



Нейрогормональные аспекты полового влечения у женщин

М.В. Мазуркевич, Т.А. Фирсова

Кафедра акушерства и гинекологии стоматологического факультета ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России; Россия, 127483, Москва, ул. Делегатская, 20, стр. 1; ГБУЗ г. Москвы «Городская клиническая больница № 52 Департамента здравоохранения г. Москвы – филиал»; Россия, 123182, Москва, ул. Сосновая, 11

Контакты: Маргарита Викторовна Мазуркевич Margary@yandex.ru

В статье представлен современный взгляд на женское сексуальное здоровье. Указаны причины современной сексуальной революции. Рассмотрены различные аспекты и функциональные особенности организма, влияющие на качество сексуальной жизни женщины. Представлена классификация женских сексуальных нарушений. Охарактеризовано влияние психосоциальных факторов на женское сексуальное желание, а также роль половых стероидов в координации анатомо-функциональных взаимосвязей структур, ответственных за сексуальную функцию женщины. Описано комплексное влияние половых гормонов и нейромедиаторов на сексуальную функцию женщин; влияние эффективной гормональной оральной контрацепции на женское сексуальное желание. Прием современных гормональных контрацептивов сохраняет репродуктивное здоровье, позволяет планировать семью, а также отождествляется с эффектом благополучия и комфорта, в том числе и сексуального. Проведен анализ различных механизмов влияния комбинированных оральных контрацептивов на сексуальную активность женщины. Отмечается, что прогестагены в составе комбинированных оральных контрацептивов обладают уникальным специфическим действием на разные ткани и системы организма, в том числе на сексуальную функцию. Произведена оценка влияния количества эстрогенов в составе комбинированных оральных контрацептивов на сексуальную функцию женщин. Представлены данные о селективном антиандрогенном действии хлормадина ацетата – гестагена, входящего в комбинированный оральный контрацептив Белара и не влияющего на либидо.

Ключевые слова: женская сексуальность, половое влечение, либидо, стероидные гормоны, комбинированные оральные контрацептивы

DOI: 10.17650/2070-9781-2015-1-41-44

Neurohormonal aspects of sexual drive in women

M. V. Mazurkevich, T. A. Firsova

Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of dentistry, A. I. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Ministry of Health of Russia; 20 Bldg. 1 Delegatskaya St., Moscow, 127483, Russia; City Clinical Hospital No. 52, Moscow Healthcare Department – branch; 11 Sosnovaya St., Moscow, 123182, Russia

The article presents a modern view on women's sexual health. The reasons for the modern sexual revolution are explained. Various aspects and functional features of the body affecting the quality of sexual life of women are examined. The classification of female sexual disorders is presented. Influence of psychosocial factors on female sexual drive, as well as the role of sex steroids in the coordination of the anatomical and functional relationships of structures responsible for sexual function of women are described. Complex influence of sex hormones and neurotransmitters on sexual function of women; influence of effective hormonal oral contraception on female sexual drive are described. Intake of modern hormonal contraceptives saves reproductive health, enables family planning, and is also identified with the effect of well-being and comfort, including sexual. Analysis of the various mechanisms of combined oral contraceptives' effect on sexual activity of women is carried out. It is noted that progestogens in combined oral contraception have a unique specific effect on various tissues and systems of the body, including the sexual function. An assessment of the impact of the amount of estrogen in combined oral contraceptives on sexual function of women is performed. The data are presented on selective antiandrogenic action of chlormadinone acetate – gestogen included in the Belara combined oral contraceptive and not affecting the libido.

Key words: women's sexuality, sexual drive, libido, steroid hormones, combined oral contraceptives

Сексуальность представляет собой сложное биосоциальное явление. Главные причины современной сексуальной революции – ослабление внешнего контроля за сексуальным поведением и появление эффективной контрацепции.

Советский и российский социолог, антрополог, философ и сексолог И.С. Кон заметил, что «сексуаль-

ная революция XX века – это женская революция». В развитом обществе резко возрастает социальная, а вместе с ней сексуальная активность женщин. Предпосылками к этому явилось еще и то, что, во-первых, женская сексуальность раньше подавлялась сильнее; во-вторых, на сегодняшний день женщина может сама добиться высокого социального статуса (образование,



карьера); в-третьих, необходимо учитывать изменения гендерных ролей. На сексуальном поведении также отражаются и современные методы планирования семьи.

