

VL6 получены микроглиальные клетки, способные при введении в хвостовую вену мигрировать в область повреждения спинного мозга и выживать там не менее 28 сут. Эти клетки, модифицированные при помощи плазмидных векторов PLL3.7.-PGK-EGFP и PLL3.7.-Neo-PGK-mNT3, характеризуются устойчивой экспрессией EGFP и NT3. Доставка в область повреждения спинного мозга NT3 при помощи генетически модифицированных микроглиальных клеток сдерживает процессы вторичной дегенерации, уменьшает область повреждения и способствует восстановлению двигательной функции.

*При поддержке грантов РФФИ № 07-004-00746 и РНПВШ 2.6183.*

*Черемисин А.Е. (г. Оренбург)*

**УЛЬТРАСТРУКТУРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРМИНАЛЬНЫХ ХОРИАЛЬНЫХ ВОРСИН, КАК КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ИНВОЛЮТИВНЫХ И КОМПЕНСАТОРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПЛАЦЕНТЕ**

Внутриутробное развитие и состояние плода зависят от морфофункционального состояния фетоплацентарного комплекса. При повреждении тканевых и клеточных компонентов данной системы существует риск формирования синдрома задержки развития плода, перинатальной смертности и мертворождения, что делает необходимым разработку и обоснование доказательных критериев оценки структурно-функциональных изменений, в том числе негативного характера, в системе «мать–плод». В настоящей работе на материале плацент 12 женщин (с нормальным течением беременности), используя ультраструктурный и морфометрический их анализ, обоснованы цитологические показатели гемодинамических и дистрофических нарушений, диапазона репаративных процессов клеток хориальных ворсин. Наиболее значимыми ультраструктурными показателями реорганизации трофобластической выстилки и стромы хориальных ворсин следует считать: расположение и численную плотность капилляров; характер пре- и диплокариоцитов (гигантских клеток, обладающих высокой синтетической и миграционной активностью); ультраструктуру эндотелия (локализация микропиноцитозных везикул, ядерный аппарат, наличие лизосом и липосом, состояние цистерн эндоплазматической сети, межклеточных контактов, микроклазматоз, состояние базальных мембран). Интерпретация этих данных может быть проведена не только с позиций «старения гистоструктур плаценты», но и с целью установления уровня метаболических процессов фетоплацентарного комплекса, а, следовательно, и для оценки процессов развития плода.

*Чичерин С.И., Ельчанинов Е.А., Быков Э.Г. (г. Воронеж)*

**ГЛИКОГЕН МНОГОСЛОЙНОГО ПЛОСКОГО НЕОРОГОВАЮЩЕГО ЭПИТЕЛИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ АЛЬВЕОЛЯРНЫХ ОТРОСТКОВ У ПАЦИЕНТОВ С АДЕНТИЕЙ, ПОЛЬЗУЮЩИХСЯ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ**

Исследованы содержание и топохимия гликогена (ГГ) в эпителиоцитах (ЭЦ) слизистой оболочки (СО) альвеолярных отростков и твердого неба на материале

витальных биопсий 45 пациентов в группах клинического контроля, с адентией и пользующихся съемными протезами. Использована ГГ-сохраняющая фиксация в смеси Россмана при  $-20^{\circ}\text{C}$  в течение 6 ч. ГГ идентифицировали в криостатных срезах ШИК-реакцией (рН Шифф-реактива — 2,6) после блокады альдегидных групп димедоном. Микроденситометрический анализ выполнен на системе «Микротелс-2». ШИК-позитивный цитоплазматический материал определяется в ЭЦ, формирующих столбы в толще эпителиального пласта, разделенные ЭЦ, не содержащими ГГ. Наибольшим содержанием ГГ отличаются ЭЦ верхних отделов промежуточного и поверхностного слоя. На протяжении пласта определяются участки, не содержащие ГГ. Наиболее низким содержанием ГГ отличаются клетки СО твердого неба ( $0,39 \pm 0,01$ ). В СО альвеолярных отростков верхней и нижней челюстей соответствующие показатели составляют  $0,49 \pm 0,01$  и  $0,6 \pm 0,01$ . У пациентов с адентией в эпителиальном пласте формируются скопления ЭЦ с повышенным содержанием ГГ на фоне возрастания степени неравномерности его распределения на протяжении пласта. Пользование съемными протезами способствует увеличению гетерогенности распределения ГГ, индивидуальных вариаций его содержания в материале пациентов одной группы на фоне потери ГГ поверхностными СО верхней челюсти. В эпителии СО нижней челюсти и твердого неба такие изменения более значительны.

