

генным холестерином (ДНЭХ), сопровождается выраженными изменениями системы тучных клеток (ТК). Популяция тучных клеток брыжеечных лимфатических узлов характеризуется концентрацией и накоплением биологически активных веществ — процессы секреции, независимо от ее вида (апокриновой или мерокриновой) заторможены, о чем свидетельствуют низкие индексы дегрануляции и гранулолизиса. Реакция популяции ТК средостенных лимфатических узлов сопровождается преобладанием процессов апокриновой секреции. В тимусе экспериментальных животных наблюдаемые изменения свидетельствуют о смещении равновесия типов секреции в сторону мерокринового варианта. В селезенке введение экзогенного холестерина не приводит к значимому увеличению плотности расположения исследуемых клеток, однако соотношение различных форм мастоцитов, отражающих типы секреции, и ее интенсивность изменяется: преобладают процессы синтеза и депонирования биологически активных веществ, значимого изменения активности секреции не наблюдается. Соотношение процессов мерокриновой и апокриновой секреции ТК щитовидной железы сохраняется на уровне показателей интактных животных. Мастоциты сердечной мышцы характеризуется уравновешенным состоянием популяции в отношении синтеза и секреции. Таким образом, стабильная дислипидемия, формируемая введением экзогенного холестерина, приводит к разнонаправленным и зависимым от органа преобразованиям популяций мастоцитов, изменяя функциональные параметры.

Королёв Ю. М. (г. Ростов-на-Дону, Россия)

**ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ
ДИФФЕРОНА ГЛАДКИХ МИОЦИТОВ В СТЕНКЕ
ЖЕЛУДКА ЛЯГУШЕК**

Korolyov Yu. M. (Rostov-on-Don, Russia)

**POST-TRAUMATIC CHANGES OF SMOOTH
MYOCYTE DIFFERON IN FROG STOMACH WALL**

В целях изучения нормального строения и посттравматической перестройки висцеральной гладкомышечной ткани (ГМТ) низших позвоночных были проведены: светооптическое, морфометрическое и электронномикроскопическое исследования нормальной ГМТ стенки желудка. Объектами исследования стали 15 взрослых особей озёрной лягушки (*Rana ridibunda*). У 20 особей изучали динамику реактивных изменений ГМТ после нанесения локальной механической травмы. Исследование приранево́й зоны проводили спустя 3, 5, 8, 11, 14, 17 и 30 сут эксперимента. Обнаруживаемая в контрольном материале клеточная гетероморфность, обусловлена наличием

«светлых» ($6,9 \pm 1,4\%$) и «темных» ($65,7 \pm 0,8\%$) миоцитов, а также единичных «малых», морфологически неидентифицируемых клеток ядерно-цитоплазматического типа. В «светлых» миоцитах в отличие от «темных» менее развит сократительный аппарат и отмечено более выраженное содержание органелл биосинтеза (гранулярная ЭПС, свободные рибосомы). Реактивно измененная ГМТ характеризуется резким нарастанием гетероморфности клеток, связанным с увеличением объемной плотности, числа и средних объемов «светлых» миоцитов (8-е сутки — $0,21,3 \pm 1,7\%$, 11-е сутки — $0,3 \pm 1,5\%$); возрастанием числа «малых» клеток. Наблюдаемое в приранево́й зоне увеличение количества «светлых» миоцитов, имеющих очаги миоцитоллизиса, обнаружение «малых» клеток, обладающих признаками камбиальности, являются морфологическими критериями жизнеспособности миоцитов, которые в комплексе своим вносят вклад в репаративный процесс ГМТ холоднокровных.

Коротик И. О., Сельский Н. Е. (г. Уфа, Россия)

**ПОЗДНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ
КОЖИ ПЕРИОРБИТАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ
ПОСЛЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ**

Korotik I.O., Selskiy N. Ye. (Ufa, Russia)

**LATE MORPHOLOGICAL SKIN CHANGES
OF THE PERIORBITAL REGION AFTER THE RADIATION
THERAPY**

Цель исследования — морфологический анализ состояния кожи пациентов, подвергшихся лучевой терапии (ЛТ), перед операцией экстраоральной имплантации. Стандартными гистологическими методами исследована кожа периорбитальной области пациентов с тотальными дефектами орбиты после иссечения ретинобластомы с последующим курсом ЛТ. Материал был получен в ходе установки экстраоральных имплантатов для фиксации протезов орбиты в сроки от 5 до 16 лет после облучения. Выявлено, что после ЛТ кожа периорбитальной области заметно истончается. Местами выявляется атрофия эпидермиса и частичная эпиляция волос. В отдельных участках непосредственно под эпителиальным слоем выявляются скопления тонких кровеносных сосудов (признак телеангиэктазии). Под эпидермисом определяется склерозирование как сосочкового слоя, так и подлежащей поверхностной прослойки сетчатого слоя. Эти зоны представлены грубой, плотной, малоклеточной, бессосудистой рубцовой тканью, являющейся итогом вторичных склеротических изменений, возникших вследствие хронического воспалительного процесса на месте некротически-

деструктивных изменений непосредственно после облучения. У некоторых пациентов в сосочковом и компактно-сетчатом слоях дермы выявляется набухание и гомогенизация коллагеновых волокон с изменением тинкториальных свойств (базофилия). Местами встречаются признаки фибрирования подкожно-жировой клетчатки кожи, объясняющиеся тем, что при использовании излучений высоких энергий максимум дозы смещается в глубину. Описанные изменения относятся к поздним лучевым повреждениям кожи.