Степень воздействия сексуальных отношений на качество жизни каждого человека определяет все возрастающий интерес к проблемам в данной области. Проявление женской сексуальности зависит от множества причин, складываясь из биологических, психо-сексуальных и ситуационно обусловленных факторов. Сексуальность затрагивает многие функции, являясь результатом работы гормональной, сердечно-сосудистой, нервной, мышечной, соединительнотканной и иммунной систем. Следует выделять три аспекта женского сексуального здоровья: сексуальную индивидуальность, сексуальную функцию и сексуальные отношения. Необходимо учитывать, что женская сексуальность может меняться в зависимости от биологического цикла, конкретной ситуации и взаимоотношений с партнером [1].

В последнее время взгляды на проблемы женской сексуальности в значительной степени изменились, что нашло отражение в новой классификации: нарушение сексуального желания, сексуального возбуждения, диспареуния, дисоргазмия. На международных консультациях по проблемам сексуальной дисфункции у женщин было представлено определение нарушения сексуального желания. Расстройство сексуального интереса/влечения характеризуется отсутствием или снижением сексуального интереса или влечения, сексуальных фантазий и недостаточным развитием ответного желания. Отсутствует намерение и мотивация к половому возбуждению [2]. Кроме того, недостаток интереса к сексуальной жизни более выражен, чем при развитии привыкания к партнеру или длительных отношениях. Снижение интереса с течением жизненного цикла и продолжительностью отношений считается нормой. Слово «интерес» было выбрано, чтобы охватить весь спектр причин, лежащих в основе решения женщины повысить свою сексуальную активность.

В настоящее время нет полноценного определения оптимального уровня полового влечения. Многогранность и неоднозначность индивидуальных проявлений создают главную трудность при оценке либидо. В Международной классификации болезней 10-го пересмотра существует нозология «Отсутствие или потеря полового влечения» (F52.0).

Снижение полового влечения наблюдается у 32 % женщин в возрасте 18–59 лет в общей популяции. Обращает на себя внимание, что при этом не все женщины испытывают связанный с этим дискомфорт. Женщины не часто предъявляют жалобы на снижение половой активности, что приводит к гиподиагностике данного нарушения [3].

Сексуальное влечение отражает сексуальные ощущения и мотивацию к занятию сексом или сфокусировано на его получении. Сексуальное влечение

складывается из трех составляющих: биологической, мотивационной и познавательной. Сексуальное поведение является отражением комплекса нейробиологических процессов, происходящих в центральной нервной системе (ЦНС). Заложенный инстинкт является гормонально-зависимым, а также определяется уровнем ментального статуса и настроения [4].

Для женского либидо особенно характерна зависимость от психосоциальных факторов. Большую роль в формировании сексуального поведения играют индивидуальные сексуальные реакции. В процессе развития сексуальности различают: сексуальное возбуждение как базальный аффект, эротическое желание по отношению к другому человеку и кульминацию — зрелую сексуальную любовь. При адекватно сформированной сексуальности либидо устойчиво к умеренным гормональным колебаниям. Молодым женщинам, недавно начавшим половую жизнь, с еще незрелой сексуальностью и несформированной оргастической функцией, чрезвычайно важна высокая мотивация к сексуальным контактам, которую может обеспечить физиологический подъем андрогенов.

Половым стероидам принадлежит ключевая роль в координации и осуществлении анатомо-функциональных взаимосвязей всех структур, ответственных за сексуальную функцию женщины. Эстрадиол и тестостерон активизируют нейрохимические процессы головного мозга, в целом усиливая половое влечение.

Эстрадиол ведет к повышению способности к оргастическому реагированию, сексуальному удовлетворению и половому влечению — увеличивает приток крови к головному мозгу, положительно воздействует на рост нейронов, передачу нервных импульсов, повышает чувствительность экстрагенитальных эrogenных зон. Эстрадиол усиливает вагинальный кровоток, стимулируя высвобождение вазоактивных веществ эндотелиальными клетками, усиливая сексуальное удовольствие и выраженность оргазма.

