



О.А. Раевская, С.А. Дьяконов, О.А. Быкова

Подстелить соломку: больше чем идиома

Персонифицированная прегравидарная
подготовка в профилактике ранних
репродуктивных потерь

Информационный бюллетень

StatusPraesens
profmedia

2022

для НЕГО 
 +
 для НЕЕ  = для СЕМЬИ 



Для повышения мужской фертильности

- Улучшает показатели спермограммы:
 - увеличивает объем эякулята на 41%,¹
 - улучшает морфологию сперматозоидов,²
 - повышает концентрацию сперматозоидов на 43,2%,²
 - увеличивает подвижность сперматозоидов на 86,3%.¹
- Может применяться при подготовке к ЭКО.³

Для прегравидарной подготовки женщин

- При функциональной гиперпролактинемии.
- После длительного приема оральных контрацептивов.
- Для увеличения вероятности зачатия у женщин с исходным отрицательным посткоитальным тестом.¹
- Для улучшения результатов в программах ВРТ.⁴

Совместный прием супругами Прегнотона и Сперотона увеличивает вероятность зачатия на 28,6 %.⁵



8 800 200 86 86

бесплатная горячая линия

plan-baby.ru



АКВИОН

Доказанная
эффективность

СРР № RU.77.99.57.003.E.002189.06.19 от 21.06.2019 г. СРР № RU.77.99.57.003.E.002191.06.19 от 21.06.2019. Реклама.

¹ Навищенко-Никова Н. А., Крупин В. Н., Селиванова С. А. Антиоксидантная терапия бесплодного брака // Урология. — 2015. — № 3. — С. 71–74.

² Сулих Г. Т., Попова А. Ю., Овчинников Р. И., Ушакова И. В. Влияние комплекса Сперотон на функциональные характеристики сперматозоидов у мужчин с идиопатической патозоспермией // Проблемы репродукции. — 2016. — № 40. — С. 97–101.

³ Попова А. Ю., Гамидов С. И., Овчинников Р. И., Гасанов Н. Г. Влияние комплексов Сперотон и Синергин на показатели окислительного стресса эякулята у пациентов, готовящихся к программам вспомогательных репродуктивных технологий // Эффективная фармакотерапия. — 2019. — № 1. — С. 10–14.

⁴ Сербренникова К. Г., Кузнецова Е. П., Ванке Е. С. и др. Прегравидарная подготовка у пациенток с тоном эндометрием в программах вспомогательных репродуктивных технологий // Акушерство и гинекология. — 2017. — № 3.

⁵ Кузьмина Т. Е., Пашков В. М., Клиндухов И. А. Прегравидарная подготовка. Современные концепции // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. — 2015. — Т. 14. — № 5. — С. 47–54.

НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ

О.А. Раевская, С.А. Дьяконов, О.А. Быкова

Подстелить соломку: больше чем идиома

Персонифицированная прегравидарная
подготовка в профилактике ранних
репродуктивных потерь

Информационный бюллетень

Москва

StatusPraesens
— profmedia —

2022

УДК 618.2
ББК 57.16
П44

Авторы:

Ольга Анатольевна Раевская, канд. мед. наук, Сергей Александрович Дьяконов, канд. мед. наук, Ольга Александровна Быкова, StatusPraesens (Москва).

П44 Подстелить соломку: больше чем идиома. Персонафицированная прегравидарная подготовка в профилактике ранних репродуктивных потерь : Информационный бюллетень / О.А. Раевская, С.А. Дьяконов, О.А. Быкова. — М. : Редакция журнала StatusPraesens, 2022. — 16 с.

ISBN 978-5-907218-45-1

Основная задача прегравидарной подготовки — выявить и скорректировать нарушения здоровья супружеской пары, чтобы она вступила в гестационный период в наилучшем состоянии и полной психологической готовности. Это позволит значительно снизить вероятность материнской и перинатальной заболеваемости и смертности, распространённость врождённых пороков развития и аномалий плода, самопроизвольных аборт и преждевременных родов, а также многих других осложнений беременности, родов и послеродового периода.

В информационном бюллетене освещены актуальные представления о прегравидарной подготовке, учитывающей индивидуальные особенности пациенток и направленной на предупреждение ранних репродуктивных потерь. Чёткое следование принципам доказательной медицины, изложенным в брошюре, позволит врачу использовать современную информацию при составлении персонафицированного плана наблюдения для оказания эффективной помощи.

Издание предназначено для акушеров-гинекологов женских консультаций, гинекологических отделений многопрофильных стационаров, сотрудников и руководителей кафедр акушерства и гинекологии, слушателей всех форм непрерывного медицинского образования, аспирантов, клинических ординаторов и студентов медицинских вузов.

УДК 618.2

ББК 57.16

ISBN 978-5-907218-45-1

© Раевская О.А., Дьяконов С.А., Быкова О.А. 2022
© ООО «Медиабюро Статус презенс», 2022

Пандемия коронавирусной инфекции, онкологические заболевания, инсулинорезистентность, болезни цивилизации... В настоящее время существует много состояний, **серьёзно угрожающих** хорошему самочувствию людей, что рождает много страхов среди обывателей, порой необоснованных. Как показали результаты опроса 3500 россиян, в 2021 году внимание к вопросам профилактики возможных болезней и своевременного лечения уже существующих возросло у **69%** опрошенных¹. Такая тенденция, безусловно, радует медицинских специалистов, однако люди нередко забывают о **простых мерах заботы о себе** — правильном образе жизни, сбалансированном питании, адекватной физической активности. А ведь всё это и **существенный вклад** в состояние своего здоровья, и **инвестиции в будущее детей**.

