

твия. При ИС в корковом веществе П особенно заметны полнокровие междольковых артерий, капилляров клубочков и перитубулярной системы, мелкоочаговые кровоизлияния в соединительную ткань. В НП просветы капилляров всех зон коры и синусы мозгового вещества резко расширены ($r=0,74$). В комбинациях: облучение на частоте 65 ГГц с последующим ИС — корреляция сосудистых нарушений на уровне 0,83; облучение 73 ГГц + ИС — корреляция средней силы $r=0,64$. При ИС дистрофические изменения клубочкового аппарата П сочетались с дистрофическими изменениями эндоринцитов всех зон коры НП, причем наиболее сильная корреляция связывала количество вакуолизованных клеток в клубочковой и пучковой зонах, в то время как сетчатая зона при всех вариантах была более сохранной. Относительный объем клеток суданобной зоны был связан отрицательной корреляцией средней силы с нарушением структуры клубочков ($r=0,67$) и уровнем дистрофических изменений эпителия канальцев П ($r=0,72$). С применением превентивного курса НЭМИ с резонансной частотой сила корреляции возрастала, а выраженность отклонений снижалась.

Тютюнникова Н.Н., Белянин В.В. (г. Оренбург)

МИКРОТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕНЕЧНОГО СИНУСА СЕРДЦА

Исследование венечного синуса (ВС) на 30 препаратах сердца позволило выявить ряд закономерностей, а также индивидуальные различия его гистотопографии и микроанатомического строения. В отличие от вен сердца, в стенке ВС имеется выраженная мышечная оболочка, которую формируют окружающие его со всех сторон пучки волокон миокарда. Источником этих пучков является миокард левого предсердия. Мышечные волокна могут располагаться равномерно, одним компактным слоем или иметь сложную рыхлую структуру. Наблюдались варианты с особенно хорошо выраженной мышечной оболочкой на одной или двух стенках ВС. Мышечная оболочка ВС распространяется на устье средней вены сердца в виде сфинктероподобного образования. Общая толщина стенки ВС находится в диапазоне от 200 до 2900 мкм. Наиболее толстыми являются верхняя и передняя стенки ($X=1331$ мкм и $X=1080$ мкм соответственно), что связано с различиями в толщине миокардиального мышечного слоя, который более выражен на верхней ($X=1220$ мкм) и передней ($X=845$ мкм) стенках, обращенных к предсердию. Толщина мышечной оболочки варьирует в широких пределах — от 125 до 2750 мкм. Толщина адвентиции и интимы характеризуются меньшей вариабельностью (25–375 мкм и 25–300 мкм соответственно). Таким образом, мышечная оболочка составляет специфическую особенность ВС. Полученные морфологические данные позволяют полагать, что ВС является активно сокращающимся кровеносным сосудом, работа которого связана с сокращениями левого предсердия.

Уварова И.А., Богомолова Н.В., Родзаевская Е.Б., Романова Т.П. (г. Саратов)

МИКРОСТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЛАЦЕНТЕ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Микроскопически документированные морфофункциональные реакции плаценты под влиянием низкоинтенсивного электромагнитного излучения (НЭМИ) миллиметрового диапазона длин волн практически не изучены. Целью нашего эксперимента явилось исследование гистофункционального состояния специфического органа — плаценты, обладающего эндокринной и иммунологической функцией, при влиянии НЭМИ с частотой 51 ГГц. Объектом изучения явилась плацента 50 белых крыс, которая, подобно плаценте человека, относится к типу дисковидных гемохориальных, использованы гистостереометрические методы. Установлены значительные гистофункциональные изменения как материнской, так и плодной частей плаценты в группе подопытных животных по сравнению с группой сравнения. Микроскопические изменения развивались по гипертрофическому, дистрофическому, и, реже, воспалительному типу. Фибриноидные массы Рора покрывали элементы материнских тканей сплошным толстым слоем и заполняли межворсинчатые пространства. Избыточное образование фибриноида Рора приводило к нарушению микроциркуляции лакунарной крови. Конечные хориальные ворсинки плодной части были истончены, в их структурах наблюдались дистрофические изменения: дистрофия и десквамация трофобласта, отек соединительнотканной стромы. Результаты эксперимента достоверно свидетельствуют, что данный режим НЭМИ оказывает негативное воздействие на гистофункциональное состояние плаценты, что необходимо учитывать при выборе терапевтических режимов для беременных и профилактики развития фетоплацентарной недостаточности.

Угрюмов М.В. (Москва)

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ НЕЙРОНА И ЕЕ РЕГУЛЯЦИИ

С помощью методов функциональной морфологии — иммуноцитохимии, гибридизации *in situ*, автордиографии, маркеров аксоплазматического транспорта и др. изучена дифференцировка пептид- и дофаминергических нейронов гипоталамуса в онтогенезе крыс и мышей. Показано, что нейроны образуются в мозгу и за его пределами из клеток-предшественников в начале второй половины эмбрионального периода. В процессе миграции нейронов в места постоянного расположения проявляется их специфический химический фенотип — экспрессируются гены и происходят синтезы нейропептидов, рецепторов, ферментов, транспортеров. В перинатальном периоде аксоны нейронов прорастают к сосудам портальной и общей систем циркуляции, а в раннем постнатальном периоде формируется афферентный контроль нейронов, что сопровождается синаптогенезом. Учитывая то, что