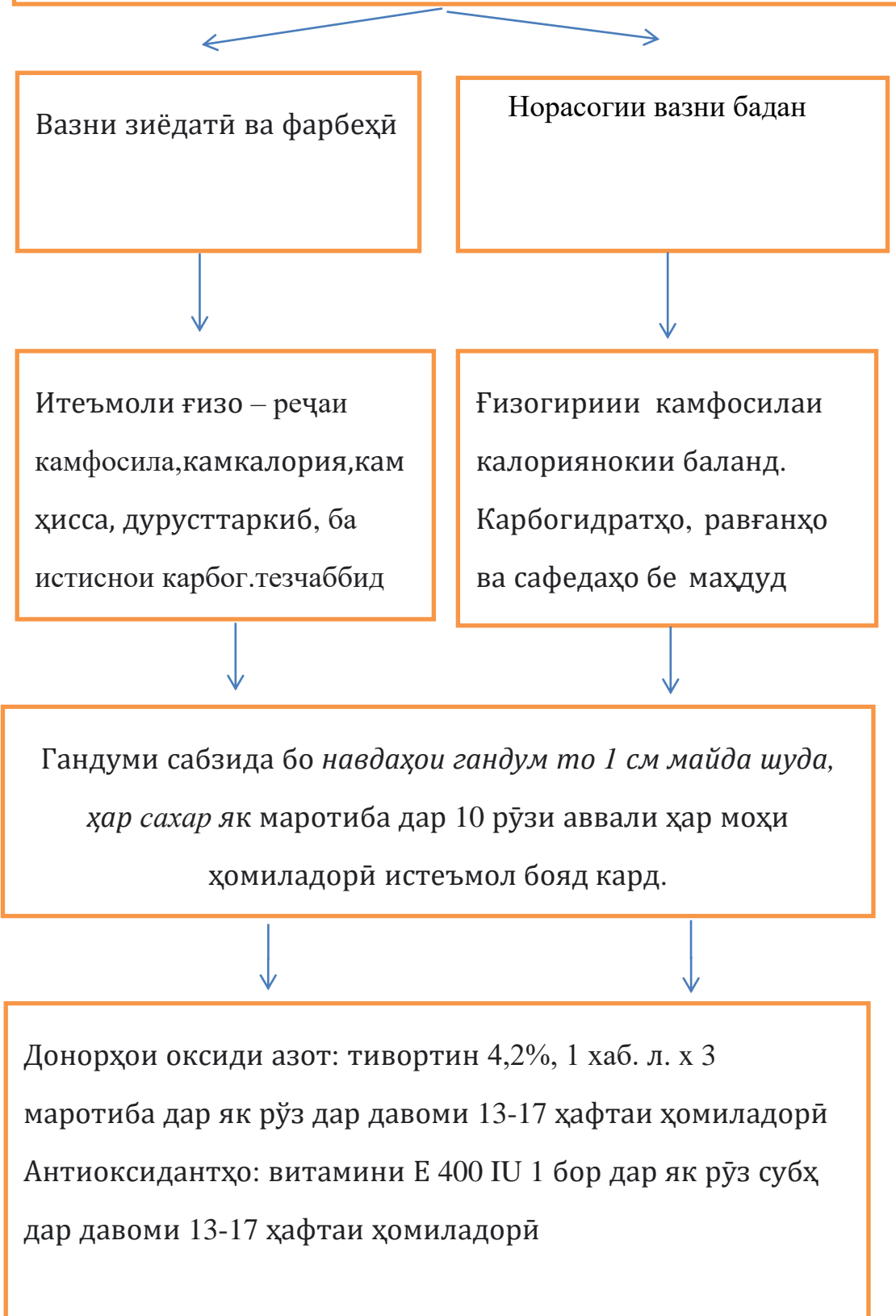
осеби таваллуд (9,9% -11,2%) дистресси тифл (3,3% -5,6%) ва мушкилоти давраи баъди таваллуд - хунравӣ (0% - 9,3%) , аворизҳои септикӣ (3,3% - 6,5%) дар натиҷаи пешгирии комплекси норасоии машимаро нишон дод.

Арзиши миёнаи ҳолҳои Апгари ҳолати навзод дар дақиқаи аввали баъди таваллуд, ки аз занони вазни зиёдатӣ ва фарбеҳ таваллуд шудаанд, вале таботати профилактикӣ нагирифтаанд,  $6,1 \pm 0,2$  бал буд, барои заноне, ки таботати профилактикӣ гирифтаанд -  $7,6 \pm 0,4$  бал буд, ки аз рӯи омор фарқиятҳои назаррас ( $p < 0,05$ ;  $t = 3,3$ ) мебошанд.

