

УДК: 618.19-006-06:616.8-008:57.05

СОСТОЯНИЕ АВТОНОМНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ДИФФУЗНОЙ ДИСГОРМОНАЛЬНОЙ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ДИСПЛАЗИИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

**Л.Н. Федосова¹, Л.С. Сотникова¹, О.С. Тонких¹, Ю.В. Оккель¹, Е.В. ЭльАкад¹, О.С. Драничникова¹,
Ц.Н. Гаглоева¹, И.А. Степанов², Е.В. Удут³, Р.Ф. Насырова⁴**

¹ГБОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития, Томск

²Департамент здравоохранения Томской области

³НИИ фармакологии СО РАМН, Томск

⁴НИИ психического здоровья СО РАМН, Томск

E-mail: fin24@mail.ru

STATE OF THE AUTONOMOUS NERVOUS SYSTEM IN DIFFUSE DISHORMONAL BENIGN BREAST DYSPLASIA

**L.N. Fedosova¹, L.S. Sotnikova¹, O.S. Tonkikh¹, Yu.V. Okkel¹, E.V. ElAkad¹, O.S. Dranichnikova¹,
Ts.N. Gagloeva¹, I.A. Stepanov², E.V. Udut³, R.F. Nasyrova⁴**

¹Siberian State Medical University, Tomsk

²Department of Health of Tomsk Region

³Institute of Pharmacology of the Siberian Branch of the Russian Academy of Medical Sciences, Tomsk

⁴Institute of Mental Health of the Siberian Branch of the Russian Academy of Medical Sciences, Tomsk

Произведена оценка состояния вегетативной нервной системы 120 женщин с разными формами диффузной дисплазии молочных желез по сравнению с 30 здоровыми женщинами. Выявлено снижение параметров variability ритма сердца у пациенток с патологией молочных желез, наиболее выраженное у женщин групп диффузной мастопатии с преобладанием кистозного и фиброзного компонентов, что связано с длительным стажем заболевания и нарастанием патологических сдвигов в нейро-гормональной регуляции.

Ключевые слова: вегетативная дисфункция, диффузная дисгормональная дисплазия молочных желез.

The state of the autonomic nervous system of 120 women with various forms of diffuse dysplasia of the mammary glands, compared with 30 healthy women was studied. Parameters showed a reduction in heart rate variability in patients with pathology of the mammary glands, most pronounced in women with diffuse mastopathy with a predominance of cystic and fibrosis components, which is associated with a long experience of the disease and the growth of pathological changes

in the neuro-hormonal regulation.

Key words: autonomic dysfunction, dishormonal diffuse dysplasia of mammary glands.

Введение

Характерной особенностью за последние годы является тенденция к росту патологии молочной железы, составляющая от 1–2 до 3–4% в год [5]. Наибольший удельный вес в данной проблеме занимает диффузная дисгормональная доброкачественная дисплазия молочных желез (ДДДМЖ), которая встречается у 39–70% женщин репродуктивного возраста. Известно, что основными патогенетическими механизмами развития ДДДМЖ (№ 60 МКБ-10) являются: гормональный дисбаланс, прежде всего повышение уровня пролактина, эстрогенов, нарушение функционирования щитовидной железы [4, 6]. Немаловажный вклад в формирование эндокринологических сдвигов при мастопатии вносит патология центральной нервной системы и ее вегетативного отдела [2, 3, 7, 8]. Учитывая тесную функциональную связь нервной и эндокринной систем, интерес представляет изучение состояния вегетативной нервной системы (ВНС) при диффузной дисгормональной дисплазии молочных желез с целью внесения вклада в проблему возможного прогнозирования течения фиброзно-кистозной болезни молочных желез при различных изменениях функционирования автономной нервной системы.

