



# ТЕСТЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

**Выполнили:** Мадениетов.Е.Б

**Группа:** ЖМ12-003-01

**Приняла:**



## *ТЕСТЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ*

□ Для более точной диагностики многих гинекологических заболеваний необходимо иметь ясное представление также и о функциональном состоянии репродуктивной системы.

□ К клиническим тестам можно отнести следующие показатели:

- степень соответствия развития органов репродуктивной системы и вторичных половых признаков возрасту пациентки;
- особенности анатомического строения и степень развития половых органов (особенно внутренних) а также вторичных половых признаков и молочных желёз;

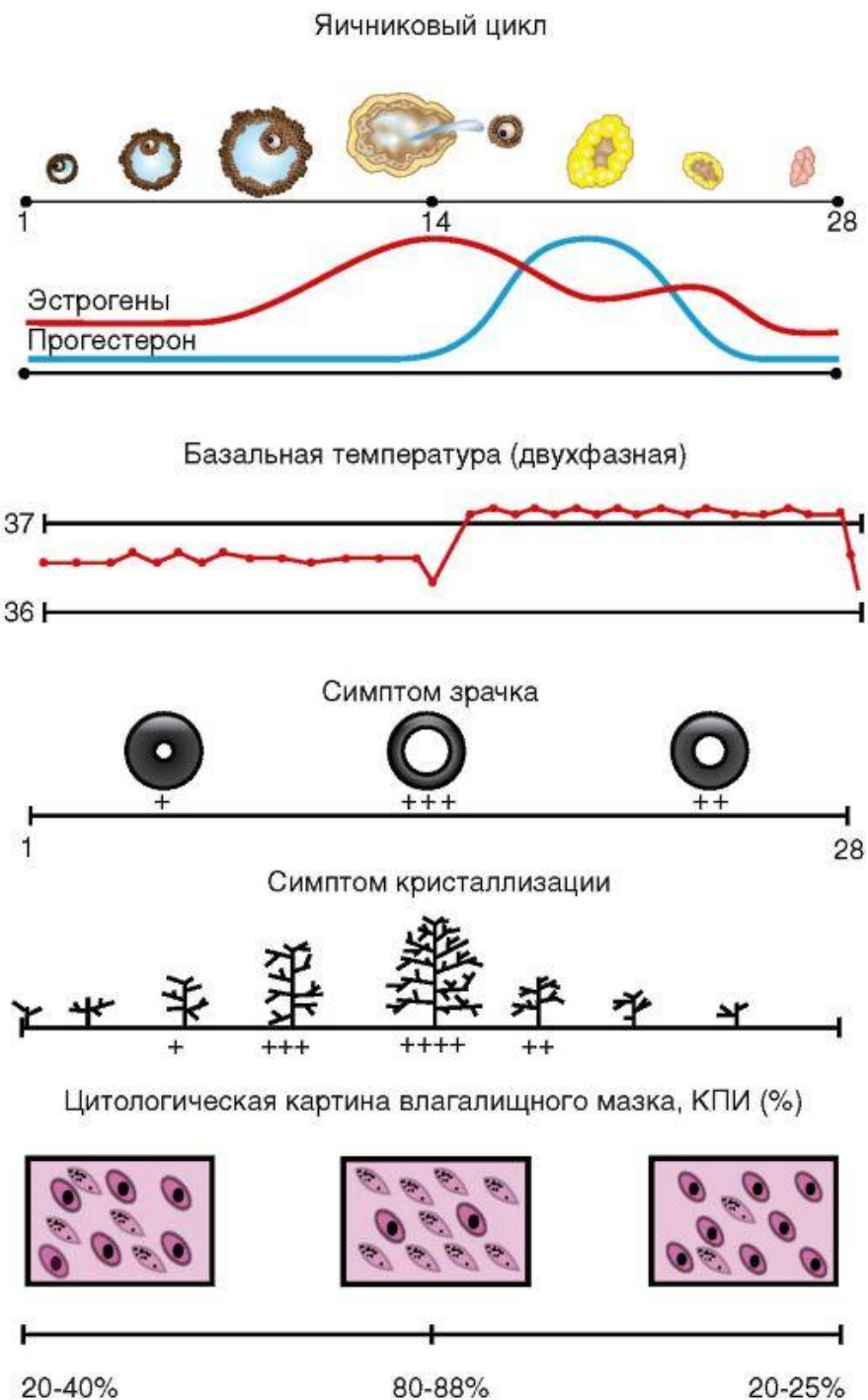




- признаки инфантилизма;
- характер менструаций;
- бесплодие при отсутствии причин морфологического характера и причин со стороны мужа;
- гирсутизм (оволосение на нехарактерных для женщины местах: животе, груди, лице);
- вирилизм (явно выраженные мужские признаки).