Тестостерон непосредственно влияет на мотивационные аспекты либидо и эротические фантазии. Он воздействует на андрогенные рецепторы головного мозга.

Прогестерон может снижать настроение, подавлять либидо, а со временем вызывать трудности в достижении оргазма. Прогестерон оказывает ингибирующее влияние на половую активность. Эффект экзогенно вводимых гестагенов обусловлен их влиянием на головной мозг, а также на периферические андрогенные рецепторы, с которыми они способны конкурентно взаимодействовать. При этом принципиальное значение имеет тип гестагена.

Женская сексуальность отличается большей психологичностью. В регуляции сексуальной активности активно участвуют нейромедиаторы. Они придают эмоциональную окраску, усиливают или уменьшают либидо. При этом также необходимо учитывать влия-

ние половых стероидов на ЦНС и настроение. Отмечается стимулирующее действие эстрадиола, который опосредованно повышает настроение за счет ингибирования высвобождения норадреналина, стимулирования активности допаминергической системы, стимулирования высвобождения допамина из гипоталамуса, нормализации активности опиатергической системы, повышения концентрации циркулирующего β -эндорфина, регуляции уровня серотонина за счет стимуляции моноаминоксидазы. А ингибирующее действие на ЦНС прогестерона может ухудшать настроение.

Влияние стероидных гормонов на женское половое влечение привлекло внимание исследователей и в связи с тем, что при приеме комбинированных оральных контрацептивов (КОК) может изменяться сексуальное поведение женщины. Применение КОК вызывает в организме женщины различные биологические, когнитивно-эмоциональные и поведенческие реакции, которые сказываются на сексуальности. Одним из побочных явлений при приеме КОК является их влияние на сексуальное желание. В основном исследования влияния КОК на сексуальную функцию фокусируются на снижении полового влечения, тем не менее некоторые исследователи отмечают усиление полового влечения на фоне приема КОК. В работах отечественных исследователей отмечается влияние приема КОК на половое влечение (либидо) в виде отсутствия или снижения в 6–10 % случаев, у зарубежных исследователей — в 2–5 % [5, 6].

Для изучения причины снижения полового влечения на фоне приема КОК были проанализированы различные механизмы их влияния на сексуальную активность женщины.

Гипотеза, согласно которой этинилэстрадиол (ЭЭ) повышает синтез глобулина, связывающего половые стероиды (ГСПС), с дальнейшим снижением уровня свободного тестостерона, не была доказана. Линейной зависимости между уровнями ГСПС, свободного тестостерона и половым влечением не выявлено. Результаты испытаний показали, что при дозе ЭЭ 15 мкг наблюдали среднестатистическое снижение сексуальной активности, а при дозе 30 мкг — напротив, увеличение, в большинстве случаев за счет улучшения lubricации влагалища.

Снижение либидо на фоне приема КОК обусловлено влиянием гестагена на головной мозг и на периферические андрогеновые рецепторы. Гестагены с антиандрогенным эффектом увеличивают риск негативного влияния на качество либидо. Неселективные гестагены с антиандрогенным действием, блокируя 5α -редуктазу 1-го типа, улучшают состояние кожи и волос; блокируя 5α -редуктазу 2-го типа — снижают сексуальную активность. Выраженность клинических проявлений чрезмерного андрогенного влияния у женщин объясняют наличием двух изомеров 5α -редуктазы

(фермента, переводящего неактивный тестостерон в активный дигидротестостерон), имеющих различную локализацию. В коже находится 5α -редуктаза 1-го типа, а в лимбической системе и половых органах — 2-го типа.