Дар байни занҳое, ки аз муолиҷаи профилактикии норасоии машима нагузаштаанд, 5 ҳолати фавти барвакти навзод ба қайд гирифта шудааст. Дар байни заноне, ки аз муолиҷаи ҳамаҷонибаи профилактикӣ аз норасоии машимагӣ гузаштаанд, ҳолатҳои фавти барвакти навзодҳо ба қайд гирифта нашудааст.

Нуқтаи арзи муҳим ин аст, ки пешгирӣ аз НМ дар марҳилаҳои аввали ҳомиладорӣ оғоз карда шавад, вақте ки ба занони ҳомила оид ба тартиботи речай истеъмоли ғизоҳои калорияи мувофиқи вазн, сохти дурусттаркибии ғизогири. ва парҳез маслиҳатҳо муфид буда, тавсия медиҳем, ки донорҳои оксиди азот дар давоми 13-17 ҳафтаи аввали ҳомиладорӣ истифода шаванд.

## Алгоритм барои пешгирии норасоии машина



## Натиҷаҳои асосии илмӣ

1. Басомади аворизҳои ҳомиладорӣ ба монанди таҳдиди бачапартоӣ, преэклампсия ва ихтилоли гардиши хун дар системаи «модар-машина-ҷанин» ҳам дар занони фарбеҳ (44,3%; 21,3%; 49,2%) ва ҳам дар занони камвазн (49,1%; 17,5%; 54,4%) аз нишондиҳандаҳои дахлдор дар гурӯҳи занони вазни баданашон муқаррарӣ (10%; 5%; 10%) зиёд аст ( $p < 0,05$ ). Байни басомади таҳдиди бачапартоӣ (коэффисиенти Пирсон 0,4), преэклампсия (коэффисиенти Пирсон 0,3) ва индекси массаи бадан муқаррарӣ алоқамандии коррелясионӣ муаян карда шудааст. [3-А, 4-А].

2. Хатари инкишофи норасоии машина ва синдроми сустинкишофёбии дохили батнии ҷанин дар занони камвазн (RR 5,439; DI - аз 1,430 то 20,690) нисбат ба занони фарбеҳ (RR 4,819; DI аз 1,289 то 18,770) зиёдтар аст. Бо вучуди ин, ҳангоми вазни зиёдатӣ ва фарбеҳӣ, хатари аворизҳо бо зиёд шудани дараҷаи фарбеҳӣ (35,5%; 55%; 80%) меафзояд. [1-А, 4-А].

3. Таксимотҳо аз рӯи муҳлати таваллуд нишон дод, ки ҳиссаи таваллуди саривақтӣ (78,7%; 78,9%), бармаҳал (16,4%; 17,5%) ва дерӣ он (4,9%; 3,5%) дар байни гуруҳҳои занҳои муоина шуда фарқият надорад ( $p > 0,05$ ). Басомади аворизҳои валодат ҳангоми таваллуд бо роҳи табиӣ ва басомади шумораи ҷарроҳӣ байни занони фарбеҳ ва занони камвазн фарқияти аз ҷиҳати омӯрӣ назаррас надоранд. Кӯдакони навзоди гирифтори асфиксия (24,6%) нисбат ба гурӯҳи занони вазни баданашон муқаррарӣ (0%) дар занҳои дорои фарбеҳӣ ва камвазн таваллуд мешаванд. [3-А].

4. Тағирёбии сатҳи гормонҳои комплекси ҷанин- машинавӣ дар занони дорои фарбеҳӣ ва камвазн як самт доранд. Сатҳи миёнаи прогестерон дар зардоби хуни занони фарбеҳ ( $122,5 \pm 3,1$  нг/мл) ва занони камвазн ( $119,4 \pm 3,7$  нг/мл) аз ҷиҳати омӯрӣ аҳамиятнок ( $p < 0,05$ ) муқаррар карда шуд, ки дар муқоиса бо нишондиҳандаи дахлдори занони гурӯҳи назоратӣ ( $153,7 \pm 5,4$  нг/мл) кам буданд. [2-А].

