



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИОКСИДАНТНЫХ КОМПЛЕКСОВ ВИТАМИНОВ И МИНЕРАЛОВ В КАЧЕСТВЕ ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ СУПРУЖЕСКОЙ ПАРЫ



### **А.О. ИСЛАМОВА**

к. мед. н., научный сотрудник  
отделения эндокринной  
гинекологии ГУ «Институт  
педиатрии, акушерства и  
гинекологии НАМН Украины»  
ORCID: 0000-0002-1844-2232

### **О.А. ЕФИМЕНКО**

к. мед. н., старший научный  
сотрудник отделения  
эндокринной гинекологии  
ГУ «ИПАГ НАМН Украины»  
ORCID: 0000-0003-1228-0911

### **Т.Ф. ТАТАРЧУК**

д. мед. н., профессор, член-корр.  
НАМН Украины, заместитель  
директора по научной работе,  
заведующая отделением  
эндокринной гинекологии  
ГУ «ИПАГ НАМН Украины»  
ORCID: 0000-0002-5498-4143

#### Контакты:

Исламова Анна Олеговна  
ГУ «ИПАГ НАМН Украины»,  
отделение эндокринной  
гинекологии  
04050, Киев, П. Майбороды, 8  
тел.: +38 (044) 483 80 87;  
+38 (044) 272 10 72  
e-mail: a.o.islamova@gmail.com

### **ВВЕДЕНИЕ**

Очевидно, что в основе проблем, связанных со здоровьем человека, лежат не только медицинские, но прежде всего социально-экономические причины, среди которых существенное место занимает нарушение рациональной системы питания населения [1, 7]. При этом недостаточная обеспеченность и/или несбалансированное потребление жизненно важных микронутриентов являются факторами постоянного отрицательного воздействия на здоровье, рост, развитие и формирование органов и систем во все возрастные периоды [2, 4, 8]. Вместе с тем установлено, что даже сбалансированный рацион питания является дефицитным по основным витаминам на 20–30% [1, 3, 7].

Таким образом, недостаточное потребление витаминов – массовый и постоянно действующий фактор, оказывающий отрицательное воздействие на здоровье и жизнеспособность человека в целом [1, 3]. Состоящий из натуральных продуктов рацион современного человека, который вполне адекватен нашим энергозатратам и даже избыточен по калорийности, оказывается не в состоянии обеспечить организм необходимым ему количеством витаминов.

Витамины представляют собой группу биологически активных веществ с низкой молекулярной массой, которые участвуют в обеспечении процессов жизнедеятельности организма и необходимы ему ежедневно в малых количествах (от нескольких мкг до десятков мг). Функция витаминов – участие в клеточном метаболизме, регуляция пластического обмена, поддержа-

ние иммунологической реактивности организма, обеспечение роста, развития и регенерации клеток и тканей [2, 4].

Все витамины принято подразделять на водорастворимые ( $B_1$  – тиамин,  $B_2$  – рибофлавин,  $B_5$  – пантотеновая кислота,  $B_6$  – пиридоксин,  $B_{12}$  – цианокобаламин,  $B_9$  – фолиевая кислота, Н – биотин, РР – никотиновая кислота, С – аскорбиновая кислота) и жирорастворимые (А – ретинол, D – кальциферол, Е – токоферол, К – надион).

В организм человека витамины поступают преимущественно с пищей. Витамины А и D могут также синтезироваться в процессе обмена веществ из близких по химическому строению органических веществ: витамин А – из каротина, витамин D – из стероидов в коже под влиянием ультрафиолетовых лучей. Однако следует подчеркнуть, что эндогенный синтез витаминов незначителен и не может покрыть всей потребности в них. Жирорастворимые витамины в определенной степени могут депонироваться в тканях организма. Водорастворимые витамины (за исключением витамина  $B_{12}$ ) этим свойством не обладают [3, 4].

В поливитаминных препаратах витамины содержатся в профилактических дозах, т. е. таких, которые близки к физиологической потребности организма в витаминах. В таких дозах они не являются лекарством, а обеспечивают витаминную полноценность рациона и снижают риск нехватки витаминов. Не вызывает сомнения, что поливитаминные препараты необходимо принимать в течение всей беременности, постоянно, без перерывов. Более того, обоим

супругам следует начать их прием за несколько месяцев до планируемого зачатия ребенка.

