

активность эндогенных НЛ, способствуя росту регенерирующих нервных волокон реципиента.

*Петрова М. Б., Павлова Н. В., Харитоновна Е. А.,
Белякова М. Б., Костюк Н. В. (г. Тверь, Россия)*

**УЛЬТРАСТРУКТУРА КУЛЬТИВИРОВАННЫХ
IN VITRO МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК
ЖИРОВОЙ ТКАНИ ЧЕЛОВЕКА**

*Petrova M. B., Pavlova N. V., Kharitonova Ye. A.,
Belyakova M. B., Kostyuk N. V. (Tver', Russia)*

**THE ULTRASTRUCTURE OF IN VITRO CULTIVATED
MESENCHYMAL STROMAL CELLS OF HUMAN ADIPOSE
TISSUE**

На ультраструктурном уровне исследовали особенности строения мезенхимальных стромальных клеток жировой ткани (МСК) человека (12 наблюдений) третьего пассажа. Ранее проведенное изучение позволило выявить в культурах МСК несколько клеточных фенотипов. Преобладающими в популяции являлись клетки фибробластоподобной формы с крупным ядром (показатель ядерно-плазменного отношения в интервале 0,04–0,06) и признаками синтетической активности. Ядра клеток этой субпопуляции содержали диффузно распределенный по ядерному матриксу хроматин и большое плотное ядрышко. Цитоплазма включала многочисленные, свободно расположенные рибосомы и хорошо выраженные профили каналов гранулярного ретикулума. Развитие этих структур можно оценивать в качестве маркеров активного синтеза экспортных белков. Под цитолеммой определялись крупные пучки филаментов разной протяженности, иногда они заканчивались в области десмосомоподобных контактов. В межклеточном пространстве выявлялись как отдельные тонкие филаменты тесно контактирующие с цитолеммой, так и мощные их пучки, которые являлись матрицей для формирования многочисленных отростков цитоплазмы и обеспечивали фиксирование клеток к субстрату.

*Петровская М. А., Петрова М. Б., Чирков Р. Н.,
Харитоновна Е. А., Павлова Н. В. (г. Тверь, Россия)*

**ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ РЕАКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ
ПОПУЛЯЦИЙ КЛЕТОК ПАРЕНХИМЫ ПЕЧЕНИ
ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХЕ**

*Petrovskaya M. A., Petrova M. B., Chirkov R. N.,
Kharitonova Ye. A., Pavlova N. V. (Tver', Russia)*

**FUNCTIONAL REACTIVITY OF THE DIFFERENT
POPULATIONS OF THE LIVER PARENCHYMAL CELLS
IN MECHANICAL JAUNDICE**

Цель исследования состояла в морфологической оценке состояния клеток паренхимы печени при механической желтухе. Работа выпол-

нена на 30 крысах массой 160–180 г, разделённых на 2 группы. Основную группу составили 22 животных, которым в условиях общей анестезии выполнена перевязка общего желчного протока, группа сравнения включала 8 интактных крыс. Животных из эксперимента выводили на 3-и, 7-е, 14-, 21-, 30-е сутки путем передозировки анестетика. Результаты исследования показали, что в паренхиме печени крыс основной группы выявлялись морфологические признаки, свидетельствующие о возникновении печеночной недостаточности. Так, в динамике эксперимента выявлялись комплексы, центральной структурой которых являлась клетка Купфера, вокруг которой располагались гепатоциты различной степени деструкции. В большинстве гепатоцитов определялись существенные изменения строения гранулярного ретикулума, митохондрий, в комплексе Гольджи наблюдалась дезорганизация его вакуолярных компонентов. Реакция макрофагальной системы печени проявлялась увеличением числа клеток Купфера, в подавляющем большинстве которых обнаруживались признаки функционального возбуждения; перемещением клеток Купфера к периферии печеночной балки; агрессией в отношении гепатоцитов. При этом интенсивность указанных процессов нарастала в ходе эксперимента.

Петько И. А., Усович А. К. (г. Витебск, Беларусь)

**МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕЛЕЗ
ПРОСТАТЫ ПЛОДОВ ЧЕЛОВЕКА**

Pet'ko I. A., Usovich A. K. (Vitebsk, Belarus)

**MORPHOMETRIC CHARACTERISTICS OF PROSTATIC
GLANDS OF HUMAN FETUSES**

Изучили морфометрические показатели концевых отделов желез простаты человека у 17 плодов в возрасте от 17 до 40 нед внутриутробного развития. Проводили измерение площади эпителиальных тяжей, длину и ширину просветов концевых отделов, высоту эпителия. Исследование показало, что у плодов человека раннего фетального периода железистый эпителий присутствует в виде многослойных эпителиальных тяжей овальной или округлой формы с щелевидными просветами или без визуально определяемых просветов. Эпителиальные тяжи со сформированными просветами состоят из двухрядного кубического эпителия. Их количество в пределах органа варьирует в зависимости от расположения по отношению к мочеиспускательному каналу. Наибольшее количество желез располагается позади мочеиспускательного канала. В позднем фетальном периоде большинство желез простаты приобретают вид трубочек, выстланных двухряд-

