

# ПРЕГРАВИДАРНАЯ ПОДГОТОВКА

В статье представлены основные положения прегравидарной подготовки. Обоснована целесообразность диагностических и лечебно-профилактических мероприятий при подготовке к беременности, а также роль планирования семьи в профилактике акушерских и перинатальных осложнений.

**Ключевые слова:** прегравидарная подготовка, планирование семьи, профилактика перинатальных осложнений, ДНТ, фолиевая кислота.

**П**регравидарная подготовка (*лат. gravida* – беременная, *pre* – предшествие), отечественный аналог преконцепционной подготовки (*англ. conception* – зачатие), включает комплекс диагностических и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на подготовку супружеской пары к полноценному зачатию, вынашиванию беременности и рождению здорового ребенка. Преконцепционная оценка факторов риска и коррекция выявленных нарушений – наилучший доказанный способ снижения акушерских и перинатальных осложнений [1, 2]: материнской и перинатальной смертности, материнской и неонатальной заболеваемости, распространенности врожденных пороков развития (ВПР) и хромосомных аномалий у плода, частоты самопроизвольных выкидышей и преждевременных родов, а также социальных и экономических последствий для общества, связанных с выхаживанием и реабилитацией недоношенных детей и детей-инвалидов. В 2016г. был опубликован клинический протокол «Прегравидарная подготовка» [3], отражающий консенсус экспертов по вопросам подготовки супружеской пары к беременности в различных клинических ситуациях, основанный на изучении отечественной и мировой доказательной базы. Документ прошел два общественных слушания в рамках общероссийских конференций; над его созданием и совершенствованием работали более 60 специалистов из разных областей медицины.

## Общие положения прегравидарной подготовки

- Рационально спланированная заблаговременная прегравидарная подготовка значительно снижает вероятность рождения детей с ВПР: дефектами нервной трубки (ДНТ), пороками сердца, челюстно-лицевыми пороками и хромосомными аномалиями.
- Коррекция дефицита микронутриентов у будущей матери значительно улучшает соматическое здоровье,

когнитивные способности и продолжительность жизни ее ребенка.

- Прегравидарное консультирование необходимо проводить всем женщинам репродуктивного возраста на любом плановом и внеплановом визите к акушеру-гинекологу. Врачи любых специальностей должны также учитывать возможность наступления беременности у таких женщин и информировать о предполагаемых рисках для их здоровья, плода и новорожденного как самого заболевания, так и проводимого лечения.

- Прегравидарное обследование и коррекция выявленных заболеваний женщины снижают риск осложнений беременности, родов и послеродового периода.

- Репродуктивное просвещение и прегравидарное консультирование – безальтернативные методы повышения информированности населения по вопросам сохранения репродуктивного здоровья, профилактики аборт и приверженности планирования и подготовки беременности.

- В интересах сохранения здоровья матери и ребенка интергенетический интервал должен составлять не менее 24 + 9 мес. (время от родоразрешения до зачатия плюс 9 мес. беременности). При наличии экстрагенитальных заболеваний оптимальная длительность интергенетического интервала зависит от сроков их компенсации. Единственный путь гарантированного обеспечения оптимального периода между беременностями – рациональная контрацепция.

- Наилучший период для наступления последующей беременности после самопроизвольного аборта до 12 нед. – 3–6 мес.

- Акушерский и перинатальный риски минимальны у пациенток в возрастной группе 19–35 лет; беременность и роды у женщин моложе 19 и старше 35 лет сопряжены с повышением вероятности различных осложнений для матери и плода.

■ Прегравидарная подготовка необходима обоим будущим родителям, поскольку они в равной мере обеспечивают эмбрион генетическим материалом и несут сопоставимую ответственность за здоровое зачатие и рождение здорового ребенка. При этом в минимальном объеме она необходима всем супружеским парам, планирующим беременность. Избежать избыточности позволяет дифференцированный подход, основанный на выделении групп высокого риска.

**Прегравидарная подготовка необходима обоим будущим родителям, поскольку они в равной мере обеспечивают эмбрион генетическим материалом и несут сопоставимую ответственность за здоровое зачатие и рождение здорового ребенка**

#### Этапы прегравидарной подготовки:

I. Определение состояния здоровья будущих родителей и оценка факторов риска:

- сбор анамнеза,
- физикальное обследование,
- лабораторный скрининг.

II. Профилактические мероприятия:

- планирование беременности,
- коррекция образа жизни (питания, веса, физической активности), отказ от вредных привычек,
- дотация витаминов и микроэлементов.

III. Дополнительные лечебно-профилактические мероприятия у женщин с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом и экстрагенитальными заболеваниями.