В последние годы для лечения бесплодия в мировой практике достаточно широко используются специально разработанные антиоксидантные комплексы витаминов и микроэлементов, которые доказали свою эффективность и в дальнейшем могут стать необходимым этапом прегравидарной подготовки.

В настоящее время создано большое количество отечественных и зарубежных поливитаминных препаратов, предназначенных для женщин и мужчин. Как правило, все они содержат полный набор витаминов в количестве, необходимом для суточного потребления. К ним относится поливитаминный препарат фертиловит F (Gonadosan AG, Германия), в состав которого входят: витамин С – 100 мг, витамин Е – 20 мг, витамин В<sub>1</sub> – 3 мг, витамин В<sub>2</sub> – 3 мг, пантотеновая кислота – 12 мг, витамин В<sub>6</sub> – 4 мг, витамин В<sub>12</sub> – 7 мкг, витамин D<sub>3</sub> – 5 мкг, фолиевая кислота – 800 мкг, ниацин – 35 мг, биотин – 200 мкг, цинк – 5 мг, йод – 150 мкг, железо – 7,5 мг, магний – 100 мг.

Несколько слов о некоторых витаминах и микроэлементах, которые отличают препараты фертиловит и обуславливают их клиническую эффективность. Витамин С – только у препарата фертиловит с пролонгированным освобождением – нормализует гормональный фон, продолжительность лютеиновой фазы, уменьшает вероятность выкидыша и появления хромосомных аномалий у плода. Улучшает усвоение железа. Стимулирует индукцию эндогенного интерферона, превращение фолиевой кислоты в ее активную форму. Предотвращает слипание и повреждение ДНК сперматозоидов, увеличивает их количество и подвижность. Витамин D<sub>3</sub> стимулирует выработку половых гормонов, овуляцию, влияет на формирование здорового ядра сперматозоида. Крайне важный микроэлемент цинк отвечает за способность клеток к делению, баланс эстрогена и прогестерона, участвует в образовании спермы, обмене тестостерона и нормальном функционировании половых желез. Повышает производительность органов сперматогенеза и жизнестойкость сперматозоидов, защищает генетический материал в головке сперматозоида. Снижение уровня цинка сопровождается угнетением активности металлопротеаз, обеспечивающих инактивацию вирусных, внутриклеточных и бактериальных агентов, что приводит к нарушению фагоцитоза и в конечном результате к персистенции инфекции. L-карнитин играет важную роль в метаболизме сперматозоидов, обеспечивая доступность энергии, используемой ими для подвижности, созревания и процесса сперматогенеза, влияет на подвижность сперматозоидов. Благодаря своим антиоксидантным свойствам карнитин также защищает клетки от активных форм кислорода. N-ацетил-L-цистеин – это мощный индуктор собственного глутатиона в организме, который улучшает обменные процессы и улучшает работу собственной антиоксидантной системы организма. Коэнзим Q10 оказывает влияние на три свойства спермы: ее плотность, подвижность и морфологию. Он функционирует как мощный антиоксидант, защищая от перекисидации оболочку фосфолипидов.

