

# Инструкция

Прибор «Веста». Инструкция по эксплуатации.

1. Введение
2. Физиология овариально-менструального цикла
3. История создания прибора «Веста»
4. Требования, предъявляемые к условиям тестирования
5. Области применения прибора «Веста»
  - 5.1. Определение дней наибольшей и наименьшей вероятности зачатия
  - 5.2. Определение вероятной причины задержки менструации
  - 5.3. Определение вероятных причин бесплодия
  - 5.4. Предохранение от нежелательной беременности
  - 5.5. Определение вероятной беременности на ранней стадии
  - 5.6. Предотвращение опасности вероятного выкидыша
  - 5.7. Наблюдение за гормональным статусом в менопаузе
  - 5.8. Выявление вероятных специфических женских заболеваний
  - 5.9. Определение снижения физиологических свойств организма
  - 5.10. Прогнозирование пола ребенка при зачатии
6. Контрацептивные средства
7. Заключение

## 1. Назначение.

Прибор «Веста» служит для быстрого одноэтапного определения по слюне физиологического состояния, как женщины, так и мужчины без вмешательства в организм. Прибор предназначен для индивидуального применения с целью:

- определения образования яйцеклетки в женском менструальном цикле и периода овуляции;
- выявления специфических женских заболеваний;
- определения снижения физиологических свойств организма до критического состояния, как у женщины, так и у мужчины-партнёра;

Области применения: лечебные и профилактические учреждения репродуктивного или гинекологического профиля, индивидуальное использование женщинами репродуктивного возраста для планирования семьи и диагностики заболеваний.

Перед началом использования прибора «Веста» необходима его индивидуальная настройка (см. п.п. 6).

Некоторые заболевания могут вызвать нарушение важных функций организма (см. п.п. 4.3). Прибор позволяет выявить характер этих нарушений.

## 2. Основные технические характеристики.

- 2.1. Питание прибора производится от 3-х гальванических элементов типоразмера «389» (SR54 high drain, SR1130W) с начальным общим напряжением 4.5-4.65В. Допускается применение элементов типоразмера «198» (LR54, LR1130). Применение элементов типоразмера «390» (SR54 low drain, SR1130SW) – недопустимо.
- 2.2. Ток потребления в режиме ожидания — не более 3..5мкА, в рабочем режиме — не более — 8мА
- 2.3. Класс защиты по безопасности — изделие с внутренним источником питания, тип В.
- 2.4. Средний срок службы от одного комплекта элементов при 1-3 ежедневных измерениях для типоразмера: «389» — 1.5-2 года;  
«189» — не менее 1 года.
- 2.5. Габаритные размеры не более — 52 x 66 x 16мм.

2.6. Масса — не более 100 гр.

### 3. Комплектность.

3.1. Прибор «Веста» ТУ 9444 – 003 – 13282046 – 99 – 1 шт.

3.2. Лопатка ТУ 64 – 1 – 462 – 79 – 1 шт.

3.3. Паспорт — 1 шт.

3.4. Упаковка — 1 шт.

### 4. Подготовка к работе.

4.1. Внешний вид прибора с открытой крышкой корпуса показан на рис. 1. Прибор состоит из защитной крышки (поз. 1), закрывающей панель прибора, корпуса (поз. 2) и кнопки открытия крышки (поз. 3). На панели размещены зелёный (поз. 4) и красный (поз. 5) индикаторы, датчик (поз. 6) и кнопка управления (поз. 7).

4.2. Нажатием кнопки поз. 3 открыть крышку прибора и взять его в руку таким образом, чтобы удобно было нажимать на кнопку управления поз. 7. Убедиться, что на поверхности датчика поз. 6 нет посторонних частиц или загрязнений. Если необходимо, протереть его мягкой тряпочкой, смоченной 3% раствором перекиси водорода и отжатой.

4.3. На результаты экспресс-диагностики могут негативно влиять, т.е. могут дать недостоверные результаты, остатки пищи (особенно острой) на зубах, курение и употребление спиртных напитков непосредственно перед анализом, поэтому рекомендуется отказаться от еды, курения и употребления спиртного за 2 часа до тестирования. Воспаление ротовой полости и горла (ангины и т.п.) и некоторые другие заболевания также могут исказить результат тестирования.

4.4. Рекомендуется индивидуальное применение прибора.

4.5. Необходимо защищать прибор от пыли, влаги и воздействия высоких температур.

4.6. При несоблюдении вышеуказанных рекомендаций изготовитель не несёт ответственности за неправильную работу прибора.

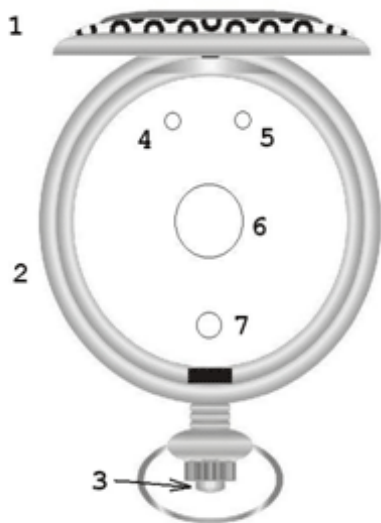


Рис.1

### 5. Порядок работы.

5.1. Управление работой прибора производится однократными кратковременными нажатиями на кнопку управления поз. 7, за исключением отдельно оговоренного режима индивидуальной настройки (см. п.п. 6).

5.2. Нанести слюну на датчик при помощи лопатки поз. 3.2, следя за тем, чтобы слюна полностью заполняла углубление в датчике, по возможности не имела пузырьков, затем нажать кнопку.

5.3. Проследить за включением индикаторов поз. 4 (зелёный) и 5 (красный).

5.3.1. Если однократно загорается красный индикатор, то слюна отсутствует или её недостаточно.

5.3.2. Если загорается зелёный индикатор, то слюны достаточно и можно проводить настройку прибора или тестирование слюны.

5.3.3. Если после засветки по п.п. 5.3.2. будет 5 раз включаться красный индикатор, то это указывает на снижение функционального состояния органов и систем человека и настройка прибора невозможна.

5.3.4. Если включаются одновременно красный и зелёный индикаторы, то это указывает на снижение напряжения питания до предельной величины и требуется замена элементов питания прибора.

5.3.5. При наличии индикации в соответствии с п.п.: 5.3.2., 5.3.3., 5.3.4., после выполнения измерения прибор автоматически отключается.

## **6. Настройка и перенастройка прибора.**

6.1. Эта процедура выполняется в период от 2 по 5 день считая от первого дня менструации. Для этого необходимо, после выполнения операций п.п. 5.2., п.п. 5.3.2. и погасания зелёного индикатора, нажать и удерживать кнопку управления около 5 секунд до момента, когда зелёный индикатор начнёт периодически включаться, после чего отпустить её. При этом начнётся процесс настройки прибора, на что указывает быстрое попеременное включение индикаторов. По окончании настройки прибор автоматически выключится.

6.2. После проведения настройки прибор может быть использован для тестирования.

## **7. Проведение тестирования.**

7.1. Для проведения тестирования необходимо после выполнения операции согласно п.п. 5.2. и п.п. 5.3.2. проследить за включением индикаторов.

7.1.1. Упрощенная трактовка показаний. Если включается зелёный индикатор, то овуляция отсутствует и зачатие маловероятно. Если включается красный индикатор, то происходит процесс овуляции и зачатие весьма вероятно.

7.1.2. Полная трактовка показаний. Если включается зелёный индикатор, то овуляция отсутствует и зачатие маловероятно. Если 3 раза включается красный индикатор, то овуляция подготавливается. Если красный индикатор включается 2 раза, то овуляция уже произошла. С высокой степенью достоверности можно считать, что овуляция происходит в течении суток с момента смены трёх включений красного индикатора на два.

7.2. Допускается проведение до 2..3 последовательных измерений с интервалом между ними до 20..30 секунд, однако при этом возрастает расход энергии и снижается время работы без смены элементов питания.

7.3. Рекомендуется проводить измерения 1 раз в сутки (сразу после подъёма). По возможности – в одно и то же время.

## **8. Тестирование физиологического состояния организма мужчины и женщины.**

8.1. Прибор позволяет контролировать и предупреждать развитие опасных заболеваний, появляющихся как результат физических или психических перегрузок организма человека, действия неблагоприятных внешних факторов или несбалансированного питания. Для этого необходимо проделать операции, отмеченные в подпункте 5.2. настоящей инструкции.

8.2. В случае включения красного индикатора 5 раз в соответствии с п.п. 5.3.3. прибор фиксирует снижение функционального состояния органов и систем человека и предупреждает о том, что в данный момент женщине и мужчине лучше отказаться от намерений зачать ребёнка.

8.3. Если при тестировании в течение нескольких дней устойчиво сохраняется включение красного индикатора в соответствии с п.п. 5.3.3., необходимо обратиться к врачу по поводу нарушения обменных процессов в организме.

8.4. Включение красного индикатора может также возникать при загрязнении датчика перед началом тестирования. Поэтому убедитесь, что датчик чист и только тогда приступайте к тестированию.

## **9. Окончание работы.**

9.1. После окончания экспресс — диагностики протереть окно датчика и удалить остатки слюны с поверхности прибора.

9.2. Закрывать крышку прибора и сохранять в сухом месте до следующего применения.