Важный аспект репродуктивного планирования охарактеризован в **клиническом протоколе**, составленном экспертами МАРС²: **прегравидарная подготовка** — комплекс диагностических, профилактических и лечебных мероприятий, направленных на **подготовку пары** к успешному зачатию, нормальному течению беременности и рождению здорового ребёнка, на оценку имеющихся факторов риска и устранение/уменьшение их влияния. Важно понимать, что в реализации этой комплексной программы **нет второстепенных позиций**.

Рационально спланированная заблаговременная подготовка к беременности необходима **обоим родителям**. Главная задача — **скорректировать имеющиеся нарушения** здоровья супружеской пары, чтобы она вступила в гестационный период в наилучшем состоянии и полной психологической готовности. Такая тактика позволит **значительно снизить вероятность** материнской и перинатальной заболеваемости и смертности, распространённость врождённых пороков развития (ВПР) плода, самопроизвольных аборт, преждевременных родов и многих других осложнений беременности, родов и послеродового периода³.

В рамках преконцепционной подготовки будущим родителям желательно **пройти обследование и перестроить свой образ жизни**. В программу действий входят контрольная проверка **«готовности всех систем»** и восполнение дефицита нутриентов, стратегически важных для нормального роста эмбриона и обеспечивающих профилактику ВПР. Наконец, необходимо выявить **модифицируемые факторы** риска и устранить их. Особенно важна такая **профилактическая «многоходовка»** у пациенток с нарушениями фертильности.

К сожалению, столь чёткая и логичная программа подготовки к гестации — редкость. Так, опубликованные в 2017 году результаты исследования показали, что каждая четвёртая беременность в мире **незапланированная** и несёт за собой шлейф трагических событий — в среднем **25 млн** небезопасных абортов и **47 тыс.** материнских смертей ежегодно⁴. Есть и другая сторона медали — когда **беременность желанна** потенциальными родителями, **но не наступает** или **прерывается** на ранних сроках. Именно поэтому практикующий врач должен обладать не просто современными знаниями по клиническим вопросам, но и достаточным набором аргументов для консультации пациенток и их партнёров.

Чёткий план

Как и любая другая профилактика, прегравидарная подготовка **гораздо эффективнее**, чем лечение и реабилитация в случае гестационной неудачи. И хотя подготовка к беременности в минимальном объёме целесообразна для всех супружеских пар, в этом деле важен **принцип «разумной достаточности»**. Прежде всего необходимо избегать избыточности врачебных вмешательств, используя дифференцированный подход и выделение групп высокого риска.

Глубина последующего обследования будущих родителей и спектр лечебных назначений зависят от результатов **первичного обследования**, которое рекомендовано проводить как минимум за 3 мес до предполагаемого зачатия³. При сборе анамнеза необходимо выявить факторы риска, которые могут негативно повлиять на реализацию репродуктивной функции².

- Возраст матери старше 35 лет, отца — старше 40 лет^{5,6}.
- Акушерско-гинекологический анамнез (менархе, нарушения менструального цикла [НМЦ], сексуальная активность, применяемые методы контрацепции, количество потерь беременности, невозможность зачатия и др.).
- Перенесённые острые и хронические заболевания (гинекологические и экстрагенитальные), операции, травмы, эпизоды тромбоза.
- Наличие наследственных заболеваний или состояний с наследственной предрасположенностью (сердечно-сосудистые, эндокринопатии).
- Наличие хронических заболеваний, в частности антифосфолипидного синдрома, гиперпролактинемии, заболеваний щитовидной железы, сахарного диабета, целиакии, инфекционных заболеваний⁷.
- Ожирение (индекс массы тела [ИМТ] более 30 кг/м²) или недостаточная масса тела (до 18,5 кг/м²)⁸.
- Избыточное потребление кофеина, приём алкоголя и наркотиков⁹.
- Неблагоприятные условия профессиональной деятельности¹⁰.
- Приём некоторых лекарственных препаратов¹¹.

[Подготовка к беременности целесообразна для всех супружеских пар. В этом деле важен принцип «разумной достаточности». Необходимо избегать избыточности врачебных вмешательств, используя дифференцированный подход. Глубина последующего обследования и спектр лечебных назначений зависят от результатов первичного обследования.]

Базовый объём первичного обследования женщины включает сбор анамнеза и жалоб, физикальное и акушерско-гинекологическое обследование, методы лабораторной диагностики, в том числе исследования крови и мочи. Врач также может дополнительно направить пациентку на ультразвуковое исследование (УЗИ) органов малого таза и молочных желёз, сдачу специфических анализов (на антитела к вирусным заболеваниям, определение концентрации гомоцистеина, витамина D), а также в случае обнаружения заболеваний и при наличии соответствующих показаний — на консультацию к **смежным специалистам**.

Причин репродуктивных потерь немало — анатомические, инфекционные, эндокринные, иммунологические и другие. При этом многие факторы, потенциально неблагоприятные для нормального развития беременности, вполне **управляемы**. В первую очередь это верно в отношении **изменений образа жизни и питания**. Умеренные физические нагрузки, сбалансированная диета, отказ от вредных привычек — такой комплекс мероприятий весьма эффективен. Необходимо также поддерживать **хорошую физическую форму** с помощью упражнений и правильно питаться.