Каждый синтетический прогестаген в составе комбинированных КОК обладает своим уникальным специфическим действием на разные ткани организма. Большинство гестагенов приводят к снижению уровня прогестерона и аллопрегнанолон (агонист рецепторов гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК)) в плазме крови. Причем абсолютный уровень нейростероидов менее важен, чем гормонально индуцированные колебания активности рецепторов ГАМК, уменьшающие их чувствительность к анксиолитическим эффектам агонистов ГАМК. Рецепторы ГАМК играют важную роль в контроле настроения. Прогестерон и аллопрегнанолон усиливают влияние ГАМК и выступают в роли агонистов этих рецепторов. Изменение уровня нейростероидов провоцирует неблагоприятное влияние на настроение только у женщин, предрасположенных к аффективным или тревожным расстройствам.

Для женщин с избирательным гиперандрогенизмом и склонностью к депрессивным состояниям наиболее приемлемы противозачаточные средства, содержащие гестаген хлормадинона ацетат (ХМА). Последний обладает селективным антиандрогенным эффектом: блокирует 5α -редуктазу 1-го типа и тем самым избирательно уменьшает влияние тестостерона на кожу и волосы. Гестаген ХМА, содержащийся в КОК Белара, за счет тканеспецифичного снижения 5α -редуктазы 1-го типа клинически значимо не влияет на снижение либидо. ХМА не оказывает прямого воздействия на рецепторы ГАМК. В экспериментах на животных ХМА повышал уровень аллопрегнанолон и В-эндорфинов в некоторых областях головного мозга, что говорит о разных механизмах взаимодействия по сравнению с прогестероном или другими гестагенами [7].

Использование современных гормональных контрацептивов отождествляется с эффектом благополучия и комфорта — это и планирование семьи, и сохранение репродуктивного здоровья, и сексуальное благополучие. Женщины, заинтересованные в контрацепции, выбирают не только надежные и эффективные препараты, но и те, которые не влияют на их качество жизни, в том числе сексуальной.

При первичном назначении каких-либо гормональных средств в ходе сбора анамнеза необходимо активно выявлять данные сексуального анамнеза и при динамическом наблюдении обращать внимание на изменения в сексуальном поведении пациентки.

Учитывая, что такое понятие, как либидо, не имеет четких границ и установленных норм, его снижение — достаточно ощутимая потеря для качества жизни, особенно если оно носит ятрогенный характер.



Таким образом, линейной зависимости между свободным тестостероном и половым влечением у женщин не выявлено. Снижение либидо обусловлено влиянием на головной мозг и на периферические андрогеновые рецепторы, а также снижением аллопрегнанолона,

который является агонистом рецепторов ГАМК. Нейроэндокринная система женщины обеспечивает энергетический компонент полового влечения, его выраженность и соответствующую возбудимость нервных структур, ответственных за сексуальное реагирование.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Ильин Е.П. Дифференциальная психофизиология мужчин и женщин. СПб.: Питер, 2003. С. 220–3. [Ilyin E.P. Differential psychophysiology of men and women. Saint Petersburg: Piter, 2003. Pp. 220–3. (In Russ.)].
2. Sexual Medicine. Sexual Dysfunctions in Men and Women. Eds. T. F. Lue, R. Basson, R. Rosen et al. Paris, 2004. Pp. 991.
3. Андрология (клинические рекомендации). Женские сексуальные дисфункции. Под ред. П.А. Щеплева, О.И. Аполихина. М.: Медпрактика-М, 2007. С. 128–46. [Andrology (clinical recommendations). Female sexual dysfunction. P.A. Scheplev, O.I. Apolikhin (eds.). Moscow: Medpraktika-M, 2007. Pp. 128–46. (In Russ.)].
4. Федорова А.И. Либидо и врачебные интервенции в эндокринной гинекологии. StatusPraesens 2014;(2):38–44. [Fedorova A.I. Libido and medical interventions in the endocrine gynecology. StatusPraesens 2014;(2):38–44. (In Russ.)].
5. Basson R., Leiblum S., Brotto L. et al. Definitions of women's sexual dysfunction reconsidered: advocating expansion and revision. J Psychosom Obstet Gynaecol 2003;24(4):221–9.
6. Standart practice in sexual medicine. Eds. H. Porst, J. Buvat. ISSM, 2006. Pp. 315–85.
7. Oral contraceptives and sexual functioning. Scientific information, 2009. www.belara.com.