

## НАРУШЕНИЯ ПОЛОВОЙ ФУНКЦИИ ПРИ ГИПЕРАНДРОГЕНИИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Д. м. н. Р.А. ГРАЧЕВ, Е.В. ГАВРИЛЮК, И.С. РЫТКИС

*Донецкое областное клиническое территориальное медицинское объединение*

**Представлены результаты исследования нарушений половой функции женщин репродуктивного возраста с малыми формами гиперандрогении. Показана связь выявленных расстройств с изменением гормонального статуса женщин.**

Сексуальность человека, как известно, выполняет три функции: репродуктивную, гедоническую и коммуникативную. Изучение причин сексуальных расстройств у женщин детородного возраста имеет большое значение для решения проблемы восстановления репродуктивной функции.

От уровня и соотношения половых гормонов в крови зависит состояние либидо у женщин [1; 2]. Так, эстрогенная функция яичников обеспечивает становление эротического либидо, повышение влечения перед менструацией [3]. Увеличение продукции андрогенов выше нормативного уровня приводит к развитию ановуляторного синдрома и, следовательно, к бесплодию у женщин. Кроме того, оно обуславливает появление гиреутизма, который вызывает комплекс неполноценности у 41,6% женщин, служит причиной постоянных психических переживаний у 54,5% и становится причиной конфликтов в семье у 32,7% пациенток [4].

Целью настоящей работы явилось изучение нарушений половой функции женщин репродуктивного возраста с разными формами гиперандрогении и определение их корреляционной зависимости от гормонального статуса женщин.

Основную группу обследованных составили 50 женщин в возрасте от 19 до 35 лет с синдромом хронической ановуляции с малыми формами гиперандрогении. У 12 из них была диагностирована преимущественно овариальная форма, у 13 — преимущественно надпочечниковая и у 25 — сочетанная форма гиперандрогении. Органических форм синдрома гиперандрогении (СГА) не было ни у кого из пациенток основной группы. Контрольную группу составили 30 здоровых женщин соответствующего возраста с нормальным менструальным циклом, без признаков гиперандрогении и без сексуальных расстройств.

Большим проводилось общеклиническое, гинекологическое и сексологическое обследование. При гинекологическом обследовании учитывали возраст менархе, наличие и характер нарушений менструального цикла, сроки наступления беременности после начала регулярной половой жизни, начало, прогрессирование и длительность роста волос, семейный анамнез гирсутизма, а также развитие вторичных половых признаков, распределение и степень гирсутизма, увеличение мышечной массы, наличие у пациенток ожирения, нигроидного акантоза, акне, повышенной сальности кожи, фолликулита; рассчитывался трохантерный индекс для каждой пациентки.

У женщин основной и контрольной группы исследовали гормональный профиль: уровень в крови ФСГ, ЛГ и их соотношение, содержание пролактина, тестостерона, кортизола на 5-й день менструального цикла, ДГЭА-сульфата, ДГЭА, 17-ОН-прогестерона, андро-

стендиола на 21-й день. Менструальный цикл составлял от 28 до 42 дней.

При оценке сексуальной функции женщин использовали квалификационную шкалу СФЖ (сексуальная формула женская) и некоторые показатели шкалы векторного определения половой конституции женщины [4]. Определяли возраст пробуждения эротического либидо и сроки его становления после начала регулярной половой жизни, возможность достижения полового возбуждения и оргазма, процент оргастичности, частоту эротических сновидений.

Согласно обобщенной рабочей градации женской сексуальной патологии, предложенной Украинским научным центром сексологии и андрологии [5], у пациенток основной группы были исключены психогенная и симптоматическая фригидность, дизэнцефальная форма симптоматической фригидности, эндокринная форма при первичном гипогонадизме, генитально-рецептивная форма симптоматической фригидности, а также супружеская дисгармония. Таким образом, рассматривались только эндокринные формы половых расстройств у женщин с малыми формами гиперандрогении.

Статистическая обработка полученных данных проводилась непараметрическими и параметрическими методами оценки в пакетах «Stadia 6.0» [6].