Также этот энзим имеет способность к регенерации и повторному использованию других антиоксидантов, таких как токоферол и аскорбиновая кислота. Ликопин является натуральным природным каротиноидом, обладает антиоксидантными функциями, укрепляет иммунитет, замедляет мутации, снижает риск недостатка нуклеиновой кислоты, нивелирует негативное действие свободных радикалов, улучшает репродуктивную функцию у мужчин. Селен предотвращает повреждения хвоста сперматозоида, увеличивает активность спермиев, является одним из компонентов спермы. Присутствие селена в организме оказывает антиоксидантное действие, замедляя старение, способствует предупреждению роста аномальных клеток, укрепляет иммунную систему; являясь синергистом витамина Е, селен предохраняет его от преждевременного разрушения, защищает клетки от свободных радикалов. Глутатион (GSH) – это мощный антиоксидант, который угнетает формирование свободных радикалов и защищает клетки от повреждения ими. Действует как детоксикант тяжелых металлов и допингов, помогает нейтрализовать вредные воздействия курения сигарет, приема алкоголя, радиации. Глутатион защищает от оксидативного повреждения не только отдельные клетки, но и ткани. Непосредственно завершает антиоксидантные реакции или выступает в качестве субстрата для GSH-зависимых антиоксидантных ферментов (например, GSH-пероксидазы, GSH-трансферазы) [5, 6]. Даже несмотря на то, что глутатион не поглощается эндотелиальными клетками напрямую, количество соединений увеличивается внутри клетки либо путем повышения доступности цистеина (например, N-ацетилцистеина), который ограничивает скорость образования субстрата для синтеза GSH, вызывая экспрессию генов синтеза GSH (например, липоевой кислоты, сульфорафана и других индукторов гена II фазы детоксикации) [5, 10], что заметно улучшает эндотелиальную биодоступность. Один из предполагаемых механизмов повышения доступности может реализовываться путем формирования GSH-конъюгатов. Таким образом осуществляется связь между воспалением, оксидативным стрессом и накоплением церамидов, которая может регулировать тиолы, а именно GSH-статус. Следовательно, модуляция GSH-статуса может использоваться для коррекции возрастных расстройств и связанных с заболеваниями нарушений в клетках организма [5, 11].

Препараты фертиловит имеют несколько модификаций: для женщин до 35 лет (фертиловит F) и после 35 лет (фертиловит F 35+), для женщин с патологией щитовидной железы (фертиловит F THY); для мужчин – фертиловит МТ в качестве профилактической прегравидарной подготовки, а с целью лечения репродуктивных расстройств у мужчин можно использовать фертиловит М plus.

**Фертиловит F 35+** предназначен для прегравидарной подготовки женщин после 35 лет, отличается от других поливитаминных комплексов наличием кофермента Q10 – компонента митохондриального питания, мощного антиоксиданта, который защищает от перекисидации оболочку фосфолипидов и имеет способность к регенерации и повторному использованию других антиоксидантов, таких

как токоферол и аскорбиновая кислота. Это значительно улучшает состояние яйцеклетки и эмбриона, а также способствует наступлению беременности, особенно у женщин старшего возраста – как при самостоятельном применении, так и в схемах использования дополнительных репродуктивных технологий.

Учитывая, что в Украине насчитывается большое количество женщин с патологией щитовидной железы, особенно с хроническим аутоиммунным тиреоидитом, и их число возрастает с каждым годом, появление такого поливитаминового комплекса как **фертиловит F TNY** открывает возможность его использования для прегравидарной подготовки данного контингента женщин. Препарат содержит дополнительно 100 мкг селена и не содержит йода. Наличие селена крайне важно для пациенток с аутоиммунным тиреоидитом, который протекает на фоне дефицита селена. Не менее важно для этих женщин отсутствие в препарате йода, поскольку его излишнее потребление может обострять течение аутоиммунного тиреоидита и других заболеваний щитовидной железы.

Применение поливитаминов в качестве прегравидарной подготовки значительно снижает частоту случаев дефектов нервной трубки (ДНТ). Фолиевая кислота в количестве 0,8 мг предупреждает развитие дефектов нервной трубки на 100%, снижает риск развития остальных пороков на 47%. Результаты научных исследований выявили возможный механизм развития, по крайней мере, большей части ДНТ – гипергомоцистеинемия и/или недостаток метионина, связанный с генетическим полиморфизмом гена MTHFR [3, 8]. Механизм профилактики ДНТ связан с тем, что фолиевая кислота и некоторые другие витамины нейтрализуют генетическую вариацию гена MTHFR. Метильная группа 5-метилтетрагидрофолата используется метионинсинтетазой (витамин  $B_{12}$  – зависимый фермент) для превращения гомоцистеина обратно в метионин.

