

щих сред с показателем преломления  $\approx 1,5$ . Следует учитывать, что с гидрофобными заключающими средами совместимо ограниченное число флюорохромоов.

*Коробкеев А. А., Кузмин И. С., Нейжмак Н. В.,  
Монастырская И. А., Скоробогач Е. И.* (г. Ставрополь,  
Россия)

**ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ИНТРАМУРАЛЬНЫХ  
ОТДЕЛОВ ПЕРЕДНЕЙ МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ВЕТВИ  
ПРИ РАВНОМЕРНОМ ВАРИАНТЕ ВЕТВЛЕНИЙ ВЕНЕЧНЫХ  
АРТЕРИЙ**

*Korobkeev A. A., Kuz'min I. S., Neyzhmak N. V.,  
Monastyrskaya I. A., Skorobogach Ye. I.* (Stavropol,  
Russia)

**THE MAIN PARAMETERS OF THE INTRAMURAL PARTS  
OF THE ANTERIOR INTERVENTRICULAR BRANCH AT AN EVEN  
VARIANT OF BRANCHING OF THE CORONARY ARTERIES**

Цель исследования — определить параметры интрамиокардиальных отделов передней межжелудочковой ветви, расположенной под «мышечным мостиком» (ММ) у людей II периода зрелого возраста при равномерном варианте ветвлений венечных артерий в систолу и диастолу желудочков. Материалом для исследования послужили 30 коронарограмм людей в возрасте от 36 до 60 лет обоого пола, взятых из архива отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения одного из лечебных учреждений. Установлено, что при равномерном варианте ветвлений венечных артерий длина ММ составила  $2,2 \pm 0,2$  мм, с максимальными значениями достигающими  $4,1 \pm 0,2$  мм. В верхней трети ММ максимальные значения диаметра сосуда, расположенного под ним в диастолу желудочков —  $3,2 \pm 0,3$  мм, а минимальные значения в систолу —  $1,7 \pm 0,3$  мм. Систолическое сужение при этом, составило  $47,3 \pm 0,2\%$ . В средней трети ММ максимальные показатели диаметра этого же сосуда в диастолу желудочков несколько уменьшаются до  $2,7 \pm 0,2$  мм, а в систолу желудочков до  $1,3 \pm 0,1$  мм. Систолическое сужение достигает  $49,6 \pm 0,2\%$ . В нижней трети максимальный диаметр исследуемого сосуда в диастолу желудочков составил  $2,5 \pm 0,3$  мм, а минимальный в систолу —  $1,5 \pm 0,1$  мм. Систолическое сужение несколько уменьшается до  $40,1 \pm 0,2\%$ . Таким образом, при равномерном варианте ветвлений основные параметры венечных артерий в систолу и диастолу желудочков существенно различаются.

*Коротких А. Г., Сазонов С. В.* (г. Екатеринбург, Россия)

**ЭЛЕКТРОННО-МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ  
РЕПАРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ В СЕДАЛИЩНОМ НЕРВЕ  
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК**

*Korotkih A. G., Sazonov S. V.* (Yekaterinburg, Russia)

**ELECTRON MICROSCOPIC STUDY OF REPARATIVE  
PROCESSES PROMOTED BY CARBON NANOTUBES  
IN THE SCIATIC NERVE**

У экспериментальных животных (кроликов) перерезали седалищные нервы с обеих сторон. Седалищные нервы на правых конечностях сшивали традици-

онным путем с помощью кетгутовых ниток (контрольная группа). Левые седалищные нервы соединяли с помощью кондуита с углеродными нанотрубками. Взятые дистальные и проксимальные фрагменты нерва сразу же после выделения опускали в 2,5% глюутаральдегид с последующей фиксацией в четырехокиси осмия. Ультратонкие срезы получали на ультрамикротоме «Leika EM UC6», контрастировали цитратом свинца и исследовали в электронном микроскопе «Morgagni 268D». Всего проведено исследование 18 образцов. В каждом исследовании просмотрено 3 среза (сетки) при рабочем увеличении от 1800 до 11 000. При оценке результатов исследования учитывали, прежде всего, состояние эндоневрия и периневрия, выраженность склероза, пролиферативной активности шванновских клеток, деформации миелиновой оболочки нервных волокон, наличие ее дистрофии по типу «луковичной шелухи», наличие полиморфноклеточного инфильтрата в эпиневррии, число и активность макрофагов с фрагментами миелина в цитоплазме, наличие тучных клеток и выраженность их дегрануляции, признаки дистрофических изменений нервных волокон, наличие фрагментов нанотрубок, так как в основном с этими элементами непосредственно связано повреждение и последующее восстановление нерва. Обнаружены некоторые закономерности изменения указанных структур на электронно-микроскопическом уровне, говорящие в пользу лучшего восстановления нерва при использовании кондуита с углеродными нанотрубками. В первую очередь обнаружена более активная пролиферация шванновских клеток и существенно меньшая степень дистрофических изменений нервных волокон.

