

*Bakhareva Yu. O., Varakuta Ye. Yu., Khodyreva L. V., Potapov A. V., Danil'chuk R. V., Mel'nik Yu. Yu., Grigoriyeva L. A., Mishina Ye. A. (Tomsk, Russia)*

**THE MORPHO-FUNCTIONAL CHANGES  
IN THE MICROVASCULATURE OF THE PRIMARY VISUAL  
CORTEX ASSOCIATED WITH RETINAL PHOTODAMAGE  
AND THEIR CORRECTION**

Эксперименты выполнены на 3-месячных белых крысах-самцах линии Вистар (n=20). Крыс первой группы (n=10) содержали в стандартных условиях вивария, пять из них получали паратирозол внутрижелудочно в дозе 50 мг/кг массы в течение 7 сут. Животные второй группы (n=10) находились в специальной установке при круглосуточном освещении 3500 люкс в течение 7 сут, пять из них также получали внутрижелудочно паратирозол в дозе 50 мг/кг массы. В группе крыс со световым воздействием выявлено значимое повышение индекса капиллярной диффузии (ИКД) в 6 раз по сравнению со значениями интактных крыс 0,7 (0,38; 1,07) ( $p \leq 0,5$ ). Также, обнаружено значимое увеличение удельной площади измененных сосудов в 7 раз по сравнению со значениями интактных крыс 0,06 (0; 0,30) ( $p \leq 0,5$ ). Измененные сосуды характеризовались стазом, сладжем и тромбозом форменных элементов. В условиях коррекции паратирозолом выявлено достоверное снижение ИКД в 1,4 раза, по сравнению с показателями крыс со световым воздействием без коррекции 3,90 (3,87; 4,20) ( $p \leq 0,5$ ), и снижение удельной площади измененных сосудов в 4,6 раза, по сравнению с показателями крыс со световым воздействием без коррекции 0,42 (0,37; 0,47) ( $p \leq 0,5$ ). Таким образом, паратирозол улучшает процессы гемодинамики в первичной зрительной коре за счет снижения удельной площади измененных сосудов и повышения проницаемости капиллярной стенки.

*Бахмет А. А., Коплик Е. В., Князев М. О., Кузнецова М. А., Вердиян Г. Г. (Москва, Россия)*

**РЕАКЦИЯ ЛИМФОИДНЫХ БЛЯШЕК ТОНКОЙ КИШКИ КРЫС  
В УСЛОВИЯХ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА ПРИ ВВЕДЕНИИ  
ПРЕПАРАТА «СЕМАКС»**

*Bahhmet A. A., Koplik Ye. V., Knyazev M. O., Kuznetsova M. A., Verdiyan G. G. (Moscow, Russia)*

**THE REACTION OF AGGREGATED LYMPHOID NODULES  
OF THE THE SMALL INTESTINE OF RATS IN CONDITIONS  
OF EMOTIONAL STRESS FOLLOWING INJECTION OF SEMAX**

Исследованы особенности строения лимфоидных бляшек (ЛБ) тонкой кишки 82 крыс-самцов линии Вистар контрольных и экспериментальных групп. Показано, что введение в организм синтетического аналога АКТГ (4–10) «Семакс» (С) ингибирует деструктивную и макрофаго-пролиферативную реакцию в центрах размножения (ЦР) ЛБ как у активных, так и у пассивных крыс в эксперименте. У пассивных животных в ЦР ЛБ тонкой кишки при введении С на 3-и сутки после часового стресса увеличивалось число бластных форм клеток до 5,0% (в контроле — 3,0%),

больших лимфоцитов — до 4,0% (в контроле — 1,6%), средних — до 34% (в контроле — 25%) и малых лимфоцитов — до 63% (в контроле — 57%) ( $p < 0,05$ ). У активных крыс в ЦР ЛБ тонкой кишки при введении С на 3-и сутки после часового стресса содержание бластных форм клеток снижалось до 1,5% (в контроле — 2,3%), больших лимфоцитов — до 3% (в контроле — 4,2%). Содержание средних и малых лимфоцитов при введении С на 3-и сутки после часового стресса оставалось неизменным, по сравнению с контролем. На 3-и сутки после часового стресса без введения С в ЦР ЛБ тонкой кишки в экспериментальных группах выявлено уменьшение содержания клеточных элементов, указанных выше, по сравнению контролем. На 30-е сутки после одночасового стресса без введения С в ЦР ЛБ тонкой кишки в эксперименте выявлено уменьшение содержания клеточных элементов, указанных выше, по сравнению с контролем. У пассивных и активных крыс на 30-е сутки опыта, с введением С значения бластных форм клеток, больших и малых лимфоцитов соответствовали контрольным показателям.

*Бахмет А. А., Коплик Е. В., Мирошкин Д. В., Вердиян Г. Г. (Москва, Россия)*

**ИММУННЫЕ СТРУКТУРЫ ПАХОВЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ  
УЗЛОВ КРЫС В УСЛОВИЯХ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА**

*Bakhmet A. A., Koplik Ye. V., Miroshkin D. V., Verdiyan G. G. (Moscow, Russia)*

**THE IMMUNE STRUCTURES OF THE INGUINAL LYMPH NODES  
OF RATS IN EMOTIONAL STRESS**

Изучение строения паховых лимфатических узлов (ПЛУ) 82 крыс-самцов линии Вистар экспериментальных групп показало, что через 1 ч, на 3-и, 14-е и 30-е сутки после часового эмоционального стресса (ЭС) пассивные крысы в большей степени реагируют на стресс, чем активные. Через 1 ч, на 3-и и 14-е сутки после стресса в ПЛУ у крыс при действии ЭС, в функционально активных зонах (ФАЗ) происходит изменение плотности расположения клеток (ПК) на единицу площади (0,017 мм<sup>2</sup>) по сравнению с контролем. Через 1 ч после ЭС ПК клеточных элементов на единицу площади в центрах размножения лимфоидных узелков ПЛУ активных и пассивных крыс после ЭС снижалась в 1,4 и 1,3 раза, соответственно, по сравнению с контролем. В межузелковой зоне и мягкотных тяжах ПЛУ (через 1 ч, на 3-и и 14-е сутки после стресса) ПК также уменьшалась по сравнению с контролем. Через 1 ч после ЭС ПК на единицу площади в межузелковой зоне коркового вещества ПЛУ у пассивных крыс снижалась в 1,9 раза по сравнению с контролем. Через 1 ч после ЭС у активных крыс в этой зоне ПК на единицу площади снижалась в 1,5 раза, по сравнению с контролем. В паракортикальной зоне ПЛУ у крыс как активных, так и пассивных, через 1 ч после стресса наблюдалось повышение ПК на единицу площади в 1,2 и 1,6 раза соответственно по сравнению с контролем. По мнению А. Woodward (2014), колебание числа кле-