

*Мещеряков К. Н., Полякова В. С., Миханов В. А.,
Кожанова Т. Г., Мхитарян Е. Е., Бакаева Н. Р.*
(г. Оренбург, Россия)

**СТРУКТУРНАЯ ПЕРЕСТРОЙКА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ
ВНУТРИЛЁГочНЫХ БРОНХОВ И ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНОЙ
НЕЙРОЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ
СЕРОВОДОРОДСОДЕРЖАЮЩЕЙ ГАЗОВОЙ СМЕСИ**

*Meshcheryakov K. N., Polyakova V. S., Mikhanov V. A.,
Kozhanova T. G., Mkhitaryan Ye. Ye., Bakayeva N. R.*
(Orenburg, Russia)

**RESTRUCTURING OF THE MUCOUS MEMBRANE
OF INTRAPULMONARY BRONCHI AND THE HYPOTHALAMIC-
PITUITARY NEUROENDOCRINE SYSTEM UNDER THE INFLUENCE
OF HYDROGEN SULFIDE-CONTAINING GAS MIXTURE**

В условиях эксперимента (воздействие сероводородсодержащей газовой смеси, 100 мг/м³ по H₂S, длительностью 2 нед по 1 ч ежедневно) установлено, что у подопытных животных (самцы белых беспородных крыс) развивается комплекс приспособительных реакций в клетках слизистой оболочки внутрилёгочных бронхов. Это проявляется в усилении белок- и ДНК-синтезирующей активности. Пролонгация эксперимента до 30 сут вызывает кумуляцию цитопатического эффекта. При этом в слизистой оболочке бронхов выявлено снижение ДНК-синтезирующей способности эпителиоцитов и разрушение митохондрий с образованием на их месте крупных везикул в реснитчатых клетках. Одновременно в гипоталамо-гипофизарной системе обнаружены следующие структурно-функциональные нарушения: отмечено увеличение повреждённых клеток в супраоптических ядрах гипоталамуса и уменьшение количества функционирующих клеток; торможение выделения нейрогомонов из нейрогипофиза; угнетение работы соматотропоцитов, уменьшение числа кортикотропоцитов и увеличение количества лактотропоцитов в аденогипофизе.

*Мизиев И. А., Мусукаева А. Б., Ачабаева А. Б.,
Пшуква Е. М., Гамаева Ф. Б.* (г. Нальчик, Россия)

**РАЗВИТИЕ ОСТРЫХ ИЗЪЯЗВЛЕНИЙ В ЖЕЛУДКЕ
И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКЕ
ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРАХ**

*Miziev I. A., Musukaeva A. B., Achabaeva A. B.,
Pshukova Ye. M., Gamaeva F. B.* (Nalchik, Russia)

**THE DEVELOPMENT OF ACUTE PEPTIC ULCERS
OF DIFFERENT ETIOLOGY**

Целью исследований являлось морфологическое и гистохимическое изучение патогенеза развития острых язв в желудке и двенадцатиперстной кишке при различных этиологических факторах острой гастропатии. Обследовано 18 человек с гистологически доказанным отсутствием патологических изменений в слизистой оболочке желудка (контрольная группа) и 120 лиц с гистологически подтвержденными острыми язвами и эрозиями в желудке (группа больных). В группе больных проводили анализ этиопатогенеза острых деструктивных изменений в слизистой оболочке желудка, по результатам которого выделено 6 групп по 20 человек в каждой. Всего изучено 552 биоптата, просмотрено 3864 стекла. В контрольной группе

светооптическое изучение биоптатов слизистой оболочки желудка показало типичную структуру слизистой оболочки, выстланной однослойным цилиндрическим покровным, ШИК-положительным эпителием, с большим количеством фундальных и умеренным количеством пилорических желез в соответствующих отделах. Указанные железы имеют характерное строение и клеточный состав. Слизистая оболочка пилорического отдела желудка отличается от фундального более глубокими желудочными ямками; строением, количеством и клеточным составом собственных желез; большим количеством плазматических клеток и лимфоцитов в собственном слое слизистой оболочки. В группе больных гистологический анализ гастробиоптатов показал, что острые язвы и эрозии нередко развиваются на фоне хронического хеликобактерного активного гастрита с умеренной атрофией фундальных желез. Острые язвы определялись в 25 % случаев, острые эрозии — в 55 %. В 20 % случаев изъязвления слизистой оболочки желудка диагностировались по очаговой лейкоцитарной (нейтрофильной) инфильтрации её собственного слоя и прилежащего покровного или ямочного эпителия, что является, хотя и косвенным, но диагностическим признаком эрозивного поражения желудка.