Арзиши миёнаи лактогени машинавӣ дар занони камвазн ( $4,27 \pm 0,24$  нг/мл) нисбат ба арзишҳои мувофиқ дар занҳои дорои индекси массаи бадани муқаррарӣ ( $5,57 \pm 0,19$  нг/мл) ба таври омӯрӣ назаррас коҳиш меёбад. Сатҳи эстрадиол ва эстриол дар занони фарбеҳ ( $538,3 \pm 25,1$  нг/мл;  $2,8 \pm 0,2$  нг/мл) ва камвазн ( $679,3 \pm 15,6$  нг/мл;  $2,6 \pm 0,1$  нг/мл) аз ҷиҳати омӯрӣ назаррас кам ( $p < 0,05$ ) нисбат ба нишондиҳандаҳои дахлдор дар занони вазни баданашон муқаррарӣ ( $871,2 \pm 23,4$  нг/мл;  $2,8 \pm 0,2$  нг/мл) буд.

5. Дар занони дорои фарбеҳӣ ва камвазнӣ ихтилоли гардиши хун дар тамоми узвҳои системаи хунгардиши байни модар ва ҷанин таҳқиқ карда мешавад. Дараҷаи ихтилоли гардиши хун дар занони камвазн нисбат ба занони фарбеҳ бештар зоҳир мешавад. Дар байни занони камвазн нисбат ба занони

фарбеҳ (66,7%) дараҷаи шадидтари ихтилоли гардиши хун бештар маъмул аст (77,4%). [4-А].

6. Пешбурди рафти ҳомиладорӣ дар занони дорои фарбеҳӣ ва камвазн, бо таъмини ғизогирии дурусттаркиби мувофиқ ба индекси вазни бадан, аз ҷумла истеъмоли гандуми сабзида дар ғизо, бо истифода аз донорҳои оксиди азот дар маҷмӯъ бо антиоксидантҳо, хусусан дар давраи ангиогенези фаъол, ба камшудани эҳтимолияти пайдошавии аворизҳои давраи ҳомиладорӣ, ки бо вайроншавии эндотелиали алоқамананд мусоидат намуда, барои беҳтаршудани натиҷаҳои перинаталӣ муфид аст. [5-А].

Муносибати алоқамандии дараҷаи мӯътадил байни табобат ва хатари таҳдиди бачапартоӣ (коэффисиенти Пирсон = 0,4), преэклампсия (коэффисиенти Пирсон = 0,2), вайроншавии гардиши хуни бачадон-ҷанин-машинавӣ (коэффисиенти Пирсон = 0,4), ССИДБҶ (коэффисиенти Пирсон = 0,2) муаян карда шуд.

### **Тавсияҳо барои истифодаи натиҷаҳо**

1. Дар ҳамаи занони ҳомила ҳангоми муроҷиати аввал ба марказҳои солимии репродуктивӣ бояд индекси вазни бадани онҳо муайян карда шавад.

2. Барои занони ҳомилаи дорои вазни зиёд, фарбеҳ ва камвазн дар бораи ғизогирии дурусти мувофиқи индекси вазни бадан ва фарқкунанда - барои занони фарбеҳ, парҳези камкалориянок, камҳисса ва бо маҳдуд кардани карбогидратҳои зудҷаббидашаванда, барои занони камвазн - баландкалорияноки камфосила, бе маҳдудияти чарбу, карбогидратҳо ва сафедаҳо бояд тавсия карда шавад.

3. Истеъмоли дар ғизогирии муфиднок гандуми сабзида дар давоми 10 рӯзи аввали ҳар моҳи ҳомиладорӣ тавсия дода мешавад.

4. Дар муҳлати 13-17 ҳафтаи ҳомиладорӣ ба занҳои дорои фарбеҳӣ ва камвазн бо донорҳои оксиди азот табobati профилактикӣ бояд гузаронид (шакли нӯшокии Тивортин 1 қошук дар як рӯз 3 бор ҳангоми хӯрок дар якҷоягӣ бо антиоксидант (витамины Е 400 ХБ 1 бор дар як рӯз).

5. Ба занҳои дорои фарбеҳӣ ва камвазнӣ мониторинги динамикии афзоиш ва инкишофи ҷанин зарур аст - бояд андозагирии доплерӣ дар 26 ва 34 ҳафтаи ҳомиладорӣ карда шавад. Агар синдроми сустшавии афзоиши ҷанин ташхис карда шавад, бистарӣ ва табобат дар беморхонаи дараҷаи 3 кумакӣ тиббӣ нишон дода мешавад.

