

СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ ЗДОРОВЫХ ДЕВУШЕК И ЖЕНЩИН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФАЗ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА

¹Пак Ф.П., ¹Мингалева Н.В.

¹ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия (350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4), abushkevich_v@mail.ru

Стрессоустойчивость женского организма во время фаз менструального цикла никем не изучалась. Наблюдения были выполнены на базе гинекологических отделений и женской консультации краевой клинической больницы № 2 города Краснодара на 160 женщин в возрасте 18 – 35 лет. У пациенток проводилось анкетирование, осуществляли общеклиническое и гинекологическое обследование, проводилось обследование по тестам функциональной диагностики. Стрессоустойчивость определяли по динамике регуляторно-адаптивного статуса на стрессорный фактор – функциональную пробу «Арифметический счет». При проведении пробы у всех женщин был получен феномен сердечно-дыхательного синхронизма до стрессорного воздействия и после него. Индекс регуляторно-адаптивного статуса после стрессорного воздействия уменьшился на 23,0%, что указывало на умеренный уровень стрессоустойчивости. Индекс регуляторно-адаптивного статуса после стрессорного воздействия в фолликулиновую фазу менструального цикла уменьшился на 5,2%, что указывало на высокий уровень стрессоустойчивости. Индекс регуляторно-адаптивного статуса после стрессорного воздействия в лютеиновую фазу менструального цикла уменьшился на 39,0%, что указывало на умеренный уровень стрессоустойчивости. У здоровых девушек и женщин в фолликулиновую фазу менструального цикла уровень стрессоустойчивости, определенный по динамике регуляторно-адаптивного статуса, выше, чем в лютеиновую фазу.

Ключевые слова: регуляторно-адаптивный статус, сердечно-дыхательный синхронизм, стрессоустойчивость.

STRESS RESISTANCE IN HEALTHY GIRLS AND WOMEN IN RELATION TO THE MENSTRUAL CYCLE PHASE

Pak F.P., Mingaleva N. V.

Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia, abushkevich_v@mail.ru

Stress resistance of the female organism during different menstrual cycle phases hasnt been studied. The observations were being performed on the base of gynaecology departments and outpatient clinic of the regional clinical hospital 2 of the city of Krasnodar. 160 women 18-35 years of age were involved. The patients have been surveyed, examined generally and gynaecologically, functionally tested. The stress resistance was being determined via the dynamics of the regulatory adaptive status at the administration of a stressor-functional test "Arithmetic count". During the probe all of the women exhibited the phenomenon of cardiorespiratory synchronism before the stressor was applied and after. The regulatory adaptive status index after the stressor has been applied decreased by 25%. which indicated a moderate level of stress resistance. The regulatory adaptive status index after the stressor has been applied during the follicular phase decreased by 5.2%, which indicated a high level of stress resistance. The regulatory adaptive status index after the stressor has been applied during the luteal phase decreased by 39%. which indicated a moderate level of stress resistance. Healthy girls and women show a higher level of stress resistance during the follicular phase of the menstrual phase, which was determined via the dynamics of the regulatory adaptive status.

Keywords: regulatory adaptive status, cardiorespiratory synchronism, stress resistance.

Одной из причин нарушений менструального цикла является стресс. Проблема стрессового состояния у населения, в том числе у женщин репродуктивного возраста волнует специалистов различных областей профессиональной деятельности. Эта проблема приобретает все возрастающую практическую значимость в связи с непрерывным ростом социальной, экономической, экологической, техногенной, личностной экстремальности

нашей жизни и существенным изменением условий труда у представителей многих профессий [4].

Гормональная система женщины, ответственная за регуляцию менструального цикла, чувствительна к любым стрессовым воздействиям. На сегодняшний день аномальный менструальный цикл стал частым явлением – у каждой пятой женщины наблюдаются определенные нарушения менструальной функции [3].

Стрессоустойчивость женского организма во время фаз менструального цикла никем не изучалась. Вместе с тем, эта проблема является важной, во-первых, для предотвращения возможных перегрузок женского организма, что может служить одной из мер профилактики для гинекологической патологии, во-вторых, в случае необходимости - для выбора оптимальных сроков различных плановых манипуляций и операций, в третьих, для разработки индивидуальной тактики ведения гинекологических больных, в четвертых для адаптации женского организма к изменяющимся условиям среды [1].

Для оценки стрессоустойчивости женского организма в разные фазы менструального цикла перспективно использовать регуляторно-адаптивный статус, определяемый по пробе сердечно-дыхательного синхронизма [3].

Цель работы - проанализировать динамику уровня стрессоустойчивости у женщин с нормальным менструальным циклом.

Материалы и методы исследования

Наблюдения были выполнены на базе гинекологических отделений и женской консультации краевой клинической больницы № 2 города Краснодара на 160 женщин в возрасте 18 – 35 лет.

У пациенток проводилось анкетирование, осуществляли общеклиническое и гинекологическое обследование, проводилось обследование по тестам функциональной диагностики. Стрессоустойчивость определяли по динамике регуляторно-адаптивного статуса на стрессорный фактор – функциональную пробу «Арифметический счет».

Статистический анализ результатов исследования и определение коэффициента корреляции было проведено с использованием программы «STATISTIKA 6,0».