10. Нахождение и устранение причин неправильной работы прибора.

Если при тестировании по п.п. 5.3.2. и п.п. 5.3.3. возникли сомнения, необходимо ещё раз проделать операции, начиная с п.п. 5.2., предварительно очистив датчик (как это указано в п.п. 4.2.) и поместить на него отстоявшуюся слюну с минимальным количеством пузырьков. Убедиться в правильности показаний прибора.

## 11. Гарантии изготовителя.

11.1. Предприятие — изготовитель гарантирует соответствие прибора техническим характеристикам при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных настоящим паспортом.

11.2. Гарантийный срок эксплуатации — 12 месяцев со дня продажи прибора.

11.3. Гарантийный срок хранения — 2 года с момента приёмки прибора техническим контролем предприятия — изготовителя.

11.4. В течение гарантийного срока ремонт прибора производится за счёт предприятия — изготовителя.

11.5. По окончании гарантийного срока или в течение гарантийного срока, если были нарушены правила транспортирования, хранения или эксплуатации, ремонт прибора производится за счёт потребителя.

11.6. Потребитель лишает себя права на гарантийный ремонт в случае, если прибор был вскрыт пользователем или если на приборе есть внешние дефекты.

11.7. Адрес предприятия — изготовителя: г. Москва, ул. 5-я Парковая, д. 25, ЗАО «Брак и Семья».

## От авторов.

Благодарим Вас за доверие.

Купив прибор “Веста” для определения овуляционного цикла женщины Вы получили прибор, в основе которого лежит метод исследования, предложенный в 1922 году чешскими учеными Я.Гейровским и М.Шикато, за что в 1959 году они были удостоены Нобелевской премии. Используя этот метод нам удалось при поддержке ученых Менделеевского института, институтов имени Вернадского и Губкина, МИРЭА, на основе современных технологий создать и внедрить в медицинскую практику прибор, не имеющий аналогов в мире и позволивший осуществить наиболее эффективный и доступный каждой женщине натуральный метод планирования семьи. Прототип прибора (Ева-тест) демонстрировался на международных выставках в Брюсселе и Париже в 1998 – 2001 годах, где он был удостоен четырех золотых медалей.

Прибор защищен тремя российскими патентами на изобретение и прошел все клинические и технические испытания в Минздраве и в Госстандарте Российской Федерации.

Надеемся, что созданная нами минилаборатория явится неоценимым помощником в повседневной жизни каждой женщины. Мы убеждены, что благодаря прибору “Веста” многие семьи станут счастливее, а значит и общество в целом — здоровее.

Желаем Вам успехов, дорогие женщины.

## 1. Введение.

Во все времена каждая женщина ежемесячно терзается вопросом — наступят или нет эти заветные дни месячных. Сколько трагедий и ожиданий разыгрывается вокруг этого вопроса, сколько нервных переживаний приходится испытывать каждой женщине репродуктивного возраста. А все оттого, что женщине неведомы потаенные процессы зарождения новой жизни, она не знает, когда могут быть опасные для нее дни, а когда она может свободно и раскованно отдаться во власть своих чувств.

И вот, ушедший век принес, можно сказать, феноменальное изобретение — создан новый класс приборов для неинвазивного определения по слюне периода овуляции у женщин в менструальном цикле.

Человечество долго шло к этому открытию. Нужно было провести большой объем исследований как в области медицины, так и в области материаловедения, химии, электроники. Только сплав научных открытий и достижений позволил вплотную подойти к созданию электронного прибора, названного «Веста», способного по слюне женщины ответить на извечный вопрос — быть или не быть. «Веста» — это домашняя минилаборатория, которая всегда готова к действию. Лучшие учёные-теоретики и инженеры-практики разработали прибор и поместили его в небольшой

элегантный корпус.

Вот уже несколько лет будущие родители пользуются новым электронным прибором “Веста”, определяющим период овуляции у женщин по слюне. Этот прибор позволяет точно установить дни, во время которых есть наибольшая вероятность возникновения беременности.

Мы всегда глубоко верили в свое изобретение, но в конце 90-х годов прошлого столетия, когда только отрабатывалась концепция построения прибора, это было актуально, и в то же время сложно в восприятии. Поэтому мы выражаем искреннюю и глубокую благодарность нашим первым пользователям за терпение и непрекращающийся интерес к прибору. За это время он прошел большой эволюционный путь от аналогового до цифрового, с параметрами, более высокими чем прежде.

Первый прибор появился в 1998 году. С тех пор он непрерывно совершенствуется. К настоящему времени прибором воспользовались около десяти тысяч женщин и неизменно получали хорошие результаты. Свидетельством тому – почти полное отсутствие нареканий за последние несколько лет и отличные отзывы пользователей прибора.

Особенно интерес к прибору “Веста” возрос с появлением работ, описывающих возможность планирования пола будущего ребенка, так как успех метода планирования повышается в тех случаях, когда женщины могут с абсолютной точностью и надежностью определить момент овуляции.

## 2. Физиология овариально-менструального цикла.

Как только у здоровой девочки в возрасте 11-15 лет появляются месячные, что является показателем готовности ее организма к деторождению, так появляются проблемы, связанные с подсчетом дней менструального цикла и законным вопросом, почему месячные не наступают, или наоборот, почему не наступает долгожданная беременность. Это заставляет женщину все время думать и ждать, быть в неведении, что-же с ней происходит каждый месяц. И так каждый месяц на протяжении десятков лет. Прибор “Веста” помогает женщине ответить на все ее вопросы и дает ей совет как поступить в той или иной ситуации, подсказывает, что можно ожидать в ближайшее время и дает возможность предвосхитить события.

Идеальная менструация длится 3-5 дней и повторяется каждые 28 дней. Однако у отдельных женщин этот цикл занимает 19 дней и даже еще меньше, а у других он длится от 35 до 45 дней, что является особенностью их организма, а не нарушением менструальной функции. Продолжительность менструации также в зависимости от организма может изменяться в пределах недели. Все это не должно вызывать тревогу у женщины, а вот задержка более двух месяцев, носящая название опсометрии или свыше полугода – аменорея, должны насторожить женщину и заставить обязательно выяснить причину с врачом-гинекологом.

Менструальный цикл – это сложный физиологический процесс, продолжающийся у женщин до 45 – 55 лет. Он регулируется так называемыми половыми центрами, расположенными в средней части промежуточного мозга – гипоталамуса. Изменения, происходящие при менструальном цикле, наиболее выражены в матке и яичниках. В яичнике под влиянием гормонов, вырабатываемых фолликулами яичников, частично корой надпочечников и семенниками, происходит рост и созревание главного фолликула, содержащего внутри себя яйцеклетку. Созревший фолликул разрывается и яйцеклетка вместе с фолликулярной жидкостью попадает в брюшную полость, а затем в маточную (фаллопиеву) трубу. Процесс разрыва фолликула и выхода из его полости созревшей (годной для оплодотворения) яйцеклетки называется овуляцией, которая при 28-ми дневном цикле происходит чаще всего между 13-и и 15-м днями.

На месте разорвавшегося фолликула образуется желтое тело. Эти морфологические изменения в яичнике сопровождаются выделением половых стероидных гормонов – эстрогенов и прогестерона. Эстрогены выделяются созревающим фолликулом, а прогестерон – желтым телом.

Выделение эстрогенов имеет два максимума – во время овуляции и в период максимальной активности желтого тела. Так, например, если нормальное содержание эстрогенов составляет около 10 мкг/л, то во время овуляции оно составляет около 50 мкг/л, а во время беременности, особенно к концу ее, содержание эстрогенов в крови возрастает до 70-80 мкг/л за счет резкого увеличения биосинтеза эстрогенов в плаценте. Совместно с прогестероном эстрогены способствуют имплантации (внедрению) оплодотворенной яйцеклетки, сохраняют беременность и способствуют родам. Эстрогены играют важную роль в регуляции многих биохимических процессов, участвуют в углеводном

обмене, в распределении липидов, стимулируют синтез аминокислот, нуклеиновых кислот и белков. Эстрогены способствуют отложению кальция в костной ткани, задерживают выделение из организма натрия, калия, фосфора и воды, то есть повышают концентрацию их как в крови, так и в электролитах (моча, слюна, носовые выделения, слеза) организма.

Выделение эстрогенов контролируется передней долей гипофиза и его гонадотропными гормонами: фолликулостимулирующим (ФСГ) и лютеинизирующим (ЛГ).

Под влиянием эстрогенов в первой фазе менструального цикла, называемой фолликулиновой, в матке происходит регенерация, то есть восстановление и разрастание ее слизистой оболочки – эндометрия, рост желез, которые вытягиваются в длину и становятся извитыми. Слизистая оболочка матки утолщается в 4-5 раз. В железах шейки матки увеличивается выделение слизистого секрета, шеечный канал расширяется, становится легко проходимым для сперматозоидов. В молочных железах происходит разрастание эпителия внутри молочных ходов.

Во второй фазе, называемой лютеиновой (от латинского слова *luteus* – желтый), под влиянием прогестерона интенсивность обменных процессов в организме снижается. Разрастание слизистой оболочки тела матки прекращается, она становится рыхлой, отечной, в железах появляется секрет, что создает благоприятные условия для прикрепления к слизистой оплодотворенной яйцеклетки и развития зародыша. Железы прекращают выделение слизи, шеечный канал закрывается. В молочных железах из разросшегося эпителия концевых отделов молочных ходов возникают альвеолы, способные к продуцированию и выделению молока.