Многие годы в гинекологической практике широко используют так называемые тесты функциональной диагностики для определения функционального состояния репродуктивной системы. Ценность этих простейших и легко выполнимых в любых условиях методов исследования сохранилась до настоящего времени, несмотря на большой прогресс наших методических возможностей.



# БАЗАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА

- Тест основан на гипертермическом влиянии прогестерона на терморегулирующий центр гипоталамуса. Измерение температуры проводят в прямой кишке, во влагалище и во рту утром после не менее 6-часового спонтанного сна, не вставая с постели, в одно и то же время, одним и тем же термометром в течение 5 или 10 мин, ежедневно на протяжении не менее 2—3 месяцев.





- ▣ **Интерпретация.** Нормальная ректальная температура имеет две хорошо различимые фазы. Фазу относительной гипотермии (ниже  $37^{\circ}\text{C}$  в пределах  $36,3-36,8^{\circ}$ ) после менструации и фазу относительной гипертермии ( $37,0-37,4^{\circ}$ ) во второй половине менструального цикла, соответствует деятельности желтого тела (прогестерона).



## СИМПТОМ "ЗРАЧКА"

- Симптом «зрачка» основан на циклических изменениях физико-химических свойств шеечной слизи в течение менструального цикла. 1. Шейку матки обнажают с помощью зеркала Симса и подъемника. 2. Определяется форма зева, наличие в ней слизи — прозрачность, вязкость, консистенция, количество, эластичность. По количеству: скудная, умеренная, обильная. По состоянию: жидкая или густая. По прозрачности: стекловидная или мутная. По вязкости: эластичная или рвущаяся.



▣ **Интерпретация.** Эстрогены стимулируют секрецию цервикальной слизи, а прогестерон угнетает и вызывает сгущение слизи. На 8-9-й день двухфазного менструального цикла наружное отверстие цервикального канала начинает расширяться, в нем появляется стекловидная прозрачная слизь. Расширение достигает максимума (в диаметре 0,25-0,3 см) к моменту овуляции. Форма зева — овальная или округлая, напоминает зрачок при направлении пучка света.





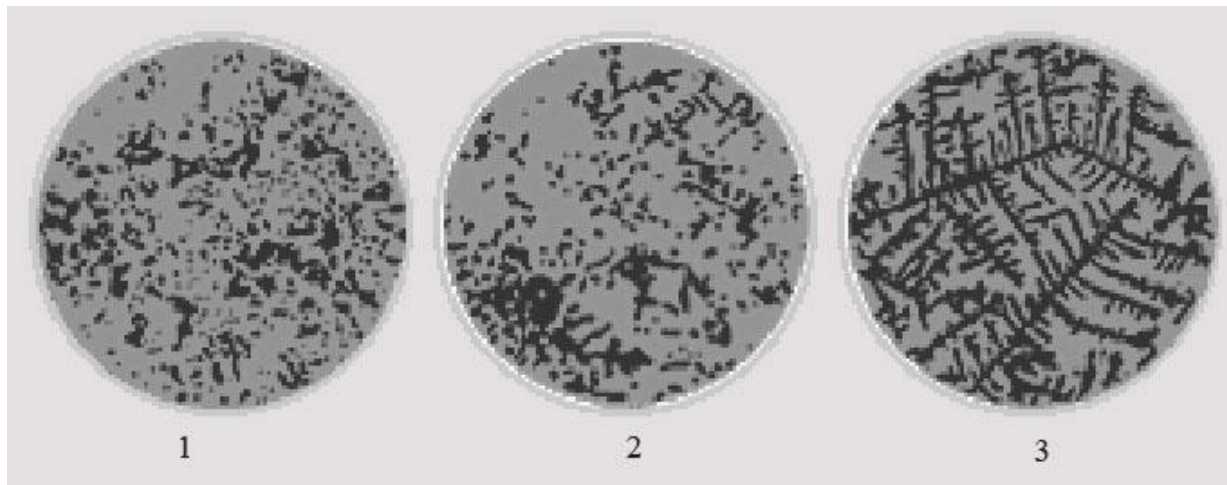
- Степень выраженности феномена зрачка
- (-) — не выражен;
- (+) — раскрытие цервикального канала в виде узкой полоски или точки, выполненной прозрачной стекловидной слизью — незначительно выражен;
- (+ +) — раскрытие шейки матки до 0,2 см в диаметре — умеренное насыщение эстрогенами;
- (+ + +) — раскрытие цервикального канала до 0,3 см в диаметре, с обильным отделением прозрачной стекловидной слизи.



