

**Ю.А. Литман, Я.А. Хананашвили, Е.Н. Сивоконева**  
**ДИСБАЛАНС СИМПАТИЧЕСКОГО И ПАРАСИМПАТИЧЕСКОГО ТОНУСА**  
**КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНОГО СИНДРОМА**

*Кафедра нормальной физиологии Ростовского государственного медицинского университета*

**Резюме.** Показано, что предменструальный синдром развивается у женщин, характеризующихся дисбалансом тонуса парасимпатического и симпатического отделов вегетативной нервной системы. В развитии формы предменструального синдрома так же отмечена зависимость от преобладания симпатикотонии или парасимпатикотонии.

**Ключевые слова:** симпатическая нервная система, парасимпатическая нервная система, предменструальный синдром.

**Актуальность.** Предменструальный синдром является одним из широко распространенных заболеваний женщин репродуктивного возраста, снижающим качество их жизни и производительность труда [1]. Иницирующая роль в развитии предменструального синдрома отводится нейроэндокринной системе [2], нарушение которой приводит к развитию характерных клинических симптомов, определяющих форму предменструального синдрома [3]. В то же время известно, что центральное место в нейроэндокринной системе занимает вегетативная нервная система (ВНС), осуществляющая контроль всех висцеральных, включая эндокринную, функций [4]. Однако сведения о роли ВНС в развитии предменструального синдрома и о состоянии ее симпатического и парасимпатического отделов при разных формах предменструального синдрома противоречивы, что определяет актуальность изучения разных характеристик ВНС у женщин, страдающих предменструальным синдромом.

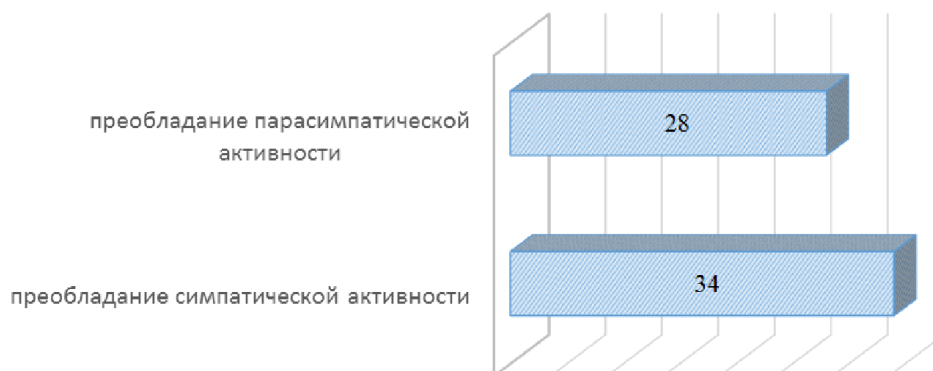
Целью исследования явилось проведение сравнительной оценки соотношения тонуса симпатического и парасимпатического отделов ВНС у женщин, страдающих разными формами предменструального синдрома.

**Материал и методы исследования.** Исследование проводилось на базе женской консультации МБУЗ «Городская поликлиника №3» г. Ростова-на-Дону. Критериями отбора женщин для включения в исследование были наличие предменструального синдрома, но без нарушений менструального цикла, а также сопутствующих состояний, требующих приема лекарственных средств. В общей сложности было обследовано 62 женщины в возрасте от 21 до 43 лет, у которых на I этапе исследования для оценки вегетативного статуса измеряли артериальное давление и частоту сердечных сокращений с последующим вычислением вегетативного индекса Кердо, отражающего соотношение симпатического и парасимпатического тонуса.