**Фертиловит F** рекомендуется применять по 1 капсуле в день женщинам до беременности (при принятии решения о зачатии) на протяжении 3 месяцев или до зачатия. Половому партнеру и будущему отцу следует принимать фертиловит MT-2 тоже на протяжении 3 месяцев и также до зачатия, поскольку поливитамины в период зачатия влияют на репродуктивную функцию. По данным ряда авторов, у женщин, принимающих поливитаминовый комплекс, отмечается увеличение частоты зачатий по сравнению с таковой в контрольной группе женщин, его не принимающих [6]. Кроме того, доказано, что оксидативный стресс крайне важен в развитии бесплодия, и использование антиоксидантов является патогенетически обоснованным. В то время как прямое влияние антиоксидантной терапии на качество спермы и функциональное состояние ооцитов до сих пор изучается, уже получены данные научно-исследовательских наблюдений, которые доказывают, что потеря тонуса сосудов является причиной эректильной дисфункции у мужчин, и не исключают изменений женской репродуктивной функции на фоне оксидативного стресса [5].

На протяжении последних лет использование мультивитаминовых/минеральных комплексов здоровыми женщинами с целью улучшения результатов экстракорпорального оплодотворения/интрацитоплазматической инъекции спер-

матозоида в яйцеклетку является предметом активных дискуссий. Существует ряд многообещающих исследований, доказывающих, что прием таких добавок может оказывать положительное воздействие. Кроме того, для улучшения результатов вспомогательных репродуктивных технологий у женщин старшего детородного возраста предлагается дополнить их диету митохондриальными нутриентами (пероральными поливитаминовыми добавками, содержащими кофермент Q10) – например, фертиловитом F 35+. Результаты зарубежных исследований свидетельствуют о том, что женщины старше 35 лет, включенные в программы вспомогательных репродуктивных технологий, достигают лучших результатов, принимая мультивитаминовую добавку с коферментом Q10. Предположительно положительный эффект связан с улучшением состояния митохондрий, которые являются жизненно важными для ооцита и развития эмбриона. К дополнительным положительным эффектам можно отнести подавление оксидативного стресса, а также улучшение метаболического равновесия как результат снабжения организма жизненно важными микронутриентами [5, 6].

**Целью исследования** стало изучение эффективности поливитаминового комплекса фертиловит в прегравидарной подготовке женщин, планирующих зачатие.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами было обследовано 60 планирующих зачатие женщин в возрасте 24–39 лет с незначительными нарушениями менструального цикла (практически здоровых). 20 из них на протяжении 3 месяцев получали фертиловит F (1-я группа), 20 – фертиловит F 35+ (2-я группа), и 20 женщин составили контрольную группу (не принимали поливитаминовый комплекс в качестве прегравидарной подготовки). Следует отметить, что мужья женщин, получавших фертиловит F или фертиловит F 35+, принимали фертиловит MT также на протяжении 3 месяцев.

Было изучено состояние гормонального фона до и после 3 месяцев приема поливитаминового комплекса в качестве прегравидарной подготовки. С целью изучения функционального состояния системы гипофиз-яичники проводили исследование уровня гонадотропных гормонов (фолликулостимулирующего (ФСГ) и лютеинизирующего (ЛГ)) иммуноферментным методом с использованием специальных тест-систем UBI (США), а также уровней эстрадиола и прогестерона (тест-системы Equipar, Италия). Уровень ФСГ, ЛГ, пролактина и эстрадиола определяли на 3–5 день менструального цикла, уровень прогестерона – на 20–22 день, исследование уровня гомоцистеина и общий анализ крови проводили до и после приема препарата фертиловит.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Полученные результаты представлены в таблицах 1–3.

Гормональный профиль у женщин, применяющих поливитаминовый комплекс фертиловит, практически не изменился после 3 месяцев приема, однако **отмечались некоторые тенденции повышения уровня эстрадиола и прогестерона, что может свидетельствовать о гармонии**

зации состояния системы гипоталамус-гипофиз-яичники в обеих группах обследования на фоне приема антиоксидантного поливитаминового комплекса фертиловит (табл. 1).