*Корочина К. В., Корочина И. Э., Чернышева Т. В.,  
Полякова В. С., Кожанова Т. Г.* (г. Оренбург, Россия)

**ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА, ПРЕДШЕСТВУЮЩЕЙ ТРАВМЫ  
И ОЖИРЕНИЯ НА МОРФОЛОГИЮ БОЛЬШЕБЕРЦОВОГО  
ХРЯЦА КОЛЕННОГО СУСТАВА ПРИ ГОНАРТРОЗЕ**

*Korochina K. V., Korochina I. E., Chernysheva T. V.,  
Polyakova V. S., Kozhanova T. G.* (Orenburg, Russia)

**IMPACT OF AGE, PREVIOUS TRAUMA AND OBESITY  
ON KNEE TIBIAL CARTILAGE HISTOPATHOLOGY IN PATIENTS  
WITH GONARTHROSIS**

Цель исследования — изучить структурные преобразования большеберцового хряща у больных с гонартрозом возрастного, посттравматического и метаболического генеза. Исследован большеберцовый суставной хрящ (СХ) у 40 больных гонартрозом III–IV рентгенологических стадий, полученный интраоперационно. Пациенты были разделены на 4 группы ( $n=10$ ) в зависимости от превалирующего фактора риска остеоартроза (ОА): возраст, предшествующая травма, ожирение, их сочетание. После гистологической проводки материал исследовали с использованием гистохимических методов и оценкой ОА по Шкале Mankin (1971). У всех пациентов были выявлены значительные структурные изменения СХ. В «возрастной»

группе он характеризовался глубокими эрозиями, обнажением субхондральной кости, гипоклеточностью, резким снижением содержания протеогликанов. При посттравматическом ОА наблюдались глубокие неравномерные дефекты поверхности с замещением волокнистым хрящом, кластеризацией хондроцитов. Метаболический ОА отличался повреждением базофильной линии, ангиогенезом и формированием костной ткани. У больных с сочетанием факторов риска СХ имел гетерогенное строение. По шкале Mankin его повреждение в указанных группах соответствовало 8,5 [6; 10], 8 [6; 8], 6 [4,5; 6,5] и 7 [6; 7] баллам ( $p=0,022$ ).

*Корч М. А., Дроздова Л. И.* (г. Екатеринбург, Россия)

**МОРФОЛОГИЯ БИОПТАТОВ ТИМУСА ТЕЛЯТ В УСЛОВИЯХ УРАЛЬСКОГО РЕГИОНА**

*Korch M. A., Drozdova L. I.* (Yekaterinburg, Russia)

**THE MORPHOLOGY OF THYMUS BIOPSY SPECIMENS IN CALVES IN THE URAL REGION**

Проведено исследование, включающее разработку способа прижизненной диагностики патологии тимуса у телят, и гистологическое изучение процессов развития инволюции у животных первых трех месяцев жизни. Для исследования были отобраны 5 телят 21–30-суточного возраста с признаками катаральной бронхопневмонии, по 3 теленка 2-месячного и 3-месячного возраста, перенесшие заболевание. Отбор биоматериала производили с использованием иглы для режущей биопсии и троакара. Установлено, что в биоптатах тимуса частично сохраняется структура органа. Видны корковая и мозговая зоны, в их анатомическом единении, а также междольковая соединительная ткань. У животных 1-месячного возраста выражено сглаживание границы коркового и мозгового слоев, за счет уменьшения числа лимфоцитов, с обнажением элементов стромы. В последующих возрастных категориях увеличивается доля соединительнотканых волокон с появлением адипоцитов. Тельца Гассала, расположенные в мозговой зоне, имеют тенденцию к увеличению размера, путем концентрического наслоения ретикулоэпителиоцитов. Однако, у животных 3-месячного возраста определяются некротические изменения и обызвествление телец. Таким образом, способ прижизненной диагностики патологии тимуса у телят позволяет получить достоверные данные о citoархитектонике органа и определить необходимый объем корректирующей терапии.