**Рӯйхати нашрияҳои илмӣ довталаб барои гирифтани унвони илмӣ  
Мақолаҳо, ки дар маҷаллаҳои аз ҷониби Комиссияи олии аттестатсионии  
назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон**

**1-А.** Асилзода, М.М. Таъсири вазни бадани занони ҳомила ба зухуроти норасоии пласента ва синдроми маҳдудкунии афзоиши ҳомила [Матн] / М.Я. Комилова, М.М. Асилзода, Ф.Р. Ишан-хочаева, С. Ақобирова // Ахбори Академияи илмҳои тиббии Тоҷикистон. – 2019. - № (32). – саҳ. 355-359.

**2-А.** Асилзода, М.М. Хусусиятҳои функсияи гормоналии пласента дар занони ҳомила бо фарбеҳӣ ва камвазн [Матн] / М.Я. Комилова, М.М. Асилзода, С. Ақобирова // Ахбори таҳсилоти баъдидипломӣ. – 2020. - № 10. – С. 8-11.

**3-А.** Асилзода, М.М. Натиҷаҳои акушерӣ ва перинаталӣ дар занони ҳомиладор бо вазни зиёдтарӣ ва камвазн [Матн] / М.М. Асилзода // Симург. Муҳофизати модару кӯдак. – 2023. - № 17 (1). – саҳ. 74-78.

**4-А.** Асилзода, М.М. Хусусиятҳои клиникӣ ва анамнестикии занони ҳомиладор бо вазни зиёдтарӣ ва камвазн [Матн] / М.М. Асилзода // Симург. Муҳофизати модару кӯдак. – 2023. - № 182). – саҳ.104-109.

**Мақолаҳои илмӣ дар маҷмӯаҳо ва дигар нашрияҳои илмию  
амалӣ нашр шудаанд.**

**5-А.** Асилзода, М.М. Самаранокии пешгирии комплекси норасоии пласента дар занони фарбеҳ [Матн] / М.Я. Комилова, М.М. Асилзода // Материалҳои Анҷумани VII акушерҳо ва гинекологҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон (26 ноябри соли 2022). – Душанбе, 2022. – с.124-129.

**Маърузаҳо дар съездҳо ва конференсияҳо**

**1.** Асилзода, М.М. Самаранокии пешгирии комплекси норасоии пласента дар занони фарбеҳ [Матн] / М.М. Асилзода // Маводҳои Конгресси VII акушерҳо ва гинекологҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон (бо иштироки байналмилалӣ) (26 ноябри 2022). – Душанбе, 2022

## Руйхати ихтисорот

БКБ- баландии қаъри бачадон  
ДГ- доплерография  
ИМА-индекси маҳлули амниотикӣ  
ИР- индекси резистентӣ  
КТГ- кардиотокография  
ТТТЧЧ-тарҳи тағбирёфтаи табиӣ-ҷисмонии ҷанин  
АБ- артерияҳои бачадон  
КНМГ-камвазнии нисбати муҳлати гестатсионӣ  
ТББ10б-таснифоти байналхалқии бемориҳои баррасии 10-ум  
КББ-ВП- истифодаи классификатсияи ТББ10б ба ҷавби перинаталӣ  
СВШР-сирояти вирусии шади ди респираторӣ  
ХДШ- ҳаҷми давраи шикам  
ИП-индекси пульсатсионӣ  
СБСГХ-суръати баландтарини систолии гардиши хун  
ФП-ҷавби перинаталӣ  
СДР-синдроми дисстреси респираторӣ  
ФБН-ҷавби барвакти неонаталӣ  
ТНР-тадқиқоти назорати рандомизатсияшуда  
МСД-муносибати систоли-диастоли  
АММЧ- артерияи миёнаи ҷанин  
ССИДЧ-синдроми сусинкишофии даруни батнии ҷанин  
МУС- муоинаи ультрасадо  
СБРЧГ-сироятҳои бо роҳи ҷинсӣ гузаранда  
МРУ-мақсадҳои рушди устувор  
ШД-шумораи дилзанӣ

## АННОТАЦИЯ

Асилзода Махастии Мирзогайбулло

на тему: «Особенности развития плацентарной недостаточности у беременных женщин в зависимости от массы тела»

по специальности 14.01.01 – Акушерство и гинекология

**Ключевые слова:** беременность, ожирение, дефицит массы тела, осложнения беременности, плацентарная недостаточность, акушерские и перинатальные исходы, профилактика, донатор оксида азота, проросшие зёрна пшеницы.

**Цель исследования.** изучение особенностей развития плацентарной недостаточности у беременных женщин в зависимости от массы тела для оптимизации прогнозирования и профилактики плацентарной недостаточности.