*Чукбар А.В., Пархоменко Ю.Г., Тишкевич О.А., Братанов В.С. (Москва)*

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ СЕРДЦА ПРИ НЕХОДЖКИНСКИХ ЛИМФОМАХ НА ПОЗДНИХ СТАДИЯХ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ**

Неходжкинские лимфомы (НЛ) — наиболее часто встречающиеся опухоли у больных в заключительной стадии ВИЧ-инфекции. Поражая сердце, они нередко приводят к серьезным нарушениям его деятельности. Для оценки наличия и степени специфических морфологических изменений в проводящей системе сердца (ПСС) изучены 5 секционных случаев генерализованных форм НЛ, развившихся в терминальной стадии ВИЧ-инфекции. Макроскопически во всех наблюдениях имелось многоочаговое поражение сердца опухолевым процессом, в 4 — с инфильтрирующим прорастанием всех оболочек, в 1 — в виде полиповидно-узловатых новообразований на эпикарде предсердий и желудочков. В 4 из 5 случаев обнаружены массивные опухолевые инфильтраты в местах нахождения левой и правой ножек предсердно-желудочкового пучка (ПЖП) ПСС. Микроскопическое исследование показало, что опухолевые клетки сдавливают и прерывают цепочки проводящих кардиомиоцитов. В 3 наблюдениях были выявлены аналогичные изменения в ПЖП и предсердно-желудочковом узле, местами с дистрофическими и некротическими изменениями их клеток. Также в 3 случаях было отмечено сдавление синусно-предсердного узла опухолевыми инфильтратами с локальными проникновениями в его глубину. Таким

образом, результаты морфологического исследования ПСС при поражении сердца НЛ показали серьезные изменения ее элементов.

*Чукбар А.В., Пархоменко Ю.Г., Тишкевич О.А., Братанов В.С., Махмудов З.А. (Москва)*

**ХАРАКТЕР ПОРАЖЕНИЯ ПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ СЕРДЦА ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЭНДОКАРДИТАХ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ НАРКОМАНОВ**

Изучено сердце 12 умерших наркоманов в возрасте от 25 до 35 лет с признаками инфекционного эндокардита (ИЭ) и различной степенью деструкции клапанного аппарата. В проводящей системе сердца (ПСС) наиболее серьезные изменения, имевшие место во всех случаях, обнаружены в левой и правой ножках предсердно-желудочкового пучка (ПЖП). Они характеризуются интенсивной воспалительной инфильтрацией и массивными кровоизлияниями в пределах проводящих структур, местами с прерываниями цепочек проводящих миоцитов, имевших признаки дистрофических процессов. Здесь же выявлялись септические васкулиты и тромбоваскулиты. Сам ПЖП и предсердно-желудочковый узел, залегающие на большей глубине, поражались реже (соответственно в 5 и 3 случаях). В них также обнаруживались воспалительные инфильтраты и дистрофически измененные, вплоть до некрозов, миоциты, а также васкулиты. Наиболее редко (2 случая сочетания ИЭ с перикардитом) был поврежден синусно-предсердный узел, находящийся под эпикардом. Гнойные инфильтраты и геморрагическое пропитывание с правого предсердия лишь местами и на небольшую глубину проникали в него. Таким образом, наличие ИЭ у больных ВИЧ-инфекцией может сопровождаться поражением элементов ПСС, что имеет значение в патогенезе и танатогенезе. Частота и характер структурных изменений узлов и пучков ПСС при ИЭ имеют связь с особенностями их строения и топографии.