В результате исследований данных, которые представлены в табл. 1, было выявлено, что у всех пациенток с овариальной гиперандрогенией наблюдался слабо выраженный гирсутизм, начавшийся с менархе. Повышенную сальность кожи и распространенную угревую сыпь с периода *adrenarhe* отмечали у 5 пациенток, фолликулит был выражен у трех. Нигроидный акантоз не был характерен для данной группы больных. Масса тела и распределение подкожно-жировой клетчатки не отличались от значений в группе контроля. Трохантерный индекс был более высок, чем в контроле.

У пациенток с СГА яичникового генеза отмечалось повышение уровня тестостерона и андростендиола при нормальных показателях кортизола, пролактина и надпочечниковых андрогенов — ДГЭА, ДГЭА-сульфата и 17-ОН-прогестерона; повышение уровня ЛГ и нарушение отношения ЛГ/ФСГ более чем в 2,5 раза; снижение уровня ФСГ обнаружено у 5 больных (табл. 2). Пробуждение эротического либидо отмечалось в период с 12 до 13 лет. Учитывая тот факт, что эротические сновидения начинаются после пробуждения сексуальности и носят компенсаторный характер, следует считать, что редкое и крайне редкое их появление у подавляющего большинства женщин с данной формой гиперандрогении свидетельствует о снижении эстрогенной насыщенности организма. Первый оргазм пациентки этой группы испытали через 2–5 мес после

Таблица 1

## Показатели сексуальной функции женщин с гиперандрогенией

Показатель	Форма гиперандрогении			Контроль
	овариальная	надпочечниковая	сочетанная	
Возраст менархе, лет	14,2±1,5*	12,8±1,8	13,5±1,6	12,3±0,9
Трохантерный индекс, отн. ед.	1,968±0,005*	2,021±0,008*	1,998±0,005*	1,938±0,004
Гирсутное число, у. е.	15,2±1,1	18,4±1,5	16,1±1,5	Не опред.
Возраст пробуждения эротического либидо, лет	12,5±1,1	11,5±1,2	12,2±1,0	13,5±1,2
Частота повышения полового влечения в предменструальный период, %	41,7±12,7*	15,4±10,3*	40,0±13,6*	72,1±8,2
Возраст первого оргазма, лет	19,2±2,0	17,8±1,2	19,1±1,5	19,3±3,2
Время первого оргазма после начала половой жизни, мес	3,5±0,5	3,0±1,2	3,1±1,5	5,7±2,5
Возраст достижения 50% и большей оргастичности, лет	20,4±2,1	19,6±2,0	20,5±1,9	21,2±2,2
Время достижения 50% и большей оргастичности, лет	1,1±0,3	2,5±0,4	1,5±0,3	2,0±0,6
Частота оргазма в конце 2-й фазы менструального цикла, %	25,0±10,5	15,4±11,3	20,8±12,2	25,5±14,2
Эротические сновидения, %				
частые	20,0±10,3	8,3±7,9*	7,7±7,4*	26,6±8,1
редкие	33,3±12,2	16,6±10,7	23,1±11,7	66,7±8,6
крайне редкие	46,7±12,8*	75±12,5*	69,2±12,8*	6,7±4,5

\* достоверность в сравнении с контрольной группой  $p < 0,05$ . То же в табл. 2.

Таблица 2

Уровень гормонов в крови больных с гиперандрогенией ( $M \pm t$ )

Показатель	Форма гиперандрогении			Контроль
	яичниковая	надпочечниковая	сочетанная	
Тестостерон, нмоль/л	5,78±1,11	4,70±1,22	5,22±1,71	2,10±1,82
Кортизол, нмоль/л	362±24	213±52	166±68	438±22
Пролактин, нг/мл	10,6±2,3	5,9±1,2	11,7±3,2	8,5±4,9
ЛГ, МЕ/л	9,12±3,14	6,63±1,17	10,4±1,3	9,55±9
ФСГ, МЕ/л	3,02±1,61	2,21±1,8	4,2±1,2	7,5±4,5
ЛГ/ФСГ	3±1	1,5±1	2,5±1	0,5
17-ОН-прогестерон, нмоль/л	5,3±2,1	7,62±2,5	6,78±1,3	5,75±3,65
ДГЭА, нг/мл	5,4±3,1	12,2±2,2	13,6±1,1	4,5±3,5
ДГЭА-сульфат, мкг/100 мл	190,5±47,2	327,6±81,3	320±89,3	215±120
Андростендиол, нг/мл	4,65±0,52	1,77±0,89	3,23±0,25	1,65±1,45