Многие забывают и о таких простых рычагах влияния на здоровье, как нормализация режима дня и **минимизация стрессовых ситуаций**. Реалии жизни таковы, что наши современницы напряжённо работают, мало отдыхают и много нервничают. Это также может отрицательно сказаться на реализации репродуктивных планов, особенно если женщины терпят неудачу в этом вопросе, в связи с чем переживают и испытывают трудности со сном. При сборе анамнеза при первичном обращении важно помнить, что **пролактин** — стрессовый гормон, и одна из наиболее частых причин гиперпролактинемии — хронический психоэмоциональный стресс¹². Даже небольшое повышение концентрации пролактина может препятствовать спонтанному зачатию и внести вклад в проблемы невынашивания^{13,14}. В этом случае может также потребоваться консультация психолога или психотерапевта, работающего с подобными состояниями.

Сглаживая гормональные шероховатости

При выраженной гиперпролактинемии нужно назначать препараты из групп **селективных и неселективных дофаминомиметиков**. Однако при незначительном повышении концентрации пролактина, вызванном стрессом или десинхронизмом, можно использовать фитопрепараты с доказанным дофаминергическим действием. Наиболее изучен **витекс священный** (*Vitex agnus-castus*)^{13,15}. Его экстракт входит в состав витаминно-минерального комплекса (ВМК) «Прегнотон». В рамках прегравидарной подготовки способствует нормализации менструального цикла и **улучшению эмоционального состояния** женщины.

В 2020 году были опубликованы результаты работы, в которой изучали назначение ВМК с витексом священным у пациенток с функциональной гиперпролактинемией **на фоне хронического стресса**¹⁶. На протяжении 3 мес прегравидарного периода 50 женщин получали ВМК «Прегнотон».

По истечении этого периода концентрация пролактина **достигла нормальных значений**, при этом спонтанная беременность наступила у шести из 25 женщин с относительной гиперпролактинемией и у девяти из 25 соматически здоровых участниц, включённых в исследование в целях сравнения. Все женщины отметили хорошую переносимость ВМК, нормализацию менструального цикла и улучшение эмоционального состояния.

Для **условно здоровых пар** при удовлетворительных результатах базового обследования и рациональной модификации образа жизни прегравидарная подготовка должна включать следующие пункты².

- При отсутствии в крови соответствующих антител — вакцинация женщины против инфекционных заболеваний (краснухи, кори, ветряной оспы).
- Дотация фолатов в дозе 400–800 мкг.
- Дотация йода в дозе 150 мкг/сут женщинам и 100 мкг — мужчинам.
- Если в течение последнего года обмен железа у пациентки не оценивали и она не принимала препараты железа в дозах, рекомендованных ВОЗ, показан приём 30–60 мг элементарного железа в день в течение 3 мес до зачатия. При наступлении беременности необходимо исключить ферродефицит.
- Включение в рацион жирной рыбы (1 раз в неделю) или дотация полиненасыщенных жирных кислот.
- Дотация витамина D в дозе 800–2000 МЕ/сут.

[При сборе анамнеза при первичном обращении важно помнить, что пролактин — стрессовый гормон, и одна из наиболее частых причин гиперпролактинемии — хронический психоэмоциональный стресс. Даже небольшое повышение концентрации пролактина может препятствовать спонтанному зачатию и внести вклад в проблемы невынашивания.]

Тяжёлый случай

Женщинам с гинекологическими или экстрагенитальными заболеваниями, **отягощённым** акушерским анамнезом требуется более углублённая прегравидарная подготовка. Она может включать антимикробное **лечение вагинитов и вагинозов**, осложняющих течение беременности. Последующее назначение пробиотиков в качестве второго этапа терапии способствует восстановлению нормальной лактобиоты³.

Пациенткам с ожирением следует **снизить массу тела** — это поможет минимизировать вероятность осложнений беременности и родов, инсулинорезистентности и даже эпигенетических модификаций генома плода¹⁷. Женщинам с дефицитом веса, напротив, важно увеличить ИМТ хотя бы до 18 кг/м².

Нарушения функций желудочно-кишечного тракта, в частности **запоры**, можно скорректировать изменением пищевого рациона с повышением доли кисломолочных продуктов и растительной клетчатки, ростом физической нагрузки (это улучшает кровоснабжение органов брюшной полости и усиливает перистальтику кишечника), а также применением средств с мягким слабительным действием (например, препаратов лактулозы).

Самое распространённое эндокринное заболевание репродуктивной системы — **синдром поликистоза яичников (СПКЯ)** — до сих пор остаётся нерешённой проблемой^{18,19}. В последнее время в научной литературе всё чаще можно встретить упоминания о весьма тревожной тенденции — связи СПКЯ и **метаболического синдрома**¹². Более чем у половины всех пациенток с СПКЯ выявляют ин-

Задача со многими неизвестными

В качестве **терапии СПКЯ** современные протоколы предусматривают снижение массы тела — для этого весьма эффективны увеличение физических нагрузок и рациональное питание. Для коррекции инсулинорезистентности применяют метформин²⁰. В последнее время всё больше клиницистов обращают внимание на использование в составе комплексной терапии пациенток с СПКЯ **инозитола** — медиатора сигналов **инсулина**. Два изомера этого вещества — мио- (МХ) и D-хиро-инозитол (D-ХИ) — обладают свойствами инсулинсенситайзеров. Первый из них эффективно воздействует на **метаболический профиль**, а второй особенно «проявил себя» в устранении клинических проявлений **гиперандрогении**²¹. Повысить частоту овуляторных циклов у пациенток с СПКЯ, сохранив при этом строгий баланс между эффективностью и безопасностью, возможно при использовании комплекса МИ и D-ХИ в соотношении 40:1²².