## I. БАЗОВЫЙ ОБЪЕМ ПЕРВИЧНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

### 1. Сбор анамнеза

Сбор общего анамнеза:

- перенесенные ранее заболевания, травмы или операции,
- наличие хронических заболеваний,
- наличие наследственных заболеваний,
- воздействие экологических факторов (радиация, химические агенты),
- условия труда и риски, связанные с профессиональной деятельностью,
- бытовые условия, образ жизни,
- особенности пищевого поведения,
- приверженность вредным привычкам,
- прием медикаментов, противопоказанных беременным, аллергические реакции,
- семейный анамнез: заболевания с наследственной предрасположенностью (инсульт, инфаркт, артериальная гипертензия (АГ), онкологические заболевания, эндокринопатии).

Сбор репродуктивного анамнеза женщины:

- Менструальная функция: возраст менархе, длительность менструального цикла, регулярность и болезненность менструаций, обильность кровопотери.

■ Возраст начала половой жизни, сексуальная активность, количество половых партнеров и их смена за последние 6 мес., применяемые методы контрацепции (вид, длительность).

■ Акушерский анамнез: число и исход предыдущих беременностей, рождение детей с ВПР, антенатальная гибель плода, эктопическая беременность, использование вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ), осложнения предыдущих беременностей – преэклампсия, АГ, гестационный диабет, преждевременные роды, задержка роста плода (ЗРП), отслойка плаценты.

■ Наличие бесплодия: отсутствие беременности в течение 1 года при регулярной половой жизни без использования методов предохранения от беременности до возраста женщины 35 лет или 6 мес. – старше 35 лет; невынашивания беременности.

■ Оперативные вмешательства на органах брюшной полости и малого таза, указания на осложнения после аборт и родов.

■ Воспалительные заболевания органов малого таза (ВЗОМТ), инфекции, передаваемые половым путем (ИППП).

### 2. Осмотр и физикальное обследование женщины

■ Измерение роста, индекса массы тела (ИМТ), артериального давления (АД), частоты дыхательных движений, частоты сердечных сокращений.

■ Общее физикальное обследование органов дыхания, кровообращения, пищеварения, мочевыводящей системы, опорно-двигательного аппарата, молочных желез.

■ Гинекологический осмотр: влагалищное исследование при помощи зеркал со взятием мазков, бимануальное влагалищное исследование.

### 3. Лабораторное и инструментальное обследование

■ Клинический анализ крови.

■ Определение группы крови и резус-фактора (при отрицательном резус-факторе женщины необходимо уточнить резус-принадлежность партнера).

■ Определение сывороточных антител (АТ) к бледной трепонеме, вирусу иммунодефицита человека (ВИЧ), выявление HBsAg, HCVAg. Рутинный скрининг на вирус цитомегалии, простого герпеса и токсоплазму не проводится.

■ Определение уровня глюкозы в плазме венозной крови (верхняя граница нормы 5,1 ммоль/л).

■ Определение специфических IgG к вирусам кори и ветряной оспы (желательно).

■ Общий анализ мочи.

■ Исследование отделяемого женских половых органов на ИППП методом ПЦР (качественное исследование) для определения *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis*, *Mycoplasma genitalium*.

■ Цитологическое исследование мазков с шейки матки (ПАП-тест).

■ Трансвагинальное ультразвуковое исследование (УЗИ) органов малого таза.

■ УЗИ молочных желез/маммография (5–11-й день цикла).

Дополнительный спектр лабораторного и инструментального скрининга, а также потребность в дополнительных консультациях смежных специалистов определяется индивидуально, ориентируясь на результаты базового обследования.

**Прегавидарное обследование и коррекция выявленных заболеваний женщины снижают риск осложнений беременности, родов и послеродового периода**

## II. БАЗОВЫЙ ОБЪЕМ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

### Планирование беременности

Необходимым условием благоприятного течения и исхода беременности является ее планирование. Данный подход дает возможность будущим родителям подготовиться к беременности, улучшить собственное здоровье, исключить или уменьшить воздействие факторов риска и произвести зачатие в наиболее оптимальный для них период.

**Планирование семьи** – это комплекс мероприятий, направленных на снижение количества нежеланных беременностей и числа абортов, на достижение оптимального интервала между беременностями и предупреждение деторождения у женщин моложе 19 и старше 35 лет с целью снижения риска материнской и младенческой заболеваемости и смертности [4].

**Интервал между беременностями** (*англ.* interpregnancy interval) – это временной интервал между датой зачатия и датой окончания предыдущей беременности. При планировании семьи также учитывают *интергенетический интервал* (*лат.* inter – между и *греч.* genesis – рождение) – период между последовательными родами. Оптимальным интергенетическим интервалом считается 24 + 9 мес. (время от родоразрешения до зачатия плюс длительность беременности). Слишком короткий промежуток между последовательными родами, как и чрезмерное удлинение интергенетического интервала, значительно повышает риск ВПР, перинатальной смертности, преждевременных родов, рождения маловесных детей, материнской и неонатальной заболеваемости [5, 6].

