

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

на диссертацию Пулодзода Фавзияхонум Пулод на тему «Влияние дефицита микронутриентов на пренатальное развитие плода у подростков с ранней беременностью», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.01 – акушерство и гинекология.

**Актуальность.** Беременность в подростковом возрасте представляет собой медико-социальную проблему, поскольку ассоциирует риском развития неблагоприятных материнских и перинатальных исходов [М.Я.Камилова,2015;А.А.Лысенко,2015;Е.Э.Симонян,2016; Е.В.Новицкая,2020].

В большинстве исследований показано, что у подростков с ранней беременностью гестационный период осложняется гипертензивными нарушениями, внутриутробной инфекцией, синдромом задержки внутриутробного плода [С.Э.Гамзаева,2013;М.Я.Камилова,2015; С.У.Арабова,2017; М.М.Аслзода,2020].

До настоящего времени остается неиспользованным ресурс разнообразных профилактических мероприятий для сохранения здоровья юных матерей и новорожденных, в том числе, микронутриентной профилактики.

Проблемам рационального, сбалансированного питания будущей матери уделяется пристальное внимание во всем мире. Снижение социально-экономического статуса многих семей, ухудшение структуры питания, распространенность среди взрослых и детей дефицитных состояний послужили основанием для разработки концепции здорового питания населения во многих странах мира [Л.В. Агаева,2020].

В отечественных и зарубежных исследованиях последних лет показано, что дефицит микронутриентов у беременных и кормящих женщин увеличивает риски недоношенности, младенческой заболеваемости и смертности, нарушений нервно-психического и физического развития детей [Е.В.Ших,2014; Г.А. Василькова,2017; Т.А. Levine, 2015; А. М. Noora, 2016].

В этом аспекте диссертация Пулодзода Ф.П. посвящена изучению влияния дефицита некоторых микронутриентов на пренатальное развитие плода у подростков с ранней беременностью. Несмотря на достаточное количество исследований по данной проблеме, в Таджикистане не проводилось целенаправленных исследований, что определило выбор настоящего исследования.

**Цель** сформулирована правильно, соответствует названию диссертации и позволяет решить избранные, конкретные, реально выполнимые **5 задач**.

### **Связь работы с проектами соответствующих отраслей науки**

Диссертационная работа выполнена в рамках реализации «Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года», утвержденной Постановлением Правительства Республики Таджикистан № 414 от 30 сентября 2021 г. и научно-исследовательской темы НИР ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» «Прогнозирование, диагностика, лечение и профилактика осложнений беременности, связанных с дисфункцией эндотелия».

### **Новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Несомненно, представленная диссертация обладает **научной новизной**, которую определяют следующие результаты исследования.

Первое. Установлена обратная корреляционная связь между осложнениями беременности и возрастом юных первобеременных.

Второе. Показано, что сельские девочки-подростки чаще отстают в физическом развитии по сравнению с жительницами города.

Третье. У девочек-подростков выявлена взаимосвязь дефицита содержания в крови кальция и магния с преэкламсией, а также уровня содержания в сывороточного железа в крови с послеродовым кровотечением.

Четвертое. Доказано, что у беременных подросткового возраста чаще наблюдается синдром задержки внутриутробного плода, обусловленный плацентарной недостаточностью, приводящий к перинатальной заболеваемости и смертности

Пятое. Научно обоснована эффективность сбалансированного питания, своевременность коррекции дефицита микронутриентов.

Шестое. Доказана эффективность использования донаторов оксида азота у подростков с ранней беременностью при осложнениях гестации и субкомпенсированных формах плацентарной недостаточности.

## **Значимость для науки и практики полученных автором диссертации результатов**

Значимость диссертационной задачи для науки заключается в том, что теоретические выводы позволяют расширить знания о влиянии дефицита микронутриентов на репродуктивное здоровье девочек-подростков, частоту осложнений гестации и перинатальные исходы. Внедрение полученных результатов позволит своевременно провести коррекцию выявленных нарушений и обеспечить благоприятные материнские и перинатальные исходы.

Выводы и результаты, полученные диссидентом, обоснованы и достоверны, так как опираются на существующую теоретико-методологическую и нормативно-правовую базу, достаточный объем материала, использование современных функциональных методов лечения.

**Положения, выносимые на защиту (3)** отличаются научной новизной и достаточно аргументированы полученными результатами, имеют практическое значение и полностью отражают сущность диссертационной работы.

### **Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и практических рекомендаций.**

Диссертация представляет собой результат изучения актуальной проблемы и выполнена на высоком современном методологическом уровне.

- Установлено, что у беременных подростков в младшей возрастной группе достоверно чаще наблюдалось отставание в физическом развитии, неблагоприятно влияющие на гестационные процессы и перинатальные исходы

- Показано, что уровень калия, фтора и магния в два раза, кальция – в полтора раза ниже у беременных подростков с ранней беременностью по сравнению с женщинами активного репродуктивного возраста.

- Доказано, что в подростковом периоде дефицит микронутриентов (сывороточного железа -56,6%, кальция и магния - 43,3%, а также фосфора - 30%) неблагоприятно влияют на течение беременности.