Уровень гомоцистеина в обеих группах исследования на фоне приема фертиловита достоверно не изменился (табл. 2), однако также наметилась тенденция к снижению уровня гомоцистеина, что может быть связано с лечебной дозой фолиевой кислоты в 800 мкг, входящей в состав данного препарата. **Нормализация уровня гомоцистеина крайне важна в качестве прегравидарной подготовки, а именно для уменьшения рисков развития врожденных пороков у плода, а во время беременности это является профилактикой таких серьезных осложнений, как спонтанные аборт, преэклампсия, эклампсия и венозная тромбоэмболия [9].**

Достоверных изменений со стороны показателей крови в период приема поливитаминового комплекса фертиловит не зафиксировано, однако отмечено некоторое повышение уровня гемоглобина (табл. 3). Учитывая тот факт, что количество железа в препарате фертиловит является небольшим (всего 7,5 мг), можно предположить, что комбинация витаминов и микроэлементов в данном поливитаминовом комплексе в целом оказывает некоторое благоприятное влияние на гемопоэз.

После 3 месяцев приема поливитаминового комплекса и в течение последующих 3 месяцев после прегравидарной подготовки фертиловитом F нами были получены следующие результаты: **в группе из 20 женщин, получавших фертиловит F, наступило 4 беременности; в группе женщин после 35 лет, принимавших фертиловит F 35+ – 3 беременности; в контрольной группе наступила только 1 беременность.**

### ВЫВОД

Результаты исследования свидетельствуют о хорошей эффективности антиоксидантного комплекса витаминов и минералов, что в сочетании с другими видами необходимых в каждом конкретном случае лекарственных мероприятий (гормонотерапия, гомеопатические средства, фитопрепараты, препараты, улучшающие кровообращение в регулирующих репродуктивную функцию органах, антистрессорная терапия и др.) значительно увеличивает шансы женщины самостоятельно забеременеть и соответственно позволяет родить здорового ребенка.

Полученные нами данные дают основания рекомендовать препараты фертиловит супружеской паре в качестве прегравидарной подготовки.

ТАБЛИЦА 1. СОСТОЯНИЕ ГОРМОНАЛЬНОГО ГОМЕОСТАЗА В ГРУППАХ ИССЛЕДОВАНИЯ ДО И ПОСЛЕ ПРИЕМА ПОЛИВИТАМИННОГО КОМПЛЕКСА ФЕРТИЛОВИТ

Гормоны	1-я группа до лечения	2-я группа до лечения	1-я группа после лечения	2-я группа после лечения	Контрольная группа до лечения	Контрольная группа после лечения
ФСГ (норма: 2,8–11,3 мМе/мл)	8,65 ± 1,3	8,2 ± 1,9	8,43 ± 1,1	9,21 ± 0,8	8,05 ± 0,9	7,9 ± 1,2
ЛГ (норма: 1,9–12,5 мМе/мл)	9,07 ± 0,2	7,2 ± 1,9	8,09 ± 1,2	7,2 ± 0,8	9,13 ± 0,7	8,65 ± 0,7
Эстрадиол (норма: 12,5–166 пг/мл)	78,15 ± 1,2	89,2 ± 1,5	68,44 ± 1,5	75,1 ± 0,3	72,15 ± 0,2	75,9 ± 1,3
Пролактин (норма: 2,8–29,2 нг/мл)	17,1 ± 0,3	14,1 ± 0,2	19,3 ± 0,2	18,9 ± 0,3	19,1 ± 0,4	17,2 ± 0,8
Прогестерон (норма: 3,34–25,56 нг/мл)	12,1 ± 1,1	16,7 ± 0,4	14,71 ± 1,1	17,2 ± 0,5	14,1 ± 0,1	13,8 ± 1,1

ТАБЛИЦА 2. УРОВЕНЬ ГОМОЦИСТЕИНА ДО И ПОСЛЕ ПРИЕМА ПОЛИВИТАМИННОГО КОМПЛЕКСА ФЕРТИЛОВИТ

Показатель	1-я группа до лечения	2-я группа до лечения	1-я группа после лечения	2-я группа после лечения	Контрольная группа до лечения	Контрольная группа после лечения
Гомоцистеин, мкмоль/л	10,32 ± 0,5	8,2 ± 0,2	9,89 ± 0,1	7,25 ± 0,1	9,12 ± 0,1	8,7 ± 0,5

