

# ГАЙД

по подготовке к беременности



# Советы будущим мамам!

## Планирование беременности в разном возрасте с учетом особенностей состояния репродуктивной системы женщины

### Предназначение гайда

заключается в повышении знаний каждой женщины о собственной фертильности и факторах, влияющих на нее. Я убеждена, что просвещение по вопросам планирования и вынашивания беременности может снизить распространенность бесплодия и улучшить здоровье будущих детей.

### О чем это руководство?

Планирование семьи, продолжение рода – одна из базовых жизненных ценностей каждого человека. Большинство женщин, к сожалению, недостаточно осведомлены о факторах, влияющих на вероятность зачатия и рождения здорового ребенка. В руководстве понятным языком описаны основные принципы подготовки к будущей беременности. Вся представленная информация базируется на принципах доказательной медицины и моем личном многолетнем опыте в качестве врача - репродуктолога.

### Цель этого гайда

предоставить женщинам полезную и важную информацию относительно их репродуктивных возможностей, которая поможет увеличить шансы на успех: легкую беременность и рождение здорового малыша! Я очень хочу, чтобы это руководство стало путеводителем и помощником для тех, кто задумывается о появлении малыша, планирует ЭКО или хочет отложить материнство на потом.

### Уникальность этого гайда

это первое руководство о планировании беременности с учетом возраста и особенностей состояния репродуктивной системы женщины.

## **Есть ли идеальный возраст для вынашивания беременности и рождения малыша?**

**Спойлер: рожать детей можно и нужно тогда, когда вы действительно этого хотите!**

**Но! При этом необходимо знать и учитывать особенности состояния своей репродуктивной системы**

ЭТОМУ Я И ПОСВЯТИЛА ДАННОЕ РУКОВОДСТВО. ЧТОБЫ ВЫ МОГЛИ САМОСТОЯТЕЛЬНО ИЛИ ВМЕСТЕ С ВРАЧОМ ПРИНЯТЬ ВЕРНОЕ И ОСОЗНАННОЕ РЕШЕНИЕ В ОТНОШЕНИИ СОЗДАНИЯ СЕМЬИ, ИСХОДЯ ИЗ ИМЕЮЩИХСЯ ДАННЫХ СВОЕГО РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ. ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ Я ЗАТРОНУЛА ВОПРОСЫ ЖЕНСКОЙ ФЕРТИЛЬНОСТИ, ОДНАКО КОСНУЛАСЬ И САМЫХ ВАЖНЫХ МУЖСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ, ВЛИЯЮЩИХ НА ЗАЧАТИЕ И РОЖДЕНИЕ ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ! НЕКОТОРЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ И ПСИХОЛОГИ СЧИТАЮТ, ЧТО ЛУЧШЕ ПЛАНИРОВАТЬ МАЛЫША В БОЛЕЕ ЗРЕЛОМ ВОЗРАСТЕ, КОГДА УЖЕ ЕСТЬ ФИНАНСОВАЯ ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ, ЕСТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ДАТЬ ДЕТЯМ ЛУЧШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ДЕЛАТЬ БОЛЕЕ МУДРЫЙ ВЫБОР КАЖДЫЙ ДЕНЬ ПО ВОПРОСАМ УХОДА ЗА РЕБЕНКОМ, ЕГО ВОСПИТАНИЯ И ПР.

При этом нужно понимать, что после 35 лет риски, связанные с потерей беременности и сложными родами, выше, чем у более молодых пар. Кроме того, зачать здорового малыша в возрасте после 35 лет сложнее, чем до 35.





## Почему так происходит? Давайте разбираться

Планировать беременность и рожать малыша можно в любом возрасте, главное грамотно подойти к вопросу, постараться учесть все нюансы, обратиться к специалистам при необходимости. У каждого свой путь, конечно в идеале, когда психологически и физиологически женщина способна легко выносить и родить, но даже в сложных случаях, если не получается самостоятельно, существуют технологии, позволяющие каждой женщине стать матерью в любом возрасте.

Не случайно я затронула очень важный аспект при планировании беременности – возраст. В репродуктологии фертильным возрастом женщины (когда женщина способна зачать, выносить и родить или только выносить и родить) считают от 18 до 50 лет. Интересно, что есть понятие поздний репродуктивный возраст (после 35 лет), но нет понятия ранний или переходный репродуктивный возраст.

Наверное, потому что проблем с наступлением беременности в этот период, связанных с возрастом меньше, а причины отсутствия беременности совершенно другие.

### В чем же дело?

Дело в запасе яйцеклеток у женщины.