Если беременность не наступает, желтое тело погибает, функциональный слой эндометрия отторгается, наступает менструация. Месячные кровотечения варьируются в пределах от трех до семи дней, количество теряемой крови составляет от 40 до 150г.

Необходимо заметить, что у разных женщин имеется заметная разница в сроках наступления овуляции. И даже у одной и той же женщины точные сроки наступления колеблются в разные месяцы. У некоторых женщин циклы характеризуются исключительной нерегулярностью. В других случаях циклы могут быть длиннее или короче среднего – 28 дней. В редких случаях бывает, что у женщин с очень коротким циклом овуляция происходит примерно в конце периода менструального кровотечения, но все-таки в большинстве случаев овуляция наступает совершенно регулярно. Если же по тем или иным причинам овуляция не происходит, слой эндометрия в матке также выбрасывается наружу во время менструации.

Если же произошло слияние яйцеклетки и сперматозоида, то цитоплазма яйца начинает очень сильно вибрировать, как будто яйцеклетка переживает оргазм. Проникновение спермы – окончательные стадии созревания яйцеклетки. От сперматозоида остается только его ядро, где плотно упакованы 23 хромосомы (половинный набор обычной клетки). Ядро сперматозоида теперь быстро приближается к ядру яйцеклетки, также содержащему 23 хромосомы. Два ядра медленно соприкасаются. Оболочки их растворяются и происходит их слияние, в результате которого они разделяются на пары и образуют 46 хромосом. Из 23 хромосом сперматозоида 22 совершенно аналогичны хромосомам яйцеклетки. Они определяют все физические характеристики человека кроме пола. В оставшейся паре от яйцеклетки всегда бывает X-хромосома, а от сперматозоида может быть X или Y-хромосома. Таким образом, если в этом наборе будет 2 хромосомы XX, то родится девочка, если же XY, то мальчик.

Исследования, проводившиеся в “Национальном Институте медицинских проблем окружающей среды” (штат Северная Каролина) показали, что от времени зачатия по отношению ко времени наступления овуляции зависит не только собственно зачатие ребенка, но и его пол.

Вероятность зачатия максимальна в день овуляции и оценивается примерно в 33%. Высокая вероятность также отмечается в день перед овуляцией – 31%, за два дня до нее – 27%. За пять дней до овуляции вероятность зачатия по оценкам составляет 10% за четыре дня – 14% и за три дня – 16%. За шесть дней до овуляции и на следующий день после нее вероятность зачатия при половых сношениях очень мала.

Если учесть, что средняя “продолжительность жизни” сперматозоидов составляет 2-3 дня (в редких случаях она достигает 5-7 дней), а женская яйцеклетка сохраняет жизнеспособность на протяжении около 12-24 часов, то максимальная продолжительность “опасного” периода составляет 6-9 дней и “опасному” периоду соответствует фаза медленного нарастания (6-7 дней) и быстрого спада (1-2 дня) до и после дня овуляции соответственно. Овуляция, как

мы отмечали выше, делит менструальный цикл на две фазы: фазу созревания фолликула, которая при средней продолжительности цикла составляет 10-16 дней и фазу лютеиновую (фазу желтого тела), которая является стабильной, не зависящей от продолжительности менструального цикла и составляет 12-16 дней. Фазу желтого тела относят к периоду абсолютного бесплодия, он начинается через 1-2 дня после овуляции и завершается наступлением новой менструации.

Учитывая отмеченные выше факторы перед авторами встала задача создания простого в обращении прибора, способного определить момент овуляции у женщины в бытовых условиях, используя неинвазивную атравматичную методику с доступным и удобным носителем информации в виде слюны. Примерно на 99,5% слюна состоит из воды, в которой растворены органические и минеральные вещества. В небольших количествах в слюне присутствует холестерин и его эфиры, свободные жирные кислоты, гормоны (кортизол, эстрогены, прогестерон, тестостерон), различные витамины и другие вещества. Из минеральных веществ — анионы: хлориды, бромиды, фториды, йодиды, фосфаты, бикарбонаты; катионы: натрий, калий, кальций, магний, железо, медь, стронций и др.

### 3. История создания прибора «Веста».

Впервые мысль о применении слюны в качестве исследуемого материала при определении момента овуляции у женщин родилась у авторов в 1997 году, когда к нам попали труды ученых Чикагского университета, определивших, что слюна человека является наиболее информативным электролитом в теле человека и что по слюне можно достаточно просто определить ряд сложных заболеваний, включая гепатит и СПИД. Это была своего рода подсказка к неинвазивной диагностике такого сложного процесса в женском организме как овуляция, от которой в большой степени зависит вероятность зачатия ребенка. Долгое время ряд отечественных и зарубежных ученых бились над проблемами бесплодия и рационального планирования семьи и искали наиболее простые способы решения этих задач.

Еще в 1946 году швейцарским ученым Папаниколау были созданы методики и приборы типа микроскопа, где по засохшей слюне, образующей в период овуляции картинки, напоминающие листья папоротника, определялось время плодных дней когда женщина могла забеременеть.

Но информативность этого метода оставляла желать лучшего, да и субъективность оценки наличия этих самых листьев папоротника была на совести самой испытуемой женщины. Все это предопределило ограниченность применения данных приборов, использующих процесс арборизации (от латинского arbor — дерево) хлоридов слюны (то есть выпадение кристалликов при увеличении концентрации натрия и калия). Незадолго до этого чешские ученые Я.Гейровский и М.Шикато теоретически обосновали и впервые применили на практике метод полярографии для определения концентрации тех или иных веществ и соединений в растворах, за что они были удостоены Нобелевской премии в 1959 году.

Соединив возможности полярографии с новейшими исследованиями в области медицины, химии и материаловедения, а так же с последними достижениями электронной техники и технологии в 1998 году нам удалось, впервые в мире, создать прибор, определяющий период овуляции в менструальном цикле женщины. Это был еще довольно сырой прибор, но на всемирной выставке изобретений в Брюсселе «Эврика-98» он вызвал несомненный интерес и женская половина китайской делегации коллективно ходила тестироваться на наш стенд. В результате прибор был удостоен высшей награды — золотой медали с отличием, а китайская делегация выдала диплом за самое актуальное изобретение.

На протяжении последующих пяти лет на разных этапах совершенствования прибора мы проводили большую исследовательскую работу по методам работы с прибором и интерпретации показаний. В общей сложности 157 женщин работали с нами и продолжают работать на добровольной основе и сейчас можно составить первые практические рекомендации для пользователей прибора «Веста» с учетом тех отзывов и замечаний, которые были высказаны.

Мы понимаем, что эти исследования не достаточно полны и в дальнейшем необходимы длительные наблюдения, чтобы полностью идентифицировать показания прибора с заболеваниями организма, с системой питания и образом жизни (курение, употребление наркотиков, стрессы и др.).

Но и та работа, которая уже проделана, дает достаточно большой объем практических рекомендаций по применению

прибора «Веста».

Этот прибор в первую очередь может помочь лечащему врачу в постановке диагноза, более правильно подобрать средство для предохранения от нежелательной беременности во время овуляции. Для женщин будет важно также знать, когда следует принимать гормональные таблетки или какие-либо другие химические контрацептивы. Ведь если у них нет овуляции, то и принимать все это не нужно, так как это является симптомом нарушения функции яичников. Практически функция яичников снижена, а все химические препараты от беременности ее еще больше понижают, ибо их главная цель — блокирование процесса овуляции. Колоссальное значение этот фактор имеет у молодых нерожавших женщин, особенно в возрасте от 14 до 20 лет. Они, как правило, уже начали жить половой жизнью, а функция яичников полностью еще не установилась. Если же они к тому же принимают гормональные препараты или какие-либо другие химические контрацептивы, то это может привести к угнетению детородных функций, и когда придет время рожать, выясняется, что необходимо лечиться от бесплодия.

О такой ситуации нам рассказывали специалисты-гинекологи в Париже на выставке «Конкурс Лепин» в 1999 году, где прибор также был удостоен золотой медали. Девочкам школьного возраста дают гормональные препараты, а когда у них начинается взрослая жизнь, то выясняется, что они не могут родить ребенка из-за заболеваний, связанных со снижением функций надпочечников.

Очень важным достоинством прибора «Веста» является возможность его длительного применения для конкретного индивидуального потребителя, не говоря уже об экономической целесообразности его использования.

## Причины создания прибора «ВЕСТА».

Причиной создания прибора «Веста» — явилась необходимость кардинальной модернизации прибора «Ева-тест» для повышения точности и стабильности измерений, надёжности прибора и удобства работы с ним. Для того, что бы не было путаницы с покупкой и обслуживанием приборов было принято решение изменить его название.

Как было упомянуто выше — мы всегда прислушиваемся к мнению покупательниц прибора. Поэтому первые модернизации касаются непосредственно удобства работы с прибором и интерпретации показаний. Для исключения возможности изменения индивидуальной настройки прибора без необходимости в ней, мы изменили алгоритм настройки. Подобные процедуры, безусловно, уже хорошо Вами освоены (достаточно вспомнить необходимость набирать код на двери подъезда или камеры хранения на вокзале, вводить пин-код сотового телефона, телефонной и банковской карты). Для упрощения интерпретации показаний красного индикатора мы заменили разную длительность его свечения (что сильно зависит от субъективной оценки течения времени) на разное количество вспышек (что гораздо проще воспринимается и считается).

