**Клинические исследования в области женской сексологии: результаты и перспективы**

И. И. Горпинченко, О. В. Ромащенко, С.Н. Мельников, Институт урологии АМН Украины

В статье проанализированы данные клинических и научных наблюдений в области женской сексологии за последние годы. Выделены перспективы развития методов диагностики сексуальных дисфункций у женщин, которые должны быть внедрены в практическую медицину.

В отличие от глобальных исследований в области мужской сексологии, женская сексология требует серьезных научных разработок и характеризуется как "terra incognita". Объяснением тому есть более драматическое восприятие сексуальных дисфункций мужчинами, нежели женщинами, в силу природных и социальных особенностей. Возникла реальная необходимость в усовершенствовании методологических подходов как в диагностике, так и в лечении сексуальных дисфункций у женщин (FSD).

Большинство исследователей в прошлом воспринимали проблемы женской сексологии через призму сексологических проблем мужчин. При этом соблюдалась рациональная, но потенциально отвлекающая стратегия, которая не учитывала и не объясняла существующие различия между полами.

FSD не существует как единственный диагноз, это обобщенное понятие различных сексуальных дисфункций у женщин [1-4]. При изучении FSD в контрольную группу следует включать женщин репродуктивного возраста с регулярным ритмом половых отношений.

Эректильная дисфункция - понятие, четко обозначенное для мужчин и абсолютно расплывчатое для женщин. Необъективность при оценке результатов изучения FSD у женщин обусловлена тем, что, как правило, изучались устные ответы без использования стандартизированного письменного анкетного опроса. При проведении анкетирования сексуальный статус не учитывался в соответствии с другими жизненно важными аспектами. Не раскрывались интимные стороны жизни с половым партнером, не учитывались этнические и социальные группы при проведении крупномасштабных исследований. Не оценивались гормональные пики в течении менструального цикла женщин, которые оказывают непосредственное влияние на изменение сексуального желания в различные периоды жизни.

Проблем, связанных с диагностикой FSD, насчитывается достаточно много. Во-первых, множество сексуальных дисфункций с различным спектром клинических проявлений объединено в единый диагноз - FSD . Требует усовершенст­вования классификация FSD у женщин.

Женщины с различным гормональным статусом (репродуктивный период, пременопауза, постменопауза, принима­ющие гормональную контрацепцию) группируются иногда в единую категорию наблюдаемых. При этом контрольная группа учитывается не всегда.

При оценке физиологических параметров сексуального статуса женщин необходимо оценивать физиологические факторы, влияющие на сексуальную функцию, возраст пациентки, различные периоды менструального цикла, степень соматических и эндокринных нарушений, применение меди­каментозных препаратов в различные периоды жизни, психоэмоциональный статус. С учетом вышеперечисленных особенностей, методы диагностики FSD требуют стандарти­зации и усовершенствования.

Изменения, происходящие в клиторе и влагалище при половом возбуждении, находятся на этапе активного изуче­ния. Определение FSD у женщин с учетом сосудистых нару­шений проводится путем влагалищной плетизмографии, допплерографического исследования клитора, определения рН влагалища, размеров влагалища, напряжения кислорода в нем.

Важным в оценке женской сексуальности является изу­чение гемодинамики во влагалище при возбуждении. Sinctac и Geer первыми использовали влагалищный фотоплетизмо­граф с целью определения влагалищного кровенаполнения [ 51. При проведении исследования легкий источник света ос­вещает ткани, в то время как транзистор регистрирует свет, который распределяется по стенкам влагалища. Количество света зависит от кровенаполнения стенок влагалища (функциональной активности влагалищных капилляров).

При проведении исследований на добровольцах было сконцентрировано внимание на изучении сосудистых отве­тов на эротические стимулы методом плетизмографии [6, 7]. Heimen установил корреляцию между амплитудой пульса и пульсовой амплитудой влагалища ( VPA ). В то же время Zingheim не было установлено подобной взаимосвязи [8].