начала половой жизни в возрасте с 17 до 21,5 года. Повышение полового влечения отмечается за 7–10 дней до менструации у 41,7±12,7%, повышение оргастичности и усиление яркости оргазма в конце 2-й фазы менструального цикла у 25,0±10,5% женщин косвенно свидетельствует о повышении у них уровня эстрогенов в предменструальный период. Достижение 50–100% оргастичности у пациенток с овариальной формой СГА наступило в возрасте с 18 до 23 лет, через 0,5–1,5 года после начала регулярной половой жизни.

У пациенток с надпочечниковой формой СГА гирсутизм, как видно из данных табл. 1, был выражен в наибольшей степени. Во всех случаях он появился после менархе, причем 69,2 % пациенток этой группы отметили первые признаки гирсутизма после перенесенного заболевания (грипп, пневмония) или стресса. Появление повышенной сальности кожи и угревой сыпи после менархе отмечали 10 пациенток. Распространенный фолликулит отмечался у 8, нигроидный акантоз разной степени выраженности — у всех пациенток. Трохантерный индекс при этой форме СГА был несколько выше, чем при яичниковой.

У женщин с надпочечниковой формой СГА было обнаружено повышение уровня всех андрогенов — тестостерона, ДГЭА, ДГЭА-сульфата, 17-ОН-прогестерона и у 9 человек — снижение кортизола в плазме крови (см. табл. 2). При этом повышение ДГЭА-сульфата встречалось в 2 раза чаще, чем ДГЭА. Лишь у трех человек наблюдалось одновременное повышение свободного и связанного ДГЭА. Снижение уровня ФСГ обнаружено у 8 пациенток. Соотношение ЛГ/ФСГ в некоторых случаях не превышало нормы либо достигало 2,5. Пробуждение эротического либидо отмечалось в период с 11 до 13 лет. Эротические сновидения женщины испытывали крайне редко. Первый оргазм отмечался через 1–6 мес после начала половой жизни в возрасте с 17 до 19 лет. Повышение полового влечения за 3–5 дней до менструации отмечалось, как видно из данных табл. 1, лишь у небольшого числа женщин, так же, как и повышение оргастичности и усиление яркости оргазма в конце 2-й фазы менструального цикла. Это косвенно свидетельствует о менее выраженном повышении уровня эстрогенов в предменструальный период у женщин с надпочечниковой формой СГА по сравне-

нию с предыдущей группой. Достижение 50–100% оргастичности наступило в возрасте с 18 до 22 лет, через 2 года после начала регулярной половой жизни.

При сочетанной форме СГА первые признаки гиперандрогенной дерматии и гирсутизма (см. табл. 1) появлялись в период *menarche*. Угревая сыпь и повышенная сальность кожи появились после *menarche* у 20 больных. Нигроидный акантоз имел место у 18, фолликулит встречался относительно редко — у 3 человек. Трохантерный индекс был ниже, чем при надпочечниковой, но выше, чем при яичниковой форме СГА.

В плазме крови пациенток со смешанной формой СГА было выявлено повышение уровня всех андрогенов, ЛГ, соотношение ЛГ/ФСГ находилось в пределах 1,5–2,5; отмечалось повышение концентрации пролактина — у 11 — и снижение уровня кортизола в крови — у 16 больных (см. табл. 2).

Эротическое либидо пробудилось у больных с данной формой СГА в период с 11 до 13 лет. Эротические сновидения испытывало крайне редко больше женщин, чем при овариальной форме СГА, но несколько меньше, чем при надпочечниковой форме. Первый оргазм пациентки данной группы испытали через 1–5 мес после начала половой жизни в возрасте от 18 лет до 21 года. Повышение полового влечения за 7–10 дней до менструации отмечалось значительно чаще, чем в предыдущей группе, так же, как повышение оргастичности и усиление яркости оргазма в конце 2-й фазы менструального цикла (см. табл. 1). Достижение 50–100% оргастичности наступило в возрасте с 18 до 23 лет, через 1,5 года после начала регулярной половой жизни.

