

is evidenced by the work LE Panin (1983 -2005), E.R.Boyko (2005) and other researchers. The need for greater use of stress proteins and fats, and show the work of scholars justifying optimization of diets. In our study examined the degree of severity due to climate and geographical characteristics of the emotional stress proteins, fats and carbohydrates in the blood of university students of Tuva, Arkhangelsk and Novosibirsk. Age surveyed 18 to 22 years. Students have approximately the same workload and were in comparable social and living conditions. The results of psycho-physiological, clinical and laboratory studies have shown that groups of students differed significantly as the level of emotional stress, and indicators of the stress hormone cortisol in the blood sugar level, and especially lipid metabolism. The greatest increase in emotional stress, coupled with high levels of cortisol and increased levels of cholesterol and triglycerides in the blood was found in young people in the North. The least pronounced psycho-emotional, endocrine and metabolic manifestations of stress were detected among students of Novosibirsk. Selection of the study at each location subgroups that differ in the level of triglycerides and cholesterol in the blood showed that the activation of lipid metabolism is accompanied by the growth of emotional stress. Observed the ability of an individual due to an adaptive type of person to maintain an optimal level characteristics of lipid metabolism in living in uncomfortable climatic and geographical conditions, which contributes to greater resistance to psychoemotional of stressing in these conditions. In analyzing the diets of students surveyed, it was found that the efficiency to adapt to adverse environmental conditions while minimizing psycho-emotional and endocrine manifestations significantly associated with a preference for diets containing more unsaturated fatty acids and proteins.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ АНКСИОЛИТИЧЕСКОГО И АНТИДЕПРЕССИВНОГО ДЕЙСТВИЯ ПРЕПАРАТА ДИВАЗА

Хейфец И.А., Воронина Т.А., Молодавкин Г.М., Дугина Ю.Л.
ООО «НПФ «Материа Медика Холдинг», Москва, Россия, Nauka@materiamedica.ru

Диваза является комплексным препаратом, в состав которого входят антитела к белку S100 аффинно очищенные и антитела к NO-синтазе аффинно очищенные. Целью настоящего исследования было выявление возможных анксиолитических и антидепрессивных свойств дивазы в сравнении с диазепамом и amitriptилином.

В исследовании было использовано 60 беспородных крыс-самцов (масса 185-331 г), разделенных на 6 групп, которые получали ежедневно однократно внутривенно в течение 5 дней дистиллированную воду в объеме 7,5 мл/кг (контроль, n=20), дивазу в дозе 7,5 мл/кг (n=20), диазепам в дозе 2 мг/кг (n=10), amitriptилин в дозе 10 мг/кг (n=10). Через 60 минут после последнего введения препаратов по 10 крыс из групп контроля, дивазы и диазепама тестировали в конфликтной ситуации по Vogel (подсчитывали количество наказуемых взятий воды за 10 минут), по 10 крыс из групп контроля, дивазы и amitriptилина – в тесте вынужденного плавания в сосуде с колесами по Nomura (подсчитывали количество оборотов колес за 10 минут).

В конфликтной ситуации по Vogel крысы, получавшие диазепам, совершали в 3,2 раза ($p<0,05$) больше наказуемых взятий воды, чем в контроле. Введение дивазы приводило к увеличению этого показателя в 2,5 раза ($p<0,05$) по сравнению с контролем. Увеличение числа наказуемых взятий воды свидетельствует об анксиолитическом действии дивазы, хотя и несколько уступающем по выраженности диазепаму.

В тесте Nomura amitriptилин оказывал значительный антидепрессивный эффект, который выражался в увеличении числа оборотов колес в 1,8 раз ($p<0,05$) по сравнению с контролем, диваза также оказывала антидепрессивный эффект, увеличивая количество оборотов колес 1,8 раз ($p<0,05$) по сравнению с контролем.

Таким образом, диваза в дозе 7,5 мл/кг обладала анксиолитическим и антидепрессивным действием, несколько уступающим диазепаму в дозе 2 мг/кг, и не уступающим amitriptилину в дозе 10 мг/кг, соответственно.

EXPERIMENTAL STUDY OF ANXIOLYTIC AND ANTIDEPRESSANT EFFECTS OF DIVAZA

Kheifets I.A., Voronina T.A., Molodavkin G.M., Dugina J.L.
ООО «NPF «Materia Medica Holding», Moscow, Russia, Nauka@materiamedica.ru

Divaza contains two active ingredients: affinity purified antibodies to S100 protein and affinity purified antibodies to endothelial NO-synthase. The aim of the study was to reveal possible anxiolytic and antidepressant activity of divaza in comparison with diazepam and amitriptyline.

60 outbred male rats (185-331 g) divided into 6 groups were administered i.g. either with distilled water (7.5 ml/kg) (control, n=20), or divaza (7.5 ml/kg, n=20), or diazepam (2 mg/kg, n=10), or amitriptyline (10 mg/kg, n=10). 60 minutes after the last drug administration 10 rats from control, divaza and diazepam groups were tested in Vogel conflict test (number of punished drinks were counted during 10 minutes) and 10 rats from control, divaza and amitriptyline groups – in Nomura water wheel test (number of wheel turns were counted during 10 minutes).

In Vogel conflict test rats of diazepam group drank 3.2 times more, than control rats ($p<0.05$), rats of divaza group – 2.5 times more, than control rats ($p<0.05$). Increment of number of the punished drinks shows anxiolytic action of divaza, though less pronounced, than anxiolytic effect of diazepam.

In Nomura test amitriptyline and divaza demonstrated antidepressant activity – both drugs increased the number of wheel turns in 1.8 times ($p<0.05$) comparing to the control.

Thus the experimental study revealed that divaza (7.5 ml/kg) possesses anxiolytic and antidepressant activity, less pronounced than diazepam (2 ml/kg), but equal to amitriptyline (10 ml/kg).

Neuroscience for Medicine and Psychology



VIII Международный Междисциплинарный Конгресс
**НЕЙРОНАУКА ДЛЯ МЕДИЦИНЫ И
ПСИХОЛОГИИ**

VIII International Interdisciplinary Congress
**NEUROSCIENCE FOR MEDICINE AND
PSYCHOLOGY**



Судак, Крым, Украина, 2–12 июня 2012 года