На II этапе исследования, применяя анализ симптомов [5], у пациенток определяли форму предменструального синдрома. Группу пациенток с нервно-психической формой составили женщины с жалобами на депрессию, раздражительность, агрессивность, плаксивость, слабость. Группу с отечной формой составили пациентки с отеками, нагрубанием и болезненностью молочных желез,

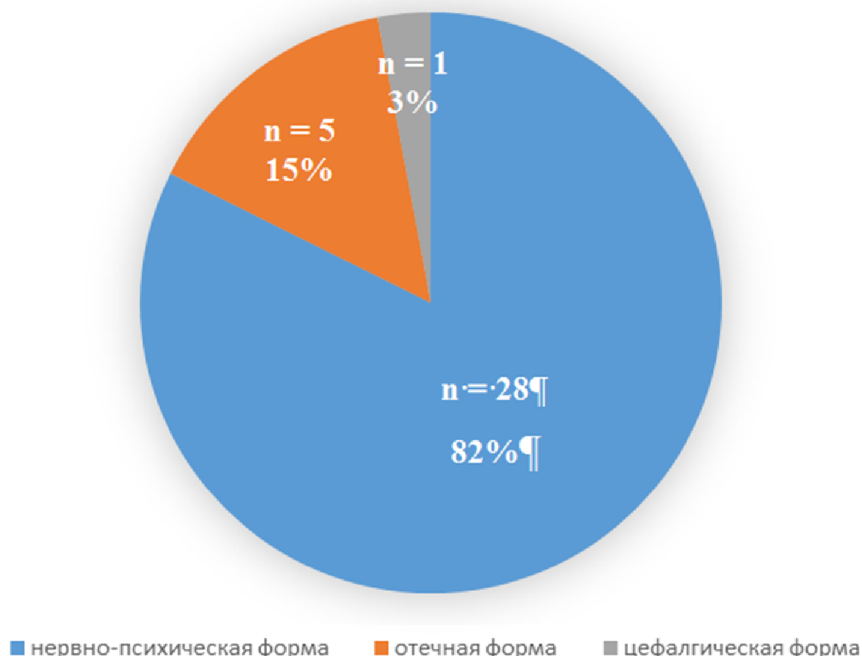
потливостью, а цефалгической формой – с повышенным артериальным давлением, сердцебиениями, усталостью, обильным мочеотделением.

**Полученные результаты и их обсуждение.** Ни у одной из 62 обследованных женщин не была обнаружена эутония, что свидетельствовало о наличии у них дисбаланса симпатических и парасимпатических влияний. При этом у 34 женщин (55%) индекс Кердо имел положительные значения, что отражало наличие у них симпатикотонии, а у 28 женщин (45%) – отрицательные значения, свидетельствуя о преобладании парасимпатического тонуса (рис.1).



**Рис. 1. Количество обследованных женщин по вегетативному индексу Кердо в каждой группе**

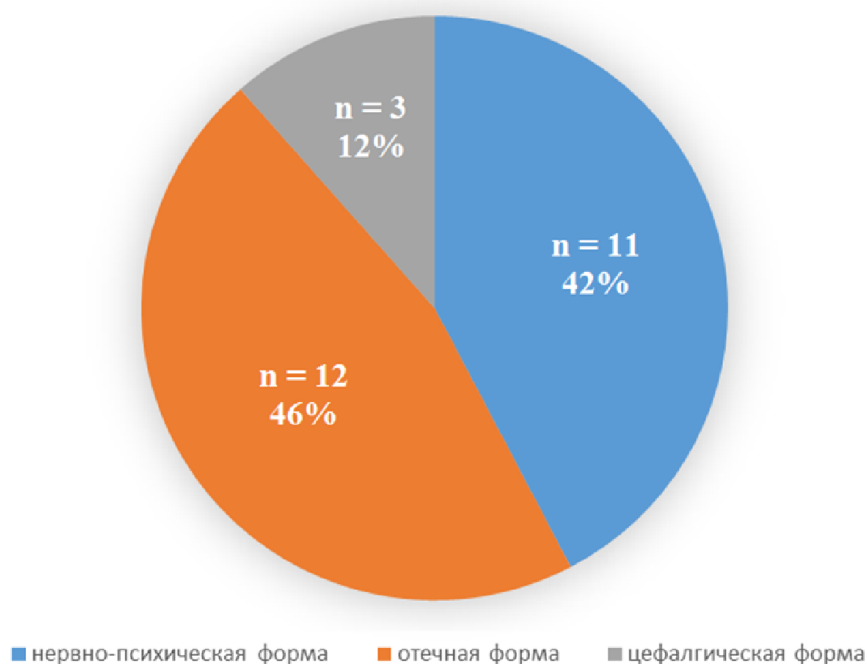
В свою очередь, в группе женщин-симпатикотоников у 28 пациенток (82%) отмечалась нервно-психическая форма, у 5 пациенток (15%) – отечная форма, у 1 пациентки (3%) – цефалгическая форма предменструального синдрома (рис. 2).



