

74,0; 591,0 и 313,5 соответственно. Верхний полюс селезенки находится на уровне X–XI грудного позвонка, нижний — на уровне I–II поясничного позвонка. В крайних формах верхний полюс селезенки может достигать уровня проекции VIII грудного позвонка, а нижний полюс располагаться на уровне XI грудного позвонка. Ворота селезенки вне зависимости от краниокаудальной длины, формы и уровня расположения полюсов селезенки в большинстве случаев (67%) располагаются на уровне XII грудного позвонка. Селезенка в краниокаудальном направлении, начиная с уровня проекции XI–XII грудного позвонка, вплоть до I поясничного позвонка, плотно прилегает к париетальной брюшине. Исключением явились 2 случая, когда селезенка абсолютно не имела непосредственного контакта с париетальной брюшиной. Полученные анатомические данные могут быть использованы при оперативных вмешательствах на селезенке.

Писарев Н. Н., Фетисов С. О., Анохина Ж. А.
(г. Воронеж, Россия)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОРРОЗИОННОГО МЕТОДА ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ СОСУДИСТОГО РУСЛА

Pisarev N. N., Fetisov S. O., Anokhina Zh. A. (Voronezh, Russia)

CORROSIVE SPECIMENS AS A METHOD OF VISUALIZATION OF THE VASCULAR BED

Изучение вариантной анатомии венечных артерий сердца до сих пор остается актуальным направлением морфологических исследований сердечно-сосудистой системы. Наряду с современными многочисленными высокотехнологичными методами визуализации сосудистого русла сердца, не утрачивают своей актуальности и широко известные, классические инъекционно-коррозионные методы. В 60-е годы XX в. на кафедре нормальной анатомии человека Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко коррозионный метод длительное время использовали для изучения сегментарной структуры паренхиматозных органов. В настоящее время с помощью коррозионного метода проводится не только изучение вариантной анатомии коронарных сосудов, но и изготовление препаратов для учебных целей. Такие препараты наглядно демонстрируют ход сосудистого русла и особенности ветвления венечных артерий. В порядке проведения учебно-исследовательской работы студенты под руководством преподавателей изготавливают коррозионные препараты, которые в дальнейшем пополняют коллекцию анатомического музея. Данная методика не ограничивается визуализацией только венечных артерий сердца и позволяет оценить сосудистое русло любого органа, что, несомненно, послужит прочной базой для подготовки студентов и практических врачей, изучающих сердечно-сосудистую систему.

Пичугова С. В., Логинова А. А., Вафина Ю. З., Бейкин Я. Б.
(г. Екатеринбург, Россия)

ЧТО СКРЫВАЕТ КРИПТОГЕННЫЙ ГЕПАТИТ?

Pichugova S. V., Loginova A. A., Vafina Yu. Z., Beykin Ya. B.
(Yekaterinburg, Russia)

WHAT CRYPTOGENIC HEPATITIS HIDES?

Диагностика заболеваний печени в детском возрасте остается актуальной проблемой современной гепатологии. Диагноз криптогенный гепатит устанавливается в тех случаях, когда исключены наиболее распространенные причины заболевания печени. Цель работы — исследовать биоптаты печени у детей методом электронной микроскопии. Анализ ультраструктуры гепатоцитов показал, что наиболее часто в них диагностируются следующие деструктивные изменения: набухание, опустошение цитоплазматического матрикса и кариоплазмы; наличие в цитоплазме липофусциновых гранул, уменьшение количества зерен гликогена (вплоть до их полного отсутствия) и снижение их электронной плотности; расширение просвета канальцев эндоплазматической сети и их деструкция; набухание митохондрий, разрушение крист, просветление митохондриального матрикса и уменьшение количества митохондрий; пикноз и апоптоз ядер. Все эти изменения поддерживают воспалительный процесс с развитием воспалительной инфильтрации и фиброза. Другим распространенным патологическим изменением стала жировая инфильтрация печени. Стеатоз и стеатогепатит являются формами неалкогольной жировой болезни печени, которую рассматривают как проявление метаболического синдрома, сопровождающегося инсулинорезистентностью, дис- и гиперлипидемией, развитием сахарного диабета 2-го типа. На сегодняшний день заболевание резко молодеет и все чаще диагностируется у детей, что связывают с эпидемией ожирения. Обнаружены дисциркуляторные изменения, проявляющиеся резким полнокровием сосудов и формированием эритроцитарных тромбов, приводящие к ишемии ткани печени. Выявлены деструктивные изменения эндотелиоцитов, что может рассматриваться как формирование эндотелиальной дисфункции, важного звена патогенеза многих хронических заболеваний, в том числе и печени.