**Запомните! Каждая женщина рождается с определенным запасом яйцеклеток, который постепенно истощается на протяжении всей репродуктивной жизни.**

К моменту наступления менопаузы резерв половых клеток обнуляется и не восполняется.

**Кроме того, после 35 и особенно после 40 лет качество яйцеклеток ухудшается!**

Несмотря на наличие овуляции и возможно даже регулярных менструаций, вероятность самостоятельного зачатия резко снижается! Риск невынашивания беременности с возрастом увеличивается, повышается вероятность выкидыша и хромосомных нарушений у плода. Сама беременность может протекать непросто: часто возникает сахарный диабет во время беременности, осложнения развития плаценты, повышается давление и пр.

Не смотря на то, что у мужчин новые сперматозоиды образуются каждые 3 месяца, после 45 лет снижается их качество, подвижность и количество нормальных форм. Этот факт также уменьшает вероятность наступления беременности.



## Общие советы при планировании беременности в любом возрасте

Если вы хотите стать родителями, это значит, что вам нужно отказаться от вредных привычек, стать физически активной, сбалансированно питаться, снизить уровень стресса в своей жизни и влияние токсических веществ.

Физические упражнения — отличный способ подготовить свое тело к здоровой беременности. И большинство женщин могут безопасно заниматься спортом на протяжении всей беременности. Регулярные физические упражнения придают больше энергии и помогают чувствовать себя лучше физически и морально. Они не только укрепляют тело, но помогают облегчить роды.

Чем можно заниматься при планировании беременности?

- ✓ Ходьба
- ✓ Плавание
- ✓ Йога
- ✓ Танцы
- ✓ Езда на велосипеде
- ✓ Другие виды умеренных физических упражнений



### Отказ от курения

Курение во время беременности ассоциировано с такими осложнениями как: задержка развития плода, пороки развития, предлежание плаценты, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, гипотиреоз (снижение функции щитовидной железы) у матери, преждевременное излитие околоплодных вод, низкая масса тела ребенка при рождении, высокий риск смертности плода.

В одном американском исследовании, опубликованном в научном журнале Science Advances 3 мая 2024г, говорится, что пассивное курение во время беременности может ускорить процесс биологического старения клеток плода и впоследствии сделать человека более уязвимым к хроническим заболеваниям. «Данные свидетельствуют о том, что пассивное курение в начале жизни, включая внутриутробный период, детство и подростковый возраст, признано значимым фактором риска развития множества болезней во взрослом возрасте, таких как хроническая обструктивная болезнь легких, диабет 2 типа, сердечно-сосудистые заболевания, рак», — говорится в исследовании.



## Токсические вещества

на работе и дома влияют на фертильность и вынашивание беременности, так как они могут вызывать хромосомные аномалии в развивающихся яйцеклетках. Из яйцеклетки с неправильным набором хромосом формируется анеуплоидный эмбрион (с таким же неправильным набором хромосом) и вероятность его успешной имплантации (внедрения в слизистую матки) очень мала, а также высок риск неразвивающейся беременности. К токсическим веществам относятся свинец, ртуть, фталаты, удобрения, пестициды, растворители, радиация, пластик и др.

## Эмоциональное состояние

женщины имеет важнейшее значение для успешного зачатия. Поэтому уделите своему психологическому здоровью особое внимание, меняйте жизнь таким образом, чтобы вы ощущали эмоциональный комфорт, а в случае необходимости посещайте психолога. Стоит отказаться от работы, связанной с длительным стоянием на ногах или с излишней физической нагрузкой, работы в ночное время.

## Нужно ли беспокоиться о своем весе до беременности?

Недостаточный или избыточный вес могут затруднить зачатие и стать причиной возникновения осложнений во время беременности. Нормой считается индекс массы тела (ИМТ) 18,5-25 кг/м<sup>2</sup>. Чтобы рассчитать свой ИМТ нужно вес в кг разделить на рост в м<sup>2</sup>. Беременные женщины с ИМТ > 30 кг/м<sup>2</sup> составляют группу высокого риска перинатальных (во время беременности, родов) осложнений: самопроизвольного выкидыша, гестационного сахарного диабета, гипертензивных расстройств (повышение давления), пороков развития плода, оперативного родоразрешения, гибели плода, тромбоэмболических осложнений. Беременные с ИМТ < 20 кг/м<sup>2</sup> составляют группу высокого риска задержки развития плода.

## Отказ от вегетарианства и снижение потребления кофеина.

Вегетарианство во время беременности увеличивает риск задержки роста плода. Большое количество кофеина (более 200 мг/сут или более 2 чашек кофе) увеличивает риск прерывания беременности и рождения маловесных детей.