За время выпуска предыдущего прибора, технологии изготовления электронных компонентов и приборов значительно продвинулись вперёд в плане миниатюризации компонентов, снижения потребляемой мощности и повышения надёжности. Поэтому мы выбрали лучшие и самые маленькие компоненты, выпускаемые всемирно известными фирмами-производителями. Также, памятуя «успехи» известных нам со школы сапожника и пирожника, мы не стали заниматься тем, в чём не сильны. Поэтому мы разместили сборку наших приборов на лучших отечественных производствах, удовлетворяющих не только всемирным стандартам качества ИСО, но и новейшим требованиям по охране окружающей среды.

Поскольку использование новых компонентов привело к изменению схемы прибора, мы попутно уточнили режимы работы датчика, так как он является одной из самых важных частей прибора, и именно им во многом определяется точность и стабильность работы прибора. Для этого мы существенно уменьшили погрешность считывания сигнала датчика и ввели индивидуальную калибровку режима его работы при производстве приборов.

При отладке новой схемы в лабораторных условиях и с участием добровольцев, нами было проведено более десяти тысяч измерений с тщательным анализом и статистической обработкой полученных данных. В результате — программа работы прибора была значительно переработана. Параметры управления датчиком были уточнены для получения максимальной чувствительности прибора и минимальной нестабильности показаний. Нестабильность, оставшаяся после этого, была практически полностью подавлена благодаря использованию цифровой фильтрации и модернизации алгоритма. Также были подобраны оптимальные для протекания электрохимических процессов размеры, форма, качество поверхности и финишная обработка электродов датчика.



## 4. Требования, предъявляемые к условиям тестирования.

Для более полного знакомства с особенностями работы прибора «Веста» в режиме тестирования рассмотрим наиболее важные требования, выполнение которых обеспечат качественное тестирование слюны.

4.1. Перед тем как начать пользоваться прибором «Веста» необходимо внимательно ознакомиться с инструкцией, прилагаемой к прибору, и действовать строго по пунктам инструкции. При этом следует учитывать особенности работы с прибором, перечисленные далее.

4.2. Прибор требует аккуратного обращения и такие действия, как беспорядочное частое нажатие кнопки включения могут выбить процессор прибора из синхронизма, что приведет к «зависанию», выражающемуся в постоянном свечении одного или обоих индикаторов или вовсе к полному выключению. Здесь, также как и у компьютера можно исправить положение только кратковременным отключением питания. Это можно сделать если кратковременно вставить картонку между контактной планкой и одним из элементов питания, тем самым разорвав цепь питания прибора.

В противном случае, если этого не сделать, при постоянно включенном процессоре и индикаторах батарея через 10 — 20 часов разрядится и ее придется заменять. К сожалению это удел всей сложной техники и «зависание» процессора при грубом обращении хоть и происходит крайне редко, но иногда — возможно.

4.3. Для получения правильных и достоверных результатов необходимо следить за чистотой поверхности датчика и своевременно до и после каждого тестирования проводить протирку поверхности датчика ватным тампоном, предварительно смоченным и отжатым 3% перекисью водорода или этиловым спиртом. Водка для этой цели не подходит, так как оставляет солевой налет, искажающий результаты тестирования.

Точно также необходимо протирать стеклянную лопаточку для забора и нанесения слюны на датчик.

4.4. При заборе слюны необходимо исключить контакт с губной помадой, а лучше стереть ее, так как ионы из губной помады, попадая в слюну, резко меняют показания прибора в зависимости от типа помады. Особенно отличаются высокостойкие помады типа «Max Factor».

4.5. Для исключения влияния пузырьков в слюне необходимо после нанесения слюны на датчик стеклянной лопаточкой помешать слюну и постараться убрать пузырьки воздуха, несколько наклоняя прибор и отгоняя пузырьки в противоположную сторону.

Как правило, при некоторой тренировке и настойчивости это удастся сделать практически сразу.

4.6. Необходимо следить за чистотой слюны и постараться убрать из слюны разного рода твердые включения, остатки пищи, мокроты и цветные примеси.

4.7. Для получения более достоверных результатов необходимо научиться наносить на датчик определенное количество слюны, чтобы капелька имела примерно один и тот же вид от измерения к измерению

4.8. Если прибор «Веста» находился на морозе и был внесен в помещение — необходимо выждать 20-30 минут для температурной адаптации и только после этого наносить слюну на датчик для тестирования.

4.9. Более точные и надежные показания можно получить если слюну предварительно собрать в течение пяти минут в стеклянную или полиэтиленовую баночку в положении стоя, для исключения влияния положения тела на секрецию альдостерона, в объеме 3-5 миллилитров. Затем не задерживаясь взять из баночки стеклянной лопаточкой необходимое количество и поместить на датчик.

Разница с непосредственно положенной слюной будет небольшой, но в некоторых ответственных случаях этого будет достаточно чтобы сделать наиболее правильный вывод при тестировании.

4.10. В процессе проведения наблюдений было отмечено, что у некоторых женщин в течение дня могут быть изменения показаний от зеленого к красному в результате съеденных в большом количестве цитрусовых (особенно апельсинов), выпитого спиртного или употребления иных наркотических средств, поэтому желательно проводить тестирование в утренние часы до чистки зубов, предварительно сполоснув рот и выждав 5-10 минут. За ночь, как правило, все обменные процессы в организме стабилизируются и уровень индивидуального ионного фона выравнивается.

Каждой женщине будет полезно проделать серию экспериментов и установить для себя конкретное количество тех или иных продуктов, влияющих на показания прибора, а в дальнейшем делать поправку, основываясь на этих

показаниях.

Для достижения максимальной точности измерений мы настоятельно рекомендуем производить их регулярно, в одно и то-же время суток (например – утром, сразу после пробуждения и вечером, перед отходом ко сну).

4.11. Большое влияние на точность работы прибора «Веста» оказывает правильная настройка прибора (пункт 6 инструкции по пользованию прибором «Веста»). Настройку прибора, как правило, проводят спустя 2-5 дней после начала менструации, но длительные наблюдения показали, что эту процедуру необходимо проводить в период менструации, начиная со 2-го дня и до ее окончания. Прибор настраивается утром на 2-й день менструации после сна и до чистки зубов. Сполоснув полость рта водой и выждав 5-10 минут слюну наносят на датчик в виде выпуклой капли (рис. 1а), но так, чтобы не было дефицита слюны (рис. 1б) и слюна не проливалась за бортик датчика (рис. 1в, 1г). Убрав пузырьки воздуха стеклянной лопаточкой, слегка наклоня прибор и убирая пузырьки в противоположную сторону, проводят настройку в соответствии с п.6.1 инструкции по эксплуатации.

Если выделение слюны затруднено, целесообразно активировать слюнную деятельность, вызвав в памяти образ, стимулирующий работу слюнных желез (наибольшее их количество находится под языком), например, представить, что Вы жуете лимон. В случае, если все сделано правильно, то при нажатии на кнопку управления прибора загорится зеленый индикатор и далее провести настройку в соответствии с п. 6 инструкции.

Если же будет мигать красный индикатор, то необходимо еще раз удалить пузырьки и добавить немного слюны. При очередном нажатии на кнопку должен загореться зеленый индикатор. Если будет продолжаться мигание красного, то это свидетельствует о недостаточности физиологических свойств организма (п.8 инструкции). Далее, после настройки, нажимают на кнопку вторично и проводят тестирование. Если загорится зеленый индикатор, настройка прошла успешно, если красный — нет, и придется повторить процедуру настройки снова.

На 3-й день менструации, утром, проводят тестирование, в соответствии с п.7 инструкции и если загорится зеленый индикатор, то процедуру прекращают, если же загорится красный, то снова проводят настройку в соответствии с п. 6 и так до конца менструации каждый день, добиваясь устойчивого загорания зеленого индикатора в дни менструации.

Такая настройка позволяет очень точно определять дни начала и окончания процесса овуляции, а значит точно планировать свои намерения. После завершения настройки или измерения прибор автоматически выключится и будет готов работать в режиме тестирования в соответствии с п.7.

При возникновении у женщины в процессе менструального цикла каких-либо стрессовых ситуаций или заболеваний, особенно сопровождаемых высокой температурой, необходимо при наступлении очередной менструации перенастроить прибор, чтобы исключить возможные ошибки из-за изменения среднего настроечного уровня. Одним из важнейших преимуществ использования прибора «Веста» является возможность регулярного повседневного выполнения анализов в домашних условиях, что отличает их от традиционных методов гормональных исследований.

## 5. Области применения прибора «Веста».

За время производства прибора в течение последних лет были резко улучшены его параметры, в первую очередь точность определения овуляции и надежность. Это позволило расширить сферу его применения и дало возможность использовать прибор «Веста» в следующих случаях:

- устанавливать дни, когда вероятность зачатия наибольшая и когда зачатие маловероятно;
- определять вероятную причину задержки менструации;
- устанавливать вероятную причину бесплодия и наблюдать за эффективностью лечения без оказания вредного влияния на здоровье;
- предохраняться с минимальным риском от нежелательной беременности без использования гормональных и механических противозачаточных средств;
- выявлять вероятную беременность на раннем сроке (одна — полторы недели после зачатия);
- вовремя распознавать опасность вероятного выкидыша;
- следить за гормональным статусом в менопаузе;

- выявлять вероятные специфические женские заболевания;
- определять снижение физиологических свойств организма до критического состояния как у женщины, так и у мужчины – партнера;
- прогнозировать пол ребенка при зачатии.