В современной литературе можно встретить информацию об эффективности комбинированного применения инозитола (в частности, МИ) с **α-липоевой кислотой** у пациенток с метаболическим синдромом и СПКЯ^{23,24}. Длительная (более 18 мес) терапия способствует восстановлению менструальной функции, нормализации концентрации инсулина и снижению ИМТ.

Ещё один «игрок» в команде активных действующих веществ при эндокринопатиях — **витамин D**. Его роль в лечении СПКЯ до сих пор дискуссионна^{25,26}, однако несомненно, что D-дефицитные состояния ассоциированы с метаболическими нарушениями^{27,28}. Именно поэтому вряд ли стоит отказываться от применения этого нутриента в качестве средства прегравидарной подготовки, особенно в ситуации тотального распространения его **дефицита в популяции**. В качестве средства, объединяющего вышеперечисленные компоненты в одной таблетке, можно рекомендовать ВМК «Дифертон», в состав которого также включена фолиевая кислота, необходимая для профилактики ВПР и гипергомоцистеинемии.

инсулинорезистентность, ассоциированную с нарушением гипоталамо-гипофизарно-яичниковой оси и ановуляцией²⁹.

Снижение чувствительности тканей к инсулину лежит в основе патогенеза **метаболического синдрома**^{30,31}. Кроме того, наблюдают корреляцию между инсулинорезистентностью и обменом **инозитола**. Это витаминоподобное вещество обладает плейотропным эффектом, регулируя множество биологических процессов, в том числе обуславливает передачу клеточного сигнала в ответ на различные гормоны, нейротрансмиттеры и факторы роста³².

Доказано, что метаболический синдром служит **независимым прогностическим фактором** потерь беременности³³, а также увеличивает вероятность кардиоваскулярных рисков³⁴. Таким образом, очевидна необходимость тщательно **прогуманной и структурированной** прегравидарной подготовки и лечения пациенток, страдающих СПКЯ и метаболическим синдромом.

ТЯЖЕСТЬ УГРОЗЫ

РИСКИ ОЖИРЕНИЯ ДЛЯ ЖЕНЩИНЫ РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА



Преждевременные
роды

Гестационный
сахарный диабет

Замершая
беременность

Самопроизвольный
выкидыш

Тромбозмболи-
ческие осложнения

Эклампсия
и преэклампсия

ЗРП

Макросомия

Формирование
пороков развития
плода

Родовая травма

Асфиксия
новорождённого

Мертворождение

ПРЕГАВИДАРНАЯ ПОДГОТОВКА ПРИ ОЖИРЕНИИ

Коррекция
индекса
массы тела

Дотация
витаминов
и микроэлементов
(фолаты, йод,
железо,
витамин D)

Выявление
и лечение
гинекологических
и соматических
заболеваний

ВЫВОД: Осложнения ожирения **многолики** — помимо множества соматических заболеваний женщине грозит и нарушение функционирования **гипоталамо-гипофизарно-яичниковой оси**. И даже если ановуляции, нарушений менструального цикла и бесплодия удалось избежать, с высоким индексом массы тела благополучно выносить беременность **гораздо тяжелее**.

Мужское влияние

По данным ВОЗ, частота бесплодия в мире составляет 10–15%, и пока о тенденции к снижению говорить не приходится^{35,36}. На реализацию фертильности в супружеской паре оказывает влияние множество факторов, при этом особенно остро вопрос подготовки к зачатию обоих супругов стоит в парах с **отягощённым репродуктивным анамнезом**³⁷.

В этой связи нельзя не упомянуть и о **мужском факторе**, поскольку здоровье партнёров-мужчин также влияет на развитие будущего ребёнка. Им тоже необходим комплекс мер по прегравидарной подготовке, особенно при наличии факторов репродуктивных неудач².

- Возраст более 40 лет.
- Заболевания репродуктивной системы, ИППП (в настоящее время или в анамнезе).
- Наличие в анамнезе травм и операций на половых органах.
- Бесплодие и неудачи ЭКО в анамнезе, потери беременности у партнёрш.
- Наличие вредных условий труда.

В этих ситуациях рекомендована **консультация уролога**, который выбирает тактику диагностических, лечебных и профилактических действий. В частности, в таком случае не обойтись без анализа спермограммы. В исследовании 2017 года было показано, что **за последние 40 лет** количество сперматозоидов в семенной жидкости мужчин, проживающих в Европе, США, Австралии и Новой Зеландии, уменьшилось в среднем на **59%**, а концентрация — на **52%**³⁸. В России за 18 лет (2000–2018) частота **мужского бесплодия** выросла в **2,1 раза**³⁹.

[Частота бесплодия в мире составляет примерно 10–15%, и пока о тенденции к снижению говорить не приходится. На реализацию фертильности в супружеской паре оказывает влияние множество факторов, при этом особенно остро вопрос подготовки к зачатию обоих супругов стоит в парах с **отягощённым репродуктивным анамнезом**.]

На мужскую фертильность могут влиять вредные привычки, курение, употребление алкогольных напитков. **Факторы окружающей среды** (различные красители, ароматизаторы и консерванты, добавляемые в пищевые продукты, многочисленные ксенобиотики, загазованность атмосферы, работа на вредных производствах) способствуют накоплению свободных радикалов в организме, приводя к окислительному стрессу, что играет значительную роль в репродуктивных неудачах мужчины.

Для нормализации мужской фертильности могут быть рекомендованы ВМК, содержащие **естественные антиоксиданты** — цинк, L-карнитин, селен («Сперотон»). Подобные средства помогают улучшить параметры спермограммы: увеличить объём эякулята, повысить концентрацию и пропорцию морфологически нормальных сперматозоидов^{40,41}. Дополнительное введение в состав комплекса

фолиевой кислоты способствует **профилактике анеуплоидий** — этот элемент столь же необходим в прегравидарной подготовке мужчин, как и для женщин⁴².

