

Больные были в возрасте от 40 до 81 года, большинство — от 45 до 53 лет.

У 52 женщин (48 из них были в возрасте от 45 до 55 лет) кровотечение наступило после задержки очередных месячных на срок от 10 дней до 6 месяцев. Наиболее часто аменорея продолжалась 2—3 месяца. У 39 больных кровотечение совпало со сроком очередных месячных, а у 9 оно возникло до начала очередной менструации. Длительность кровотечения до выскабливания эндометрия колебалась от 5 дней до 2—3 недель. В особую группу следует выделить 10 женщин, у которых кровотечение наступило в менопаузе и гистологически была установлена секреторная трансформация эндометрия. У большинства из них длительность менопаузы составила 1—2 года, и только у 2 женщин превышала 10 лет.

Гистологическая картина соскобов эндометрия у всех 100 женщин отражала ту или иную степень воздействия гестогенных гормонов. По характеру гистологических изменений соскобы эндометрия были разделены на 2 группы: 1) соскобы, в которых было замедленное отторжение эндометрия «секреторного» типа в сочетании с его обратным развитием. Из 90 больных с подобными соскобами у 55 превалировал распад эндометрия, а у 35 преобладала сохраненная ткань эндометрия секреторного типа; 2) соскобы, в которых эндометрий до секреторной трансформации находился в состоянии железистой гиперплазии (10 больных).

Особое внимание обращает на себя резко выраженная децидуальная реакция в эндометрии у женщин в возрасте от 45 до 53 лет, когда наличие беременности было мало вероятным. У женщин репродуктивного возраста децидуальная реакция в лютеиновую фазу цикла не всегда достигает такой степени выраженности. Среди исследованных 100 соскобов эндометрия децидуальная реакция была выявлена в 40.

В настоящее время установлено, что на возникновение и развитие децидуальной реакции в эндометрии оказывают влияние многочисленные факторы, как нервные, так и гуморальные, при обязательном наличии в его тканях достаточного количества гистамина. Только при этом условии под воздействием прогестерона происходит децидуальное превращение соединительнотканых клеток эндометрия в децидуальные.

Помимо гормонов яичника на возникновение децидуальной реакции в эндометрии оказывают влияние и другие гормоны, в частности надпочечниковые, повышающие чувствительность слизистой оболочки матки к стероидным гормонам яичника [5].

## ВЫВОДЫ

1. Одной из форм кровотечений, наблюдающихся в климактерическом периоде и в менопаузе, являются кровотечения, обусловленные замедленным и неравномерным отторжением эндометрия, что связано с пролонгированным воздействием гестогенов.

2. Наиболее часто подобные кровотечения наблюдаются у женщин в возрасте от 45 до 53 лет и в большинстве случаев наступают после предшествующей аменореи.

3. Децидуальная реакция, обнаруженная в 40% соскобов при кровотечениях из эндометрия «секреторного» типа, приобретает у женщин в возрасте 45—53 лет более выраженный характер, чем у женщин репродуктивного периода.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Алешин Б. В. В сб.: Материалы пленумов и конференций Харьковского мед. научн. об-ва за 1963 г. (часть 2-я); Психопрофилактика в акушерстве и гинекологии. Киев, 1967.—2. Арвай Ш. и Балажи Л. Успехи современной биологии. 1959, том 47.—3. Гутнер М. Д. Функциональные маточные кровотечения. Красноярск, 1956.—4. Златман А. Ф. Пробл. эндокринологии, 1963, 3.—5. Кватер Е. И. Гормональная диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии. Медгиз, М., 1961.—6. Толчиева О. И. Гистологическая диагностика по соскобам эндометрия. Медицина, М., 1967.—7. Hoffmann F. Die Sexualhormontherapie in der Gynäkologie. Leipzig, 1959.—8. Buchholz R. Arch. Gynäk., 1969, 207, 1—2, 107.

УДК 618.14—005.1—612.433.62

## ЭКСКРЕЦИЯ ГОНАДОТРОПНЫХ ГОРМОНОВ ПРИ ЮВЕНИЛЬНЫХ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

*Канд. мед. наук У. Р. Хамадьянов*

*Кафедра акушерства и гинекологии (зав. — доц. Т. И. Степанова)  
Башкирского медицинского института им. 15-летия ВЛКСМ.  
Научный консультант — проф. А. Ф. Добротина*

Циклические изменения в матке в период нормального менструального цикла связаны с эндокринной деятельностью яичников, гипофиза и, как установлено исследованиями последних лет, гипоталамуса [1, 2, 4, 5 и др.]. С целью выяснения роли гонадо-

