

ФЕМИБИОН®:

15 лет на службе здоровья матери и ребенка

Во время беременности потребность в микронутриентах — витаминах и минералах — возрастает примерно в 1,5–2 раза, а их дефицит может оказывать негативное влияние на здоровье как женщины, так и будущего ребенка. Витаминно-минеральные добавки являются рекомендуемой частью рутинной дородовой помощи для преодоления осложнений, связанных с таким дефицитом.

Г.Б. ДИККЕ, Академия медицинского образования имени Ф.И. Иноземцева, Санкт-Петербург

ПОТРЕБНОСТЬ В МАКРО- И МИКРОНУТРИЕНТАХ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Сегодня наблюдается широкое распространение дефицита витаминов и микроэлементов среди всей женской популяции, в том числе и беременных женщин, во всех регионах Российской Федерации. Так, недостаточность витаминов группы В выявляется у 20–100 % женщин, аскорбиновой кислоты — у 13–50 %, железа — у 89–100 %, селена — у 81–100 %. Сочетанный дефицит трех и более витаминов наблюдается у 70–80 %. Таким образом, в России практически ни одна женщина не входит в беременность с полным запасом всех необходимых витаминов и минералов в организме. В то же время по сравнению с женщинами детородного возраста беременным требуется витаминов примерно на 25 % больше (Балан В.Е., 2019).

РИСКИ В I ТРИМЕСТРЕ ПРИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ МИКРОНУТРИЕНТОВ

Во время I триместра беременности идут эмбрио- и органогенез, нарушения которых могут приводить к аномалиям развития плода вплоть до его гибели. Микроэлементы и витамины являются кофакторами ферментов, катализирующих репликацию, митилирование и восстановление ДНК. В экспериментах *in vivo* было показано, что кальций, фолиевая кислота (ФК), витамин B12, железо и цинк оказывают существенное влияние на эти процессы и уровень повреждений (Wojcik E., 2023).

Первая волна инвазии трофобlasta — это его активное проникновение в стенку матки. Этот процесс происходит примерно на 8–10-й неделе беременности и является частью механизма имплантации и последующего формирования плаценты. Любые нарушения данного процесса могут привести к патологическим состояниям, таким как предклампсия (ПЭ) и задержка роста плода.

Низкий уровень витамина D способствует дисфункции эндотелия сосудов плаценты и возникновению ПЭ: при дефиците <25 нмоль/л риск увеличивается в 4 раза, при недостаточности <50 нмоль/л — на 70 % (AlSubai A., 2023; Fogacci S., 2020).

Дефицит ФК на ранних сроках беременности увеличивает риск низкой массы тела плода при рождении (НМТ) в 2 раза (Chen Y., 2021). Периферические и центральные холинергические пути имеют принципиально важное

ЗНАЧЕНИЕ ВИТАМИНОВ И МИНЕРАЛОВ ВО ВРЕМЯ ГЕСТАЦИИ

Уникальная роль ФК в физиологии беременности продемонстрирована во многих исследованиях, доказано ее значение не только для профилактики дефектов нервной трубы и других аномалий плода (снижение риска на 71 %), но и в отношении профилактики ряда осложнений беременности: добавка 400 мкг фолатов во время беременности снижает на 31 % частоту ПР при высоком уровне ФК в крови в III триместре, на 15 % частоту рождений детей с НМТ, на 30 % риск ПЭ и на 20 % риск самопроизвольного выкидыша (Li B., Liu C., 2019; Liu C., 2018).

Селен, антиоксидант и поглотитель пероксинитрита, при включении в сelenопротеины и ферменты снижает окислительный стресс, который существует в этиопатогенезе предклампсии. В исследовании «случай — контроль» было показано, что уровень селена <58 мкг/л в крови увеличивает риск ПЭ в 4 раза, а <47 мкг/л — в 5 раз (Maleki A., 2011).

РИСКИ ВО II-III ТРИМЕСТРАХ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ МИКРОНУТРИЕНТОВ

Изменения, происходящие в организме женщины во II триместре, способствуют дальнейшему формированию плаценты (к 20-й неделе), а также начинается созревание органов и систем плода, продолжающееся в III триместре, для чего требуется создание новых клеток и обеспечение биохимических процессов. Их недостаточность может привести к аномалиям развития плаценты-ассоциированных осложнений: ПЭ, НМТ при рождении, спонтанным преждевременным родам (ПР) и гестационному сахарному диабету (ГСД), а у плода — к нарушению формирования органов, функционирования сердечно-сосудистой, нервной и эндокринной систем.

Изменения, происходящие в организме женщины во II триместре, способствуют дальнейшему формированию плаценты (к 20-й неделе), а также начинается созревание органов и систем плода, продолжающееся в III триместре, для чего требуется создание новых клеток и обеспечение биохимических процессов. Их недостаточность может привести к аномалиям развития плаценты-ассоциированных осложнений: ПЭ, НМТ при рождении, спонтанным преждевременным родам (ПР) и гестационному сахарному диабету (ГСД), а у плода — к нарушению формирования органов, функционирования сердечно-сосудистой, нервной и эндокринной систем.

