

lectures on healthy lifestyle, mental and physical relaxation exercises, physical exercises, breathing smells of mint, eucalyptus, tea tree. Occupation length was 5-7 minutes 3 times per week for 6 months. Recorded EEG, heart rate and blood pressure rates, neurodynamic performance. The results have shown the beneficial effect of the program on neurodynamic function and cardiovascular system. Immediately after smoking cigarettes was an increase in heart rate and blood pressure parameters, the speed of psychomotor reactions of the individual, the increase in alpha activity in the EEG, but after 5-7 minutes the EEG slow wave appeared, and the speed of motor responses decreased. During the implementation of the program 8 of the 15 students refused to quit, it allows you to recommend the author's program for preventing and getting rid of smoking among university students.

ВЛИЯНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОГО ЭМОЦИОНАЛЬНО-БОЛЕВОГО СТРЕССА НА АКТИВНОСТЬ КАРБОКСИПЕПТИДАЗЫ Н В ТКАНЯХ САМОК КРЫС НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ ЭСТРАЛЬНОГО ЦИКЛА

Вишнякова Ж.С.

Пензенский государственный университет, Медицинский институт, Пенза, Россия
(440026, г. Пенза, ул. Красная, 40), e-mail: zhanna_2000@mail.ru

Изучено влияние однократного продолжительного эмоционально-болевого стресса на активность карбоксипептидазы Н (КПН) в гипоталамусе, гипофизе, стриатуме, надпочечниках и половых железах самок белых беспородных крыс на разных стадиях эстрального цикла. Обнаружено, что острый стресс вызывал снижение активности карбоксипептидазы Н в гипофизе, гипоталамусе и стриатуме на стадиях проэструса и эструса, а в ди-эструсе в этих отделах активность фермента повышалась. В надпочечниках во время эструса воздействие стресса приводило к увеличению ферментативной активности. Разнонаправленное изменение активности КПН на разных стадиях цикла при стрессе связано с различной устойчивостью животных к воздействию стрессовых факторов в течение эстрального цикла. Высказывается предположение, что КПН вовлекается в определение различий в ответе на стресс, в адаптации и устойчивости к стрессирующему воздействию на разных стадиях эстрального цикла.

EFFECT OF LONG EMOTIONAL PAIN STRESS ON ACTIVITY OF CARBOXYPEPTIDASE H IN TISSUES FEMALE RATS AT DIFFERENT STAGES ESTROUS CYCLE

Vishnyakova Z.S.

Penza State University Medical Institute, Penza, Russia (440026, Penza, st. Krasnaya, 40),
e-mail: zhanna_2000@mail.ru

The article deals with the problem of effect of a single continuous emotional pain stress on the activity of carboxypeptidase H (CPH) in the hypothalamus, pituitary gland, striatum, adrenal glands and gonads of female albino rats at different stages of the estrous cycle. It was found that acute stress caused a reduction in activity of CPH in the pituitary, hypothalamus and striatum in the stages of proestrus and estrus. However diestrus increased in these parts of the enzyme activity. Opposite changes CPH activity at different stages of the cycle under stress due to the different resistance of animals to the effects of stress factors during the estrous cycle. The stress increased the enzymatic activity in the adrenal gland. It is suggested that the CPH is involved in the determination of the differences in the response to stress, in adaptation and resilience to stressful effects at different stages of the estrous cycle.

СТАБИЛИЗАЦИЯ ФЕРМЕНТОВ КЛАССА ПРОТЕАЗ В СТРУКТУРЕ БИОПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Волосова Е.В., Безгина Ю.А., Мазницына Л.В.

ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет», г. Ставрополь, Россия
(355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12), E-mail: juliya.bezgina@mail.ru

Разработаны принципиально новые пленочные материалы, подвергающиеся самостоятельной биодеградации в естественных условиях. Подобран оптимальный состав для получения биоразлагаемых пленок, обладающих преимуществами: прозрачность, пластичность, прочность структуры при разрывном напряжении. Проведена иммобилизация ферментных препаратов в структуру биоразлагаемых пленочных материалов с высоким процентом сохранения удельной активности. Впервые получены пленочные покрытия с иммобилизованным ферментом лизоцимом, которые могут быть использованы в качестве раневых покрытий в медицине и косметологии. Показано наличие двух фракций, лабильной и стабильной, в иммобилизованных образцах. Установлено, что максимальное падение протеолитической активности полученных материалов происходит в процессе высушивания. Наиболее широко применяемыми в клинической практике являются протеолитические ферменты. Поэтому большое количество исследований посвящено получению их иммобилизованных производных. Разработка новых технологических процессов на основе биокатализаторов, иммобилизованных в структуры различной природы, открывают пути не только получения новых материалов, но и способствуют совершенствованию уже имеющихся. Сохранение активности и стабильности биологических веществ (в част-