

и рассчитывали индекс экспрессии (ИЭ, клеток/1 мм² среза миокарда). Определяли индекс активности (ИА) эндотелиоцитов (ЭЦ) — долю ЭЦ, экспрессирующих TGF-β₁. Установлено, что ИЭ клеток с сильной и средней экспрессией TGF-β₁ при остром и хроническом АС значимо не различался в ЛЖ и ПЖ (P>0,05). ИЭ ЭЦ с сильной и средней экспрессией TGF-β₁ в обоих желудочках был значительно выше при хроническом АС. Так при остром АС в ЛЖ медиана ИЭ ЭЦ при статистической обработке по Фридману с коэффициентом конкордации Кендалла была равна 1,3 кл/мм², а при АС в хроническом эксперименте ИЭ=21,7 кл/мм² (χ²=4,423; P=0,035), а в ПЖ при остром АС ИЭ ЭЦ составил 0,9 кл/мм², а при хроническом АС — 11,1 кл/мм² (χ²=12,957; P=0,0001). Таким образом, при хроническом АС выработка TGF-β₁ ЭЦ как в ПЖ, так и в ЛЖ будет способствовать трансформации ЭЦ в фибробласты и, в конечном счете, прогрессированию фиброза. Значительно более высокие значения ИА ЭЦ в ПЖ отмечены при хроническом АС (ИА=59,5%) по сравнению с таковыми при остром АС (ИА=6,0%), χ²=6,842; P=0,009. Таким образом, при хроническом АС значительно нарастает выработка TGF-β₁ ЭЦ, то есть сосудистая экспрессия TGF-β₁ превалирует над тканевой.

Атякшин Д.А., Бьков Э.Г. (г. Воронеж, Россия)

КОЛЛАГЕНЫ И ЭЛАСТИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ ИНТЕРСТИЦИЯ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ МОНГОЛЬСКИХ ПЕСЧАНОК ПОСЛЕ 12-СУТОЧНОГО ОРБИТАЛЬНОГО ПОЛЕТА НА БОРТУ КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА «ФОТОН-М3»

Atyakshin D.A., Bikov E.G. (Voronezh, Russia)

COLLAGEN AND ELASTIC COMPONENT OF THE INTERSTITIUM OF THE DIGESTIVE SYSTEM ORGANS OF MONGOLIAN GERBIL AFTER 12-DAYS-LONG SPACE FLIGHT ON BOARD OF «FOTON-M3»SPACE APPARATUS

Изучали распределение, тинкториальные характеристики коллагенов и эластических волокон интерстиция в желудке, тощей кишке и печени 35 монгольских песчанок *Meriones unguiculatus* в 3 сериях экспериментов: биологический контроль — 12 животных, наземное моделирование факторов орбитального полета в макете полетной аппаратуры «Контур-Л» — 11 животных и 12-суточный орбитальный полет на борту космического аппарата «Фотон-3М» (12 песчанок). Интерстиций органов пищеварения монгольских песчанок обладает видовыми особенностями, обусловленными преобладанием ретикулярных волокон, топографией коллагенов и особенностями распределения эластических волокон. Полет на борту аппарата «Фотон-М3» приводил к очаговой потере и тинкториальным изменениям коллагена в интерстиции, молекулярной дезорганизации коллагена III типа. Наиболее значительны процессы дезинтеграции коллагенов базальных мембран желез желудка, ретикулярных волокон в микролокусах собственной пластинки слизистой оболочки тонкой кишки, в интерстиции мышечных слоев желудка и тощей кишки. Результаты исследования рассматриваются с позиции возможного построения теории патоморфоза сниже-

ния моторной функции желудочно-кишечного тракта космонавтов в условиях орбитального полета для профилактики и реабилитации развивающихся изменений.

Аубакиров А.Б., Адайбаев Т.А.,

Досмамбетова К.К., Сулейменова Ф.М. (г. Астана, Казахстан)

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ОРГАНИМИ ИММУНОГЕНЕЗА ПЛОДОВ И НОВОРОЖДЕННЫХ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ВНУТРИУТРОБНОЙ ГИПОКСИИ

Aubakirov A.B., Adaybayev T.A., Dosmambetova K.K., Suleymenova F.M. (Astana, Kazakhstan)

THE MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL INTERRELATION BETWEEN THE ORGANS OF IMMUNOGENESIS OF FETUSES AND NEWBORNS IN CHRONIC INTRAUTERINE HYPOXIA

Изучены органы иммуногенеза (тимус, селезенка, лимфатические узлы, червеобразный отросток и пейеровы бляшки тонкой кишки) у 480 плодов и новорожденных детей, умерших в перинатальном периоде, развивавшихся в условиях физиологической беременности (n=50) и в условиях хронической внутриутробной гипоксии (n=430). При хронической внутриутробной гипоксии наблюдаются: значимое снижение массы тимуса, запаздывание формирования субкапсулярной зоны и уменьшение в ней blastov, явление «звездного неба», инверсия слоев и разреженности паренхимы с обнажением стромы; появление дегенеративно измененных форм тимусных телец в мозговом и выявление их в корковом веществе; застойное полнокровие, стойкое снижение содержания малых лимфоцитов, подавление пролиферативной, макрофагальной и плазмоцитарной реакции на фоне значимого увеличения количества дегенерирующих клеток. В то же время во всех изученных периферических органах иммуногенеза выявлено торможение процесса формирования Т-зависимых зон. Полученные морфологические данные указывают на наличие межорганных взаимосвязей между степенью развития структуры тимуса и изменениями в периферических органах иммунной системы при гипоксии.

Афанаскина Л.Н., Орлянская Т.Я. (г. Красноярск, Россия)

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ПОПУЛЯЦИЙ НЕЙРОНОВ И ГЛИИ VI СЛОЯ СРЕДНЕГО МОЗГА СЕРОЙ ЖАБЫ (BUFO BUFO), ЖИВУЩЕЙ НА УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Afanaskina L.N., Orlyanskaya T.Ya. (Krasnoyarsk, Russia)

VARIABILITY OF NEUROGLIAL POPULATIONS IN LAYER VI OF THE MIDBRAIN OF GRAY TOAD (BUFO BUFO) INHABITING THE URBANIZED AREAS OF THE KRASNOYARSK REGION

Лабильные отклонения морфоцитохимических параметров от оптимальных вариантов обеспечивают приспособляемость структур мозга и организма в пределах нормы к изменению сигналов информационной среды.

Проведено количественное гистологическое исследование субпопуляции нейронов и глиоцитов VI слоя