# ФЕНОМЕН КРИСТАЛЛИЗАЦИИ ШЕЕЧНОЙ СЛИЗИ (СИМПТОМ «ПАПОРОТНИКА»)

Арборизация шеечной слизи обусловлена особой формой кристаллизации поваренной соли, происходящей при высушивании. Содержание поваренной соли увеличивается в период созревания фолликула.

1. Обнажить шейку матки в зеркалах.
2. Ватным тампоном удалить выделения со слизистой оболочки влагалищной части шейки матки.
3. Сухой анатомический пинцет вводят в сомкнутом виде в цервикальный канал на глубину 0,5—1 см, раскрывают его и очень осторожно захватывают слизь, чтобы не травмировать шейку матки и не вызвать кровотечение, искажающее картину кристаллизации.
4. После выведения пинцета из шейки матки, постепенно раскрывают его бранши и между ними растягивают каплю полученной слизи, определяя вязкость слизи, тягучесть.
5. После этого слизь наносят на предметное стекло, высушивают на воздухе при комнатной температуре в течение 1,5—2 часов.
6. Осмотр производят под микроскопом при увеличении в 100 — 200 раз.



- Оценка полученных результатов.
- (—) — дефицит эстрогенов: отсутствие кристаллизации, слизь аморфная, в высушенной капле скопление клеточных элементов;
- (+) — незначительная эстрогенная насыщенность: кристаллизация со смазанным нечетким рисунком в виде отдельных стеблей и игл кристаллов, как бы теряющихся среди аморфной массы и клеточных элементов;
- (+ +) — умеренная эстрогенная насыщенность: четкая структура «листка папоротника» с тонким рисунком;
- (+ + +) — максимальная эстрогенная насыщенность: кристаллы крупные, группируются в виде листьев папоротника с массивным стеблем, утолщенным в 2-3 раза, ветви расходятся под углом 80°. Натяжение шеечной слизи изменяется в течение менструального цикла. Максимум совпадает с овуляцией. Слизь растягивается между браншами корнцанга после введения его в цервикальный канал.



- Оценка по длине нити: 1 балл (+) — до 6 см (невысокая эстрогенная насыщенность в начале фазы пролиферации), 2 балла (+ +) — 8-10 см (умеренная эстрогенная стимуляция), 3 балла (+ + +) — 15-20 см (максимальная продукция эстрогенов во время овуляции).



Рис.1



Рис. 2

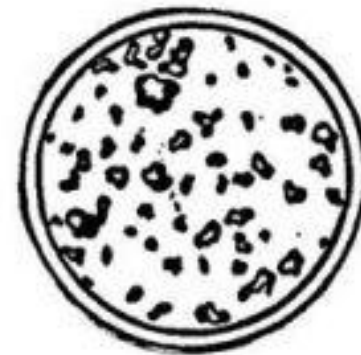


Рис. 3

# ГОРМОНАЛЬНАЯ КОЛЬПОЦИТОЛОГИЯ («ГОРМОНАЛЬНОЕ ЗЕРКАЛО»)

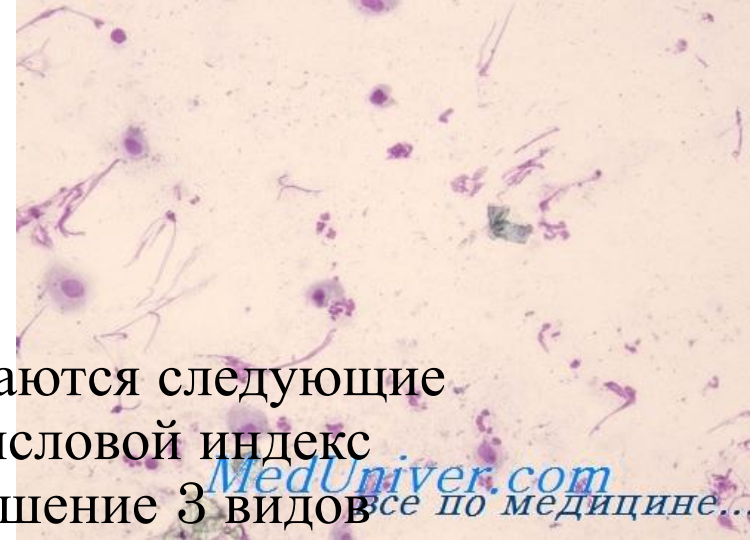
- Перед взятием материала для исследования необходимо:
  - 1. За 1 сутки исключить половую жизнь.
  - 2. За 2 суток исключить спринцевание и лечебные манипуляции.
  - 3. За 15 дней прекратить введение гормонов.
  - 4. При наличии кольпитов различной этиологии пролечить.