Рассмотрим последовательно отмеченные случаи по результатам эксплуатации приборов «Веста» за период с 2000 по 2003 год.

#### 5.1. Определение дней наибольшей и наименьшей вероятности зачатия.

а) У здоровой женщины 1-2 менструальных цикла в году могут быть ановулярными (когда овуляция отсутствует). В остальное время у здоровой, а особенно молодой и здоровой женщины от 16 до 25 лет график овуляционного цикла в среднем выглядит следующим образом (рис. 2).

##### Дни менструального цикла

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

рис.2 2.

где: X — дни менструации;

+ — дни овуляции;

- — дни отсутствия овуляции.

Из графика видно, что прибор отмечает гормональный пик, предшествующий овуляции, 14 числа (12 и 13 числа красный индикатор вспыхивает 3 раза, с 14 по 17 – 2 раза). Истинное же начало овуляции будет только через 1-2 дня, то есть 14 или 15 числа нормального 28-дневного менструального цикла. 16 и 17 числа соответствуют быстрому спаду уровня гормона после дня овуляции (красный индикатор вспыхивает 2 раза) и переходу к периоду абсолютного бесплодия с 18 по 1 число нового менструального цикла. Что же касается периода возможного зачатия, то он, как показано выше, складывается из максимальной продолжительности жизни сперматозоидов и максимальной продолжительности жизни яйцеклетки, то есть 5-7 суток плюс 1-2 суток соответственно. Таким образом, при любой продолжительности менструального цикла число опасных дней, когда возможно зачатие не превышает 6-9 суток. Как видно из графика, в первой фазе менструального цикла есть только 1-2 безопасных дня, но, в отличие от стабильного по времени периода абсолютного бесплодия, количество таких дней в первой фазе зависит от продолжительности менструального цикла. При длительных циклах (31-45 дней) их число может достигать 5-7 дней, при коротких циклах (19-24 дня) их может не быть вовсе.

Предовулярные дни называют днями относительного бесплодия и если женщина хочет абсолютно исключить вероятность зачатия в этот период, ей нужно принять необходимые меры предосторожности не только в 1-2 дня, непосредственно предшествующих овуляции (когда красный индикатор вспыхивает 3 раза), но и за несколько предыдущих суток. В это время существует некоторая минимальная вероятность неожиданной преждевременной овуляции. Как отмечалось ранее, вероятность наступления беременности при вступлении в половой акт до 6 дней перед овуляцией очень мала и выражается показателем Пирла (Pearl) равным 0,2. Этот показатель назван так по имени американского ученого биолога и статистика Раймонда Пирла, предложившего в 1939 году этот индекс для численного выражения фертильности и оценки эффективности в данном случае натуральной контрацепции. Это означает, что из 500 женщин, которые пользуются данным методом натуральной контрацепции в течение 1 года, может забеременеть только одна.

Следует отметить, что применение гормональных противозачаточных контрацептивов, с характерными для них негативными побочными явлениями, связано с большей вероятностью беременности, которая может достигать 1,0 по показателю Пирла, то есть 1 женщина из 100 может забеременеть в течение 1 года.

Существенно повысить защищенность в предовуляторные дни можно, применяя кислые орошения влагалища до и после полового акта слабым раствором уксусной кислоты, лимонного сока или просто водой, которая в большинстве своем имеет кислую реакцию, так как сперматозоиды быстро погибают в кислой среде.

Если женщина изучит в течение 1-2 месяцев свой менструальный цикл с помощью прибора «Веста», то она сможет прогнозировать в будущем свои «опасные» и «безопасные» дни, основываясь на показаниях прибора. Чем ближе

день вступления в половой контакт ко дню овуляции, то есть к 15 числу в рассматриваемом случае, тем больше вероятность того, что женщина, вступая в половой контакт в эти дни может забеременеть. Вероятность забеременеть после 15 числа в нашем случае практически очень мала.

б) Для женщин старше 25 лет и женщин, имеющих нерегулярный менструальный цикл характер графика овуляционного периода имеет более сложный вид (рис. 3).

### Дни менструального цикла

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Рис 2.2

Где X — дни менструации;

+ — дни овуляции;

- — дни отсутствия овуляции.

Из графика видно, что прибор отмечает гормональный пик, предшествующий овуляции, 14 числа (12 и 13 числа красный индикатор вспыхивает 3 раза, с 14 по 17 – 2 раза). Истинное же начало овуляции будет только через 1-2 дня, то есть 14 или 15 числа нормального 28-дневного менструального цикла. 16 и 17 числа соответствуют быстрому спаду уровня гормона после дня овуляции (красный индикатор вспыхивает 2 раза) и переходу к периоду абсолютного бесплодия с 18 по 1 число нового менструального цикла. Что же касается периода возможного зачатия, то он, как показано выше, складывается из максимальной продолжительности жизни сперматозоидов и максимальной продолжительности жизни яйцеклетки, то есть 5-7 суток плюс 1-2 суток соответственно. Таким образом, при любой продолжительности менструального цикла число опасных дней, когда возможно зачатие не превышает 6-9 суток.

Как видно из графика, в первой фазе менструального цикла есть только 1-2 безопасных дня, но, в отличие от стабильного по времени периода абсолютного бесплодия, количество таких дней в первой фазе зависит от продолжительности менструального цикла. При длительных циклах (31-45 дней) их число может достигать 5-7 дней, при коротких циклах (19-24 дня) их может не быть вовсе.

Предовулярные дни называют днями относительного бесплодия и если женщина хочет абсолютно исключить вероятность зачатия в этот период, ей нужно принять необходимые меры предосторожности не только в 1-2 дня, непосредственно предшествующих овуляции (когда красный индикатор вспыхивает 3 раза), но и за несколько предыдущих суток. В это время существует некоторая минимальная вероятность неожиданной преждевременной овуляции. Как отмечалось ранее, вероятность наступления беременности при вступлении в половой акт до 6 дней перед овуляцией очень мала и выражается показателем Пирла (Pearl) равным 0,2. Этот показатель назван так по имени американского ученого биолога и статистика Раймонда Пирла, предложившего в 1939 году этот индекс для численного выражения фертильности и оценки эффективности в данном случае натуральной контрацепции. Это означает, что из 500 женщин, которые пользуются данным методом натуральной контрацепции в течение 1 года, может забеременеть только одна.

Следует отметить, что применение гормональных противозачаточных контрацептивов, с характерными для них негативными побочными явлениями, связано с большей вероятностью беременности, которая может достигать 1,0 по показателю Пирла, то есть 1 женщина из 100 может забеременеть в течение 1 года.

Существенно повысить защищенность в предовуляторные дни можно, применяя кислые орошения влагалища до и после полового акта слабым раствором уксусной кислоты, лимонного сока или просто водой, которая в большинстве своем имеет кислую реакцию, так как сперматозоиды быстро погибают в кислой среде.

Если женщина изучит в течение 1-2 месяцев свой менструальный цикл с помощью прибора «Веста», то она сможет прогнозировать в будущем свои «опасные» и «безопасные» дни, основываясь на показаниях прибора. Чем ближе день вступления в половой контакт ко дню овуляции, то есть к 15 числу в рассматриваемом случае, тем больше

вероятность того, что женщина, вступая в половой контакт в эти дни может забеременеть. Вероятность забеременеть после 15 числа в нашем случае практически очень мала.

б) Для женщин старше 25 лет и женщин, имеющих нерегулярный менструальный цикл характер графика овуляционного периода имеет более сложный вид (рис. 3).

#### Дни менструального цикла

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	+	-	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Рис 3.

Момент овуляции, как правило, несколько размыт, однако непосредственно сама овуляция четко выражена (переход от 3-х вспышек красного индикатора к 2-м на пике овуляции). В данном случае это 15 число.

Здесь, так же, как в предыдущем случае наиболее опасен предовуляционный период с 6-го по 14 день менструального цикла. Первые включения красного индикатора относятся к периоду, когда вероятность зачатия составляет около 15%, а наибольшая вероятность 33% в день овуляции, то есть 15-го числа. Так же, как и в предыдущем случае наименьшая вероятность зачатия около 2-3% будет 7-8 и после 17 числа.

в) Случай, когда овуляция отсутствует на протяжении всего менструального цикла (ановулярный цикл) полностью исключает возможность зачатия ребенка. При этом при правильной настройке прибора загорается только зеленый индикатор (рис. 4). Могут встречаться только отдельные единичные выбросы горения красного индикатора, обусловленные случайными факторами.

#### Дни менструального цикла

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

рис.4 4.

Если такая картина повторяется несколько месяцев подряд (3-4) даже при сохранении цикличности менструаций, необходимо обратиться к специалисту, поскольку это может служить начальным признаком различных заболеваний, не обязательно гинекологического профиля, или быть причиной бесплодия и свидетельствовать о предрасположенности к росту гормонозависимых новообразований.

г) Если при ежедневном тестировании будут наблюдаться чередования загорания то красного, то зеленого индикаторов волнообразного характера, можно заподозрить нарушение функции яичников и обратиться к врачу (рис. 5).