В работе отечественных специалистов с участием 60 мужчин с бесплодием и патоспермией были получены интересные результаты⁴³. Всем пациентам рекомендовали занятия физкультурой, ограничение курения и употребления алкоголя, сбалансированное питание и другие **оздоровительные мероприятия**, но половина мужчин наряду с вышеуказанными мерами получала ВМК «Сперотон» на протяжении полугода.

Улучшение показателей спермограммы выявили в обеих выборках, но у пациентов, принимавших ВМК, результаты оказались ощутимо лучше: объём эякулята и концентрация сперматозоидов увеличились на 16,3 и 24,6% соответственно. Доля сперматозоидов с поступательным движением выросла **в 3,4 раза** по сравнению с исходными показателями. И, наконец, один из важнейших критериев эффективности терапии — **наступление беременности у партнёра**: через 3 мес в парах без назначения ВМК спонтанных гестаций не было, тогда как при использовании ВМК их частота составила 13,3%, через 6 мес — 3,3 и 30% соответственно.

[На мужскую фертильность могут влиять вредные привычки, курение, употребление алкогольных напитков. Факторы окружающей среды (загазованность атмосферы, работа на вредных производствах) способствуют накоплению свободных радикалов и окислительному стрессу, что играет значительную роль в репродуктивных неудачах мужчины.]

Закон парных случаев

В половине случаев причины infertility или потеря беременности выявляют у **обоих партнёров**. Преодоление сочетанного бесплодия требует использования разных лечебных методов — стимуляции овуляции, восстановления сперматогенеза, применения вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ). В этой ситуации часто необходимо тесное **междисциплинарное взаимодействие** акушера-гинеколога, уролога и репродуктолога.

Обследование супружеской пары и выявление причин сочетанного бесплодия может занять время, и этот период необходимо использовать **для оздоровления** потенциальных родителей. Рекомендации те же: модифицировать образ жизни, избавиться от вредных привычек, сбалансированно питаться, обеспечивая организм необходимыми витаминами и микроэлементами. Параллельно можно использовать специальные ВМК, предназначенные для пациентов со сниженной фертильностью, например «Прегнотон» для женщин и «Сперотон» для мужчин. По некоторым данным, их **совместный приём** супругами способствует повышению шансов на зачатие на 28,6%⁴⁴.

Важно отметить, что в качестве одной из причин нарушения качественных показателей эякулята исследователи называют изменение не только **состава семенной плазмы**, но и **секрета влагалищной слизи**, уменьшающей подвижность и жизнеспособность

способность сперматозоидов. Отечественные эксперты изучили влияние ВМК на восстановление фертильности у супружеских пар с патоспермией и/или снижением подвижности сперматозоидов в цервикальной слизи⁴⁰. Мужчины с нарушениями параметров спермограммы получали комплекс «Сперотон» на протяжении 3 мес, тогда как пациентки с предполагаемым шеечным фактором бесплодия — «Прегнотон» в течение того же времени.

По итогам исследования анализ спермограммы показал среднее увеличение объёма эякулята и рост количества сперматозоидов с быстрым поступательным движением. Тест *in vitro* с добавлением к эякуляту 5 мг фолиевой кислоты улучшил показатель подвижности и жизнеспособности сперматозоидов и стал **косвенным подтверждением** того факта, что присутствие этого вещества во влагалищной слизи может повлиять на результативность терапии в целом.

Не менее интересный результат был получен другой группой исследователей, обративших внимание на место **окислительного стресса** в нарушении фертильности⁴⁴. Использование средств с антиоксидантной активностью способствует нормализации функции митохондрий и обеспечивает адекватный энергетический обмен в клетках организма. Применение в течение 1–2 мес комплекса, содержащего витамины С, Е, убихинон, ликопин, рутин и β-каротин («Синергин»), с последующим назначением ВМК «Сперотон» (мужчины) и «Прегнотон» (женщины) было ассоциировано с сокращением сроков до наступления желанной беременности.

Авторы предполагают, что **уменьшение влияний** окислительного стресса на организм можно отнести к мерам профилактики репродуктивных нарушений. Входящие в состав ВМК «Синергин» вещества выполняют важную антиоксидантную функцию, нейтрализуют активные формы кислорода, предотвращая развитие окислительного стресса, а также способствуют улучшению мужской фертильности при использовании в комплексной терапии и полноценной подготовке к зачатию вплоть до наступления гестации.



Проблема нарушений фертильности в мире далека от своего окончательного решения. Терапевтические стратегии столь же многогранны, как этиология и патогенез репродуктивных отклонений. Большинство этапов лечения в рамках **доказательной медицины** уже нашли отражение в рекомендациях ведущих экспертных организаций. Это существенно облегчает работу практикующего специалиста, что особенно актуально в условиях цейтнота врачебного приёма и прогрессивно возрастающей нагрузки.

Прекоцепционная медицина всё ещё не стала рутинной практикой: ей ещё предстоит преодолеть трудности на пути полного приятия как пациентами, так и медиками. Однако это именно та «соломка» из известной русской пословицы, которую можно и нужно подстелить, чтобы обеспечить нормальное течение гестации и здоровое потомство.