Коротик И. О., Сельский Н. Е. (г. Уфа, Россия)

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ХРЯЩЕВЫХ
АЛЛОТРАНСПЛАНТАТОВ В ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ
ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ АУРИКУЛОПЛАСТИКИ**

Korotik I. O., Selskiy N. Ye. (Ufa, Russia)

**MORPHOLOGICAL ANALYSIS OF THE CARTILAGE
ALLOGRAFTS AT PROLONGED TIME INTERVALS
FOLLOWING THE AURICULOPLASTY OPERATION**

Исследованы хрящевые аллотрансплантаты (АТ), использованные во время операции аурикулопластики у 10 пациентов по поводу микротии (врожденном недоразвитии ушной раковины или её отсутствие — анотии). Биопсии сделаны в отдаленные сроки (от 5 до 15 лет) во время установки экстраоральных имплантатов для фиксации эктопротеза наружного уха. В окружающих трансплантат тканях признаков воспалительных процессов и признаков отторжения не выявлено. В глубоких слоях структура АТ часто остается неизменной, в межклеточном матриксе определяются изогенные группы хондроцитов. Во всех случаях по периферии трансплантата выявляются признаки резорбции хряща многоядерными остеокластами. Рассасывающийся хрящевой АТ принимает очертания решетчатого объекта, между перекладинами которого врастает или очень рыхлая васкуляризированная соединительная ткань, или довольно плотная соединительная ткань. Сохранившиеся зоны АТ, как бы выполняя функцию «скелета», продолжают сохранять объем тканей в зоне операции. В бессосудистых участках резорбированный хрящ замещается новообразованной костной тканью. В случае, когда рядом в тканях присутствуют мелкие сосуды, на месте резорбированного хряща определяются толстые пучки волокон плотной оформленной соединительной ткани, в которой замурованы неизменные хрящевые островки. Таким образом, хрящевые АТ, использованные при аурикулопластике, спустя многие годы (до 15 лет), частично резорбируясь макрофагами, замещаются костной или плотной соединительной тканью.

*Короchina К. В., Чернышёва Т. В., Аверьянов А. А.,
Сафронov А. А., Короchina И. Э. (г. Оренбург, Россия)*

**МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ГОНАРТРОЗА
ПОЗДНИХ СТАДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ**

*Korochina K. V., Chernyshyova T. V., Averyanov A. A.,
Safronov A. A., Korochina I. E. (Orenburg, Russia)*

**MORPHOLOGICAL CHARACTERISTIC OF LATE STAGE
GONARTHROSIS IN PATIENTS WITH OBESITY**

Цель исследования — изучить особенности строения суставного хряща пациентов с гонартрозом поздних рентгенологических стадий и сопутствующим ожирением.

Проведено морфологическое исследование суставного хряща медиального мыщелка большеберцовой кости 20 пациентов с гонартрозом III–IV рентгенологических стадий по Kellgren и Lawrence (1957) и варусной деформацией коленных суставов, направленное на тотальное эндопротезирование коленного сустава на базе травматолого-ортопедического отделения ГБУЗ ООКБ и ортопедического отделения ГАУЗ ГКБ № 4 г. Оренбурга. Первую группу (10 человек) составили пациенты с сопутствующим ожирением (индекс массы тела более 30 кг/м²), во второй группе (10 человек) оно отсутствовало. Суставной хрящ всех пациентов с гонартрозом характеризовался многообразными изменениями дегенеративного характера. У больных без ожирения чаще наблюдались глубокие узур, диффузная гипоклеточность, кластеризация оставшихся хондроцитов, разволокнение матрикса и значительное снижение содержания протеогликанов. У больных с сопутствующим ожирением наибольшее поражение хряща отмечалось со стороны прилежащей субхондральной кости. Наиболее часто обнаруживалось разрушение остеохондрального перехода с проникновением сосудов и оссификацией хряща, разрушением базофильной линии, что в целом свидетельствует об ожирении как важном звене этиопатогенеза остеоартроза на примере коленных суставов.

Костяева М. Г. (Москва, Россия)

ИСТОЧНИКИ СТЕЛОВЫХ КЛЕТОК В КОЖЕ ЧЕЛОВЕКА

Kostiayeva M. G. (Moscow, Russia)

ORIGINS OF STEM CELLS IN HUMAN SKIN

Полноценная регенерация кожи после повреждений различного генеза (механическая, термическая и химическая травма, воспалительные заболевания) требует участия стволовых клеток кожного эпителия так же, как и клеток соединительной ткани дермы. Собственные наблюдения и анализ литературных данных свидетельствуют о том, что источником таких клеток могут быть