Ограниченное число наблюдений в области женской сек­сологии порождает противоречивые результаты.

Сексуальные дисфункции подтверждаются при исполь­зовании анкетных методов, позволяющих определять сексу­альный функциональный индекс ( SFI ), глобальный сексуальный индекс удовлетворения ( GSSI ) и другие показатели. При этом авторы оценивают сексуальные ответы, возмож­ную степень беспокойства при сексуальном возбуждении (после шестиминутной и девятиминутной демонстрации эротического видео). Параллельно проводится плетизмогра­фия [9].

Как показали проведенные исследования, женщины с сексуальными дисфункциями слабее реагировали на эроти­ческие видео, меньше интересовались сексуальными момен­тами и в меньшей степени достигали оргазма при половой близости, чем женщины контрольной группы. В основной группе 44,0% пациенток сообщали о снижении либидо и 94,0% - о редком достижении оргазма, в отличие от женщин контрольной группы. У пациенток с сексуальными дисфунк­циями VPA была значительно ниже, чем у здоровых [10|.

Варианты сексуальных ответов у женщин контрольной группы и пациенток с наличием сексуальных дисфункций имеют определенные различия. Однако отсутствие корреля­ции между физиологическими и отдельными субъективными показателями сексуальных реакций женщин не позволяют выделить дифференцированные подходы в диагностике FSD .

Meston анализировал результаты плетизмографии у жен­щин с отсутствием или со сниженным либидо [11]. Одновре­менно проводился сексологический анкетированный опрос. Перед исследованием всем было продемонстрировано эротическое видео. Результаты показали, что степень автономного сексуального возбуждения у женщин контрольной и основ­ной групп отличалась. Полученные результаты свидетельст­вуют о целесообразности использования метода плетизмо­графии как для диагностики, так и для оценки эффективнос­ти лечения сексуальных дисфункций у женщин [11]. При этом, VPA является диагностически ценным показателем для определения FSD . Этот показатель позволяет оценивать индивидуальные особенности анатомии органов малого таза и скорость влагалищного кровотока (в см/сек). Большинство авторов рассматривают метод плетизмографии не только как перспективный, но и как стандартизованный в женской сексологии [12].

С целью ранней диагностики FSD Berman предложен ме­тод двойного допплер-ультразвукового исследования после эротической видеостимуляции и после возбуждения с помо­щью вибратора [13]. Через 15 минут после возбуждения бы­ло отмечено увеличение скорости кровотока к влагалищу, уретре, клитору, половым губам. Снижение скорости кровотока при этом отмечалось среди женщин 55-67 лет. Однако после полноценной стимуляции эта разница между молоды­ми и зрелыми женщинами уже не отмечалась. Согласно дан­ным Sarrel , у женщин в постменопаузе в 50% случаев улуч­шался кровоток во влагалище после 4-х недель использова­ния эстрогеля и метилтестостерона. По мнению автора, тера­пия с андрогенами способствует усовершенствованию сексу­ального желания, фантазий и ответной реакции на сексуаль­ную стимуляцию, уменьшению частоты диспареуний [14].

Определение напряжения кислорода (рО 2 ) на слизистой влагалища является косвенным показателем кровотока вла­галища. При этом используют радиометр ТСМІ. При возбуждении рО 2 возрастает, достигает пика при оргазме и пада­ет после него. При повторном оргазме рО 2 падает медленнее и достигает нормы спустя 20-30 минут после кульминацион­ного момента.

По мнению Somner , данный метод более чувствителен, чем допплерография [15].

Важность изучения рН влагалища с целью определения сексуальных дисфункций отмечена многими авторами. В норме рН влагалища соответствует 3,8-4,2; при сексуальном возбуждении этот показатель увеличивается от 6,5 до 7,8 [16]. Wagner проводил определение рН влагалища у 10 жен­щин в возрасте от 19 до 30 лет до и после возбуждения и убедился в их различии [17].