Мильто И. В., Иванова В. В., Шевцова Н. М., Суходоло И. В.
(г. Томск, г. Северск, Россия)

**ВЛИЯНИЕ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ХИТОЗАНОМ НАНОЧАСТИЦ
МАГНЕТИТА НА СТРУКТУРУ ЛЕЙКОЦИТОВ В КРОВИ У КРЫС**

Milto I. V., Ivanova V. V., Shevtsova N. M., Sukhodolo I. V.
(Tomsk, Seversk, Russia)

**THE EFFECT OF CHITOSAN-MODIFIED NANOMAGNETITE
PARTICLES ON THE STRUCTURE OF RAT BLOOD LEUKOCYTES**

Важным аспектом изучения биологических свойств модифицированных наночастиц магнетита (НЧМ) является исследование их гемосовместимости *in vivo*. Цель исследования — установить влияние модифицированных хитозаном НЧМ на структуру лейкоцитов в крови у крыс после однократного внутривенного введения их суспензии. Белые беспородные крысы-самцы (150±10 г) были разделены на 4 группы (по 10 голов): интактные животные, крысы после введения стабилизирующего раствора, крысы после инъекции суспензии немодифицированных НЧМ [0,14 г (Fe₃O₄)/кг_{массы тела}] и крысы после введения суспензии покрытых хитозаном НЧМ [0,14 г (Fe₃O₄)/кг_{массы тела}]. Кровь забирала из хвостовой вены на 1-, 7-, 14-, 21-, 40-, 60-, 90-е и 120-е сутки после инъекции. Готовили мазки крыс, которые фиксировали в абсолютном метаноле и окрашивали по методу Романовского—Гимзы. Результаты работы не выявили за 120 сут нарушения структуры лейкоцитов в крови у крыс ни в одной из экспериментальных групп. Лейкограмма у крыс, инъекцированных стабилизирующим раствором, не отличается от таковой у интактных животных. Напротив, введение суспензий НЧМ сопровождается временным увеличением содержания нейтрофилов и моноцитов, а также снижением количества лимфоцитов в крови.

Описанные изменения более выражены и продолжительны (до 60 сут) после введения немодифицированных НЧМ, чем после введения покрытых хитозаном НЧМ (до 40 сут). Таким образом, модифицированные хитозаном НЧМ не влияют на структуру лейкоцитов в крови у крыс, но их введение сопровождается непродолжительными, обратимыми изменениями показателей лейкограммы.

Миргородская О. Е., Русакова С. Э., Горбулич А. В., Носкова Ю. А. (Санкт-Петербург, Россия)

К ВОПРОСУ ОБ УЧАСТИИ ВНЕКЛЕТОЧНЫХ ЛОВУШЕК В ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ КОЖИ

Mirgorodskaya O. Ye., Rusakova S. E., Gorbulich A. V., Noskova Yu. A. (St. Petersburg, Russia)

