

Грибанова О. Г., Овчаренко Н. Д. (г. Барнаул, Россия)

СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕТЧАТОЙ ЗОНЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ У САМЦОВ И САМОК МАРАЛА (CERVUS ELAPHUS SIBIRICUS)

Gribanova O. G., Ovcharenko N. D. (Barnaul, Russia)

SEASONAL CHANGES IN THE MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE ZONA RETICULARIS OF THE ADRENAL GLANDS IN MALES AND FEMALES OF THE SIBERIAN RED DEER (CERVUS ELAPHUS SIBIRICUS)

Целью исследования явилось сравнительное изучение сезонной динамики морфометрических показателей сетчатой зоны коркового вещества надпочечников половозрелых самцов и самок (холостых) марала (по пять животных в группе). Материал получали от маралов, находящихся на полувольном содержании в хозяйствах Алтайского края в декабре, апреле, июне, октябре; фиксировали в жидкости Карнуа. На срезах, окрашенных гематоксилином-эозином, измеряли толщину сетчатой зоны, диаметр клеток, объем ядер, ядерно-цитоплазматическое соотношение. Установлено, что у самцов марала в сетчатой зоне весной по сравнению с зимним периодом достоверно увеличиваются значения толщины, диаметра клеток и объема ядер, это говорит о том, что активность клеток заметно возрастает. Летом же относительно весеннего сезона значения большинства параметров снижаются, а осенью вновь возрастают. Зимой изменения всех показателей указывают на то, что активность вновь падает. У самок значения толщины, диаметра клеток, объема ядер от весеннего к осеннему сезону года плавно увеличиваются, не выявляя достоверных отличий между весной и летом, между летом и осенью. Зимой же значительно уменьшается диаметр клеток и размер их ядер. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют об усилении синтетической активности клеток сетчатой зоны и самцов и самок в осенний период размножения и снижении в зимний сезон. Весеннее увеличение значений морфометрических параметров у самцов связано с активным ростом рогов, и не зависит от климатических факторов, как предполагалось ранее, поскольку у самок таких изменений не выявлено.

Григорова А. Н., Минаев С. В., Долгашова М. А., Арутюнова А. П. (г. Ставрополь, Россия)

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ ПРИ РАЗНОМ КЛИНИЧЕСКОМ ВАРИАНТЕ ТЕЧЕНИЯ

Grigoryeva A. N., Minayev S. V., Dolgashova M. A., Arutyunova A. P. (Stavropol, Russia)

MORPHOLOGICAL PATTERN OF LIVER ECHINOCOCCOSIS WITH DIFFERENT VARIANTS OF CLINICAL COURSE

Изучение морфофункциональной и иммуногистохимической картины хитиновой оболочки эхинококковой кисты печени, в зависимости от типа кисты (по Н. А. Ghardi). Было проведено гистологическое и иммуногистохимическое исследование участков хитиновой

оболочки кисты печени совместно с прилежащей паренхимой у 27 больных эхинококкозом. При анализе первичных эхинококковых кист мы сопоставили полученные данные с сонографической классификацией эхинококковых кист по Н. А. Ghardi. Киста I типа (CL) встречалась в 9 (33,3%) случаях исследуемых кист, киста II типа (CE1) — 7 (25,9%), киста III типа (CE2) — 5 (18,5%), киста IV типа (CE3) — 6 (22,2%), кисты V и VI типа в наше исследование не вошли. При морфологическом исследовании I типа (CL) кисты и II типа (CE1) герминативная мембрана состоит из клеток с гранулами гликогена и крупные клетки с известковыми тельцами, грануляционная ткань не выражена. При III типа (CE2) и IV типа (CE3) внутренняя герминативная оболочка имеет выводковые капсулы с протосколексами. Встречаются единичные крупные (10–15 мкм) осмиофильные клетки, содержащие включения, известковые тельца, окрашивающиеся оксифильно. Гистологическая картина кисты представлена гиалинизированной фиброзной тканью с единичными малыми лимфоцитами и плазматическими клетками в наружных слоях. В результате всех иммуногистохимических реакций отмечается яркая мембранная экспрессия Т-лимфоцитов в паренхиме печени I и II типах кист, преобладание экспрессии В-лимфоцитов в структуре кист III и IV типа. Экспрессия коллагена IV типа выявлена в структуре III и IV типа кист, коллаген I выявлен в структуре I и II типах кист. Полученная морфологическая картина позволит сформировать представление о функциональном взаимоотношении хитиновой оболочки и тканью печени, и времени проявления токсикоаллергического влияния паразита на организм и сонографической картины при УЗИ.

