

поверхности эндотелия выражен по-разному в стенке вены, межклапанном фрагменте, или клапане. В участках вен, удаленных от клапанов, выявлены повреждения эндотелия с последующим некрозом клеток. Таким образом, ток крови по венам у больных с хронической венозной недостаточностью в связи с изменением организации эндотелиоцитов приводит к возникновению турбулентности, что усугубляет данную патологию.

Козлов В.И., Гурова О.А. (Москва, Россия)

**КОМПЬЮТЕРНАЯ TV-МИКРОСКОПИЯ КОНЪЮНКТИВЫ
ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА В ИССЛЕДОВАНИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ НА СОСУДЫ**

Kozlov V.I., Gurova O.A. (Moscow, Russia)

**COMPUTER TV-MICROSCOPY OF THE EYEBALL
CONJUNCTIVA IN THE STUDY OF DRUG EFFECTS ON BLOOD
VESSELS**

Метод использован для оценки состояния микроциркуляции у больных с сердечно-сосудистой патологией при воздействии препаратов, содержащих биофлавоноид дигидрокверцетин. Обследованы 42 больных с хронической артериальной гипертензией (ГТ) II–III степени и 45 — с хронической венозной недостаточностью нижних конечностей (ХВН) II–III степени в возрасте 50–76 лет. У обследованных больных до применения препаратов в 100% случаев выявлены нарушения микроциркуляции: структурные изменения микрососудов, нарушения проницаемости гистогематического барьера и реологические расстройства. Степень нарушений зависела от тяжести основного и наличия сопутствующих заболеваний. Ведущей формой нарушений микроциркуляции у больных ГТ II степени является спастико-атоническая, когда на фоне спазма в артериальном звене наблюдались явления венозного застоя, а при ГТ III степени преобладали реологические нарушения. У больных ХВН в конъюнктиве глазного яблока отмечаются расширение и увеличение извитости сосудов посткапиллярно-веноулярного звена, что обусловлено снижением скорости капиллярного кровотока и застойными явлениями. Среди изменений в микроциркуляции при ХВН выделяют гемодинамические (до 50%), структурные (до 27%), реологические (18%) и барьерные (5%). При повторном обследовании больных по окончании курсового лечения наблюдается в первую очередь улучшение состояния реологических показателей: скорость кровотока увеличивается, что приводит к снижению потока эритроцитов и уменьшению их агрегации. Структурные изменения микрососудов сохраняются, но уменьшается доля реологических и гемо-

динамических расстройств, снижается проницаемость микрососудов.

Кокурина Т.Н., Сотников О.С., Фомина Н.Ю. (Санкт-Петербург, Россия)

**НЕ АКСОН, А АКСИАЛЬНЫЙ ТЯЖ — ОСНОВА
ИМПРЕГНАЦИИ СТРУКТУР НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

Kokurina T.N., Sotnikov O.S., Fomina N.Yu. (St. Petersburg, Russia)

**NOT AN AXON BUT THE AXIAL CORD IS THE BASIS
OF IMPREGNATION OF THE NERVOUS SYSTEM STRUCTURES**

Основные представления об устройстве нервной системы получены благодаря открытию нейроаргентофилии Камилло Гольджи. Именно этим методом Рамон-и-Кахалю удалось представить миру многочисленные структуры мозга в норме и при патологии. У миелиновых волокон была выделена структура (осевой цилиндр). Одновременно эту структуру стали называть аксоном. Она занимала осевое положение и обычно легко импрегнировалась солями серебра. Однако проф. А.И.Бабухин в 1872 г. студентам на лекциях продемонстрировал какую-то новую непонятную структуру («кончик») в области разрыва миелинового нервного волокна. Она была примерно в 3 раза тоньше осевого цилиндра и обладала повышенной аргентофилией и механической прочностью. С помощью фазовоконтрастных исследований живых изолированных миелиновых волокон нам удалось сравнить классические фиксированные препараты Рамон-и-Кахалю и толстые миелиновые волокна. К удивлению, оказалось, что структура, называемая большинством исследователей аксоном, у толстых нервных волокон является в 3 раза тоньше, чем осевой цилиндр. При патологии волокна, при его фиксации и длительном переживании в неблагоприятных условиях филаментозно-тубулярные белковые полимеры агрегируют и образуют тонкие плотные структуры, подобные шнурам. В большинстве гистологических препаратов, импрегнированных солями серебра, именно тяжи оказываются наиболее контрастными аргентофильными структурами, которые назывались многими исследователями (и называются сейчас) аксонами. Как показали наши исследования, эта структура полностью соответствует непонятному ранее феномену — «кончику», впервые описанному проф. А.И.Бабухиным.