Плешко Р. И., Кологривова Е. Н., Черемисина О. В., Шевцова Н. М. (г. Томск, Россия)

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НЕЙТРОФИЛОВ В КРОВИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ГОРТАНИ

Pleshko R. I., Kologrivova Ye. N., Cheremisina O. V., Shevtsova N. M. (Tomsk, Russia)

STRUCTURAL AND FUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF BLOOD NEUTROPHILS IN PATIENTS WITH LARYNGEAL CANCER

Литературные данные свидетельствуют, что нейтрофильные гранулоциты (НГ) из микроокружения опухоли могут обладать как про-, так и противоопухолевой активностью. Изучены структурные (количество сегментов ядра) и функциональные [активность кислой фосфатазы (КФ), НСТ-тест, содержание цитозольных катионных белков] особенности НГ и концентрация функционально связанных с ними цитокинов (ИЛ-8, -10, -18) в крови у больных с впервые выявленным раком гортани ($n=30$) и условно здоровых людей ($n=20$) (возраст: 45–60 лет, мужчины). Показано, что

у онкобольных на фоне увеличения общего числа НГ вдвое повышено количество гиперсегментированных форм (5 сегментов и более), а также усилены признаки цитотоксичности (кислород-зависимой в НСТ-тесте — в 4,5 раза и кислород-независимой — при экспрессии катионных белков) и снижена активность КФ. Выявлено двукратное повышение концентрации ИЛ-8, основного хемоаттрактанта для НГ, и снижение ИЛ-18, активатора макрофагального звена. С увеличением объема опухоли (T_3 – T_4 по классификации TNM) в крови возрастало число гиперсегментированных НГ и снижалась активность КФ в них, что может свидетельствовать об изменении функционального статуса НГ в процессе роста новообразования. Усиление сегментации ядер и цитотоксических свойств НГ у больных раком гортани позволяет предположить провоспалительную функциональную направленность выявленных изменений, но не дает однозначного ответа о роли таких гранулоцитов в прогрессии опухоли.

Пожилов Д.А., Румянцева Т.А., Москаленко А.В.
(г. Ярославль, Россия)

**ВЛИЯНИЕ КАПСАИЦИНА НА ЭКСПРЕССИЮ ДАБЛКОРТИНА
В ОБНЯТЕЛЬНОЙ ЛУКОВИЦЕ КРЫСЫ В ИНФАНТИЛЬНОМ
И ЗРЕЛОМ ВОЗРАСТЕ**

Pozhilov D. A., Rumyantseva T. A., Moskalenko A. V.
(Yaroslavl', Russia)

