

что локализующиеся в инфильтратах терминали находятся в тесных взаимоотношениях с ТК и лимфоцитами. По-видимому, пептидергические волокна при ХП образуются de novo. При ХП обнаружены тесные взаимосвязи ТК с эндокриноцитами панкреатических островков.

Чучкова Н.Н., Кормилина Н.В.,
Овчинников М.А., Смирнов П.В. (г. Екатеринбург,
г. Ижевск, Россия)

**ЯДРЫШКОВЫЙ АППАРАТ РЕТИКУЛЯРНЫХ
ЭПИТЕЛИОЦИТОВ ТИМУСА ПРИ ИММУННОМ ДИСБАЛАНСЕ,
ВЫЗВАННОМ ХРОНИЧЕСКОЙ ДИСЛИПИДЕМИЕЙ**

Chuchkova N.N., Kormilina N.V., Ovchinnikov M.A.,
Smirnov P.V. (Yekaterinburg, Izhevsk, Russia)

**THE NUCLEOLAR APPARATUS OF THYMIC EPITHELIORETICULAR
CELLS IN IMMUNE DISBALANCE CAUSED BY CHRONIC
DISLIPIDEMY**

Исследовали препараты-отпечатки тимуса белых беспородных крыс в норме и при дислипидемии, вызванной введением с кормом холестерина в течение 3 мес. Окраска на ядерный и ядрышковый компоненты (метод выявления AgNOR), показала, что ретикулярные эпителиоциты (РЭЦ) выделяются своими крупными и очень крупными (12,4%) размерами AgNOR и слабым сродством к красителю. Практически все ядра в контроле Ag-негативны, содержат от 1 до 6 ядрышек (в среднем — $2,62 \pm 0,04$), представлены в основном активными нуклеолонемными и нуклеолонемно-компактными вариантами, составляющими в целом 84% от всех фенотипических форм. Отмечено увеличение числа неактивных форм ядрышковых организаторов (ЯО) при повышении в целом количества AgNOR в ядрах. AgNOR РЭЦ при нагрузке холестерином сопровождается увеличением среднего количества ЯО в 1,3 раза в сравнении с контролем (появляются популяции с 7–8 ЯО), увеличивается пул крупных и очень крупных ЯО, представленных чаще всего компактным вариантом. Изменяется гранулярная составляющая ядрышек (количество интра- и экстрануклеолярных гранул). Таким образом, алиментарная нагрузка холестерином, приводящая к дисбалансу в иммунной системе, сопровождается изменением ядрышкового аппарата РЭЦ, трактуемым в целом как повышение функциональной нагрузки на аппарат биосинтеза белка, активации эпителиального компонента.

Шадлинский В.Б., Ганиева Г.М. (г. Баку,
Азербайджан)

**ЭКСПРЕССИЯ ТИРОТРОПНОГО ГОРМОНА И ОНКОМАРКЕРА
РЕЦЕПТОРА ЭПИДЕРМАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА
ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ЗОБА**

Shadlinskiy V.B., Ganiyeva G.M. (Baku, Azerbaijan)

**EXPRESSION OF THYROSTIMULATING HORMONE
AND EPIDERMAL GROWTH FACTOR RECEPTOR ONCOMARKER
IN DIFFERENT FORMS OF GOITER**

Иммуногистохимические исследования показали, что гистологические варианты зоба характеризуются