#### Дни менструального цикла

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
X	X	X	X	X	-	-	+	+	+	-	-	+	-	-	-	+	+	-	-	+	+	+	-	-	-	+	+

рис.5 5.

Это позволит своевременно диагностировать ряд заболеваний, осуществить коррекцию гормональной функции и предупредить развитие более серьезных нарушений.

д) При появлении на графике рис.5 дней с четким выражением овуляции (рис.6) говорит о том, что заболевания, связанные с нарушением функции яичников находятся в начальной стадии и коррекция может наступить при организации правильного питания или обеспечении нормального психологического климата. Как правило, это свидетельствует о нарушении процесса созревания фолликула и вероятности нарушения процесса овуляции.

#### Дни менструального цикла

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
X	X	X	X	X	-	+	-	+	-	-	+	-	+	+	+	-	+	-	-	+	-	-	-	+	+	-	-

рис.6

В случае особенностей питания, как то: интенсивное курение, частое употребление большого количества цитрусовых, киви, острых соусов, спиртных напитков и иных наркотических препаратов, могут появиться отдельные единичные выбросы включения красного индикатора в процессе тестирования на всех типах графиков. Однако, после прекращения влияния перечисленных выше факторов графики возвращаются в исходную форму.

#### 5.2. Определение вероятной причины задержки менструации.

Причинами задержки менструации могут быть факторы так или иначе связанные с продолжительностью созревания фолликула. Отмечают короткие (19-24 дня), средние (25-30 дней) и длинные (31-45 дней) циклы.

Длительность цикла у каждой женщины различна и с возрастом может изменяться. Если менструальные циклы нерегулярные, это должно насторожить женщину. Причиной может быть становление менструального цикла у девочек или у женщин после родов, а также переход женщины из репродуктивного периода жизни в менопаузальный. Но это может быть и следствием развития ряда гормонозависимых опухолей как доброкачественных, так и злокачественных.

Нарушения овуляции и менструального цикла могут наблюдаться при многих эндокринных заболеваниях, как то: заболевания яичников, гипофиза, надпочечников, щитовидной железы, диабет и др., а также неэндокринных: заболевания печени, почек, травмы, инфекционные заболевания. Яичники, как правило, в этих случаях становятся поликистозными.

Применяя прибор «Веста» и используя свой график в сравнении с графиками менструального цикла рис. 1 — рис. 7 можно сделать предположение о возможных причинах задержки менструации. В любом случае только всесторонний анализ и обращение к специалисту позволит поставить правильный диагноз и осуществить надлежащее лечение.

#### 5.3. Определение вероятных причин бесплодия.

Причинами бесплодия могут быть различные факторы, в том числе и факторы, связанные со здоровьем мужчины. Для этого, если Вы хотите родить здорового ребенка, мужчине и женщине необходимо пройти обследование, чтобы убедиться в отсутствии противопоказаний к беременности и в том, что нет необходимости принимать лекарственные препараты в ближайшие месяцы. Женщине необходимо убедиться в нормальном функционировании яичников. Для этого необходимо изучить свой менструальный цикл (его продолжительность, на какой день цикла приходится день овуляции, продолжительность предовуляторного периода) и сравнить график вашего менструального цикла с графиками, приведенными выше. Если ваш график соответствует рис. 2 или рис. 3, то за функционирование яичников не стоит опасаться.

Если он соответствует графикам рис. 4, 5, 6, то необходимо пройти обследование и сделать анализ на полный гормональный профиль. Далее полностью выполнять рекомендации врача женской консультации для зачатия полноценного ребенка.

Убедившись в своем гормональном здоровье и отсутствии каких-либо заболеваний, протекающих в острой форме, можно перейти к планированию зачатия. С этой целью необходимо обеспечить в течение двух недель, предшествующих дню овуляции, наиболее благоприятные условия для развития яйцеклетки и обеспечить полноценное питание, отказаться от употребления спиртных напитков, не допускать стрессовых ситуаций, отказаться от чрезмерных физических и умственных перегрузок.

Для обеспечения беременности прибор «Веста» окажет женщине неоценимую услугу в точном определении дня овуляции и поможет правильно отрегулировать режим половой жизни исходя из задачи, поставленной родителями будущего ребенка.

#### 5.4. Предохранение от нежелательной беременности.

С древних времен человечество искало пути контроля над рождаемостью и предупреждения нежелательной беременности. С появлением прибора «Веста» эта задача намного облегчилась, так как стало возможным определение самого опасного с точки зрения репродукции периода овуляции. Натуральная контрацепция способствует укреплению здоровья женщины, а естественное исключение зачатия соответствует нравственным принципам основных мировых религий. Для исключения возможного зачатия должны соблюдаться следующие условия, контролируемые прибором «Веста»:

а) Зная по наблюдениям предыдущих 2-х месяцев приблизительное расположение дня овуляции по отношению к первому дню менструации (например на графике рис. 2 это будет 15-й день) отсчитайте 7 дней перед овуляцией — это будет 8-й день менструального цикла. Тогда, если Вы вступаете в половой контакт 7-го числа, вероятность забеременеть ничтожно мала, так как возможность дожить до дня овуляции для сперматозоидов очень мала. Если же в период с 8-го по 12 число, когда будет гореть при тестировании зеленый индикатор, грамотно применять орошение полости влагалища водой с кислой средой до и после полового акта или контрацептивные средства, то вероятность забеременеть в этот относительно бесплодный период также будет очень мала.

б) Выждав 1-2 дня после дня овуляции, начиная с 18-го числа, наступают дни абсолютного бесплодия, вплоть до дня наступления новой менструации. В эти дни практически забеременеть невозможно.

Однако, даже выполняя все условия дать 100% гарантию полной контрацепции невозможно. Американские ученые считают, что примерно в 6% случаев все-таки возможно наступление беременности в эти относительно бесплодные дни — такова сила жизни.

#### 5.5. Определение вероятной беременности на ранней стадии.

Прибор «Веста» имеет большую чувствительность и позволяет выявить наступившую беременность, последовавшую после овуляции, в которой и произошло оплодотворение яйцеклетки. В ряде работ ученых-гинекологов (Е.В.Шишова, В.И.Шишов, И.Е.Оранский, Н.Л.Асланян, А.Н.Хетагурова) показано, что если произошло оплодотворение яйцеклетки в данном конкретном овуляционном цикле, то содержание щелочных катионов в слюне после овуляции остается высоким в течение 1-1,5 недели. Тогда график менструального цикла выглядит следующим образом (рис. 7).

##### Дни менструального цикла

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	1	2
X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

рис.7.

В процессе исследований в нескольких случаях, когда достаточно регулярно поступала информация от тестируемых женщин, наблюдались процессы, непосредственно зафиксировавшие начальный период беременности. Все женщины к тому моменту имели детей 2-3-х летнего возраста и пользовались прибором «Веста» не менее года. Эти случаи показали, что типичная картина первоначальной стадии обнаружения беременности протекает следующим образом.

Женщины, имевшие нормальный менструальный цикл в 26 — 30 дней и овуляционный цикл 4-5 дней, пользовавшиеся прибором «Веста», вдруг замечали, что индикация наличия овуляции не прекращалась, а продолжалась значительно большее время и красный индикатор устойчиво горел при каждом тестировании, будь то утром или вечером на протяжении одной-полутора недель. У некоторых испытуемых после нормальной индикации овуляции в течение 5-ти дней загорался на 1-2 дня зеленый индикатор, но затем начинал устойчиво гореть красный на протяжении недели с плавным убыванием в последующем, когда в отдельные дни наблюдалось горение то зеленого, то красного индикаторов на протяжении еще двух-трех недель. Тест на беременность с помощью стрип-полосок был положителен и в дальнейшем, при обращении к гинекологу, подтверждалось зачатие и беременность женщины.

К сожалению, у авторов в наблюдаемом периоде зафиксировано небольшое количество случаев начальной стадии беременности в овуляционном цикле и для окончательного вывода недостаточно собрано информации.

Поэтому было бы желательно, чтобы женщины, пользующиеся прибором «Веста» в целях рождения ребенка провели свои наблюдения с ведением графика овуляционного цикла и эти материалы прислали авторам для последующей обработки. Это помогло бы определить точно сроки установления повышенной концентрации катионов в слюне и дать более полно прогноз благополучного протекания наступившей беременности.

Проведя эту работу мы смогли бы совместными усилиями подтвердить еще одну страничку возможностей прибора «Веста», что послужит женщинам хорошим маркером начавшейся беременности и избавит их от массы хлопот и переживаний.

#### 5.6. Предотвращение опасности вероятного выкидыша.

Регулярные наблюдения с помощью прибора «Веста» за ходом беременности у женщины, особенно в начальные сроки беременности, помогут своевременно заметить угрозу прерывания вынашивания. Появление постоянного включения красного индикатора на протяжении длительного времени (5-10 дней) на фоне горения зеленого индикатора при ежедневном тестировании в первые три месяца вынашивания (рис. 8) может свидетельствовать о возможном выкидыше, что потребует обращения к врачу с целью принятия мер по сохранению беременности.

#### Дни беременности

61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91  
 - - - - - - - - - - - + + + + + + + + + - - - - - - - - - - -

рис. 8.

После родов прибор «Веста» определит начало первого фертильного периода до наступления первой менструации и таким образом позволит избежать нежелательной новой беременности.