Материал и методы

Под наблюдением находились 120 пациенток, страдающих диффузной дисгормональной дисплазией молочных желез, обследованных в рамках межведомственной целевой научно-практической программы “Здоровье женщины”, совместного проекта ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава, НИИ фармакологии СО РАМН, НИИ психического здоровья СО РАМН и Департамента здравоохранения Администрации Томской области. Исследование выполнено в рамках Гранта Президента РФ № МК-3743.2008.7. Контрольная группа включала 30 соматически здоровых женщин, сопоставимых с основной группой по возрасту. Критериями включения в основную группу были: наличие на момент обследования диффузной дисгормональной дисплазии молочных желез; возраст от 18 до 45 лет; сохраненная репродуктивная функция; отсутствие узловых форм дисгормональной дисплазии молочных желез.

Пациентки, страдающие диффузной дисгормональной дисплазией молочных желез ($n=120$), были распределены на 4 клинические группы. Из них: 30 пациенток с ДДДМЖ с преобладанием железистого компонента, 30 пациенток с ДДДМЖ с преобладанием кистозного компонента, 30 пациенток с ДДДМЖ с преобладанием фиброзного компонента и 30 пациенток с ДДДМЖ смешанной формы. Клиническое обследование начинали с изучения жалоб, анамнеза, оценивался объективный статус, проводился осмотр и пальпация молочных желез. Сонографическое обследование производилось на аппарате “Sonix” фирмы Ultrasonix (США) с использованием линейных датчиков от 10 до 14 МГц. Ультразвуковое исследование молочных желез выполнялось в первую фазу

менструального цикла. Женщинам после 40 лет проводилось маммографическое обследование. Состояние вегетативной нервной системы оценивалось методом исследования вариабельности сердечного ритма. Автоматический анализ и интерпретация результатов обследования проводились на вегетотестере “ВНС-Ритм” компании “Нейрософт” с использованием программы “Поли-Спектр-Ритм” [2,7]. Скрининг-диагностика и количественная оценка наличия синдрома вегетативной дистонии выполнялись анкетным методом, разработанным Всесоюзным центром вегетативной патологии (“Схема исследования для выявления признаков вегетативных нарушений”, Вейн А.М., 2003). Для оценки вегетативного тонуса использовали расчет вегетативного индекса Кердо (1957). Результаты исследования обрабатывали с использованием стандартного пакета программ STATISTICA 6,0 (StatSoft, USA) и пакета программ Excel 2007 (Microsoft, США).

Результаты и обсуждение

При анализе характера жалоб выявлено, что основной жалобой всех пациенток являлась боль в молочных железах, возникающая за 7–14 дней до менструации, сопровождающаяся канцерофобией и ухудшающая качество жизни женщин. Длительность заболевания в среднем составила: в группе ДДДМЖ с преобладанием железистого компонента – $1,5 \pm 0,3$ года, с преобладанием кистозного компонента – $3,7 \pm 0,6$ года, с преобладанием фиброзного компонента – $4,5 \pm 0,8$ года и у пациенток с ДДДМЖ смешанной формы $2,07 \pm 0,6$ года. В анамнезе жизни выявлено, что большинство женщин всех обследуемых групп являлись работающими (98%) и имели высшее (75%) или средне-специальное образование (25%). Обращает на себя внимание уровень стрессированности организма женщин, страдающих ДДДМЖ. Наибольшее количество стрессовых ситуаций, связанных преимущественно с конфликтами в семье и на работе, выявлено у группы пациенток с ДДДМЖ с преобладанием фиброзного компонента, которое отмечено у 97% (27) обследуемых женщин, в остальных группах данный показатель оказался несколько ниже.

При проведении анкетирования для выявления синдрома вегетативной дистонии в контрольной группе полученная сумма баллов составила в среднем $10,30 \pm 1,07$, данное значение соответствует норме. Индекс Кердо в контрольной группе составил в среднем $0,50 \pm 2,17$, что практически соответствует равновесию между отделами ВНС в сторону незначительного преобладания влияния симпатического отдела. У всех пациенток с ДДДМЖ выявлены однонаправленные изменения параметров в сторону увеличения индекса Кердо, что свидетельствует о выраженной симпатикотонии и снижении парасимпатического тонуса. Индекс Вейна также достоверно повышался в сравнении с контрольной группой и составил в среднем 28,5 усл. ед. При этом наибольшее увеличение данного показателя зарегистрировано у пациенток групп с ДДДМЖ с преобладанием фиброзного компонента и сме-