Результаты исследования и их обсуждение

При проведении пробы у всех женщин был получен феномен сердечно-дыхательного синхронизма до стрессорного воздействия (проба Арифметический счет) и после него. По значениям диапазона синхронизации и длительности развития сердечно-дыхательного синхронизма на минимальной границе диапазона был определен индекс регуляторно-адаптивного статуса (таблица 1).

Индекс регуляторно-адаптивного статуса после стрессорного воздействия уменьшился на 23,0%, что указывало на умеренный уровень стрессоустойчивости.

По значениям динамики регуляторно-адаптивного статуса уровень стрессоустойчивости изменялся на протяжении менструального цикла (таблицы 2, 3).

Таблица 1

Индекс регуляторно-адаптивного статуса, параметры сердечно-дыхательного синхронизма у здоровых женщин и девушек до и после действия стрессорного фактора (M±m)

Параметры	До действия стрессорного фактора	После действия стрессорного фактора
Исходная частота сердечных сокращений в минуту	79,7± 1,0	77,9±0,8 P >0,05
Исходная частота дыхания в минуту	19,0±0,3	17,9±0,2 P >0,05
Минимальная граница диапазона синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	77,8± 0,7	75,8±0,5 P >0,05
Максимальная граница диапазона синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	89,8± 0,9	87,5±0,8 P >0,05
Диапазон синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	12,0± 0,4	11,7±0,5 P >0,05
Длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона в кардиоциклах	16,2± 0,4	20,5± 0,6 P <0,001
Индекс регуляторно-адаптивного статуса	74,0± 0,9	57,0± 1,2 P <0,001
Уровень стрессоустойчивости	Умеренный	

Таблица 2

Индекс регуляторно-адаптивного статуса, параметры сердечно-дыхательного синхронизма у здоровых женщин и девушек до и после действия стрессорного фактора в фолликулиновую фазу менструального цикла (M±m)

Параметры	До действия стрессорного фактора	После действия стрессорного фактора
Исходная частота сердечных сокращений в минуту	76,2±0,7	78,6± 1,2 P >0,05
Исходная частота дыхания в минуту	18,5±0,4	19,1±0,3 P >0,05
Минимальная граница диапазона синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	75,9±0,8	77,4± 1,3 P >0,05
Максимальная граница диапазона синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	89,9±0,9	90,5± 1,0 P >0,05

Диапазон синхронизации в кадиореспираторных циклах в минуту	14,0±0,2	13,1± 0,4 P >0,05
Длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона в кардиоциклах	15,2± 0,7	15,0± 0,5 P <0,001
Индекс регуляторно-адаптивного статуса	92,1± 1,7	87,3± 2,1 P <0,001
Уровень стрессоустойчивости	Высокий	

Индекс регуляторно-адаптивного статуса после стрессорного воздействия в фолликулиновую фазу менструального цикла уменьшился на 5,2%, что указывало на высокий уровень стрессоустойчивости.

Таблица 3

Индекс регуляторно-адаптивного статуса, параметры сердечно-дыхательного синхронизма у здоровых женщин и девушек до и после действия стрессорного фактора в лютеиновую фазу менструального цикла (M±m)

Параметры	До действия стрессорного фактора	После действия стрессорного фактора
Исходная частота сердечных сокращений в минуту	80,8± 1,0	78,9±0,8 P >0,05
Исходная частота дыхания в минуту	18,9±0,3	17,2±0,3 P >0,05
Минимальная граница диапазона синхронизации в кадиореспираторных циклах в минуту	78,2± 0,8	75,8±1,2 P >0,05
Максимальная граница диапазона синхронизации в кадиореспираторных циклах в минуту	89,1± 1,2	85,4±0,9 P >0,05
Диапазон синхронизации в кадиореспираторных циклах в минуту	10,9± 0,3	9,6±0,4 P >0,05
Длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона в кардиоциклах	17,4± 0,7	25,1± 0,4 P <0,001
Индекс регуляторно-адаптивного статуса	62,6± 0,5	38,2± 0,6 P <0,001
Уровень стрессоустойчивости	Умеренный	

Индекс регуляторно-адаптивного статуса после стрессорного воздействия в лютеиновую фазу менструального цикла уменьшился на 39,0%, что указывало на умеренный уровень стрессоустойчивости.

У здоровых девушек и женщин в фолликулиновую фазу менструального цикла уровень стрессоустойчивости, определенный по динамике регуляторно-адаптивного статуса, выше, чем в лютеиновую фазу.

Список литературы

1. Кулаков В.И. Гинекология: национальное руководство / В.И. Кулаков, И.Б. Манухин, Г.М. Савельева. – М. : Геотар-Медиа, 2009. – 1150 с.
2. Покровский В.М. Сердечно-дыхательный синхронизм в оценке регуляторно-адаптивного статуса организма. – Краснодар. – 2010.- 243 с.
3. Серов В. Н. Гинекология : рук. для врачей / В.Н. Серов, Е.Ф. Кир. М.: Литтерра, 2008.- 840 с.
4. Трошин В.Д. Стресс и стрессогенные расстройства. - М., 2007. - 779 с.
5. Ribeiro S.C. Interface of physical and emotional stress regulation through the endogenous opioid system and mu-opioid receptors / S.C. Ribeiro // Prog. Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. – 2005. – V.29, N 8. – P.1264-1280.

Рецензенты:

Каде А.Х., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей и клинической патофизиологии Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Краснодар;

Линченко С.Н., д.м.н., профессор, профессор кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Краснодар.