ON THE QUESTION OF THE PARTICIPATION OF EXTRACELLULAR TRAPS IN POST-TRAUMATIC SKIN REGENERATION

В репаративном гистогенезе по морфологическим критериям выделяют три стадии. Две из них — активации и пролиферации камбиальных источников развития, миграции и дифференцировки тканевых элементов — протекают в 1-е сутки после нанесения раны. Цель данного исследования — выявить реактивные изменения дифферонов клеток в крови и соединительной ткани кожи на ранних этапах раневого процесса. Мышам ($n=12$) кожно-мышечную рану наносили пробойником, а крысам ($n=27$) — из пистолета Марголина. Материал фиксировали и заливали для световой и электронной микроскопии по общепринятым методикам. Полутонкие срезы окрашивали 1 % толуидиновым синим, гистологические препараты — гематоксилином — эозином, по методу Фельгена и примулином для люминесцентной микроскопии. Результаты показали, что через 24 ч после нанесения раны на границе участка некроза тканевых элементов кожи и перинекротической области формируется лейкоцитарный вал, состоящий из макрофагов, нейтрофилов и дегранулированных тканевых базофилов в окружении некротически измененных тканевых элементов. Присутствие выявляемых в межклеточном веществе комплексов метакрохроматически окрашенных гранул и фибриллярного компонента позволяет предположить наличие в нём внеклеточных ловушек, образованных тканевыми базофилами и нейтрофильными гранулоцитами за 1-е сутки регенерационного гистогенеза. Через 48 ч элементы лейкоцитарного вала уже не содержат структур тканевых базофилов. Содержание лейкоцитов увеличивается почти в 4 раза, количество макрофагов значимо не изменяется по сравнению с предыдущим сроком, что говорит о характерном составе регенерационного гистиона.

Миршаропов У. М., Ахмедова С. М., Хасанов Н. А., Каттаходжаева Д. У., Мирзабекова О. А. (г. Ташкент, Узбекистан)

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ ГИПОТИРЕОЗЕ

Mirsharopov U. M., Akhmedova S. M., Khasanov N. A., Kattakhodzhaeva D. U., Mirzabekova O. A. (Tashkent, Uzbekistan)

MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN HYPOTHYROIDISM

Цель исследования — определить характер морфологических изменений в печени при экспериментальном гипотиреозе. Материалом для исследования послужили 60 крыс, которым воспроизводили модель гипотиреоза по общеизвестной методике. Результаты исследования выявили через 30 сут эксперимента небольшие сосудистые нарушения в виде умеренного полнокровия вен и стазов. В перипортальных пространствах — отек, который носит очаговый характер. На 60-е сутки сосудистые нарушения сохраняются по типу небольшого венозного застоя. В строме печени, преимущественно вокруг центральной вены, выявляется небольшой отек. Отдельные гепатоциты центральной части долек содержат единичные мелкие вакуоли. Отмечается фибриноидное набухание стенок мелких артерий. Гепатоциты набухшие, их цитоплазма вакуолизирована. Гидропическая дистрофия носит очаговый характер. Сосудистые нарушения сохраняются, отмечается полнокровие вен, стазы. Но все эти изменения более выражены, чем в предыдущие сроки. Через 90 сут от начала эксперимента в печени крыс выявлен диффузный перисинусоидальный отек, отек перипортальных трактов и отек вокруг центральных вен. На этом сроке в строме печени впервые выявлены мелкоочаговые инфильтраты, состоящие из лимфоцитов, гистиоцитов, единичных плазматических клеток. Таким образом, при экспериментальном гипотиреозе в печени лабораторных белых крыс развиваются дистрофические, атрофические и деструктивные изменения гепатоцитов, диффузный интерстициальный отек, лимфоцитарная инфильтрация и фиброз стромы. Эти изменения наиболее выражены на 60-е сутки эксперимента.

Михалкин М. В., Михалкин А. П., Абасов Ш. Г. (г. Екатеринбург, Россия)

ИЗУЧЕНИЕ ИСТОРИИ КАФЕДРЫ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА КАК СТИМУЛИРУЮЩИЙ ФАКТОР ДЛЯ СТУДЕНТОВ В ОСВОЕНИИ АНАТОМИИ

Mikhalkina M. V., Mikhalkin A. P., Abasov Sh. G. (Yekaterinburg, Russia)

STUDY OF THE HISTORY OF THE DEPARTMENT OF HUMAN ANATOMY AS A STIMULATING FACTOR IN THE MASTERING OF ANATOMY BY STUDENTS

В век инноваций нужно помнить, что новое не всегда качественно лучше старого. На кафедре анатомии человека Уральского медицинского университета студенты совместно с преподавателями изучают историю кафедры, пишут ее летопись. К изучению истории кафедры анатомии человека подключились преподаватели кафедры физической культуры. В преддверии 75-летия Победы в Великой Отечественной войне установлены фамилии и судьбы сотрудников кафедры, ушедших врачами на фронт. Установлено, что проф. И. А. Пономарева, заведовавшая кафедрой с 1970 по 1978 г., была участницей блокады