спектром молекулярно-биологических изменений, о чем свидетельствует экспрессия тиротропного гормона (ТТГ) и онкомаркера рецептора эпидермального фактора роста (EGFR). Экспрессия ТТГ была обнаружена в виде зернистого окрашивания тироцитов при диффузном токсическом зобе (ДТЗ), а также в коллоиде фолликулов ($4,7 \pm 0,5$ балла). В парафолликулярном пространстве реакция отрицательная. В фолликулярных клетках при узловом (многоузловом) пролиферирующем зобе и аденоматозе экспрессия ТТГ была от слабой до умеренной ($2,33 \pm 0,6$ балла) и, как правило, ниже, чем в окружающих тканях щитовидной железы. При ДТЗ на базальных мембранах фолликулов и в цитоплазме тироцитов выявилась очень высокая экспрессия EGFR ($4,66 \pm 0,1$ балла). При пролиферирующем узловом зобе, содержание EGFR нарастало в центральных участках коллоида и в цитоплазме тироцитов. Умеренно положительная реакция отмечалась также в строме, средний уровень экспрессии составлял $2,8 \pm 0,7$ балла. В контрольной группе экспрессия отсутствовала, либо была значимо ниже, чем в основной группе.

Шадлинский В.Б., Хыдыров Э.А. (г. Баку,
Азербайджан)

**ГИСТОХИМИЧЕСКИЕ И УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ
СОСУДОВ И ПАРЕНХИМЫ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ РАЗНЫХ
ФОРМАХ МАСТОПАТИИ**

Shadlinskiy V.B., Khydyrov E.A. (Baku, Azerbaijan)

**HISTOCHEMICAL AND ULTRASTRUCTURAL PECULIARITIES
OF THE VESSELS AND PARENCHYME OF THE MAMMARY GLAND
IN DIFFERENT FORMS OF MASTOPATHY**

Гистохимическое исследование показало, что активность щелочной фосфатазы, АТФазы, 5-нуклеотидазы в эндотелиальных клетках артерий и вен при непролиферативной и пролиферативной формах мастопатии (ПФМ) возрастает от умеренной до высокой. Ферментативная активность проявляется в мышечных элементах стенки сосудов, особенно артерий. Отчетливой связи между активностью ферментов в стенке сосудов и гистологической формой опухоли не констатируется. Ультراструктурные исследования показали, что при ПФМ в паренхиме органа имеются 3 типа клеток: эпителиальные (секреторные), миоэпителиальные и недифференцированные. Все типы клеток, сохраняют основные ультраструктурные черты исходной ткани. Секреторные клетки характеризуются различной степенью дифференцировки. При ПФМ отмечено разрастание секреторных и миоэпителиальных клеток. Последние становятся более крупными, часто принимают округлую форму. Характерно параллельное расположение миоэпителиальных клеток по отношению к базальной мембране. При этом сохраняются также ультраструктурные органоспецифические признаки: фибриллярные структуры с характерными фокальными уплотнениями, контакты с базальной мембраной посредством полудесмосом, пиноцитозные пузырьки. Накопление гликогена в паренхиматозных

элементах тем больше, чем ниже степень зрелости эпителиальных клеток. Особенно много гликогена в резко атипических участках, ещё больше в участках озлокачествления.

Шакирова С.М., Шакирова Г.Р. (г. Уфа, Москва, Россия)

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛЕГКИХ КРЫС ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ГЕРБИЦИДА 2,4-ДА

Shakirova S.M., Shakirova G.R. (Ufa, Moscow, Russia)

MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LUNGS OF RATS EXPOSED TO 2,4 DA HERBICIDE

Для изучения изменений в легких крыс после экспериментальной интоксикации гербицидом 2,4-ДА были использованы 2 группы белых крыс массой 180–200 г (по 8 животных в каждой). 1-я группа была контрольной, а 2-я группа получала гербицид 2,4-ДА в течение 28 сут в дозе 42 мг/кг, что соответствует суммарной дозе 1200 мг/кг (LD_{50}). В легких крыс 2-й группы у ряда животных наблюдали гнойные очаги и участки некротизированной ткани, причем размеры и количество очагов некроза варьировали у разных крыс. В собственной пластинке средних бронхов локализовались массивные лимфогистиоцитарные инфильтраты. Вокруг мелких бронхов также находили плотные скопления гистиоцитов и лимфоцитов со значительным содержанием плазмочитов. В отдельных участках легких стенки альвеол истончены, альвеолы объединяются в более крупные воздушные полости, общая поверхность их уменьшается. Межальвеолярная соединительная ткань сильно расширена из-за большого количества лимфоцитов, макрофагов, плазмочитов, эозинофилов и тучных клеток. Кровеносные сосуды гиперемированы.