ТАБЛИЦА 3. ОБЩИЙ АНАЛИЗ КРОВИ ДО И ПОСЛЕ ПРИЕМА ПОЛИВИТАМИННОГО КОМПЛЕКСА ФЕРТИЛОВИТ

Показатели крови	1-я группа до лечения	2-я группа до лечения	1-я группа после лечения	2-я группа после лечения	Контрольная группа до лечения	Контрольная группа после лечения
Гемоглобин, г/л	112,1 ± 0,1	118,3 ± 0,1	118,43 ± 0,1	122,21 ± 0,2	118,5 ± 0,1	113,4 ± 0,9
Лейкоциты, ×10 <sup>9</sup> /л	6,07 ± 0,2	6,2 ± 0,1	6,8 ± 0,3	6,5 ± 0,1	6,4 ± 0,6	6,8 ± 0,7
Эритроциты, ×10 <sup>12</sup> /л	4,85 ± 1,2	4,5 ± 0,2	4,44 ± 1,5	5,1 ± 0,2	5,2 ± 0,3	5,5 ± 0,9
Тромбоциты, ×10 <sup>9</sup> /л	184,1 ± 0,2	172,1 ± 0,7	193,8 ± 0,1	189,3 ± 0,3	192,2 ± 0,4	187,9 ± 0,5
Скорость оседания эритроцитов, мм/час	6,1 ± 0,9	6,2 ± 0,3	7,1 ± 0,9	7,2 ± 0,1	6,1 ± 0,5	7,4 ± 0,2

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Горбачев, В.В., Горбачева, В.Н. Витамины. Микро- и макроэлементы // Справочник. — Минск: Книжный Дом. — 2002. — 544 с.  
Gorbachev, V.V., Gorbacheva, V.N. Vitamins. Micro and macro elements. Handbook. Minsk. Book House (2002): 544 p.
- Стрижаков, А.Н. Синергичная витаминотерапия — основа оптимизации прегравидарной подготовки и ведения беременных / А.Н. Стрижаков, П.В. Буданов // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. — 2006.  
Strizhakov, A.N., Budanov, P.V. "Synergistic vitamin therapy is a base for optimization of pregravid preparation and pregnancy management." Questions of gynecology, obstetrics and perinatology (2006).
- Ших, Е.В. Витаминный статус и его восстановление с помощью фармакологической коррекции витаминными препаратами : автореф. дис. . . . докт. мед. наук : 14.00.51 / Ших Е.В. — М., 2002. — 47 с.  
Shikh, E.V. Vitamin status and its restoration with the help of pharmacological correction by vitamin products. Thesis abstract on the degree of MD. Moscow (2002): 47 p.
- Ших, Е.В. Эффективность витаминно-минеральных комплексов с точки зрения взаимодействия микронутриентов / Е.В. Ших // Фармацевтический Вестник. — 2004. — № 37 (358).  
Shikh, E.V. Effectiveness of vitamin-mineral complexes from the point of view of interaction of micronutrients / E.V. Shikh // Pharmaceutical Bulletin 37.358 (2004).
- Wirlleitner, B., Zech, N.H., Vanderzwalmen, P., Stecher, A. "Oxidative stress in primary infertility of women." Global Journal of Medical Research (H): Orthopedic and musculoskeletal system 2.13 (2013).
- Berkane, N., Uzan, S. "The use of supplements in pregnancy." J Gynecol Obstet Biol Reprod 33 (2004): 33–36.
- Grischke, E.M. "Nutrition during pregnancy — current aspects." MMW Fortschr Med 146 (2004): 29–30.
- Goh, Y.I., Bollano, E., Einaron, T.R., Koren, G. "Prenatal multivitamin supplementation and rates of congenital anomalies: a meta-analysis." J Obstet Gynaecol Can 28 (2006): 680–689.
- Daly, S., Cotter, A., Molloy, A.E., Scott, J. "Homocysteine and folic acid: implications for pregnancy." Semin Vasc Med 5 (2005): 190–200.
- Maneesh, M., Jayalekshmi, H. "Role of reactive oxygen species and antioxidants on pathophysiology of male reproduction." Indian Journal of Clinical Biochemistry 21.2 (2006): 80–89.
- Ajayi, R., Okhowat, J., Spitzer, D., Schechinger, B., Zech, N.H. "Effect of multivitamin antioxidant complex Fertilovit sperm quality, according to the criteria of the morphological analysis of motile sperm organelle (MSOME)." JBRA Assisted Reproduction 17.1 (2013): 27–31. □