*Костина Л. Ю., Рынгач Г. М., Козяев М. А.*

(г. Новосибирск, Россия)

**КОМПАРТМЕНТНЫЙ ХАРАКТЕР СТРОЕНИЯ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ЗАБРЮШИННОГО ПРОСТРАНСТВА**

*Kostina L. Yu., Ryngach G. M., Kozyaev M. A.* (Novosibirsk, Russia)

**THE COMPARTMENTAL NATURE OF THE STRUCTURE OF RETROPERITONEAL LYMPH NODES**

Цель исследования — установить особенности строения лимфатических узлов (ЛУ) забрюшинного про-

странства. Исследование проводили на гистологических препаратах ЛУ забрюшинного пространства, взятых от 50 трупов в патологоанатомическом отделении клинической больницы № 1 г. Новосибирска. Материал брали по ходу крупных сосудов забрюшинного пространства, аорты и нижней полой вены. Морфометрическое исследование ЛУ проводили методом световой микроскопии. Исследованные ЛУ были крупными, размером не менее 1 см, в пределах общей капсулы этих ЛУ определяются своего рода «ячейки», или компартменты, имеющие свое корковое и мозговое вещество, а также свой приносящий и отводящий лимфатические сосуды. С боков компартменты ограничены промежуточными синусами, расположенными вдоль трабекул, таким образом, каждый компартмент имеет автономную синусовую систему. К ЛУ компартментного типа мы отнесли преаортальные, ретроаортальные, прекаваальные и латерокаваальные ЛУ по классификации Д. А. Жданова. Лимфоидная паренхима крупных ЛУ забрюшинного пространства имеет выраженную дольчатую структуру и состоит из относительно обособленных лимфоидных долек (компаратментов) в пределах общей капсулы с автономной синусовой системой, приносящими и отводящими лимфатическими сосудами.

*Кострова О. Ю., Стоменская И. С., Меркулова Л. М.,*

*Стручко Г. Ю., Михайлова М. Н., Котелкина А. А.*

(г. Чебоксары, Россия)

**МОРФОЛОГИЯ НАДПОЧЕЧНИКОВ КРЫС-САМОК ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ КАНЦЕРОГЕНЕЗЕ**

*Kostrova O. Yu., Stomenskaja I. S., Merkulova L. M.,*

*Struchko G. Yu., Mikhailova M. N., Kotelkina A. A.*

(Cheboksary, Russia)

**ADRENAL GLANDS MORPHOLOGY IN FEMALE RATS IN EXPERIMENTAL CARCINOGENESIS**

Эксперименты выполнены на 50 белых нелинейных крысах-самках в возрасте 6 мес. Животные были разделены на две группы. 1-я — интактные крысы ( $n=25$ ); 2-я — самки с введением канцерогена N-метил-N-нитрозомочевины в молочную железу из расчета 2,5 мг 1 раз в неделю в течение 5 нед ( $n=25$ ). В работе использовали общегистологические, люминесцентно-гистохимические и иммуногистохимические методы с моноклональными и поликлональными антителами: к маркеру клеточной пролиферации Ki-67; к белку S-100 для идентификации дендритных клеток; к синаптофизину для идентификации клеток нейроэндокринного происхождения. Выявлено, что рост опухоли молочной железы приводит к изменению морфологии надпочечников. Это проявляется повышением количества люминесцирующих гранулярных клеток, изменением содержания биогенных аминов, увеличением толщины коркового вещества органа, а также повышением S-100<sup>+</sup>, Ki-67<sup>+</sup> и синаптофизин<sup>+</sup>-клеток. При этом нами выявлены отклонения и в гистологической картине тимуса. На наш взгляд, морфологические изменения этих органов на фоне развития опухо-