При обследовании женщин в менопаузе Bermann пока­зал, что рН влагалища до и после сексуального возбуждения у пациенток данной возрастной группы меняется [13]. Эта разница особенно прослеживается среди женщин, пользующихся заместительной гормональной терапией в сравнении с обследованными данной возрастной группы без гормональной терапии. При проведении исследования был исключен инфекционный компонент.

Существуют данные о важности изменения показателей объема и давления во влагалище при оценке женского сексу­ального ответа. Известно, что при сексуальном возбуждении расслабляется мускулатура влагалища. Последнее способст­вует увеличению диаметра, длины влагалища и уменьшению давления во влагалище [8].

Так, у женщин старшего возраста отмечены более низкие показатели возбуждения, нежели у молодых, что подтверждалось малыми изменениями размеров влагалища у пациенток первой группы.

При посмертном изучении клиторной ткани у женщин трех возрастных групп (6 мес-15 лет, 44-54 года, 55-90 лет) установлено, что с возрастом элементы гладкой мускулатуры по­степенно замещаются фиброзной соединительной тканью. Было также отмечено, что у женщин, погибших от сердечно­сосудистых заболеваний, гладкая мускулатура клитора была намного тоньше [19]. Проведенные исследования позволили сделать вывод, что с возрастом на фоне хронических ишемических изменений в результате атеросклероза отмечаются фиброзно-склеротические изменения в тканях половых органов у пожилых женщин. Однако изучение сосудистого потока у таких женщин не проводилось и требует дальнейшего изучения.

Сексуальное возбуждение у женщин управляется при участии автономной нервной системы. До настоящего време­ни считали, что в формировании предоргазменного компо­нента приоритет принадлежит парасимпатической системе. Более поздние исследования подтверждают, что более значимый компонент данного участия принадлежит симпатической системе [И, 18,20,21].

Преганглионарные парасимпатические волокна, возбуждающие влагалище и клитор, исходят из парасимпатических ядер спинного мозга. Парасимпатическая иннервация передается к периферическим тканям через тазовый нерв. Симпатические нервные волокна проходят в сером веществе спинного мозга интермедиолатерально на уровне нояснично-грудного отделов. Симпатические ответы через гипогастральный нерв поступают в паравертебральные ганглии.

Чувствительная центростремительная информация, вы­званная возбуждением гениталий, передается через срамной, гипогастральный и тазовый нервы к спинномозговым ядрам. Все происходящее контролируется корой головного мозга. Половой контакт, легкое прикосновение и вибрация проводятся срамным нервом в стволе спинного мозга. При поло­вом возбуждении важно участие проводниковых волокон. Именно им принадлежит ведущая роль в формировании возбуждения у женщин [22].

Сложные неврологические пути, которые включают цен­тральные, парасимпатические, симпатические и соматические взаимосвязи, являются ведущими в проявлении нормальной сексуальной функции женщины. Спинномозговые грыжи, ущемление нервных окончаний, периферическая нейропатия могут приводить к нейрогенным FSD .

В последние годы в сексологической практике проводит­ся изучение сенсорного компонента гениталий ( QST ). Этот метод используют для оценки периферических невропатий, однако некоторые исследователи пользуются этим методом также для оценки центральных нарушений [23].

Самые обычные раздражители, которые оцениваются при использовании QST (прикосновение, давление, вибра­ция, температура), позволяют достоверно и на ранних этапах определять уровень повреждения.

Метод вибротестирования широко используется в диа­гностике сексуальных расстройств у мужчин (Горпинченко И.И., Мирошников Я.О., 2003). В меньшей степени он при­меняется в женской сексологии [24]. При использовании ви­бротестирования во время обследования 89 женщин от 18 до 78 лет установлена его большая объективность по сравнению с тепловым тестом.

Простой неинвазивный метод вибротестирования удобен для исследования и может использоваться для объяснения наличия нарушений во взаимосвязи между периферической иннервацией и сексуальной функцией.