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИОКСИДАНТНЫХ КОМПЛЕКСОВ ВИТАМИНОВ И МИНЕРАЛОВ В КАЧЕСТВЕ ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ СУПРУЖЕСКОЙ ПАРЫ****А.О. Исламова**, к. мед. н., научный сотрудник отделения эндокринной гинекологии ГУ «ИПАГ НАМН Украины»**О.А. Ефименко**, к. мед. н., старший научный сотрудник отделения эндокринной гинекологии ГУ «ИПАГ НАМН Украины»**Т.Ф. Татарчук**, д. мед. н., профессор, член-кор. НАМН Украины, зам. директора по научной работе, зав. отделением эндокринной гинекологии ГУ «ИПАГ НАМН Украины»

Установлено, что даже сбалансированный рацион питания является дефицитным по основным витаминам на 20–30%. Не вызывает сомнения, что поливитаминные препараты женщине необходимо принимать в течение всей беременности. За несколько месяцев до планируемого зачатия ребенка их также следует начать принимать обоим супругам.

В последние годы для лечения бесплодия в мировой практике достаточно широко используются специально разработанные антиоксидантные комплексы витаминов и микроэлементов, которые доказали свою эффективность и в дальнейшем могут стать необходимым этапом прегравидарной подготовки.

В настоящее время существует много отечественных и зарубежных поливитаминных препаратов, предназначенных для женщин и мужчин, содержащих полный набор витаминов в необходимом для суточного потребления количестве. В их число входят поливитаминные препараты фертиловит, которые имеют несколько модификаций.

С целью изучения эффективности поливитаминного комплекса фертиловит в прегравидарной подготовке было обследовано 60 планирующих зачатие женщин в возрасте 24–39 лет с незначительными нарушениями менструального цикла (практически здоровых). 20 из них на протяжении 3 месяцев получали фертиловит F (1 группа), 20 — фертиловит F 35+ (2 группа) и 20 женщин не принимали поливитаминный комплекс в качестве прегравидарной подготовки (контрольная группа). Мужья женщин, получавших фертиловит F или фертиловит F 35+, принимали фертиловит MT также на протяжении 3 месяцев.

После 3 месяцев приема поливитаминного комплекса и в течение последующих 3 месяцев после прегравидарной подготовки фертиловитом F получены следующие результаты: в группе из 20 женщин, получавших фертиловит F, наступило 4 беременности; в группе женщин после 35 лет, принимавших фертиловит F 35+ — 3 беременности; в контрольной группе наступила только 1 беременность.

Результаты исследования свидетельствуют о хорошей эффективности антиоксидантного комплекса витаминов и минералов, что в сочетании с другими видами необходимых лекарственных мероприятий в каждом конкретном случае значительно увеличивает шансы женщины самостоятельно забеременеть и соответственно позволяет родить здорового ребенка. Полученные данные дают основания рекомендовать препараты фертиловит супружеской паре в качестве прегравидарной подготовки.

**Ключевые слова:** прегравидарная подготовка, поливитаминные препараты, фертиловит.**ВИКОРИСТАННЯ АНТИОКСИДАНТНИХ КОМПЛЕКСІВ ВІТАМІНІВ І МІНЕРАЛІВ ДЛЯ ПРЕГРАВИДАРНОЇ ПІДГОТОВКИ ПОДРУЖНЬОЇ ПАРИ****Г.О. Ісламова**, к. мед. н., науковий співробітник відділення ендокринної гінекології ДУ «ІПАГ НАМН України»**О.А. Єфименко**, к. мед. н., старший науковий співробітник відділення ендокринної гінекології ДУ «ІПАГ НАМН України»**Т.Ф. Татарчук**, д. мед. н., професор, член-кор. НАМН України, заступник директора з наукової роботи, зав. відділенням ендокринної гінекології ДУ «ІПАГ НАМН України»

Встановлено, що навіть збалансований раціон харчування є дефіцитним за основними вітамінами на 20–30%. Не викликає сумніву, що полівітамінні препарати жінці необхідно приймати протягом усієї вагітності. За кілька місяців до планованого зачаття дитини їх також їх слід розпочати приймати подружжю.