Единственный путь гарантированного соблюдения оптимального интервала между родами – **рациональная контрацепция** [7].

Наилучший период для наступления последующей беременности после самопроизвольного аборта до 12 нед. – 3–6 мес. По сравнению с более поздним наступлением беременности снижается частота повторного выкидыша, эктопической беременности, преждевременных родов, низкого веса при рождении, кесарева сечения и индуцированных родов [8].

К сожалению, в России, как и во всем мире, значительное количество (40%) беременностей – незапланированные [9], при этом доля пар, прошедших прегавидарную подготовку, не превышает 4% [10]. Это означает, что возможности большинства стратегий по предупреждению

неблагоприятных исходов беременности (включая профилактику ВПР плода, преждевременных родов и преэклампсии) не используются или уже неэффективны. В целом прегавидарное консультирование следует рассматривать как реализацию конституционного права каждого гражданина РФ на охрану здоровья и медицинскую помощь, а также меру государственной поддержки семьи, материнства и детства.

*Возраст женщины* достоверно влияет на степень акушерского риска. Беременность в возрасте 15–19 лет сопряжена с повышенным риском анемии, преждевременных родов и преэклампсии в сравнении с беременными в возрасте 20–35 лет. Беременные старше 35 лет еще более подвержены акушерскому риску, в том числе АГ, гестационного диабета, отслойки плаценты. Риск материнской смертности в 35–39 лет в 2,5 раза выше, а после 40 лет – в 5,3 раза выше, чем у женщин 20–30 лет. После 35 лет увеличивается риск ВПР и хромосомных аномалий плода [11].

В целом около 2–3% всех детей рождаются с различными аномалиями развития. Консультацию генетика при планировании беременности необходимо настоятельно рекомендовать супругам, имеющим в настоящем или предыдущих браках ребенка с ВПР или наследственными заболеваниями, а также при выявлении аномального кариотипа в остатках плодного яйца после досрочного прерывания беременности [2].

**Акушерский и перинатальный риски минимальны у пациенток в возрастной группе 19–35 лет; беременность и роды у женщин моложе 19 и старше 35 лет сопряжены с повышением вероятности различных осложнений для матери и плода**

АД. Регулярное измерение АД позволяет выявить женщин с АГ и включить их в группу риска осложнений беременности: преэклампсии, преждевременной отслойки плаценты, ЗРП, преждевременных родов. Стабилизация АД в прекоцепционный период с помощью антигипертензивных средств значимо снижает риск акушерских и перинатальных осложнений [12].

**Модификация образа жизни (питания, веса, физической активности)**

Соблюдение режима дня, умеренные физические нагрузки, исключение стрессов и сбалансированный режим питания являются наиболее важными аспектами эффективности прегавидарной подготовки [2]. Оптимальный микронутриентный статус женщины перед зачатием достоверно положительно влияет на соматическое здоровье, когнитивные способности и продолжительность жизни будущего ребенка [13–15].

Ожирение (ИМТ >30 кг/м<sup>2</sup>), как и недостаточная масса тела (ИМТ <18 кг/м<sup>2</sup>), ассоциировано со снижением фертильности и осложненным течением беременности. У женщин с ожирением рекомендована редукция массы тела путем коррекции питания, увеличения физической

нагрузки и медикаментозной терапии. В противном случае значительно повышается риск таких осложнений беременности, как АГ, преэклампсия, гестационный диабет, аномалии родовой деятельности, кесарево сечение, послеоперационные осложнения, а также хромосомные аномалии у плода. Недостаточное питание вызывает дефицит витаминов, электролитов, приводит к сердечно-сосудистым и желудочно-кишечным заболеваниям, а также ассоциировано с высоким перинатальным риском (недоношенность, низкий вес при рождении, микроцефалия), поэтому перед планированием беременности женщинам с низким ИМТ необходимо повышение веса до достижения ИМТ  $\geq 19$  кг/м<sup>2</sup> и более [13–15].

Следует обсудить с обоими будущими родителями негативное влияние табакокурения (в том числе пассивного вдыхания табачного дыма), злоупотребления алкоголем, употребления наркотических средств на сперматогенез, оогенез, возможность зачатия, вынашивание и исход беременности.

#### Прегравидарная вакцинация

Если пациентка до наступления беременности серонегативна в отношении вируса кори, краснухи и ветряной оспы (отсутствуют специфические IgG), то не менее чем за 3 мес. до зачатия необходимо провести вакцинацию [16]. Противопоказания к вакцинации: иммунодефицит, онкологические заболевания, аллергия на аминокислоты и белок яйца, срок менее 3 мес. после внутривенного введения иммуноглобулина.