ным призматическим или кубическим эпителием, одновременно наблюдаются скопления эпителиальных тяжей. Морфометрические измерения показали статистически значимое увеличение площади концевых отделов желез с одновременным увеличением размеров просвета концевых отделов у плодов раннего и позднего фетального периодов. Средняя площадь желез плодов позднего фетального периода превышает показатели плодов раннего фетального периода в 1,8 раза, средние показатели длины и ширины просвета желез в 1,1 и 1,2 раза соответственно. На протяжении всего фетального периода высота эпителия значимо не изменяется.

Линьчук С. В., Хасанов Р. Р. (г. Оренбург, Россия)

АНАТОМИЯ ВНУТРИЛЕГОЧНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ

Pin'chuk S. V., Khasanov R. R. (Orenburg, Russia)

ANATOMY OF INTRAPULMONARY LYMPHATIC NODES

Исследования, материалом которых были 60 долей резецированных легких пациентов, оперированных по поводу рака легких, и 6 легких от трупов людей, умерших от причин, не связанных с патологией органов дыхательной системы, показали, что внутрилегочные лимфатические узлы обнаруживаются в количестве от 1 до 2 в одном гистотопографическом срезе. Особенность топографии данных узлов заключается в том, что они расположены в местах деления бронхов либо по ходу их стволов. Основные различия заключаются в их отношении к кровеносным сосудам. Наиболее частым вариантом является расположение лимфатических узлов между бронхом и артериальным сосудом, но также встречаются лимфатические узлы, расположенные в окружении трифуркации артериальных сосудов либо в пространстве между бронхом, артериальным и венозным сосудами. Основные различия анатомического строения лимфатических узлов заключаются в форме, размерах узлов, вариантах расположения угольного пигмента. Форма их чаще всего округлая или приближается к овальной, но также можно наблюдать внутрилегочные лимфатические узлы треугольной, полигональной формы. Площадь данных узлов варьировала от 4,2 мм² до 16,5 мм² и в среднем составила 8,3 мм². Основные признаки, характеризующие строение интактных лимфатических узлов, следующие: во-первых, в структуре лимфоузлов хорошо определяются лимфоидные фолликулы, располагающиеся в один ряд и имеющие достаточно четкие контуры; во-вторых, угольный пигмент, как правило, определяется в промежуточном и центральном синусах узлов, что свидетельствует об этапности его диффузии в структуре лимфатических узлов.

Писарев Н. Н., Карандеева А. М., Соболева М. Ю., Лопатина Л. А. (г. Воронеж, Россия)

ЗНАЧЕНИЕ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА

Pisarev N. N., Karandeyeva A. M., Soboleva M. Yu., Lopatina L. A. (Voronezh, Russia)

THE ROLE OF VISUALIZATION IN TEACHING HUMAN ANATOMY

Преподавание морфологических дисциплин, в частности, анатомии человека невозможно без подробной визуализации структур, составляющих органы и системы человеческого организма. Одним из условий успешного освоения студентами дисциплины является хорошая зрительная память, развить которую помогают различные средства визуализации. Наряду с устным объяснением материала существенную роль на практических занятиях играет демонстрация анатомических образований в виде влажных анатомических препаратов, макетов, муляжей, плакатов, иллюстративного материала атласов и учебных пособий. Анализ опроса студентов 1 и 2 курсов показал, что для изучения, освоения и понимания темы занятия важен не только способ подачи материала преподавателем, но и детальная визуализация анатомических структур на трупах, органокомплексах, отдельных органах. Отмечено, что наиболее сложными разделами дисциплины являются темы с ограниченным объемом наглядного материала, например, лимфатическая система, венозная система. Такие средства визуализации (СВ) как муляжи, схемы, рисунки более доступны для внеаудиторного использования, но не дают полного представления об анатомическом объекте. Современные электронные СВ, разработанные на основе системы 3D-моделирования, в настоящее время широко внедряются в образовательный процесс в медицинских вузах. Такие установки, несомненно, полезны обучающимся для восприятия труднодоступных областей, мелких анатомических образований, способствуют пониманию топографии сосудисто-нервных комплексов и могут быть использованы в качестве вспомогательных СВ на практических занятиях по анатомии человека.

Пичугина Е. Н., Коннов В. В., Анисимова Е. А., Микаилова В. А., Коннов С. В. (г. Саратов, Россия)

ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ГОЛОВКИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Pichugina Ye. N., Konnov V. V., Anisimova Ye. A., Mikailova V. A., Konnov S. V. (Saratov, Russia)

VARIANT ANATOMY OF THE MANDIBULAR HEAD

Варианты строения головки нижней челюсти изучали на 103 препаратах черепа взрослых людей из научной краниологической коллекции кафедры