Известно, что абсолютно бесплодный период после родов при кормлении ребенка грудью, как правило, продолжается 12 недель (84 дня). На протяжении этого времени беременность не наступает, хотя кратковременные кровотечения, напоминающие менструальные, происходят. Бесплодный 3-х месячный период обусловлен влиянием лактогенного гормона. Этот гормон, способствуя образованию материнского молока, одновременно предотвращает овуляцию. Но, начиная со 2-го месяца после родового периода необходимо следить за показаниями прибора «Веста» и своевременно определить наступление первой овуляции и избежать беременности даже до первой менструации.

#### 5.7. Наблюдение за гормональным статусом в менопаузе.

Достигнув 45-50 летнего возраста, женщина вступает в так называемый менопаузальный период, когда циклические процессы в яичниках угасают. Изменения в яичниках становятся необратимыми и исчезает овуляция. Циклы становятся ановулярными как на рис. 4, да и вскоре менструации прекращаются. В период угасания менструальной функции, когда циклических изменений в яичниках еще или уже нет, организм женщины находится под преимущественным воздействием эстрогенов. Если же в графике цикла появляются отдельные выбросы, отмечаемые красным индикатором (рис. 9), то это сигнализирует о возникших нарушениях гормонального статуса в менопаузе и вероятности появления заболеваний.

#### Дни месяца

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31  
 - - - + - - + - - - - - + - - - - - - - + - - - - - + + - - -

рис.9.

Необходимо обследование и требуется осуществить коррекцию гормональной функции и предупредить развитие более серьезных нарушений.

#### 5.8. Выявление вероятных специфических женских заболеваний.

Известно, что любые женские заболевания, как правило, приводят к исчезновению овуляции в менструальном цикле. Обнаружение при тестировании отклонений от нормальной закономерности показаний прибора «Веста», отмеченных на рис. 2 и 3 сигнализирует о возникновении заболевания и если в последующие 1-2 месяца показания будут такого же характера, необходимо обратиться к врачу-специалисту, где будут назначены необходимые анализы и обследования. Как правило, в первую очередь проводится анализ мочи на наличие пика лютеотропного гормона, 17-кетостероидов, свободных и связанных андрогенов, 11-оксикортикостероидов. Если подъем количества гормона будет установлен, то это будет говорить о том, что имеется умеренная гипофункция яичников. Врач решит, принимать или не принимать какие-либо экстренные меры. Если же будут подтверждены отсутствие овуляции или аномалии в репродуктивной системе женщины, потребуется сделать анализ на полный гормональный профиль и определить в крови наличие основных женских гормонов. Для выяснения этиологии заболевания может потребоваться компьютерная томография надпочечников и головы. Очень часто отклонения в графике менструального цикла возникают вследствие длительного применения внутриматочных спиралей, гормональных и химических препаратов для целей контрацепции.

Прибор «Веста» позволит контролировать процесс восстановления нормальной деятельности яичников после



прекращения использования этих средств. И как только функции яичников восстановятся, график менструального цикла должен также видоизмениться и соответствовать графикам рис. 2 или рис. 3 с четко выраженным периодом овуляции.

Отклонения от нормальных графиков могут возникнуть и в случае наступления менопаузы, когда менструации становятся нерегулярными и циклы могут быть укороченными или удлиненными. При удлиненных циклах удлиняется первая фаза — фаза созревания фолликула. В связи с этим выраженность овуляции в свечении красного индикатора наблюдается не на 15-й день, а значительно позже и растянуто во времени с повторами.

В связи с этим и учитывая то, что у женщин переходного возраста имеется опасность возникновения нарушений менструального цикла и различных опухолей, в том числе и злокачественных, особое значение имеют периодические осмотры врачом-гинекологом, а также самоконтроль с помощью прибора «Веста». Это позволит женщине сохранить здоровье на многие годы, а врачу обеспечить контроль эффективности лечения обнаруженных заболеваний.

#### 5.9. Определение снижения физиологических свойств организма.

Одним из важных показателей физиологического состояния организма человека является наличие полноценных обменных процессов. Наиболее важным элементом этих процессов является калий. Наличие калия и особенно его концентрация в жидкостях тела человека, в том числе и в слюне, является очень важным показателем здоровья человека. Это связано с тем, что калий участвует практически во всех обменных процессах и изменение его концентрации приводит к их нарушениям, что бывает очень опасно для жизни. Прибор отмечает снижение концентрации калия в организме человека ниже 5 ммоль/литр.

Главной особенностью обмена калия является давно установленный факт, что в организме не создается депо калия (нет механизмов создания запасов калия). Поэтому определение снижения количества калия до предельно возможного уровня поможет правильно построить рацион питания и предупредить возникновение и развитие многих заболеваний, связанных с нарушением обмена калия.

Калий — важнейший внутриклеточный элемент, электролит и активатор функций ряда ферментов. Калий особенно необходим для «питания» клеток организма, деятельности мышц, в том числе миокарда, поддержание водно-солевого баланса организма, работы нейроэндокринной системы.

Пониженное содержание калия в волосах обычно свидетельствует об астении (психическое и физическое истощение, переутомление), нарушении функции почек и истощении надпочечников, риске нарушения обменных процессов и проводимости в миокарде, пролапсе митрального клапана, нарушении регуляции артериального давления, развития эрозивных процессов в слизистых (например, желудочно-кишечный тракт: язвенная болезнь, эрозивный гастрит), эрозии шейки матки у женщин, иногда сахарном диабете, снижает работоспособность, а также замедляет заживление ран, нарушает нервно-мышечную проводимость. Больных нередко беспокоит сухость кожи, тусклость и слабость волос.

У женщин дефицит калия может быть связан с эрозией шейки матки, вызывать угрозу невынашивания беременности и бесплодия. Развитие дефицита калия чаще всего связано с заболеваниями почек, тонкого кишечника, эндокринной системы, переутомлением, злоупотреблением слабительными и мочегонными, гипотензивными и гормональными препаратами, избыточным поступлением в организм натрия (Na) и цезия (Cs). При половом контакте мужчины и женщины перенапрягать организм как женщины, так и мужчины с пониженным содержанием калия очень рискованно. Могут внезапно развиваться серьёзные поражения, вплоть до инфаркта или инсульта. Поэтому если прибор «Веста» при тестировании покажет мигающим красным индикатором снижение функционального состояния органов и систем человека п. 8.2, то лучше отказаться в данный момент от намерений зачать ребенка. Это касается как мужчины, так и женщины, причем предварительная настройка прибора на мужчину не требуется.

При этом, следует избегать совместного применения одного прибора мужчиной и женщиной, так как относительно постоянный уровень калия в организме мужчины может внести критическую ошибку в расчёты прибора относительно времени наступления овуляции у женщины. Допустимым можно считать использование прибора мужчиной только в период от завершения овуляции (устойчивая смена включения красного индикатора на зелёный)

до окончания менструации.

Если при тестировании в течение нескольких дней устойчиво сохраняется мигание красного индикатора — необходимо обратиться к лечащему врачу по поводу нарушения обменных процессов в организме.

Здесь самое главное не допустить дефицита слюны на датчике-анализаторе и убрать пузырьки в ней рис. 1б, когда из-за малого содержания слюны или пузырьчатости прибор также будет мигать красным индикатором в течение 5 сек. Для контроля необходимо добавить немного слюны на датчик-анализатор чтобы ее было несколько больше. Если физиологическое состояние снижено, красный индикатор будет мигать как и прежде. Если дело в количестве исследуемой слюны, то загорится зеленый индикатор.

#### 5.10. Прогнозирование пола ребенка при зачатии.

Планирование пола будущего ребенка основано на правильном относительно дня овуляции выборе дня вступления в половой контакт с целью зачатия ребенка определенного пола.

Американские ученые Лендран Б. Шеттлз и Дэвид М. Рорвик из Гарвардского университета почти полвека посвятили разработке методики выбора пола будущего ребенка по времени вступления в контакт по отношению к дню овуляции. Они установили, что сперматозоиды, несущие женские гены, с X-хромосомой, более жизнеспособны и соответственно, живут дольше, чем те, что несут мужские гены с Y-хромосомой, которые значительно меньше гена с X-хромосомой, более подвижны, чем носители женских генов, хотя продолжительность их жизни, как правило, не превышает суток.