#### Профилактика резус-конфликта

Резус-конфликт возникает при беременности резус-отрицательной матери резус-положительным плодом, зачатым от резус-положительного мужчины. Согласно Приказу МЗ №572, женщину следует информировать о необходимости ежемесячного контроля резус-АТ в крови и на сроке 28 нед. ввести специфический анти-D-иммуноглобулин с возможным повторным введением на сроке 34 нед. и обязательным – не позднее 72 ч после родов (при выявлении резус-положительного фактора у новорожденного).

#### Дотация витаминов и микроэлементов

**Дотация фолатов.** Всем женщинам, планирующим беременность, обязателен прием фолиевой кислоты в суточной дозе 400–800 мкг не менее чем за 1 мес. до наступления беременности и на протяжении I триместра. Дефицит фолатов вызывает нарушение эмбриогенеза и формирование ВПР у плода, в том числе ДНТ [17]. В европейских странах частота ДНТ составляет 100 на 100 000 новорожденных, в странах Латинской Америки достигает 500, в России – 200–300 [18].

Также следствием дефицита фолатов являются аномалии конечностей, ушей, мочевыделительной системы, расщелина верхнего неба, омфалоцеле, часто диагностируют пороки сердечно-сосудистой системы [19].

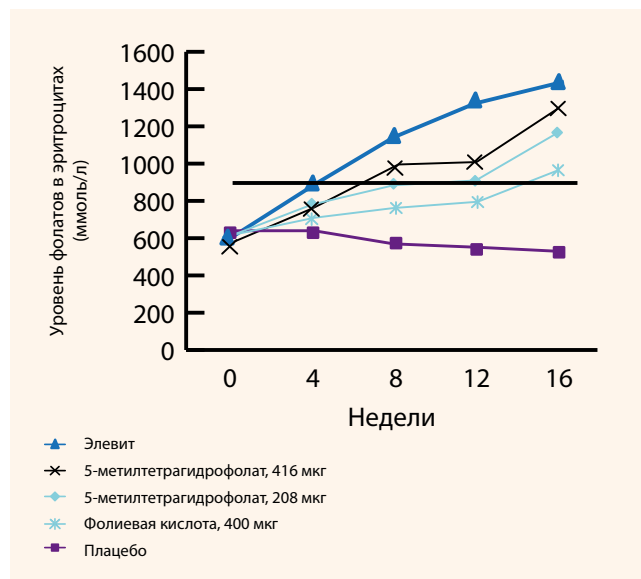
В целом в Российской Федерации с 2000 по 2014 г. произошел беспрецедентный (на 75%) рост частоты ВПР и хромосомных аномалий у плода: в 2000 г. их было зарегистрировано 659,5 на 100 000 новорожденных, в 2014 г. – 1154,8 [20].

Дотация фолатов в периконцепционный период сокращает частоту ДНТ плода на 70% [21], пороков сердца – на 26–40% [22]. Дополнительный прием фолатов до и после зачатия достоверно снижает риск преждевременных родов, рождения маловесных детей, преэклампсии и отслойки плаценты [23–25], при этом только стартовая терапия фолатами в прегравидарном периоде позитивно влияет на течение и исход беременности, тогда как начало приема фолатов после наступления беременности такого эффекта не имеет [26].

С низким потреблением фолиевой кислоты в периконцепционный период ассоциирован низкий индекс психического развития у детей, когнитивные нарушения, повышенный риск аутизма и шизофрении [27]. Дотация фолатов во время беременности улучшает их двигательные, когнитивные и поведенческие показатели [28, 29].

Адекватное насыщение организма фолатами при ежедневном применении 400 мкг происходит в течение 8–12 недель [30]. В более короткие сроки восполнить дефицит возможно с увеличением их дозы. Так, прием 800 мкг фолиевой кислоты в сутки позволяет уже за 4 недели до зачатия достичь минимально достаточного (906 нмоль/л) ее уровня в эритроцитах для полноценного развития органов и систем будущего ребенка (рис. 1) [31].

**Рисунок 1. Достижение оптимального уровня фолатов в эритроцитах**



Назначение фолатов в составе витаминно-минеральных комплексов (ВМК) также эффективно снижает риск пороков развития у плода. Рандомизированное плацебо-контролируемое двойное слепое исследование показало, что прием ВМК (Элевит Пронаталь, содержащий 800 мкг фолиевой кислоты) у 2471 женщины в периконцепционный период на 93% снижает частоту ДНТ у плода в сравнении с приемом плацебо у 2391 женщины [32]. Более того, достоверно снижается риск не только ДНТ, но и пороков сердечно-сосудистой системы, конечностей, мочеполовых органов и челюстно-лицевых аномалий

[33, 34]. Сочетанное применение фолиевой кислоты с другими витаминами группы В (В6, В12) улучшает метаболизм фолатов в организме, обеспечивая деятельность ферментов фолатного цикла, что особенно важно у женщин, которые имеют нарушения их функции вследствие генетического полиморфизма.