Шамирзаев Н.Х., Гульманов И.Д. (г. Ташкент, Узбекистан)

КРИТЕРИИ АДАПТИВНОГО РЕЗЕРВА ЛЕГКИХ

Shamirzayev N.Kh., Gul'manov I.D. (Tashkent, Uzbekistan)

CRITERIA OF ADAPTIVE LUNG RESERVES

Исследования показали, что развитие, становление и инволюция легких, патогенез заболеваний органов дыхания, особенности компенсаторно-приспособительных процессов при резекциях легких у крыс во многом связаны с их адаптивным резервом. Включение капилляров альвеол в функционирование приводит к увеличению объема кровеносного русла, а расширение просвета капилляров и выбухание их в просвет альвеол способствует истончению аэрогематического барьера и улучшению газообмена. Увеличение количества эритроцитов и их тесное взаимодействие с альвеолами в области аэрогематического барьера приводит к ускорению транспорта кислорода и обогащению их кислородом. При выключении различных по объему участков легкого важную роль играют так называемые физиологические ателектазы — различ-

ные в функциональном отношении участки легкого: участки усиленного и нормального функционирования альвеол, участки альвеол, находящихся в состоянии гипопункции (дистелектаз), а также участки альвеол, которые находятся в спавшемся состоянии (ателектаз). В последних двух происходит обновление эпителиальных клеток и клеток стромы. Ферментные системы способствуют увеличению числа митохондрий, цистерн эндоплазматической сети, липофагов, сохранению баланса между альвеолярными пневмоцитами II типа и альвеолярными макрофагами. Изменения физико-химических свойств, структурно-функциональных особенностей межуточной соединительной ткани, оптимизация ядерно-цитоплазматических отношений в клетках легкого, наличие и усиление артерио-венозных анастомозов, пальцевидных выростов на свободной поверхности альвеолярных пневмоцитов I типа также следует рассматривать как адаптивный резерв.

Шангина О.Р., Мусина Л.А. (г. Уфа, Россия)

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННЫХ АЛЛОТРАНСПЛАНТАТОВ ДЛЯ УРОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Shangina O.R., Musina L.A. (Ufa, Russia)

MORPHOLOGICAL EVALUATION OF CONNECTIVE TISSUE ALLOTRANSPLANTS FOR UROLOGICAL OPERATIONS

Основным принципом подбора биологических тканей для трансплантации является принцип соблюдения гомологичности архитектоники донорской ткани и тканевого ложа реципиента. На основе данного принципа внедрены в клиническую практику соединительнотканые аллотрансплантаты (АТ) для урологических операций, при разработке которых учитывался тот факт, что приживление данных АТ происходит при наличии мочевого инфекции. АТ, изготовленные из сухожилия, обладают высокой прочностью при небольшой растяжимости и используются при илеоцистопластике и слинговых операциях при недержании мочи. Применение АТ из твердой оболочки головного мозга и фиброзной капсулы почки с местными адгезивными и гемостатическими свойствами позволяет уменьшить кровопотерю при резекции почки и спонтанных разрывах почки при геморрагической лихорадке с почечным синдромом. Для удлиняющей и утолщающей фаллопластики используют объемные АТ, изготовленные из подкожной жировой клетчатки. Для лечения склероза простаты и шейки мочевого пузыря, а также с целью предотвращения грубого склеротического процесса в резецируемом органе в послеоперационном периоде применяют диспергированные АТ со свойствами ингибирования рубца. При имплантации соединительнотканых АТ в органы мочеполовой системы не возникает реакции отторжения и трансплантат замещается функционально адекватным регенератом, не вызывая при этом изменений функций органов и тканей.