Таблица

Показатели, характеризующие вариабельность ритма сердца у здоровых женщин и пациенток с ДДМЖ ($\bar{X} \pm m$, p)

Показатель	Группа наблюдения				
	1	2	3	4	5
	Контрольная группа (n=30)	ДДМЖ с преобладанием железистого компонента (n=30)	ДДМЖ с преобладанием кистозного компонента (n=30)	ДДМЖ с преобладанием фиброзного компонента (n=30)	ДДМЖ смешанной формы (n=30)
TP, мс ²	4495,50±503,14	2798,35±276,66, 1-2P<0,01	1919,21±233,60, 1-3P<0,01, 2-3P<0,01	1353,13±125,96, 1-4P<0,01, 2-4P<0,01, 3-4P<0,05	1955,13±390,16, 1-5P<0,01, 2-5P<0,05
LF, мс ²	1732,54±206,92	852,09±99,31, 1-2P<0,01	533,59±60,74, 1-3P<0,01, 2-3P<0,01	418,26±46,79, 1-4P<0,01, 3-4P<0,05	823,60±136,14, 1-5P<0,01, 4-5P<0,01, 3-5P<0,01
HF, мс ²	1737,30±312,89	707,85±100,87, 1-2P<0,01	463,63±82,34, 1-3P<0,05, 2-3P<0,05	372,92±56,56, 1-4P<0,01, 2-4P<0,01	527,69±124,47, 1-5P<0,01
LF/HF	0,91±0,15	1,71±0,23, 1-2P<0,01	1,68±0,22, 1-3P<0,05	2,83±1,14, 1-4P<0,05	1,94±0,62, 1-5P<0,05
% VLF	34,10±4,27	41,26±2,8, 1-2P<0,05	42,33±3,15, 1-3P<0,05	46,85±2,61, 1-4P<0,05	42,87±4,15
% LF	29,07±2,25	30,77±1,67	29,90±1,96	30,09±1,67	31,36±2,30
% HF	36,81±3,91	26,97±2,04, 1-2P<0,01	26,78±2,24, 1-3P<0,01	24,52±20,96, 1-4P<0,01	25,77±3,55, 1-5P<0,01

шанной формы, которые составили $30,61 \pm 0,66$ и $31,67 \pm 1,91$ усл. ед. соответственно. Полученные данные позволяют говорить о нарастании признаков вегетативной дистонии у женщин, страдающих ДДМЖ.

При оценке вариабельности ритма сердца выявлено, что общая мощность спектра (TP) у женщин, страдающих ДДМЖ, достоверно ($p < 0,01$) снизилась в сравнении с таковой у пациенток контрольной группы, причем самое низкое ее значение зафиксировано в группе ДДМЖ с преобладанием фиброзного компонента (в 3,3 раза), у пациенток с ДДМЖ с преобладанием кистозного и смешанного компонента этот показатель статистически значимо ($p < 0,01$) снизился по сравнению с группой контроля в 2,3 и 2,2 раза (табл.).

Общая мощность спектра (TP) отражает текущее функциональное состояние вегетативной нервной системы, и если у пациенток с ДДМЖ с преобладанием железистого компонента показатель находится на пограничном значении, то у женщин с ДДМЖ с преобладанием фиброзного компонента – значительно снижен, что говорит о резком ухудшении текущего функционального состояния ВНС.

У пациенток с ДДМЖ с преобладанием железистого компонента, помимо снижения текущего функционального состояния ВНС, выявлено снижение показателя LF, характеризующего активность симпатического отдела ВНС и HF, показывающего парасимпатический тонус, в 2 и 2,4 раза соответственно в сравнении с контролем. Кроме того, отмечено увеличение LF/HF, что говорит о преобладании симпатической регуляции над парасимпатической. Характеризуя процентное соотношение структуры спектра, обнаружено достоверное увеличение VLF компонента, что отражает гуморально-метаболические влияния и показывает переход функционирования нервной деятельности на более низкий уровень (табл.).