Более высокие дозы (4000–5000 мкг) фолатов в периконцепционный период назначают женщинам, имеющим высокий риск ДНТ у плода: ДНТ в анамнезе, сахарный диабет, прием антиконвульсантов, синдром мальабсорбции. При этом 400–800 мкг фолатов должно поступать в организм из ВМК (например, Элевит Пронаталь), а остальное количество – из монопрепарата синтетической фолиевой кислоты [13].

После 12 нед. беременности рекомендуется возврат к физиологическим дозировкам (менее 1 мг/сут), учитывая имеющиеся данные о неблагоприятном влиянии на здоровье матери и ее ребенка длительного приема высоких доз фолиевой кислоты. С избытком синтетических фолатов ассоциирован риск злокачественных, сердечно-сосудистых заболеваний и когнитивных расстройств [35, 36]. Высокое потребление синтетических фолатов матерями во время беременности также является фактором риска инфекционно-воспалительных и аллергических заболеваний у детей, инсулинорезистентности, злокачественных заболеваний, нарушения когнитивных способностей и зрения [37–39].

Мужчинам в период планирования зачатия ребенка, так же как и будущей матери, рекомендовано принимать профилактическую дозу фолиевой кислоты. У мужчин фолиевая кислота влияет на количество и генетическое качество сперматозоидов. Регулярное употребление фолиевой кислоты препятствует анеуплоидии, которая может быть причиной бесплодия, выкидышей и рождения детей с синдромом Дауна, Шерешевского – Тернера, Кляйнфельтера и др. [40].

**Слишком короткий промежуток между последовательными родами, как и чрезмерное удлинение интергенетического интервала, значительно повышает риск ВПР, перинатальной смертности, преждевременных родов, рождения маловесных детей, материнской и неонатальной заболеваемости. Единственный путь гарантированного соблюдения оптимального интервала между родами – рациональная контрацепция**

В рекомендациях FIGO 2015 г. [17] делается особый акцент на важности просветительской деятельности врачей. Необходимо сообщать женщинам репродуктивного возраста о пользе регулярного приема фолатов, особенно при планировании беременности и при отсутствии надежной контрацепции, используя для этого любое обращение женщины к медицинским работникам

(профилактические осмотры, консультации по планированию беременности, контрацепции, профилактике онкологических заболеваний и т. д.).

*Дополнительный прием йода.* Всем женщинам, планирующим беременность, необходимо потребление йода не менее 150 мкг/сут. При проживании в эндемичном по йододефициту районе рекомендуется его дополнительная дотация [2, 41]. В популяциях с йододефицитом отмечается высокий уровень эндемического кретинизма, врожденных заболеваний щитовидной железы. Дополнительный прием препаратов йода в периконцепционный период снижает показатели неонатальной и младенческой смертности и улучшает психосоматическое развитие детей после рождения.

**В целом прегравидарное консультирование следует рассматривать как реализацию конституционного права каждого гражданина РФ на охрану здоровья и медицинскую помощь, а также меру государственной поддержки семьи, материнства и детства**

*Профилактика железодефицитной анемии.* Женщины репродуктивного возраста наиболее часто страдают от дефицита железа и анемии. К группе риска развития анемии ВОЗ относит абсолютно всех менструирующих женщин независимо от характера кровотечений [42]. По обобщенным данным, латентный дефицит железа имеют от 60 до 85% женщин нашей страны [43]. Анемия во время беременности повышает риск преждевременных родов, рождения маловесных детей, материнской и неонатальной смертности, гнойно-септических осложнений и кровотечений после родов [44]. Недостаток железа также неблагоприятно влияет на нейрогенез плода. Вследствие гипоксии и снижения интенсивности энергетического обмена происходит недостаточное ветвление дендритов, уменьшается количество и сложность нейронных сетей коры головного мозга, нарушается обмен дофамина и норадреналина (отвечающих за циклы сна и бодрствования, обучения, памяти), нарушаются процессы миелинизации нейронов, что в конечном итоге неблагоприятно отражается на умственном и психическом развитии ребенка [45, 46].