Нерациональное питание может привести к расстройству обмена веществ. Обеспечить себя необходимыми нутриентами (питательными веществами) из пищевых продуктов практически невозможно. В процессе эволюции человеческий организм почти утратил способность синтезировать витамины, за исключением никотиновой кислоты (витамин В3 или РР) и витамина Д. Восполнение уровня микронутриентов происходит с пищей, но, как правило, жители нашей страны недополучают необходимые вещества, причём дефицит носит всесезонный характер. Несмотря на улучшение качества жизни, нехватку в организме трёх и более витаминов и минералов диагностируют у 70-80% беременных.

**При подготовке к беременности очень важны правильное питание и прием определенных витаминов и микроэлементов** в дозах, соответствующих физиологической суточной потребности.

### **Средиземноморская диета**

общепризнана наиболее полезной для поддержания состояния здоровья в целом и репродуктивного здоровья в частности. Эта диета характеризуется высоким потреблением овощей, фруктов, оливкового масла, зерновых, бобовых и орехов при очень низком потреблении красного мяса и умеренном потреблении молочных продуктов, рыбы и вина. В различных исследованиях показано, что средиземноморская диета улучшает качество спермы и мужскую фертильность.

**Существует перечень витаминов и микроэлементов, необходимых всем российским беременным.**

Это базовый минимум (*minimum minimumum*), важный для нормальной репродукции.

### **Фолиевая кислота.**

Рекомендуемое количество в сутки: 400-800мкг; продукты — источники: фасоль, горох, цитрусовые соки и зеленые листовые овощи; биологическое действие: синтез ДНК, деление клеток, участие в обменных процессах, биотрансформация гомоцистеина; последствия дефицита: внутриутробные пороки развития (в основном дефекты нервной трубки), плацентарная недостаточность, сахарный диабет во время беременности и повышение артериального давления.



## Железо.

Рекомендуемое количество в сутки: 30-60мг; продукты — источники: Яйца, мясо, печень; биологическое действие: поддержка кроветворения, транспорт кислорода, работа ферментных систем; последствия дефицита: анемия, нарушение интеллектуального развития у детей.

## Йод.

Рекомендуемое количество в сутки: 250мкг; продукты — источники: йодированная соль, морепродукты, морские водоросли; биологическое действие: выработка гормонов щитовидной железы, регуляция роста, размножения, дифференцировки тканей и обмена веществ; последствия дефицита: снижение функции щитовидной железы у матери и у плода; умственная отсталость у ребенка; невынашивание беременности.

## Витамин D3.

Рекомендуемое количество в сутки: 5-12,5 мкг (200-500МЕ); продукты — источники: жирная рыба (лосось), печень трески, яичные желтки, сливочное масло; биологическое действие: образование витамина D в коже из холестерина под действием солнечных лучей, поддержание фосфорно-кальциевого обмена (минерализация кости, сокращение мышц, деятельность нервной системы); иммуномодулирующее и противовоспалительное действие; последствия дефицита: рахит у детей, уменьшение прочности и плотности костей у матери, риск сахарного диабета во время беременности, избыточная масса тела у плода.

## Омега-3-ПНЖК.

Рекомендуемое количество в сутки: 200мг докозагексаеновой кислоты (ДГК); продукты — источники: жирная морская рыба (тунец, лосось, скумбрия, сельдь, сардины) и морепродукты, семена льна, льняное, рыжиковое и горчичное масла; биологическое действие: иммуномодулирующее, противовоспалительное, антиоксидантное, нейропротекторное действие; регулирует сосудистый тонус и препятствует избыточному сужению сосудов; последствия дефицита: повышенная свертываемость крови, сужение сосудов, задержка жидкости в организме, усиление воспалительных реакций.

## Витамин Е.

Рекомендуемое количество в сутки: 15-18 мг; продукты — источники: листовые овощи (шпинат, брокколи), неочищенное зерно (не мука), растительные масла; биологическое действие: антиоксидантное действие, предупреждает разрушение эритроцитов, оказывает положительное влияние на функцию половых желез, работу нервной и мышечной ткани; участвует в иммунных и воспалительных реакциях; уменьшает образование тромбов, способствует расширению сосудов; последствия дефицита: тошнота и рвота беременных, невынашивание, плацентарная недостаточность; разрушение эритроцитов и нарушение зрения у новорожденных. При передозировке — нарушения сердечно-сосудистой системы.