Литература

1. URL: <https://romir.ru/studies/bolshinstvo-rossiyan-izmenili-otnoshenie-k-svoemu-zdorovuyu>.
2. Прегравидарная подготовка: Клинический протокол Междисциплинарной ассоциации специалистов репродуктивной медицины (МАРС). Версия 2.0 / Коллектив авторов. — М.: Редакция журнала StatusPraesens, 2020. — 128 с.
3. Беременность ранних сроков. От прегравидарной подготовки к здоровой гестации / Под ред. В.Е. Радзинского, А.А. Оразмурдова. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Редакция журнала StatusPraesens, 2020. — 798 с.
4. Ganatra B., Gerdtz C., Rossier C. et al. Global, regional, and subregional classification of abortions by safety, 2010-14: estimates from a Bayesian hierarchical model // *Lancet*. — 2017. — Vol. 390. — № 10110. — P. 2372–2381. [PMID: 28964589]
5. Fuchs F., Monet B., Ducruet T. et al. Effect of maternal age on the risk of preterm birth: A large cohort study // *PLoS One*. — 2018. — Jan 31. — Vol. 13. — № 1. — P. e0191002.
6. Sharma R., Agarwal A., Rohra V.K. et al. Effects of increased paternal age on sperm quality, reproductive outcome and associated epigenetic risks to offspring // *Reprod. Biol. Endocrinol.* — 2015. — Apr 19. — Vol. 13. — P. 35. [PMID: 25928123]
7. Magnus M.C., Morken N.H., Wensaas K.A. et al. Risk of miscarriage in women with chronic diseases in Norway: A registry linkage study // *PLoS Med.* — 2021. — May 10. — Vol. 18. — № 5. — P. e1003603. [PMID: 33970911; PMCID: PMC8143388]
8. Lo W., Rai R., Hameed A. et al. The effect of body mass index on the outcome of pregnancy in women with recurrent miscarriage // *J. Family Community Med.* — 2012. — Vol. 19. — № 3. — P. 167–171.
9. James J.E. Maternal caffeine consumption and pregnancy outcomes: a narrative review with implications for advice to mothers and mothers-to-be // *BMJ Evid Based Med.* — 2021. — Jun. — Vol. 26. — № 3. — P. 114–115. [Epub 2020 Aug 25] [PMID: 32843532]
10. Ng K.Y.B., Cherian G., Kermack A.J. et al. Systematic review and meta-analysis of female lifestyle factors and risk of recurrent pregnancy loss // *Sci Rep.* — 2021. — Mar 29. — Vol. 11. — № 1. — P. 7081. [PMID: 33782474]
11. El Hachem H., Crepau V., May-Panloup P. et al. Recurrent pregnancy loss: current perspectives // *Int. J. Womens Health*. — 2017. — Vol. 9. — P. 331–345. — URL: <https://doi.org/10.2147/IJWH.S100817>.
12. Очерки эндокринной гинекологии / В.Е. Радзинский, М.Б. Хамошина, О.А. Паевская и др.; под ред. В.Е. Радзинского. — М.: Редакция журнала StatusPraesens, 2020. — 576 с.
13. Levine S., Muneyirci-Delale O. Stress-Induced Hyperprolactinemia: Pathophysiology and Clinical Approach // *Obstet. Gynecol. Int.* — 2018. — Dec 3. — Vol. 2018. — P. 9253083. [PMID: 30627169]
14. Levine S., Muneyirci-Delale O. Stress-Induced Hyperprolactinemia: Pathophysiology and Clinical Approach // *Obstet. Gynecol. Int.* — 2018. — Dec 3. — Vol. 2018. — P. 9253083.
15. Вуттке В., Ярри Г., Зайдлова-Вуттке Д. Терапевтические возможности экстрактов из Аврамова дерева (*Vitex Agnus castus*) в гинекологической практике // Проблемы репродукции. — 2009. — № 4. — С. 53–57.
16. Ибрагимова Д.М., Доброхотова Ю.Э. Прегравидарная подготовка: современный взгляд // *PMЖ. Мать и дитя*. — 2020. — № 3 (8). — С. 1–4.
17. Şanlı E., Kabaran S. Maternal obesity, maternal overnutrition and fetal programming: Effects of epigenetic mechanisms on the development of metabolic disorders // *Curr. Genomics*. — 2019. — Vol. 20. — № 6. — P. 419–427. [PMID: 32476999]
18. Goodman N.F., Cobin R.H., Futterweit W. et al. American association of clinical endocrinologists, American college of endocrinology, and androgen excess and PCOS society disease state clinical review: guide to the best practices in the evaluation and treatment of polycystic ovary syndrome — part 2 // *Endocr. Pract.* — 2015. — Vol. 21. — № 12. — P. 1415–1426.
19. Meier R.K., Meier R.K. Polycystic Ovary Syndrome // *Nurs. Clin. North Am.* — 2018. — Vol. 53. — № 3. — P. 407420.
20. URL: <https://minzdrav.samregion.ru/wp-content/uploads/sites/28/2021/07/kr258.pdf>.
21. Pizzo A., Lagana A.S., Barbaro L. Comparison between effects of myoinositol and D-chiro-inositol on ovarian function and metabolic factors in women with PCOS //