Показатели ВНС у пациенток групп ДДМЖ с преобладанием кистозного и фиброзного компонентов характеризовались еще большим угнетением парасимпатической регуляции, которое отражалось в статистически значимом снижении HF в 3,7 и 4,6 раза по сравнению с группой контроля и увеличении симпатического тонуса в 4,6 и 4,1 раза соответственно ($p < 0,01$). Помимо этого, выявлено увеличение показателя VLF, более выраженное в группе ДДМЖ с преобладанием фиброзного компонента (табл.).

При оценке состояния ВНС у женщин группы ДДМЖ смешанной формы выявлено достоверное снижение показателя HF в 1,4 раза и увеличение VLF в 1,2 раза относительно здоровых женщин, что, возможно, связано с симпатoadреналовой активацией и с возрастанием вклада барорефлекторного механизма в саморегуляцию ритма сердца (табл.).

В целом, полученные нами данные позволяют говорить о снижении текущего функционального состояния ВНС у обследуемых женщин, повышении тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы, а также увеличении вклада в модуляцию сердечного ритма гуморально-метаболических влияний, которые не способны адекватно обеспечивать гомеостаз. Кроме этого, выявлено значительное снижение парасимпатического то-

нуса ВНС, что в сумме показывает напряжение компенсаторных механизмов организма и клинически проявляется симптомами выраженности синдрома вегетосудистой дистонии у обследованных женщин при проведении их анкетирования.

Заключение

Результаты исследования состояния вегетативной нервной системы пациенток с дисгормональной дисплазией молочных желез показали, что наличие дисфункции в гипоталамо-гипофизарной системе сопровождаются изменениями тонуса и реактивности автономной нервной системы, максимально выраженными у пациенток с ДДМЖ с преобладанием кистозного и фиброзного компонентов, что, вероятно, связано с длительностью заболевания и, как следствие, нарастанием патологических сдвигов в нейрогормональной регуляции.

Литература

1. Меерсон Ф.З. Адаптация, дезадаптация и недостаточность сердца. – М. : Медицина, 1978. – 237 с.
2. Михайлов В.М. Вариабельность ритма сердца: опыт практического применения. – Иваново : ИГМА, 2002. – 290 с.
3. Вегетативные расстройства: клиника, лечение, диагностика / под ред. А.Н. Вейна. – М. : МИА, 2003. – 752 с.
4. Кравец Е.Б., Столярова В.А., Слонимская Е.М. и др. Патология щитовидной железы как один из факторов развития мастопатии // Бюлл. сиб. мед. – 2004. – Т. 3, № 1. – С. 110–115
5. Рожкова Н.И., Боженко В.К., Кудинова Е.А. и др. Дифференциальная диагностика локального фибросклероза молочной железы // Интервенционная радиология, ядерная медицина и новейшие неинвазивные технологии в диагностике и лечении заболеваний молочной железы : матер. 4-й Всероссийской науч.-практич. конф. с междунар. участием. – М., 2006. – С. 124–8.
6. Beskrovniy S., Kira E., Potin V. et al. Hyperprolaktinemia and early pregnancy: criteria of Parlodel therapy // Acta Obstet. Gynecol. Scand. – 1997. – Vol. 76, Suppl. 167. – P. 74.
7. Choi J.B., Hong S., Nelesen R., Bardwell W.A. et al. Age and ethnicity differences in short-term heart-rate variability. Department of Neuropsychiatry, Kyunggi Provincial Hospital for the Elderly, Kyunggi-do, South Korea // Psychosom. Med. – 2006. – Vol. 68 (3). – P. 421–6.
8. Stoll B.A. Emotional factors and survival in breast cancer // Contracept et sein: from med. continue senol.: 5-es Journées fr. senol. et pathol. mammaire, Strasbourg, Oct. 1983. – Paris, 1983, oct. – P. 3–7.

Поступила 12.09.2011