## Вакцинация при планировании беременности

Из клинического протокола MAPC (Междисциплинарная ассоциация специалистов репродуктивной медицины): «Если пациентка до наступления беременности серонегативна (отсутствуют специфические IgG) в отношении вируса кори, краснухи и ветряной оспы, то перед планированием зачатия необходимо провести вакцинацию. Оптимальные сроки вакцинации — не менее чем за 3 месяца до зачатия. Эффективность вакцинации составляет 96% и обеспечивает иммунитет на период 12 лет и дольше. Противопоказания к вакцинации: иммунодефициты, онкологические заболевания, аллергия на аминогликозиды и белок яйца, срок менее 3 мес после внутривенного введения иммуноглобулина.»

Я также рекомендую делать сезонную прививку – от гриппа.

## Как оценить работу своей репродуктивной системы? Обследование

### Анализы и обследования при планировании беременности

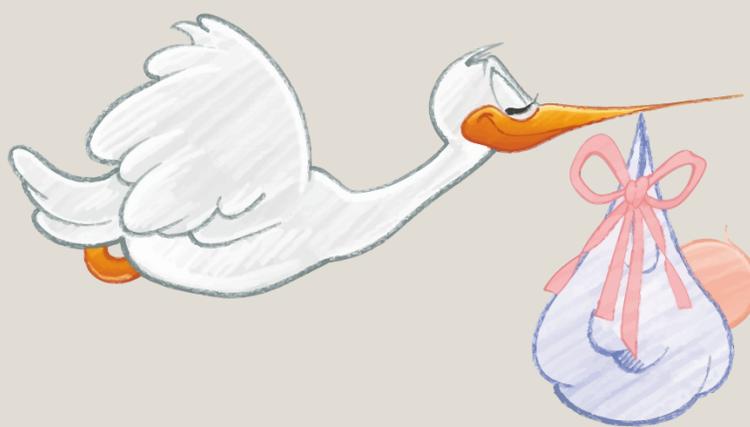
#### Женщине:

Мазки:

1. ПЦР на Хламидии трахоматис, микоплазму гениталиум, нейссериию гонорея, трихомонады вагиналис (3мес). По назначению врача дополнительно ПЦР на ВПЧ (вирус папилломы человека) 16/18 типов (1 год)
2. Мазок на онкоцитологию (1 год)
3. Мазок на флору (1 мес)

Кровь:

1. Группа крови , Rh-фактор (бланк, пожизненно)
  2. Гормоны крови: на 2-4 день м.ц. ФСГ, АМГ, ТТГ, ЛГ, Пролактин, тестостерон св., эстрадиол, ТТГ, АТ-ТПО, АТ-ТГ (6мес)
  3. Определение антител IgM и IgG к краснухе, токсоплазме, цитомегаловирусу, ВПГ (вирус простого герпеса) 1 и 2 типов (1 год)
  4. RW, анти-ВИЧ, HBsAg, анти-HCV (3 мес)
  5. Общий анализ крови (1 мес)
  6. б/х анализ крови (АСТ, АЛТ, общий белок, креатинин, мочеви́на, глюкоза, билирубин общий / прямой ) (1 мес)
  7. Ферритин, сывороточное железо, витамин Д-25-ОН, гомоцистеин (1 мес)
  8. Коагулограмма, д-димер (АЧТВ, МНО, протромбиновое время, фибриноген, тромбиновое время, д-димер) (1 мес)
- Инструментальные исследования
1. УЗИ органов малого таза (1 мес)
  2. УЗИ молочных желёз до 11 дня цикла (после 40 лет + маммография) (1 год)
  3. Флюорография (1 год)
  4. УЗИ щитовидной железы (1 год)
  5. ЭКГ (1 год)
- Общий анализ мочи (1 мес)
- Консультация стоматолога, ЛОР, терапевта



## Мужчине:

1. Спермограмма по Крюгеру. + MAP- тест (6 мес)
2. Группа крови , Rh-фактор (бланк, пожизненно)
3. RW, анти-ВИЧ, HBsAg, анти-HCV (3 мес)

Из всего перечня обследований следует выделить те, которые **отвечают за работу яичников**

Это гормоны крови: АМГ(антимюллеров гормон, норма более 1 нг/мл), ФСГ (фолликулостимулирующий гормон, норма – до 8 мЕд/мл), количество антральных фолликулов в яичниках на УЗИ органов малого таза (норма более 5 в каждом из яичников). К этому добавляется анамнез (с лат. «история жизни») и характеристика вашей менструальной функции. Из анамнеза важные составляющие: операции на яичниках, эндометриоидные кисты яичников, влияние токсических веществ, стрессовые факторы и др. Какой продолжительности ваш менструальный цикл? Изменился ли он как-то за последние полгода, год? Стал длиннее или короче? Происходит ли овуляция?