Используя отмеченный феномен исследователи определили, что в среднем эякуляте содержится больше Y-несущих, чем X-несущих сперматозоидов. Расходиться это преимущество начинает, судя по исследованиям Б.Шеттлза, с самых первых минут после того, как сперма во время акта попадает в половые пути женщины, где кислотность влагалищных выделений значительная и X-сперматозоиды выживали дольше, чем Y-сперматозоиды. Но по мере приближения дня овуляции выделения становятся более щелочные, увеличивая вероятность оплодотворения Y-сперматозоида. На основании вышесказанного становится ясно, что наиболее важным моментом в методике выбора пола является то, в какое время происходит половой акт по отношению к моменту овуляции. Если зачатие происходит за 2-3 дня до овуляции, когда среда во влагалище имеет более кислую среду, то в более благоприятных условиях оказываются выносливые X-сперматозоиды и их меньше гибнет в ожидании яйцеклетки. Здесь важнее не скорость, а выносливость. Если же зачатие происходит ближе к овуляции, то больше шансов для рождения мальчика. Но кроме этого есть ряд дополнительных условий, которые так или иначе влияют на пол будущего ребенка. Одно из них — наступление оргазма у женщины во время полового акта, особенно если он наступает раньше, чем у мужчины. В этот момент среда во влагалище делается более щелочной, что делает зачатие мальчика более вероятным. Особое значение приобретает воздержание перед половым актом, нацеленным на рождение мальчика, так как в этот период, длящийся 4-7 дней концентрация Y-сперматозоидов повышается и, как следствие, повышается вероятность зачатия мальчика. Повышенная температура неблагоприятно сказывается преимущественно на более маленьких, менее выносливых Y-сперматозоидах, дающих мальчиков, поэтому нижняя одежда мужчины должна быть широкой, а не обтягивающей. Также следует исключить на период подготовки к зачатию мальчика работу в жарких цехах, работу шофером и т.д. В своих работах Б.Шеттлз рекомендует для зачатия мальчика принять также при половом акте позу сзади, так как при этом сперма изливается рядом с шейкой матки. Для зачатия девочки Б.Шеттлз рекомендует супругам совершать половой акт задолго до овуляции, то есть за 4-2 дня до овуляции. В этом случае смогут дожидаться яйцеклетки в фаллопиевой трубе, скорее всего, более выносливые и жизнеспособные X-сперматозоиды, дающие девочек.

Также для увеличения вероятности зачать девочку Б.Шеттлз рекомендует вступать в половые сношения сразу после окончания менструального цикла и желателно каждый день, вплоть до менструации, за 4-2 дня до предполагаемой овуляции с целью снижения количества сперматозоидов в сперме. Поза при зачатии рекомендуется обычная (поза «миссионера»), то есть лицом к лицу, мужчина сверху. В такой позе сперма изливается дальше от шейки матки и не попадает сразу к ее устью, а сперматозоидам приходится дольше двигаться внутри влагалища, где сравнительно кислая среда, благоприятствующая X-сперматозоидам, дающим девочку. Также рекомендуется женщине избегать оргазма.

Как видим из рассмотренного материала, зачатие ребенка, а также прогноз его пола с вероятностью 80-85% в значительной степени зависят от определения момента овуляции в менструальном цикле женщины. В большинстве случаев этот момент происходит бессимптомно. Только примерно в 10-15% случаев женщины чувствуют разрыв фолликула в виде кратковременной боли внизу живота, которая может быть не замечена женщиной.

Прибор же «Веста» может точно определить, в какой момент проводится тестирование — до наступления овуляции, когда яйцеклетка еще не вышла из фолликула или после овуляции, когда созревшая яйцеклетка освободилась от фолликула. Для этого в момент тестирования надо обратить внимание на количество вспышек красного индикатора при индицировании овуляции. Если красный индикатор вспыхивает 3 раза, то овуляция еще не произошла (произойдет в ближайшие 1-2 дня), что благоприятно для рождения девочек. Если же красный индикатор вспыхивает 2 раза, то яйцеклетка уже вышла из фолликула и это будет благоприятно влиять на рождение мальчиков.

#### 6. Контрацептивные средства.

Использование контрацептивных средств в периоды относительного бесплодия в сочетании с методом натуральной контрацепции с помощью прибора «Веста» даст Вам почти 100% гарантию защиты от нежелательной беременности. Оптимальный выбор контрацептивного средства определяется возрастом и здоровьем женщины, поскольку фертильность женщины зависит от возраста. Так, частота наступления беременности на протяжении года регулярной половой жизни без применения средств контрацепции в возрасте 20-25 лет составляет 60-80 на 100 женщин, в возрасте 30-35 снижается до 25-50, а после 40 — до 5-15. Эффективность того или иного метода контрацепции зависит прежде всего от соблюдения правил его применения.

- Барьерные методы и спермицидные средства.

Известно, что в последние годы отмечается тенденция к росту заболеваний, передающихся половым путем (ЗППП). В России ежегодно регистрируется около 1,5 млн. новых случаев трихомониаза, гонореи, хламидиоза, сифилиса, уреаплазмоза, генитального герпеса и других ЗППП. К контрацептивным методам, предохраняющим от ЗППП, относятся барьерные методы (немедикаментозные и медикаментозные) и спермицидные средства.

Немедикаментозные барьерные средства — мужские и женские презервативы, влагалищные диафрагмы, цервикальные колпачки, являются механическим барьером для распространения сперматозоидов. Мужские и женские презервативы являются средствами одноразового использования. Женский презерватив представляет собой цилиндр, один конец которого закрыт и содержит фиксирующее кольцо. Открытый конец имеет кольцо, которое располагается в области вульвы и вводится до начала полового акта.

Медикаментозные барьерные средства — контрацептивные губки, тампоны, вагинальные свечи, кремы, содержащие спермицидное средство. Подобно диафрагме и шейному колпачку, вводятся во влагалище заблаговременно до полового акта. Действие препарата наступает немедленно и продолжается в течение 24 часов, в этот период не требуется менять тампон даже при повторных половых актах. Вынимать тампон можно не ранее, чем через 2 часа после последнего полового акта и не позднее 24 часов после его установки.

Спермицидные средства. Бензалкония хлорид в виде таблеток и вагинальных свечей вводится не позднее, чем за 5 минут до полового акта, длительность действия 3-4 часа, а в виде крема вводится до полового акта в положении лежа при помощи аппликатора-дозатора, действие препарата продолжается в течение 10 часов. Он является одновременно спермицидом и антисептиком, не влияет на нормальную микрофлору влагалища и гормональный цикл. Какого-либо вредного воздействия на течение беременности выявлено не было. Активное вещество препарата не выделяется с грудным молоком, поэтому его разрешается использовать во время лактации. Все орошения влагалища или обмывания водой с мылом противопоказаны, так как мыло разрушает активную субстанцию препарата. При использовании препарата наружный туалет половых органов возможен только чистой водой или при помощи пенящегося средства, но не средствами, введенными интравагинально, содержащими мыло. В период использования препаратов бензалкония хлорида, в том числе тампона, не рекомендуется принимать ванны, купаться в любых водоемах. Любое лекарственное средство может инактивировать препарат. Ноноксинол-9 в виде вагинальных свечей вводится во влагалище за 10 минут до полового акта для равномерного распространения препарата. Оказывает также противомикробное, противогрибковое, противовирусное и противопаразитарное действие в отношении ряда возбудителей ЗППП. При повторном половом акте требуется введение новой свечи.

В настоящее время существует очень много препаратов с подобным действием.

- Внутриматочные средства.

Применение внутриматочных средств имеет многовековую историю. Арабы вводили гладкий камень в матку верблюдицы для предупреждения беременности. В древнем Китае и Японии в матку вводили шарики из серебра. В 1909г. немецкий гинеколог R.Richter начал вводить в полость матки с целью контрацепции 2-3 шелковые нити, скрученные в кольцо.

В 1930г. E.Graofenberg видоизменил это кольцо, введя в него проволоку из серебра и меди. В 60-е годы, благодаря применению в медицинской практике инертной пластмассы, были созданы полиэтиленовые внутриматочные средства типа петли Lippes (1965), введение которой через проводник не требовало расширения канала шейки матки. Позже созданы медикаментозные ВМС с медью, в 80-е — с прогестероном (Progestasert), с выделением 65 мкг гормона в сутки. В 90-е годы была создана внутриматочная система с выделением 20 мкг левоноргестрела в сутки (Мирена). Фертильность восстанавливается обычно через 3-6 месяцев после удаления внутриматочного средства.

- Гормональные контрацептивы.

Появившись в 60-х годах, в настоящее время применяются более 100 млн. женщин во всем мире. За прошедшие годы произошли множественные изменения в составе и применении гормональных контрацептивов, более всего заметных в отношении комбинированных оральных контрацептивов.

7. Заключение.

Данное пособие не претендует на полноту изложения всех затронутых вопросов, но тот большой труд в изучении репродуктивной системы женщины, применительно к диагностированию с помощью прибора «Веста», несомненно принесет большую пользу каждой женщине в любом возрасте, будь то девочка 14-ти лет или зрелая дама в 60. Мы надеемся, что данное пособие позволит Вам более грамотно использовать возможности прибора «Веста» и изменит Вашу жизнь в лучшую сторону. Оно даст Вам правильное осознание тех процессов, которые происходят в Вашем организме и позволит прогнозировать Ваши действия. Возможно Ваши собственные исследования и неоценимый опыт могут стать основой для внесения корректировок как в методики тестирования, так и в устройство самого прибора «Веста». Поэтому нам важны все Ваши наблюдения и выводы применительно к конкретным условиям и обстановке, с тем, чтобы учитывать их в дальнейших модификациях прибора.

О всех Ваших наблюдениях мы просим написать нам, пожалуйста, и желательно приложить графики менструальных циклов. Мы рассчитываем на Вашу помощь и заранее благодарим за нее.

Если же у Вас появятся вопросы, пишите нам, спрашивайте и мы дадим Вам нужный совет как по применению прибора «Веста», так и по интерпретации его показаний. Наши врачи ответят Вам и дадут совет также и по вопросам гинекологии, а также посоветуют, где Вы можете получить высококвалифицированную консультацию врачей-специалистов, в том числе по бесплодию и где сдать необходимые анализы.

Пусть у Вас все будет прекрасно, дорогие женщины!