Григорьева Ю. В., Суворова Г. Н., Юнусова Ю. Р., Тулаева О. Н., Ваньков В. А. (г. Самара, Россия)

ОСОБЕННОСТИ УЛЬТРАСТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СРЕДНЕЙ ОБОЛОЧКИ ШЕЙКИ МАТКИ ВСЛЕДСТВИЕ РАСШИРЕНИЯ ЦЕРВИКАЛЬНОГО КАНАЛА

Grigoryeva Yu. V., Suvorova G. N., Yunusova Yu. R., Tulayeva O. N., Van'kov V. A. (Samara, Russia)

PECULIARITIES OF ULTRASTRUCTURAL CHANGES IN THE CERVICAL MEDIAL TUNIC RESULTING FROM THE WIDENING OF THE CERVICAL CANAL

В работе использован материал от 21 белых лабораторных беспородных крыс, которым выполнено дозированное расширение цервикального канала. Динамику течения регенерации изучали с использованием трансмиссионной электронной микроскопии через сутки, и на 3-, 5-, 10-, 15-, 21-е и 30-е сутки после травмы. Контролем служил материал от интактных половозрелых самок крыс. Работа выполнена в соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных». Ультраструктурное исследование шейки матки

при растяжении цервикального канала показало, что особенностью морфологической картины средней оболочки уже через сутки после травмы, является выраженная волнообразность хода коллагеновых фибрилл, участвующих в образовании эндомизия. В тоже время, в гладких миоцитах наблюдается неравномерное повреждение сарколеммы, ограниченное разрушение их сократительных филаментов, в отдельных клетках развитие дистрофии с исходом к концу 3–5-х суток в некроз. С 10-х по 15-е сутки течения восстановительного периода в саркоплазме некоторых миоцитов, развивается грЭПС, появляются свободно лежащие рибосомы. Здесь же увеличивается количество везикул, отходящих от цистерн грЭПС и открывающихся в межклеточное вещество, что к 21–30-м суткам привело к накоплению гранулированного материала и коллагена за пределами клетки. В результате некоторые клетки оказываются изолированными друг от друга чрезмерно развитым фибриллярным компонентом внеклеточного матрикса. Следовательно, такие особенности посттравматического восстановления миометрия шейки матки могут препятствовать формированию полноценных межклеточных контактов и функционированию гладких миоцитов в составе функционального пласта.

Григорюк А. А., Белов С. А., Коцюба А. Е.
(г. Владивосток, Россия)

**РОЛЬ NO-ПОЗИТИВНЫХ ТУЧНЫХ КЛЕТОК
В ПРИЖИВЛЕНИИ СЕТЧАТЫХ ИМПЛАНТАТОВ**

Grigoryuk A. A., Belov S. A., Kotsyuba A. E. (Vladivostok, Russia)