## Советы при планировании беременности с учетом особенностей состояния репродуктивной системы

**1. Если по результатам анализов и обследований у вас все в норме, начинайте прием витаминов, корректируйте образ жизни и отменяйте методы контрацепции, которые вы использовали.**

Если вам меньше 35 лет, а супругу меньше 45 лет, живите регулярной половой жизнью без предохранения в течение года.

Если вам больше 35 лет, а супругу больше 45 лет, живите регулярной половой жизнью без предохранения в течение полугода.

**Если за этот период беременность не наступит, записывайтесь на прием к репродуктологу.**

**2. Что делать, если АМГ менее 1 нг/мл, ФСГ в норме или более 8 мЕд/мл, количество антральных фолликулов менее 5 в каждом из яичников?**

Это говорит о том, что запас яйцеклеток снижен из-за различных факторов, о которых я писала выше (операции на яичниках, сильные стрессы, влияние токсических веществ и пр.). То есть вы можете самостоятельно поставить себе диагноз «Сниженный овариальный резерв». Это очень важно! Потому что при снижении работы яичников уменьшается вероятность зачатия. И чем быстрее вы предпримите правильные действия, тем выше вероятность на успех! При таких показателях вне зависимости от возраста необходимо сразу обратиться к репродуктологу. И тогда вам будут предложены следующие варианты наступления беременности исходя из степени снижения запаса яйцеклеток: самостоятельное планирование в течение 4-6 месяцев, ЭКО в естественном цикле, ЭКО со стимуляцией, ЭКО с донорскими яйцеклетками.



### **3. Что делать, если АМГ более 5 нг/мл, ФСГ в норме, мультифолликулярные яичники на УЗИ?**

При таких показателях может не быть овуляции, то есть встречи яйцеклетки со сперматозоидом может не произойти. Решить вопрос с зачатием можно несколькими вариантами: индукция овуляции и самостоятельная половая жизнь при проходимых маточных трубах; индукция овуляции и проведение инсеминации спермой мужа; проведение программы ЭКО (если возраст старше 35 лет и беременность не наступает более полугода).

### **4. Что делать, если планирую беременность, но не сейчас, а через несколько лет?**

Бывают ситуации, когда многие женщины откладывают материнство на потом по разным причинам (социальные, бытовые, финансовые и др.). Но! Теперь вы понимаете, чем это может быть опасно! Для таких случаев есть идеальное решение: заморозить свои яйцеклетки! Программа так и называется:

**«Отложенное материнство» -**

- это шанс стать мамой в любом возрасте и иметь генетически своего ребенка.

### **5. А если были неразвивающиеся беременности?**

Если было два и более самопроизвольных выкидыша в анамнезе, это уже привычное невынашивание беременности и разбираться в причинах нужно тщательнейшим образом вместе с доктором.

### **6. Что делать, если уже были неудачные попытки ЭКО?**

Возможно выбрать новый подход к лечению, изменить тактику. Очень важно найти «своего» врача, с которым вы будете делить все свои страхи и сомнения, которому будете доверять. Многим предстоит пройти долгий и непростой путь к материнству и важно сделать этот путь максимально комфортным для себя.

### **7. А если у меня есть противопоказания к вынашиванию беременности?**

Согласно приказу Минздрава РФ 803н "О порядке использования вспомогательных репродуктивных технологий, противопоказаниях и ограничениях к их применению", где прописаны возможные противопоказания к вынашиванию, необходимо проведение программы ЭКО с суррогатной матерью.

## Используемые источники:

Прегравидарная подготовка. Клинический протокол Междисциплинарной ассоциации специалистов репродуктивной медицины (МАРС). Версия 2.0 / [Коллектив авторов]. — М.: Редакция журнала StatusPraesens, 2020. — 128 с.

Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 июля 2020 г. № 803н "О порядке использования вспомогательных репродуктивных технологий, противопоказаниях и ограничениях к их применению"

Клинические рекомендации «Женское бесплодие. Современные подходы к диагностике и лечению» МЗ РФ от 5.03.2019г

Feipeng Cui et al. Early-life exposure to tobacco, genetic susceptibility, and accelerated biological aging in adulthood. SCIENCE ADVANCES. 3 May 2024. Vol 10, Issue 18. DOI: 10.1126/sciadv.adl3747