

Nikityuk D. B., Klochkova S. V., Alekseyeva N. T.
(Moscow, Voronezh, Russia)

**MORPHOLOGICAL PECULIARITIES OF REPARATIVE
REGENERATION OF THE SKIN UNDER THE INFLUENCE
OF REGIONAL FACTORS**

На белых лабораторных крысах-самцах (280 особей) проводили морфологическую оценку репаративной регенерации кожных ран при различном региональном воздействии, в том числе путем светотерапии (СТ), магнитотерапии (МТ), гидроимпульсной санации (ГИС), обогащенной тромбоцитами плазмы крови (ОТПК) по отношению к поверхностному и глубокому слоям кожи. Комбинированное применение ГИС и ОТПК или МТ обеспечивает улучшение архитектоники волокон в пределах дермы. Иммуногистохимически подтверждается, что ОТПК создает условия для более полноценной регенерации эпидермиса в зоне рубца. Предлагаемая комбинация региональных методов воздействия обеспечивает достаточную интеграцию клеточного и волокнистого компонентов в период фазы реорганизации рубца, происходит тканетипическая регенерация с образованием тканей, обладающих достаточной физической прочностью и морфологической состоятельностью. Прочностные характеристики сформировавшейся нормотрофической рубцовой ткани указывают на эффективность комбинированного применения ГИС в сочетании с оптимальными режимами МТ или ОТПК. Морфологические особенности репаративной регенерации при заживлении кожных ран зависят от состояния единого структурно-функционального комплекса, включающего в себя эпидермис и соединительную ткань дермы, которые обладают определенным восстановительным потенциалом, усиливающимся при рациональном применении региональных факторов.

*Никифорова Е. Е., Галейся Е. Н., Швецов Э. В.,
Сымон А. М.* (Москва, Россия)

**ИЗМЕНЕНИЯ ЛИМФОИДНЫХ СКОПЛЕНИЙ
В СТЕНКЕ ГЛАВНЫХ БРОНХОВ КРЫС ЛИНИИ ВИСТАР
ПОСЛЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ
АЦЕТАЛЬДЕГИДА**

*Nikiforova Ye. Ye., Galeysya Ye. N., Shvetsov E. V.,
Symon A. M.* (Moscow, Russia)

**CHANGES IN LYMPHOID AGGREGATES IN THE WALL
OF MAIN BRONCHI OF VISTAR RATS AFTER
THE EXPERIMENTAL EXPOSURE TO ACETALDEHYDE**

Мы изучили цитоархитектонику лимфоидных скоплений в стенке главных бронхов крыс после 8-часового воздействия ацетальдегида в концентрации 20 мг/м³. Животные были разделены на

контрольную и экспериментальную группы (по 5 крыс в каждой группе). Установлено, что лимфоидные скопления встречаются на границе хрящевой и перепончатой части и пронизывают все слои стенок главных бронхов. В лимфоидных скоплениях выделяли основание и субэпителиальную зону. Центры размножения в лимфоидных скоплениях отсутствовали. Количество малых лимфоцитов в основании и в субэпителиальной части лимфоидных скоплений, по сравнению с контролем, возрастает в 1,1 раза в стенке правого главного бронха и в 1,5 раза — в стенке левого. Отмечается снижение содержания плазматических клеток в лимфоидных скоплениях и правого, и левого главных бронхов (в среднем в 3,5 раза, по сравнению с контролем), а также полное отсутствие клеток с картинами митозов. Это может свидетельствовать о подавлении иммунопозитивной функции лимфоидных скоплений, связанных с токсическим воздействием ацетальдегида. Количество деструктивно измененных клеток в лимфоидных скоплениях левого главного бронха увеличивается в 1,3 раза по сравнению с контролем. Это, по-видимому, объясняет рост числа макрофагов в указанных структурах. В лимфоидных скоплениях правого главного бронха показатель деструкции клеток возрастает только в субэпителиальной части.

Никишин Д. В., Калмин О. В., Толстоухов В. С.
(г. Пенза, Россия)

**ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛУПРОНИЦАЕМОЙ
БАРЬЕРНОЙ МЕМБРАНЫ НА ОСНОВЕ КЕРАТИНОВЫХ
ВОЛОКОН**

Nikishin D. V., Kalmin O. V., Tolstoukhov V. S. (Penza, Russia)

**HISTOLOGICAL EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS
OF A SEMIPERMEABLE BARRIER MEMBRANE BASED
ON KERATINOUS FIBERS**

Объектом экспериментального исследования послужили 15 половозрелых крыс линии Вистар весом 200–250 г. При проведении эксперимента всем животным (15 крыс) имплантировали материал, предварительно прошедший стерилизацию путем длительного выдерживания в спиртах. Во избежание осложнений от шовного материала имплантат не подшивали к прилежащим тканям, а расправляли между кожей и передней брюшной стенкой латеральнее шва, затем рану ушивали. После вывода животных из эксперимента на 14-, 21-е и 30-е сутки материал подвергали гистологическому исследованию. Было выявлено, что пластина на основе кератиновых волокон не провоцирует выраженного воспалительного процесса

в прилежащих тканях, даже на ранних сроках. В области имплантации отмечается интенсивный неоангиогенез, а новообразованные сосуды локализируются в непосредственной близости от имплантата. Процессы биорезорбции даже на поздних сроках отсутствуют. После имплантации пластина окружается слоем соединительной ткани толщиной в несколько клеток. Процессы биоинтеграции проявляются только с ворсинчатой стороны пластины. Соединительная ткань, прорастая между кератиновыми волокнами имплантата, фиксирует материал в окружающих тканях. В некоторых образцах процессы интеграции были более выражены, и выявлялась миграция фибробластов в толщу имплантата, приводившая к более выраженному прорастанию волокон. Результаты исследования позволяют утверждать, что пластины на основе кератиновых волокон по своей эффективности не уступают, а в ряде случаев и превосходят существующие коммерческие бионерезорбируемые барьерные мембраны.