В останні роки для лікування неплідності в світовій практиці досить широко використовуються спеціально розроблені антиоксидантні комплекси вітамінів і мікроелементів, які довели свою ефективність і в подальшому можуть стати необхідним етапом прегравидарної підготовки.

На даний час існує багато вітчизняних і закордонних полівітамінних препаратів, призначених для жінок і чоловіків, які містять повний набір вітамінів у необхідній для добового споживання кількості. До їхнього числа входять полівітамінні препарати фертиловит, що мають кілька модифікацій.

З метою вивчення ефективності полівітамінного комплексу фертиловит у прегравидарній підготовці було обстежено 60 жінок, які планують зачаття, віком 24–39 років з незначними порушеннями менструального циклу (практично здорових). 20 із них протягом 3 місяців отримували фертиловит F (1 група), 20 — фертиловит F 35+ (2 група) і 20 жінок не приймали полівітамінний комплекс для прегравидарної підготовки (контрольна група). Чоловіки жінок, які отримували фертиловит F або фертиловит F 35+, приймали фертиловит MT також протягом 3 місяців.

Після 3 місяців прийому полівітамінного комплексу і протягом наступних 3 місяців після прегравидарної підготовки фертиловитом F отримані наступні результати: у групі з 20 жінок, які приймали фертиловит F, настало 4 вагітності; у групі жінок після 35 років, які приймали фертиловит F 35+ — 3 вагітності; у контрольній групі настала лише 1 вагітність.

Результати дослідження свідчать про добру ефективність антиоксидантного комплексу вітамінів і мінералів, що в поєднанні з іншими видами необхідних лікарських заходів у кожному конкретному випадку значно збільшує шанси жінки самостійно завагітніти і відповідно дозволяє народити здорову дитину. Отримані дані дають підстави рекомендувати препарати фертиловит подружній парі для прегравидарної підготовки.

**Ключові слова:** прегравидарна підготовка, полівітамінні препарати, фертиловит.**ANTIOXIDANT COMPLEX OF VITAMINS AND MINERALS AS PREGRAVID PREPARATION OF MARRIED COUPLE****G.O. Islamova**, PhD, researcher of the Endocrine Gynecology Department, SI "Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology NAMS of Ukraine"**O.A. Yefymenko**, PhD, senior researcher of the Endocrine Gynecology Department, SI "Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology NAMS of Ukraine"**T.F. Tatarchuk**, MD, professor, corresponding member of the NAMS of Ukraine, deputy director for research work, Chief of the Endocrine Gynecology Department, SI "Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology NAMS of Ukraine"

It was found that even a balanced diet is deficient in essential vitamins by 20–30%. There is no doubt that woman should be taken multivitamin preparations during pregnancy. A few months before the planned conception multivitamin preparations should also start taking both spouses.

In recent years for the treatment of infertility in the world are widely used specially developed antioxidants complexes of vitamins and minerals that have proven effective and in the future can be a necessary step for pregravid preparation.

Currently a large number of national and foreign multivitamin supplements designed for women and men, containing a complete set of vitamins necessary for daily consumption quantity. They include multivitamin preparations fertilovit, which have multiple versions.

To study the effectiveness of a multivitamin complex fertilovit in pregravid preparations were examined 60 women planning birth at the age of 24–39 years with minor menstrual irregularities (healthy women). 20 of them for 3 months received fertilovit F (group 1), 20 — fertilovit F 35+ (group 2) and 20 women do not take multivitamin complex as pregravid preparation (control group). Husbands of women, who received fertilovit F or F 35+, also took fertilovit MT over 3 months.

After 3 months of taking a multivitamin complex, and within the next 3 months after pregravid preparation with fertilovit F the following results were observed: 4 pregnancies occurred in a group of 20 women who received fertilovit F, 3 pregnancy occurred in a group of women 35 years after taking fertilovit F 35+; only one pregnancy occurred in the control group.

The study results indicate good efficacy antioxidant complex of vitamins and minerals in combination with other necessary medicines that in each case significantly increases a woman's chances of getting pregnant and thus allows having a healthy baby. The obtained results give grounds to recommend drugs fertilovit for married couple as pregravid preparation.

**Keywords:** pregravid preparations, multivitamin preparations, fertilovit.