Комарова А.С., Одинцова И.А., Данилов Р.К., Русакова С.Э., Слуцкая Д.Р., Медус В.А. (Санкт-Петербург, Россия)

**ГЕТЕРОМОРФИЯ КЛЕТОК ЭПИТЕЛИЯ СЛИЗИСТОЙ
ОБОЛОЧКИ ПРЯМОЙ КИШКИ**

*Komarova A.S., Odintsova I.A., Danilov R.K.,
Rusakova S.E., Slutskaya D.R., Medus V.A.*
(St. Petersburg, Russia)

EPITHELIAL CELL HETEROMORPHISM IN RECTAL MUCOSA

Работа выполнена на крысах линии Вистар (n = 40). Исследован эпителий слизистой оболочки прямой кишки на этапах эмбрионального (15 и 20 сут) и постнатального (5 сут, 1, 12 мес) гистогенеза (по 8 особей каждого срока). Материал фиксировали в 12% формалине, парафиновые срезы толщиной 5–7 мкм окрашивали гематоксилином—эозином, амидочерным 10Б для выявления суммарных белков клеток по Фельгену в модификации де Томази (выявление ДНК). Данные одноволновой цитофотометрии обрабатывали статистически. Установлено, что в области контакта однослойного столбчатого энтеродермального и многослойного плоского ороговевающего эпителия формируется мозаика гетероморфных эпителиоцитов. На 20-е сутки эмбриогенеза базальная мембрана, на которой расположен эпителий, хорошо выражена. В области стыка двух эпителиев выявлены клетки разной формы, но преобладают округлые и овальные. Их расположение напоминает ложномногорядный эпителий, так как ядра лежат на разной высоте. Трансдифференцировки одного вида эпителиоцитов в другой не обнаружено. Дивергентная дифференцировка камбиальных клеток эпителия происходит исключительно в рамках своей генетической разновидности. Представлены количественные характеристики эпителиоцитов переходной зоны, гистограмма пloidности их ядер в возрастном аспекте. Результаты цитофотометрического анализа пloidности эпителиоцитов свидетельствуют о постепенном преобладании дифференцировки над процессом пролиферации. Полученные результаты проанализированы с позиций концепции о клеточно-дифференцированной организации тканей, а также с учетом учения об основных закономерностях гистогенеза.

Кондратов Г.В. (Москва, Россия)

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЧЕТЫРЕХГЛАВОЙ МЫШЦЫ БЕДРА И ПОВЕРХНОСТНОЙ ГРУДНОЙ МЫШЦЫ У КУР МЯСНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ

Kondratov G. V. (Moscow, Russia)

COMPARATIVE CHARACTERIZATION OF EMBRYONIC DEVELOPMENT OF THE QUADRICEPS FEMORIS AND THE PECTORALIS MAJOR MUSCLES IN CHICKEN OF MEAT DIRECTION OF PRODUCTIVITY

Изучен гистогенез *m. quadriceps femoris* и *m. pectoralis major* у эмбрионов кур кросса Кобб-500 (n = 54) в возрасте 8, 17 и 20 сут с использова-

нием методов анатомического препарирования; световой микроскопии гистологических срезов; микроскопической морфометрии и статистической обработки полученных цифровых данных. Установлено, что в структуре скелетных мышц у 8-суточных эмбрионов выявлены миообласты, мышечные трубки, а также единичные мышечные волокна, при этом толщина волокон значительно выше в *m. pectoralis major*, чем в *m. quadriceps femoris*. У 17-суточных эмбрионов в обеих изученных мышцах волокна объединяются в пучки, однако по толщине они преобладают в *m. quadriceps femoris*. Обратная закономерность установлена при анализе толщины эндо- и перимизия. К 20 сут развития выявлено утолщение, по сравнению с предыдущим сроком наблюдений, как мышечных структур, так и соединительнотканного остова изучаемых мышц при сохранении тенденции опережения морфометрических показателей в *m. pectoralis major* над таковыми в *m. quadriceps femoris*.

Корепанова Ю.Б., Шумихина Г.В. (г. Ижевск, Россия)

УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ГЛАДКИХ МИОЦИТОВ СТЕНКИ ЛИМФАНГИОНОВ ГРУДНОГО ПРОТОКА КРЫСЫ

Korepanova Yu. B., Shumikhina G. V. (Izhevsk, Russia)

ULTRASTRUCTURAL ANALYSIS OF THE SMOOTH MUSCLE CELLS IN THE LYMPHANGION WALL OF RAT THORACIC DUCT

Проведенное электронно-микроскопическое исследование дефинитивной гладкой мышечной ткани (ГМТ) лимфангионов грудного протока 15 белых лабораторных крыс свидетельствует о том, что в ее составе имеются гладкие миоциты (ГМ), характеризующиеся различным уровнем электронной плотности цитоплазмы, а также малодифференцированные ГМ. В мышечном пласте идентифицируются «темные» и «светлые» клетки, представляющие собой дифференцированные ГМ, находящиеся в разных фазах функциональной активности. Для темных клеток характерна упорядоченная организация филаментов, которая проявляется их параллельной ориентацией, более плотным расположением и однонаправленной локализацией. Для светлых миоцитов характерно наличие кортикальной зоны, свободной от филаментов, беспорядочная их ориентация в цитоплазме и значительное количество кортикальных пузырьков. Одновременно с темными и светлыми ГМ, наблюдаются ГМ с хорошо развитым синтетическим аппаратом. В данных ГМ количество миофиламентов меньше, определяется гранулярная эндоплазматическая сеть с расширенными цистернами, большое количество полисом, отдельные вакуоли, что является характерным для малодифференцированных ГМ.