*Чучков О.В., Растегаев В.И., Сабельников Н.Е. (г. Ижевск)*

**ПРЕОБРАЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ «ДВИГАТЕЛЬНОЕ ОКОНЧАНИЕ — МЫШЕЧНОЕ ВОЛОКНО» НЕКОТОРЫХ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ КРЫСЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

В настоящее время считается, что особенности строения нейромышечного синапса (НМС) с одной стороны, связаны с эволюционным развитием активной части аппарата движения, с другой — отражают морфофункциональную характеристику мышечного волокна (МВ) и дефинитивный тип энергетического обеспечения его сокращения. Известно, что система «НМС–МВ» обладает значительной пластичностью и преобразования системы зависят от многих факторов — нервной и гуморальной регуляции, функциональной загруженности мышцы, возрастной перестройки. Однако нет полной картины изменений, происходящих на уровне НМС в скелетных мышцах на фоне изменения функций щитовидной железы и нарушения двигательной активности при переломах

костей конечностей. Объектом исследования явилась система НМС–МВ наружных мышц глаза при изменении гормонального статуса щитовидной железы и мышц бедра на фоне экспериментального перелома бедренной кости у беспородных крыс в возрасте 3 мес. Определение активности ацетилхолинэстеразы (АХЭ) в области НМС проводили с использованием тиоуксусной кислоты по методике Г.М. Николаева и В.В. Шилкина (1983), активность сукцинатдегидрогеназы (СДГ) в МВ определяли по методу Э. Пирса. Методами непрямой морфометрии определяли количественные параметры. В ходе проведенного исследования получены новые данные о перестройки ферментоактивных зон НМС и типа метаболизма МВ наружных мышц глаза при экспериментальном гипо- и гипертиреозе, а также мышц бедра при экспериментальном переломе кости.

*Чучкова Н.Н., Кормилини Н.В., Гайсина Э.Ш. (г. Ижевск, г. Екатеринбург)*

**КЛИНИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ИММУНОМОДУЛЯТОРОВ РАЗЛИЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

На 78 белых беспородных крысах обоего пола проведена экспериментальная морфофункциональная оценка ряда иммуномодуляторов природного (спленоперфузат, спленопид) и полусинтетического происхождения (глюкозаминилмурамилдипептид — ГМДП) с различным механизмом действия. Выявлено, что в экспериментальных условиях иммуномодулирующее действие изученных веществ вызывает морфофункциональные изменения в органах иммуногенеза (лимфатические узлы, селезенка, тимус), кровеносном микроциркуляторном русле, свидетельствующие о стимулирующем влиянии на иммунную систему. Проявления действия иммуномодуляторов отмечаются одновременно в периферическом и центральном звеньях иммунной системы, как в ранние, так и в поздние сроки после воздействия. Для каждого изученного отдела иммунной системы динамика морфологических изменений имеет свою специфику и временные параметры. Данные клинического наблюдения больных коррелировали с экспериментальными результатами. Так, комплексное лечение ГМДП 29 больных ишемической болезнью сердца со стабильной стенокардией напряжения функционального класса 2 и 3, привело к улучшению лабораторных показателей, позволило уменьшить продолжительность и количество приступов стенокардии; увеличить толерантность к физическим нагрузкам.

*Шангина О.Р., Арефьев К.А. (г. Уфа)*

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА У ПАЦИЕНТОВ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ПРИ ВВЕДЕНИИ ИНЪЕКЦИОННОЙ ФОРМЫ БИОМАТЕРИАЛА АЛЛОПЛАНТ**

Морфологические изменения в тканях и органах при различных дисплазиях неспецифичны и проявляются сходным образом. Дисплазия соединительной ткани различных участков слизистой оболочки