**Методы исследования и использованная аппаратура:** общеклинический, акушерское исследование, лабораторные методы (общий анализ мочи и крови, биохимическое исследование крови, фибрин, фибриноген, иммуноферментный метод определения гормонов фето-плацентарного комплекса), ультразвуковое исследование (определение количества околоплодных вод, фетометрия и доплерометрия). Используемые в исследовании препараты: донатор оксида азота – тивортин, антиоксидант – альфа-токоферол, проросшая пшеница. Статистический анализ проведен с помощью прикладного пакета SPSS 17.0 (IBM SPSS Statistics, США) методами параметрической и непараметрической статистики.

**Полученные результаты и их новизна.** Доказано, что риск развития плацентарной недостаточности и синдрома задержки развития плода у женщин с дефицитом массы тела выше, чем у женщин с ожирением. При избыточной массе тела и ожирении степень риска возрастает по мере увеличения степени ожирения. Установлено, что акушерские исходы, характеризующиеся частотой операции кесарево сечение, частотой осложнений родов при ведении через естественные родовые пути, частотой кровотечений в послеродовом периоде и гнойно-септических осложнений, у женщин с ожирением и дефицитом массы тела статистически значимо не отличаются. Показаны однонаправленные изменения гормонов фето-плацентарного комплекса при ожирении и дефиците массы тела, проявляющиеся снижением средних уровней плацентарного лактогена, прогестерона, эстрадиола и эстриола. Доказана общность патогенеза развития угрозы прерывания беременности и преэклампсии с нарушениями гормональной функции плаценты доказано, что у женщин с ожирением и дефицитом массы тела нарушения кровотока диагностируются во всех звеньях системы кровообращения между матерью и плодом, а степень нарушений кровотока в большей степени выражена у женщин с дефицитом массы тела, чем у женщин с ожирением. Научно обоснована эффективность комплексной профилактики плацентарной недостаточности у женщин с ожирением и дефицитом массы тела.

**Рекомендации по их использованию.** Практическим врачам акушерам гинекологам представлен алгоритм профилактики плацентарной недостаточности в зависимости от массы тела матери.

**Область применения:** акушерство.



## АННОТАЦИЯИ

Асилзода Махастии Мирзоғайбулло

дар мавзӯи: "Хусусиятҳои инкишофи норасоии ماشимавӣ дар занони  
ҳонила вобаста ба вазни бадан"

аз рӯи ихтисоси 14.01.01 - Момопизишкӣ ва бемориҳои занона

**Калидвожаҳо:** ҳониладорӣ, фарбеҳӣ, камвазнӣ, мушкилоти ҳониладорӣ, норасоии машимавӣ, натиҷаҳои акушерӣ ва перинаталӣ, пешгирӣ, донори оксиди нитроген, гандуми сабзида.

**Мақсади таҳқиқот:** омӯзиши хусусиятҳои рушди норасоии машимавӣ дар занони ҳонила вобаста ба вазни бадан бо мақсади оптимизатсияи пешгӯӣ ва пешгирии норасоии машимавӣ.

**Усулҳои таҳқиқот ва истифодаи таҳқиқот:** муоинаи умумиклиникӣ, муоинаи акушерӣ, усулҳои лабораторӣ (таҳлили умумии пешоб ва хун, таҳлили биохимиявии хун, фибрин, фибриноген, усули иммуноферментии муайян кардани гормонҳои комплекси фето- машимавӣ), ташҳиси ултрасадо (муайян кардани миқдори моеъи амниотикӣ, фетометрия ва доплерометрия). Маводи муҳаддир, ки дар таҳқиқот истифода шудаанд: донори оксиди азот тивортин, антиоксидант алфа - токоферол, гандуми сабзида. Таҳлили оморӣ бо истифода аз маҷмӯи БАРНОМАҲОИ АМАЛИИ SPSS 17.0 (IBM SPSS Statistics, ИМА) бо истифода аз усулҳои омили параметрикӣ ва ғайрипараметрикӣ гузаронида шуд.

