

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 мм²) 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-

ток на единицу площади в ФАЗ ПЛУ может быть связано с процессами миграции Т- и В-лимфоцитов в органы и ткани.

*Бахтеева Г. Р., Павлова А. О., Агеев А. Б.,
Тренкина О. В., Гасратов А. Ю.* (г. Саратов, Россия)

**ВЫСОТА ТЕЛА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ
ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ**

*Bakhteyeva G. R., Pavlova A. O., Ageyev A. G.,
Trenkina O. V., Gasratov A. Yu.* (Saratov, Russia)

**MANDIBULAR CORPUS HEIGHT
ACCORDING TO COMPUTER TOMOGRAPHY FINDINGS**

Кость человека изменяет свой объем в течение жизни, что зависит от многих факторов. Костная ткань челюстей особенно изменчива, так как зависит от наличия/отсутствия зубов. Показатели высоты нижней челюсти и расположения в ней канала нижней челюсти (Кнч) важны, потому что определяют возможность хирургических вмешательств (дентальной имплантации, сложных удалений и др.), вероятность осложнений при эндодонтическом лечении зубов. Целью исследования было определение показателей высоты нижней челюсти с учетом расположения Кнч. Для этого изучены результаты конусно-лучевой компьютерной томографии (аппарат Point 3D Combi 500) 64 пациентов мужского и женского пола 1-го и 2-го периодов зрелого возраста (измерение высоты нижней челюсти по Мартину). Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от наличия (1-я группа — 32 человека) или полного отсутствия зубов на нижней челюсти (2-я группа — 32 человека). Высота нижней челюсти у мужчин и женщин существенно не отличалась (на $0,6 \pm 0,1$ мм больше у мужчин). В 1-й группе высота тела челюсти на уровне подбородочного отверстия составила $25,8 \pm 0,5$ мм, расстояние от альвеолярного гребня до Кнч — $14,2 \pm 0,3$ мм. Во 2-й группе высота равна $18,7 \pm 0,5$ мм, расстояние до Кнч — $7,5 \pm 0,3$ мм. Высота тела нижней челюсти на уровне середины коронки второго моляра в 1-й группе была равна $22,9 \pm 0,4$ мм, расстояние от альвеолярного гребня до Кнч — $14,7 \pm 0,2$ мм. Во 2-й группе высота нижней челюсти составила $17,8 \pm 0,3$ мм, расстояние от альвеолярного гребня до Кнч — $10,7 \pm 0,3$ мм. Таким образом, при потере зубов отмечается снижение высоты нижней челюсти и, что особенно важно, расстояния до канала нижней челюсти.

Бахтияров Р. И., Столбовская О. В. (г. Ульяновск, Россия)

**ГИСТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
В-КЛЕТОК ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КРЫС
В УСЛОВИЯХ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЫ**

Bakhtiyarov R. I., Stolbovskaya O. V. (Ulyanovsk, Russia)

**HISTOMORPHOLOGIC CHARACTERISTIC OF RAT PANCREATIC
B-CELLS IN CONDITIONS OF COMBINED TRAUMA**

Изучены гистоморфологические изменения β -клеток поджелудочной железы крыс в ходе заживления

резаной раны кожи на фоне токсического действия аллоксана. Исследование проводилось на половозрелых крысах. Животные ($n=45$) были разделены на 3 группы. Группа I — группа имитационного контроля: животным однократно внутрибрюшинно вводили 2 мл раствора натрия хлорида (0,9%). Животным группы II была нанесена резаная рана на кожу задней конечности после подкожной инъекции раствора лидокаина. Животным группы III после однократного внутрибрюшинного введения 2 мл аллоксана были нанесены аналогичные резаные раны кожи. Анализ включал в себя оценку ядерно-цитоплазматического отношения (ЯЦО) β -клеток и оптической плотности ядер (ОПЯ) β -клеток с использованием программного обеспечения МЕКОС-1 (МЕКОС, Россия). Установлено увеличение показателя ЯЦО β -клеток в поджелудочной железе животных с изолированным нанесением резаной раны по сравнению с группой имитационного контроля, при этом показатель ОПЯ β -клеток был снижен. В случае, когда резаные раны заживали на фоне токсического действия аллоксана, показатель ЯЦО β -клеток снижался по сравнению с β -клетками инсулярных островков животных группы имитационного контроля. Одновременно со снижением показателя ЯЦО происходило и снижение ОПЯ. Таким образом, установлено, что реакция β -клеток поджелудочной железы крыс в ответ на воздействие механической травмы кожи и на одновременное воздействие этой механической травмы кожи и введенного аллоксана носит разнонаправленный характер.

*Бежин А. И., Газазян М. Г., Ишунина Т. А.,
Себякина Т. А.* (г. Курск, Россия)

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОМЕТРИИ
ПРИ ПОДБРЮШИННОМ УКРЕПЛЕНИИ ШВА НА МАТКЕ
СЕТЧАТЫМИ ЭНДОПРОТЕЗАМИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

*Bezhin A. I., Gazazyan M. G., Ishunina T. A.,
Sebyakina T. A.* (Kursk, Russia)

**MORPHOLOGICAL CHANGES
IN THE MYOMETRIUM DURING SUBPERITONEAL
REINFORCEMENT OF THE SUTURE ON THE UTERUS
WITH MESH ENDOPROSTHESES IN THE EXPERIMENT**

В результате морфологического исследования выявлено, что у самок кроликов породы «Шиншилла» в контрольной группе ($n=15$) при наложении однорядного обвивного шва на матку на 7-е сутки эксперимента наблюдали отек тканей, дистрофические и воспалительные изменения. На 7-е сутки у животных ($n=15$), которым укрепление обвивного шва выполняли с использованием эндопротеза «Унифлекс», отмечали преимущественно скопления макрофагов, выраженную гидропическую дистрофию миометрия. В серии с использованием частично рассасывающегося эндопротеза «Proflex» ($n=12$) на 7-е сутки в миометрии наблюдали узкий валик макрофагов, нейтрофилов. У животных контрольной серии на 30-е сутки вокруг шва отмечали формирующуюся клеточную капсулу с плотным расположением фибробластов и макро-