Изменения, происходящие в организме женщины во II триместре, способствуют дальнейшему формированию плаценты (к 20-й неделе), а также начинается созревание органов и систем плода, продолжающееся в III триместре, для чего требуется создание новых клеток и обеспечение биохимических процессов. Их недостаточность может привести к аномалиям развития плаценты-ассоциированных осложнений: ПЭ, НМТ при рождении, спонтанным преждевременным родам (ПР) и гестационному сахарному диабету (ГСД), а у плода — к нарушению формирования органов, функционирования сердечно-сосудистой, нервной и эндокринной систем.

Изменения, происходящие в организме женщины во II триместре, способствуют дальнейшему формированию плаценты (к 20-й неделе), а также начинается созревание органов и систем плода, продолжающееся в III триместре, для чего требуется создание новых клеток и обеспечение биохимических процессов. Их недостаточность может привести к аномалиям развития плаценты-ассоциированных осложнений: ПЭ, НМТ при рождении, спонтанным преждевременным родам (ПР) и гестационному сахарному диабету (ГСД), а у плода — к нарушению формирования органов, функционирования сердечно-сосудистой, нервной и эндокринной систем.

Таблица. Состав витаминно-минерального комплекса Фемибион® I, II

Состав	Фемибион® I	Фемибион® II
Рекомендованные («критические»)		
Метафолин, мкг	208	20
Фолиевая кислота, мкг	200	200
Йод, мкг	150	150
Холекальциферол (витамин D), МЕ	400	400
Железо, мг*	10	10
ДГК омега 3, мг**	—	200
Рекомендованные (синергисты)		
Цианокобаламин (витамин B ₁₂), мкг	4,5	4,5
Аскорбиновая кислота (витамин C), мг	55	55
Состав	Фемибион® I	Фемибион® II
Дополнительные (необходимые)		
Тиамина мононитрат (витамин B ₁), мг	1,4	1,4
Рибофлавин (витамин B ₂), мг	1,4	1,4
Кальция пантотенат (витамин B ₅), мг	6	6
Пиродоксин (витамин B ₆), мг	1,9	1,9
Никотинамид, мг	12	15
Токоферол (витамин Е), мг**	4,8	15,8
Холин, мг	130	—
Селен, мкг	26	26
Лютенин, мг**	—	9
Цинк, мг	—	8
Магний, мг***	—	75

* Хелатное железо в форме бисглицината
** В отдельной капсуле: ДГК, витамин Е, лютенин
*** Магний в форме оксида (неорганическая соль)

ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ИХ СОСТАВ

Комбинирование нескольких микронутриентов в одной пищевой добавке было предложено как рентабельный способ достижения множества преимуществ для женщин во время беременности. Рабочая группа Международной федерации гинекологов и акушеров (FIGO, 2019) по надлежащей клинической практике в области медицины матери и плода в 2019 г. опубликовала рекомендации по применению микронутриентов, определив среди них необходимые в пренатальном периоде и во время беременности. К ним отнесены: железо с витамином С, ФК, кальций. ВОЗ помимо ФК и железа включает в список обязательных также йод, витамин B₁₂ и ДГК.

В обзоре 2024 г. указано, что стратегии по защите беременных женщин с высоким риском ПР среди прочего включают прием добавок омега-3, ФК, витаминов группы В (Al Hussaini H.A., 2024). Так, более высокие уровни фолата в крови матери (после 28 недель) способствуют снижению риска ПР на 42 %, добавление витамина D у беременных с дефицитом — на 45 %, потребление холина (более 289 мг/день) по сравнению с ниже 219 мг/день — в 2 раза (Li B., 2019; Zhou S.S., 2017; Nguyen H.T., 2025).

Дополнительное потребление витамина D и холина снижает риск ГСД (OP = 0,5) (Zhang Y., 2018; Nguyen H.T., 2025). Имеется потенциальное положительное влияние ДГК на глюкозо-инсулиновый гомеостаз и снижение риска ГСД (OP = 0,36) (Zhu Y., 2019).

беременности — при высоком риске предклампсии; витамин D в дозах выше 400 МЕ — при дефиците, установленном лабораторно).

Большинство ВМК для беременных содержит избыточное количество минералов (медь, марганец, хром, молибден и др.), положительное действие которых во время беременности не доказано и применение которых не рекомендуется (Wilson R.L., 2018; POAG, 2023). Следует избегать БАД, в составе которых содержится витамин А в дозах, превышающих рекомендуемый уровень (700 мг, или 2000 МЕ) вследствие возможного тератогенного действия (потребности взрослого человека в витамине А обеспечиваются обычным пищевым рационом, а рекомендации не подтверждают использование добавок витамина А для улучшения исхода беременности).