тропной функции гипофиза при ювенильных маточных кровотечениях мы у 18 больных в возрасте 12—22 лет определяли в моче содержание гонадотропинов. Экстракцию и осаждение гонадотропных гормонов из суточной мочи производили каолин-ацетоновым методом [3] серийно на протяжении 1 месяца. У 1 больной гонадотропины определяли дважды по месяцу, причем 2-е исследование служило контролем за проводимым гормональным лечением. Всего сделано 328 исследований мочи. Для выяснения закономерностей в гонадотропной функции гипофиза при ювенильных кровотечениях мы сопоставили показатели гонадотропинов в моче больных с уровнями гонадотропинов в норме. Для этого обследованы 3 здоровые девушки в возрасте 17—18 лет на протяжении 1 овуляторного цикла (89 анализов). Для количественного тестирования гонадотропинов использована 1251 неполовозрелая самка белых мышей. Обследование всех больных проводили в условиях стационара, что обеспечивало правильность сбора и сохранность всей суточной мочи. Результаты определения гонадотропинов выражали в мг стандарта, приготовленного из мочи постменопаузальной женщины.

У лиц контрольной группы наибольшее количество гонадотропинов выделялось в начале и середине менструального цикла, двумя четко выраженными пиками. По абсолютной величине 1-й (начальный) пик гонадотропинов во всех 3 циклах был выше срединного (овуляционного). Максимальный уровень начального пика колебался от 35 до 45 мг в сутки, овуляционного — от 30 до 37 мг. Продолжительность обоих пиков составила 2—3 дня. Количество гонадотропинов в межпиковый период цикла варьировало от 6 до 29 мг в сутки. Эти данные указывают на отсутствие разницы в характере выделения гонадотропинов при нормальном менструальном цикле в периоде полового становления и более старших возрастах (репродуктивном и климактерическом). Однако абсолютные величины гонадотропинов в течение менструального цикла у девушек были достоверно ниже, чем у женщин ( $P < 0,001$ ).

Изучение выделения гонадотропинов с мочой у 18 больных позволило нам установить 2 типа их экскреции. У 12 больных (1-я группа) выделение гонадотропинов было низким, не превышающим средний уровень их в нормальном менструальном цикле. У 6 больных (2-я группа) количество гонадотропинов в моче было относительно высоким и достигало средних величин нормального цикла или несколько превышало их.

Данные экскреции гонадотропинов у 13 больных, обследование которых проводилось без гормонального лечения, представлены в таблице. Вероятность различия ( $P$ ) количества гонадотропинов в моче у больных в различных группах вычислялась по среднему

### Содержание гонадотропинов в моче у больных ювенильными маточными кровотечениями

Больные	Низкий тип экскреции гонадотропинов				Больные	Высокий тип экскреции гонадотропинов			
	п	колебания	$M \pm m$	$\sigma$		п	колебания	$M \pm m$	$\sigma$
Г.	15	0—30	13,5±2,4	9,4	У.	29	15—77	23,2±2,4	12,7
А.	17	0—29	15,2±1,4	5,6	Ф.	15	18—88	33,7±4,2	16,4
М.	14	0—24	16,2±1,6	5,8	Т.	29	0—27	17,1±1,2	6,5
К.	15	0—23	10,6±2,4	9,3	Ч.	15	0—51	18,1±3,5	13,9
К.	15	0—62	9,8±4,3	16,8					
С.	15	0—22	12,2±2,0	7,9					
М.	16	0—21	9,6±2,0	8,0					
Л.	18	0—25	12,4±1,6	6,6					
С.	14	0—18	9,5±2,0	7,6					
Среднее по группе		0—28,2	12,1±0,8	9,0			8,2—60,7	22,1±1,4	13,2

Достоверность различия между группами  $P < 0,001$ .

арифметическому значению выделения гонадотропинов у каждой больной и для каждой группы в целом. У больных 1-й группы экскреция гонадотропинов характеризовалась постоянным низким уровнем. За период наблюдения (4—5 недель) содержание гонадотропинов в моче колебалось от 0 до 25 мг в сутки, то есть в пределах величин вне периодов пиков нормального цикла (6—29 мг в сутки). Лишь в единичных случаях отмечались однократные подъемы до 30 мг и 1 раз — до 62 мг в сутки; среднесуточный уровень гонадотропинов составил  $12,1 \pm 0,8$  мг, что значительно ниже нормы ( $19,6 \pm 1,5$  мг).

Известно, что длительное выделение гипофизом даже малого количества гонадотропинов при отсутствии цикличности может обусловить непрерывную стимуляцию эндометрия допороговыми дозами эстрогенов, что также приводит к кровотечению [3].

