

Астахов О.Б., Гноевых В.В., Астахова А.О.
(г. Ульяновск, Россия)

**ВАРИАНТЫ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ
ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ**

Astakhov O.B., Gnoyevykh V.V., Astakhova A.O.
(Uliyanovsk, Russia)

**THE VARIANTS OF THE ANATOMICAL STRUCTURE OF BILIARY
DUCTS**

При препарировании трупа (Р, 56 лет) был выявлен добавочный желчевыводящий проток, отходящий от хвостатой доли печени и впадающий в желчный пузырь в области его шейки. Проведены органомерия отпрепарированных отделов желчевыводящих путей и анализ имеющейся по данному вопросу литературы. Согласно данным литературы, размеры отделов желчевыводящих путей варьируют в пределах, ранее описанных различными авторами. Сведения о вариантах и аномалиях развития желчных путей является чрезвычайно важными, так как, по опубликованным данным, только в 43,7% случаев анатомия желчных протоков соответствует типичному описанию в анатомических руководствах. Во-вторых, по данным Л.Б.Лабезника, желчнокаменная болезнь является второй по распространенности проблемой в гастроэнтерологии, уступая первенство лишь язвенной болезни. В-третьих, число операций по поводу желчнокаменной болезни, занимает второе место в мире после аппендэктомий (Л.Б.Лабезник, А.А.Ильченко, 2004). В-четвертых, по данным А.Н.Кравчука (1970), при отсутствии учета вариантов и аномалий добавочные желчные ходы обуславливают, непредвиденное хирургом, желчеотделение в послеоперационном периоде, что в зависимости от его объема может вызвать развитие желчных перитонитов или формирование рубцовых структур, которые ведут к рецидиву болевого синдрома.

Астахов О.Б., Белкин В.Ш. (г. Ульяновск, Россия; Тель-Авив, Израиль)

**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС СЕМЕННИКОВ БЕЛЫХ
КРЫС В ПРОЦЕССЕ АДАПТАЦИИ К УСЛОВИЯМ ВЫСОКОГОРЬЯ**

Astakhov O.B., Belkin V.Sh. (Uliyanovsk, Russia; Tel-Aviv, Israel)

**MORPHO-FUNCTIONAL STATUS OF THE TESTES OF WHITE RATS
DURING THE PROCESS OF ADAPTATION TO THE HIGH ALTITUDE
CONDITIONS**

Исследование проведено на 100 половозрелых самцах нелинейных белых крыс, доставленных на внутриконтинентальную антарктическую ст. Восток (3488 м над уровнем моря). Взятие материала проводили на 3-, 7-, 10-, 14-, 21-, 30-, 45-е сутки адаптации животных к условиям высокогорья. Материал яичек фиксировали в 10% нейтральном формалине по Лилли с последующим изготовлением гистологических препаратов по общепринятым методикам. Анализ полученных данных показал что, в начальные сроки эксперимента (7–14-е сутки) происходит значимое увеличение просвета капилляров, отмечено интенсивное полнокровие венозных звеньев сосудов, а также мелких артерий и капилляров. В извитых семенных канальцах наблю-

дался отек и набухание базальных мембран, явления некробиоза клеток сперматогенного слоя. Тенденция к увеличению количества капилляров на единице поверхности среза и в расчете на один извитой каналец была отмечена на 21-е сутки пребывания животных на высоте. Отмечена картина чередования участков с сохраняющимися вышеописанными изменениями и участков с тенденцией к нормализации гистологической картины, что особенно выражено в срок 45-е сутки. За 1-й месяц пребывания на высоте площадь поперечного сечения извитых семенных канальцев значительно уменьшилась (на 24%), а активность сперматогенеза составляла лишь 50% от контрольных цифр.

Астахова О.Н., Альшеева Е.В. (г. Ставрополь, Россия)

**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
СУБЭПИКАРДИАЛЬНЫХ ОТДЕЛОВ ВЕН СИСТЕМЫ
ВЕНЕЧНОГО СИНУСА У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ДЕТСТВА**

Astakhova O.N., Alysheva Ye.V. (Stavropol', Russia)

**MORPHO-FUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF SUBEPICARDIAL
PORTIONS OF THE VEINS OF THE SYSTEM OF CORONARY SINUS
IN FIRST CHILDHOOD**

В комплексном исследовании сердца 14 детей обоего пола периода I детства (аутопсийный материал) использовали анатомические, рентгенологические, гистологические и морфометрические методы. Определенные морфофункциональные показатели субэпикардиальных отделов большой и средней вен сердца у детей I детства при различных вариантах распределения вен легли в основу создания их морфоматематических моделей, а также графиков изменения суммарного просвета, позволивших выявить динамику изменения Σ Ссеч. их основных притоков на различных уровнях формирования. В результате проведенного исследования установлено, что суммарный просвет субэпикардиальных отделов вен сердца системы венозного синуса у детей I детства изменяется на различных уровнях формирования, коррелирует с топографией, а также с различными вариантами их распределения, что нашло отражение в особенностях конструкции разработанных оптимальных морфоматематических моделей изученных сосудов.

Атаев И.А. (г. Великий Новгород, Россия)

**ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ TGF- β_1 КЛЕТКАМИ МИОКАРДА
ЖЕЛУДОЧКОВ СЕРДЦА ПРИ ОСТРОМ И ХРОНИЧЕСКОМ
АДРЕНЕРГИЧЕСКОМ СТРЕССЕ**

Atayev I.A. (Velikiy Novgorod, Russia)

**PECULIARITIES OF TGF- β_1 EXPRESSION IN CARDIAC
VENTRICULAR MYOCYTES FOLLOWING ACUTE AND CHRONIC
ADRENERGIC STRESS**

Крысам-самцам линии Вистар 1-й серии (n=5) однократно вводили адреналин — острый адренергический стресс (АС), 2-й серии (n=5) адреналин вводили в течение 2 нед (хронический АС). Контрольную группу составили 10 крыс. Иммуногистохимически в левом (ЛЖ) и правом желудочках (ПЖ) выявляли TGF- β_1 ,

и рассчитывали индекс экспрессии (ИЭ, клеток/1 мм² среза миокарда). Определяли индекс активности (ИА) эндотелиоцитов (ЭЦ) — долю ЭЦ, экспрессирующих TGF- β_1 . Установлено, что ИЭ клеток с сильной и средней экспрессией TGF- β_1 при остром и хроническом АС значимо не различался в ЛЖ и ПЖ ($P>0,05$). ИЭ ЭЦ с сильной и средней экспрессией TGF- β_1 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 ($\chi^2=4,423$; $P=0,035$), а в ПЖ при остром АС ИЭ ЭЦ составил 0,9 кл/мм², а при хроническом АС — 11,1 кл/мм² ($\chi^2=12,957$; $P=0,0001$). Таким образом, при хроническом АС выработка TGF- β_1 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%), $\chi^2=6,842$; $P=0,009$. Таким образом, при хроническом АС значительно нарастает выработка TGF- β_1 ЭЦ, то есть сосудистая экспрессия TGF- β_1 превалирует над тканевой.

Атякишин Д.А., [Быков 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 ОРГАНАМИ 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