

58 – со смешанным типом и 55 – с симпатикотоническим типом. Проведены соматометрия по методике В. В. Бунака, биоимпедансометрия с помощью анализатора состава тела ABC-01 «Медасс». Полученные результаты обработаны с помощью электронных таблиц Excel 2007 и STATISTICA 6.0. В ходе исследования были рассчитаны вариационно-статистические показатели (минимальное и максимальное значение – Min, Max; средняя – M, ошибка средней – m, стандартное отклонение – σ , коэффициент вариации – cv%) исследуемых параметров. Достоверность различий между группами оценивали с помощью непараметрического критерия Краскела–Уоллиса. Для сравнительной характеристики выраженности жировой и скелетно-мышечной масс тела у детей подросткового возраста в норме и при СВД ваготонического, смешанного и симпатикотонического типа нами проведена вариационно-статистический анализ абсолютных значений жировой (ЖМ) и скелетно-мышечной (СММ) масс тела полученных при проведении биоимпедансного исследования. Наименьшие значения ЖМ зарегистрированы в группе мальчиков и девочек при СВД ваготонического типа (мальчики – $7,5 \pm 1,1$ кг; девочки – $11,4 \pm 1,4$ кг), а наибольшие значения – при СВД симпатикотонического типа (мальчики – $22,0 \pm 1,4$ кг; девочки – $23,5 \pm 2,0$ кг). У здоровых подростков и при СВД смешанного типа определяются промежуточные значения ЖМ между двумя описанными выше группами. Среднее значение ЖМ в группе здоровых мальчиков составляет $10,9 \pm 0,4$ кг, девочек – $13,7 \pm 0,4$ кг. В группе подростков с СВД смешанного типа среднее значение ЖМ равно у мальчиков $15,1 \pm 1,3$ кг, у девочек – $16,1 \pm 1,0$ кг. Сравнительная характеристика СММ в группах обследованных подростков показала, что наименьшие значения регистрируются в группе мальчиков и девочек с СВД ваготонического типа ($24,7 \pm 1,0$ кг и $18,5 \pm 0,4$ кг), а наибольшие – в группе подростков с СВД симпатикотонического типа ($29,2 \pm 0,7$ кг и $22,1 \pm 0,4$ кг). Значения СММ в группах здоровых подростков и при СВД смешанного типа не имеют достоверных различий (у мальчиков – $27,9 \pm 0,4$ кг и $27,5 \pm 0,6$ кг; у девочек – $20,3 \pm 0,3$ кг, $20,8 \pm 0,4$ кг). В результате нашего исследования выявлены достоверные различия значений жировой массы между группами здоровых подростков и подростков при СВД симпатикотонического смешанного и ваготонического типов, а так же различия значений скелетно-мышечной массы между группами здоровых подростков и при СВД ваготонического и симпатикотонического типов.

Л. М. Ерофеева (г. Москва, Россия)
МОРФОЛОГИЯ ОКОЛОУШНОЙ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ПЕСЧАНОК ПОСЛЕ КОСМИЧЕСКОГО ПОЛЕТА НА БИОСПУТНИКЕ FOTON-F3
 L. M. Erofeeva (Moscow, Russia)
 MORPHOLOGY OF MICE PAROTID GLAND AFTER SPACE FLIGHT ON ORBITAL SPUTNIK FOTON-F3

Слюнные железы выполняют важную функцию в поддержании нормального химического состава эмали зубов, обеспечивают поддержание физиологического уровня регенерации эпителия ротовой полости и всего пищеварительного тракта, участвуют в регуляции водно-солевого гомеостаза организма и выполняют эндокринную функцию. Известно также, что слюнные железы участвуют в адаптации организма к экстремальным условиям внешней среды. В связи с этим целью настоящего исследования было изучение морфофункциональ-

ного состояния околоушной слюнной железы песчанок после космического полета. Материалом для исследования служили околоушные слюнные железы песчанок (12 особей), находившихся в условиях космического полета на биоспутнике Foton-F3 в течение 2 недель (экспериментальная группа). Контролем послужили интактные животные (11 особей), находившиеся во время полета в условиях вивария. Установлено значительное уменьшение размеров долек железы и изменение их гистологической структуры по сравнению с контрольными животными. Ациноциты увеличены в размерах. Просвет в секреторных отделах облитерирован. Секреторные отделы крупные, сливаются между собой, так что трудно различить структуру дольки. Обнаруживаются многочисленные разрушенные ацинусы, на месте которых формируются кистоподобные структуры с округлыми контурами. Исчерченные протоки хорошо выражены, клетки низкие, просветы широкие, содержат секрет. Соединительная ткань междольковых перегородок с признаками отека. Отмечаются застойные явления в кровеносном русле. Тинкториальные свойства ациноцитов изменены по сравнению с контролем, что, по-видимому, свидетельствует об изменении химического состава выделяемого секрета. Это предположение подтверждается результатами биохимического анализа. Выявлено достоверное снижение уровня общего белка (в 1,6 раза) и амилазы (в 1,2 раза) в гомогенатах слюнных желез песчанок после полета по сравнению с контрольными животными. Таким образом, воздействие факторов космического полета вызывает серьезное повреждение гистологической структуры околоушной слюнной железы и влияет на ее функциональное состояние.

Л. М. Железнов, И. М. Яхина (г. Оренбург, Россия)
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПИЩЕВОДА ПЛОДОВ ЧЕЛОВЕКА В РАННЕМ ПЛОДНОМ ПЕРИОДЕ ОНТОГЕНЕЗА
 L. M. Geleznow, I. M. Yakhina (Orenburg, Russia)
 MORPHOLOGICAL PECULIARITIES OF HUMAN ESOPHAGUS AT THE EARLY FETAL PERIOD OF ONTOGENESIS

Получены новые данные о топографической анатомии пищевода плодов человека во втором триместре беременности. Исследование выполнено на 60 плодах человека в возрасте от 16 до 24 недель, полученных при прерывании нормально протекающей беременности по социальным показаниям, с использованием методик фиксации материала, макромикроскопического препарирования, распилов по Н. И. Пирогову в оригинальной модификации, гистотопографического метода. В раннем плодном периоде онтогенеза пищевод имеет свои выраженные возрастные особенности, связанные с процессами развития вилочковой железы, сердца, отсутствием функции пищеварения у плода, дыхательной функции легких и особенностями кровообращения. Шейный отдел пищевода в раннем плодном периоде граничит с щитовидной железой, трахеей, сосудисто-нервной триадой. Топография ниже расположенных уровней существенно отличается от таковой у новорожденных, детей и лиц зрелого возраста. С уровня первого грудного позвонка в горизонтальных срезах появляются вилочковая железа, подключичная артерия; диаметры сосудов увеличиваются, изменяется топография секторов в использованной системе координат. Особенностью срезов, выполненных на уровне второго грудного