Экскреция гонадотропинов и у 2-й группы больных носила постоянный характер, однако отличалась более высоким уровнем. Выделение гонадотропинов за сутки колебалось от 8,2 до 60,7 мг. У отдельных больных наблюдались подъемы до 77—88 мг в сутки, но они были кратковременными (не более 1 дня) и не были похожи на физиологические пики гонадотропинов. Среднесуточное выделение гонадотропинов составило  $22,1 \pm 1,4$  мг в сутки, что превышает норму ( $19,6 \pm 1,5$  мг).

Таким образом, при ювенильных маточных кровотечениях нарушена гонадотропная функция гипофиза. Наиболее типичным для всех больных этого возраста является отсутствие цикличности в выделении гонадотропинов. Базальная продукция гонадотро-

пиров сохранена, но она не у всех больных выражена одинаково. По-видимому, в этом немаловажное значение имеет возраст больных. Так, выделение гонадотропинов в группе больных со средним возрастом в 15,3 года было достоверно ниже ( $P < 0,001$ ), чем в группе больных со средним возрастом в 18,8 года (соответственно  $12,1 \pm 0,8$  и  $22,1 \pm 1,4$  мг в сутки).

Постоянный низкий тип выделения гонадотропинов, характерный для более молодой возрастной группы, можно объяснить функциональной неполноценностью центров гипоталамуса, в частности их высокой (предпубертатной) чувствительностью к тормозному влиянию со стороны половых гормонов, вследствие чего импульсы, поступающие из них, недостаточны для интенсивного воздействия на аденогипофиз.

Высокое постоянное выделение гонадотропинов у больных более старшего возраста, вероятно, свидетельствует о том, что у них система гипоталамус — гипофиз — яичники сбалансирована на более высоком уровне.

## ВЫВОДЫ

1. Для экскреции гонадотропинов при ювенильных маточных кровотечениях характерно отсутствие циклических (начального и овуляторного) пиков.

2. У больных ювенильными маточными кровотечениями установлены низкий и высокий постоянные типы базальной продукции гонадотропинов. Средний уровень выделения гонадотропинов при низком типе значительно ниже, при высоком — выше среднего выделения гонадотропинов при нормальном овуляторном цикле.

3. Высокий постоянный тип базальной продукции гонадотропинов характерен для более старшей возрастной группы, что указывает на прогрессивно повышающуюся активность гипофиза с возрастом.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов В. Г., Демина Е. П., Земцова З. Д., Поленов А. Л., Пропп М. В., Савченко О. Н., Степанов Г. С. Материалы II Всесоюз. конф. по вопр. физиол. и патол. эндокринной системы женщины. Тбилиси, 1966, — 2. Баранов В. Г., Пропп М. В., Савченко О. Н. Пробл. эндокриол., 1968, 1.—3. Степанов Г. С. Акуш. и гинек., 1962, 2.—4. Guillemin R. Med. Klin., 1965, 60, 23, 906; Int. J. Fertil., 1967, 12, 4, 359—367. — 5. Schally A. V., Bowers C. Y., White W. F., Conen A. L. Endocrinology, 1967, 81, 1, 77—87.

УДК 618.39—612.018

## ВЫДЕЛЕНИЕ ЭСТРОГЕНОВ С МОЧОЙ ПРИ УГРОЖАЮЩИХ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДАХ

*Ж. Р. Курнасова*

*Акушерско-гинекологическая клиника (зав. — проф. А. М. Фой) лечебного факультета  
Саратовского медицинского института*

При угрожающих преждевременных родах, как и при некоторых других патологических процессах (поздний токсикоз беременных, сахарный диабет, резусконфликтная беременность, гипертоническая болезнь, пиелонефриты и др.), большое практическое значение приобретают новые методы исследования, позволяющие судить о состоянии внутриутробного плода: ЭКГ- и ФКГ-исследования, амниокопия, определение содержания стероидных гормонов, особенно эстрогенов, в моче и крови.

Как известно из ряда исследований, в конце третьего триместра беременности в суточном количестве мочи содержится от 30 до 40 мг эстрогенов, что является показателем нормальной функции плаценты и наличия жизнеспособного плода. Установлено, что по изменению экскреции эстрогенов с мочой, и особенно эстриола, можно судить о состоянии плода при таких осложнениях беременности, как тяжелые формы позднего токсикоза, хронический нефрит, ревматические заболевания у матерей и др.

Учитывая клиническое значение рекомендуемых тестов, мы изучали уровень экскреции эстрогенов с мочой при угрожающих преждевременных родах. За последние 6 лет для определения суммарных эстрогенов в моче (с учетом того, что эстриол составляет 75—85% суммы выделяемых с мочой эстрогенов) в нашей лаборатории широко используется технически несложный метод Г. Иттриха, который отличается от ряда других вариантов определения эстрогенов в моче высокой точностью и быстрой выполнения анализа.

По данным нашей клиники, основывающимся на результатах исследования 300 женщин, страдавших недонашиванием, при этом виде акушерской патологии на сроках