Следуя обновленным рекомендациям ВОЗ [42], всем менструирующим женщинам и девочкам-подросткам в регионах с частотой анемии более 40% необходимо принимать профилактическую дозу железа (30–60 мг элементарного железа) ежедневно в течение трех последовательных месяцев в году. Кроме того, по мнению экспертов ВОЗ, ежедневный прием железа и фолиевой кислоты должен быть рутинной практикой антенатального наблюдения беременных и продолжаться в течение 3 мес. после родов. Дотацию железа рекомендуется проводить с помощью препаратов железа, фортифицированных железом продуктов питания или назначением ВМК, содержащих железо.

Дотация полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК). Для всех женщин в периконцепционный период желательно дополнительное поступление ПНЖК в дозировке 200–300 мг/сут с последующим продолжением во время гестации для профилактики осложнений беременности и обеспечения физиологического формирования структур головного мозга, органа зрения и иммунной системы плода. Оптимальный способ увеличения поступления ПНЖК – расширение диеты, при невозможности – медикаментозно [47, 48].

■ При дотации витаминов и минеральных веществ необходимо учитывать возможные негативные последствия их избыточного потребления (тератогенность, риск многоплодия, аллергические реакции, снижение функции щитовидной железы, токсическое воздействие на печень и желудочно-кишечный тракт).

### III. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ У ЖЕНЩИН С ОТЯГОЩЕННЫМ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИМ АНАМНЕЗОМ И ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

У женщин, имеющих гинекологические и соматические заболевания, значительно не только ухудшен прогноз наступления и вынашивания беременности, но и повышен риск для здоровья, связанный с беременностью [41].

**Анемия во время беременности повышает риск преждевременных родов, рождения маловесных детей, материнской и неонатальной смертности, гнойно-септических осложнений и кровотечений после родов**

Диагностические и лечебно-профилактические мероприятия у женщин с экстрагениральными заболеваниями проводятся совместно с врачами смежных специальностей. Тактика регламентирована Приказом №572н от 1 ноября 2012 г. с изменениями и дополнениями, внесенными в пункт 15 Приказом №5н от 12 января 2016 г. Планирование беременности возможно только после коллегиального решения специалистов с учетом пожеланий пациентки.

Коррекция выявленных соматических и гинекологических заболеваний в период планирования беременности обеспечивает профилактику осложнений беременности и улучшает прогноз рождения здорового

ребенка. Психологическое сопровождение пациенток, переживших критические акушерские состояния (near miss), редуцирует негативные последствия психотравмирующего опыта предыдущей беременности и формирует благоприятную установку на реализацию репродуктивной функции [49].

**По мнению экспертов ВОЗ, ежедневный прием железа и фолиевой кислоты должен быть рутинной практикой антенатального наблюдения беременных и продолжаться в течение 3 мес. после родов**

В клиническом протоколе подробно изложены основные лечебно-профилактические мероприятия и рекомендации по планированию беременности, необходимые женщинам с экстрагениральными заболеваниями (эндокринными, мочевой системы, сердечно-сосудистыми, желудочно-кишечными, анемией) и отягощенным гинекологическим анамнезом (СПКЯ, ВЗОМТ, эндометриозом, рубцом на матке после кесарева сечения, цервиковагинальными заболеваниями, с нарушениями менструального цикла, невынашиванием беременности, бесплодием) [3].

**Мероприятия, противопоказанные в период прегравидарной подготовки**

1. Избыточные назначения. Излишне глубокое обследование супружеских пар молодого возраста при отсутствии факторов риска, равно как и неоправданно широкий спектр медикаментозной профилактики и лечения, приравнивают к дефектам оказания медицинской помощи. Необходимость диагностических, профилактических и лечебных мероприятий, проводимых в рамках прегравидарной подготовки, должна быть обоснована с позиций доказательной медицины.
2. Полипрагмазия.
3. Профилактическая санация влагалища

Таким образом, прегравидарное консультирование необходимо проводить всем женщинам репродуктивного возраста на любом плановом и внеплановом визите к акушеру-гинекологу. Прегравидарная подготовка должна стать необходимой составной частью медицинского наблюдения всех женщин репродуктивного возраста, такой же, как обследование их во время беременности.



#### ЛИТЕРАТУРА

1. Dean SV, Lassi ZS, Imam AM et al. Preconception care: closing the gap in the continuum of care to accelerate improvements in maternal, newborn and child health. *Reprod. Health.*, 2014, 11(Suppl. 3): S1.
2. Berghella V. Preconceptional care: in book *Obstetric Evidence Based Guidelines*. 2nd Edition. Ed. by Berghella V. 2012: P1-11.
3. Прегравидарная подготовка: клинический протокол. [авт. разработ. В.Е. Радзинский и др.]. М.: Редакция журнала StatusPraesens, 2016. 80 с.
4. Радзинский В.Е., Пустотина О.А. Планирование семьи в XXI веке. М.: ГЭОТАР- Медиа, 2015. С. 17.
5. De Franco EA, Seske LM, Greenberg JM et al. Influence of interpregnancy interval on neonatal morbidity. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 2015, 212(3): 386.e1–386.e9. [PMID: 25460837]