- Выявлена обратная связь частоты умеренной (22,2%) и тяжелой (11,1%) преэклампсии от содержания в крови кальция и магния, а также частоты гипотонического кровотечения от уровня сывороточного железа в крови.

- показано, что у более 1/3 подростков младшей возрастной группы с дефицитом микронутриентов имеет место снижение плацентарных гормонов

(эстрadiола, плацентарного лактогена и прогестерона), проявляющихся нарушением маточно-плодово-плацентарного кровотока.

-Подтверждено, что у юных рожениц наблюдаются дистрофические (40%) и некробиотические (33,3%) процессы, характерные для плацентарной недостаточности и неблагоприятно влияющие на перинатальные исходы.

Статистическая обработка материала проводилась с использованием современных компьютерных технологий по стандартным методикам вычислений показателей описательной статистики. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций исходят из результатов полученных данных, соответствуют поставленной цели и задачам.

#### **Оценка содержания диссертации, её завершенность в целом, замечания по оформлению**

В целом диссертационная работа представляет собой завершенный научный труд, выполненный и оформленный в соответствии с существующими требованиями. Структура работы представляет внутреннее единство диссертационной работы, изложена на 148 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, трех глав собственных исследований, обсуждения, выводов, практических рекомендаций, библиографии, включающей 161 источников, из них -116- на русском и 45- на иностранном языках, иллюстрирована 47 таблицами и 24 рисунками. Список использованной отечественной и зарубежной литературы в полной мере отражает современное состояние изучаемой проблемы

**Во введении** диссертации представлены сведения, касающиеся и определяющие актуальность изучаемой проблемы, на основании которой четко представляется целесообразность проведения настоящего исследования: актуальность темы, степень научной разработанности изучаемой проблемы, связь исследования с существующими программами, цель и задачи исследования, материалы исследования, научная новизна, теоретическая и научно-практическая значимость исследования, положения, выносимые на защиту. Выбор настоящего исследования аргументирован отсутствием целенаправленных исследований по изучению дефицита микронутриентов на пренатальное развитие плода у подростков с ранней беременностью.

**В Обзоре литературы (Глава 1)** на достаточно большом материале в четырех подглавах автор представил интересный материал, в котором грамотно описана эпидемиология подростковой беременности, особенности течения ранней беременности, акушерские и перинатальные исходы, а также состояние здоровья подростков и их новорожденных при дефиците микронутриентов. Из обзора следует, что дефицит микронутриентов может повлиять на компенсаторно-приспособительные

возможности организма беременной женщины, которое напрямую влияет на развитие гестационных осложнений, способствуя преждевременным родам, СЗРП и порокам развития плода. Знакомство с этим разделом диссертации свидетельствует о глубоком знании диссертантом современного состояния решаемой научной проблемы, что также подтверждается цитированием большого количества статей, опубликованных в течение последних пяти лет.

**Материал и методы исследования (Глава 2).** Объект и предмет исследования определены правильно. Объем исследований (102 случая) достаточен для кандидатской диссертации и результаты являются репрезентативными. Проведено ретроспективное исследование первичной медицинской документации (индивидуальная карта беременной-форма 029, обменная карта –форма 087, история родов и карты новорожденных). Группы сравнения, критерии включения и критерии исключения определены правильно.

В работе применены современные, апробированные и хорошо воспроизводимые методики, адекватные для решения поставленных в работе задач: антропометрия, общеклинические, биохимические, гормональное исследование, определение магния, кальция и неограниченного фосфора, сывороточного железа и калия в сыворотке крови), ультразвуковое исследование (фетометрия, доплерометрия), кардиотокография, гистологическое (морфологическое исследование плацент, органометрия плацент). Достоверность и обоснованность, научных результатов, сформулированных автором в диссертации подтверждена статистическим анализом, который проведен с использованием современных компьютерных технологий.

**Результаты собственных исследований** диссидентант представил в семи подглавах **Главы 3**. Таблицы и рисунки грамотно иллюстрируют клинико-социальную характеристику обследованных подростков с ранней беременностью, включающую демографические показатели в стране (рождаемость, показатель абортов), показана сравнительная характеристика социального статуса, возрастной характеристики, физического развития обследованных пациенток; дана оценка антропометрических данных, указана структура соматической и экстрагенитальной патологии. Наибольший интерес представляют данные о частоте осложнений в первом и во втором триместрах беременности, результаты биохимического анализа и свертывающей системы крови.

Важной частью диссертационного исследования является **подглава 3.2**, в которой представлены результаты исследования микронутриентов у подростков с ранней беременностью. В таблицах представлен средний уровень микронутриентов в крови (калий, кальций, магний, сывороточное

железо, фосфор) у беременных основной и контрольной групп, а также в подгрупп основной группы.

Полученные результаты свидетельствуют, что у беременных подростков дефицит микронутриентов более выражен по сравнению с контрольной группой: уровень калия и фосфора в два раза, кальция – в полтора, при этом, в младшей возрастной группе юных беременных дефицит сывороточного железа имел место в каждом втором случае, дефицит калия, кальция и магния – в каждом третьем, дефицит фосфора – в каждом четвертом.