Николаева О. Н., Андреева А. В. (г. Уфа, Россия)

**АКТИВИЗАЦИЯ ГУМОРАЛЬНОГО ЗВЕНА
ПРОТИВОИНФЕКЦИОННОГО ИММУНИТЕТА**

Nikolayeva O. N., Andreyeva A. V. (Ufa, Russia)

**ACTIVATION OF A HUMORAL LINK OF AN ANTIINFECTIOUS
IMMUNITY**

Цель исследований — изучить динамику иммуноглобулинов А, М, G в сыворотке крови телят при коррекции противомикробного иммунитета пробиотиком «Споровит» и синбиотиком. Телята контрольной группы были вакцинированы «Комбовак» согласно инструкции по применению. Телята второй группы получали жидкий пробиотик «Споровит» в дозе 1 мл на 10 кг массы тела животного в течение 10 сут после рождения; телята третьей группы — синбиотик по 20 мл в течение 10 сут после рождения. Количественное определение содержания иммуноглобулинов А, М, G в испытуемых сыворотках крови животных проводили методом радиальной иммунодиффузии по G. Mancini до начала опыта, на 25-, 35-, 65-е и 75-е сутки опыта. В начале исследований уровень иммуноглобулина А в сыворотке крови телят контрольной и подопытных групп находился на уровне $0,45 \pm 0,013$ – $0,57 \pm 0,008$ мг/мл, иммуноглобулина М — $1,57 \pm 0,003$ – $1,64 \pm 0,029$ мг/мл, иммуноглобулина G — $12,6 \pm 0,21$ – $13,2 \pm 0,12$ мг/мл. Содержание иммуноглобулинов А, М, G в сыворотке крови телят увеличивалось во всех группах по всем срокам опыта, достигнув максимальных значений на 65-е сутки после рождения. Так, в контрольной группе данные показатели были выше фоновых значений на 0,15 мг/мл,

0,16 мг/мл и 0,7 мг/мл; во 2-й группе — на 0,3 мг/мл, 0,38 мг/мл и 2,04 мг/мл; в 3-й группе — на 0,21 мг/мл, 0,48 мг/мл и 3,96 мг/мл соответственно. Однако, на 75-е сутки опыта наблюдалось снижение количества сывороточных иммуноглобулинов А, М, G у исследуемых групп телят. Максимальное снижение регистрировалось в контрольной группе — на 0,04 мг/мл, 0,09 мг/мл, 0,9 мг/мл соответственно. В группе телят, получавших пробиотик и синбиотик, снижение иммуноглобулинов А, М, G было минимальным — на 0,02 мг/мл и 0,01 мг/мл; на 0,05 мг/мл и 0,02 мг/мл; на 0,04 мг/мл и 0,18 мг/мл.

*Николенко В. Н., Анисимова Е. А., Жмурко Р. С.,
Шахназарова Г. В. (Москва, г. Саратов, Россия)*

**КОММУНИКАЦИИ СОСУДИСТЫХ СПЛЕТЕНИЙ ТРЕТЬЕГО
И БОКОВЫХ ЖЕЛУДОЧКОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА
ВЗРОСЛЫХ ЛЮДЕЙ**

*Nikolenko V. N., Anisimova Ye. A., Zhmurko R. S.,
Shakhnazarova G. V. (Moscow, Saratov, Russia)*

**COMMUNICATIONS OF CHOROIDAL PLEXUSES
OF THE THIRD AND LATERAL VENTRICLES OF THE BRAIN
IN HUMAN ADULTS**

Третий желудочек (ТЖ) представляет собой щелевидную полость промежуточного мозга шириной до 5,0 мм, с максимальной высотой 25,0 мм и длиной около 25,0 мм. В нем находится сосудистое сплетение (СС), изучение которого представляет большой интерес для неврологии. С целью получения морфометрических данных о СС ТЖ нами на базе ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы Департамента здравоохранения Москвы» изучен 31 головной мозг взрослых людей со средним возрастом $62,29 \pm 3,67$ года (от 28 до 100 лет), умерших от случайных причин, не связанных с заболеванием или травмой головного мозга. Исследование показало, что передние концы левого и правого СС боковых желудочков (БЖ) практически всегда (в 96,8% случаев) соединяются через межжелудочковые отверстия дугообразной формы сосудистым анастомозом (часть сплетения ТЖ, которую мы предлагаем называть соединительной) и образуют единую структуру со средней протяженностью — $238,16 \pm 5,86$ мм (максимальная 310,0 мм, минимальная 175,0 мм). Соединительная часть СС ТЖ (pars communicans plexus choroideus ventriculi tertii) имеет среднюю протяженность $18,48 \pm 1,74$ мм (максимальная 45,0 мм, минимальная 7,0 мм) и составляет в среднем около $\frac{1}{16}$ (от $\frac{1}{34}$ до $\frac{1}{5}$) от показателя общей длины СС БЖ. Таким образом, в нашем исследовании была впервые определена средняя длина соединительной части СС ТЖ