- Взятие материала на исследование:
- 1. Обнажить влагалище с помощью зеркала Симса и подъемника.
- 2. Петлей, острой ложечкой или стеклянной пипеткой взять материал из верхнего бокового свода влагалища.
- 3. Материал нанести на край предметного стекла и одним легким движением размазать ребром другого стекла.
- 4. Мазок высушить на воздухе при монохромной окраске или фиксировать в метаноле или жидкости Никифорова при полихромной окраске. Время фиксации от 30 мин. до 2-х часов. Подсчет клеточных элементов производят в 6-8 полях зрения в средней части стекла на 100 или 200 клеток в наиболее четких и чистых участках препарата.
- 5. В сопроводительной записке указать фамилию, имя, отчество пациентки, день менструального цикла, дату.



- При оценке кольпоцитогаммы оцениваются следующие индексы: - индекс созревания (ИС) - числовой индекс представляет собой процентное соотношение 3 видов клеток - поверхностных, промежуточных и базальных (или парабазальных); - кариопикнотический индекс (КИ) - процентное отношение поверхностных клеток с пикнотическими ядрами и клетками, имеющим везикулярные ядра. Характеризует эстрогенную насыщенность, т.к. эстрогены приводят к конденсации хроматиновой структуры ядра - кариопикнозу; - эозинофильный индекс (ЭИ) - процентное отношение поверхностных клеток с эозинофильно окрашенной цитоплазмой к клеткам с базофильной цитоплазмой.





- Он также характеризует эстрогенную насыщенность; - индекс скученности - отношение зрелых клеток, находящихся в скоплениях от 4 и более к зрелым клеткам, расположенным раздельно. Описывается по трехбальной системе: выраженная скученность - III (+++), умеренная - II (++), слабая - I (+). Последний индекс характеризует прогестероновое влияние на эпителий. Сдвиг влево соответствует снижению эстрогенной насыщенности, вправо - повышению. Перед наступлением овуляции КПИ - около 60-85%, ЭИ - 30-45%. Кольпоцитологические показатели отражены в табл. 1 л 2.





- Кроме этого различают мазки типа:
- Проллиферативного - преимущественно из клеток поверхностного слоя, расположенных небольшими группами или отдельно с высоким КПИ и ЭИ; свидетельствуют о высоком влиянии эстрогенов.
- Цитологического - с обрывками цитоплазмы разрушенных клеток и «голыми» ядрами; свидетельствуют о снижении уровня эстрогенов или сочетании эстрогенно-андрогенных влияний.
- Промежуточного - преимущественно из промежуточных клеток с большим округлым ядром, расположенных группами и пластами, КПИ - 5-15%, ЭИ - не выше 10%, свидетельствуют о достаточном влиянии эстрогенов.

□



- Атрофического - из базальных и частично парабазальных клеток: свидетельствуют о тяжелой недостаточности эстрогенов.
- Андрогенного - из промежуточных клеток с крупными ядрами и небольшим количеством ороговевающих поверхностных; характерны для менопаузы.
- Смешанного - из базальных, промежуточных и в небольшом количестве поверхностных: характерны для слабой эстрогенной стимуляции на фоне умеренной андрогенной стимуляции корой надпочечников. Оценка тестов в комплексе дает "шеечный индекс" или "цервикальное число".



- Оценка уровня эстрогенной насыщенности организма женщины (в баллах): 1) 0-8 баллов - указывают на низкую эстрогенную насыщенность; 2) 9-11 баллов - умеренная эстрогенная насыщенность; 3) 12-15 баллов - высокая эстрогенная насыщенность



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!