6. Chen I, Jhangri GS, Chandra S. Relationship between in-terpregnancy interval and congenital anomalies. *Am J Obstet Gynecol.*, 2014, 210(6): 564.e1–564.e8. [PMID: 24508646]
7. RCOG: Best practice in postpartum family planning. Best Practice Paper No1. 2015. 13 P. URL: <https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/bpp1/>.
8. Love ER, Bhattacharya S, Smith NC et al. Effect of in-terpregnancyinterval on outcomes of pregnancy after miscar-riage: Retrospective analysis of hospital episode statistics in Scotland. *BMJ*, 2010, 341: 3967.
9. CHOICE – итоги первой общеевропейской программы по контрацепции. URL: <http://www.epochtimes.ru/content/view/38373/7>.
10. Радзинский В.Е. Акушерская агрессия. М.: Изд-во журнала StatusPraesens, 2011. 688 с.
11. Ciancimino L, Laganà AS, Chiofalo B et al. Would it be too late? A retrospective case-control analysis to evaluate maternal-fetal outcomes in advanced maternal age. *Arch Gynecol. Obstet.*, 2014, 290(6): 1109–1114.
12. Гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде. Преэклампсия. Эклампсия. Клинические рекомендации МЗ РФ (протокол лечения). М., 2016. 72 с.
13. Hanson MA, Bardsley A, De-Regil LM, et al. Think Nutrition First. *Intern J Gynecol Obstetr*, 2015, 131(4): 213–253.
14. Devakumar D, Fall CHD, Sachdev HS et al. Maternal antenatal multiple micronutrient supplementation for long- term health benefits in children: a systematic review and meta-analysis. *BMC Medicine*, 2016, 14: 90.
15. Gernand AD, Schulze KJ, Stewart CP et al. Micronutrient deficiencies in pregnancy worldwide: health effects and prevention. *Nat. Rev. Endocrinol.*, 2016, 12(5): 274–289. [PMID: 27032981]
16. McLean HQ, Fiebelkorn AP, Temte JL et al. Centers for disease control and prevention: Prevention of measles, rubella, congenital rubella syndrome, and mumps, 2013: summary recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep*, 2013, 62(RR-04): 1–4.
17. Best practice in maternal-fetal medicine. FIGO Working Group on Best Practice in Maternal-Fetal Medicine. *Int. J. Gynecol. Obstetr.*, 2015, 128: 80–82.
18. Демикова Н.С., Лапина А.С., Подольная М.А. и др. Динамика частоты врожденных пороков развития в РФ (по данным федеральной базы мониторинга ВПР за 2006–2012 гг.). *Российский вестник перинатологии и педиатрии*, 2015, 2: 72–77.
19. Greenberg JA, Bell SJ, Guan Y et al. Folic Acid Supplementaion and Pregnancy: More Than Just Neural Tube Defect Prevention. *Rev Obstet Gynecol*, 2011, 4(2): 52–59.
20. Федеральная служба государственной статистики (Росстат): Российский статистический ежегодник – 2015: Статистический сборник.
21. De-Regil LM, Pena-Rosas JP, Fernandez-Gaxiola AC, Rayco-Solon P. Effects and safety of periconceptional oral folate supplementation for preventing birth defects. *Cochr Database Syst Rev*, 2015, CD007950.
22. Van Beynum IM et al. Protective effect of periconceptional folic acid supplements on the risk of congenital heart defects: a registry-based case-control study in the northern Netherlands. *Eur Heart J*, 2010, 31(4): 464–471.
23. Czeizel AE, Puho EH, Langmar Z et al. Possible association of folic acid supplementation during pregnancy with reduction of preterm birth: a population-based study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2010, 148: 135–140.
24. Bukowski R, Malone FD, Porter FT et al. Preconceptional folate supplementation and the risk of spontaneous preterm birth: a cohort study. *PLoS Med*, 2009, 6: e1000061.
25. Timmermans S, Jaddoe VW, Hofman A et al. Periconception folic acid supplementation, fetal growth and the risks of low birth weight and preterm birth: the Generation R Study. *Br J Nutr*, 2009, 102: 777–785.
26. Hodgetts VA, Morris RK, Francis A, et al. Effectiveness of folic acid supplementation in pregnancy on reducing the risk of small-for-gestational age neonates: a population study, systematic review and meta-analysis. *BJOG*, 2014, DOI: 10.1111/1471-0528.13202.
27. Smith AD, Smith SM, de Jager CA, et al. Homocysteine-lowering by B vitamins slows the rate of accelerated brain atrophy in mild cognitive impairment. A randomized controlled trial. *PLoS ONE*, 2010, 5: e12244.