Таким образом, клинические исследования в области женской сексологии немногочисленны и противоречивы. Перед исследователями стоит задача разработки и усовер­шенствования объективных, физиологических и доступных для широкой практики методов оценки сексуальности у жен­щин.

**Список литературы**

1. Laumann E., Paik A., Rosen R. Sexual dysfunction in the United States. JAMA 1999; 281: 537-544.

2. Mercer C, Fenton K., Johnson A. Sexual function problems and help seek­ing behavior in Britain: national probabil­ity sample survey. BMJ 2003; 327: 426.

3. American Psychiatric Association. DSM-IV-TR: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.

Washington D.C.: American Psychiatric Association; 2000.

4. Besson R., Berman J. Report of the International Consensus Development Conference on Female Sexual Dysfunction: definitions and classifica­tions. J. Urol. 2000; 163:888.

5. SintchakG., Geer J. A vaginal photo-plethysmograph system. Psycho-physiology 1975; 12: 113.

6. Geer J. Sexual arousal in women: the development of a measurement device for vaginal blood volume. Arch. Sex. Behav. 1974; 3: 559.

7. Osborne С The effects of two types of erotic literature on physio­logical and verbal measures of female sexual arousal. J. Sex. Res. 1977; 13: 250.

8. Laan E. Assessment of female sexual arousal: response specifity and con­struct validity. Psychophisiology 1995; 32: 376-380.

9. Morokoff P., Heiman J. Effects of erotic stimuli on sexually functional and dysfunctional women: multiple measure before and after sex therapy. Behav. Res. Ther. 1980; 18: 127-130.

10. Palace E. The enchancing effects of anxiety on arousal in sexually dysfunc­tional and functional women. J. Abnorm, Psychol. 1990;99:403-424.

11. Meston С Differential effects of sympathetic activation on sexual arousal in sexual dysfunctional and functional women. J. Abnorm. Psychol. 1996; 105: 582-599.

12. Derogatis L The brief symptom inventory. Baltimore; 1975.

13. Berman J., Berman L. Clinical eval­uation of female sexual function: effects of age and estrogen status on subjec­tive and psychologic sexual responses. Int. J. Impot. Res. 1999; Suppl. 11: 26-30.

14. Sarrel P. Ovarian hormones and vaginal blood flow: using laser Doppler velocimetry to measure effects in a clin­ical trial of post-menopausal women.

Int. J. Impot. Res. 1998; Suppl. 10: 91-93.

15. Masters W. The sexual response cycle of the human female: vaginal lubrication. Ann NY Acad Sci 1959; 83:301-307.

16. Sarrel P. Sexuality and menopause. Obstet. Gynecol. 1990; Suppl. 75:26-30.

17. Wagner G. Human vaginal pH and sexual arousal. Fertil. Steril. 1984; 41: 389-394.

18. Masters W., Johnson V. Human Sexual Response - St. Louis "Little Brown Co."; 1966.

19. Tarcan Т ., Park K. Histo-morphologic analysis of age-related structural changes in human clitoral cavernosal tissue. J. Urol. 1999; 161: 940-951.

20. Palace E. Modification of dysfunc­tional patterns of sexual response through automatic arousal and false physiological feedback. J. Consult. Clin. Psychol. 1995;63:604-615.

21. Meston С . Inhibition of subjective and physiological sexual arousal in women by clonidine. Psychosom. Med. 1997;59:399-405.

22. Guiliano F. Neurophysiology and pharmacology of the female sexual gen­ital response. J. Sex. Marital. Ther. 2002; Suppl. 28: 101-118.

23. Vardi Y. Normative values for female genital sensation. Urology 2000; Suppl . 56: 1035-1042.

24 Горпинченко И.И., Мирошников Я.О. Паллестезиометрия полового члена в диагностике эректильной дисфункции. Здоровье мужчины 2003; 4: 28-29.