- Gynecol. Endocrinol. — 2014. — Vol. 30. — №3. — P. 205–208.
22. Roseff S., Montenegro M. Inositol Treatment for PCOS Should Be Science-Based and Not Arbitrary // *Int. J. Endocrinol.* — 2020. — Vol. 2020. — P. 6461254.
 23. Fruzzetti F., Fidecicchi T., Palla G., Gambacciani M. Long-term treatment with alpha-lipoic acid and myo-inositol positively affects clinical and metabolic features of polycystic ovary syndrome // *Gynecol. Endocrinol.* — 2020. — Vol. 36. — №2. — P. 152–155.
 24. Rago R., Marcucci I., Leto G. et al. Effect of myo-inositol and alphasipoic acid on oocyte quality in polycystic ovary syndrome non-obese women undergoing in vitro fertilization: a pilot study // *J. Biol. Regul. Homeost. Agents.* — 2015. — Vol. 29. — №4. — P. 913–923.
 25. Krul-Poel Y.H., Koenders P.P., Steegers-Theunissen R.P. et al. Vitamin D and metabolic disturbances in polycystic ovary syndrome (PCOS): A crosssectional study // *PLoS One.* — 2018. — Vol. 13. — №12. — P. e0204748.
 26. Trummer C., Schwetz V., Kollmann M. et al. Effects of vitamin D supplementation on metabolic and endocrine parameters in PCOS: a randomized-controlled trial // *Eur. J. Nutr.* — 2019. — Vol. 58. — №5. — P. 2019–2028.
 27. Trummer C., Pilz S., Schwetz V. et al. Vitamin D, PCOS and androgens in men: a systematic review // *Endocr. Connect.* — 2018. — Vol. 7. — №3. — P. R95–R113.
 28. Osibogun O., Ogunmoroti O., Michos E.D. Polycystic ovary syndrome and cardiometabolic risk: Opportunities for cardiovascular disease prevention // *Trends Cardiovasc. Med.* — 2020. — Vol. 30. — №7. — P. 399–404.
 29. Jeanes Y.M., Reeves S. Metabolic consequences of obesity and insulin resistance in polycystic ovary syndrome: diagnostic and methodological challenges // *Nutr. Res. Rev.* — 2017. — Vol. 30. — №1. — P. 97–105.
 30. Azziz R. Polycystic ovary syndrome // *Obstet. Gynecol.* — 2018. — Vol. 132. — №2. — P. 321–336.
 31. Nolan C.J., Prentki M. Insulin resistance and insulin hypersecretion in the metabolic syndrome and type 2 diabetes: Time for a conceptual framework shift // *Diab. Vasc. Dis. Res.* — 2019. — Vol. 16. — №2. — P. 118–127.
 32. Croze M.L., Soulage C.O. Potential role and therapeutic interests of myo-inositol in metabolic diseases // *Biochimie.* — 2013. — Vol. 95. — №10. — P. 1811–1827.
 33. Chang H., Xie L., Ge H. et al. Effects of hyperhomocysteinaemia and metabolic syndrome on reproduction in women with polycystic ovary syndrome: a secondary analysis // *Reprod. Biomed. Online.* — 2019. — Vol. 38. — №6. — P. 990–998.
 34. Tune J.D., Goodwill A.G., Sassoon D.J., Mather K.J. Cardiovascular consequences of metabolic syndrome // *Transl. Res.* — 2017. — May. — Vol. 183. — P. 57–70. [Epub 2017 Jan 9] [PMID: 28130064]
 35. Бесплодный брак: версии и контраверсии / Под ред. В.Е. Радзинского. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 432 с.
 36. URL: <https://www.who.int/bulletin/volumes/88/12/10.011210.pdf?ua=1>.
 37. Сухих Г.Т., Божедомов В.А. Мужское бесплодие. — М.: Эксмо, 2008. — 239 с.
 38. Levine H., Jørgensen N., Martino-Andrade A. et al. Temporal trends in sperm count: a systematic review and meta-regression analysis // *Hum. Reprod. Update.* — 2017. — Nov–Dec. — Vol. 23. — Iss. 6. — P. 646–659.
 39. Лебедев Г.С., Голубев Н.А., Шадеркин И.А. и др. Мужское бесплодие в Российской Федерации: статистические данные за 2000–2018 годы // *Экспериментальная и клиническая урология.* — 2019. — №4. — С. 4–12.
 40. Нашивочникова Н.А., Крупин В.Н. Селиванова С.А. Антиоксидантная терапия бесплодного брака // *Урология.* — 2015. — №3. — С. 71–74.
 41. Сухих Г.Т., Попова А.Ю., Овчинников Р.И., Ушакова И.В. Влияние комплекса Сперотон на функциональные характеристики сперматозоидов у мужчин с идиопатической патозооспермией // *Проблемы репродукции.* — 2016. — №40. — С. 97–101.
 42. Галимов Ш.Н., Ахметов Р.М., Галимова Э.Ф. и др. Молекулярные аспекты влияния комплекса Сперотон на мужскую фертильность при идиопатическом бесплодии // *Урология.* — 2017. — №2.
 43. Кузьменко А.В., Кузьменко В.В., Гяургиев Т.А. Роль L-карнитина, фолиевой кислоты, а также антиоксидантов в комплексной терапии мужского бесплодия // *Проблемы репродукции.* — 2018. — №5.
 44. Кузьмина Т.Е. и др. Прегравидарная подготовка. Современные концепции // *Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии.* — 2015. — Т. 14. — №5.

Научно-практическое издание

Раевская Ольга Анатольевна, **Дьяконов** Сергей Александрович,
Быкова Ольга Александровна

ПОДСТЕЛИТЬ СОЛОМКУ: БОЛЬШЕ ЧЕМ ИДИОМА

**Персонифицированная прегравидарная подготовка в профилактике
ранних репродуктивных потерь**

Информационный бюллетень

Медицинский директор: Светлана Александровна Маклецова

Креативный директор: Виталий Кристал

Редакционный директор: Ольга Анатольевна Раевская

Заместитель редакционного директора:

Хильда Юрьевна Симоновская

Аппарат ответственного секретаря редакции: Ольга Еремеева, Алёна Митина

Ответственный редактор: Ольга Быкова

Руководитель группы дизайна: Абдулатип Латипов

Препресс-директор: Нелли Демкова

Выпускающий редактор: Екатерина Смирнова

Руководитель группы вёрстки: Юлия Скучочкина

Вёрстка: Галина Калинина, Елена Григорьева

Корректор: Елена Соседова

Художник: Юлия Крестьянинова

Подписано в печать 20.04.2022. Бумага мелованная. Печать офсетная.