Полезной для практических врачей является **подглава 3.3.**, в которой таблицы подробно характеризуют особенности течения гестации, исходы родов и состояние новорожденных у подростков с ранней беременностью. Знакомство с полученными результатами свидетельствует, что неполноценное физическое развитие юной матери и микронутриентная недостаточность неблагоприятно влияют на внутриутробное развитие плода, о чем свидетельствуют весовая градация младенцев и результаты оценки новорожденных по шкале Апгар.

**Подглавы 3.4. и 3.5.** посвящены результатам функционального исследования внутриутробного плода, особенностям гормональной функции плацент и морфологической характеристики плаценты у юных родильниц. Показано, что отличительной разницы в показателях фетометрии между юными беременными и женщинами активного репродуктивного возраста нет, однако различия выявлены в младшей возрастной группе. В то же время при патологическом исследовании плацент имеет место нарушение кровотока в результате дистрофических и некробиотических процессов, которые могут служить морфологическим субстратом для развития плацентарной недостаточности, влияющие на жизнеспособность плода.

В **подглаве 3.6.** дана оценка эффективности коррекции микронутриентной недостаточности у подростков с ранней беременностью. Согласно полученным результатам разработан алгоритм ведения беременных с ранней беременностью. Автор установил, что при использовании Тивортина в комплексе с микронутриентной терапией наблюдалось улучшение плацентарного кровотока почти у каждой десятой женщины. В резюмирующей части диссертации автор акцентирует внимание на прегравидарной подготовке, качественном антенатальном наблюдении, своевременной коррекции питания и медикаментозной терапии, направленной на профилактику плацентарной недостаточности

В **главе 4 (Обзор результатов исследования)** автор сравнил результаты собственных исследований с литературными источниками и

грамотно обосновал свои выводы, ссылаясь на имеющуюся информацию об изучаемой проблеме.

Основные результаты диссертации, представленные в **5 выводах**, полностью отражают содержание работы.

**Рекомендации по практическому использованию результатов**, а их **4**, вытекают из выводов и определяются тем, они нашли применение на всех уровнях оказания медицинской помощи.

#### **Апробация диссертации и информация об использовании её результатов**

Основные положения диссертации доложены на научно-практической конференции молодых ученых ГУ «ТНИИАГиП» (2015), на VI и VII съезде акушеров –гинекологов Таджикистана (2016,2022).

Обсуждение работы проводилось на заседании Проблемно-экспертного совета по акушерству и гинекологии ГУ «ТНИИ АГиП» (протокол №4 от 10 ноября 2022г.).

#### **Публикации**

Основные результаты диссертации и автореферата нашли отражение в 10 научных публикациях, из которых 3 статьи - в рецензируемых журналах ВАК РТ, составлено 1 учебно-методическое пособие, разработаны 2 рационализаторских предложения.

#### **Личный вклад автора**

Автор самостоятельно провел поиск мировой и отечественной литературы по изучаемой проблеме, разработал анкеты для проведения ретроспективного анализа медицинской документации и проспективного наблюдения пациенток, участвовал в публикации статей, написание диссертации и автореферата.

**Автореферат** составлен правильно, грамотно оформлен, соответствует содержанию диссертации и требованиям ВАК РТ.

Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению диссертации и автореферата нет.

При рецензировании работы возникли вопросы, которые хотелось бы пояснить:

1. Какова динамика проведения доплерометрического исследования при использовании Тивортина юными беременными и какой процент эффективности в улучшении плодового кровотока?
2. Выявлены ли Вами существенные различия нарушений кровотока у беременных подростков с анемией различной степени и в чем они заключаются?

3. Имеются ли различия в физическом развитии беременных подростков при йоддефицитных состояниях?

### Заключение

Диссертация Пулодзода Фавзияхонум Пулод на тему «Влияние дефицита микронутриентов на пренатальное развитие плода у подростков с ранней беременностью» представляет собой завершенную научно-исследовательскую работу, в которой сформулированы и обоснованы научные положения и выводы, обладающие определенной новизной и имеющей значение для практического здравоохранения.

Диссертационная работа соответствует требованиям «Порядка присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Республики Таджикистан № 267 от 30.06.2021г. и может быть представлена к публичной защите по специальности 14.01.01.-акушерство и гинекология, а автор заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата медицинских наук по указанной специальности.

### Официальный оппонент

профессор кафедры акушерства  
и гинекологии №1 ИПОСЗРТ  
д.м.н., профессор



С. М. Мухамадиева

Подпись д.м.н., профессора  
С. М. Мухамадиевой заверяю  
Начальник ОК ГОУ «ИПОСЗРТ»

Ф. Хафизова

### Контактная информация

ГОУ «Институт последипломного образования  
В сфере здравоохранения Республики Таджикистан»  
г. Душанбе. 734002, проспект И.Сомони, дом 59., Тел.36-18-20,  
Тел:939999128, Е. почта:sahon@mail.ru