**THE EFFECT OF CAPSAICIN ON THE DOUBLECORTIN EXPRESSION
IN THE OLFATORY BULB IN INFANT AND ADULT RAT**

Исследование проведено на 90 крысах-самцах линии Wistar трех групп: контроль, экспериментальные животные в возрасте 30 и 180 сут. На парасагитальных срезах обонятельных луковиц (ОЛ) оценивали численную плотность DCX⁺-нейронов с учётом слоёв (антитела ab16997, вторичные — ab970051). Капсаицин вводили подкожно в дозе 120 мг/кг. Материал забирали на 15-, 30-, 45-е и 60-е сутки эксперимента. Результаты показали, что при введении капсаицина крысам в возрасте 30 сут численная плотность DCX⁺-нейронов в гломерулярном слое на 30-е сутки эксперимента повышается с 6–7 до 8–9 шт./клубочек, на 60-е сутки снижается до 6. В гранулярном слое плотность DCX⁺-нейронов на 30-е сутки эксперимента возрастает двукратно, а на 60-е сутки снижается. Плотность позитивных клеток в ростральном потоке (РП) во все сроки вдвое выше контрольных значений. При введении капсаицина крысам в возрасте 180 сут количество DCX⁺-нейронов в гломерулярном слое на 15-е сутки эксперимента повышается с 2–3 до 4–5 шт./клубочек и далее достоверно не изменяется. В гранулярном слое плотность DCX⁺-нейронов на 30-е сутки эксперимента возрастает на 30%, а к 60-м суткам — снижается до исходных значений. На 15–30-е сутки эксперимента плотность РП повышается на 25% относительно контрольного уровня и остаётся повышенной на 19% к концу наблюдения. Таким образом, в ответ на нейротоксическое повреждение нейрогенез в стволовых нишах у крыс в возрасте 180 сут активируется в меньшей степени, чем при эксперименте с крысами в возрасте 30 сут. Наблюдаемая активизация наиболее

выражена в РП, в ОЛ увеличение плотности DCX⁺-нейронов ограничено 60 сут наблюдения.

Полябин С.В., Борхунова Е.Н., Качалин М.Д.
(Москва, Россия)

**ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ИНДУЦИРОВАННОГО ОЧАГОВОГО АРТРОЗА
В ОБЛАСТИ КОЛЕННОГО СУСТАВА У ОВЕЦ**

Pozyabin S. V., Borkhunova Ye. N., Kachalin M. D.
(Moscow, Russia)

**PATMORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF INDUCED
ARTHRITIS IN THE KNEE JOINT IN SHEEP**

С целью создания модели остеоартроза у овец индуцировали дефект суставного покрытия дистального эпифиза бедренной кости в области середины межблокового желоба. Наиболее близкая к клинической ситуации модель получена при нанесении дефекта диаметром 8 мм и глубиной 1,5 мм. На основании методов световой микроскопии и микроморфометрии, изучен материал от 6 овец романовской породы на 90-е ($n=3$) и 120-е сутки ($n=3$) эксперимента. Эксперименты проводили в 2019 г. В соответствии с указаниями локального этического комитета. Показано, что на 90-е сутки дефект суставного хряща замещается соединительной тканью, а подлежащая субхондральная кость незначительно разрежена. Регионы суставного покрытия, граничащие с дефектом, находились в состоянии некроза и отличались деструкцией хрящевого матрикса, пикнозом хрящевых клеток, нередко идентифицировались пустые лакуны хондроцитов. На 120-е сутки эксперимента установлено, что дефект хряща заполняется регенератом. При этом центральная часть регенерата была представлена волокнистым хрящом и окружена соединительной тканью, покрытой слоем синовиоцитов. Периферическая часть дефекта была заполнена тонким слоем гиалинового хряща с неровной поверхностью и трещинами, в котором визуализировали пролиферацию хрящевых клеток. В субхондральной кости регистрировали значительное истончение и разрефикацию. Выявленная морфологическая картина соответствует очаговому артрозу, который развивается к 120-м суткам эксперимента. Таким образом, изученная модель может быть использована при экспериментально-клинических исследованиях в области артрологии.

Полякова Л.В., Калашникова С.А., Огурцов Ю.А.
(г. Пятигорск, Россия)

**МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТИРОЦИТОВ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АНТИТЕЛ К ЦИТОКЕРАТИНАМ 7/18**

Polyakova L. V., Kalashnikova S. A., Ogurtsov Yu. A.
(Pyatygorsk, Russia)

**MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THYROCYTES
ACCORDING TO REACTION WITH ANTIBODIES
TO CYTOKERATIN 7/18**

Исследования показали, что, по данным аутопсийного исследования, не диагностированными заболеваниями щитовидной железы (ЩЖ) являются узловое образование, расположенные в нижнем полюсе долей, где в ряде случаев морфологически определяются