Анализ полученных данных позволил выявить отличия в сексуальной функции женщин репродуктивного возраста с гиперандрогенией и женщин контрольной группы. Повышение полового влечения, частоты и яркости оргазма женщины основной группы отмечали только во второй половине менструального цикла, причем у пациенток с надпочечниковой формой СГА этот период сокращался до 3–5 дней по сравне-

нию с 7–10 днями у женщин с яичниковой и сочетанной гиперандрогенией. Наименьший процент случаев повышения полового влечения наблюдался у пациенток с надпочечниковой гиперандрогенией, что связано, вероятно, с гипоестрогенией в этот период. Пробуждение эротического либидо у пациенток основной группы происходило на 1–2 года раньше по сравнению с группой контроля. Результаты исследования оргастической функции женщин основной и контрольной групп не имели существенных различий, что объясняется отсутствием зависимости оргазма от уровня стероидных гормонов и подтверждает данные, приведенные в литературе [7]. Трохантерный индекс в группах с различными формами гиперандрогении имел наибольшее значение при надпочечниковой, меньшее — при сочетанной и наименьшее — при яичниковой форме гиперандрогении. Это объясняется более выраженной степенью гиперандрогении, гипоестрогении в периоде полового созревания. У всех пациенток основной группы трохантерный индекс был выше, чем в группе контроля.

Таким образом, имеется статистически достоверная связь между частотой сексуальных нарушений у женщин репродуктивного возраста с малыми клиническими формами гиперандрогении и уровнем концентрации некоторых андрогенов крови. При изученных клинических формах гиперандрогении наблюдается тенденция к раннему пробуждению эротического либидо, особенно при надпочечниковой гиперандрогении. Значимо реже по сравнению с контрольной группой отмечается у женщин с гиперандрогенией повышение полового влечения в предменструальный период.

Значение трохантерного индекса зависит от степени гиперандрогении и гипоестрогении в период полового созревания. Установлено закономерное увеличение степени гиперандрогении с ростом трохантерного индекса с коэффициентом детерминации  $r^2 = 0,77 \pm 0,14$ . Полученные данные могут быть использованы для диагностики гиперандрогении у женщин репродуктивного возраста с малыми формами этого синдрома.

#### Л и т е р а т у р а

1. Журавель А.П. Роль гипоталамо-гипофизарного комплекса в обеспечении половых функций // Частная сексопатология: Руковод. для врачей / Под ред. Г.С. Васильченко. — М.: Медицина, 1983. — Т. 1. — С. 26–33.
2. Кристаль В.В., Гульман Б.Л. Сексология. Т. 1. Нормальная сексология. — Харьков: Акад. сексол. исслед., 1997. — 275 с.
3. Имшинецкая Л.П. Психофизиология женской сексуальности // Сексология и андрология / Под ред. А.Ф. Возианова, И.И. Горпинченко. — К.: Абрис, 1997. — С. 82–87.
4. Ботнева И.Л. Семиотика расстройств нейрогуморальной составляющей у женщин // Частная сексопатология: Руковод. для врачей / Под ред. Г.С. Васильченко. — М.: Медицина, 1983. — Т. 1. — С. 69–75.
5. Сексология и андрология / Под ред. А.Ф. Возианова, И.И. Горпинченко — К.: Абрис, 1997. — 880 с.
6. Гланц С. Медико-биологическая статистика / Пер. с англ. — М.: Практика, 1997. — 459 с.
7. Рожановская З.В., Свядощ А.М. К вопросу об оргазме у женщин // Вопросы сексопатологии: Матер. науч.-практ. конф. — М., 1969. — С. 128–130.

Поступила 17.07.2003

#### SEXUAL FUNCTION DISTURBANCES IN HYPERANDROGENY IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE

R.A. Grachev, E.V. Gavriulik, I.S. Rytkis

#### S u m m a r y

The findings of the study of sexual function in women of reproductive age with minor forms of hyperandrogeny are presented. The association of the revealed disorders and the changes in the hormone state of the women are shown.