**Натиҷаҳои таҳқиқот ва навгони он:** исбот шудааст, ки хатари пайдоиши норасоии машимавӣ ва синдроми таъхири афзоиши ҳонила дар занони камвазн нисбат ба занони фарбеҳ баландтар аст. Бо вазни зиедатӣ ва фарбеҳӣ, хавф бо зиёд шудани дараҷаи фарбеҳӣ меафзояд. Муайян карда шудааст, ки натиҷаҳои акушерӣ, ки бо суръати буриши кесарӣ, зуд-зуд пайдо шудани мушкилоти таваллуд ҳангоми ворид кардани роҳи таваллуд, зуд-зуд хунрезӣ дар давраи пас аз таваллуд ва мушкилоти гнойно-септикӣ хос аст, дар занони фарбеҳ ва камвазн аз ҷиҳати оморӣ фарқ намекунанд. Тағйироти яктарафаи гормонҳои комплекси фето-машимавӣ ҳангоми фарбеҳӣ ва вазни нокифояи бадан, ки бо коҳиши сатҳи миёнаи лактогени машимавӣ, прогестерон, эстрадиол ва эстриол зоҳир мешаванд, нишон дода шудааст. Дар патогенези инкишофи таҳдиди қатъи ҳониладорӣ ва преэклампсия ҳангоми вайрон шудани функцияи гормонии машимавӣ вазни бадан нисбат ба занони фарбеҳ исбот шудааст. Занони фарбеҳ ва камвазн бо ташҳиси ихтилоли гардиши хун дар тамоми бахшҳои системаи гардиши байни модар ва ҳонила исбот шудаанд ва дараҷаи ихтилоли гардиши хун дар занони камвазн нисбат ба занони фарбеҳ бештар ба назар мерасад. Самаранокии пешгирии комплекси норасоии машимавӣ дар занони фарбеҳ ва камвазн аз ҷиҳати илмӣ асоснок карда шудааст.

**Тавсияҳо оиди истифодабарӣ:** Ба акушерҳо-гинекологҳо алгоритми пешгирии норасоии машимавӣ вобаста ба вазни бадани модар пешниҳод карда мешавад.

**Соҳаи татбиқ:** акушерӣ.

## ANNOTATION

Asilzoda Mahastii

### "Features of the development of placental insufficiency in pregnant women depending on body weight"

Specialty 14.01.01. - Obstetrics and gynecology

**Key words:** pregnancy, obesity, underweight, pregnancy complications, placental insufficiency, obstetric and perinatal outcomes, prevention, nitric oxide donor, germinated wheat.

**The purpose of the study:** to study the features of the development of placental insufficiency in pregnant women depending on body weight in order to optimize the prediction and prevention of placental insufficiency.

**Research methods:** general clinical, obstetric examination, laboratory methods (general analysis of urine and blood, biochemical analysis of blood, fibrin, fibrinogen, enzyme immunoassay method for determining the hormones of the fetoplacental complex), ultrasound examination (determination of the amount of amniotic fluid, fetometry and dopplerometry). Drugs used in the study: nitric oxide donor - tivortin, antioxidant - alpha-tocopherol, germinated wheat. Statistical analysis was carried out using the SPSS 17.0 application package (IBM SPSS Ctatistics, USA) using the methods of parametric and nonparametric statistics.

**Scientific novelty:** It has been proven that the risk of developing placental insufficiency and fetal growth retardation syndrome in underweight women is higher than in obese women. With overweight and obesity, the risk increases as the degree of obesity increases. It has been established that obstetric outcomes, characterized by the frequency of caesarean section, the frequency of complications of childbirth when administered through the birth canal, the frequency of bleeding in the postpartum period and purulent-septic complications, in women with obesity and underweight do not differ statistically significantly. Showing unidirectional changes in the hormones of the fetoplacental complex in obesity and underweight, manifested by a decrease in the average levels of placental lactogen, progesterone, estradiol and estriol. It has been proven that the pathogenesis of the development of the threat of abortion and preeclampsia with impaired hormonal function of the placenta body weight than in obese women. It has been proven that in women with obesity and underweight, blood flow disorders are diagnosed in all parts of the circulatory system between the mother and fetus, and the degree of blood flow disorders is more pronounced in women with underweight than in obese women. The effectiveness of complex prevention of placental insufficiency in women with obesity and underweight has been scientifically substantiated.

**Practical significance:** Obstetricians and gynecologists are presented with an algorithm for the prevention of placental insufficiency, depending on the mother's body weight.

**Scope:** obstetrics.

© Издательство РТСУ

---

Сдано в набор 01.12.2023. Подписано в печать 08.12.2023.  
Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура литературная.  
Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Услов. печ. л. 1,7.  
Тираж 100 экз. Заказ № 42.

---

Отпечатано в типографии РТСУ,  
734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе,  
ул. Мирзо Турсун-заде, 30