Формат 60×90/16. Усл. печ. л. 1. Тираж 15 000 экз.

Ответственность за содержание рекламы и публикаций

«На правах рекламы» несут рекламодатели.

ООО «Медиабюро Статус презенс».

105082, Москва, Спартаковский пер., д. 2, стр. 1.

Бизнес-центр «Платформа», подъезд 9, этаж 3. Тел.: +7 (499) 346 3902.

E-mail: info@praesens.ru, сайт: praesens.ru.

Группа ВКонтакте: vk.com/praesens.

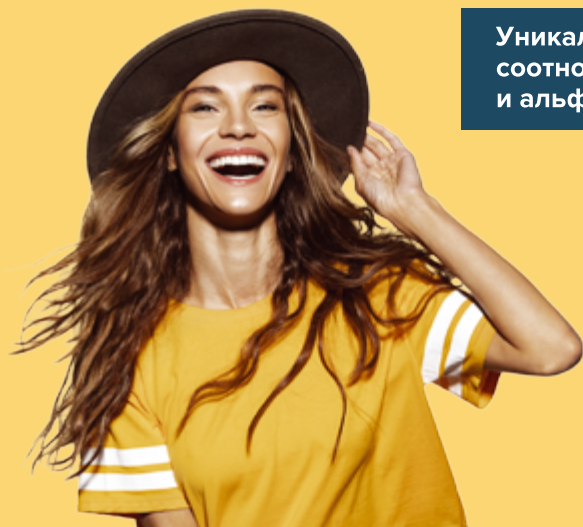
Telegram-канал: t.me/praesensaig

Отпечатано в типографии ООО ПО «Периодика»

105005, Москва, ул. Бауманская, д. 43/1, стр. 1, эт. 2, пом. III, комн. 6.



9 785907 218451



Уникальный комплекс с оптимальным соотношением инозитолов и альфа-липоевой кислотой



DIFERTON
ДИФЕРТОН

Компоненты действуют комплексно:



Уменьшают тяжесть метаболического синдрома, снижая концентрацию инсулина, глюкозы, уменьшая инсулинорезистентность.¹



Исправляют соотношение половых гормонов, снижают концентрацию андрогенов.²



Нормализуют менструальный цикл, восстанавливают процесс созревания фолликулов.³



8 800 200 86 86
бесплатная горячая линия
www.plan-baby.ru

 **АКВИОН** | Доказанная
эффективность

СРП № RU.77.99.11.003.R.001402.06.20 от 02.06.2020 г. Реклама.

¹ Capasso I, Esposito E, Maurea N, et al. Combination of inositol and alpha lipoic acid in metabolic syndrome-affected women: a randomized placebo-controlled trial. *Trials*. 2013;14:273.

² Pizzo A, Laganà A. S., Barbaro L. Comparison between effects of myo-inositol and D-chiro-inositol on ovarian function and metabolic factors in women with PCOS. *Gynecol Endocrinol*. 2014 Mar;30(3):205–208.

³ Artini P. G., Di Berardino O. M., Papini F. et al. Endocrine and clinical effects of myo-inositol administration in polycystic ovary syndrome. A randomized study. *Gynecol Endocrinol*. 2013; Apr; 29(4): 375–379.

НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ



АНТИОКСИДАНТНАЯ ЗАЩИТА РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ¹



При привычном невынашивании беременности.



При выраженном оксидативном стрессе.



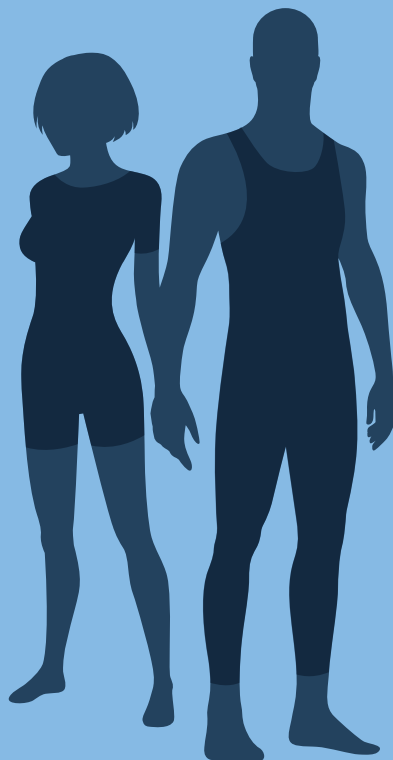
Высоком уровне фрагментации ДНК сперматозоидов.



При подготовке к ЭКО.



Синергичное действие
липофильных и гидрофильных
антиоксидантов



8 800 200 86 86
бесплатная горячая линия
reproduction.info



АКВИОН | Доказанная
эффективность

СГР № RU.77.99.57.003.E.002192.06.19 от 21.06.2019 г. Реклама.

¹ Попова А. Ю., Гамидов С. И., Овчинников Р. И., Гасанов Н. Г. Влияние комплексов Сперотон и Синергин на показатели окислительного стресса эякулята у пациентов, готовящихся к программам вспомогательных репродуктивных технологий // Эффективная фармакотерапия. – 2019. – № 1 – С.10–14.

НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