**Рис. 2. Соотношение форм предменструального симптома у женщин-симпатикотоников**

Среди женщин-парасимпатикотоников формы предменструального синдрома распределились иначе: у 14 пациенток (50%) выявлена отечная форма, у 11 пациенток

(39%) – нервно-психическая форма, у 3 пациенток (11%) – цефалгическая форма предменструального синдрома (рис. 3).



**Рис. 3. Соотношение форм предменструального симптома у женщин-парасимпатикотоников**

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют, что у всех обследованных женщин с предменструальным синдромом имело место наличие симпатикотонии либо парасимпатикотонии. Это обстоятельство позволяет рассматривать дисбаланс симпатического и парасимпатического тонуса как один из факторов развития предменструального синдрома.

**Выводы.** 1. У женщин, страдающих предменструальным синдромом, имеется дисбаланс вегетативной нервной системы. 2. При преобладании активности симпатического отдела ВНС чаще развивается нервно-психическая форма предменструального синдрома. 3. При преобладании активности парасимпатического отдела ВНС чаще развивается отечная форма предменструального синдрома.

**Литература.**

1. Nyberg S. How to determine symptom severity in premenstrual syndrome: A combination of daily symptom ratings and interviews // Sexual & Reproductive Healthcare. – 2011, - Vol.2, - P.161-168. [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877575611000280](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877575611000280).
2. Matsumoto T., Ushiroyama T., Morimura M., Hayashi T., Moritani T. Sympatho-vagal activities during the menstrual cycle of eumenorrheic women with premenstrual symptomatology // International Congress Series. – 2006, - Vol 1287, - P. 323-328.
3. Rapkin A, Akopians A. Premenstrual Syndrome – 2014. [www.clinicalkey.com/#!/content/medical\\_topic/21-s2.0-1014339](http://www.clinicalkey.com/#!/content/medical_topic/21-s2.0-1014339)
4. Richerson G. The autonomic nervous system // Medical Physiology. – 2012.-Chapter 14, P. 351-370. [www.clinicalkey.com/#!/content/book/3-s2.0-B9781437717532500197](http://www.clinicalkey.com/#!/content/book/3-s2.0-B9781437717532500197).
5. Hudson T. Premenstrual Syndrome // Textbook of Natural Medicine. – 2013.-Chapter 202, P. 1740-1749. [www.clinicalkey.com/#!/content/book/3-s2.0-B9781437723335002029](http://www.clinicalkey.com/#!/content/book/3-s2.0-B9781437723335002029).

*Abstract.*

*Litman J.A., Khananashvili Ya.A., Sivokoneva E.N.*

**VEGETATIVE NERVOUS SYSTEM DYSFUNCTION AS A FACTOR OF  
PREMENSTRUAL SYNDROME**

*Rostov State Medical University, Department of Physiology*

It is shown that premenstrual syndrome develops in women who are characterized by an imbalance of the tone of the parasympathetic and sympathetic nervous system. In the development of the form of premenstrual syndrome as well marked by the prevalence of the parasympathetic and sympathetic nervous system.

**Keywords:** the sympathetic nervous system, the parasympathetic nervous system, premenstrual syndrome.

**Сведения об авторах:** Литман Юлия Андреевна – студентка ГБОУ ВПО «РостГМУ» МЗ РФ; Хананашвили Яков Абрамович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой нормальной физиологии ГБОУ ВПО «РостГМУ» МЗ РФ; Сивоконева Елена Николаевна – врач акушер-гинеколог высшей категории, заведующая женской консультацией МБУЗ «Городская поликлиника №3» г. Ростова-на-Дону.