28. Julvez J, Fortuny J, Mendez M, Torrent M, Ribas-Fito N, Sunyer J. Maternal use of folic acid supplements during pregnancy and four-year-old neurodevelopment in a population-based birth cohort. *Paediatr Perinat Epidemiol*, 2009, 23: 199–206.
29. Roth C, Magnus P, Schjolberg S, Stoltenberg C, Suren P, McKeague IW et al. Folic acid supplements in pregnancy and severe language delay in children. *JAMA*, 2011, 306: 1566–1573.
30. Pietrzik K, Lamers Y, Brämswig S, Prinz-Langenohl R. Calculation of red blood cell folate steady state conditions and elimination kinetics after daily supplementation with various folate forms and doses in women in childbearing age. *Am J Clin Nutr*, 2007, 86: 1414–1419.
31. Brämswig S, Prinz-Langenohl R, Lamers Y et al. Supplementation with a multivitamin containing 800 µg of folic acid shortens the time to reach the preventive red blood cell folate concentration in healthy women. *Int J Vitam Nutr Res*, 2009, 79: 61–70.
32. Czeizel AE, Dudás I. Prevention of the first occurrence of neural-tube defects by periconceptional vitamin supplementation. *N Engl J Med*, 1992, 327: 1832–5.
33. Goh YI, Bollano E, Einarson TR, Koren G. Prenatal multivitamin supplementation and rates of congenital anomalies: a meta-analysis. *J Obstet Gynaecol Can*, 2006, 28(8): 680.
34. Wilson RD et al. Pre-conception Folic Acid and Multivitamin Supplementation for the Primary and Secondary Prevention of Neural Tube Defects and Other Folic Acid-Sensitive Congenital Anomalies. *J. Obstet. Gynaecol. Can.*, 2015, 37(6): 534–352.
35. Kim YI. Folate and colorectal cancer: an evidence-based critical review. *Mol Nutr Food Re*, 2007, 51(3): 267–292.
36. Morris MS, Jacques PF, Rosenberg IH, Selhub J. Circulating unmetabolized folic acid and 5-methyltetrahydrofolate in relation to anemia, macrocytosis, and cognitive test performance in American seniors. *Am J Clin Nutr*, 2010, 91: 1733–1744.
37. Linabery AM, Johnson KJ, Ross JA. Childhood cancer incidence trends in association with US folic acid fortification (1986–2008). *Pediatrics*, 2012, 129: 1125–1133.
38. Bekkers MB, Elstgeest LE, Scholtens S et al. Maternal use of folic acid supplements during pregnancy and childhood respiratory health and atopy: the PIAMA birth cohort study. *Eur Respir J*, 2011.
39. Dunstan JA, West C, McCarthy S et al. The relationship between maternal folate status in pregnancy, cord blood folate levels, and allergic outcomes in early childhood. *Allergy*, 2011, 67(1): 50–57.
40. van der Zee B, de Wert G, Steegers EA et al. Ethical aspects of paternal preconception lifestyle modification. *Am J Obstet Gynaecol*, 2013, 209(1): 11.
41. Maternal-Fetal Evidence Based Guidelines. 2nd Edition. Ed. by Berghella V. 2012. 462 P.
42. Guideline: Daily iron supplementation in adult women and adolescent girls. Geneva: World Health Organization; 2016.
43. Стуклов Н.И., Козинец Г.И., Леваков С.А. Огурцов П.П. Анемии при гинекологических и онкогинекологических заболеваниях. М.: Медицинское информационное агентство, 2013. 240 с.
44. International Anemia Consultative Group. Report of the 2001 International Anemia Consultative Group Symposium. Why is iron important and what to do about it: a new perspective. Washington, DC, INACG Secretariat, 2002: 1–50.
45. Beard JL. Why iron deficiency is important in infant development. *J Nutr*, 2008, 138(12): 2534–6.
46. Bresgen N, Eckl PM. Oxidative Stress and the Homeodynamics of Iron Metabolism. *Biomolecules*, 2015, 5(2): 808–847.
47. Innis SM. Metabolic programming of long-term outcomes due to fatty acid nutrition in early life. *Matern. Child. Nutr.*, 2011, 7(Suppl. 2): 112–123.
48. Hansen S, Strøm M, Maslova E et al. Fish oil supplementation during pregnancy and allergic respiratory disease in the adult offspring. *J. Allergy Clin. Immunol.*, 2016.
49. Лебедев Е.Ю. Near miss: на грани материнских потерь. Под ред. В.Е. Радзинского. М.: Изд-во журнала StatusPraesens, 2015. 184 с.