Ряд микронутриентов отнесены к дополнительным, применение которых показано с учетом индивидуальных потребностей при их доказанном недостатке в организме (Oh C., 2020). Их назначают путем дотации отдельными БАД в дополнение к ВМК (препарата, содержащего железо в лечебных дозах с витамином С, — при анемии или латентном дефиците железа, установленном с помощью определения ферритина сыворотки крови; средства, содержащие магний с пиридоксином, — при гипомагниемии; кальций в дозе 1,5–2 г со второй половины

1:1. Эксперты ВОЗ рекомендуют принимать ФК в составе поливитаминов, включая 2,6 мкг/сут витамина B₁₂, который участвует в фолиевом цикле и профилактике перинатозной анемии. Защитный эффект ФК в присутствии других витаминов (B₁, B₂, B₅, C и никотинамид) повышается на 20 %. Так, витамин B₅ синергичен с другими витаминами, вовлеченными в синтез АТФ (B₁, B₂, B₅), никотинамид участвует в реакциях метилирования ДНК наряду с витаминами B₆, B₆ и B₁₂, B₇ (биотин) участвует в процессах катаболизма жиров и углеводов, синтеза АТФ (Громова О.А., 2018). Некоторые исследования показали взаимосвязь между ФК и цинком, при этом низкое потребление последнего снижает абсорбцию/статус ФК. Доказана необходимость приема фолатов на протяжении всей беременности, а не только в I триместре, а также дополнительной дотации ДГК со II триместра беременности.

ОРИГИНАЛЬНОСТЬ КОМПОЗИЦИИ ФЕМИБИОН® I, II

Фемибион® появился в РФ 15 лет назад. Это был первый комплекс для беременных, в состав которого наряду с ФК (200 мкг) входил метафолин (208 мкг, что соответствует 200 мкг ФК), т.е. в оптимальном соотношении

Окончание на с. 12 ▶

15 лет в России!



Фемибион — эксперт на рынке витаминов для беременных

Обновленный состав

Фемибион — витамины для беременных №1 не только в России, но и в Европе*
 

Фемибион зарегистрирован и продается в более 18 странах мира, включая Россию, Испанию, Китай, Францию, Швейцарию

НАШ СОСТАВ — НАША ГОРДОСТЬ

Фемибион® 1 с комбинацией фолатов и холином для снижения рисков ВПР и акушерских осложнений¹

Фемибион® 2 с ДГК и Flora GLO лютеином для профилактики предклампсии и плацентарной недостаточности, и улучшения когнитивных способностей и функций зрения ребенка²

*Согласно государственной регистрации Фемибион® в России
**По данным IQVIA 2024
1. Громова О.А., Торшин И.Ю., Тетруашвили Н.К. Новые подходы к нутрициональному сопровождению беременности: фокус на холин // Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. 2023. Т. 11, № 4
2. Громова О.А. и соавт. 2009, 2014; Мурашко А.В. 2005
R1346730-23042025-HCP

БАД. НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВОМ

Реклама

ФЕМИБИОН®:

15 лет на службе здоровья матери и ребенка

◀ Окончание, начало на с. 8

в рацион беременной во II и III триместрах комбинации метафолин + ФК + ДГК считается оправданным в аспекте профилактики ПЭ, ПР и благоприятного влияния на развитие нервной системы будущего ребенка (Middleton P., 2018).

Содержание ДГК 200 мг в отдельной капсуле в комбинации с витамином Е (антиоксидант, защита от окисления) в препарате Фемибион® II является оптимальной формой дозации ДГК. Общая доза витамина Е не превышает допустимую (15 мг альфа-токоферола, согласно обновленным рекомендациям FDA).

По данным Европейского агентства по безопасности продуктов питания (EFSA), достаточным считается потребление селена в количестве 70 мкг/сут, притом что среднее потребление селена с пищей составляет 35,8–50,5 мкг/сут. Таким образом, дополнительный прием селена в дозе 26 мкг/сут, который входит в состав Фемибион®, способствует достижению рекомендуемых уровней.

Лютейн — еще один новый компонент в составе Фемибион® II. Лютейн представляет собой каротиноид природного

происхождения, который специфическим образом накапливается в тканях глаза (желтое пятно), коже и головном мозге. Наиболее высокие концентрации лютейна обнаруживаются в желтом пятне сетчатки глаза. Лютейн действует как антиоксидант и подавляет образование активных форм кислорода, процессы перекисного окисления липидов. Таким образом, лютейн поддерживает целостность мембран фоторецепторов, что определяет полноценное развитие зрительного анализатора у плода (Gazzolo D., 2021).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплекс Фемибион® I, II содержит необходимые витамины и минералы в оптимальных дозах, обоснованных результатами современных исследований. Введение в состав БАД дополнительных микронутриентов обосновано ввиду высокой распространенности недостаточности их среди беременных женщин. Холин, являющийся уникальным витаминоподобным веществом, отличает БАД Фемибион® I от других комплексов для беременных и оказывает полезное действие на развитие плода. ☺

Список литературы находится в редакции

Источник финансирования. Статья опубликована при поддержке ООО «Др. Редди's Лабораторис». Это никак не повлияло на мнение авторов.

Конфликт интересов. Материалы по продукту предоставлены компанией ООО «Др. Редди's Лабораторис». Все решения по финальному тексту принимали авторы публикации.