**THE ROLE OF NO-POSITIVE MAST CELLS
IN THE ENGRAFTMENT OF MESH IMPLANTS**

На 15 половозрелых крысах-самцах линии Вистар изучали реакцию NO-позитивных тучных клеток (ТК) на имплантацию полипропиленовой сетки Surgipro в области заднебоковой поверхности грудной клетки. Исследование проведено иммуногистохимическими методами спустя 1, 5, 10 и 30 сут после операции. Полученные данные показывают, что максимальная экспрессия ТК конституционной формы синтазы оксида азота (сNOS) наблюдается в зоне полипропиленовой сетки к концу 1 суток. Количество NO-позитивных ТК в этот период значительно увеличивается, появляются клетки с признаками умеренной и активной дегрануляции. Одновременно с сNOS-позитивными клетками выявлялись ТК, в которых определялась активность индуцибельной формы синтазы оксида азота (iNOS). Однако в этой популяции клеток на данный период времени нам не удалось встретить дегранулирующих форм ТК. На 5-е сутки после имплантации число сNOS-позитивных ТК значительно уменьшается, зато существенно возрастает число ТК с активностью iNOS среди которых встречаются умеренно дегранулирующие клетки.

К 10-м суткам в окружающей имплантат соединительной ткани заметно снижается количество всех популяций ТК, а на 30-е сутки сNOS-позитивные ТК выявляются в виде единичных экземпляров. Полученные данные подтверждают, что уже сразу после оперативного вмешательства ТК включают процессы, направленные на заживление раны. Секрета их носит отчетливо выраженный регуляторный характер. ТК мигрируют в зону повреждения, где через NO оказывают свое влияние на ближайшее микроокружение. В самой рубцовой ткани ТК встречаются в небольшом количестве. Все вышесказанное дает основание полагать, что стимуляция ТК фибриллогенеза обусловлена активизирующим влиянием их на функции фибробластов.

Губайдуллин И. Р., Герасимова Л. П., Усманова И. Н., Кабирова М. Ф., Хайбуллина Р. Р., Гумерова М. И., Шамсиев М. Р. (г. Уфа, Россия)

**ОЦЕНКА ПЛОТНОСТИ
ПРОЛИФЕРАТИВНОГО СЛОЯ СУСТАВНОГО ХРЯЩА
ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА
В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ**

Gubaidullin I. R., Gerasimova L. P., Usmanova I. N., Kabirova M. F., Khaibullina R. R., Gumerova M. I., Shamsiyev M. R. (Ufa, Russia)

**ASSESSMENT OF THE DENSITY OF THE PROLIFERATIVE
LAYER OF THE ARTICULAR CARTILAGE
OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT IN THE AGE ASPECT**

Результаты гистологического исследования плотности клеток пролиферативного слоя суставного хряща височно-нижнечелюстного сустава имеют возрастные различия. В первом периоде зрелого возраста плотность клеток фиброзного слоя составляет $12,5 \pm 2,5$, с повышением их количества в 1,8 раза во втором периоде до $23,04 \pm 3,57$ ($p \leq 0,05$), плотность клеток пролиферативного слоя во втором периоде снижена в 0,9 раза в сравнении с первым периодом до $69,4 \pm 5,8$ ($p \leq 0,05$). Плотность клеток зрелых хондроцитов во втором периоде повышена в 1,3 раза по сравнению с первым периодом до $18,2 \pm 2,3$ ($p \leq 0,05$). Плотность слоя клеток в кальцифицированном хряще в первом периоде зрелого возраста составляет $19,9 \pm 0,6$, и повышается во втором периоде зрелого возраста в 1,3 раза ($p \leq 0,05$). В пожилом возрасте плотность клеток фиброзного слоя составляет $16,2 \pm 2,61$, в пролиферативном слое — $42,1 \pm 3,5$, в слое зрелых хондроцитов — $23,6 \pm 2,85$, в слое гипертрофированных хондроцитов — $12,4 \pm 1,62$ в поле зрения ($p \leq 0,05$). В старческом возрасте плотность клеток фиброзного слоя составляет $10,72 \pm 1,98$, в слое камбиальных клеток — $17,0 \pm 1,98$, в слое зрелых хондроцитов — $12,68 \pm 1,99$, в слое гипертрофированных хондроцитов — $5,65 \pm 0,92$ в поле зрения. Таким образом, в пожилом и старческом возрасте значительно снижается плотность клеток пролиферативного слоя суставного хряща височно-нижнечелюстного сустава, что свидетельствует о выраженных возрастных дегенеративных изменениях в суставе.